Tableau Cloud 도움말

마지막 업데이트 2024-07-25

© 2024 Salesforce, Inc.

콘텐츠

시작하기 1

Tableau Cloud 릴리스 정보 1

웹 작성 및 뷰 상호 작용 2

이전 버전의 Tableau Cloud에 도입된 기능 2

이전 버전에 추가된 기능 3

Azure Active Directory를 통해 사용자 및 그룹 프로비저닝 3

Tableau의 연결된 앱을 사용하여 Tableau REST API에 대한 액세스 권한 부여 3

사이트별로 데이터 설명을 기본적으로 사용 3

메트릭에 대한 비교 및 날짜 범위 조정 3

대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가 4

게시된 데이터 원본 편집 4

가속화된 뷰를 자동으로 일시 중단 4

ICU 68.2 업그레이드 이해 4

Tableau Catalog - Data Management의 일부 4

가상 연결 - Data Management의 일부 4

Tableau Bridge의 OAuth 지원 5

관리자 인사이트 작업 성능 데이터 원본 5

Bridge 풀에 대한 IPv4 주소 지원 5

뷰 로드 시간 가속 5

데이터 보기 창 사용자 지정 6

웹에서 통합 문서의 시트 설명 열기 6

Tableau의 검색 동작에 대한 변경 내용 7

빠른 검색 7

Tableau Catalog - Data Management Add-on의 일부 7

개발자 리소스 8

가상 연결 - Data Management Add-on의 일부 8

Salesforce CDP에 대한 OAuth 설정 8

관리자 인사이트 데이터 업데이트 8

Tableau Cloud 로그인 업데이트 8

관리자 인사이트에서 뷰 로드 시간 보기 9

MFA 확인 방법 재설정 9

IdP에서 시작한 SLO 지원 9

Tableau의 연결된 앱을 사용하여 내장된 콘텐츠에 대한 SSO 지원 9

여러 사설망의 더 많은 데이터를 최신 상태로 유지 9

Tableau Cloud에서 직접 파일 기반 데이터 원본에 대한 새로 고침 예약 및 관리 10

가상 연결에 대한 데이터 새로 고침 지원 10

게시된 데이터 원본 편집 10

대시보드 개체 복사 및 붙여넣기 11

대시보드, 스토리 및 워크시트에서 애니메이션 재생 11

Slack을 통해 데이터에 질문 비주얼리제이션 공유 12

이전에 예약된 용어를 데이터에 질문의 분석 기능에 사용 12

데이터에 질문에서 테이블 계산이 포함된 필드 쿼리 13

즐겨찾기에 데이터에 질문 렌즈 추가 13

데이터에 질문 작성자에게 피드백 제공 13

데이터에 질문 렌즈를 작성할 때 필드 및 테이블 이름 바꾸기 13

웹 페이지에 메트릭 내장 14

메트릭에 대한 새로운 비교 및 상태 구성 14

Salesforce 관리자 인사이트 및 Nonprofit Cloud 15

Add-on 15

가상 연결 및 데이터 정책 - Data Management Add-on의 일부 15

가상 연결을 통해 빠른 도움말 보기 15

Tableau Catalog - Data Management Add-on의 일부 16

Slack에서 데이터 공유, 협업 및 확인 17

개인 공간에 통합 문서 저장 17

통합 문서 데이터 새로 고침 정책 설정 18

게시된 데이터 원본의 이름 바꾸기 19

축 애니메이션을 사용하여 변경 내용을 대규모로 보고 이해하기 20

고급 필터링 사용 20

메트릭에 대한 새로운 사용 권한 기능 설정 21

새로운 사이트 설정 및 데이터 설명 실행 기능을 사용하여 데이터 설명에 대한 액세스 제어 21

항목당 태그 수 제한 21

JDBC 또는 ODBC 연결 사용자 지정을 Bridge에 사용 22

JSON 로그를 사용하여 Bridge 새로 고침 모니터링 22

데이터에 질문 작성자에게 피드백 제공 22

이전에 예약된 용어를 데이터에 질문의 분석 기능에 사용 23

데이터에 질문에서 테이블 계산에 액세스 23

데이터에 질문에서 긴 필드 값 사용 23

Dremio에 대한 사용자 지정 OAuth 설정 23

Add-on 23

Tableau Catalog - Data Management Add-on의 일부 23

데이터에 질문에서 색상별로 데이터 유형을 보고 간단한 제한 및 정렬 구문 사용 24

데이터에 질문(Ask Data) 해석에 사용되는 요소 식별 24

데이터에 질문 렌즈에 대한 필드 설명 편집 24

Tableau에서 MFA 사용 25

데이터에 질문(Ask Data)을 위한 효율적인 사이트 설정 25

모음에서 항목 구성 26

Salesforce 데이터로 통합 문서 만들기 26

웹 작성에서 추출에 대한 설정 구성 26

웹의 Prep 흐름에 Einstein Discovery 예측 가져오기 26

한 사이트에 여러 분석 확장 프로그램 사용 27

게시된 대시보드에서 데이터 설명의 설명 공유 27

사용자 지정 OAuth 구성 28

Bridge를 사용하여 더 많은 데이터를 최신 상태로 유지 28

새로운 관리자 인사이트 데이터 원본 탐색 28

Tableau Catalog - Data Management Add-on의 일부 28

웹에서 매개 변수 동작 만들기 29

웹에서 집합 동작 만들기 29

Salesforce 인증 30

새롭게 설계된 알림 센터에서 새로운 댓글 및 공유 알림 보기 30

Tableau Catalog - Data Management Add-on의 일부 30

Tableau 대시보드에 Einstein Discovery 예측 추가 30

웹에서 추출 만들기 31

웹에서 흐름 만들기 및 상호 작용 31

모음에서 항목 구성(제한적 미리 보기) 32

Tableau Catalog 업데이트 - Data Management Add-on의 일부 32

Tableau Prep Conductor 업데이트 - Data Management Add-on의 일부 33

분석 확장 프로그램 33

데이터에 질문 사용량 및 채택 관리 뷰 33

Bridge(레거시) 일정이 새 위치로 이동됨 33

사용자 지정 추출 새로 고침 일정 34

웹 페이지 개체 해제 34

추출을 위한 사이트 표준 시간대 설정 34

비활성 통합 문서에 대한 추출 새로 고침을 자동으로 일시 중단 35

로그인 시 역할 부여로 사용자 그룹의 라이선스 관리 35

아카이브를 위한 오래된 콘텐츠 태그 35

Tableau Catalog 업데이트 - Data Management Add-on의 일부 35

웹 작성 및 뷰 상호 작용 36

Tableau Bridge 36

추출 새로 고침을 위한 사이트 용량 업데이트 38

관계를 사용하여 다중 테이블 분석을 위한 데이터 결합 38

데이터를 추적하는 메트릭 만들기 40

사용자가 빠르게 집합의 멤버를 수정할 수 있도록 집합 컨트롤 추가 40

직접 비주얼리제이션과 상호 작용하여 집합의 값 추가 또는 제거 41

브라우저에서 통합 문서 업로드 및 열기 42

Tableau Cloud의 홈에서 대시보드 스타터 액세스 43

Tableau Catalog 업데이트 - Data Management Add-on의 일부 43

새로운 기능에 대한 추가 정보 43

동적 매개 변수를 사용하여 자동으로 매개 변수 새로 고침 44

외부 ID 공급자를 통해 사용자 프로비저닝 및 그룹 동기화 자동화 45

로그인 기반 라이선스 관리 지원 45

사용 권한 대화 상자 업데이트 46

중첩 프로젝트 잠금 46

지금 실행 설정 46

Tableau Catalog 업데이트 - Data Management Add-on의 일부 46

웹 작성 및 뷰 상호 작용 47

뷰에 대한 추천 항목 48

테이블 비주얼리제이션 개선 사항 48

웹에서 추출 만들기 48

관리자 인사이트에서 뷰 로드 시간 얻기(베타) 48

Tableau Bridge 클라이언트가 실행 중인 아닐 때 이메일 알림 사용 안 함 ... 49

액세스 요청 49

사용자 정보 표시 유형 제한 49

사이트에 대한 데이터에 질문(Ask Data) 사용 또는 사용 안 함 49

샌드박스가 적용된 확장 프로그램 관리 49

이탈리아어에 대한 지원이 추가됨 50

Tableau Data Management Add-on 51

Tableau Prep Conductor - Data Management의 일부 51

Tableau Catalog 기능 - Data Management의 일부 51

Tableau Metadata API 51

데이터 설명을 사용하여 뷰 탐색 및 검사 52

데이터에 질문(Ask Data) 개선 사항 52

작업 관리 54

Tableau의 10가지 언어 중에서 선택 54

도움말 디자인 56

관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 관리 뷰 만들기 56

완전하지 않은 추출 새로 고침에 대한 이메일 알림 구성 57

Tableau Bridge 개선 사항 57

데이터에 질문(Ask Data) 개선 사항 57

홈페이지 및 탐색 개선 사항 58

알림 측면 패널 60

Viewer(뷰어) 역할에 대해 지원되는 사용자 지정 뷰 61

기본 사이트 시작 페이지 설정 61

웹 작성 개선 사항 61

향상된 콘텐츠 탐색 61

데이터에 질문(Ask Data)을 사용하여 자동으로 비주얼리제이션 만들기 62

벡터 타일 배경 맵 63

웹 작성을 위한 새로운 클라우드 커넥터 64

프로젝트 카드 이미지 64

일시 중단된 구독 알림 64

Tableau Cloud 및 Tableau Public에서 새로운 인구 통계 데이터 보기 65

필터 기능 향상 65

웹 작성 개선 사항 65

관리 뷰를 사용하여 Tableau Bridge 추출 새로 고침 작업 검토 및 모니터링 66

Tableau Bridge의 추출 새로 고침에 대한 시간 제한 구성 66

Tableau Cloud에서 Tableau Bridge 클라이언트 버전 번호 찾기 66

도움말 디자인 67

웹 작성 개선 사항 67

제품 도움말 검색, 탐색 및 레이아웃 개선 사항 67

행 수준에서 추출 데이터 보호 68

Tableau 도움말 변경 사항 68

Tableau Bridge를 Tableau Desktop과 별개로 설치 68

Tableau Bridge의 자동 재시작 없음 68

Tableau Cloud의 글꼴 지원 68

Tableau Bridge에서 응용 프로그램 모드를 사용하여 라이브 연결 확인 69

Tableau Cloud에서 대시보드 확장 프로그램 관리 69

@멘션을 사용하여 데이터 대화에 동료 포함 69

웹 작성 개선 사항 70

Tableau Cloud에 이미 게시된 추출의 계산 구체화 74

이제 새로운 사용자 기반 한시적 라이선스를 사용할 수 있습니다. 74

대시보드 스타터를 사용하여 신속한 클라우드 기반 데이터 분석 75

추가 Tableau Bridge 클라이언트를 구성하여 라이브 연결의 부하 분산 조정 75

Tableau Bridge를 사용하여 진행 중인 예약된 추출 새로 고침 취소 75

웹에서 데이터에 연결 76

웹에서 데이터 준비 76

내장된 뷰에 액세스할 수 있는 툴바 추가 76

이전 버전의 Tableau에서 통합 문서 다운로드 76

웹 작성 개선 사항 77

댓글 삭제로 토론 스레드 간소화 78

권장 데이터 원본 78

중첩된 프로젝트 79

추출에서 새로운 .hyper 형식 사용 79

값이 계산되는 방식의 변경 사항 79

Desktop 운영 체제 요구 사항(64비트가 32비트 대체) 80

웹 작성의 새로운 기능 80

필터링된 검색이 기본적으로 숨겨짐 80

2017년 9월에 추가된 기능 81

데이터 기반 알림 81
데이터 원본 인증 82
Tableau Bridge의 라이브 연결 지원 82
뷰의 댓글 기능 향상 82
뷰를 본 사용자 확인 82
내장된 뷰의 WCAG 규격 드롭다운 필터 83
웹 작성의 새로운 기능 83
대시보드 간격의 정확성을 개선하는 테두리 및 배경색 컨트롤 83
웹에서 뷰 툴바 설정 83
그룹 편집 83
별칭 만들기 83
라인 서식 84
2017년 7월에 추가된 기능 84
구독 일정에 대한 사용자별 표준 시간대 84
2017년 6월에 추가된 기능 84
모든 추출 새로 고침에 대한 기본 작업 우선 순위 84
2017년 5월에 추가된 기능 84
Tableau Cloud 동기화 클라이언트가 Tableau Bridge로 변경 84
ID 공급자의 암호화된 SAML 어설션 85
지원 사용자를 위한 사이트 액세스 85
새롭게 설계된 도움말 85
웹 작성의 새로운 기능 85

데이터 원본 저장 86
수량 색상 범례 편집 86
개별 범례의 색상 편집 87
맵과 상호 작용하는 방식 사용자 지정 88
웹의 숫자 서식 88
스토리 만들기 89
구간차원 만들기 및 편집 89
뷰에서 표현 방식으로 필드 끌기 90
뷰에서 연속형 계층 드릴업 및 드릴다운 90
2017년 3월에 추가된 기능 91
Google 인증 91
사용자 지정 구독 일정 91
2017년 2월에 추가된 기능 92
2016년 11월에 추가된 기능 93
웹 작성 개선 사항 93
전체 화면 보기 93
우선 순위가 높은 알림에 대한 구독 보내기 93
tabcmd 다운로드를 위한 새 위치 93
Tableau Cloud에 로그인 93
로그인 옵션 및 단계 94
사이트에 사용되는 자격 증명의 유형을 확인하는 방법 95
로그인(Tableau Cloud URL 포함) 95

SSO를 사용하는 사이트의 경우 96
Tableau에서 MFA 사용 사이트의 경우 98
로그아웃하려면 103
로그인 자격 증명 저장 104
연결된 클라이언트 104
저장된 로그인 지우기 105
Internet Explorer에서 내장된 뷰에 로그인 105
IE 보안 영역에 웹 주소 추가 105
다단계 인증 등록 106
확인 방법 관리 110
복구 코드 정보 - 긴급 상황 대비 전용 111
잠긴 후 사이트 액세스 권한 다시 얻기 112
라이선스 모델 이해 112
한시적 라이선스 모델 112
역할 기반 라이선스 모델 113
사용량 기반 라이선스 모델 114
내장된 분석 기능 115
라이선스 버전 115
Tableau 라이선스 버전 116
Tableau Enterprise 라이선스 버전 116
Tableau+ 라이선스 버전 116
기능 라이선스 116

Data Management 117
Advanced Management 117
로그인 기반 라이선스 관리 117
로그인 기반 라이선스 관리를 사용하여 Tableau 활성화 117
로그인 기반 라이선스 관리 작동 방식 118
로그인 기반 라이선스 관리 및 Tableau Cloud 119
로그인 기반 라이선스 관리 사용 119
1단계: 로그인 기반 라이선스 관리 사용 119
로그인 기반 라이선스 관리 설정 123
Microsoft Windows 126
macOS 127
(선택 사항) 2단계: ATR(Authorization to Run) 기간 변경 127
3단계: Tableau Desktop 활성화 129
로그인 기반 라이선스 사용량 보기 130
문제 해결 132
Tableau Desktop에서 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하도록 설정되어 있지 않음 133
1년 구독을 구입한 후에는 제품 키 만료 날짜가 변경되지 않음 133
Creator 라이선스가 없음 133
최대 수의 컴퓨터를 활성화함 134
최대 활성화를 위해 ATR 토큰 기간을 줄이려면 134
컴퓨터를 라이선스 없음 상태로 되돌리려면 135
Tableau 자격 증명이 잘못됨 136

컴퓨터의 시계가 현재 시간과 동기화되지 않음 136
Salesforce 데이터로 통합 문서 만들기 136
Salesforce 프로젝트의 구성 요소 137
Nonprofit Cloud 137
Sales Cloud 138
Salesforce 관리자 인사이트 138
Service Cloud 138
Salesforce에 연결 138
기존 Salesforce 자격 증명 사용 140
새로 고침을 예약하여 데이터를 최신으로 유지 141
구독 141
프로젝트, 통합 문서 및 데이터 원본에 대한 사용 권한 변경 142
Tableau Cloud에서 통합 문서 만들기 142
필드명을 바꿔 회색으로 표시되는 뷰 수정 142
Tableau+ 정보 144
Tableau+ 라이선스 145
Tableau+ 기능 테이블 145
Tableau Enterprise 정보 147
Tableau Enterprise 라이선스 147
Tableau Enterprise 기능 테이블 147
사이트 관리자 역할 및 작업 150
사이트 관리자 역할 정의 방식 150

일반적으로 사이트 관리자 영역에 속하지 않는 작업 150
사이트 설정 단계 150
Tableau 웹 환경의 관리 영역 탐색 152
사이트 역할 및 사이트 수에 기반한 액세스 153
서버 관리자 153
사이트 관리자 156
서버 관리자 작업 156
사이트 관리자 작업 157
사이트 및 콘텐츠 설정 사용자 지정 158
사이트 설정 참조 158
사이트 설정 액세스 159
일반 탭 162
인증 탭(Tableau Cloud) 173
Bridge 탭(Tableau Cloud) 174
확장 프로그램 탭 174
통합 탭 175
연결된 앱 탭 175
모바일 탭 176
사이트에 Tableau AI 설정 177
필수 요건 177
Tableau AI 구성 178
사이트의 사용자 지정 로고 업로드 182

이미지 파일 팁 183
대시보드 기반 사용자 지정 포털 183
포털 디자인 그리기 184
로고 및 탐색 요소에 대한 이미지 수집 184
텍스트, 이미지 및 선택한 시트를 대시보드에 배치 185
대시보드 요소를 콘텐츠에 연결 185
포털 게시, 테스트 및 조정 186
모든 사용자의 기본 시작 페이지 설정 187
모든 사용자의 기본 시작 페이지를 설정하려면 다음을 수행합니다. 187
사용자가 설정한 시작 페이지 및 계층 187
시간 설정 변경 188
추출을 위한 사이트 표준 시간대 설정 188
컴퓨터 시계를 UTC와 동기화 188
Tableau Mobile 앱 보안 설정 189
보안 설정 189
클라우드 보안 190
작동 보안 191
사용자 보안 191
Tableau 계정 191
역할 및 사용 권한 192
네트워크 보안 192
응용 프로그램 보안 192

데이터 보안 193
HIPAA 규정 준수 193
데이터 위치 193
참고 항목 194
Tableau Cloud 사이트 용량 195
요약 195
저장소 용량 197
비주얼리제이션 용량 198
비주얼리제이션 용량 최적화를 위한 팁 199
뷰 가속 용량 200
작업 런타임 용량 200
동시 작업 용량 201
일별 작업 용량 203
추출 새로 고침 정보 203
추출 새로 고침 용량을 최적화하기 위한 팁 204
메트릭 새로 고침 정보 205
명령줄 및 API 호출로 시작된 작업 205
용량 모니터링 206
작업 페이지 206
관리 뷰 206
Advanced Management 용량 207
Tableau Cloud 시스템 유지 관리 207

유지 관리 커뮤니케이션 208
Tableau Trust 알림 208
사이트 관리자 이메일 208
예약된 시스템 유지 관리 일정 209
Tableau Cloud 릴리스 주기 211
릴리스 커뮤니케이션 211
릴리스 일정 211
새로운 기능에 대해 알아보기 212
인증 212
다단계 인증 및 Tableau Cloud 정보 214
Google, OIDC, Salesforce 또는 SAML 정보 214
Tableau 연결된 클라이언트의 직접 액세스 허용 215
기타 인증 시나리오: 내장 및 통합 215
Salesforce 인증 216
사용자 이름 요구 사항 216
인증 유형 변경 및 구성 216
문제 해결 218
일치하지 않는 사용자 이름 218
반환 URL에서 OAUTH_APP_BLOCKED로 로그인 실패 218
다단계 인증 및 Tableau Cloud 219
사용자 계정 및 다단계 인증 219
Tableau 인증을 통해 MFA 사용 220

사이트 관리자 계정에 대한 모범 사례 221
확인 방법 관리 222
복구 코드 정보 - 긴급 상황 대비 전용 222
잠긴 후 사이트 액세스 권한 다시 얻기 223
MFA 재설정 223
유일한 사이트 관리자로 MFA 재설정 224
연결된 클라이언트에서 사이트 액세스 224
Tableau Bridge에 대한 연결된 클라이언트 요구 사항 225
새로 고침 토큰 만료 정보 225
연결된 클라이언트 허용 취소 225
사용자의 연결된 클라이언트 제거 226
새로 고침 토큰 사용량 모니터링 226
참고 항목 227
외부 ID 공급자를 통해 사용자 프로비저닝 및 그룹 동기화 자동화 227
IdP별 구성 228
필수 요건 228
IdP를 통해 SCIM 지원 사용 228
SCIM 암호 토큰 바꾸기 230
Microsoft Entra ID로 SCIM 구성 230
1단계: 필수 요건 수행 230
2단계: SCIM 지원 사용 231
3단계: Tableau Cloud 앱에 및 그룹 할당 234

사이트 역할에 대한 그룹 만들기 234
4단계: 사용자 및 그룹 프로비저닝 235
Tableau Cloud에서 사용자 인증 변경 236
로그인 시 SCIM 및 라이선스 부여 236
GLSI 사용 237
GLSI를 사용하여 SCIM 사용자 제거 237
Tableau Cloud의 '모든 사용자' 그룹 정보 238
SCIM 사용자 삭제 238
Microsoft Entra ID의 SCIM 지원에 대한 참고 사항 238
Okta로 SCIM 구성 239
1단계: 필수 요건 수행 239
2단계: SCIM 지원 사용 239
3단계: Tableau 앱에 그룹 할당 241
4단계: 그룹 프로비저닝 사용 243
로그인 시 SCIM 및 라이선스 부여 244
GLSI 사용 244
GLSI를 사용하여 SCIM 사용자 제거 244
Tableau Cloud의 '모든 사용자' 그룹 정보 245
SCIM 사용자 삭제 245
Okta의 SCIM 지원에 대한 참고 사항 245
OneLogin으로 SCIM 구성 247
1단계: 필수 요건 수행 247

2단계: SCIM 지원 사용 248
3단계: 사용자 및 그룹 프로비저닝 250
사용자 프로비저닝 251
OneLogin 역할을 사용하여 여러 사용자 프로비저닝 251
기존 Tableau Cloud 그룹에 사용자 추가 254
OneLogin에서 Tableau Cloud에 그룹 만들기 255
Tableau 사이트 역할 할당 256
유효한 Tableau 사이트 역할 값 257
OneLogin의 SCIM 지원에 대한 참고 사항 및 제한 사항 258
SAML 258
인증 개요 258
Tableau Cloud에 대한 SAML 요구 사항 259
Tableau 구성을 위한 ID 공급자(IdP) 요구 사항 260
SAML 호환성 참고 사항 및 요구 사항 261
Tableau 클라이언트 응용 프로그램에서 SAML SSO 사용 262
인증된 사용자를 다시 Tableau 클라이언트로 리디렉션 262
Tableau Bridge에서 인증 유형을 변경할 때의 효과 262
XML 데이터 요구 사항 263
사이트에서 SAML 인증 사용 264
IdP별 구성 정보 265
SAML 사용 265
SAML 구성 단계 265

Tableau 인증 사용 271
사이트 인증 유형 변경 271
SAML 인증서 업데이트 271
참고 항목 272
Microsoft Entra ID로 SAML 구성 272
1단계: Tableau Online SAML 설정 열기 272
2단계: Tableau Cloud를 Microsoft Entra ID 응용 프로그램에 추가 273
AD FS로 SAML 구성 273
필수 요건 273
1단계: Tableau Cloud에서 메타데이터 내보내기 274
2단계: Tableau Cloud의 로그인 요청을 허용하도록 AD FS 구성 274
3단계: Tableau Cloud에 AD FS 메타데이터 가져오기 279
추가 요구 사항 및 팁 280
OneLogin으로 SAML 구성 281
1단계: Tableau Cloud SAML 설정 열기 281
2단계: OneLogin 응용 프로그램에 Tableau Cloud 추가 282
3단계: Tableau Cloud용 OneLogin 메타데이터 구성 284
4단계: SAML 구성 완료 284
5단계: SAML 지원 Tableau 사이트에 사용자 추가 286
(선택 사항) iFrame 내장 사용 286
PingOne으로 SAML 구성 287
1단계: Tableau Cloud 메타데이터 얻기 287

2단계: PingOne 연결 구성 287
단일 로그아웃 지원 290
IdP용 인증서 구성 291
3단계: Tableau Cloud 사이트 구성 완료 292
4단계: SAML 지원 Tableau 사이트에 사용자 추가 293
Okta로 SAML 구성 293
1단계: Tableau Cloud SAML 설정 열기 293
2단계: Okta 응용 프로그램에 Tableau Cloud 추가 294
3단계: SAML 구성 294
4단계: SAML 지원 Tableau 사이트에 사용자 추가 298
5단계: iFrame 내장 사용(선택 사항) 298
Salesforce로 SAML 구성 299
1단계: Tableau Cloud SAML 설정 열기 299
2단계: Salesforce에서 Tableau Cloud로 SSO 구성 300
3단계: SAML 지원 Tableau 사이트에 사용자 추가 300
Tableau Viz Lightning 웹 구성 요소에 대한 SAML 구성 300
요구 사항 301
인증 워크플로우 구성 301
Tableau Cloud에서 프레임 내 인증 사용 302
SAML IdP에서 프레임 내 인증 사용 303
Salesforce 허용 목록 도메인 303
Salesforce IdP 303

Okta IdP 303
Ping IdP 304
OneLogin IdP 304
ADFS 및 EntraID IdP 304
Salesforce 모바일 앱 304
SAML 문제 해결 304
필수 어설션 및 메타데이터가 올바르게 매핑되지 않음 305
ID 공급자가 로그인 페이지를 표시하지 않음 305
IdP 로그인 후 아무 일도 일어나지 않음 305
전체 이름 필드에 사용자의 이메일 주소가 표시됨 306
Single Sign-On을 사용하는 경우 사용자를 인증할 수 없음 306
명령줄 유틸리티를 통한 로그인 306
OpenID Connect 307
인증 개요 307
Tableau Cloud와 OpenID Connect의 작동 방식 309
OIDC 어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십 309
OpenID Connect용 IdP(ID 공급자) 구성 310
IdP 구성 310
리디렉션 URL 311
OpenID Connect에 대해 Tableau Cloud 구성 311
요구 사항 312
매개 변수 312

선택적 매개 변수 312
클레임 313
1단계: OpenID Connect 구성 313
2단계: 구성 테스트 314
3단계: OpenID Connect 지원 Tableau 사이트에 사용자 추가 315
문제 해결 315
명령줄에서 로그인 315
로그인 실패 315
개인용 액세스 토큰 316
개인용 액세스 토큰 이해 317
PAT 만료 정보 317
개인용 액세스 토큰에 대한 사이트 설정 318
PAT 만들기 및 만료 구성 318
사용자의 개인용 액세스 토큰 관리 작업 319
PAT 만들기 319
PAT 사용량 모니터링 319
PAT 해지 320
Tableau의 연결된 앱을 사용하여 응용 프로그램 통합 320
직접 신뢰 321
OAuth 2.0 신뢰 321
직접 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성 322
연결된 앱의 작동 방식 322

연결된 앱의 주요 구성 요소 323
연결된 앱 워크플로우 323
내장 워크플로우 323
연결된 앱 만들기 324
1단계: 연결된 앱 만들기 324
2단계: 암호 생성 327
3단계: JWT 구성 327
예제 JWT 332
4단계: 다음 단계 333
내장 워크플로우의 경우 333
REST API 권한 부여 워크플로우의 경우 334
메타데이터 API 워크플로우의 경우 334
연결된 앱 관리 334
연결된 앱 사용 해제 또는 삭제 또는 암호 삭제의 효과 336
액세스 수준(내장 워크플로우만 해당) 336
도메인 허용 목록 규칙(내장 워크플로우만 해당) 337
도메인 옵션 337
도메인 서식 지정 338
주문형 액세스(내장 워크플로우만 해당) 339
주문형 액세스 작동 방식 339
필수 요건 339
주문형 액세스 기능 사용 340

주문형 액세스를 사용하는 경우의 기능 340
주문형 액세스 모니터링 340
제한 사항 340
동적 그룹 멤버십(내장 워크플로만 해당) 341
알려진 문제(내장 워크플로우만 해당) 341
OAuth 2.0 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성 342
1단계: 시작하기 전에 342
2단계: Tableau Cloud에 EAS 등록 347
사이트 수준 EAS 정보 348
3단계: 다음 단계 349
내장 워크플로우의 경우 349
도메인 허용 목록을 사용하여 콘텐츠를 내장할 수 있는 위치 제어 349
REST API 권한 부여 워크플로우의 경우 350
메타데이터 API 워크플로우의 경우 350
주문형 액세스(내장 워크플로우만 해당) 350
주문형 액세스 작동 방식 350
필수 요건 350
주문형 액세스 기능 사용 351
주문형 액세스를 사용하는 경우의 기능 351
주문형 액세스 모니터링 351
제한 사항 351
동적 그룹 멤버십(내장 워크플로만 해당) 352

알려진 문제(내장 워크플로우만 해당) 352
문제 해결 353
연결된 앱의 액세스 범위 358
범위 동작 358
범위 유형 359
REST API 액세스 권한 부여 방법 요약 361
예 361
JWT 권한 부여를 지원하는 REST API 메서드 363
와일드카드(*) 범위 363
교차 범주 범위 364
개별 범위 365
레이블 365
데이터 원본 367
Pulse 369
추출 373
흐름 375
메트릭 376
구독 377
뷰 378
통합 문서 380
게시 382
다운로드 382

사용자 384
그룹 385
프로젝트 386
사용 권한 386
사이트 390
범위 문제 해결 391
401001 - 로그인 오류 391
401002 - 무단 액세스 오류 392
연결된 앱 - 직접 신뢰의 문제 해결 392
사이트 작업 모니터링 397
관리 뷰 찾기 397
관리 뷰 탐색 398
관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 뷰 만들기 398
관리자 인사이트 데이터에 연결 399
사용자 지정 뷰 만들기 시작 399
미리 작성된 통합 문서 탐색 400
사용자 드릴다운 400
그룹 드릴다운 401
로그인 작업 드릴다운 401
트래픽 및 채택 드릴다운과 게시 이벤트 드릴다운 402
오래된 콘텐츠 403
공간 사용량 통계 404

데이터 원본 탐색 404
TS 이벤트 405
TS 사용자 406
그룹 407
사이트 콘텐츠 408
비주얼리제이션 로드 시간 409
작업 성능 410
사용 권한 412
구독 413
토큰 416
관리자 인사이트 관리 420
관리자 인사이트와 관리 뷰 421
관리자 인사이트 프로젝트의 구성 요소 421
데이터 새로 고침 정보 422
관리자 인사이트에 대한 액세스 공유 422
관리자 인사이트 스타터 이동 또는 이름 바꾸기 422
관리자 인사이트 스타터 업데이트 423
관리자 인사이트 관리를 위한 팁 424
Bridge와 연결된 데이터 원본에 대한 트래픽 425
추출용 백그라운드 작업 426
이 뷰 이해 427
상태 427

작업 세부 정보 보기 428
작업 세부 정보의 오류 428
Bridge 추출 428
이 뷰에 대한 참고 사항 429
비추출용 백그라운드 작업 430
데이터에 질문 사용량 431
대시보드 탐색 432
데이터 품질 경고 기록 433
경고 세부 정보 보기 434
경고 기록 필터링 435
시간 범위 기준 필터링 435
콘텐츠 유형 기준 필터링 436
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 436
흐름에 대한 관리 뷰 436
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 437
모든 사용자의 작업 437
특정 사용자의 작업 437
최근 사용자의 작업 438
백그라운더 작업 지연 439
비추출용 백그라운드 작업 440
흐름 실행의 성능 440
공간 사용량 통계 441

이 작업을 수행할 수 있는 사용자 442
추출 새로 고침 실패 시 소유자에게 알림 443
새로 고침 실패 이메일 사용 443
Tableau Bridge 새로 고침의 차이점 444
사용자 및 그룹 관리 444
사이트에 사용자 추가 444
사용자 추가 444
사용자의 사이트 역할 설정 446
사용자 라이선스, 사이트 역할 및 콘텐츠 사용 권한을 함께 사용하는 방법 446
사용자의 사이트 역할 변경 448
각 사이트 역할에 허용되는 일반적인 기능 449
Tableau 사이트 역할 449
콘텐츠를 게시할 수 있는 사용자 452
사용자 보기, 관리 또는 제거 452
사용자 인증 유형 설정 455
참고 456
사용자 가져오기 456
CSV 파일에서 사용자 추가 457
CSV 파일 가져오기 지침 458
CSV 파일 형식 요구 사항 458
CSV 파일의 필수 열 459
추가 CSV 열 옵션 459

CSV 파일 샘플 항목 460
참고 460
CSV 설정 및 사이트 역할 461
사이트 사용자 표시 유형 관리 462
사용자 표시 유형 제한 462
사용자 표시 유형 제한을 위한 최상의 방법 465
전체 사용자 표시 유형 복원 465
지원 액세스 사용 465
지원 액세스 사용 안 함 466
그룹 만들기와 그룹에 사용자 추가 466
그룹 만들기 466
그룹에 사용자 추가(사용자 페이지) 467
그룹에 사용자 추가(그룹 페이지) 468
어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십 469
1단계: 설정 사용 469
2단계: 어설션에 그룹 멤버십 클레임이 포함되어 있는지 확인 470
로그인 시 라이선스 부여 470
로그인 시 역할 부여 활성화 471
로그인 시 역할 부여로 사용자 역할 수정 473
로그인 시 역할 부여의 영향을 받는 사용자 제거 474
더 많은 라이선스 구매 474
어떤 계정에 자격이 있습니까? 475

Tableau 웹 스토어 액세스 475
그룹 삭제 477
그룹 삭제의 결과 477
주문형 액세스가 가능한 그룹 477
그룹 집합의 그룹 478
그룹 집합 작업 478
그룹 집합 설정 479
그룹 집합 만들기 479
그룹 집합에 대한 사용 권한 설정 480
콘텐츠 액세스 관리 481
콘텐츠에 웹 편집, 저장 및 다운로드 액세스 설정 482
사용자가 사이트에서 직접 작업할 수 있도록 허용해야 하는 이유 482
웹 작성의 장점 및 단점 482
사용 권한 관리를 통한 콘텐츠 급증 방지 483
편집 및 저장 기능과 사이트 역할을 조정하여 적절한 수준의 액세스 제공 483
사이트 역할 액세스 484
관리되는 셀프 서비스에 대해 프로젝트, 그룹, 그룹 집합 및 사용 권한 구성 484
전략 계획 485
폐쇄형 사용 권한 모델 사용 485
필요한 프로젝트 및 그룹 유형 식별 486
사이트 역할 고려 487
그룹 및 그룹 집합 만들기 488

여러 그룹의 멤버십 488
그룹 집합의 영향 489
모호함을 야기하는 사용 권한을 제거하고 기본 사용 권한 패턴 설정 489
사용 권한 규칙 만들기 490
프로젝트 만들기 및 사용 권한 조정 491
콘텐츠 사용 권한 잠그기 492
가능한 프로젝트 구조 492
서버의 개방형 협업용 공유 통합 문서 493
편집할 수 없는 공유 보고서 493
분석가가 연결해야 하는 검증된 데이터 원본 494
비활성 콘텐츠 494
통합 문서 템플릿용 원본 495
다음 단계 496
프로젝트를 사용하여 콘텐츠 액세스 관리 497
프로젝트를 사용하는 이유 498
프로젝트 계층을 만들어야 하는 경우(예제) 498
프로젝트 수준 관리 499
프로젝트를 추가하고 해당 프로젝트로 콘텐츠 이동 499
최상위 또는 하위(중첩) 프로젝트 추가 500
자산을 다른 프로젝트로 이동 502
프로젝트 이동이 사용 권한에 미치는 영향 502
프로젝트 삭제 503

자산 이동에 필요한 요구 사항 504
필요한 사이트 역할 504
사용자가 콘텐츠를 이동하는 대상 프로젝트에 필요한 사용 권한 504
사용자가 콘텐츠를 이동하는 원본 프로젝트에 필요한 사용 권한 504
프로젝트 이미지 추가 505
프로젝트 이미지 설정 505
사이트 사용자가 콘텐츠에 대한 액세스를 요청하도록 허용 508
기본 설정 510
프로젝트 사용 권한 구성 510
프로젝트 사용 권한 변경 511
콘텐츠 사용 권한 변경 513
콘텐츠에 대한 사용 권한 설정 513
뷰에 대한 사용 권한 설정 515
사용 권한 515
사용 권한 기본 사항 517
사용 권한 설정 518
프로젝트 수준 사용 권한 518
모든 콘텐츠 유형에 대한 프로젝트 사용 권한 설정 521
자산 사용 권한 설정 구성 521
콘텐츠 수준 사용 권한 521
자산에 대한 사용 권한 설정 522
뷰에 대한 사용 권한 설정 523

게시 시 사용 권한 설정 524
모든 사용자 그룹 정리 525
특정 시나리오에 대한 사용 권한 설정 526
저장, 게시 및 덮어쓰기 526
웹 편집 및 웹 작성 527
필요한 사용 권한 기능 설정 527
게시된 Tableau 데이터 원본에 대한 데이터 액세스 528
콘텐츠 이동 530
메트릭 530
소유자 뷰에서 메트릭 데이터 표시 531
데이터 설명 532
시트 탭 표시 또는 숨기기 533
독립적인 보기 사용 권한을 허용하기 위해 탭 뷰 해제 534
모음 534
사용 권한 기능 및 템플릿 535
템플릿 535
사용 권한 복사 및 붙여넣기 536
기능 536
프로젝트 536
보기 템플릿 536
게시 템플릿 536
통합 문서 537

보기 템플릿 537
탐색 템플릿 537
게시 템플릿 538
템플릿 관리 539
뷰 539
데이터 원본 539
보기 템플릿 539
탐색 템플릿 540
게시 템플릿 540
템플릿 관리 540
다른 유형의 자산 540
프로젝트로 사용 권한 관리 543
프로젝트 관리 543
특수 프로젝트 545
프로젝트 리더 설정 545
자산 사용 권한 잠그기 546
자산 사용 권한 설정(프로젝트 잠금) 548
자산 사용 권한 변경 549
프로젝트 및 콘텐츠 이동 550
Tableau 콘텐츠 및 외부 자산 이동 550
프로젝트 이동 550
모음 552

비공개 모음 553
유효 사용 권한 553
사용 권한 규칙 평가 554
여러 수준에서 설정된 사용 권한 평가 556
뷰에 대한 사용 권한 557
유효 사용 권한 및 주문형 액세스 558
사용 권한, 사이트 역할 및 라이선스 558
사이트 역할 및 최대 기능 559
프로젝트 559
통합 문서 560
데이터 원본 561
데이터 역할 562
흐름 562
데이터에 질문(Ask Data) 렌즈 563
메트릭 564
모음 564
가상 연결 565
빠른 시작: 사용 권한 565
프로젝트에 대한 그룹 사용 권한 규칙 만들기 566
1. 그룹에 사용자 추가 566
2. 프로젝트 수준 사용 권한 설정에 액세스 566
3. 사용 권한 규칙 만들기 567

4. 사용자의 유효 사용 권한 보기 567
사이트 역할 567
사용 권한 논리 568
콘텐츠 소유권 관리 569
소유권을 변경하거나 얻을 수 있는 사용자(콘텐츠 유형별) 569
콘텐츠 소유권 변경 고려 사항 571
콘텐츠 리소스의 소유자 변경 572
외부 자산의 사용 권한 관리 574
Tableau Catalog의 콘텐츠 및 자산 인덱싱 574
Tableau Catalog 작동 방식 575
메타데이터에 대한 사용 권한 576
메타데이터 액세스 576
Tableau 콘텐츠에 대한 사용 권한 576
파생된 사용 권한을 사용하는 외부 자산에 대한 사용 권한 576
개별 외부 자산에 대한 사용 권한 설정 580
계보 정보 액세스 583
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 587
Tableau Catalog 사용 594
Tableau Cloud의 Catalog 594
Catalog 문제 해결 595
시간 초과 제한 및 노드 제한 초과됨 메시지 595
계보를 사용한 영향 분석 595

계보 탐색 596
내장된 자산이 외부 자산에 나타남 599
계보 및 사용자 지정 SQL 연결 600
큐브를 지원하지 않는 Catalog 600
계보 수와 탭 수 간의 불일치 601
통합 문서 수가 불일치하는 예 601
소유자에게 이메일로 연락 602
데이터 레이블 602
레이블 지정이 가능한 자산 603
레이블 이름 및 범주 604
레이블 범주 604
인증 605
데이터 품질 경고 605
민감도 레이블 605
사용자 지정 레이블 범주 606
데이터 레이블이 표시되는 위치 606
데이터 레이블 대화 상자 610
자산의 데이터 레이블과 상호 작용하는 데 필요한 사용 권한 613
데이터 레이블과 태그 비교 613
인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 지원 614
인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있게 만드는 방법 615
인증을 위한 데이터 선택 지침 만들기 617

데이터를 인증할 수 있는 사용자 617
데이터 인증 방법 618
인증 사용자 지정 619
데이터 품질 경고 설정 620
데이터 품질 경고 정보 620
데이터 품질 경고가 표시되는 위치 621
표시 유형 624
데이터 품질 경고 구독 624
품질 경고를 설정하는 방법 625
데이터 품질 경고 제거 627
모니터링 품질 경고를 설정하는 방법 628
모니터링 품질 경고를 해제하는 방법 629
추출 새로 고침 및 흐름 실행 실패를 확인하는 사이트 전체 모니터링 630
사이트 전체 모니터링과 명시적 모니터링의 상호 작용 630
품질 경고를 설정할 수 있는 사용자 631
데이터 품질 경고 사용자 지정 631
민감도 레이블 631
자산에 민감도 레이블 연결 632
자산에서 민감도 레이블 제거 633
민감도 레이블이 표시되는 위치 634
표시 유형 635
이메일 구독의 민감도 레이블 636

민감도 레이블을 설정할 수 있는 사용자 636
민감도 레이블 사용자 지정 636
사용자 지정 범주가 있는 레이블 637
사용자 지정 범주가 있는 레이블을 자산에 연결 638
Tableau Cloud 및 Tableau Server 2024.2 이상의 경우 638
Tableau Server 2023.3의 경우 639
사용자 지정 범주가 있는 레이블을 자산에서 제거 641
Tableau Cloud 및 Tableau Server 2024.2 이상의 경우 641
Tableau Server 2023.3의 경우 642
사용자 지정 범주가 있는 레이블이 나타나는 위치 642
사용자 지정 범주 레이블을 추가할 수 있는 사용자 643
사용자 지정 범주가 있는 레이블 사용자 지정 643
데이터 레이블 관리 644
레이블 관리자 644
데이터 레이블의 속성 647
이름 647
범주 648
설명 649
표시 유형 650
데이터 레이블 만들기 650
레이블 만들기 제한 사항 651
데이터 레이블 편집 651

레이블 편집 제한 사항 652
데이터 레이블 삭제 653
레이블 삭제 제한 사항 653
기본 제공 데이터 레이블을 기본값으로 되돌리기 653
데이터 레이블 범주 만들기 653
레이블 범주 만들기 제한 사항 654
데이터 레이블 범주 편집 654
레이블 범주 편집 제한 사항 655
데이터 레이블 범주 삭제 655
사용자 지정이 필요한 시나리오 655
시나리오: 기본 제공 데이터 레이블 사용자 지정 655
시나리오: 사용자 지정 데이터 레이블 만들기 655
시나리오: 새 데이터 레이블 범주 및 연결된 데이터 레이블 만들기 655
Tableau Cloud에서 대시보드 및 비주얼리제이션 확장 프로그램 관리 656
Tableau Cloud에서 확장 프로그램을 실행하기 전에 657
확장 프로그램 및 데이터 액세스 제어 658
확장 프로그램의 URL 식별 659
매니페스트 파일 사용 659
Tableau Exchange 사용 659
정보 대화 상자를 사용하여 대시보드 확장 프로그램 식별 660
확장 프로그램을 허용 목록에 추가하고 사용자 메시지 구성 660
허용 목록 URL에 정규식 사용 662

네트워크 지원 확장 프로그램의 보안 테스트 664
원본 파일 검토 664
데이터 액세스 이해 665
격리된 환경에서 확장 프로그램 테스트 665
대시보드 확장 프로그램에서 생성된 트래픽 모니터링 666
분석 확장 프로그램에 대한 연결 구성 666
보안 요구 사항 및 구성 666
인증서 667
허용 목록 방화벽 구성 667
분석 확장 프로그램 설정 구성 667
분석 확장 프로그램 연결 편집 또는 삭제 669
스크립트 오류 669
테이블 확장 프로그램 670
이점 670
필수 요건 670
테이블 확장 프로그램 만들기 670
테이블 확장 프로그램과 분석 확장 프로그램 비교 673
테이블 확장 프로그램 673
분석 확장 프로그램 673
Einstein Discovery 통합 구성 673
Einstein Discovery 대시보드 확장 프로그램 674
Einstein Discovery 분석 확장 프로그램 674

Einstein Discovery Tableau Prep 확장 프로그램 674

Salesforce.com에서 Tableau Cloud의 Einstein Discovery 통합에 대한 CORS 구성 675

Einstein Discovery에 대한 CORS 구성 675

Tableau와 Slack 작업 영역 통합 677

Slack 작업 영역에 Tableau Cloud 사이트 연결 678

1단계: Slack 작업 영역에 대한 사용 권한 요청 678

2단계: Slack 작업 영역에 Slack용 Tableau 앱 추가 679

3단계: Tableau 사이트를 Slack에 연결 679

Slack에서 Tableau 사이트 연결 끊기 680

Slack용 Tableau 앱 업데이트 680

Slack용 Tableau 앱 문제 해결 681

Slack용 Tableau 앱을 사용하여 알림 수신, 검색 및 공유 681

Slack에서 검색, 공유 및 최근 항목/즐겨찾기 액세스 682

Slack에서 Tableau 알림 수신 684

댓글 684

공유 684

데이터 기반 알림 685

Slack에 대한 Tableau 알림 관리 686

tabcmd를 사용하여 작업 자동화 687

tabcmd 687

tabcmd 설치 688

tabcmd를 사용하는 방법 693

예 693

tabcmd 명령 694

addusers group-name 695

옵션 695

전역 옵션 696

createextracts 698

옵션 698

전역 옵션 699

creategroup group-name 701

전역 옵션 701

createproject project-name 703

옵션 703

전역 옵션 704

createsiteusers filename.csv 705

옵션 706

전역 옵션 708

delete workbook-name 또는 datasource-name 709

옵션 710

전역 옵션 710

deleteextracts 712

옵션 712

전역 옵션 713

deletegroup group-name 715
전역 옵션 715
deleteproject project-name 717
옵션 718
전역 옵션 718
deletesiteusers filename.csv 720
전역 옵션 720
export 722
옵션 725
전역 옵션 726
get url 728
전역 옵션 731
login 733
옵션 734
전역 옵션 735
logout 737
publish filename.twb(x), filename.tds(x) 또는 filename.hyper 737
옵션 738
전역 옵션 741
refreshextracts workbook-name 또는 datasource-name 743
옵션 744
전역 옵션 746

removeusers group-name 747
옵션 748
전역 옵션 748
tabcmd의 설치 스위치 및 속성(Windows) 750
Tableau Cloud의 백그라운드 작업 관리 754
개요 754
작업 유형 756
필터 757
작업 취소 757
상태 757
Bridge 새로 고침 작업 정보 760
데이터 관리 762
조직의 게시 요구 사항 결정 762
게시 프로세스 요약 763
게시 리소스 763
Tableau Cloud 저장소 제한 764
Tableau Cloud 데이터 연결 지원 764
Tableau Cloud에 대한 직접(라이브) 연결을 지원하는 커넥터 유형 764
추출 연결을 지원하는 커넥터 유형 765
Creator: 웹에서 데이터에 연결 766
데이터에 연결 페이지 열기 766
Tableau Server 767

이 사이트 기반 데이터에 연결 767
파일에 연결 768
커넥터 사용 768
Tableau Server 커넥터 768
Tableau Catalog 지원되는 커넥터 770
Tableau Cloud 770
이 사이트 기반 데이터에 연결 770
파일에 연결 771
커넥터 사용 771
Tableau Cloud 커넥터 771
Tableau Catalog 지원되는 커넥터 773
대시보드 스타터 사용 773
Tableau Public 773
파일에 연결 773
커넥터 사용 774
Tableau Public 커넥터 774
연결한 후 774
웹 작성에서 데이터를 최신으로 유지 774
초기 SQL 실행 775
초기 SQL을 사용하려면 776
초기 SQL 문의 매개 변수 777
서버로 실행 지연 779

보안 및 가장 779
MySQL 및 Oracle 연결의 '테이블 만들기' 문제 해결 779
MySQL 연결의 경우 초기 SQL을 사용하여 테이블을 만든 후 테이블이 나열되지 않음 779
Oracle 연결의 경우 초기 SQL을 사용하여 테이블을 만들면 Tableau가 멈춤 780
.hyper 형식으로 추출 업그레이드 780
TDE 추출 파일에 대한 지원 중단 780
웹에서 추출 만들기 781
웹 작성에서 추출 만들기 781
웹 작성에서 내장된 데이터 원본 추출 781
추출 설정 정의 782
물리적 테이블 옵션 사용을 위한 조건 784
증분 새로 고침 설정 787
고급 설정 사용 788
콘텐츠 서버에서 추출 만들기 790
콘텐츠 서버에서 게시된 데이터 원본 추출 790
콘텐츠 서버에서 내장된 데이터 원본 추출 791
제한 사항 792
추출된 데이터를 최신 상태로 유지 792
추출 모니터링 및 관리 792
데이터를 최신으로 유지 792
데이터 원본별 데이터 새로 고침 옵션 792

예외 793

옵션 793

데이터 공급자 권한 부여를 위한 Tableau Cloud IP 주소 796

데이터 공급자의 인증 단계 찾기 798

Tableau Cloud에 대한 Tableau Bridge 연결 798

참고 항목 799

클라우드 플랫폼에서 호스팅되는 데이터에 대한 직접 연결 허용 799

암호화된 연결 사용 799

신뢰할 수 없는 인증서 800

지원되는 커넥터 801

참고 항목 801

Tableau의 행 수준 보안 옵션에 대한 개요 801

사용자 필터를 만들고 수동으로 사용자를 값에 매핑 802

데이터의 보안 필드를 사용하여 동적 사용자 필터 만들기 802

데이터 정책 사용 803

데이터베이스의 기존 RLS 사용 803

사용자 특성 전달 804

행 수준 보안 옵션 비교 804

분석 확장 프로그램에 대한 연결 구성 806

보안 요구 사항 및 구성 806

인증서 806

허용 목록 방화벽 구성 807

분석 확장 프로그램 설정 구성 807
분석 확장 프로그램 연결 편집 또는 삭제 809
스크립트 오류 809
테이블 확장 프로그램 810
이점 810
필수 요건 810
테이블 확장 프로그램 만들기 811
테이블 확장 프로그램과 분석 확장 프로그램 비교 814
대시보드 확장 프로그램 814
테이블 확장 프로그램 814
분석 확장 프로그램 814
인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 지원 815
인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있게 만드는 방법 815
인증을 위한 데이터 선택 지침 만들기 817
데이터를 인증할 수 있는 사용자 817
데이터 인증 방법 818
인증 사용자 지정 820
추출 새로 고침 실패 시 소유자에게 알림 820
새로 고침 실패 이메일 사용 821
Tableau Bridge 새로 고침의 차이점 822
Tableau Cloud에서 데이터 새로 고침 822
Tableau Cloud에서 새로 고침 예약 822

새로 고침 일정 만들기 823
기존 일정 업데이트 825
추출 새로 고침에 대한 시간 제한 825
시간 제한 내에 작업을 완료하는 방법 826
증분 새로 고침 설정 826
추출 크기 줄이기 826
다른 방법의 추출 새로 고침 사용 827
다른 시간에 새로 고침 예약 828
새로 고침 작업이 시간 제한에 도달할 때 발생하는 오류 828
저장된 자격 증명을 사용하여 데이터 새로 고침 828
데이터 연결에 자격 증명 내장 829
커넥터별 자격 증명 정보 829
OAuth 자격 증명 사용 829
다른 자격 증명 사용 830
Salesforce 보안 토큰 사용 830
수동으로 새로 고침 작업 시작 830
Tableau Cloud에서 새로 고침 실행 831
Tableau Bridge 클라이언트에서 새로 고침 실행 832
새로 고침 작업 관리 832
참고 항목 832
비활성 통합 문서 및 데이터 원본에 대한 추출 새로 고침을 자동으로 일시 중단 833
알림 833

일시 중단된 추출 새로 고침 다시 시작 833
Tableau Bridge 사용 834
Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지 836
Bridge란 836
작동 방식 836
사용 가능한 대상 837
Tableau Bridge FAQ 838
Bridge 기초 838
Tableau Bridge란? 838
Tableau Bridge의 용도는 무엇입니까? 838
Tableau Bridge의 가격은 얼마입니까? 839
Tableau Bridge의 지원되는 OS 시스템 및 최소 하드웨어 요구 사항은 무엇입니까? 839
각 Tableau Cloud 사이트에 별도의 Tableau Bridge를 설치해야 합니까? 839
Tableau Cloud에서 직접 데이터에 연결할 수 있는 경우에도 Bridge를 사용할 수 있습니까? 839
Bridge는 어떻게 설치합니까? 839
보안 839
Bridge는 데이터를 어떻게 보호합니까? 839
데이터를 보호하는 다른 방법이 있습니까? 840
필요한 사용 권한은 무엇입니까? 840
데이터에 액세스할 때 사용되는 자격 증명은 무엇입니까? 841
다단계 인증 요구 사항은 무엇입니까? 841

연결 842
Bridge는 어떤 연결 유형을 지원합니까? 842
Bridge가 지원하지 않는 연결 유형은 무엇입니까? 842
브리지가 계속 실행되도록 설정할 수 있습니까? 843
통합 문서에 내장된 데이터 원본에 연결할 수 있나요? 843
부하 분산 및 풀링 844
Bridge를 사용하여 데이터 새로 고침의 부하를 분산하려면 어떻게 해야 합니까? 844
확장 및 배포 844
Bridge를 어떻게 확장할 수 있습니까? 844
모니터링 845
Bridge는 어떻게 모니터링할 수 있습니까? 845
Bridge 배포 계획 845
Bridge 소프트웨어 845
데이터베이스 드라이버 846
풀링 용량 846
데이터 액세스 및 인증 847
콘텐츠 관리 847
시간 초과 제한 847
Linux 배포 848
Windows 배포 848
최소 하드웨어 권장 사항 848
Windows에 필요한 계정 849

용량 예약 850
Windows에 새 Bridge 배포 851
기존 Bridge 배포 업그레이드 851
업그레이드 단계 852
Bridge 사이트 용량 853
Bridge 설치 854
Bridge 설치 전 854
네트워크 액세스 855
필요한 포트 855
Tableau에서 MFA 사용 855
데이터베이스 드라이버 855
Windows 클라이언트 설치 855
Bridge 클라이언트 요구 사항 855
시스템 권장 사항 856
Bridge 설치 856
내 Tableau Bridge 리포지토리 정보 857
Bridge 업그레이드 858
오류 보고서 858
오류 보고서의 내용 858
자동 오류 보고 구성 859
클라이언트 설치 중에 자동 오류 보고 옵션 사용 859
클라이언트에서 자동 오류보고 옵션 사용 안 함 860

명령줄에서 Bridge 설치 860
일반적인 명령줄 구문 860
설치 프로그램 명령 예 861
설치 프로그램 옵션 및 속성 861
설치 프로그램 옵션 861
설치 프로그램 속성 862
Bridge 제거 864
Linux 컨테이너용 Bridge 설치 865
Docker 컨테이너에서 Bridge 설치 및 실행 865
필수 요건 865
1단계: Bridge 컨테이너 이미지 만들기 866
2단계: 드라이버 설치 867
3단계: Bridge 컨테이너 실행 869
풀 ID 사용 872
풀 ID 찾기 872
문제 해결 873
Bridge와의 연결 874
연결 유형 874
커넥터 및 데이터 유형 876
Linux용 Bridge 878
인증 878
Bridge 연결 정보 업데이트 879

데이터베이스 자격 증명 내장 또는 업데이트 879
Bridge(레거시)를 위한 데이터베이스 자격 증명 내장 또는 업데이트 880
데이터 원본의 파일 경로 변경 880
(레거시)의 파일 경로 변경 881
일반 JDBC 또는 ODBC 연결에 .tdc 파일 사용 882
연결 유형 변경 883
연결 복구 883
라이브 연결을 사용하여 Bridge 데이터 원본 게시 884
데이터 원본 게시 884
내장된 데이터 원본 사용 885
고려 사항 885
제한 사항 886
라이브 연결을 사용하여 내장된 데이터 원본 게시 886
추출 연결을 사용하는 내장된 데이터 원본 888
데이터 원본 편집 889
새로 고침 작업 보기 891
추출 새로 고침 892
Bridge 새로 고침 성능 최적화 893
내장된 데이터 원본 추출 새로 고침 문제 해결 894
Bridge 새로 고침 일정 설정 894
Online 일정 및 Bridge(레거시) 일정 895
버전 895

일정 비교 896
일정 관리 896
일정 설정 897
일정 추가 또는 기존 일정 업데이트 899
온라인 예약의 새로 고침에 대한 네트워크 연결 유형 변경 900
대체 옵션: Bridge(레거시) 일정 관리 900
Bridge(레거시) 일정을 Online 일정으로 마이그레이션 900
Bridge(레거시) 일정 설정 903
새 Bridge(레거시) 일정 추가 또는 기존 일정 업데이트 905
기타 Bridge(레거시) 일정 관리 작업 906
클라이언트에서 새 일정 추가 또는 기존 일정 업데이트 906
새 컴퓨터(클라이언트)를 추가하여 예약 새로 고침 수행 906
진행 중인 새로 고침 취소 907
Bridge(레거시) 일정을 수행하는 클라이언트 변경 908
사이트에서 클라이언트 제거 908
이전 또는 다음 새로 고침 확인 908
새로 고침 일정 삭제 909
사설 클라우드 데이터에 Bridge 사용 909
제한 사항 909
사설 클라우드 기반 데이터 원본에 대한 일정 설정 910
라이브 연결을 사용하는 사설 클라우드 기반 데이터 원본 게시 911
OAuth 사용 사설 클라우드 기반 데이터 원본 게시 912

Bridge 클라이언트 풀 구성 914
풀링 구성 914
풀 구성 전 915
사용자 역할에 대한 참고 사항 915
새로 고침 작업에 대한 참고 사항 916
1단계: 클라이언트가 사이트에 연결할 수 있는지 확인 916
2단계: 풀 구성 916
3단계: 풀의 도메인 구성 917
도메인 이름 917
IP 주소 918
허용 목록 등록 규칙 919
허용 목록 등록 예 921
4단계: 클라이언트를 풀에 추가 922
풀링 문제 해결 922
Bridge 클라이언트 풀 관리 924
데이터 새로 고침 작업 모니터링 924
라이브 쿼리 925
새로 고침 작업 925
다중 연결 시나리오 925
클라이언트별 새로 고침 작업 926
1단계: 시작하기 전에 927
2단계: JSON 로그에 연결 927

풀 및 클라이언트 관리 928
사설망 허용 목록 정보 930
클라이언트 연결 상태 931
Bridge 클라이언트 정보 932
Linux 및 Windows용 클라이언트 개요 932
Linux Bridge 클라이언트 정보 932
Windows Bridge 클라이언트 정보 933
추출 연결을 위한 Windows 요구 사항 934
라이브 연결을 위한 Windows 요구 사항 935
응용 프로그램 및 서비스 모드 935
Windows 클라이언트 요구 사항 937
핵심 요구 사항 937
서비스 모드의 추가 요구 사항 938
서비스 모드로 실행되는 클라이언트 복구 938
임시 파일 938
Bridge 클라이언트 설정 변경 939
Windows 클라이언트 939
Linux 컨테이너용 Bridge 939
레거시 일정 939
serviceConnectionSettings 939
예 940
connection 940

예 941
connectionPool 941
예 942
dataSourceRefreshSettings 942
예 945
loggerSettings 946
예 947
dataSyncRestartInterval 947
internetConnectionMonitorInterval 948
secureStorageMonitorInterval 948
cleanUpTempDirOnStartUp 948
JSONLogForLiveQuery 948
예 949
기본 구성 파일 949
Windows 클라이언트 서비스 변경 950
Windows 클라이언트 다시 시작 951
Windows 클라이언트 연결 해제 951
Bridge를 Windows 서비스로 실행하지 않음 952
클라이언트가 연결된 사이트 전환 952
Bridge를 통한 데이터 새로 고침 중지 953
Tableau Cloud를 사용하도록 새로 고침의 연결 유형 변경 953
Windows 클라이언트를 통한 데이터 새로 고침 중지 955

데이터 원본 제거 955
Bridge 사용을 일시적 또는 영구적으로 중지 955
끝내기 및 연결 해제의 효과 956
클라이언트를 연결 해제한 후 Bridge(레거시) 일정 삭제 956
사이트에서 클라이언트를 영구적 제거 956
Bridge의 이메일 알림 관리 957
풀링 구성 959
레거시 예약에 대해 완료되지 않은 새로 고침 이메일 알림 구성 959
알림 관리 시 고려 사항 960
클라이언트가 실행되고 있지 않을 때 이메일 알림 받기 중지 961
Bridge Windows 보안 962
전송 보안 962
인증 963
Tableau Cloud 963
사설망 데이터 964
사설망 방화벽 변경 964
사설망 데이터 액세스 964
선택적 정방향 프록시 필터링 966
Bridge 관련 문제 해결 967
업그레이드 후 공통적인 문제 이해 967
Bridge 찾기 969
설치 문제 해결 970

로그인 문제 해결 971
예약된 새로 고침 문제의 원인 식별 971
라이브 쿼리 문제의 원인 식별 977
기타 공통적인 문제 이해 980
일반적인 오류 이해 982
가상 연결 983
로그 파일 준비 및 Tableau 기술 지원 부서로 보내기 984
깨끗한 로그 파일 준비 984
문제 재현 985
로그 파일 보내기 985
사설망 데이터용 Data Connect 986
Data Connect 정보 986
지원되는 연결 및 환경 987
개요 987
아키텍처 988
환경 경계 989
시작하기 989
인프라 사양 989
기술 사양 990
노드 사양 990
Linux 운영 체제 990
네트워킹 사양 990

1단계: Tableau에 문의 991
2단계: 클러스터 설정 992
3단계: 기본 이미지 작성 및 게시 994
4단계: 풀에 도메인 매핑 995
5단계: 라이브 연결을 위한 데이터 원본 만들기 996
Tableau Desktop에서 게시된 추출 새로 고침 997
참고 항목 998
명령줄에서 추출 새로 고침 작업 자동화 998
유틸리티 실행 999
tableau refreshextract 명령의 구문 및 매개 변수 1000
매개 변수 사용 1000
tableau refreshextract 명령 옵션 1000
샘플 tableau refreshextract 명령 1004
tableau addfiletoextract에 대한 구문 1004
tableau addfiletoextract 명령 옵션 1005
샘플 tableau addfiletoextract 명령 1007
구성 파일 사용 1007
구성 파일 만들기 1008
명령줄에서 구성 파일 참조 1008
구성 파일의 구문 차이점 1009
Windows 작업 스케줄러를 사용하여 추출 새로 고침 1009
데이터 기반 알림 설정 1009

사이트의 모든 데이터 기반 알림 관리 1010
사이트에 대한 데이터 기반 알림 사용 안 함 1010
데이터 기반 알림 일시 중단 1010
일시 중단된 알림 다시 시작 1010
실패한 알림 식별 및 수정 1011
메트릭에 대한 설정 1013
사용자가 메트릭을 만들 수 있는지 확인 1013
사이트의 메트릭 사용 안 함 1013
메트릭 관리 1014
실패/일시 중단된 메트릭 새로 고침 해결 1014
일시 중단된 새로 고침 다시 시작 1015
관리 뷰로 메트릭 활동 모니터링 1015
새로 고침 문제 해결 1016
오류 해결 및 일시 중단된 새로 고침 다시 시작 1016
구독 문제 해결 1018
"이 이메일의 뷰 스냅샷을 적절하게 렌더링할 수 없습니다." 1018
이메일의 이미지가 표시되지 않음 1018
구독할 수 없음 1018
구독 아이콘 없음 1019
첨부 파일 누락 1019
일시 중단된 구독 1019
일시 중단된 구독 다시 시작 1020

구독 빈도를 "데이터 새로 고침 시"로 설정할 수 없음 1020
데이터 품질 경고 또는 민감도 레이블 누락 1020
연결 정보 관리 1021
Tableau Cloud에서 연결 편집 1021
OAuth 연결 1024
OAuth 프로세스 개요 1025
기본 저장된 자격 증명 커넥터 1026
데이터 연결을 위한 액세스 토큰 1027
승인된 클라이언트의 인증을 위한 액세스 토큰 1027
기본 관리되는 키 체인 커넥터 1027
사용자 지정 OAuth 구성 1028
1단계: OAuth 클라이언트 ID, 클라이언트 암호 및 리디렉션 URL 준비 1028
2단계: OAuth 클라이언트 ID 및 클라이언트 암호 등록 1029
3단계: 저장된 자격 증명의 유효성 검사 및 업데이트 1030
4단계: 사용자에게 저장된 자격 증명을 업데이트하도록 알림 1031
Tableau Cloud 웹 작성을 Salesforce Data Cloud에 연결 1031
Salesforce Data Cloud 커넥터의 장점 1031
Amazon Redshift IAM OAuth 설정 1032
IdP 구성 1032
AWS에서 IDP 구성 1033
Redshift 사용자의 역할 구성 1033
Redshift에 연결 1034

Okta 1036
드라이버 업데이트 1036
문제 해결 1037
Amazon Redshift IAM 아이덴티티 센터 OAuth 설정 1039
IdP 구성 1039
2단계: AWS에서 IDP 및 역할 구성 1040
3단계: Redshift에 연결 1040
Okta 1042
드라이버 업데이트 1042
Redshift IAM IDC OAuth 문제 해결 1042
데이터 연결을 위한 저장된 자격 증명 관리 1045
저장된 자격 증명을 사용한 연결 테스트 1045
저장된 자격 증명 업데이트 1046
모든 저장된 자격 증명 지우기 1046
저장된 자격 증명 제거 1047
웹에서 흐름 만들기 및 상호 작용 1047
사이트에 대한 흐름 웹 작성 설정 또는 해제 1047
연결된 작업 사용 1048
흐름 매개 변수 사용 1049
Tableau Prep Conductor 사용 1050
지금 실행 사용 1051
흐름 구독 1052

Tableau Prep 확장 프로그램 사용 1052
자동 저장 설정 또는 해제 1053
웹에서의 Tableau Prep 1053
설치 및 배포 1054
샘플 데이터 및 처리 제한 1054
웹에서 사용 가능한 기능 1055
자동 저장 및 초안 작업 1057
웹에서 흐름 게시 1058
자격 증명 내장 1058
흐름 게시 1060
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1060
웹에서 뷰 만들기 및 데이터 탐색 1061
알림 및 구독 1061
웹 작성 및 Tableau Desktop 기능 비교 1061
버전별로 나열된 기능 1062
웹 작성의 일반적인 차이점 1062
웹 작성 기능 1062
데이터 관리 1063
분석 1065
필터링 및 정렬 1067
서식 지정 1067
관련 항목 1069

사이트의 웹 작성 액세스 설정 및 기능 1069
사이트에 대한 웹 작성 설정 또는 해제 1070
참고 1070
웹 작성이 허용된 사이트 확인 1071
교차 데이터베이스 조인 옵션 구성 1071
개인 공간에서 개인 콘텐츠 만들기 및 편집 1072
개인 공간의 개인 정보 보호 1072
Tableau Catalog 및 개인 공간 1073
협업 도구 1073
개인 공간의 추출 새로 고침 1074
개인 공간의 콘텐츠 찾기 1074
개인 공간에 통합 문서 게시 1075
Tableau Server 또는 Tableau Cloud의 개인 공간에 통합 문서 게시 1075
Tableau Desktop의 개인 공간에 통합 문서 게시 1076
개인 공간으로 통합 문서 이동 1076
개인 공간의 통합 문서 이동 1077
Tableau 데이터 스토리 만들기(영어 전용) 1077
데이터 스토리의 데이터 처리 방법 이해 1078
데이터 스토리 작성 방법 알아보기 1078
사이트의 데이터 스토리 관리 1078
대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가 1079
Tableau 데이터 스토리에 적합한 스토리 유형 선택 1083

연속형 1083
불연속형 1084
전체 대비 비율 1085
분산형 차트 1086
Tableau 데이터 스토리에 대한 설정 구성 1087
Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 분석 1087
스토리에 대한 분석 구성 1087
다양한 유형의 분석 이해 1087
상관 관계 1087
클러스터링 1087
분포 1088
세그먼트 1088
추세선 1088
변동성 1089
분석을 사용하여 스토리를 생성하는 방법 1089
불연속형 스토리에 대한 분석 이해 1089
불연속형 스토리에 대한 분석 이해 1091
분산형 차트 스토리에 대한 분석 이해 1092
전체 대비 비율 스토리에 대한 분석 이해 1094
Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 특성 1094
차원 및 측정값 특성 사용 1095
측정값 특성에 대해 자세히 알아보기 1095

서식 지정 1095
콘텐츠 1096
정렬 1096
Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 표시 1097
스토리 표시 구성 1097
스토리 표시 설정을 사용하는 시기 이해 1097
Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 드라이버 1098
차원 동인 설정 1098
차원 동인 유형 이해 1098
보조 기여 요인 사용 1099
메트릭 동인 설정 1099
Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 서술 1100
세부 정보 표시 설정 1100
드릴다운 설정 1101
차원 용어 추가 1101
측정값 레이블 관리 1101
Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 관계 1102
연속형 또는 불연속형 스토리에 대한 실제 대 벤치마크 관계 만들기 1102
현재/최근 기간 대 이전 기간 관계 만들기 1103
Tableau 데이터 스토리 사용자 지정 1103
자체 인사이트 추가 1104
머리글 및 바닥글 추가 1104

함수 추가 1104

조건 추가 1105

사용자 지정 콘텐츠 복제 1106

드릴다운 섹션에 사용자 지정 콘텐츠 추가 1107

Tableau 데이터 스토리 사용자 지정: 컨텍스트 변수 1108

컨텍스트 변수 설정 1108

컨텍스트 변수를 사용하는 경우: 둘 이상의 측정값 참조 1109

컨텍스트 변수 사용 시기: 기간 비교 분석 1111

Tableau 데이터 스토리 사용자 지정: 함수 1114

Average 1115

Count 1115

Difference 1115

DifferenceFromMean 1115

Direction 1115

Ending Label 1116

EndingValue 1116

Label 1116

LargestNegativeChangeDifference 1116

LargestNegativeChangeEndingLabel 1116

LargestNegativeChangeEndingValue 1117

LargestNegativeChangePercentDifference 1117

LargestNegativeChangeStartingLabel 1117

LargestNegativeChangeStartingValue 1117

LargestNegativePercentChangeDifference 1117

LargestNegativePercentChangeEndingLabel 1118

LargestNegativePercentChangeEndingValue 1118

LargestNegativePercentChangePercentDifference 1118

LargestNegativePercentChangeStartingLabel 1118

LargestNegativePercentChangeStartingValue 1118

LargestPositiveChangeDifference 1119

LargestPositiveChangeEndingLabel 1119

LargestPositiveChangeEndingValue 1119

LargestPositiveChangePercentDifference 1119

LargestPositiveChangeStartingLabel 1119

LargestPositiveChangeStartingValue 1120

LargestPositivePercentChangeDifference 1120

LargestPositivePercentChangeEndingLabel 1120

LargestPositivePercentChangeEndingValue 1120

LargestPositivePercentChangePercentDifference 1120

LargestPositivePercentChangeStartingLabel 1121

LargestPositivePercentChangeStartingValue 1121

LongestStreakDifference 1121

LongestStreakDirection 1121

LongestStreakEndingLabel 1121

LongestStreakEndingValue 1122
LongestStreakLength 1122
LongestStreakPercentDifference 1122
LongestStreakStartingLabel 1122
LongestStreakStartingValue 1122
MaxLabel 1123
MaxValue 1123
Median 1123
MinLabel 1123
MinValue 1123
PercentDifference 1123
PercentOfWhole 1124
PeriodLabel 1124
PeriodLabelNewest 1124
PeriodValue 1124
PeriodValueNewest 1124
Range 1125
SortAscendingLabel 1125
SortAscendingValue 1125
SortDescendingLabel 1125
SortDescendingValue 1125
StartingLabel 1126

StartingValue 1126
StartToFinishDifference 1126
StartToFinishPercentDifference 1126
StdDev 1126
Sum 1127
Total 1127
Value 1127
Z-Score 1127
Tableau 데이터 스토리 사용자 지정: 콘텐츠 숨기기 및 다시 정렬 1127
콘텐츠 및 섹션 숨기기 1127
섹션 내의 콘텐츠 다시 정렬 1128
Tableau 데이터 스토리에 더 많은 데이터 추가 1129
숨겨진 시트 사용 1129
차원 연결 1131
여러 데이터 스토리 중첩 1132
대시보드에 팝업 Tableau 데이터 스토리 추가 1132
Tableau 데이터 스토리에서 사용자 지정 측정값 관계 만들기 1134
Tableau 데이터 스토리의 매개 변수 새로 고침 1136
Tableau 데이터 스토리에서 테이블 계산 사용 1138
워크시트에 웹 이미지를 동적으로 추가 1140
데이터 원본 준비 1141
예제 데이터 집합: 1142

URL에 이미지 역할 할당 1142
데이터 원본 페이지에서: 1142
워크시트에서: 1142
비주얼리제이션에 이미지 추가 1143
비주얼리제이션 공유 1144
이미지 연결 문제 해결 1144
비주얼리제이션에 이미지가 전혀 표시되지 않음 1144
비주얼리제이션에 일부 이미지가 표시되지 않음 1145
워크시트 외부에서 이미지가 표시되지 않음 1147
웹 작성에서 게시된 데이터 원본에 연결 1148
웹 작성 환경에서 게시된 데이터 원본에 연결 1148
게시된 데이터 액세스를 위한 자격 증명 설정 1149
인증 유형 설정 1150
Dropbox, OneDrive 연결 1151
Tableau 데이터 원본에 대한 통합 문서 연결 1151
가상 연결 1151
참고 항목 1152
게시된 데이터 원본 편집 1152
편집 및 변경 내용 테스트 1153
변경 내용 롤백 1154
지원되는 연결 이해 1154
사용 권한에 대해 알아보기 1155

흐름으로 게시된 데이터 원본 편집 1155
동적 축 범위 사용 1155
지원되는 필드 유형 1156
동적 축 범위 구성 1156
제한 사항 및 드문 사례 이해 1156
동적 축 제목 사용 1157
지원되는 필드 유형 1157
동적 축 제목 구성 1157
제한 사항 및 드문 사례 이해 1158
동적 영역 표시 유형 사용 1158
지원되는 필드 유형 1159
동적 대시보드 영역 구성 1159
데이터 가이드를 사용하여 대시보드 탐색 1161
작성자로 데이터 가이드 사용자 지정 1162
대시보드 사용자로 데이터 가이드 탐색 1162
다양한 수준에서 데이터 가이드 탐색 1164
대시보드 수준의 세부 정보 이해 1164
비주얼리제이션 수준의 세부 정보 이해 1165
마크 수준의 세부 정보 이해 1167
Tableau Pulse 메트릭 권장 사항 받기 1169
데이터 가이드 표시 여부 제어 1170
통합 문서 자동 저장 1171

자동 저장의 작동 방식 1171
통합 문서 파일 크기 1171
여러 명의 사용자가 동일한 통합 문서를 편집하는 경우에는 어떻게 됩니까? 1171
사용 권한 요구 사항 1172
맞춤법 검사(Tableau Cloud 및 Tableau Server만 해당) 1172
지원되는 브라우저 및 언어 1173
다중 테이블 데이터 분석을 위한 관계 사용 1174
Tableau 데이터 모델 1178
데이터 모델의 계층 1180
데이터 모델 이해 1181
새 모델 작성 1183
다중 테이블 모델 1184
단일 테이블 모델 1185
다른 테이블을 포함하는 단일 테이블 모델 1185
지원되는 데이터 모델 스키마 1186
단일 테이블 1186
스타 및 눈송이 1187
둘 이상의 테이블에 측정값이 있는 스타 및 눈송이 1188
다중 팩트 분석 1189
데이터 모델의 관계에 대한 요구 사항 1191
관련 테이블의 이점을 제한하는 요소 1191
관계가 조인과 다른 점 1191

관계 및 조인의 특성 1193
관계 1193
조인 1194
관계 사용을 위한 요구 사항 1194
관련 테이블의 이점을 제한하는 요소 1194
조인은 어떻게 되었습니까? 1195
성능 옵션을 사용하여 관계 쿼리 최적화 1196
카디널리티 및 참조 무결성 설정의 의미 1197
카디널리티 옵션 1197
참조 무결성 옵션 1198
조인은 어떻게 되었습니까? 1198
성능 옵션 사용에 대한 팁 1200
용어 정의 1201
다중 팩트 관계 데이터 모델 정보 1201
관련성 수준 1202
예 1204
필드 수준 관련성 표시기 1205
워크시트의 관련성 표시기 1205
관련성 경고 대화 상자 1206
데이터 모델의 테이블 수준 관련성 1207
관련 없는 테이블 1207
관련 테이블 1208

공유 테이블 1208
분석의 필드 수준 관련성 1208
관련 필드 1209
관련 없는 필드 1209
필드 스티칭 1210
모호하게 관련된 필드 1210
모호성 해결 1211
스티칭과 모호성 해결 비교 1212
각 관련성 수준에 조인을 사용하는 방법 1213
관련 차원은 내부 조인을 사용 1217
관련 없는 차원은 교차 조인을 사용함 1217
스티치 차원은 외부 조인을 사용함 1218
중간 결과는 외부 조인됨 1219
측정값을 유지하기 위한 추가 조인 1221
관련 측정값 1222
관련 없는 측정값 1223
문제 해결 1224
다중 팩트 관계 데이터 모델 작업 시 고려 사항 1224
2024.2의 알려진 문제 1225
다중 팩트 관계 모델을 사용해야 하는 경우 1226
관련 없는 테이블을 모델링하는 기능을 구축한 이유가 무엇입니까? 1227
이름은 어디에서 유래되었습니까? 1228

다중 팩트 관계 데이터 모델을 사용해야 하는 경우 1228
다중 팩트 분석 1229
기타 시나리오 1230
기본 테이블 식별 1231
기본 테이블과 공유 테이블의 특성 1232
추가적인 기본 테이블을 사용해 보는 대안 1233
다중 팩트 관계 데이터 모델 구축 1233
모델 작성 1234
모델 탐색 1235
관계 트리 식별 1236
관계 세부 정보 보기 1236
관계 선택 1237
기본 테이블과 바꾸기 1237
예 1238
기본 테이블 축소 1238
문제 해결 1239
단일 데이터 원본 만들기 1239
예 1239
주기 해결 1240
데이터 모델 제한 1241
주기 1241
중첩된 공유 테이블 1242

다중 팩트 관계 데이터 모델에 대한 도구 설명 이해 1242
필드 수준 관련성 1242
데이터 모델 파악 1243
관련 없는 차원-차원 쌍 1244
관련 없는 차원-측정값 쌍 1245
필터 1247
데이터에 질문(Ask Data)을 사용하여 자동으로 뷰 작성 1248
데이터에 질문 렌즈로 이동 1249
렌즈 페이지 또는 대시보드 개체의 데이터에 질문 1251
렌즈로 이동하여 렌즈 데이터에 대해 자세히 알아보기 1251
텍스트를 입력하여 쿼리 작성 1253
제안된 구절을 추가하여 쿼리 작성 1254
필드 및 필터를 추가하여 쿼리 작성 1255
쿼리 요소가 적용되는 방식 보기 1256
질문 문구 다시 입력 1257
비주얼리제이션 유형 변경 1257
필드, 필터 및 표시된 데이터 변경 1258
날짜 필터 조정 1260
시간에 따른 차이 비교 1263
간단한 계산 적용 1264
다른 비주얼리제이션과 함께 시트 추가 1265
이메일, Slack 또는 링크를 통해 데이터에 질문(Ask Data) 비주얼리제이션 공유 1266

레즈 소유자에게 피드백 보내기 1266

성공적인 쿼리를 위한 팁 1267

데이터에 질문의 초점을 특정 대상에 맞추는 렌즈 만들기 1267

Tableau 사이트에서 렌즈 페이지 생성 또는 구성 1268

추천 비주얼리제이션 목록 변경 1271

추천 비주얼리제이션 추가 또는 바꾸기 1271

섹션 제목과 추천 항목 이름 편집 또는 추천 항목 삭제 1271

대시보드에 데이터에 질문 렌즈 추가 1272

데이터에 질문 대시보드 개체에 다른 렌즈 적용 1274

렌즈 이름, 설명 또는 프로젝트 위치 변경 1274

데이터에 질문에서 렌즈를 사용하는 방법 1275

렌즈에 대한 질문을 이메일로 받을 수 있도록 허용 1275

렌즈 게시 및 보기 권한 1276

사이트에 대한 데이터에 질문(Ask Data) 사용 또는 사용 안 함 1277

데이터에 질문(Ask Data)에 사용할 데이터 최적화 1278

데이터에 질문의 데이터 최적화 1278

데이터 원본 또는 렌즈 수준에서 설정 변경 1279

필드 이름 및 값에 대한 동의어 추가 1280

검색 결과에서 특정 필드 값 제외 1280

데이터 원본 최적화 1281

데이터에 질문(Ask Data)에 사용할 인덱싱 최적화 1281

데이터 추출을 사용하여 성능 향상 1283

사용자가 데이터 원본에 액세스할 수 있는지 확인합니다. 1283
지원되지 않는 데이터 원본 기능에 유의 1283
사용자 질문 예상 1284
데이터 간소화 1284
적절한 필드 기본값 설정 1284
지리적 필드 및 범주형 필드에 대한 계층 만들기 1285
데이터 설명을 통해 더 빠르게 통찰력 확보 1285
데이터 설명에 액세스 1286
데이터 설명을 통해 분석 효과를 높이는 방법 1287
데이터 설명 시작 1287
대시보드, 시트 또는 마크에서 데이터 설명 실행 1288
설명을 보는 데 필요한 데이터 설명 사용 권한 1290
데이터 설명 사용 팁 1291
설명을 자세히 살펴보기 1291
분석된 필드 보기 1292
설명의 용어 및 개념 1293
데이터 설명의 설명 유형 1296
기초값 탐색 1296
기초 특성 1297
극한 값 1297
차이 시각화 1299
Null 값 1300

레코드 수 1301
마크의 평균값 1303
기여 단일 값 1304
최상위 기여자 1306
기여 차원 1306
기여 측정값 1308
기타 항목 탐색 1309
기타 관심 차원 1309
데이터 설명의 분석된 필드 1311
데이터 설명에서 분석된 필드 보기 1312
데이터 설명에서 통계 분석에 사용하는 필드 보기 1312
통계 분석에 사용되는 필드 변경 1314
데이터 설명에서 통계 분석에 사용하는 필드 편집 1315
기본적으로 제외되는 필드 1317
데이터 설명 사용을 위한 요구 사항 및 고려 사항 1318
데이터 설명에 적합한 후보가 되는 비주얼리제이션의 특성 1319
데이터 설명에 가장 적합한 데이터 1319
데이터 설명을 사용할 수 없는 상황 1320
데이터 설명에 대한 액세스 제어 1321
데이터 설명에 액세스할 수 있는 사용자 1321
데이터 설명을 사용할 수 있는 사용자 및 볼 수 있는 내용 제어 1322
편집 모드 1322

보기 모드 1323
데이터 설명 설정 대화 상자 열기 1323
데이터 설명에 표시되는 설명 유형 포함 또는 제외 1324
통계 분석에 사용되는 필드 포함 또는 제외 1325
사용자가 이메일 및 Slack을 통해 설명을 공유할 수 있도록 Tableau 구성 1326
데이터 설명 작동 방식 1327
데이터 설명의 용도(및 지원되지 않는 용도) 1327
설명이 분석되고 평가되는 방식 1329
예상 범위는 얼마입니까? 1329
분석에 사용되는 모델 1330
사이트에 대한 데이터 설명 사용 또는 사용 안 함 1332
액셀러레이터를 사용하여 빠르게 데이터 시각화 1333
액셀러레이터를 찾을 수 있는 위치 1334
Tableau Exchange 웹 사이트의 경우 1334
Tableau Desktop 1335
Tableau Cloud의 경우 1335
Tableau Exchange에서 액셀러레이터 사용 1336
Tableau Desktop에서 액셀러레이터에 데이터 추가 1337
데이터 매퍼 사용 1337
수동으로 데이터 추가 1340
방법 1: 데이터 원본 바꾸기 1340
끊어진 참조 수정 1342

방법 2: 데이터 원본 편집 1343
Tableau Cloud에서 직접 액셀러레이터 사용 1346
동료와 액셀러레이터를 공유하도록 사용 권한 변경 1346
샘플 데이터를 사용자 데이터로 바꾸기 1347
필드명을 바꿔 회색으로 표시되는 뷰 수정 1347
기본 날짜 범위를 변경하여 빈 대시보드 수정 1349
대시보드 확장 프로그램 사용 1350
대시보드에 확장 프로그램 추가 1351
대시보드 확장 프로그램 구성 1352
대시보드 확장 프로그램 다시 로드 1352
데이터 보안, 네트워크 지원 및 샌드박스가 적용된 확장 프로그램 1353
네트워크 지원 확장 프로그램에 대한 데이터 액세스 허용 또는 거부 1353
Tableau Desktop에서 JavaScript를 사용하도록 설정했는지 확인 1354
Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 확장 프로그램 실행 1354
샌드박스가 적용된 확장 프로그램이 지원되는 웹 브라우저 1355
샌드박스가 적용된 확장 프로그램이 지원되는 Tableau Server 버전 1355
대시보드 확장 프로그램에 대한 지원 받기 1355
워크시트에 비주얼리제이션 확장 프로그램 추가 1356
워크시트에 비주얼리제이션 확장 프로그램 추가 1357
비주얼리제이션 확장 프로그램을 로컬 파일로 추가 1357
비주얼리제이션을 작성하는 동안 비주얼리제이션 확장 프로그램 추가 1358
마크 카드를 사용하여 마크 인코딩 1360

Tableau Cloud에서 확장 프로그램이 허용되는지 확인 1360
데이터 보안, 네트워크 지원 및 샌드박스형 확장 프로그램 1361
네트워크 지원 확장 프로그램에 대한 데이터 액세스 허용 또는 거부 1361
확장 프로그램에 대한 데이터 액세스 재설정 1361
Tableau Desktop에서 JavaScript를 사용하도록 설정했는지 확인 1362
비주얼리제이션 확장 프로그램에 대한 지원 받기 1362
외부 동작 통합 1362
Salesforce 흐름 정보 1363
외부 동작 작동 방식 1363
외부 동작 워크플로우 사용 방법 1364
외부 동작 워크플로우 작성자를 위한 모범 사례 1365
워크플로우 만들기 1366
워크플로우 사용 1368
워크플로우 문제 해결 1369
액세스 문제 1369
인증 문제 1369
오류 메시지 1370
흐름 문제 1371
라이선스 문제 1371
외부 동작 설정 또는 해제 1372
애니메이션 서식 1372
동시 및 순차적 애니메이션 이해 1372

동시 애니메이션 1372
순차적 애니메이션 1373
통합 문서의 비주얼리제이션 애니메이션 1373
통합 문서의 애니메이션 설정 재설정 1376
모든 애니메이션 완전히 사용 안 함 1376
축 애니메이션에 대한 소수 자릿수 서식 지정 1377
애니메이션이 재생되지 않는 이유 1377
서버 렌더링 1377
지원되지 않는 브라우저 및 기능 1377
사용자 지정 날짜 형식 1378
사용자 지정 날짜 형식 필드를 찾는 방법 1378
뷰의 날짜 필드 형식 지정(Tableau Desktop) 1378
뷰의 날짜 필드 형식 지정(Tableau Cloud 및 Tableau Server) 1379
데이터 패널의 날짜 필드 형식 지정(Tableau Desktop만 해당) 1380
지원되는 날짜 형식 기호 1381
사용자 지정 날짜 형식 예제 1383
일본의 시대 기준 날짜 형식에 대한 지원 1384
날짜 형식에 리터럴 텍스트 사용 1386
추출 데이터 원본에 대한 DATEPARSE 함수의 형식 구문 1386
숫자 및 Null 값 서식 지정 1390
Tableau Desktop의 경우 1390
숫자 형식 지정 1390

사용자 지정 숫자 형식 정의 1393
사용자 지정 숫자 형식 예제 1393
사용자 지정 숫자 형식에 특수 문자 포함 1395
필드의 기본 숫자 형식 설정 1395
측정값 통화 서식 1396
로캘을 사용하여 숫자 형식 지정 1398
Null 값 서식 1401
Tableau Server 또는 Tableau Cloud의 경우 1403
숫자 형식 지정 1403
보조 기술을 사용하여 비주얼리제이션 탐색 1406
선형 비주얼리제이션 탐색(Tableau Cloud) 1407
데이터 보기 패널에서 마크 탐색 1408
URL 동작 1408
URL 동작으로 웹 페이지 열기 1409
URL 동작을 사용하여 이메일 만들기 1413
URL에 필드 및 필터 값 사용 1415
집계된 필드 포함 1416
매개 변수 값 삽입 1416
뷰 또는 통합 문서에 대한 구독 만들기 1417
Tableau Cloud SMTP 주소 1417
자신 또는 다른 사용자를 위한 구독 설정 1417
구독 업데이트 또는 구독 취소 1420

일시 중단된 구독 다시 시작 또는 삭제 1422
참고 항목 1422
뷰 가속 1422
뷰 가속 1423
뷰 가속을 사용할 수 없거나 일시 중단되거나 무효화되는 이유 이해 1425
뷰 가속을 사용할 수 없음 1425
뷰 가속이 일시 중단됨 1426
뷰 가속이 무효화됨 1427
가속화된 뷰 새로 고침 1427
가속화된 뷰의 이벤트 기반 새로 고침 1427
가속화된 뷰의 일정 기반 새로 고침 1427
사이트에서 뷰 가속 관리 1428
권장 뷰 가속 1428
가속이 추천되는 뷰 관리 1429
가속을 자동으로 일시 중단하여 리소스 절약 1429
가속화된 통합 문서 보기 및 관리 1430
뷰 가속 알림 관리 1430
사전 계산을 위한 사용자 컨텍스트 이해 1431
사용자 지정 뷰 사용 1431
사용자 지정 뷰에 대한 참고 사항 1431
사용자 지정 뷰 만들기 1432
사용자 지정 뷰 찾기 1433

뷰에서 찾기 1433

통합 문서에서 찾기 1433

기본 사용자 지정 뷰 설정 1434

사용자 지정 뷰 공유 1434

사용자 지정 뷰 삭제 1435

삭제할 때 주의 필요 1435

사용자 지정 뷰 관리 1435

사용자 지정 뷰가 있는 콘텐츠를 안전하게 변경 1436

Salesforce에 뷰 게시 1436

필수 요건 1437

Salesforce에 뷰 게시 1437

Salesforce의 게시된 뷰를 볼 수 있는 사용자 1438

Data Cloud에 대한 시각적 세그먼트 만들기 1438

세분화 정보 1439

개요 및 예시 1439

워크플로우 1439

자세한 내용 1440

세분화 요구 사항 1441

라이선스 요구 사항 1441

데이터 요구 사항 1441

데이터 원본 및 연결 1441

데이터 모델 구성 1441

인증 1443
사용자 사용 권한 요구 사항 1443
필드 요구 사항 1443
필터 요구 사항 1444
참여 데이터를 사용하여 세그먼트 만들기 1445
Tableau에서 세그먼트 만들기 1446
Tableau Lightning 웹 구성 요소 및 원활한 인증 구성 1448
신뢰할 수 있는 URL 추가 1448
Tableau LWC 및 원활한 인증 설정 1449
Salesforce 설정 구성 1449
Tableau 설정 구성 1450
호스트 매핑 설정 또는 편집 1451
새 호스트 매핑 만들기 1451
호스트 매핑 편집 1452
Lightning 앱 빌더를 사용하여 Lightning 페이지에 Tableau LWC 추가 1452
Lightning 페이지에 Tableau LWC 추가 1453
페이지 저장 및 활성화 1453
여러 Tableau 뷰 내장 1454
모바일에서 Tableau 뷰 LWC의 원활한 인증 1454
Tableau 뷰 LWC의 원활한 인증 문제 해결 1455
Salesforce 및 Tableau 구성 확인 1455
JWT 토큰 확인 1455

페이지 활성화 확인 1456

Tableau 뷰 LWC가 원활한 인증 없이 작동하는지 확인(Tableau 뷰 LWC만 해당) 1456

오류: LWC 구성 요소 버전이 더 이상 지원되지 않음(Tableau View LWC만 해당) 1456

참고 항목 1457

Tableau 뷰 Lightning 웹 구성 요소 구성 1457

레코드 페이지에서만 사용할 수 있는 필드 1459

Tableau 뷰 구성 요소 문제 해결 1459

Tableau Pulse Lightning 웹 구성 요소 구성 1460

Tableau Pulse 구성 요소 문제 해결 1461

Slack용 Tableau 앱을 사용하여 알림 수신, 검색 및 공유 1462

Slack에서 검색, 공유 및 최근 항목/즐겨찾기 액세스 1462

Slack에서 Tableau 알림 수신 1464

댓글 1464

공유 1465

데이터 기반 알림 1466

Slack에 대한 Tableau 알림 관리 1467

Tableau의 데이터 상호 작용 1468

부담 없이 원하는 항목 클릭 1468

1: Tableau 사이트는 무엇입니까? 1469

2: 비주얼리제이션 검색 1469

3: 콘텐츠 상호 작용 1471

세부 정보 보기 및 데이터 정렬 1471
데이터 필터링 1472
실행 취소/되돌리기 1473
4: 최신 상태로 유지 1473
메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지) 1474
레거시 메트릭의 사용 중지 1474
사이트의 메트릭 찾기 1476
메트릭의 구성 요소 1477
일정 1478
비교 1479
상태 1481
뷰에서 메트릭 만들기 1481
메트릭을 정의할 마크 선택 1481
메트릭 설명 및 구성 1483
메트릭 완료 1484
메트릭 덮어쓰기 1485
메트릭을 만들 수 없는 경우 1486
메트릭 구성 편집 1487
메트릭 새로 고침 방법 1488
실패한 새로 고침 수정 1488
연결된 뷰가 계속 나열되는 경우 1489
연결된 뷰가 나열되지 않는 경우 1490

일시 중단된 새로 고침 다시 시작 1490
메트릭이 Tableau Catalog에 나타남 1491
쿼리 캐시 및 뷰 가속을 위한 데이터 새로 고침 정책 설정 1493
쿼리 캐시를 위한 데이터 새로 고침 이해 1493
뷰 가속을 위한 데이터 새로 고침 이해 1494
통합 문서에 가장 적합한 정책 선택 1494
통합 문서 데이터 새로 고침 정책 편집 1495
통합 문서 최적화 프로그램 1497
통합 문서 최적화 프로그램 실행 1497
최적화 프로그램 범주 1497
지침 무시 1498
지침 자동 수정 1499
지침 1499
계산 길이 1500
통합 문서 최적화 프로그램에서 1500
추가 정보 1500
계산에 여러 데이터 원본 사용 1500
통합 문서 최적화 프로그램에서 1500
추가 정보 1500
대시보드 크기가 고정되지 않음 1501
통합 문서 최적화 프로그램에서 1501
추가 정보 1501

필터에 조건부 논리가 사용됨 1501
통합 문서 최적화 프로그램에서 1501
추가 정보 1502
필터에 “관련된 값만”이 사용됨 1502
통합 문서 최적화 프로그램에서 1502
추가 정보 1502
라이브 데이터 연결 1503
통합 문서 최적화 프로그램에서 1503
추가 정보 1503
데이터 원본의 여러 연결 1503
통합 문서 최적화 프로그램에서 1503
추가 정보 1503
중첩된 계산 1504
통합 문서 최적화 프로그램에서 1504
추가 정보 1504
구체화되지 않은 계산 1505
통합 문서 최적화 프로그램에서 1505
추가 정보 1505
데이터 원본 수 1505
통합 문서 최적화 프로그램에서 1505
추가 정보 1506
필터 수 1506

통합 문서 최적화 프로그램에서 1506
추가 정보 1506
레이아웃 컨테이너 수 1507
통합 문서 최적화 프로그램에서 1507
추가 정보 1507
LOD 계산 수 1507
통합 문서 최적화 프로그램에서 1507
추가 정보 1508
대시보드의 뷰 수 1508
통합 문서 최적화 프로그램에서 1508
추가 정보 1508
통합 문서 시트 수 1509
통합 문서 최적화 프로그램에서 1509
추가 정보 1509
사용되지 않는 데이터 원본 1510
통합 문서 최적화 프로그램에서 1510
추가 정보 1510
사용되지 않는 필드 1510
통합 문서 최적화 프로그램에서 1510
추가 정보 1511
데이터 혼합 사용 1511
통합 문서 최적화 프로그램에서 1511

추가 정보 1511
날짜 계산 사용 1512
통합 문서 최적화 프로그램에서 1512
추가 정보 1512
그룹화 사용 1512
통합 문서 최적화 프로그램에서 1512
추가 정보 1513
개발자 리소스 1514
Tableau Cloud 사용자를 위한 참고 사항 1515
Tableau Pulse 정보 1516
Tableau Pulse 릴리스 정보 1517
사이트에서 Tableau Pulse 설정(영어 전용) 1518
사이트에 Tableau Pulse 배포 1519
Tableau Pulse의 API 사용 가능 여부 1520
액세스 권한이 없는 사용자에게 지속되는 요약문 중지 1520
사이트 설정 1521
메트릭에 대한 사용 권한 1521
메트릭 정의를 만들기 위한 사용 권한 1522
메트릭을 보기 위한 사용 권한 1522
Tableau Pulse의 Tableau AI 1522
Tableau AI 설정 1523
메트릭 문제 해결 1523

Tableau Pulse로 메트릭 만들기(영어 전용) 1524
메트릭 정의 및 메트릭 1525
Tableau Pulse의 차별성 1528
메트릭 정의에 대한 데이터 원본 요구 사항 1529
메트릭 정의 만들기 1530
메트릭 값 정의 1531
회계 달력과 메트릭의 작동 방식 1532
고급 정의 만들기(선택 사항) 1533
메트릭 옵션 정의 1533
인사이트 구성 1533
메트릭 만들기 1534
메트릭 정의 편집 1535
정의에서 필터를 편집하는 것이 메트릭에 미치는 영향 1535
메트릭 정의 삭제 1535
팔로워 관리 1536
팔로워 추가 1536
팔로워 제거 1536
대시보드에 대한 권장 메트릭 보기 1536
메트릭 내장 1538
Tableau Pulse로 메트릭 탐색(영어 전용) 1538
Tableau Pulse 시작하기 1539
세부적인 메트릭 탐색, 기간 조정 또는 필터 적용 1540

메트릭 팔로우 1542
Tableau Pulse 요약문 관리 1543
Tableau Pulse 문제 해결 1543
Tableau Pulse의 인사이트 플랫폼 및 인사이트 유형 1544
관심 있는 메트릭의 하이라이트를 보여주는 인사이트 요약 1545
Tableau Pulse가 감지하는 인사이트 유형 1545
Tableau Pulse의 인사이트 유형 1546
Tableau Pulse가 신뢰할 수 있는 인사이트를 생성하고 유지하는 방법 1548
인사이트 플랫폼에서 관련성을 판단하는 방법 1549
Data Management 정보 1550
Data Management 기능 1551
Tableau Catalog 1551
Tableau Prep Conductor 1553
가상 연결 및 데이터 정책 1554
Data Management 라이선스 1554
Tableau Prep Conductor 1554
Tableau Catalog 1555
가상 연결 및 데이터 정책 1555
리소스 블록 1556
Tableau Prep Conductor 1556
Tableau Cloud에서 Tableau Prep Conductor 사용 1558
흐름 작업 영역 정보 1558

흐름 개요 페이지 1558
Data Management이 없는 흐름 개요 페이지 1560
흐름 연결 페이지 1561
흐름의 예약된 작업 페이지(Data Management 필요) 1562
일정 페이지 1563
흐름 실행 기록(Data Management 필요) 1563
흐름 변경 내역 1564
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1564
Tableau Cloud 사이트에서 Tableau Prep Conductor 사용 1565
Tableau Prep Conductor가 사용되도록 설정되었는지 확인 1565
흐름 작업 일정 예약 1565
매개 변수가 포함된 흐름 예약 1566
REST API를 사용하여 흐름 예약 1566
흐름 작업 일정 예약 1567
연결된 작업 예약 1571
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1577
사용자에게 성공적인 흐름 실행 알림 1577
흐름 구독에 대한 사이트 설정 구성 1578
흐름 게시 1578
흐름 구독 추가 1579
흐름 구독에서 구독 취소 1580
구독 보기 1581

일시 중단된 흐름 구독 다시 시작 1581
알림 이메일에서 흐름 데이터에 액세스 1582
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1583
흐름 관리 1584
흐름 관리 1584
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1586
흐름 상태 및 성능 모니터링 1595
문제 발생 시 문제를 감지하고 해결 1595
흐름 실패 시 알림 받기 1595
오류 보기 및 해결 1595
흐름 개요 페이지 1597
연결 페이지 1597
예약된 작업 페이지 1598
Run History(실행 기록) 페이지 1599
알림 1600
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1600
흐름에 대한 관리 뷰 1601
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1601
모든 사용자의 작업 1601
특정 사용자의 작업 1601
최근 사용자의 작업 1602
백그라운더 작업 지연 1603

비추출용 백그라운드 작업 1604
흐름 실행의 성능 1604
공간 사용량 통계 1605
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1606
Tableau Catalog 정보 1607
Tableau Catalog 작동 방식 1608
주요 Tableau Catalog 용어 1608
Tableau Catalog 라이선스 1608
Tableau Catalog 사용 1609
특징 및 기능 1609
데이터 검색 1609
큐레이션 및 신뢰 관계 1610
계보 및 영향 분석 1610
개발자 리소스 1610
가상 연결 및 데이터 정책 정보 1611
주요 용어 1612
가상 연결 및 데이터 정책 라이선스 1612
가상 연결 및 데이터 정책 사용 1612
사용 권한 1613
사용 권한과 데이터 정책 1613
사용 권한과 데이터 정책의 연동 방식 1614
특징 및 기능 1614

가상 연결 에디터 워크플로우 1615
다음 단계 1616
가상 연결 만들기 1616
데이터에 연결 1617
다른 연결 추가 1617
연결에 포함할 테이블 선택 1618
테이블에 대한 라이브 또는 추출 모드 선택 1618
증분 추출 1619
사용자 지정 SQL로 변환 1620
테이블 데이터 추출 1621
테이블 표시 상태 설정 1622
테이블 세부 정보 보기 1622
데이터베이스의 데이터 새로 고침 1623
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1624
다음 단계 1624
참고 항목 1624
행 수준 보안에 대한 데이터 정책 만들기 1624
데이터 정책 정보 1625
정책 테이블의 정책 열을 사용하여 필터링 1626
정책 테이블의 정책 열 사용 예 1629
자격 테이블의 정책 열을 사용하여 필터링 1629
자격 테이블의 정책 열 사용 예 1632

정책 조건 작성 1632
정책 조건 예제 1632
정책 조건에서 지원되는 Tableau 함수 1633
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1633
다음 단계 1633
리소스 1634
사용자로 미리 보기를 통해 행 수준 보안 테스트 1634
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1634
다음 단계 1635
가상 연결 게시 및 사용 권한 설정 1635
초안 저장 1635
진행 중인 초안 1635
연결 게시 1636
가상 연결에 대한 사용 권한 설정 1636
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1637
다음 단계 1637
가상 연결에 대한 추출 새로 고침 예약 1637
테이블 추출 1638
Tableau Cloud에서 추출 새로 고침 예약 1638
추출 새로 고침에 대한 시간 제한 1640
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1640
다음 단계 1640

가상 연결 사용 1640
가상 연결에 연결 1640
가상 연결 또는 데이터 정책 편집 1641
기초 스키마 변경 시 대응 1642
가상 연결 변경 내역 작업 1642
가상 연결 수정 버전 복원 또는 삭제 1642
통합 문서의 기존 데이터 원본을 가상 연결로 바꾸기 1643
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1644
Tableau Cloud의 Tableau Advanced Management 정보 1645
Advanced Management 라이선스 1645
기능 표 1645
작업 로그 1647
작업 로그 설정 1648
필수 요건 1648
1단계. AWS 계정 만들기 1649
2단계. Amazon S3 버킷을 만들고 사용 권한 설정 1649
3단계. Tableau Cloud 구성 1655
보안 파일 복제 확인 1656
문제 해결 1656
보안 확인 파일이 표시되지 않습니까? 1656
로그 파일을 Amazon S3 버킷으로 전송하는 데 필요한 다른 설정 1657
작업 로그를 사용하여 사용 권한 감사 1658

로그 형식 1658
예 1659
이벤트 1660
작업 로그 이벤트 유형 참조 1660
이벤트 유형 세부 정보 1660
공통 특성 1661
add_delete_user_to_group 1662
background_job 1662
content_owner_change 1665
create_delete_group 1665
create_permissions 1666
delete_all_permissions 1667
delete_permissions 1667
delete_permissions_grantee 1668
display_sheet_tabs 1669
hist_access_authoring_view 1669
hist_access_datasource 1671
hist_access_datasource_remotely 1672
hist_access_metric 1673
hist_access_summary_data 1674
hist_access_underlying_data 1676
hist_access_view 1679

hist_activate_site 1680
hist_add_user_to_group 1681
hist_append_to_datasource_extract 1681
hist_bulk_delete_columns 1682
hist_change_collection_ownership 1683
hist_change_data_role_ownership 1684
hist_change_database_contact 1684
hist_change_datasource_ownership 1685
hist_change_flow_ownership 1687
hist_change_metric_ownership 1687
hist_change_project_ownership 1689
hist_change_published_connection_ownership 1690
hist_change_site_extract_encryption_mode 1690
hist_change_table_contact 1691
hist_change_workbook_ownership 1692
hist_create_collection 1694
hist_create_column 1695
hist_create_data_quality_indicator 1695
hist_create_database 1696
hist_create_datasource_extracts 1697
hist_create_datasource_task 1698
hist_create_datasource_trigger 1700

hist_create_flow_task 1701
hist_create_flow_trigger 1702
hist_create_group 1703
hist_create_linked_task 1703
hist_create_materialized_views 1705
hist_create_metric 1707
hist_create_project 1708
hist_create_schedule 1709
hist_create_site 1710
hist_create_subscription_task 1711
hist_create_system_user 1712
hist_create_table 1713
hist_create_user 1713
hist_create_workbook_extracts 1714
hist_create_workbook_task 1716
hist_decrypt_datasource_extracts 1718
hist_decrypt_datasource_extracts_request 1719
hist_decrypt_flow_draft_extracts 1721
hist_decrypt_flow_draft_extracts_request 1722
hist_decrypt_flow_extracts 1723
hist_decrypt_flow_extracts_request 1723
hist_decrypt_materialized_views 1724

hist_decrypt_site_extracts_request 1726
hist_decrypt_workbook_extracts 1727
hist_decrypt_workbook_extracts_request 1729
hist_delete_access_token 1731
hist_delete_collection 1731
hist_delete_column 1732
hist_delete_data_quality_indicator 1732
hist_delete_data_role 1733
hist_delete_database 1734
hist_delete_datasource 1734
hist_delete_datasource_task 1735
hist_delete_datasource_trigger 1737
hist_delete_expired_refresh_token 1738
hist_delete_flow 1739
hist_delete_flow_draft 1739
hist_delete_flow_task 1740
hist_delete_flow_trigger 1742
hist_delete_group 1742
hist_delete_linked_task 1742
hist_delete_materialized_views 1744
hist_delete_metric 1746
hist_delete_project 1747

hist_delete_refresh_token_session 1748
hist_delete_schedule 1748
hist_delete_site 1750
hist_delete_system_user 1750
hist_delete_table 1751
hist_delete_user 1751
hist_delete_user_from_group 1752
hist_delete_view 1752
hist_delete_workbook 1754
hist_delete_workbook_task 1756
hist_disable_linked_task_schedule 1758
hist_disable_schedule 1759
hist_download_datasource 1760
hist_download_flow 1762
hist_download_flow_draft 1762
hist_download_workbook 1763
hist_enable_linked_task_schedule 1766
hist_enable_schedule 1767
hist_encrypt_datasource_extracts 1768
hist_encrypt_datasource_extracts_request 1770
hist_encrypt_flow_draft_extracts 1771
hist_encrypt_flow_draft_extracts_request 1772

hist_encrypt_flow_extracts 1773
hist_encrypt_flow_extracts_request 1774
hist_encrypt_materialized_views 1774
hist_encrypt_site_extracts_request 1777
hist_encrypt_workbook_extracts 1777
hist_encrypt_workbook_extracts_request 1779
hist_export_summary_data 1782
hist_export_underlying_data 1784
hist_hyper_data_update_job 1786
hist_impersonate_user 1788
hist_increment_datasource_extract 1788
hist_increment_workbook_extracts 1790
hist_issue_refresh_token 1792
hist_lock_site 1792
hist_login 1793
hist_login_with_pat 1793
hist_logout 1794
hist_move_data_role 1794
hist_move_database 1795
hist_move_datasource 1796
hist_move_flow 1797
hist_move_flow_draft 1798

hist_move_metric 1799
hist_move_project 1800
hist_move_published_connection 1802
hist_move_table 1802
hist_move_workbook 1803
hist_pause_datasource_extract_refresh 1806
hist_pause_workbook_extract_refresh 1807
hist_publish_data_role 1809
hist_publish_datasource 1810
hist_publish_flow 1811
hist_publish_view 1812
hist_publish_workbook 1813
hist_redeem_refresh_token 1815
hist_refresh_datasource_extract 1816
hist_refresh_workbook_extracts 1817
hist_rekey_datasource_extracts 1819
hist_rekey_flow_draft_extracts 1821
hist_rekey_flow_extracts 1822
hist_rekey_materialized_views 1823
hist_rekey_site_extracts_request 1825
hist_rekey_workbook_extracts 1825
hist_rename_collection 1828

hist_rename_data_role 1828
hist_rename_datasource 1829
hist_rename_flow 1830
hist_rename_flow_draft 1831
hist_rename_group 1832
hist_rename_metric 1832
hist_rename_published_connection 1833
hist_rename_workbook 1834
hist_replace_datasource_extract 1836
hist_revoke_refresh_token 1837
hist_run_flow 1838
hist_run_flow_scheduled 1838
hist_save_flow 1839
hist_save_flow_draft 1839
hist_send_data_driven_alert_email 1840
hist_send_failing_data_alert_email 1842
hist_send_refresh_pre_pause_email_for_content 1843
hist_send_subscription_email_for_view 1844
hist_send_subscription_email_for_workbook 1846
hist_send_suspended_data_alert_email 1848
hist_suspend_site 1850
hist_update_collection 1850

hist_update_column 1850
hist_update_data_quality_indicator 1851
hist_update_data_role 1852
hist_update_database 1852
hist_update_datasource 1853
hist_update_datasource_task 1854
hist_update_datasource_trigger 1856
hist_update_flow 1857
hist_update_flow_draft 1857
hist_update_flow_task 1858
hist_update_flow_trigger 1860
hist_update_linked_task 1860
hist_update_metric 1862
hist_update_project 1863
hist_update_schedule 1864
hist_update_site 1865
hist_update_system_user_email 1865
hist_update_system_user_force_password_update 1866
hist_update_system_user_image 1867
hist_update_system_user_name 1867
hist_update_system_user_password 1868
hist_update_system_user_reset_login_rate_limiting 1868

hist_update_table 1869
hist_update_task_state 1870
hist_update_user_site_role 1871
hist_update_workbook 1872
hist_update_workbook_task 1874
hist_upgrade_datasource_extract_storage 1875
hist_upgrade_datasource_tde_extract 1877
hist_upgrade_workbook_extract_storage 1878
hist_upgrade_workbook_tde_extract 1881
login_authentication 1883
login_verification 1885
metric_subscription_change 1886
move_content 1886
project_lock_unlock 1887
site_storage_usage 1888
update_permissions 1888
update_permissions_template 1889
user_create_delete 1891
고객 관리형 암호화 키 1891
암호화 프로세스 1891
암호화 사용 1892
암호화를 사용하려면 다음 단계를 완료하십시오. 1892

키 생성 및 순환 1892
키를 순환하려면 다음 단계를 완료하십시오. 1892
암호화 사용 안 함 1893
키 삭제(복구 불가능한 데이터 추출) 1893
키를 삭제하려면 다음 단계를 완료하십시오. 1893
감사 로그 1893
자주 묻는 질문(FAQ) 1894
Tableau Content Migration Tool 정보 1894
Content Migration Tool란? 1895
도움말 및 지원 1895
Tableau Content Migration Tool 시작하기 1895
설치 전 1895
설치 요구 사항 1895
Tableau Cloud 호환성 1896
Tableau Server 호환성 1896
Tableau 콘텐츠 호환성 1897
설치 후 1898
콘텐츠 마이그레이션 시 제한 1898
마이그레이션 계획 만들기 1898
Tableau Content Migration Tool 설치 1898
설치 요구 사항 1899
Content Migration Tool 설치 1899

Content Migration Tool 업그레이드 1900
명령줄에서 Content Migration Tool 설치 1900
스위치 설치 1900
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1902
Tableau Content Migration Tool 사용 1902
Tableau Content Migration Tool 사용 사례 1902
콘텐츠 프로모션 1903
고객을 위한 콘텐츠 맞춤 설정 1905
환경 마이그레이션 1907
외부 콘텐츠 공유 1908
데이터베이스 마이그레이션 유효성 검사 1910
유지 관리 작업 1911
오래된 콘텐츠 태그 지정 1911
콘텐츠 복원 1911
부분 백업 1912
마이그레이션 계획 개요 1913
콘텐츠 마이그레이션 시 제한 1914
암호화 키 1914
마이그레이션 프로세스 1914
1단계: 시작 1914
2단계: 계획 수립 1915
3단계: 마이그레이션 1916

게시된 통합 문서 1917
게시된 데이터 원본 1917
출력 1917
오류 및 경고 1918
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1919
마이그레이션 제한 1919
Tableau 콘텐츠 호환성 1919
구성 1919
데이터 연결 1919
지원되지 않는 콘텐츠 1921
마이그레이션 계획: 사이트 1924
필요한 사용 권한 및 라이선스 1925
1단계: 원본 1925
원본 사이트에 로그인 1925
2단계: 대상 1927
저장된 연결 1927
저장된 연결 추가 또는 편집 1927
개인용 액세스 토큰을 사용하여 저장된 연결 추가 1929
3단계: 다음 단계로 계속 1930
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1930
마이그레이션 계획: 원본 프로젝트 1930
1단계: 원본 프로젝트 선택 1930

2단계: 프로젝트 옵션 선택 1931
3단계: 다음 단계로 계속 1932
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1932
마이그레이션 계획: 통합 문서 1933
1단계: 통합 문서 선택 1933
특정 통합 문서 선택 1934
Select All(모두 선택) 1935
표시: 1935
축소판 1935
목록 1935
규칙 기반 선택 1935
Workbooks in projects 1936
Workbooks tagged with 1936
Workbooks published by 1936
모든 통합 문서 선택 1936
2단계: 통합 문서 매핑 1937
Rename Workbook(통합 문서 이름 바꾸기) 1938
프로젝트 변경 1938
Add Project(프로젝트 추가) 1938
Change Prefix(접두사 변경) 1939
Change Suffix(접미사 변경) 1940
3단계: 통합 문서 변환 1940

Action URL Replacement(작업 URL 바꾸기) 1942

예: 1942

Set Parameter Value(매개 변수 값 설정) 1943

Remove Images(이미지 제거) 1943

Remove Tooltip Commands(도구 설명 명령 제거) 1943

Replace Images(이미지 바꾸기) 1943

예: 1944

Zoom Control Visibility(줌 컨트롤 표시) 1944

Web Page URL Replacement(웹 페이지 URL 바꾸기) 1944

예: 1944

4단계: 데이터 원본 변환 1945

Set Calculation Formula(계산 수식 설정) 1948

Set Connection Info(연결 정보 설정) 1948

Set Custom SQL(사용자 지정 SQL 설정) 1949

Remove Extract(추출 제거) 1950

저장된 자격 증명 적용 1950

5단계: 게시 옵션 1950

Reset Dashboard Selections(대시보드 선택 항목 재설정) 1951

Overwrite Newer Workbooks(최신 통합 문서 덮어쓰기) 1951

Copy Workbook Permissions(통합 문서 사용 권한 복사) 1951

Copy Extract Refresh Schedules(추출 새로 고침 일정 복사) 1951

Copy Embedded Credentials for Workbooks(통합 문서의 내장된 자격 증명 복사) 1952

통합 문서 소유자 복사 1952
사용자 매핑 적용 1952
Add Option(옵션 추가) 1952
Add Tags(태그 추가) 1954
Remove Tags(태그 제거) 1955
Apply Extract Refresh Schedules(추출 새로 고침 일정 적용) 1956
Set Permissions(사용 권한 설정) 1957
Set Generate Thumbnail As(축소판 생성 설정) 1958
6단계: 다음 단계로 계속 1959
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1959
마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본 1959
1단계: 선택 1960
2단계: 매핑 1960
Delete(삭제) 1961
Name(이름) 1961
Project(프로젝트) 1961
Destination Name(대상 이름) 1961
Destination Project(대상 프로젝트) 1961
3단계: 데이터 원본 변환 1962
테이블/스키마 이름 바꾸기 1964
Set Calculation Formula(계산 수식 설정) 1964
Set Connection Info(연결 정보 설정) 1965

Set Custom SQL(사용자 지정 SQL 설정) 1965

Remove Extract(추출 제거) 1965

Tableau Bridge 사용 1966

저장된 자격 증명 적용 1966

4단계: 게시 옵션 1966

Overwrite Newer Data Sources(최신 데이터 원본 덮어쓰기) 1967

Copy Data Source Permissions(데이터 원본 사용 권한 복사) 1967

Copy Extract Refresh Schedules(추출 새로 고침 일정 복사) 1967

Copy Embedded Credentials for Data Sources(데이터 원본의 내장된 자격 증명 복사) 1968

데이터 원본 소유자 복사 1968

사용자 매핑 적용 1968

추가 옵션 1968

Remove Tags(태그 제거) 1970

Add Tags(태그 추가) 1970

Apply Extract Refresh Schedules(추출 새로 고침 일정 적용) 1971

Set Permissions(사용 권한 설정) 1972

5단계: 다음 단계로 계속 1973

이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1973

마이그레이션 계획: 사용 권한 및 소유권 1973

매핑 제한 사항 1974

1단계: 매핑 추가 1974

도메인 매핑 1974

사용자 매핑 1975
그룹 매핑 1975
CSV 파일에서 매핑 가져오기 1976
CSV 파일 형식 요구 사항 1976
사용자 권한 매핑 가져오기 1977
CSV 가져오기 예제 1977
2단계: 매핑 순서 변경 1980
3단계: 다음 단계로 계속 1980
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1980
마이그레이션 계획: 마이그레이션 스크립트 1981
1단계: 마이그레이션 전 1981
Working Directory 1981
Run 1981
Command Executable 1982
Command Parameters 1982
스크립트 1982
2단계: 마이그레이션 후 1982
Working Directory 1983
Run 1983
Command Executable 1983
명령 매개 변수 1983
스크립트 1983

3단계: 다음 단계로 계속 1983
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1984
마이그레이션 계획: 계획 옵션 1984
1단계: 옵션 구성 1984
추출 새로 고침 제외 1985
2단계: 버전 제어 1986
3단계: 계획 저장 1987
4단계: 다음 단계로 계속 1987
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1987
통합 문서 및 데이터 원본과 추출 마이그레이션 1988
추출을 사용하는 데이터 연결 변경 1988
옵션 1: 게시된 데이터 원본 사용 1989
옵션 2: 마이그레이션 중에 추출 제거 1989
옵션 3: 마이그레이션 후에 추출 제거 1990
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1991
통합 문서 및 데이터 원본과 내장된 자격 증명 마이그레이션 1991
개요 1991
내장된 자격 증명 마이그레이션 허용 1992
Tableau Cloud 1992
TSM 명령줄 인터페이스 1993
Content Migration Tool 1993
문제 해결 1994

내장된 자격 증명의 마이그레이션에 대한 옵션이 표시되지 않음 1994
내장된 자격 증명 마이그레이션이 실패함 1995
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1995
Tableau Content Migration Tool 콘솔 실행기 사용 1995
계획 실행 1996
사용 가능한 옵션: 1996
종료 코드: 1997
계획 요약 표시 1997
help 1997
version 1997
encryption 1997
improvement 1997
예 1998
license 1998
예 1998
script-warning 1999
예 1999
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 1999
예: 마이그레이션 계획 스크립트 작성 2000
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 2001
Tableau Content Migration Tool 명령줄 인터페이스 사용 2002
migrate 2002

help 2002
예 2003
license 2003
예 2003
update 2003
예 2003
version 2004
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 2004
Tableau Content Migration Tool 설정 2004
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 2006
Tableau Content Migration Tool 로그 파일 2007
Content Migration Tool 로그 파일 위치 2007
이 작업을 수행할 수 있는 사용자 2008

시작하기

Tableau Cloud는 Tableau에서 만든 콘텐츠에 대한 작성, 공유, 배포 및 협업을 지원하는 안전한 클라우드 기반 솔루션입니다.

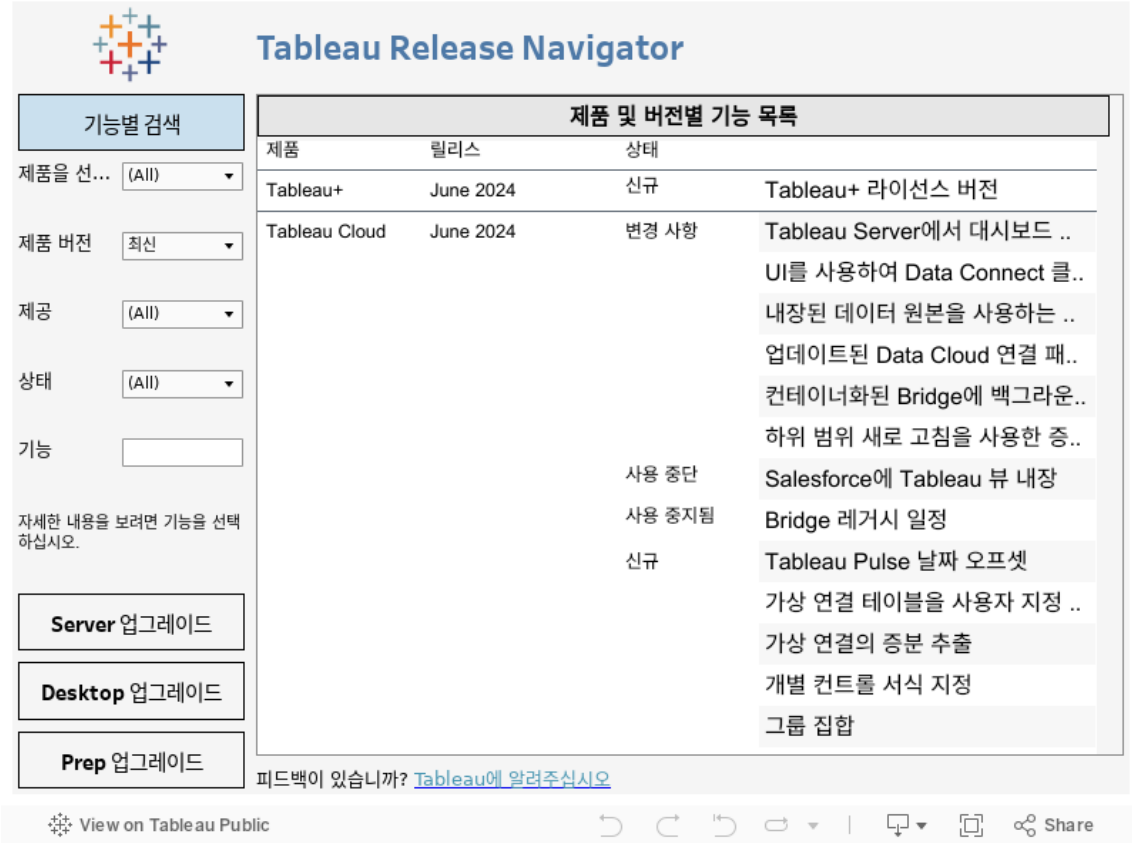
Tableau Cloud 릴리스 정보

Tableau Online의 이름이 Tableau Cloud로 변경되었습니다.

이 항목에서는 최신 릴리스의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

아래의 비주얼리제이션을 사용하여 Tableau Cloud의 새로운 기능을 살펴보십시오. 기능을 클릭하면 해당 기능에 대한 상세 설명서가 포함된 링크가 있는 도구 설명이 표시됩니다. 필터를 탐색하여 검색을 구체화합니다. 데이터를 다운로드하여 사용자 지정된 목록을 만듭니다.

기능별 검색 대시보드를 사용하여 제품 또는 버전의 새로운 기능 목록을 보거나 기능이 릴리스된 시기를 탐색할 수도 있습니다. 최신 버전의 Tableau Cloud의 경우 대시보드는 현재 Tableau Cloud로 기본 설정됩니다.



웹 작성 및 뷰 상호 작용

웹 작성 및 웹의 뷰 상호 작용과 관련된 새로운 기능과 향상된 기능은 Tableau Desktop 및 웹 작성 릴리스 정보를 참조하십시오. 이러한 작업과 관련된 자세한 내용은 웹에서 Tableau 사용을 참조하십시오.

이전 버전의 Tableau Cloud에 도입된 기능

2022년 6월 이후에 Tableau Cloud에 추가된 최신 기능을 보려면 Tableau Cloud 릴리스 정보에서 Tableau Release Navigator를 사용하십시오.

이전에 릴리스된 버전의 기능에 대한 요약 정보를 살펴보십시오.

모든 Tableau Cloud 릴리스 정보 | 모든 알려진 문제

이전 버전에 추가된 기능

2022년 6월에 추가된 기능

Azure Active Directory를 통해 사용자 및 그룹 프로비저닝

이제 사이트 관리자는 Azure Active Directory를 통해 사용자 관리를 자동화하고 그룹을 프로비저닝하며 Tableau Cloud 사이트 역할을 할당할 수 있습니다. 자세한 내용은 Microsoft Entra ID로 SCIM 구성을 참조하십시오.

Tableau의 연결된 앱을 사용하여 Tableau REST API에 대한 액세스 권한 부여

연결된 앱을 사용하면 사용자 대신 JWT(JSON Web Token)를 사용하여 REST API에 대한 액세스 권한을 프로그래밍 방식으로 부여할 수 있습니다.

자세한 내용은 연결된 앱의 액세스 범위를 참조하십시오.

사이트별로 데이터 설명을 기본적으로 사용

사이트 관리자는 사이트 설정 및 데이터 설명 사용 권한을 사용하여 사이트 설명을 기본적으로 사용하도록 설정할 수 있습니다. 따라서 작성자가 데이터 설명 설정 대화 상자(통합 문서 설정은 제거됨)에서 **온라인으로 볼 때 이 통합 문서에서 데이터 설명을 사용할 수 있도록 허용** 통합 문서 옵션을 더 이상 설정하지 않아도 됩니다. 보기 모드에서 데이터 설명에 대한 액세스 권한은 사이트 설정, 사이트 역할 및 데이터 설명 사용 권한을 기반으로 부여됩니다.

자세한 내용은 데이터 설명에 대한 액세스 제어를 참조하십시오.

메트릭에 대한 비교 및 날짜 범위 조정

이제 메트릭의 구성을 편집하여 비교, 날짜 범위 및 상태 표시기를 변경할 수 있습니다. 이전에는 메트릭을 만들 때만 이러한 옵션을 구성할 수 있었습니다. 자세한 내용은 메트릭 구성 편집을 참조하십시오.

대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가

이제 Tableau Cloud에서 영어로 데이터 스토리를 만들 수 있습니다. 데이터 스토리는 대시보드 내에서 서술형 인사이트를 자동으로 생성하여 시간을 절약하고 관련 인사이트를 보여줍니다. 대시보드와 상호 작용하는 동안 데이터 스토리로 작성된 스토리가 조정되므로 데이터에 대해 더 깊이 고찰하고 주요 인사이트를 빠르게 파악할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 데이터 스토리 만들기(영어 전용)를 참조하십시오.

게시된 데이터 원본 편집

6월부터 Amazon Athena, OData, Databricks 및 SharePoint 목록을 포함한 더 많은 연결 유형을 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 게시된 데이터 원본 편집을 참조하십시오.

가속화된 뷰를 자동으로 일시 중단

이제 불필요한 리소스를 소모하는 뷰 가속을 자동으로 일시 중단할 수 있습니다. 가속이 자동으로 일시 중단되기 전까지의 가속 작업 실패 횟수에 대한 임계값을 일, 주 또는 월 단위로 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 뷰 가속을 참조하십시오.

ICU 68.2 업그레이드 이해

보안 강화 및 언어 지원 개선을 위해 현재 ICU(International Components for Unicode) 라이브러리 68.2로 업그레이드하고 있습니다. 이 업데이트는 정렬 관련 문제를 해결하며 새로운 유니코드 문자의 처리를 개선합니다. 이 업데이트는 대시보드 정렬, 필터링 및 계산에 영향을 줄 수 있습니다. 계산된 필드에 문자열 비교를 사용하는 경우 계산이 예상대로 작동하는지 확인하십시오. 자세한 내용은 문자열 함수를 참조하십시오.

Tableau Catalog - Data Management의 일부

계보에 데이터에 질문 렌즈 표시 - 이제 계보 패널에 렌즈 정보가 포함됩니다. 자세한 내용은 계보를 사용한 영향 분석을 참조하십시오.

가상 연결 - Data Management의 일부

가상 연결에서 변경 내역 지원 - 변경 내역에서 연결에 대한 변경 내용을 보거나 수정 버전을 삭제하거나 이전 버전으로 연결을 복원할 수 있습니다.

데이터 정책 테스트를 위한 필터 기능 개선 - 가상 연결 편집기에서 데이터 정책이 적용된 데이터를 미리 볼 때 정책이 허용하는 값과 필터링되는 값을 확인할 수 있습니다.

Tableau Bridge의 OAuth 지원

Tableau Bridge가 이제 Snowflake, Google BigQuery, Google Drive, Salesforce 및 OneDrive에 대한 연결의 인증 방법으로 OAuth를 지원합니다. OAuth를 사용하면 기본적인 사용자 이름 및 비밀번호 인증을 사용할 때보다 보안이 강화되고 관리하기가 더 쉽습니다. 자세한 내용은 OAuth 사용 사설 클라우드 기반 데이터 원본 게시를 참조하십시오.

2022년 5월에 추가된 기능

관리자 인사이트 작업 성능 데이터 원본

관리자 인사이트를 통해 사이트에 대한 가시성을 높일 수 있습니다. 이제 작업 성능 데이터 원본에 연결하여 사이트의 백그라운드 작업에 대한 이벤트 및 런타임 정보를 볼 수 있습니다. 작업에는 추출 새로 고침, Bridge 새로 고침 및 흐름 실행이 포함됩니다. 자세한 내용은 관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 뷰 만들기를 참조하십시오.

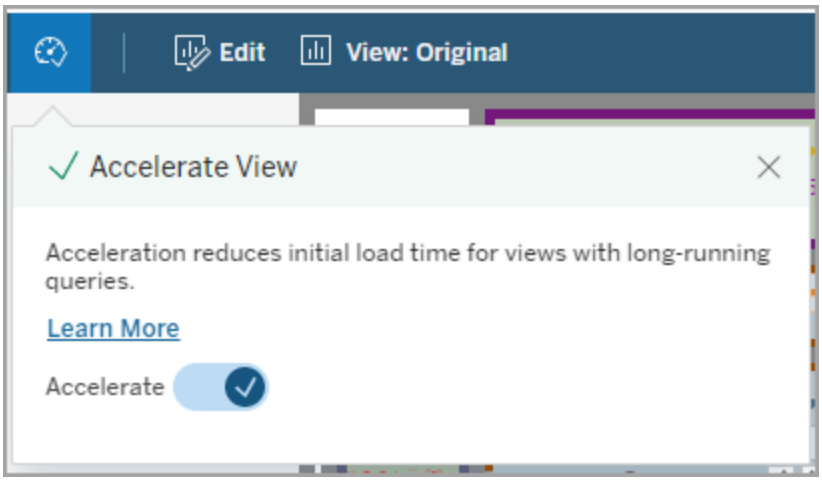
2022년 3월에 추가된 기능

Bridge 풀에 대한 IPv4 주소 지원

도메인을 Bridge 풀에 매핑할 때 사이트 관리자는 사설망 허용 목록에서 IPv4 주소를 지정하여 IPv4 주소가 연결에 사용되는 데이터 원본과 가상 연결을 새로 고칠 수 있습니다. 자세한 내용은 IP 주소을 참조하십시오.

뷰 로드 시간 가속

통합 문서 소유자, 사이트 관리자 및 서버 관리자는 이제 뷰의 로드 시간을 가속할 수 있습니다. 뷰 가속은 오래 실행되는 쿼리를 미리 계산하므로 가속화된 통합 문서는 빠르게 로드됩니다. 자세한 내용은 뷰 가속을 참조하십시오.



데이터 보기 창 사용자 지정

워크시트의 데이터 보기 창에서 데이터의 표 형식 표시를 사용자 지정할 수 있습니다. 기본 뷰에서 열을 제거하거나 열 순서를 변경하거나 열을 정렬하거나 열을 추가하여 상세한 컨텍스트를 제공할 수 있습니다. 그런 다음 기초 데이터의 사용자 지정 뷰를 CSV 파일로 다운로드하여 팀과 공유할 수 있습니다.

> **참고**: 데이터 보기 창을 사용자 지정할 때 변경 내용은 데이터 보기 창이 열려 있는 동안에만 유지됩니다.

새로운 데이터 보기 창 및 사용자 지정 옵션은 Tableau Cloud, Tableau Server 및 Tableau Desktop에서 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 기초 데이터 보기를 참조하십시오.

Tableau Cloud, Tableau Server 및 Tableau Desktop의 키보드 탐색 및 화면 읽기 프로그램을 통해 데이터 보기 창 및 해당 옵션에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 “Tableau의 키보드 접근성”에서 데이터 보기 창을 참조하십시오.

웹에서 통합 문서의 시트 설명 열기

이제 Tableau Cloud 및 Tableau Server에서 시트 설명을 사용할 수 있습니다. 웹에서 통합 문서를 편집하는 동안 **워크시트** 메뉴에서 **시트 설명**을 선택합니다. 필드 설명도 웹

에서 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 통합 문서의 필드 및 시트 관련 세부 정보 얻기를 참조하십시오.

Tableau의 검색 동작에 대한 변경 내용

2022 봄 릴리스부터 Tableau 검색 결과 페이지의 검색 기능이 변경되었습니다. 이 릴리스 이전에는 콘텐츠가 “부분 토큰 일치”를 허용하도록 인덱싱되었습니다. 즉, 부분 문자열을 검색할 수 있었습니다. 예를 들어 “super”를 검색하면 “super”라는 단어가 직접 나오지 않더라도 제목, 설명 또는 열에 “Superstore”가 포함된 콘텐츠가 결과에 포함될 수 있었습니다.

2022년 봄부터는 “전체 토큰 일치”와 “유사 항목 토큰 일치”를 모두 지원하는 새로운 방식으로 인덱싱이 수행됩니다. 즉, 전체 문자열을 기준으로 한 결과가 표시되며 부분 일치를 수행하지 않습니다. 유사 항목 일치는 전체 문자열에 대한 부분 일치를 제공합니다. "Superstore"를 찾으려면 “superstore” 또는 이 전체 문자열의 일부 변형(예: “supertor”, “sperstore” 또는 “superstores”)을 검색해야 합니다. “super”만 검색하면 이 일치가 반환되지 않습니다. 이 접근 방식의 목표와 이점은 검색 결과와 보다 근접하게 일치하는 콘텐츠로 결과를 제한하여 노이즈를 줄이는 것입니다.

이 변경을 활용할 때는 다음이 권장됩니다.

- 쿼리에 전체 단어를 사용
- 콘텐츠의 제목 또는 설명에 있는 단어를 검색

빠른 검색

빠른 검색의 동작은 변경되지 않았습니다. 따라서 부분 토큰 일치가 여전히 지원되지만 그렇기 때문에 빠른 검색의 결과는 검색 결과 페이지의 결과와 동일하지 않을 수 있습니다.

Tableau Catalog - Data Management Add-on의 일부

가상 연결에 대한 인증 및 데이터 품질 경고 - 이제 가상 연결을 인증하고 데이터 품질 경고를 설정할 수 있습니다.

계보에 가상 연결 표시 - 이제 계보 패널에 가상 연결과 가상 연결 테이블 정보가 포함됩니다. 자세한 내용은 계보를 사용한 영향 분석을 참조하십시오.

개발자 리소스

메타데이터 API의 가상 연결 - 이제 메타데이터 API를 사용하여 가상 연결 및 가상 연결 테이블 주소를 지정하고 사용 시 출력에 표시할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 메타데이터 API 참조에서 메타데이터 모델 이해를 참조하십시오.

가상 연결 - Data Management Add-on의 일부

가상 연결에 대한 Salesforce 커넥터 지원 - Tableau를 Salesforce 데이터에 연결하고 가상 연결과 행 수준 보안을 구현하는 데이터 정책을 만들 수 있습니다. 가상 연결에 대한 자세한 내용은 가상 연결 및 데이터 정책 정보를 참조하십시오.

공간 사용량 뷰에 가상 연결 추가 - 가상 연결이 개체 유형으로 공간 사용량 통계 뷰에 포함됩니다. 따라서 관리자는 가상 연결에 사용된 디스크 공간의 양을 확인할 수 있습니다.

2022년 1월에 추가된 기능

Salesforce CDP에 대한 OAuth 설정

Tableau Cloud 사이트 관리자는 Salesforce CDP에 대해 OAuth를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 웹 작성을 Salesforce Data Cloud에 연결을 참조하십시오.

관리자 인사이트 데이터 업데이트

Tableau Cloud 사이트 관리자는 이제 관리자 인사이트의 인사이트 데이터 원본에 대한 업데이트 빈도를 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 관리자 인사이트 관리를 참조하십시오.

Tableau Cloud 로그인 업데이트

여러 Tableau Cloud 사이트에 추가된 사용자의 경우 이제 로그인 프로세스에서 액세스하려는 사이트의 사이트 URI를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud에 로그인을 참조하십시오.

관리자 인사이트에서 뷰 로드 시간 보기

새로운 관리자 인사이트 데이터 원본을 통해 Tableau Cloud 사이트에 대한 가시성을 높일 수 있습니다. 이제 비주얼리제이션 로드 시간에 연결하여 사이트에 게시된 뷰의 로드 시간 정보를 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 뷰 만들기를 참조하십시오.

2021년 12월에 추가된 기능

MFA 확인 방법 재설정

이제 일반적인 모든 MFA 확인 방법을 사용할 수 없고 사이트에서 잠긴 사용자의 MFA를 사이트 관리자가 재설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 다단계 인증 및 Tableau Cloud를 참조하십시오.

IdP에서 시작한 SLO 지원

Tableau Cloud는 SP(서비스 공급자)에서 시작한 SLO(싱글 로그아웃)을 지원할 수 있을 뿐 아니라 IdP(ID 공급자)가 시작한 SLO를 지원합니다. SAML 구성 및 요구 사항에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud에 대한 SAML 요구 사항을 참조하십시오.

Tableau의 연결된 앱을 사용하여 내장된 콘텐츠에 대한 SSO 지원

2022년 1월 초에 사이트 관리자는 Tableau의 연결된 앱을 사용하여 Tableau Cloud 사이트와 Tableau 콘텐츠가 내장되는 사용자 지정 응용 프로그램 간의 명시적 신뢰 관계를 만들고 관리할 수 있습니다. 연결된 앱을 사용하면 내장할 수 있는 콘텐츠와 콘텐츠를 내장할 수 있는 위치를 제한하고 IdP(ID 공급자) 통합 없이 SSO(Single Sign-On)를 사용하여 내장된 콘텐츠에 액세스할 수 있는 기능을 사용자에게 제공할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau의 연결된 앱을 사용하여 응용 프로그램 통합을 참조하십시오.

여러 사설망의 더 많은 데이터를 최신 상태로 유지

이제 사이트 관리자는 여러 Bridge 풀을 구성하여 데이터 새로 고침 작업의 부하를 분산할 수 있습니다. 풀을 도메인에 매핑할 수 있으므로 사설망의 보호되는 도메인으로 액

세스를 제한하여 특정 데이터를 최신 상태로 유지하고 보안을 유지하는 용도로 풀을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성를 참조하십시오.

Tableau Cloud에서 직접 파일 기반 데이터 원본에 대한 새로 고침 예약 및 관리

Bridge 버전 2021.4.3부터 Bridge를 사용한 파일 기반 데이터 원본 새로 고침이 Online 일정과 통합됩니다. 게시자는 Tableau Cloud에서 직접 파일 기반 데이터 원본에 대한 새로 고침 일정을 예약하고 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 일정 설정을 참조하십시오.

참고: 사이트 관리자는 파일 기반 데이터 원본이 있는 도메인에 매핑된 풀에 Bridge 2021.4.3 클라이언트를 하나 이상 보유해야 합니다.

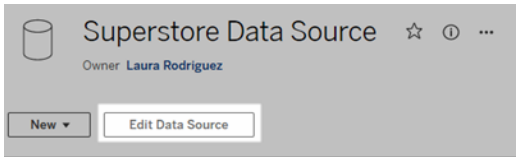
가상 연결에 대한 데이터 새로 고침 지원

Bridge를 사용하여 사설망 데이터에 연결하는 새로운 가상 연결을 최신 상태로 유지할 수 있습니다. 가상 연결을 만들고 사용하려면 사이트에서 Data Management Add-on을 사용해야 합니다. 가상 연결에 대한 자세한 내용은 가상 연결 및 데이터 정책 정보를 참조하십시오.

게시된 데이터 원본 편집

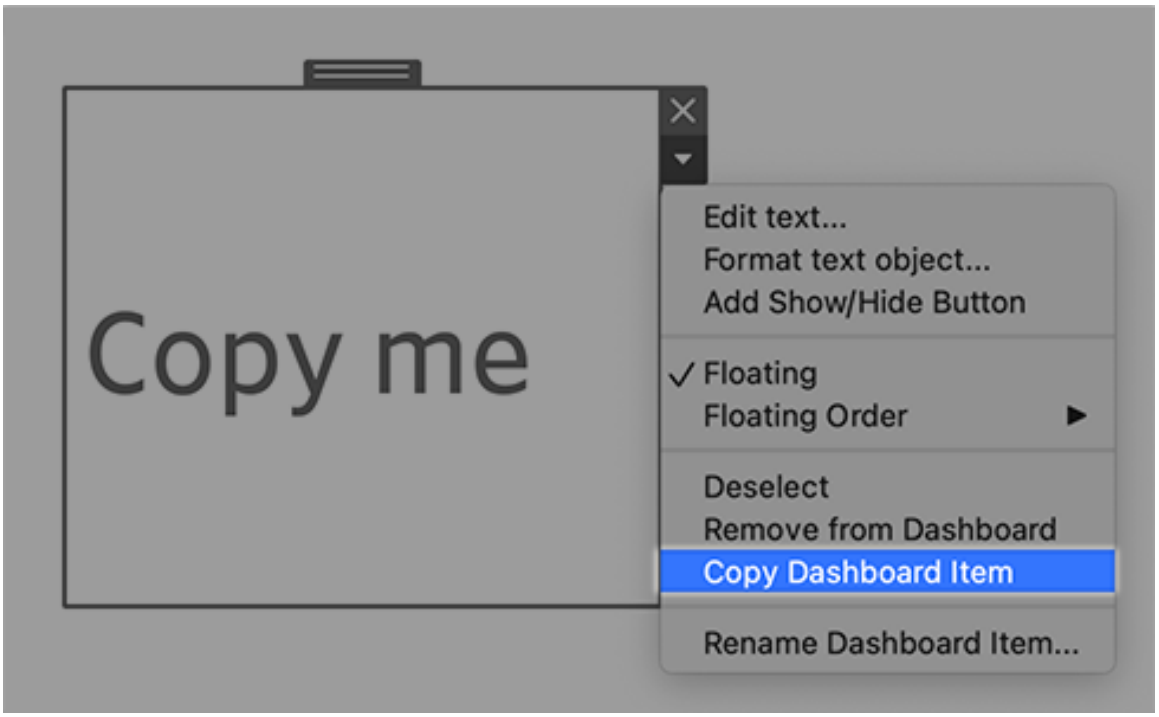
이제 Tableau Cloud에서 게시된 데이터 원본을 편집할 수 있습니다. 이전에는 통합 문서에 내장된 데이터 원본만 편집할 수 있었습니다.

게시된 데이터 원본을 새로 만들든 게시된 기존 데이터 원본을 편집하든 데이터 원본 페이지에서 조인을 만들고 스키마를 편집할 수 있습니다. 그런 다음 데이터 원본을 게시하기 전에 스크래치패드를 사용하여 변경 내용을 테스트하고, 폴더를 만들고, 계층을 구성하고, 필드 이름 및 별칭을 바꿀 수 있습니다. 이 모든 작업을 Tableau 안에서 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 게시된 데이터 원본 편집을 참조하십시오.



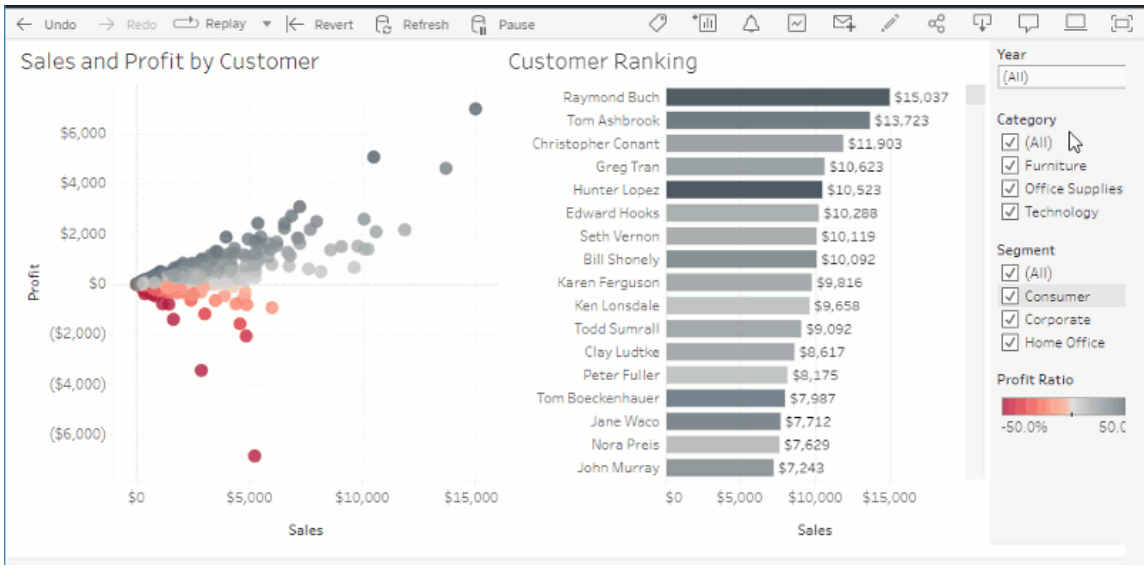
대시보드 개체 복사 및 붙여넣기

이제 현재 대시보드 내에서 또는 다른 시트 및 파일의 대시보드에서 개체를 복사하여 붙여 넣을 수 있습니다. 그러나 대시보드의 시트, 특정 시트에 의존하는 항목(예: 필터) 또는 기기 레이아웃의 개체는 복사할 수 없습니다. 지원되지 않는 항목의 전체 목록과 자세한 지침은 개체 복사를 참조하십시오.



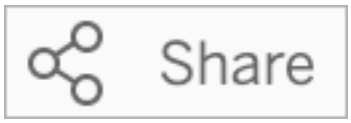
대시보드, 스토리 및 워크시트에서 애니메이션 재생

이제 어디에서 Tableau를 사용하든 대시보드, 스토리 및 워크시트에서 애니메이션을 재생할 수 있습니다. **재생** 단추를 클릭하여 최근 애니메이션을 되감고 재생할 수 있습니다. 또한 애니메이션을 재생하는 속도(실제 속도, 2배 속도 또는 1/2 속도)를 선택할 수 있습니다. 애니메이션은 데이터가 변경되는 방식을 컨텍스트에서 보는 데 도움이 되므로 데이터에 대해 더 나은 결론을 내릴 수 있습니다. 자세한 내용은 애니메이션 서식을 참조하십시오.



Slack을 통해 데이터에 질문 비주얼리제이션 공유

Tableau 관리자가 Slack 통합을 구성한 경우 렌즈에 액세스할 수 있는 모든 사람과 데이터에 질문 비주얼리제이션을 빠르게 공유할 수 있습니다. 브라우저의 오른쪽 위에서 공유 아이콘을 클릭한 다음 텍스트 상자에 특정 사용자 이름을 입력합니다.



자세한 내용은 이메일, Slack 또는 링크를 통해 데이터에 질문(Ask Data) 비주얼리제이션 공유를 참조하십시오.

이전에 예약된 용어를 데이터에 질문의 분석 기능에 사용

이전에는 데이터에 질문에서 데이터 원본 필드 이름 및 값에 있는 분석 용어가 무시되었습니다. 그러나 이제는 “평균”, “그룹”, “필터”, “제한”, “정렬” 및 “날짜”와 같은 용어가 다른 모든 형태의 데이터와 마찬가지로 처리됩니다. 따라서 콘텐츠 수정 없이 데이터 원본을 분석할 수 있습니다.

데이터에 질문에서 테이블 계산이 포함된 필드 쿼리

이제 데이터에 질문에서 테이블 계산이 포함된 필드를 쿼리할 수 있습니다. 이러한 계산의 쿼리 식에 필터, 제한 또는 "연도별 차이" 비교를 포함할 수 없다는 점을 유의하십시오.

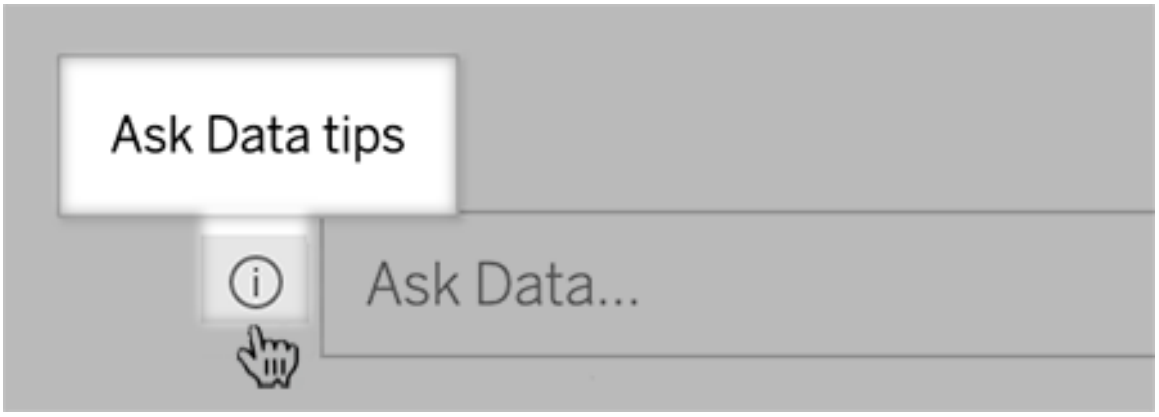
즐겨찾기에 데이터에 질문 렌즈 추가

이제 데이터에 질문 렌즈를 사이트의 즐겨찾기 목록에 추가하여 렌즈로 손쉽게 돌아갈 수 있습니다.

데이터에 질문 작성자에게 피드백 제공

렌즈의 구조 또는 데이터에 질문에 사용할 때 가장 좋은 방법에 대한 질문이 있는 경우 작성자에게 직접 피드백을 보낼 수 있습니다.

데이터에 질문에 대한 쿼리 상자 왼쪽에서 "i" 아이콘을 클릭합니다.



그런 다음 팁 대화 상자의 맨 아래에서 **렌즈 작성자에게 연락**을 클릭합니다.

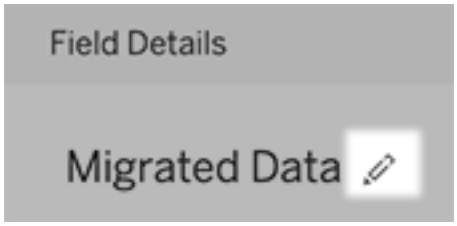
이 옵션은 기본적으로 사용하도록 설정되지만 렌즈 작성자는 렌즈에 대한 질문을 이메일로 받을 수 있도록 허용의 단계를 수행하여 이 옵션을 숨길 수 있습니다.

데이터에 질문 렌즈를 작성할 때 필드 및 테이블 이름 바꾸기

데이터 원본의 필드 및 테이블 이름이 사용자가 인식할 수 있는 용어를 반영하지 않는 경우 렌즈 작성자는 각 렌즈에 대한 이러한 항목의 이름을 바꿀 수 있습니다.

왼쪽에서 개별 테이블 또는 필드 위에 마우스오버하고 연필 아이콘을 클릭합니다.

그런 다음 오른쪽에 있는 연필 아이콘을 클릭하여 더 많은 대표하는 이름을 제공하십시오.



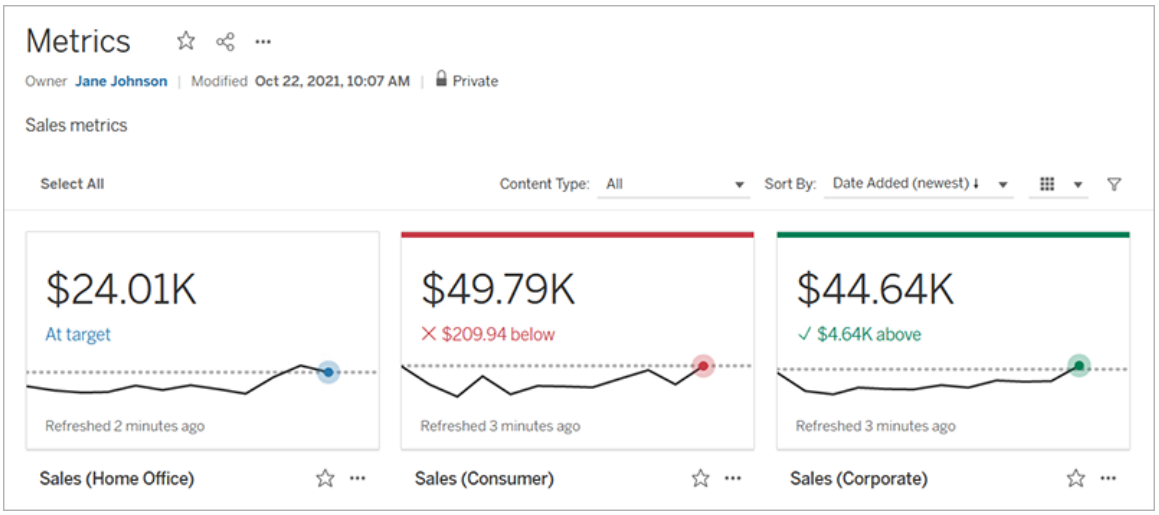
자세한 내용은 Tableau 사이트에서 렌즈 페이지 생성 또는 구성을 참조하십시오.

웹 페이지에 메트릭 내장

메트릭을 내장하여 관련된 웹 페이지 및 앱에 메트릭을 포함합니다. 메트릭을 내장하려면 Tableau 사이트에서 제공되는 내장 코드를 복사하거나 자체 내장 코드를 작성합니다. 내장된 메트릭은 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 메트릭을 내장할 때 사용한 사이트와 동일한 로그인 및 사용 권한 제한을 따르므로 메트릭 데이터가 보호됩니다. 자세한 내용은 웹 페이지에 메트릭 내장을 참조하십시오.

메트릭에 대한 새로운 비교 및 상태 구성

이제 메트릭을 만들 때 날짜 범위를 조정하고, 기간별 비교를 구성하며, 상태 표시기를 설정할 수 있습니다. 설정한 비교 및 상태는 메트릭 카드에 표시됩니다. 사용자는 이전 시점 또는 정의한 특정 값을 기준으로 메트릭의 성능을 손쉽게 파악할 수 있습니다. 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)를 참조하십시오.



Salesforce 관리자 인사이트 및 Nonprofit Cloud

이제 Salesforce에 연결한 후 Salesforce 관리자 인사이트 및 Nonprofit Cloud에 대한 추가 통합 문서 및 데이터 원본을 게시할 수 있습니다. 콘텐츠는 조직에 맞게 사용자 지정되며 Tableau Cloud에서 Salesforce 데이터를 탐색할 수 있습니다. 자세한 내용은 Salesforce 데이터로 통합 문서 만들기를 참조하십시오.

Add-on

가상 연결 및 데이터 정책 - Data Management Add-on의 일부

가상 연결 및 데이터 정책은 개별 라이선스로 제공되는 Tableau Cloud용 Data Management Add-on에 포함되어 있습니다. 이 새로운 데이터 관리 기능을 사용하면 사용자의 데이터베이스에 대한 단일의 중앙 집중식 연결을 제공하고 데이터 정책을 사용하여 연결의 테이블에 대한 행 수준 보안을 정의할 수 있습니다. 자세한 내용은 가상 연결 및 데이터 정책 정보를 참조하십시오.

가상 연결을 통해 빠른 도움말 보기

새 가상 연결을 만들고 테스트할 때 클릭 한 번으로 도움말을 볼 수 있습니다. 제품에서 제공되는 빠른 도움말에는 가상 연결 에디터에서 현재 위치 또는 수행 중인 작업에 따라 적시에 맞는 관련 도움말 콘텐츠가 표시됩니다. 화면 오른쪽 위의 ? 아이콘을 클릭하기만 하면 이동 가능한 도움말 창이 열립니다.

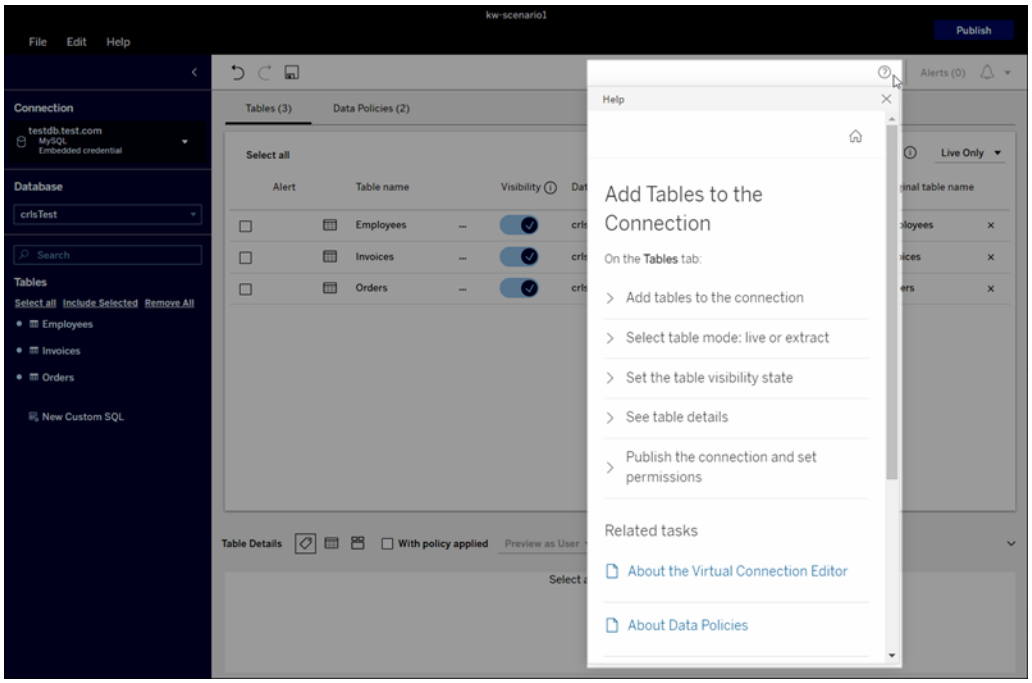


Tableau Catalog - Data Management Add-on의 일부

콘텐츠 계보 페이지의 사용자 지정 SQL 정보 - Catalog 계보 페이지에 콘텐츠의 사용자 지정 SQL에 대한 이해를 높이는 데 도움이 되는 정보가 표시됩니다.

- 계보 페이지의 배너는 사용자 지정 SQL을 사용하는 콘텐츠를 식별합니다.
- 사용자 지정 SQL 쿼리를 검토할 수 있습니다.
- 불완전한 계보를 야기할 수 있는 사용자 지정 SQL 쿼리에는 경고가 표시됩니다.

자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 지원되는 계보를 참조하십시오.

사용자 지정 SQL 쿼리의 T-SQL 언어에 대한 Tableau Catalog 지원 - T-SQL 언어가 지원됨에 따라 사용자 지정 SQL을 사용할 때 Tableau Catalog에서 더 완전한 계보를 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 지원되는 쿼리를 참조하십시오.

이메일의 데이터 품질 경고 링크가 데이터 세부 정보 패널에서 자동으로 열림 - 구독 이메일에서 데이터 품질 경고를 클릭하면 뷰가 열리고 **데이터 세부 정보** 패널이 표시됩니다. 또한 showDataDetails라는 새로운 내장 매개 변수를 사용하여 뷰를 열고 **데이**

더 세부 정보 패널을 표시할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 내장 코드의 매개 변수를 참조하십시오.

상속된 설명이 계보 페이지의 필드 목록에 표시됨 - 필드에 대한 설명이 필드의 업스트림에 있는 경우 설명의 상속 출처에 대한 정보와 함께 계보 페이지의 필드 목록에 나타납니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 필드 설명의 상속 방식을 참조하십시오.

외부 자산을 기반으로 Prep 흐름을 손쉽게 만들기 - 이제 Prep 웹 작성에서 데이터베이스 및 테이블을 새 흐름의 시작점으로 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 새 흐름 시작을 참조하십시오.

2021년 9월에 추가된 기능

Slack에서 데이터 공유, 협업 및 확인

이제 Tableau Cloud 사이트 관리자를 Slack 작업 영역에 연결할 수 있는 Tableau for Slack 앱을 사용하여 Slack에서 Tableau 알림을 볼 수 있습니다. 연결된 후 허가된 Tableau 사용자는 Slack에서 댓글에 언급될 때, 팀 동료가 콘텐츠를 공유할 때 또는 데이터 기반 알림에서 데이터가 지정된 임계값을 충족하는 경우 알림을 받을 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau와 Slack 작업 영역 통합을 참조하십시오.

개인 공간에 통합 문서 저장

Creator와 Explorer는 Tableau 사이트의 각 웹 작성자를 위한 비공개 위치인 개인 공간에서 콘텐츠를 편집하고 저장할 수 있습니다. 개인 공간에 저장된 콘텐츠는 사용자에게 공개되지 않으며 추가된 리소스 거버넌스로 제어됩니다. 설정에서 개인 공간을 사용하도록 설정하고 사용자 저장소 제한을 설정할 수 있습니다. 관리자는 개인 공간 콘텐츠를 포함한 모든 콘텐츠에 계속해서 액세스하고 이러한 콘텐츠를 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 개인 공간에서 개인 콘텐츠 만들기 및 편집을 참조하십시오.

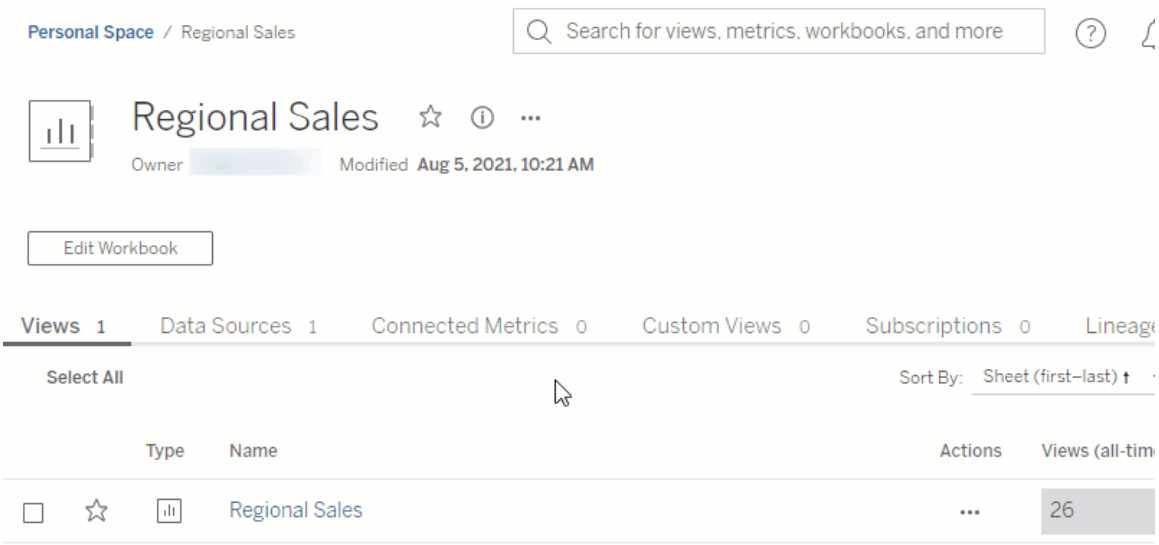
통합 문서 데이터 새로 고침 정책 설정

통합 문서 데이터 새로 고침 정책을 사용하여 성능과 데이터 새로 고침 간의 균형을 맞출 수 있습니다. 캐시된 데이터는 라이브 연결 통합 문서의 성능에 매우 유용한 반면, 오래된 캐시된 데이터가 비주얼리제이션에 표시되면 통합 문서 사용자에게 혼란을 줄 수 있습니다. 이제 통합 문서 소유자 또는 관리자는 데이터 새로 고침 정책을 사용하여 세분화된 데이터 새로 고침 정책을 선택함으로써 필요할 때 최신 상태의 데이터를 표시할 수 있습니다.

Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 통합 문서 세부 정보 대화 상자에서 **데이터 새로 고침 정책 편집**을 선택합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

- **사이트 기본값**(Tableau Cloud에서 12시간)
- **항상 라이브**(Tableau가 항상 최신 데이터를 가져옴)
- **데이터 새로 고침 간격**을 선택하고 간격(예: 12시간마다) 설정
- **데이터 새로 고침 시간**을 선택하고 요일 및 시간(예: 월요일, 수요일 및 금요일 오전 09:00(태평양 시간)) 설정

데이터 새로 고침 정책을 사용하면 비즈니스의 요구 사항을 충족하는 일정에 통합 문서 성능을 최적화할 수 있습니다. 자세한 내용은 쿼리 캐시 및 뷰 가속을 위한 데이터 새로 고침 정책 설정을 참조하십시오.

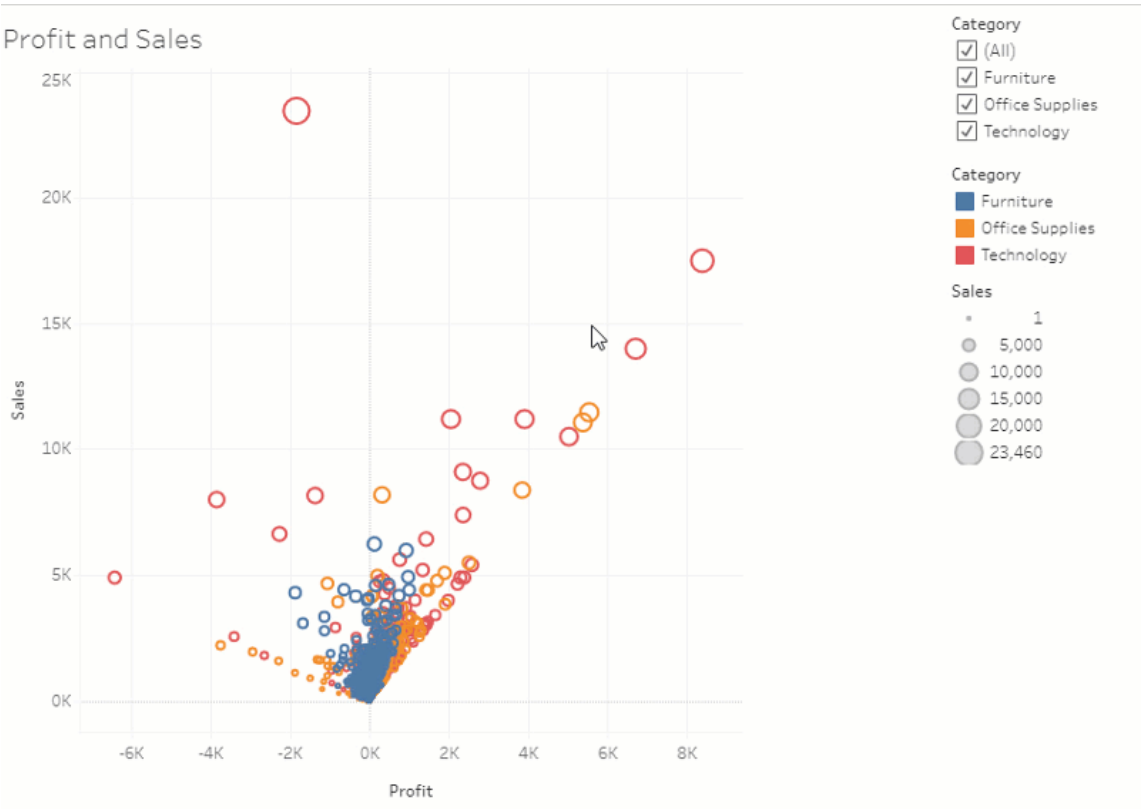


게시된 데이터 원본의 이름 바꾸기

이제 Tableau Cloud 및 Tableau Server에서 **저장** 권한이 있는 게시된 데이터 원본의 이름을 바꿀 수 있습니다. 게시된 데이터 원본의 이름을 바꾸려면 통합 문서 이름을 바꿀 때처럼 **추가 동작** 메뉴를 클릭하고 **이름 바꾸기**를 선택합니다. 데이터 원본 업데이트 REST API를 사용하여 게시된 데이터 원본의 이름을 바꿀 수도 있습니다. 게시된 데이터 원본의 이름을 바꾸면 다음 데이터 원본 새로 고침이 완료된 후 해당 데이터 원본을 사용하는 모든 통합 문서에 새 이름이 사용됩니다. 자세한 내용은 게시된 데이터 원본을 위한 최상의 방법을 참조하십시오.

축 애니메이션을 사용하여 변경 내용을 대규모로 보고 이해하기

이제 Tableau Desktop, Tableau Cloud 및 Tableau Server에서 축 애니메이션을 사용할 수 있습니다. 예를 들어 새 데이터 그룹을 포함하도록 비주얼리제이션을 필터링하면 새 값의 추가로 인해 축의 배율이 변경되는 것을 볼 수 있습니다. 축 애니메이션을 사용하면 컨텍스트의 배율 변경을 볼 수 있으므로 데이터에 대해 더 나은 결론을 내릴 수 있습니다. 자세한 내용은 애니메이션 서식을 참조하십시오.



고급 필터링 사용

이전에 Tableau Desktop에서만 제공되었던 고급 필터링을 이제 Tableau를 사용하는 모든 위치에서 사용할 수 있습니다. 와일드카드 필터링을 사용하여 필터 기준과 일치하는 문자열을 필터링할 수 있습니다. 조건 또는 상위 N 필터와 연동되는 수식을 작성할 수도 있습니다. 자세한 내용은 범주형 데이터(차원) 필터링을 참조하십시오.

메트릭에 대한 새로운 사용 권한 기능 설정

메트릭 만들기/새로 고침 사용 권한 기능이 통합 문서에 추가되었습니다. 자세한 내용은 사용 권한 항목에서 사용 권한 기능 및 템플릿을 참조하십시오.

2021.3 이전에 메트릭 만들기/새로 고침 기능은 전체 데이터 다운로드 기능을 통해 제어되었습니다. 2021.3 이전에 만들어진 통합 문서에서 전체 데이터 다운로드 기능이 있는 사용자에게는 메트릭 만들기/새로 고침 기능이 제공됩니다.

이 새로운 기능은 데이터에 대한 세분화된 제어를 제공하여 메트릭을 만들 수 있는 기능을 사용자에게 부여하는 동안 뷰의 전체 데이터를 보거나 다운로드할 수 있는 기능을 거부할 수 있도록 합니다.

새로운 사이트 설정 및 데이터 설명 실행 기능을 사용하여 데이터 설명에 대한 액세스 제어

이제 Tableau 관리자는 사이트 설정에서 데이터 설명의 가용성을 제어할 수 있습니다. 2021.3 이전에 데이터 설명을 사용하거나 사용하지 않도록 설정하는 기능은 tsm configuration set 옵션인 ExplainDataEnabled를 사용하여 서버 수준에서만 제어되었습니다.

이제 작성자는 데이터 설명 실행 사용 권한 기능을 사용하여 데이터 설명의 가용성을 통합 문서 수준에서 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용 권한 항목에서 데이터 설명을 참조하십시오.

> **참고**: 보기 모드에서 데이터 설명을 사용할 수 있으려면 통합 문서 작성자가 데이터 설명 설정 대화 상자에서 **온라인으로 볼 때 이 통합 문서에서 데이터 설명을 사용할 수 있도록 허용** 옵션도 선택해야 합니다. 자세한 내용은 데이터 설명에 대한 액세스 제어를 참조하십시오.

항목당 태그 수 제한

새로운 설정을 사용하여 사용자가 Tableau 콘텐츠(예: 통합 문서 및 메트릭)와 외부 자산(예: 데이터베이스 및 테이블)에 추가할 수 있는 태그 수를 제한할 수 있습니다. 이 설정을 사용하면 태그로 인한 리소스 소비 문제가 발생하지 않습니다. 태그 제한을 낮추면

제한을 초과하는 새 태그를 추가할 수 없지만 제한 초과 시 항목의 기존 태그가 제거되지는 않습니다. 자세한 내용은 사이트 설정 참조를 참조하십시오.

JDBC 또는 ODBC 연결 사용자 지정을 Bridge에 사용

TDC(Tableau 데이터 원본 사용자 지정) 파일을 사용하여 일반 JDBC 또는 ODBC 연결을 사용자 지정한 경우 일반 JDBC 또는 ODBC 연결에 .tdc 파일 사용에 설명된 단계를 사용하여 이러한 사용자 지정 연결을 Bridge에도 사용할 수 있습니다.

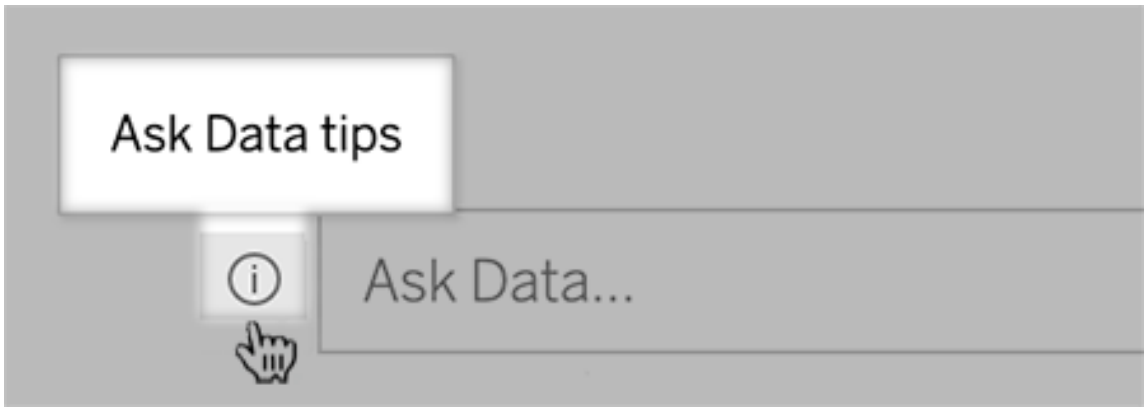
JSON 로그를 사용하여 Bridge 새로 고침 모니터링

Bridge 클라이언트의 JSON 로그 파일에 연결하여 새로 고침 작업을 모니터링할 데이터 원본과 뷰를 만듭니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성를 참조하십시오.

데이터에 질문 작성자에게 피드백 제공

렌즈의 구조 또는 데이터에 질문에 사용할 때 가장 좋은 방법에 대한 질문이 있는 경우 작성자에게 직접 피드백을 보낼 수 있습니다.

1. 데이터에 질문에 대한 쿼리 상자 왼쪽에서 "i" 아이콘을 클릭합니다.



3. 팁 대화 상자의 맨 아래에서 **렌즈 작성자에게 문의**를 클릭합니다.

이 옵션은 기본적으로 사용하도록 설정되지만 렌즈 작성자는 렌즈에 대한 질문을 이메일로 받을 수 있도록 허용의 단계를 수행하여 이 옵션을 숨길 수 있습니다.

이전에 예약된 용어를 데이터에 질문의 분석 기능에 사용

이전에는 데이터에 질문에서 데이터 원본 필드 이름 및 값에 있는 분석 용어가 무시되었습니다. 그러나 이제는 "평균", "그룹", "필터", "제한", "정렬" 및 "날짜"와 같은 용어가 다른 모든 형태의 데이터와 마찬가지로 처리됩니다. 따라서 콘텐츠 수정 없이 데이터 원본을 분석할 수 있습니다.

데이터에 질문에서 테이블 계산에 액세스

게시된 데이터 원본에 집계 또는 정렬을 수행하는 테이블 계산이 있는 계산된 필드가 포함되는 경우 데이터에 질문에서 이러한 필드가 다른 필드와 마찬가지로 인덱싱되고 분석됩니다. 데이터를 필터링하거나 제한하는 테이블 계산은 지원되지 않습니다.

데이터에 질문에서 긴 필드 값 사용

이제 데이터에 질문에서 이전 제한(10,000자)보다 높아진 최대 200,000자 길이의 필드 값이 인덱싱됩니다.

Dremio에 대한 사용자 지정 OAuth 설정

버전 2021.3부터 Dremio에 대한 사용자 지정 OAuth를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 OAuth 연결을 참조하십시오.

Add-on

Tableau Catalog - Data Management Add-on의 일부

상속된 설명이 웹 작성에 표시됨 - 필드에 대한 설명이 필드의 업스트림에 있는 경우 설명의 상속 출처에 대한 정보와 함께 웹 작성에 나타납니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 게시된 데이터 원본의 필드 설명 입력을 참조하십시오.

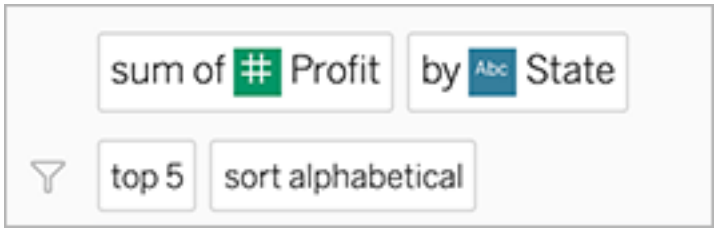
개인 공간의 자산이 인덱싱됨 - 개인 공간의 자산이 Tableau Catalog를 통해 인덱싱됩니다. 그러나 계보 도구를 통해 검색하는 사용자에게는 개인 공간의 통합 문서에 대한 정보 대신 **사용 권한 필요** 메시지가 표시됩니다.

구독 이메일에 데이터 품질 경고가 표시됨 - 구독 이메일에 통합 문서 또는 뷰에 대한 데이터 품질 경고(업스트림 자산에 경고가 있는 경우)를 포함할 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 품질 경고 구독을 참조하십시오.

2021년 8월에 추가된 기능

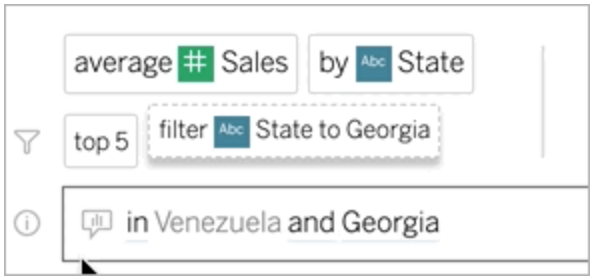
데이터에 질문에서 색상별로 데이터 유형을 보고 간단한 제한 및 정렬 구문 사용

데이터에 질문(Ask Data)에서 쿼리를 만들 때 숫자, 텍스트 문자열, 테이블 등의 데이터 유형을 식별하는 유용한 색상별 아이콘이 표시됩니다. 필터를 제한하기 위한 구문과 정렬도 간소화되어 쿼리에 대한 데이터에 질문 해석이 보다 명확해집니다.



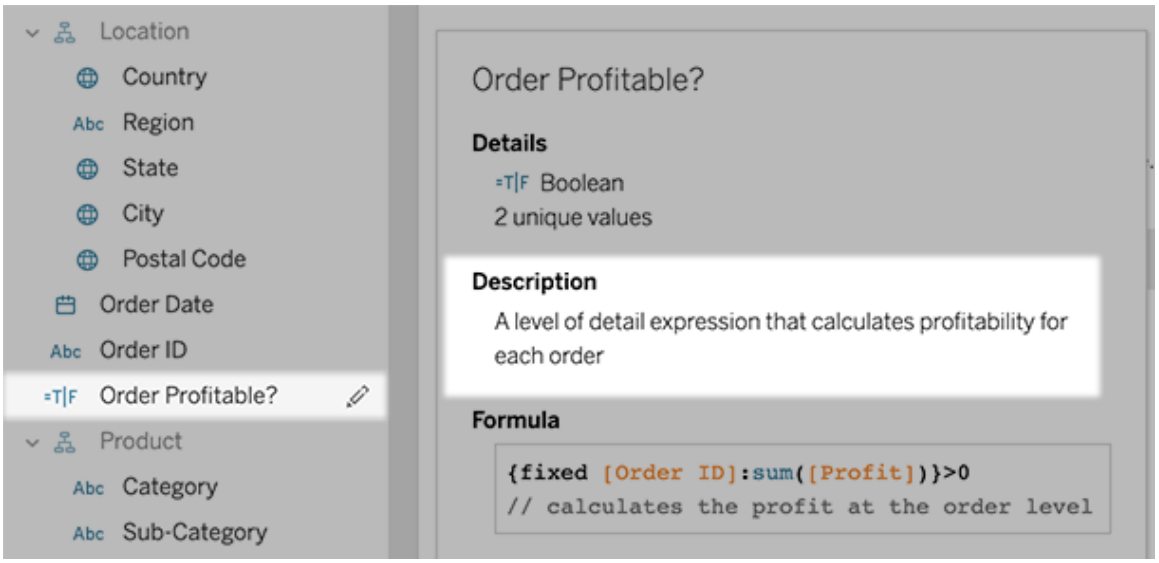
데이터에 질문(Ask Data) 해석에 사용되는 요소 식별

사용자의 입력이 데이터에 질문의 해석에서 사용되는 방법에 대한 시각적 피드백이 추가되었습니다. 무시된 단어는 회색으로 표시됩니다. 남은 단어 위로 마우스오버하면 위의 해석에 포함되는 방식이 하이라이트됩니다.



데이터에 질문 렌즈에 대한 필드 설명 편집

렌즈 작성자는 사용자가 필드 위로 마우스오버할 때 나타나는 설명을 사용자 지정하여 대상 렌즈 사용자에게 필드 용도를 보다 잘 설명할 수 있습니다. 설명 입력을 변경하려면 필드명 오른쪽에 있는 연필 아이콘을 클릭합니다.



2021년 6월에 추가된 기능

Tableau에서 MFA 사용

보안 환경이 변화하고 사용자 자격 증명을 손상시킬 수 있는 위협이 점점 더 흔해짐에 따라 강력한 보안 조치를 구현하여 조직과 사용자를 보호해야 합니다. 조직에서 SSO (Single Sign-On) ID 공급자(IdP)와 직접 연동하지 않는 경우 Tableau 인증으로 MFA(다단계 인증)을 사용하여 사용자 로그인 프로세스를 보다 안전하게 보호할 수 있습니다.

자세한 내용은 다음 중 하나를 참조하십시오.

- 사이트 관리자인 경우 다단계 인증 및 Tableau Cloud 정보를 참조하십시오.
- 사용자인 경우 다단계 인증 등록을 참조하십시오.

데이터에 질문(Ask Data)을 위한 효율적인 사이트 설정

이제 데이터에 질문(Ask Data)을 위한 효율적인 사이트 설정을 통해 모든 데이터 원본에 대해 사이트 전체에서 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 사이트 전체에서 사용하도록 설정한 경우 각 데이터 원본에 대해 인덱싱 빈도를 사용자 지정할

수 있습니다. 자세한 내용은 사이트에 대한 데이터에 질문(Ask Data) 사용 또는 사용 안 함을 참조하십시오.

모음에서 항목 구성

모음은 사용자가 의미 있는 방식으로 콘텐츠를 구성할 수 있도록 하는 재생 목록과 같습니다. Viewer(뷰어), Creator 또는 Explorer는 모두 모음을 만들고 공유할 수 있습니다. 자세한 내용은 모음에서 항목 구성을 참조하십시오.

모음에 대한 제한된 미리 보기에 참여했던 경우 공용 모음을 제어하는 사이트 설정이 더 이상 존재하지 않는다는 것을 참고하십시오. 이제 모음에 대한 사용 권한은 다른 콘텐츠 유형과 동일한 방식으로 제어됩니다. 자세한 내용은 모음에 대한 사용 권한을 참조하십시오.

Salesforce 데이터로 통합 문서 만들기

이제 Salesforce 데이터를 Tableau Cloud에 통합하여 사이트의 사용자를 위한 스타터 콘텐츠를 만들 수 있습니다. Salesforce에 연결하면 Tableau가 바로 사용할 수 있는 통합 문서 및 데이터 원본을 게시하여 Sales 및 Service Cloud 분석을 바로 시작할 수 있습니다. 자세한 내용은 Salesforce 데이터로 통합 문서 만들기을 참조하십시오.

웹 작성에서 추출에 대한 설정 구성

이제 웹 작성에서 만든 추출에 대한 설정을 구성할 수 있습니다. 필요한 경우 옵션을 구성하여 Tableau에 추출을 저장하고, 추출에 대한 필터를 정의하고, 추출의 데이터 양을 제한하는 방법을 지정합니다. 자세한 내용은 웹에서 추출 만들기를 참조하십시오.

웹의 Prep 흐름에 Einstein Discovery 예측 가져오기

버전 2021.2부터는 Einstein Discovery에 내장된 예측 모델을 웹의 Prep 흐름에 직접 가져올 수 있습니다.

> **참고**: 이 기능을 사용하려면 Einstein Discovery에 액세스하도록 구성된 Salesforce 라이선스 및 사용자 계정이 있어야 합니다.

기계 학습과 인공 지능을 최대한 활용하여 흐름 데이터에 대한 대량 점수를 매기고 행 수준에서 예측 결과에 대한 새 필드를 생성할 수 있을 뿐 아니라, 예측 결과에 영향을 준 필드에 대한 데이터를 포함하도록 최상위 예측자 및 권장 개선 필드를 추가할 수 있습니다. 흐름에 예측 단계를 추가하고 Einstein Discovery에 로그인하여 배포된 모델 중에서 하나를 선택한 다음 흐름 데이터에 적용합니다. 그런 다음 흐름 출력을 생성하고 새 데이터 원본을 사용하여 Tableau에서 예측된 결과를 분석할 수 있습니다. 이 기능은 Tableau Prep Builder 버전 2021.1.3에서 처음 도입되었습니다. 자세한 내용은 Tableau Prep 도움말의 흐름에 Einstein Discovery 예측 추가 및 웹에서 흐름 만들기 및 상호 작용을 참조하십시오.

한 사이트에 여러 분석 확장 프로그램 사용

버전 2021.2부터 이제 사이트마다 여러 분석 확장 프로그램 연결을 만들 수 있습니다. 즉, 언어 또는 연결 요구 사항이 다른 조직의 경우 한 Tableau Server 사이트 내의 여러 통합 문서가 서로 다른 연결을 사용하더라도 분석 확장 프로그램을 사용할 수 있습니다. 사이트에 분석 확장 프로그램을 구성하는 것에 대한 자세한 내용은 분석 확장 프로그램에 대한 연결 구성을 참조하십시오. 분석 확장 프로그램 사용에 대한 자세한 내용은 Analytics 확장 프로그램에 식 전달(Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말)을 참조하십시오.

참고: 2021.2부터 Einstein Discovery 분석 확장 프로그램은 여전히 사이트당 1개로 제한됩니다.

게시된 대시보드에서 데이터 설명의 설명 공유

데이터 설명의 새로운 사용자 인터페이스는 보다 광범위한 비즈니스 사용자를 위해 최적화되었습니다. 작성자(편집 권한이 있는 Creator 또는 Explorer)는 게시된 통합 문서의 대시보드 및 시트 Viewer(뷰어)를 위해 데이터 설명을 사용할 수 있습니다. Viewer(뷰어)는 뷰에서 관심 있는 마크를 선택하고 데이터 설명을 실행하여 이전보다 더 심도 있게 데이터를 탐색할 수 있습니다.

보기 모드의 데이터 설명 액세스는 기본적으로 설정되어 있지 않으므로 작성자가 이 옵션을 사용하도록 설정해야 합니다. 보기 모드에서 데이터 설명을 사용하도록 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 데이터 설명에 대한 액세스 제어을 참조하십시오.

데이터 설명에 대한 자세한 내용은 데이터 설명을 통해 더 빠르게 통찰력 확보, 데이터 설명 시작, 데이터 설명 사용을 위한 요구 사항 및 고려 사항를 참조하십시오.

사용자 지정 OAuth 구성

이제 사이트 관리자는 사이트에 대한 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 구성하여 기본 OAuth 클라이언트를 재정의할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자 지정 OAuth 구성을 참조하십시오.

Bridge를 사용하여 더 많은 데이터를 최신 상태로 유지

Bridge는 다음 커넥터를 추가적으로 지원합니다.

- Alibaba AnalyticsDB for MySQL
- Alibaba Data Lake Analytics
- Databricks
- Denodo
- Impala
- Kyvos

Bridge 연결에 대한 자세한 내용은 Bridge와의 연결을 참조하십시오.

새로운 관리자 인사이트 데이터 원본 탐색

새로운 관리자 인사이트 데이터 원본을 통해 Tableau Cloud 사이트에 대한 가시성을 높일 수 있습니다. 이제 그룹 데이터 원본에 연결하여 사용자의 그룹 멤버 자격을 식별하거나 사이트 콘텐츠 데이터 원본에 연결하여 사이트의 콘텐츠 항목에 대한 거버넌스 정보를 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 뷰 만들기를 참조하십시오.

Tableau Catalog - Data Management Add-on의 일부

필드 설명 추가 - 게시된 데이터 원본의 필드에 대한 설명을 추가한 다음 데이터 원본 페이지 계보 탭의 설명 열에 표시할 수 있습니다. 비주얼리제이션을 만들 때 데이터 탭에서 설명을 볼 수도 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 게시된 데이터 원본의 필드 설명 입력을 참조하십시오.

데이터 품질 경고 업데이트

- **경고 메시지에 서식 있는 텍스트 지원** - 데이터 품질 경고 메시지를 만들거나 편집할 때 텍스트에 굵게, 밑줄 및 기울임꼴 서식을 지정할 수 있으며 링크나 이미지를 포함할 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 품질 경고 설정을 참조하십시오.
- **경고에 필요한 메시지** - 데이터 품질 경고를 만들 때 사용자에게 표시할 메시지를 입력해야 합니다. (추출 새로 고침 또는 흐름 실패를 모니터링하도록 Tableau를 설정할 때 생성되는 경고에는 적용되지 않습니다.) 자세한 내용은 데이터 품질 경고 설정을 참조하십시오.

상속된 설명이 Tableau Desktop에 표시됨 - 필드에 대한 설명이 필드의 업스트림에 있는 경우 설명의 상속 출처에 대한 정보와 함께 Tableau Desktop에 나타납니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 게시된 데이터 원본의 필드 설명 입력을 참조하십시오.

전체 테이블 이름이 나타남 - 테이블 페이지에 테이블의 전체 이름이 추가되었습니다.

태그로 필터링 - 이제 연결 대상 대화 상자에서 데이터베이스, 파일 및 테이블을 태그로 필터링할 수 있습니다.

내장된 또는 내장되지 않은 자산 기준으로 필터링 - 외부 자산 페이지에서 내장된 또는 내장되지 않은 자산 범주별로 데이터베이스, 파일 및 테이블을 필터링할 수 있습니다.

웹에서 매개 변수 동작 만들기

이제 Tableau Cloud 및 Tableau Server 모두에서 매개 변수 동작을 만들 수 있습니다. 매개 변수 동작을 만들 때는 데이터가 비주얼리제이션에 표시되는 방식을 사용자 지정합니다. 또한 사용자가 비주얼리제이션과 직접 상호 작용하여 매개 변수 값을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 매개 변수 동작을 참조하십시오.

웹에서 집합 동작 만들기

이제 Tableau Cloud 및 Tableau Server 모두에서 집합 동작을 만들 수 있습니다. 집합을 사용하여 데이터의 하위 집합을 정의한 다음 집합 동작을 사용하여 뷰의 다른 데이터와 집합 멤버를 비교하는 방법을 제어합니다. 자세한 내용은 집합 동작을 참조하십시오.

2021년 4월에 추가된 기능

Salesforce 인증

조직에서 Salesforce를 사용하는 경우 Tableau Cloud에서 OpenID Connect를 통한 Single Sign-On에 Salesforce 계정을 사용하도록 설정할 수 있습니다. Salesforce 인증을 사용하도록 설정하면 사용자가 Salesforce 로그인 페이지에서 자격 증명을 입력하게 되고 자격 증명은 Salesforce에서 관리 및 저장됩니다. 최소 구성이 필요할 수 있습니다. Salesforce 인증을 참조하십시오.

2021년 3월에 추가된 기능

새롭게 설계된 알림 센터에서 새로운 댓글 및 공유 알림 보기

이제 Tableau 사이트의 오른쪽 위에 있는 종 아이콘을 선택하여 새로운 댓글 및 공유에 대한 알림을 볼 수 있습니다. 새롭게 설계된 알림 센터에는 흐름 및 추출 작업에 대한 업데이트도 표시됩니다. 이번 업데이트에서 이전 알림은 계속해서 이메일로 전송되지만 알림 센터에는 표시되지 않습니다. 이전 알림을 계속해서 이메일로 수신하려면 사이트 설정으로 이동합니다. 알림 관리에서 각 알림 유형에 대해 이메일을 선택합니다. 자세한 내용은 Tableau 사이트 둘러보기를 참조하십시오. 설정 정보는 사이트 설정 참조를 참조하십시오.

Tableau Catalog - Data Management Add-on의 일부

자동 데이터 품질 경고 - 추출 새로 고침 실패 및 흐름 실행 실패를 모니터링하도록 Tableau를 설정할 수 있습니다. 실패가 발생하면 데이터 품질 경고가 생성되고 사용자에게 표시됩니다. 자세한 내용은 데이터 품질 경고 설정을 참조하십시오.

빠른 검색 결과 확장 - 이제 빠른 검색 결과에 외부 자산에 대한 태그가 포함됩니다.

Tableau 대시보드에 Einstein Discovery 예측 추가

새로운 Einstein Discovery 대시보드 확장 프로그램을 사용하면 사용자가 뷰에서 마크를 선택할 때 예측과 예측된 결과를 개선하기 위한 제안이 동적으로 업데이트됩니다. 작성자는 확장 프로그램 개체를 대시보드 캔버스로 끌어오고 확장 프로그램 갤러리에서 Einstein Discovery를 선택한 다음 Tableau Cloud에서 확장 프로그램을 구성할 수 있습니

다. 자세한 내용은 Tableau에서 Einstein Discovery 대시보드 확장 프로그램을 통해 예측 탐색을 참조하십시오.

Salesforce 및 Tableau의 필요한 라이선스, 액세스 및 사용 권한에 대한 자세한 내용은 액세스 요구 사항을 참조하십시오.

Einstein Discovery in Tableau에 대한 소개는 tableau.com에서 Einstein Discovery in Tableau 페이지 및 데모를 참조하십시오.

Einstein Discovery 대시보드 확장 프로그램을 사용하는 데 필요한 구성 단계에 대한 자세한 내용은 Einstein Discovery 통합 구성을 참조하십시오.

2020년 12월에 추가된 기능

웹에서 추출 만들기

이제 Tableau Desktop을 사용하지 않고 웹 작성에서 직접 추출을 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 웹에서 추출 만들기를 참조하십시오. 기존 통합 문서뿐만 아니라 새 통합 문서를 추출할 수 있습니다. 선택적으로 추출 생성을 백그라운드에서 실행할 수 있으며 완료되면 알림을 받을 수 있습니다. 이렇게 하면 추출이 생성되는 동안 작성 세션을 닫을 수 있으므로 시간이 오래 걸릴 수 있는 큰 추출에서 유용하게 사용할 수 있습니다.

웹에서 흐름 만들기 및 상호 작용

이제 Tableau Prep Builder, Tableau Server 또는 Tableau Cloud를 사용하여 데이터를 정리하고 준비하는 흐름을 만들 수 있습니다. 데이터에 연결하거나, 새 흐름을 만들거나, 기존 흐름을 편집하는 경우 작업하는 동안 몇 초마다 자동으로 저장됩니다. 사용자만 사용할 수 있는 초안 흐름을 만들거나 다른 사람이 사용할 수 있도록 흐름을 게시할 수 있습니다. 웹에서 바로 개별 흐름을 실행하거나, Data Management Add-on이 있는 경우 Tableau Prep Conductor를 사용하여 일정에 따라 흐름을 자동으로 실행할 수 있습니다. 자세한 내용은 웹에서 흐름 만들기 및 상호 작용을 참조하십시오.

모음에서 항목 구성(제한적 미리 보기)

모음은 Tableau 콘텐츠를 구성할 수 있는 재생 목록과 같습니다. 개인적인 참조를 위해 비공개 모음을 만들거나 사이트의 다른 사용자가 볼 수 있는 공개 모음을 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 모음에서 항목 구성을 참조하십시오.

Tableau 관리자는 **공개 모음 허용** 사이트 설정을 변경하여 사용자가 모음을 공개로 설정할 수 있는지 여부를 제어할 수 있습니다.

모음은 Tableau Cloud의 제한적 미리 보기로 제공됩니다. 사이트가 미리 보기에 참여하지 않으면 모음이 표시되지 않습니다. 미리 보기에 참여하려는 Tableau 관리자인 경우 여기에서 등록하십시오.

Tableau Catalog 업데이트 - Data Management Add-on의 일부

Tableau Catalog는 개별적으로 라이선스가 허가되는 Tableau Server 및 Tableau Cloud용 Data Management Add-on에 포함됩니다. 자세한 내용은 Tableau Catalog 정보를 참조하십시오.

이 릴리스에는 다음과 같은 기능이 포함되어 있습니다.

데이터 품질 경고 기록 관리 뷰 - 사이트 관리자는 미리 구축된 관리 뷰인 데이터 품질 경고 기록을 사용하여 사이트에서 데이터 품질 경고가 어떻게 사용되고 있는지 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 품질 경고 기록을 참조하십시오.

Tableau Desktop에서 품질 경고 세부 정보 보기 - Tableau Desktop 사용자는 데이터 탭의 경고 아이콘을 마우스오버하여 통합 문서의 데이터에 영향을 미치는 데이터 품질 경고와 관련된 세부 정보를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 품질 경고 설정을 참조하십시오.

메트릭이 계보에 나타나고 데이터 품질 경고를 표시함 - 이제 데이터 품질 경고가 경고의 영향을 받는 메트릭에 나타납니다. 또한 계보 도구에 메트릭이 표시되므로 영향 분석을 수행할 때 메트릭이 데이터 변경에 의해 어떻게 영향을 받는지 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.

Tableau Prep Conductor 업데이트 - Data Management Add-on의 일부

이제 Data Management Add-on은 Tableau Prep Conductor를 사용하여 흐름을 예약하고 모니터링하는 경우에만 필요합니다. 다른 흐름 관련 작업은 더 이상 Add-on 라이선스를 요구하지 않습니다. 자세한 내용은 Tableau Prep Conductor를 참조하십시오.

분석 확장 프로그램

분석 확장 프로그램을 사용하면 R 및 Python과 같은 언어와 다른 도구 및 플랫폼을 사용하여 통합 문서에서 Tableau 동적 계산을 확장할 수 있습니다. 이러한 설정 끝점을 사용하면 Tableau Cloud의 사이트에서 분석 확장 프로그램을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 분석 확장 프로그램에 대한 연결 구성을 참조하십시오.

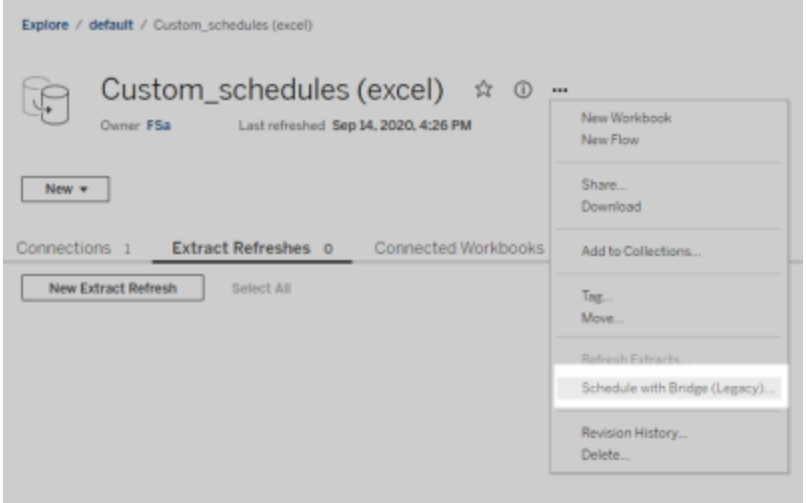
데이터에 질문 사용량 및 채택 관리 뷰

이제 새로운 데이터에 질문 사용량 관리 뷰를 사용하여 사용자가 사이트에서 데이터에 질문에 참여하는 방식을 확인할 수 있습니다. 대시보드에는 헤드라인 값 메트릭과 함께 상위 데이터에 질문 사용자, 데이터 원본 및 데이터 원본 소유자가 강조 표시됩니다. 자세한 내용은 데이터에 질문 사용량을 참조하십시오.

2020년 9월 및 10월에 추가된 기능

Bridge(레거시) 일정이 새 위치로 이동됨

데이터를 최신으로 유지하기 위해 Bridge(레거시) 일정을 사용해야 하는 추출 데이터 원본의 경우 데이터 원본 페이지의 동작 메뉴에 있는 새 위치에서 Bridge(레거시) 일정을 찾아 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 일정 설정을 참조하십시오.



참고: 권장 일정은 위치가 변경되지 않았으며 Online 새로 고침 일정과 계속 통합됩니다. 하지만 권장 일정은 이 통합을 더 잘 반영하기 위해 더 이상 "권장"으로 표시되지 않습니다. 여기에 설명된 모든 Bridge 관련 업데이트는 새로운 Online 일정 예약 환경을 지원하기 위해 만들어졌습니다.

사용자 지정 추출 새로 고침 일정

이제 추출 새로 고침 일정을 완전히 사용자 지정할 수 있으며 더 이상 미리 채워진 일정 목록에서 선택할 필요가 없습니다. 이제 추출 새로 고침을 위해 사용자 지정된 시간별, 일별, 주별 및 월별 일정을 만들고 관리할 수 있습니다.

자세한 내용은 Tableau Cloud에서 새로 고침 예약을 참조하십시오.

웹 페이지 개체 해제

대시보드의 웹 페이지 개체가 대상 URL을 표시하지 않도록 하려면 사이트 설정에서 **웹 페이지 개체 사용**을 선택 취소합니다.

2020년 8월에 추가된 기능

추출을 위한 사이트 표준 시간대 설정

사이트에서 추출 기반 데이터 원본의 기본 표준 시간대는 UTC(협정 세계시)입니다. 이제 사이트 관리자가 다른 표준 시간대를 선택하여 설정할 수 있습니다.

자세한 내용은 시간 설정 변경을 참조하십시오.

비활성 통합 문서에 대한 추출 새로 고침을 자동으로 일시 중단

리소스를 절약하기 위해 Tableau는 비활성 통합 문서에 대한 추출 새로 고침 작업을 자동으로 일시 중단할 수 있습니다. 이 기능은 전체 추출 새로 고침에만 적용되며 증분 추출 새로 고침에는 적용되지 않습니다. 이 기능은 매주 한 번 이상의 빈도로 실행되는 새로 고침 일정에만 적용됩니다.

자세한 내용은 비활성 통합 문서 및 데이터 원본에 대한 추출 새로 고침을 자동으로 일시 중단을 참조하십시오.

로그인 시 역할 부여로 사용자 그룹의 라이선스 관리

관리자는 사용자 그룹에 대한 최소 사이트 역할을 설정하고 해당 사용자 그룹을 만들거나 수정할 때 **로그인 시 역할 부여**를 선택할 수 있습니다. 로그인 시 역할 부여를 사용하면 관리자가 그룹별로 사이트 역할 기능을 지정하고 실제로 필요할 때 사용자에게 라이선스를 프로비저닝할 수 있으므로 라이선스 관리에 필요한 수동 작업이 줄어듭니다. 사용자가 로그인할 때까지 라이선스 부여를 지연시킴으로써 관리자는 비활성 사용자에게 라이선스를 부여하지 않으면서 라이선스 프로비저닝을 간소화할 수 있습니다. 자세한 내용은 로그인 시 라이선스 부여를 참조하십시오.

아카이브를 위한 오래된 콘텐츠 태그

2020.2에 도입된 오래된 콘텐츠 관리 뷰에 이제 오래된 콘텐츠에 태그를 지정할 수 있는 기능이 추가되었습니다. 나중에 이 태그가 지정된 콘텐츠를 아카이브하도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 오래된 콘텐츠를 참조하십시오.

Tableau Catalog 업데이트 - Data Management Add-on의 일부

Tableau Catalog는 개별적으로 라이선스가 허가되는 Tableau Server 및 Tableau Cloud용 Data Management Add-on에 포함됩니다. Tableau Catalog에 대한 자세한 내용은 Tableau Catalog 정보를 참조하십시오.

이 릴리스에는 다음과 같은 기능이 포함되어 있습니다.

Tableau Desktop에서 데이터 품질 경고 확인 - Tableau Desktop에서 데이터 품질 경고가 있는 통합 문서를 열면 통합 문서 시트 페이지의 데이터 탭에 경고 아이콘(파란색 원 또는 느낌표가 있는 노란색 삼각형)이 나타납니다. 자세한 내용은 데이터 품질 경고 설정을 참조하십시오.

'민감한 데이터' 경고 유형 추가 - 이 새로운 경고 유형을 사용하여 조직의 민감한 데이터에 대한 데이터 품질 경고를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 품질 경고 설정을 참조하십시오.

내장된 자산이 외부 자산에 나열됨 - 이제 외부 자산 페이지에 나열된 내장된 자산을 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 계보를 사용한 영향 분석을 참조하십시오.

외부 자산 태그 지정 - 데이터베이스, 테이블 및 열에 태그를 추가할 수 있으며, 무엇보다 개인 식별 정보(PII)가 있는 테이블 및 열에 태그를 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 항목 태그 를 참조하십시오.

웹 작성 및 뷰 상호 작용

웹 작성 및 웹의 뷰 상호 작용과 관련된 새로운 기능과 향상된 기능은 Tableau 사용자의 새로운 기능 및 웹 작성 및 Tableau Desktop 기능 비교에 나와 있습니다. 웹 작성 및 웹의 뷰 상호 작용과 관련된 항목은 웹에서 Tableau 사용에 나와 있습니다.

2020년 6월에 추가된 기능

Tableau Bridge

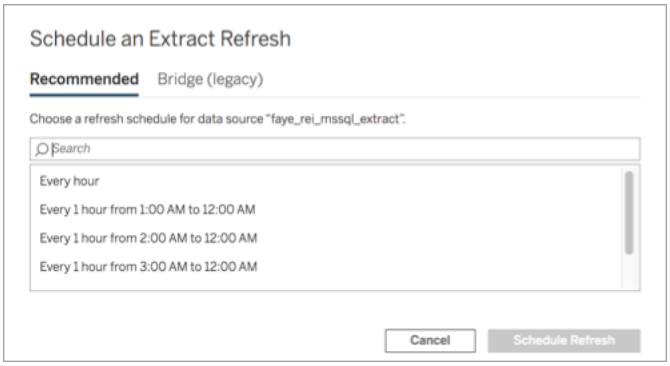
Bridge 업그레이드 또는 설치가 필요하지 않음 – 게시자용

온프레미스 관계형 데이터에 연결되는 데이터 원본에서 배타적으로 작업하는 게시자의 경우 더 이상 현재 클라이언트를 유지하거나 최신 클라이언트로 업그레이드할 필요가 없습니다. 권장 일정(다음 글머리 기호)을 사용하여 새로 고침 일정을 마이그레이션하고 관리자가 하나 이상의 Bridge 2020.2 클라이언트를 설치 및 설정했다면 모든 설정이 완료된 것입니다. 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 일정 설정을 참조하십시오.

통합 새로 고침 일정

Bridge의 새로 고침 일정이 이제 Tableau Cloud 새로 고침 일정과 통합되었습니다. 게시자의 경우 **권장** 일정이라고 하는 통합 새로 고침 일정은 다음과 같은 의미입니다.

- 자신의 데이터 원본을 보다 정확하고 유연하게 관리할 수 있습니다.
- 연결 자격 증명 업데이트와 같은 특정 데이터 원본 관리 작업에 대한 사이트 관리자 의존도가 줄어듭니다.



자세한 내용은 Online 일정 및 Bridge(레거시) 일정을 참조하십시오.

사설 클라우드 데이터를 최신으로 유지

Bridge를 사용하여 사설망 내부에서만 액세스할 수 있는 클라우드 데이터를 최신 상태로 유지하십시오. 자세한 내용은 사설 클라우드 데이터에 Bridge 사용을 참조하십시오.

추출 새로 고침을 위한 풀링 사용

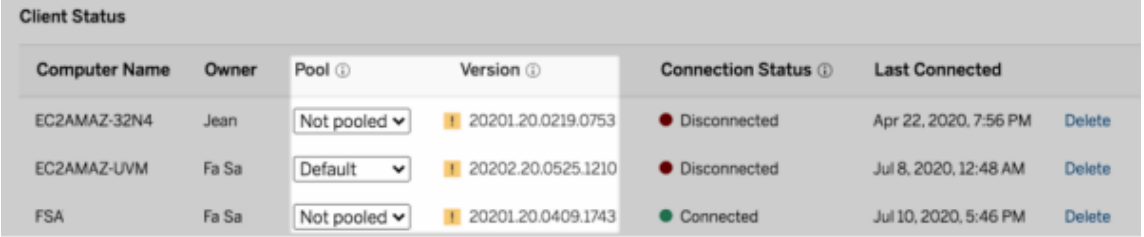
클라이언트는 라이브 쿼리뿐만 아니라 추출 새로 고침을 네트워크의 모든 2020.2 클라이언트에 풀링할 수 있습니다. 사이트 관리자에게 추출 새로 고침 풀링은 다음과 같은 의미입니다.

- 가용성 제공, 처리량 및 지연 시간에 집중할 수 있습니다.
- 라이브 쿼리 및 추출 새로 고침 작업 부하의 특성과 일치하도록 클라이언트 풀의 구성을 최적화할 수 있습니다.

자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성를 참조하십시오.

업데이트된 설정 페이지

사이트 관리자는 간소화된 Bridge 설정 페이지를 사용하여 풀에 포함하거나 제외할 클라이언트를 구성할 수 있고, 경고 아이콘을 표시하여 어떤 클라이언트를 최신 버전으로 업그레이드해야 하는지 쉽게 알 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성를 참조하십시오.



참고: 경고 아이콘은 다운로드할 수 있는 최신 클라이언트가 있는 경우에만 표시됩니다. 경고 아이콘은 클라이언트 또는 관련 Bridge 데이터 원본에 문제가 있음을 나타내는 것이 아닙니다.

2020년 5월에 추가된 기능

추출 새로 고침을 위한 사이트 용량 업데이트

사이트 성능을 개선하고 일관된 일정 예약 환경을 보장하기 위해 사이트에는 일별 동시 추출 새로 고침 용량이 할당됩니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 사이트 용량을 참조하십시오.

관계를 사용하여 다중 테이블 분석을 위한 데이터 결합

관계는 Tableau에서 다중 테이블 분석을 위해 데이터를 결합하는 새로운 유연한 방식입니다. 이제 데이터 원본은 새로운 논리적 계층에서 다중 테이블 데이터 모델을 지원합니다. Tableau는 데이터 원본에서 개별 테이블을 인식하고 각 테이블의 기본 세부 수준에서 집계를 수행합니다.

Creator는 관계를 사용하여 테이블을 결합할 수 있습니다. 논리적 테이블 간의 관계를 사용하면 평균이나 총계와 같은 집계를 제어하는 특수한 계산을 작성할 필요 없이 더 쉽게 올바른 세부 수준에서 다중 테이블 데이터를 탐색하고 분석할 수 있습니다.

관계를 위해 조인 유형을 지정할 필요는 없습니다. 분석 중에 Tableau가 필드와 워크시트의 분석 컨텍스트를 기반으로 적절한 조인 유형을 자동으로 선택합니다.

> **참고**: Tableau Server 또는 Tableau Cloud 웹 작성의 데이터 원본 페이지에서 관계를 편집할 수 있으려면 통합 문서에서 내장된 데이터 원본을 사용해야 합니다. 게시된 데이터 원본의 데이터 모델을 편집할 수 없습니다.

다중 테이블 분석을 지원하면서 Tableau 인터페이스의 여러 부분이 변경되었습니다. 데이터 원본 페이지(캔버스, 데이터 그리드), 데이터 보기 창 및 워크시트의 데이터 패널이 모두 다중 테이블 분석 환경을 지원하도록 업데이트되었습니다. 자세한 내용은 다양한 인터페이스 변경 사항을 참조하십시오.

> **참고**: Tableau 2020.2 이상에서 데이터 보기 열 순서가 변경되었습니다. 이 변경은 관계 및 논리적 테이블을 지원하는 데 필요합니다. 자세한 내용은 Tableau 2020.2 이상의 데이터 보기 열 순서 변경 사항을 참조하십시오.

관계에 대한 자세한 내용과 데이터 원본 변경 내용에 대해서는 다음 항목을 참조하십시오.

- 2020.2에서 데이터 원본 및 분석의 변경된 기능
- 2020.2의 관계, 데이터 모델 및 데이터 원본에 대한 질문
- Tableau 데이터 모델
- 데이터 연관 및 성능 옵션을 사용하여 관계 최적화
- 관계를 사용하는 다중 테이블 데이터 원본에서 분석이 작동하는 방식
- 다중 테이블 분석 문제 해결
- 단계별 과정: 관계에 대한 두려움 극복

Tableau 블로그 게시물: 관계 1부: Tableau의 새로운 데이터 모델링 소개(영문)도 참조하십시오.

데이터를 추적하는 메트릭 만들기

메트릭을 사용하여 데이터 변경 사항을 추적할 수 있습니다. 사용자는 뷰에서 메트릭을 만들고 해당 메트릭을 사용하여 일별 매출과 같은 주요 수치를 모니터링할 수 있습니다. 사용자가 메트릭을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.

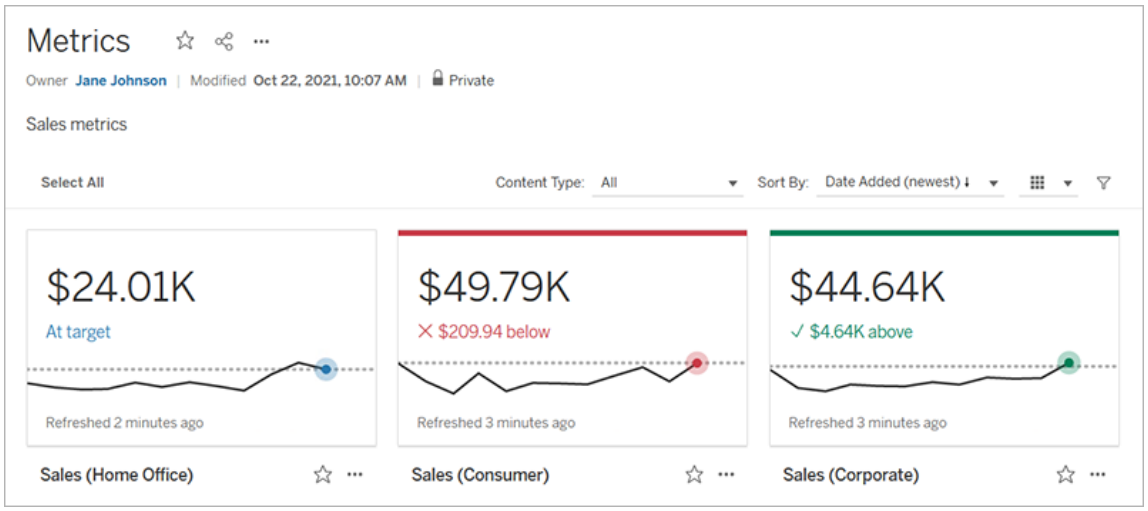
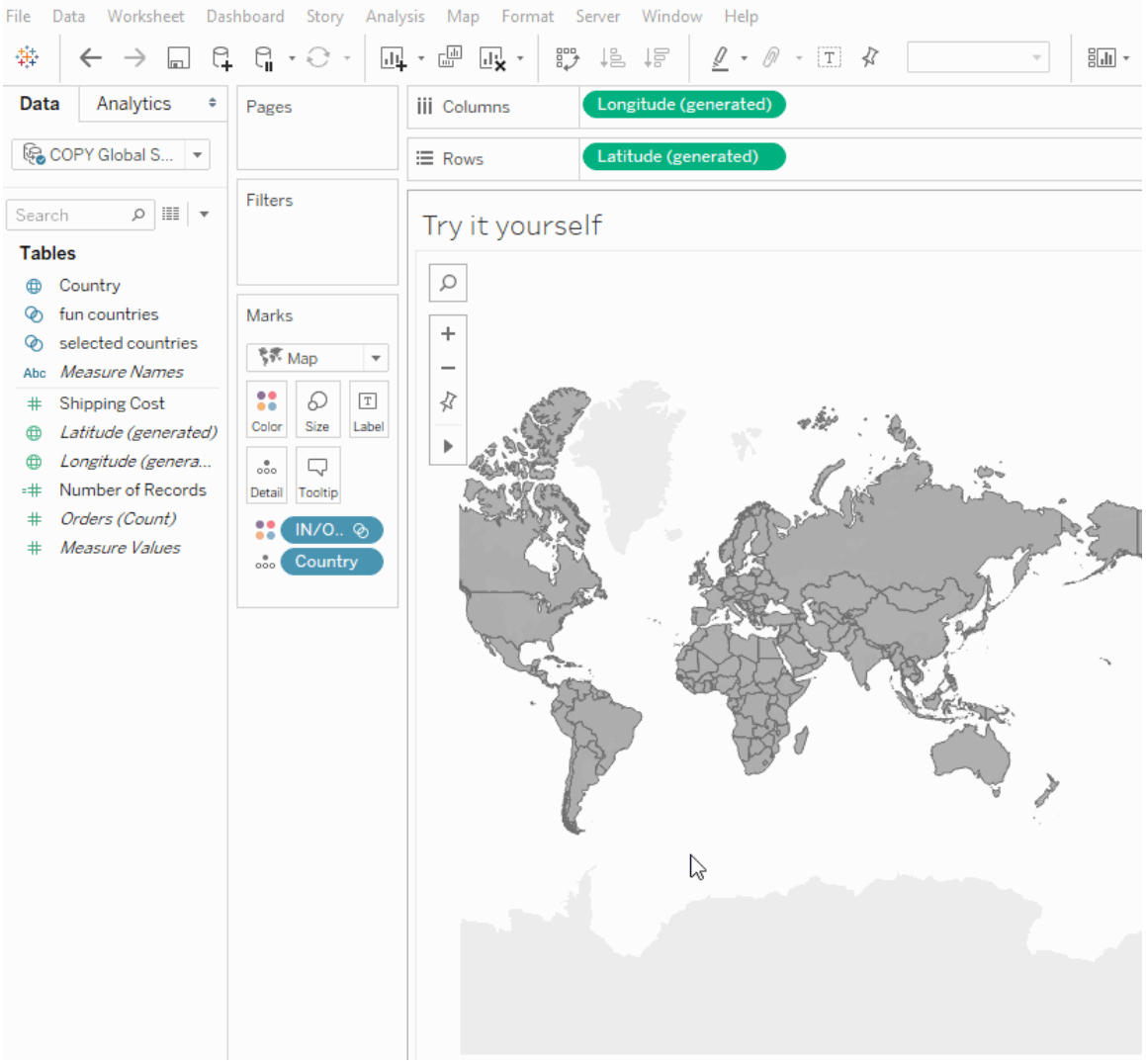


Tableau Cloud 관리자는 사용자가 메트릭을 만들 수 있게 하거나 사이트에서 메트릭을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 메트릭에 대한 설정을 참조하십시오.

사용자가 빠르게 집합의 멤버를 수정할 수 있도록 집합 컨트롤 추가

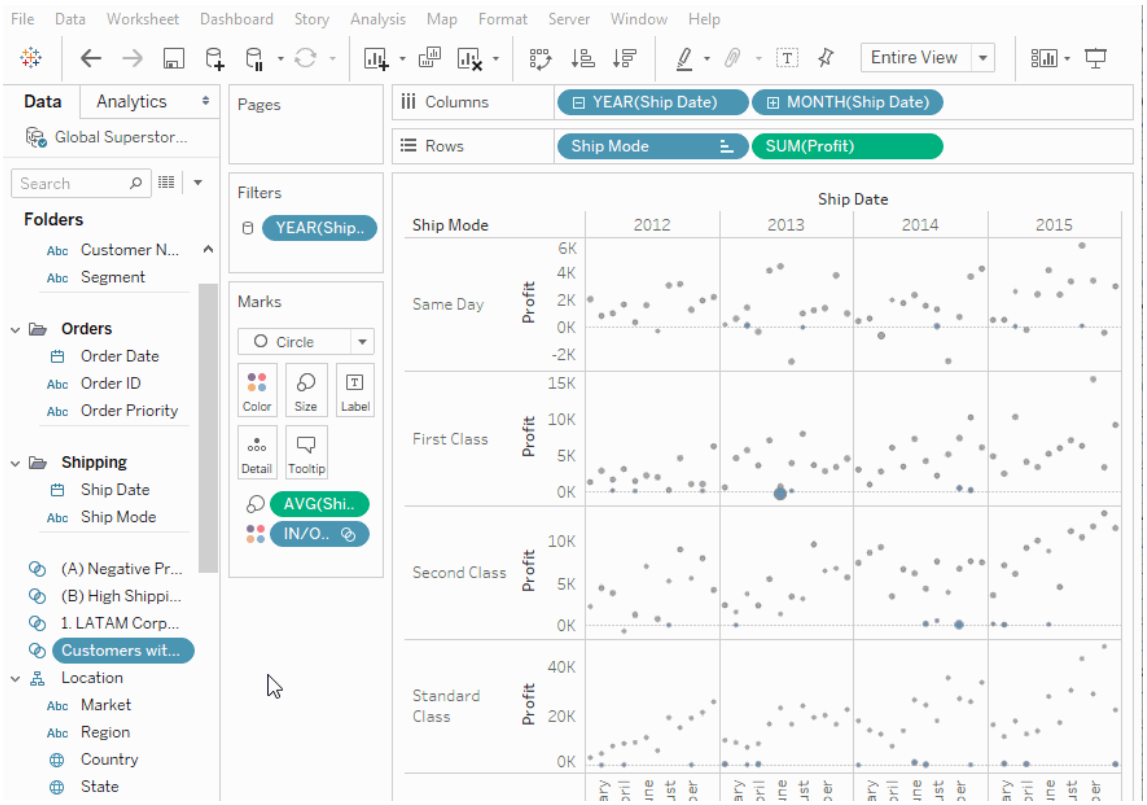
집합 컨트롤이 있으면 대상 사용자가 편집 모드를 사용할 필요 없이 집합의 멤버를 선택할 수 있습니다. 사용자는 뷰에서 카드와 직접 상호 작용하여 간단하게 집합 멤버를 추가하거나 제거할 수 있습니다. 집합 동작과 함께, 관심 집합을 쉽게 시각화할 수 있게 만드는 두 가지 강력한 보완 기능이 제공됩니다.



자세한 내용은 집합 만들기를 참조하십시오. 또한 블로그 게시물 집합 컨트롤이 있는 사용자 친화적인 패키지의 강력한 분석 기능(영문)도 확인하십시오.

직접 비주얼리제이션과 상호 작용하여 집합의 값 추가 또는 제거

이제 집합 동작을 사용하면 작성자와 대상 사용자가 비주얼리제이션 자체를 사용하여 집합의 값을 증분식으로 추가하거나 제거할 수 있습니다. 비주얼리제이션과 상호 작용하여 포함하거나 제외할 마크를 선택하면 됩니다. 새로운 집합 컨트롤 기능과 함께, 데이터에 대한 심층 정보를 얻을 수 있는 두 가지 강력한 방법이 제공됩니다.



자세한 내용은 집합 동작을 참조하십시오.

브라우저에서 통합 문서 업로드 및 열기

이제 사용자가 Tableau Desktop, REST API 또는 TabCmd를 통해 게시하지 않고도 Tableau 통합 문서를 Tableau 사이트에 업로드할 수 있습니다. Tableau 사이트에서 Creator 또는 Explorer(게시 가능) 사이트 역할이 있는 사용자는 **새로 만들기 > 통합 문서 업로드**를 선택하여 .twb 또는 .twbx 파일(최대 50MB)을 프로젝트에 업로드할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사이트에 통합 문서 업로드를 참조하십시오.

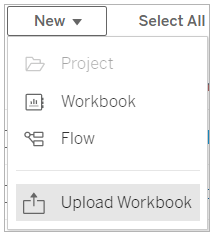


Tableau Cloud의 홈에서 대시보드 스타터 액세스

이제 사이트 관리자 Creator는 Tableau Cloud의 홈페이지에서 대시보드 스타터에 액세스할 수 있습니다. 이러한 미리 설계된 대시보드를 사용하여 Salesforce 또는 ServiceNow ITSM과 같은 공통 비즈니스 응용 프로그램에서 빠르게 데이터를 시각화할 수 있습니다. 자세한 내용은 액셀러레이터를 사용하여 빠르게 데이터 시각화를 참조하십시오.

Tableau Catalog 업데이트 - Data Management Add-on의 일부

Tableau Catalog는 개별적으로 라이선스가 허가되는 Tableau Server 및 Tableau Cloud용 Data Management Add-on에 포함됩니다. Tableau Catalog에 대한 자세한 내용은 Tableau Catalog 정보를 참조하십시오.

이 릴리스에는 다음과 같은 기능이 포함되어 있습니다.

중요 경고의 표시 유형 높임 - 데이터 품질 경고를 더 높은 표시 유형으로 설정하면 경고의 영향을 받는 비주얼리제이션의 사용자가 알림을 보게 되고 경고가 Tableau의 여러 위치에서 다른 항목보다 훨씬 잘 보이는 노란색으로 표시됩니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 데이터 품질 경고 설정 및 뷰의 데이터 탐색 및 분석의 "데이터 세부 정보를 사용하여 비주얼리제이션 정보 표시"를 참조하십시오.

대시보드가 계보 패널에 나타남 - 계보에서 대시보드 항목을 선택하면 다운스트림 대시보드의 목록을 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 계보를 사용한 영향 분석을 참조하십시오.

인증 상태 및 데이터 품질 경고 기반 외부 자산 필터링 - 검색을 사용하여 외부 자산에 대한 선택 항목 범위를 좁힐 수 있을 뿐만 아니라, 이제 데이터베이스, 파일 및 테이블을 인증 상태 및 데이터 품질 경고를 기준으로 필터링할 수 있습니다.

연결 시 더 많은 필터 - 데이터에 연결할 때 연결 유형을 기반으로 데이터베이스 및 테이블을 필터링할 수 있습니다.

새로운 기능에 대한 추가 정보

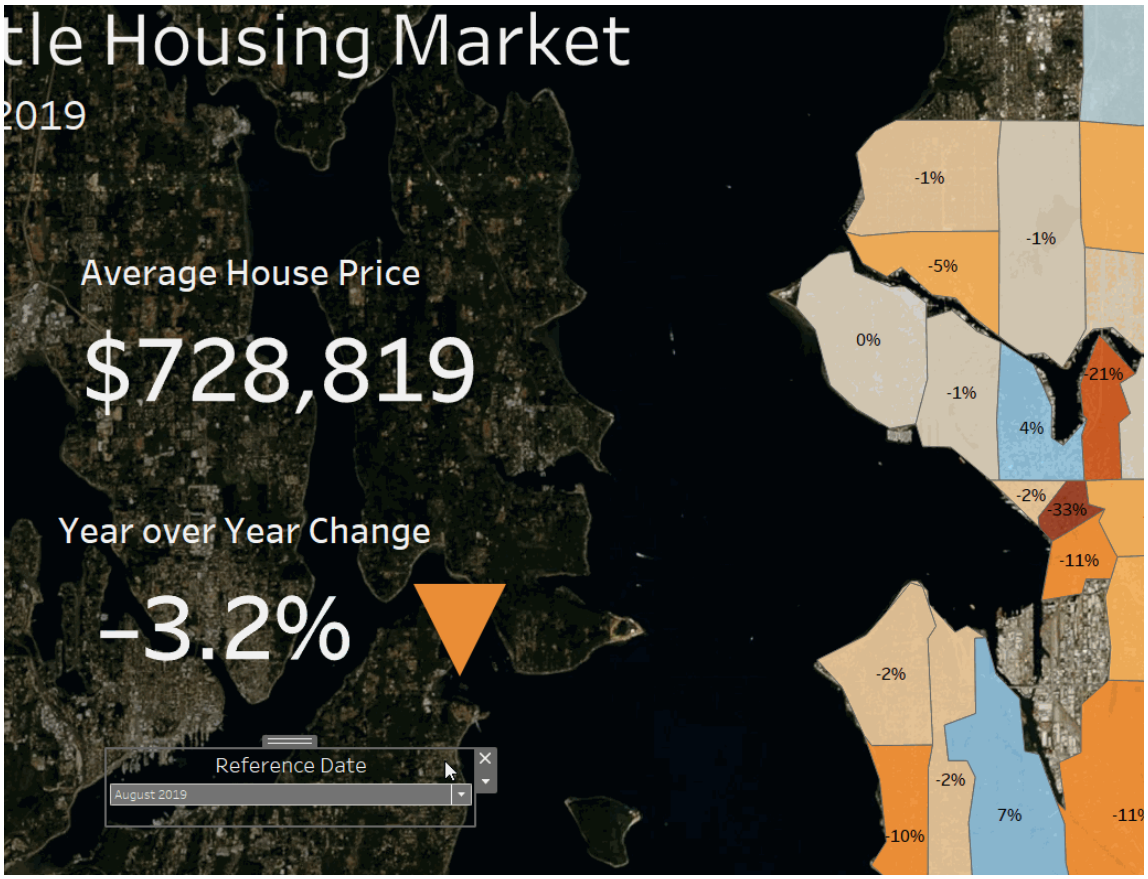
웹 작성 및 웹의 뷰 상호 작용과 관련된 다른 새로운 기능과 향상된 기능은 Tableau 사용자의 새로운 기능 및 웹 작성 및 Tableau Desktop 기능 비교에 나와 있습니다. 웹 작성 및

웹의 뷰 상호 작용과 관련된 항목은 웹에서 Tableau 사용에 나와 있습니다.

2020년 2월에 추가된 기능

동적 매개 변수를 사용하여 자동으로 매개 변수 새로 고침

이제 매개 변수의 현재 값을 단일 값, 뷰 독립적 계산의 결과가 되도록 설정할 수 있습니다. 또한 데이터 원본 열을 기반으로 매개 변수의 값 목록(또는 도메인)을 새로 고칠 수 있습니다. 즉, 통합 문서가 열리고 Tableau가 매개 변수로 참조되는 데이터 원본에 연결할 때마다 통합 문서에서 해당 매개 변수를 참조하는 모든 자리가 최신 값 또는 도메인을 사용하게 됩니다.



자세한 내용은 매개 변수 만들기를 참조하십시오.

외부 ID 공급자를 통해 사용자 프로비저닝 및 그룹 동기화 자동화

IdP(ID 공급자)를 사용하여 Tableau Cloud의 사용자 추가 또는 제거와 그룹의 멤버 추가 또는 제거를 자동화할 수 있습니다. Tableau Cloud IdP 사용자 관리에서는 SCIM(System for Cross-domain Identity Management) 표준을 사용합니다. SCIM은 사용자 ID 정보의 교환을 자동화하기 위한 공개 표준입니다. 현재 다음과 같은 IdP에서 SCIM을 지원합니다.

- Okta
- OneLogin

SCIM은 Tableau Cloud와 같은 클라우드 응용 프로그램에서 사용자를 프로비저닝하는 데 사용됩니다. 클라우드 IdP에서는 사용자 ID를 중앙에서 관리하며, 여기에는 사용자를 응용 프로그램 및 그룹에 할당하는 작업이 포함됩니다. IdP에서는 SCIM 표준을 사용하여 다운스트림 응용 프로그램을 IdP를 통해 설정된 이러한 프로비저닝 할당과 동기화합니다. 이 방법으로 사용자를 관리하면 보안이 향상되고 Tableau Cloud 사이트 관리자가 사이트 사용자 및 그룹 멤버 자격을 관리하기 위해 수행해야 하는 수작업을 크게 줄일 수 있습니다.

자세한 내용은 외부 ID 공급자를 통해 사용자 프로비저닝 및 그룹 동기화 자동화를 참조하십시오.

로그인 기반 라이선스 관리 지원

로그인 기반 라이선스 관리를 사용하면 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 Creator 역할을 가진 사용자의 라이선스를 관리할 수 있습니다. Explorer 또는 Viewer(뷰어) 역할을 가진 사용자는 이 기능을 사용할 수 없습니다. Tableau Server 또는 Tableau Cloud과 함께 역할 기반 구독을 사용하는 경우 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하면 별도의 Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder 제품 키가 필요하지 않으므로 라이선스 관리가 간소화됩니다. 온프레미스 Tableau Server의 경우 하나 이상의 제품 키만 관리하면 되며 Tableau Cloud의 경우 제품 키를 전혀 관리할 필요가 없습니다.

자세한 내용은 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하여 Tableau 활성화를 참조하십시오.

사용 권한 대화 상자 업데이트

새 사용 권한 대화 상자를 사용하여 더 빠르게 사용 권한을 설정하십시오. 새로운 사용 권한 템플릿 및 기능 그룹화는 공통적인 사용자 시나리오와 일치합니다. 사용 권한 규칙을 편집하는 것이 직접 편집하는 것보다 훨씬 쉽습니다. 편집 모드로 진입하려면 두 번 클릭하십시오. 미리 선택할 필요 없이 그룹과 사용자를 동시에 검색할 수 있습니다. 사용자 지정 사용 권한 규칙을 복사하여 다른 그룹 또는 사용자에게 붙여 넣을 수 있습니다. 또한 새로운 설정을 사용하여 프로젝트 관리를 프로젝트 리더에게 보다 직관적으로 위임할 수 있습니다. 사용 권한에 대한 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

중첩 프로젝트 잠금

이제 훨씬 유연하게 사용 권한을 조절할 수 있습니다. 중첩된 프로젝트에서 독립적으로 프로젝트 사용 권한을 잠글 수 있습니다. 최상위 프로젝트는 사용 권한 모델이 서로 다른 프로젝트들에 대한 구성 컨테이너 역할을 합니다. 관리자가 아닌 사용자가 새 잠김 프로젝트를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 콘텐츠 사용 권한 잠그기를 참조하십시오.

지금 실행 설정

이 새로운 설정을 사용하여 관리자는 사용자가 수동으로 추출 새로 고침, 흐름 실행 및 구독을 실행하는 것을 허용할지, 아니면 차단할지를 구성할 수 있습니다. 지금 실행 설정은 일반 설정 페이지에 있으며, 기본적으로 사용자가 수동으로 작업을 실행할 수 있도록 선택됩니다.

Tableau Catalog 업데이트 - Data Management Add-on의 일부

Tableau Catalog는 개별적으로 라이선스가 허가되는 Tableau Server 및 Tableau Cloud용 Data Management Add-on에 포함됩니다. Tableau Catalog에 대한 자세한 내용은 Tableau Catalog 정보를 참조하십시오.

이 릴리스에는 다음과 같은 기능이 포함되어 있습니다.

커넥터 추가 - 더 많은 외부 자산의 데이터에 연결할 수 있습니다. Google Big Query, Google 드라이브, Google 스프레드시트, Box, Dropbox 및 OneDrive 커넥터에 대한 지원을 추가했습니다.

통합 문서 만들기 - 외부 자산 페이지 또는 Catalog 지원 연결의 데이터베이스 또는 테이블 페이지에서 통합 문서를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말의 Creator: 웹 작성 시작에서 "Tableau Catalog 사용자가 외부 자산에서 통합 문서 만들기"를 참조하십시오.

인증 상태 및 데이터 품질 경고 기반 필터링 - 인증 상태를 기준으로 데이터 원본, 데이터베이스, 파일 및 테이블을 필터링하고, 연결을 기준으로 데이터 원본을 필터링하고, 데이터 품질 경고를 기준으로 데이터베이스 및 테이블을 필터링할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 Creators: 웹에서 데이터에 연결의 “데이터에 연결 페이지 열기” 또는 Tableau Server 또는 Tableau Cloud를 사용하여 데이터에 연결의 "Tableau Desktop에서 연결"을 참조하십시오.

데이터 세부 정보 패널 개선 -

- 지난 12주 동안 시트 또는 대시보드를 본 횟수를 사용하는 스파크라인을 볼 수 있습니다.
- 뷰에 경고가 있는 경우 쉽게 확인할 수 있습니다.
- 필드를 확장하여 필드 메타데이터(예: 설명 또는 계산)를 확인할 수 있습니다.
- 통합 문서의 필드가 설명을 상속하는 경우 설명이 제공되는 위치를 확인할 수 있습니다.

  자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 뷰의 데이터 탐색 및 분석의 "데이터 세부 정보를 사용하여 비주얼리제이션 정보 표시"를 참조하십시오.

2019년 10월에 추가된 기능

웹 작성 및 뷰 상호 작용

웹 작성 및 웹의 뷰 상호 작용과 관련된 새로운 기능과 향상된 기능의 포괄적인 목록에 대해서는 Tableau 사용자의 새로운 기능 및 웹 작성 및 Tableau Desktop 기능 비교에서 "웹에서 데이터 준비, 작성 및 보기" 아래에 나와 있는 기능을 참조하십시오. 웹 작성 및 웹의 뷰 상호 작용과 관련된 항목은 웹에서 Tableau 사용에 나와 있습니다.

뷰에 대한 추천 항목

이제 Tableau Cloud는 사용자가 관련 콘텐츠를 쉽게 탐색할 수 있도록 뷰에 대한 추천 항목을 제공합니다. 이러한 추천 항목에 대해 자세히 알아보려면 권장 뷰 검색을 참조하십시오.

설정 페이지의 **뷰에 대한 추천 항목** 아래에 있는 옵션을 조정하여 사이트에 추천 항목이 나타나는지 여부 또는 추천 항목 도구 설명에 사용자 이름이 나타나는지 여부를 제어할 수 있습니다.

테이블 비주얼리제이션 개선 사항

이제 작성자가 최대 50개 열이 있는 넓은 테이블을 만들 수 있습니다. 또한 불연속형 필드가 있는 넓은 테이블을 이제 가로로 스크롤할 수 있습니다. 자세한 내용은 테이블 구조 정의를 참조하십시오. 또한 datavis.blog에서 Tableau Public Ambassador Marc Reid가 작성한 50열 테이블(영문)에 대한 게시물도 참조하십시오.

웹에서 추출 만들기

이제 Tableau Desktop을 사용하지 않고 브라우저에서 추출을 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 웹에서 추출 만들기를 참조하십시오. 또한 tabcmd에서 새로운 `createextracts` 및 `deleteextracts` 명령을 사용하여 게시된 통합 문서 또는 데이터 원본에 대한 추출을 만들거나 삭제할 수 있습니다. 자세한 내용은 tabcmd 명령을 참조하십시오.

관리자 인사이트에서 뷰 로드 시간 얻기(베타)

관리자 인사이트의 최신 버전에 포함된 기능은 **비주얼리제이션 로드 시간 드릴다운** 대시보드와 **TS 웹 요청** 데이터 원본입니다. 이 두 리소스를 사용하면 뷰를 작성하는 사용자가 뷰를 사용하는 사용자의 환경을 보다 쉽게 이해할 수 있습니다. 자세한 내용은 미리 작성된 통합 문서 탐색 및 데이터 원본 탐색를 참조하십시오.

이 대시보드 및 데이터 원본은 *요청에 따라* 릴리스 예정 베타 기능으로 사용할 수 있습니다. 베타 프로그램에 참여하거나 새 관리자 인사이트 콘텐츠와 관련된 의견 및 아이디어를 제공하려면 Early Feedback 사이트에 로그인하십시오.

Tableau Bridge 클라이언트가 실행 중인 아닐 때 이메일 알림 사용 안 함

예약 새로 고침이 예약 범위 밖에서 실행되는 것으로 보이거나 실행 중이지 않은 클라이언트에 관련하여 받는 알림을 중지하려는 경우 이메일 알림을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.

액세스 요청

이제 사용자가 프로젝트, 통합 문서 또는 뷰에 대한 보기 사용 권한이 없을 때 보기 액세스 권한을 요청할 수 있습니다. 다른 사용자가 콘텐츠에 대한 액세스를 요청하면 Tableau가 해당 콘텐츠에 대한 사용 권한을 제어하는 사용자에게 요청에 대한 정보와 액세스 변경에 대한 지침이 포함된 이메일을 보냅니다. 사용 권한 관리에 대한 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

사용자 정보 표시 유형 제한

사용자 표시 유형 사이트 설정을 사용하면 관리자가 Viewer(뷰어) 및 Explorer 사이트 역할이 있는 사용자가 사이트의 다른 사용자 및 그룹을 볼 수 있는지 여부를 관리할 수 있으며, 이 기능은 여러 클라이언트가 사용하는 사이트에서 중요할 수 있습니다. 사용자 표시 유형이 **제한**으로 설정되어 있으면 Explorer와 Viewer(뷰어)가 다른 사용자에 대한 정보(예: 별칭, 프로젝트 소유권, 댓글 등)를 볼 수 없습니다. Creator 및 관리자(사이트 관리자 Explorer 포함)는 계속 사용자 정보를 볼 수 있습니다. 기본적으로 사용자 표시 유형은 전체로 설정됩니다. 자세한 내용은 사이트 사용자 표시 유형 관리를 참조하십시오.

사이트에 대한 데이터에 질문(Ask Data) 사용 또는 사용 안 함

사이트 관리자는 사이트 설정의 **일반** 영역에서 데이터에 질문(Ask Data)의 가용성을 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 사이트에 대한 데이터에 질문(Ask Data) 사용 또는 사용 안 함을 참조하십시오.

샌드박스가 적용된 확장 프로그램 관리

이제 Tableau는 Tableau에서 호스팅하는 보호된 환경에서 실행되는 새로운 유형의 대시보드 확장 프로그램인 샌드박스가 적용된 확장 프로그램을 지원합니다. 네트워크 지원 확장 프로그램과 마찬가지로, 샌드박스가 적용된 확장 프로그램은 사용자 지정 대시보드 영역에서 실행되는 웹 응용 프로그램이며 Tableau Extensions API를 사용하여 대시보

드의 다른 부분과 상호 작용할 수 있습니다. 네트워크 지원 확장 프로그램은 웹에 대한 전체 액세스 권한을 갖지만 샌드박스가 적용된 확장 프로그램은 Tableau 외부에서 데이터를 공유하거나 네트워크 호출을 수행할 수 없습니다. 샌드박스가 적용된 확장 프로그램은 Tableau 사용자 및 관리자를 위한 새로운 보안 수준을 제공합니다.

확장 프로그램 제어에 대해 자세히 알아보려면 Tableau Cloud에서 대시보드 및 비주얼리제이션 확장 프로그램 관리를 참조하십시오. 확장 프로그램 보안 및 배포 전략에 대해 자세히 알아보려면 Tableau Server 도움말에서 확장 프로그램 보안을 참조하십시오.

2019년 9월에 추가된 기능

이탈리아어에 대한 지원이 추가됨

Tableau에 이탈리아어에 대한 지원이 추가되었습니다. 이제 11가지 언어 중 하나로 사용자 인터페이스를 표시하도록 Tableau를 설정할 수 있습니다.

- 중국어(간체)
- 중국어(번체)
- 영어(영국)
- 영어(미국)
- 프랑스어
- 독일어
- 이탈리아어
- 일본어
- 한국어
- 포르투갈어
- 스페인어

자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 언어 및 로캘 변경을 참조하십시오.

모든 Tableau 제품에서 이탈리아어를 지원하는 것 외에도, 이러한 언어에서 도움말도 사용할 수 있습니다. 기본 설정 언어로 도움말을 읽으려면 Tableau 웹 사이트에서 Tableau 도움말 페이지의 맨 아래로 이동하여 바닥글에서 언어를 선택하십시오.

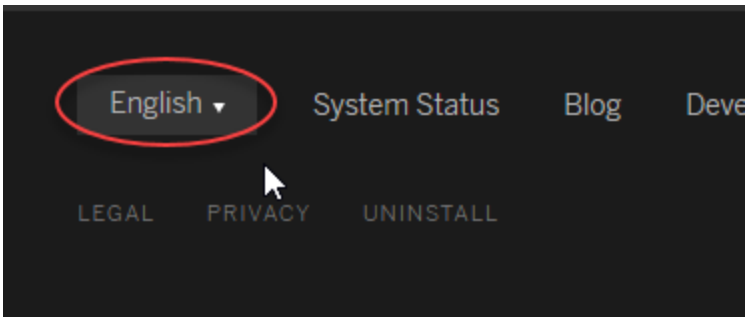


Tableau Data Management Add-on

Data Management Add-on은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 환경에서 Tableau 콘텐츠 및 데이터 자산을 관리할 때 도움이 되는 새로운 라이선스입니다. Tableau Prep Conductor 및 Tableau Catalog가 Data Management Add-on에 포함됩니다. 자세한 내용은 Data Management 정보을 참조하십시오.

Tableau Prep Conductor - Data Management의 일부

Tableau Prep Conductor는 개별적으로 라이선스가 허가되는 Tableau Server 및 Tableau Cloud용 Data Management Add-on에 포함됩니다. Tableau Prep Conductor는 Tableau Cloud의 예약 및 추적 기능을 활용합니다. 따라서 데이터가 변경되는 경우 Tableau Prep에 로그인하여 개별 흐름을 수동으로 실행하는 대신, 흐름 실행을 자동화하여 흐름 출력을 업데이트할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Prep Conductor를 참조하십시오.

Tableau Catalog 기능 - Data Management의 일부

Tableau Catalog는 Tableau Server 및 Tableau Cloud용으로 별도로 라이선스가 부여되는 Data Management Add-on에 포함되어 있으며, 데이터 관리 영역에서 다양한 기능을 제공합니다. Tableau Catalog를 사용하면 데이터를 검색하고, 데이터 자산을 큐레이션하고, 데이터 품질을 알리고, 영향 분석을 수행하고, Tableau 콘텐츠의 계보를 추적할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Catalog 정보를 참조하십시오.

Tableau Metadata API

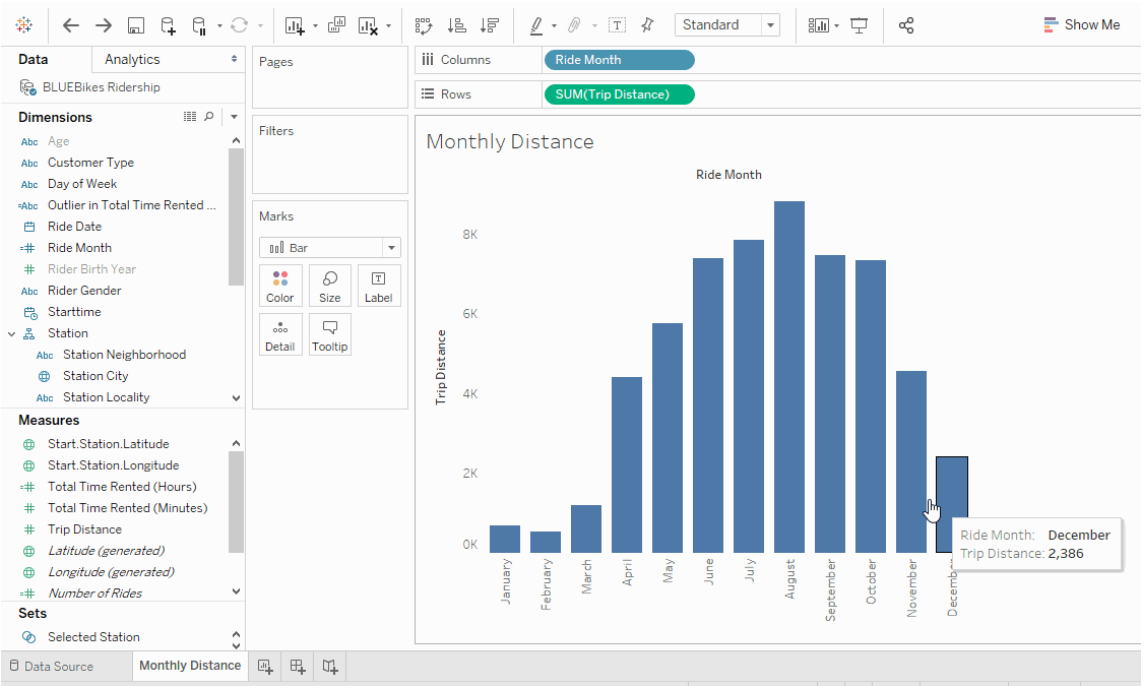
개발자이거나 Tableau Catalog를 통해 인덱싱되고 노출되는 메타데이터에 액세스하는 것에 관심이 있다면 Tableau Metadata API 도움말을 참조하십시오.

데이터 설명을 사용하여 뷰 탐색 및 검사

데이터 설명을 사용하여 비주얼리제이션에서 마크를 검사하고 식별하고 자세히 살펴보십시오. 데이터 설명은 선택한 마크에 대한 통계적 설명을 제안하여 데이터를 새로운 시각에서 살펴볼 수 있게 합니다. 여기에는 현재 뷰에 포함되지 않은 데이터 원본의 잠재적 관련 데이터가 포함됩니다.

편집 사용 권한이 있는 Creator 및 Explorer는 Desktop에서 뷰를 편집하거나 Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 웹 환경에서 뷰를 편집할 때 데이터 설명을 사용할 수 있습니다.

설명은 마크 값에 영향을 줄 수 있는 데이터 요소에 대한 정보와 비주얼리제이션을 제공합니다. 그런 다음 추가 탐색을 위해 비주얼리제이션을 열 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 데이터 설명을 사용하여 뷰 검사를 참조하십시오.



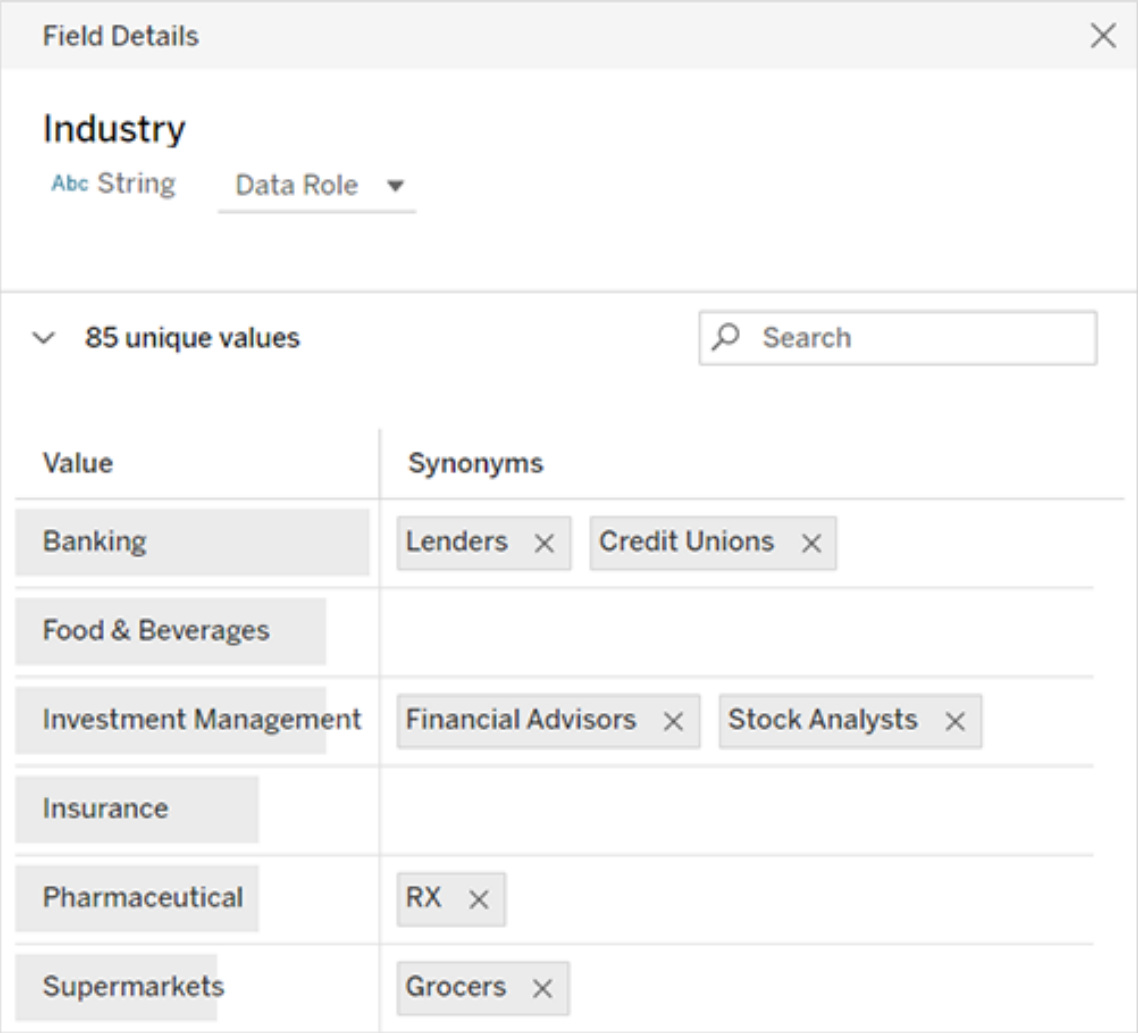
데이터에 질문(Ask Data) 개선 사항

사용자는 이제 데이터에 질문(Ask Data)을 HTML 페이지에 내장하고, 기준 날짜 필터를 조정하고, 컨텍스트에서 상위 및 하위 이상값을 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은

Tableau Cloud 도움말

Tableau 사용자 도움말에서 데이터에 질문(Ask Data)을 사용하여 자동으로 뷰 작성을 참조하십시오.

데이터 원본 소유자 및 Tableau 관리자는 이제 필드명뿐만 아니라 필드 값에 대한 동의어를 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 데이터에 질문(Ask Data)에 사용할 데이터 최적화를 참조하십시오.



작업 관리

이제 사이트 관리자가 작업을 보고, 모니터링하고, 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud의 백그라운드 작업 관리를 참조하십시오.

2019년 5월에 추가된 기능

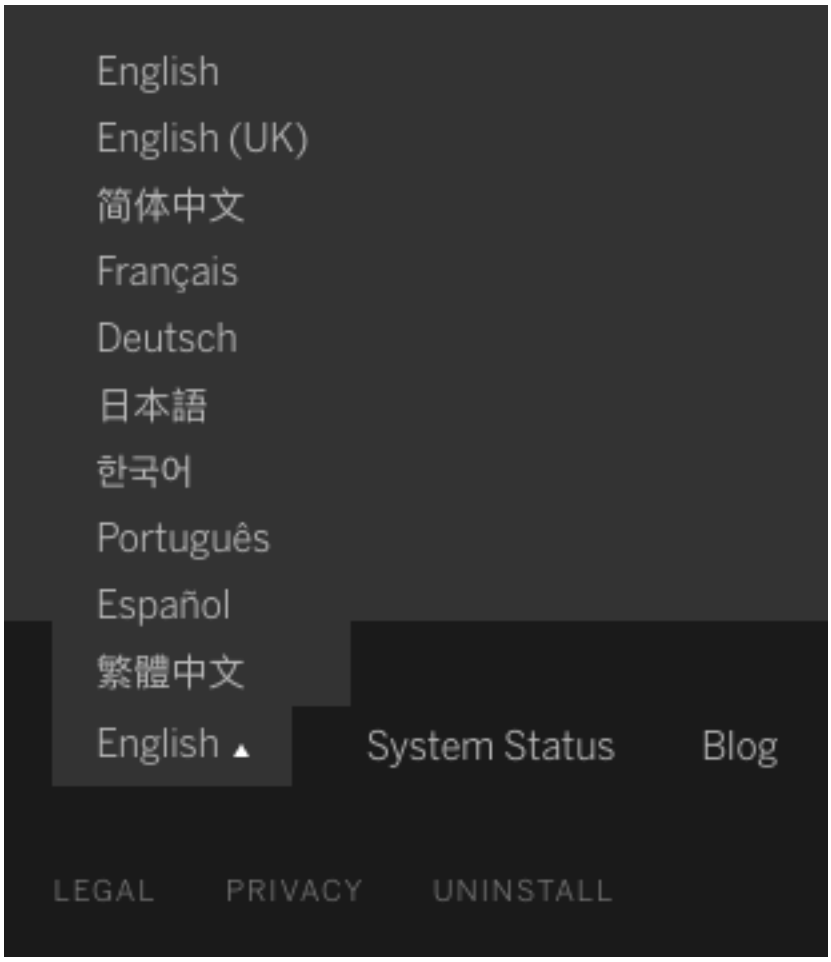
Tableau의 10가지 언어 중에서 선택

Tableau는 중국어(번체) 및 영어(영국)의 두 가지 새로운 언어에 대한 지원을 추가했습니다. 이제 10가지 언어 중 하나로 사용자 인터페이스를 표시하도록 Tableau를 설정할 수 있습니다.

- 중국어(간체)
- 중국어(번체)
- 영어(영국)
- 영어(미국)
- 프랑스어
- 독일어
- 일본어
- 한국어
- 포르투갈어
- 스페인어

자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 언어 및 로캘 변경을 참조하십시오.

모든 Tableau 제품에서 두 가지 새로운 언어를 지원하는 것 외에도, 이러한 언어에서 도움말도 사용할 수 있습니다. 기본 설정 언어로 도움말을 읽으려면 Tableau 웹 사이트에서 Tableau 도움말 페이지의 맨 아래로 이동하여 바닥글에서 언어를 선택하십시오.



도움말 디자인

모든 도움말 페이지의 오른쪽 하단에 파란색 **피드백 보내기** 아이콘이 표시되어 항목의 콘텐츠에 대한 피드백을 더욱 쉽게 보낼 수 있습니다. 아이콘을 클릭하고 항목이 도움이 되었는지 여부를 알려주고 개선이 필요한 항목에 대해 의견을 보내주십시오.

관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 관리 뷰 만들기

사이트에서 관리자 인사이트 프로젝트를 사용하도록 설정하여 Tableau Cloud 수용, 사이트 트래픽, 라이선스 할당 등에 대한 사용자 지정 관리 뷰를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 뷰 만들기를 참조하십시오.

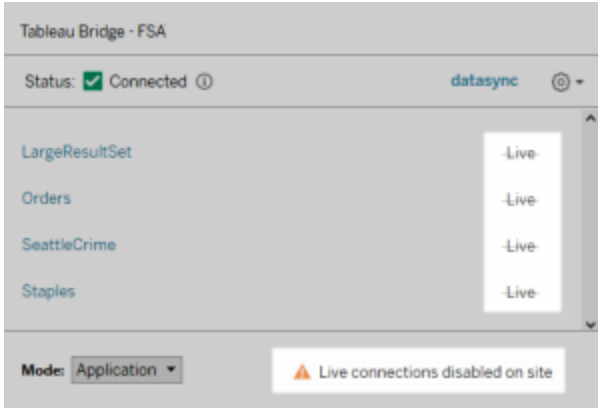
완전하지 않은 추출 새로 고침에 대한 이메일 알림 구성

예약된 새로 고침이 Tableau Bridge에 의해 수행되는 추출 데이터 원본의 소유자는 완전하지 않은 새로 고침에 대한 이메일 알림을 자신에게 보내도록 Tableau Cloud를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.

Tableau Bridge 개선 사항

다음은 Tableau Bridge 클라이언트 및 워크플로우의 몇 가지 추가적인 개선 사항입니다.

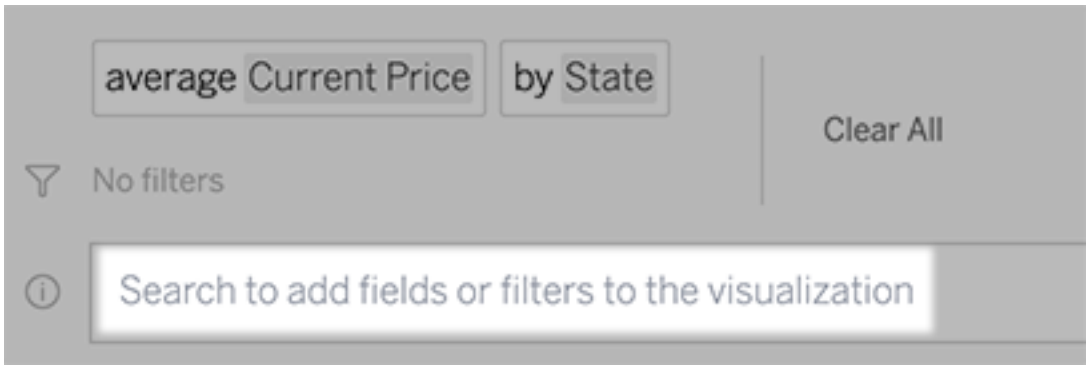
- 클라이언트 메뉴에서 Tableau Bridge 관련 관리 뷰에 액세스할 수 있습니다.
- 라이브 쿼리가 클라이언트에서 직접 지원되는지 여부를 빠르게 식별할 수 있습니다.



- 클라이언트가 실행되고 있지 않기 때문에 예약된 새로 고침을 시작할 수 없는 경우 이메일 알림을 수신할 수 있습니다.
  참고: Tableau Cloud를 2019.2로 업그레이드한 후 일부 데이터 원본 소유자에게 Tableau Bridge 클라이언트가 실행되지 않는다는 내용의 알림이 다수 표시될 수 있습니다. 자세한 내용은 예약 새로 고침이 예약 범위 밖에서 실행되는 것으로 보임:을 참조하십시오.

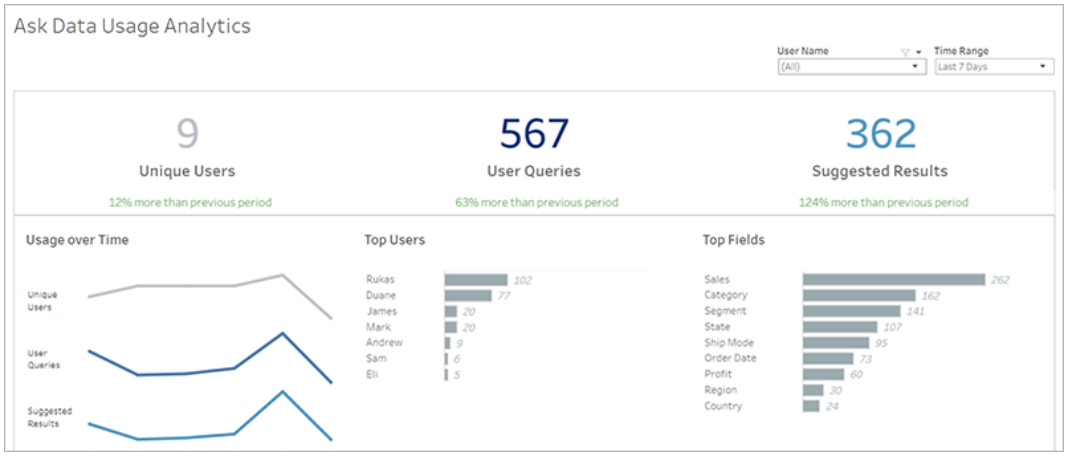
데이터에 질문(Ask Data) 개선 사항

이제 사용자는 데이터에 질문(Ask Data)을 사용하여 대화형으로 질문하고, 간단한 계산을 적용하고, 여러 시트를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 데이터에 질문(Ask Data)을 사용하여 자동으로 뷰 작성을 참조하십시오.



데이터 관리자 및 사이트 관리자의 경우:

- "year" 및 "date" 같은 단어들은 분석 함수에서 사용하도록 예약되며 필드명으로 사용하지 않아야 합니다.
- 필드명에 대한 동의어를 추가하는 기능은 이제 데이터 원본 소유자 및 Tableau 관리자로만 제한되어 사용자에게 보다 일관된 환경이 제공됩니다.
- 사용량 분석 대시보드에는 가장 많이 사용하는 쿼리, 상위 사용자 및 기타 유용한 정보가 표시됩니다.

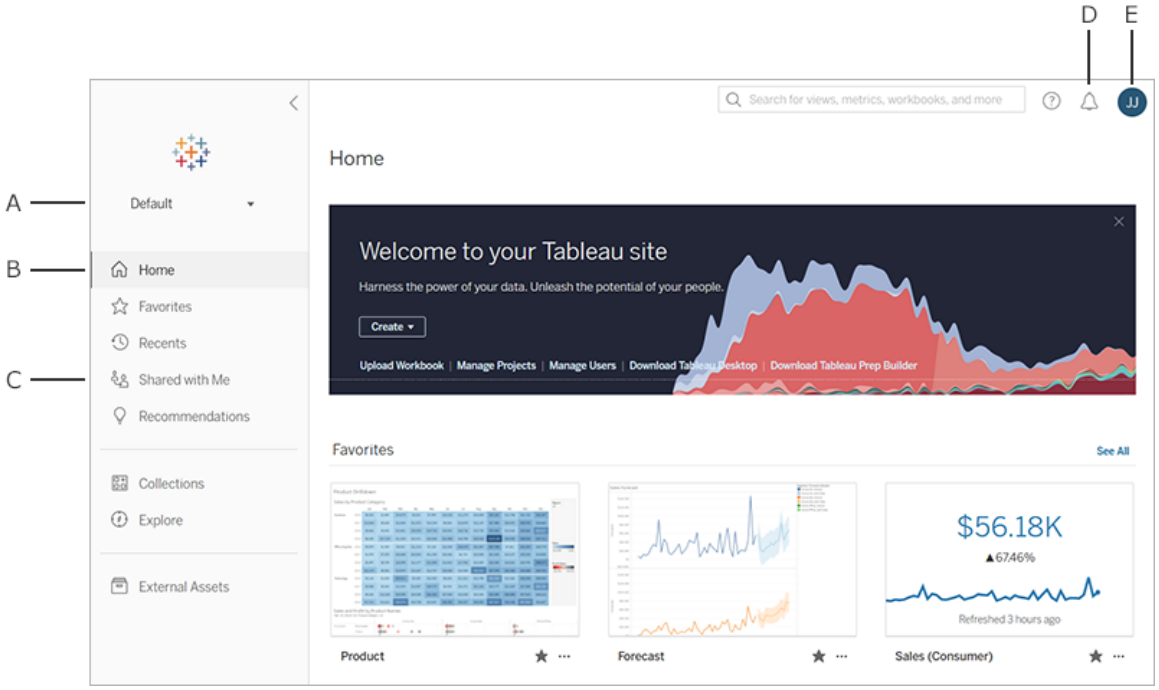


자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 데이터에 질문(Ask Data)에 사용할 데이터 최적화를 참조하십시오.

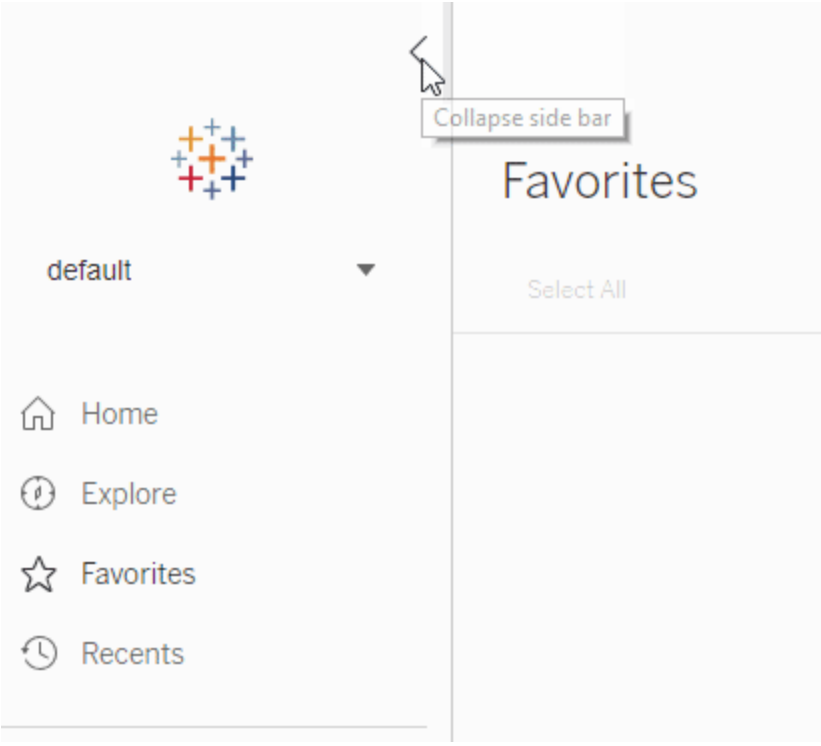
홈페이지 및 탐색 개선 사항

사용자 및 관리자는 새로운 탐색 변경 사항 및 페이지를 통해 더욱 쉽게 시작하고 관련 콘텐츠를 찾을 수 있습니다.

- 새로운 홈페이지를 사용하여 최근에 사용한 뷰에 액세스하고, 즐겨찾는 콘텐츠를 찾고, 사이트에서 인기 있는 항목을 확인할 수 있습니다. 시작 배너 및 동작은 쉽게 시작할 수 있도록 사용자의 사이트 역할에 맞게 조정됩니다.



- 전용 **즐겨찾기** 및 **최근 항목** 페이지를 통해 사용자가 가장 중요한 모든 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다. 관련 콘텐츠를 찾으려면 각 페이지의 오른쪽에 있는 정렬 및 필터 옵션을 사용하십시오.
- 새로운 왼쪽 탐색 패널을 사용하면 사용자가 모든 사이트 콘텐츠를 한 곳에서 볼 수 있는 **탐색** 페이지를 비롯하여 사이트의 중요 페이지들로 빠르게 이동할 수 있습니다. 패널은 화면 크기에 따라 자동으로 조정되며 접을 수 있습니다.



- 사용자가 비주얼리제이션을 보거나 만들 때 왼쪽 탐색 패널이 사라져 분석에 더 많은 공간을 사용할 수 있습니다. 축약된 머리글을 사용하여 더욱 쉽게 프로젝트 계층을 탐색하고, 사이트를 검색하고, 필요에 따라 즐겨찾기에 액세스할 수 있습니다.

자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말의 Tableau 사이트 둘러보기를 참조하십시오.

알림 측면 패널

사용자가 뷰에서 **알림**을 선택하면 새 패널에 비주얼리제이션에 대한 기존 알림이 표시됩니다. 다른 사용자에게 표시되는 알림을 만들려면 알림을 만들 때 **다른 사용자가 볼 수 있도록 설정**을 선택합니다. 2019.2 이전에 만들어진 알림은 다른 사용자에게 표시되지 않지만 업데이트하면 다른 사용자에게 표시되게 할 수 있습니다. 자세히 알아보려면 Tableau 사용자 도움말의 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 데이터 기반 알림 보내기를 참조하십시오.

Viewer(뷰어) 역할에 대해 지원되는 사용자 지정 뷰

이전에는 사용자 지정 뷰를 만드는 데 Creator 또는 Explorer 라이선스가 필요했지만 이제는 Viewer(뷰어)로도 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 사용자 지정 뷰 사용을 참조하십시오.

기본 사이트 시작 페이지 설정

관리자는 사이트의 모든 사용자에 대한 기본 시작 페이지를 설정할 수 있습니다. 사이트 사용자가 Tableau Cloud에 로그인하면 관리자가 설정한 시작 페이지가 나타납니다. 자세한 내용은 모든 사용자의 기본 시작 페이지 설정을 참조하십시오.

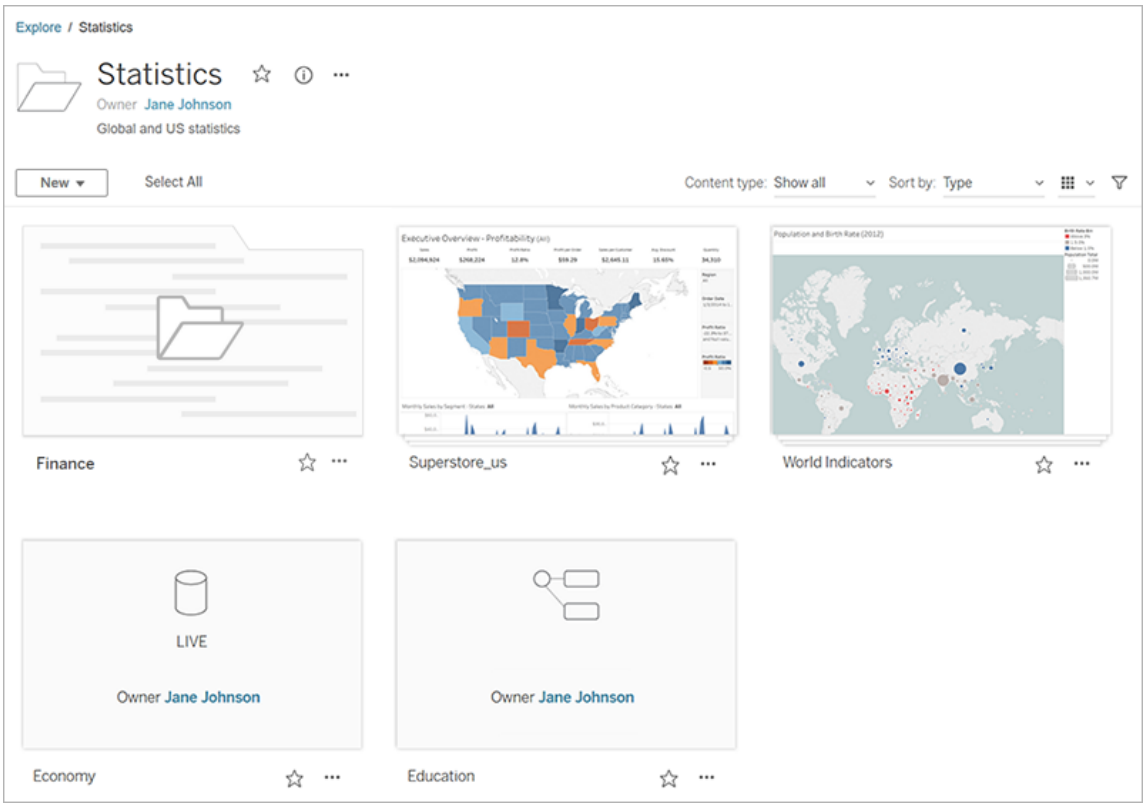
웹 작성 개선 사항

- 데이터 원본을 만들 때 매개 변수가 있는 저장 프로시저를 추가할 수 있습니다.
- 웹 작성의 상태 표시줄을 확인하여 전체 마크 수에 대한 선택된 마크 수, 행 및 열, 집계 등을 비롯한 뷰에 대한 정보를 찾을 수 있습니다. 상태 표시줄에 대한 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 상태 표시줄 정보를 참조하십시오.
- 필드 놓기 메뉴를 사용하여 필드의 집계를 변경할 수 있습니다. 카드나 선반에서 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 끌기(macOS의 경우 Option 키를 누른 채 마우스 왼쪽 단추를 클릭하고 끌기)를 사용하여 집계 유형을 선택합니다. 이렇게 하여 카드나 선반에 선택한 집계와 함께 필드를 놓습니다.
- 매개 변수를 만들고, 편집하고, 제거할 수 있습니다.

2019년 2월에 추가된 기능

향상된 콘텐츠 탐색

새로운 방법으로 공유 콘텐츠를 탐색할 수 있습니다. 프로젝트를 열면 프로젝트에 포함된 모든 콘텐츠(통합 문서, 뷰, 데이터 원본, 흐름 및 중첩된 프로젝트)가 단일 그리드 또는 목록에 표시됩니다. 서로 다른 콘텐츠 유형에 대한 개별 페이지를 탐색하지 않아도 되므로 콘텐츠를 더 쉽게 찾을 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사이트 둘러보기를 참조하십시오.



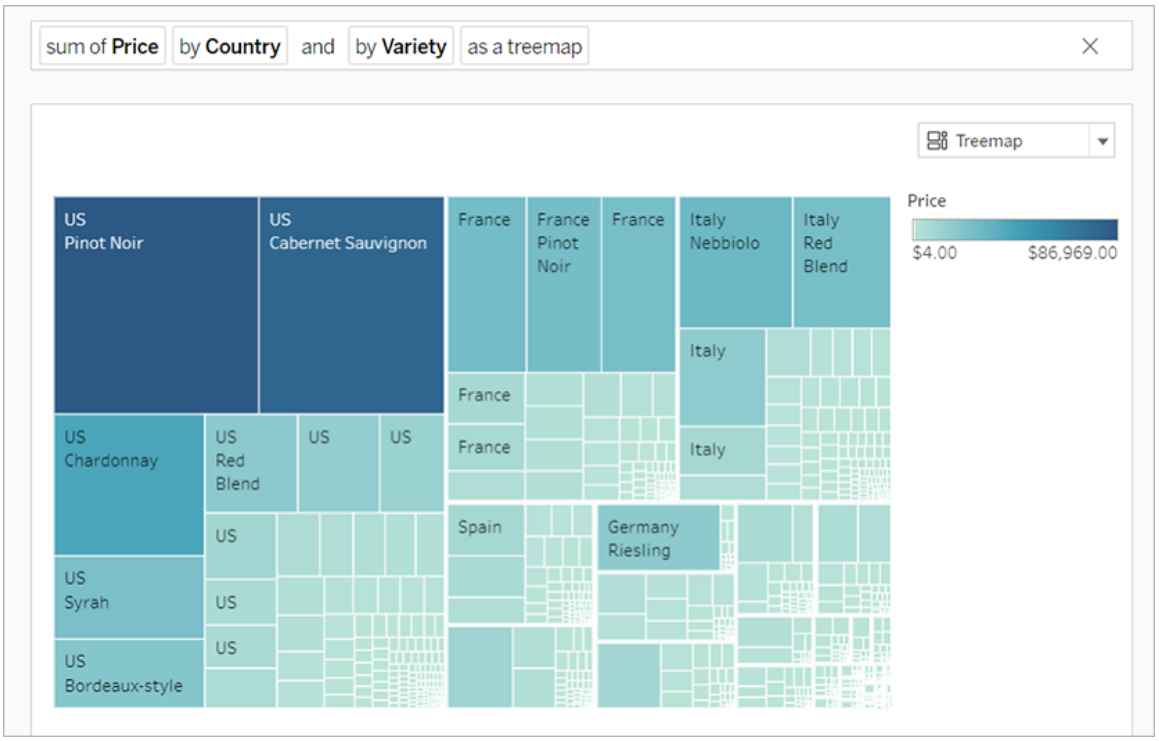
데이터에 질문(Ask Data)을 사용하여 자동으로 비주얼리제이션 만들기

데이터에 질문(Ask Data)은 Tableau에서 질문을 입력하고 즉시 답변을 얻을 수 있는 완전히 새로운 데이터 상호 작용 방식을 도입합니다. 자동 데이터 비주얼리제이션의 형태로 답변이 제공되므로 필드를 수동으로 끌어서 놓거나 데이터 구조의 의미를 파악할 필요가 없습니다.

데이터에 질문(Ask Data)은 시계열 및 공간 분석 같은 주요 분석 개념을 지원하고 “last year(작년)”, “earliest(가장 빠른)” 및 “most popular(가장 인기 있는)” 같은 대화 구절을 이해하므로 정교한 질문을 자연스럽게 물을 수 있습니다.

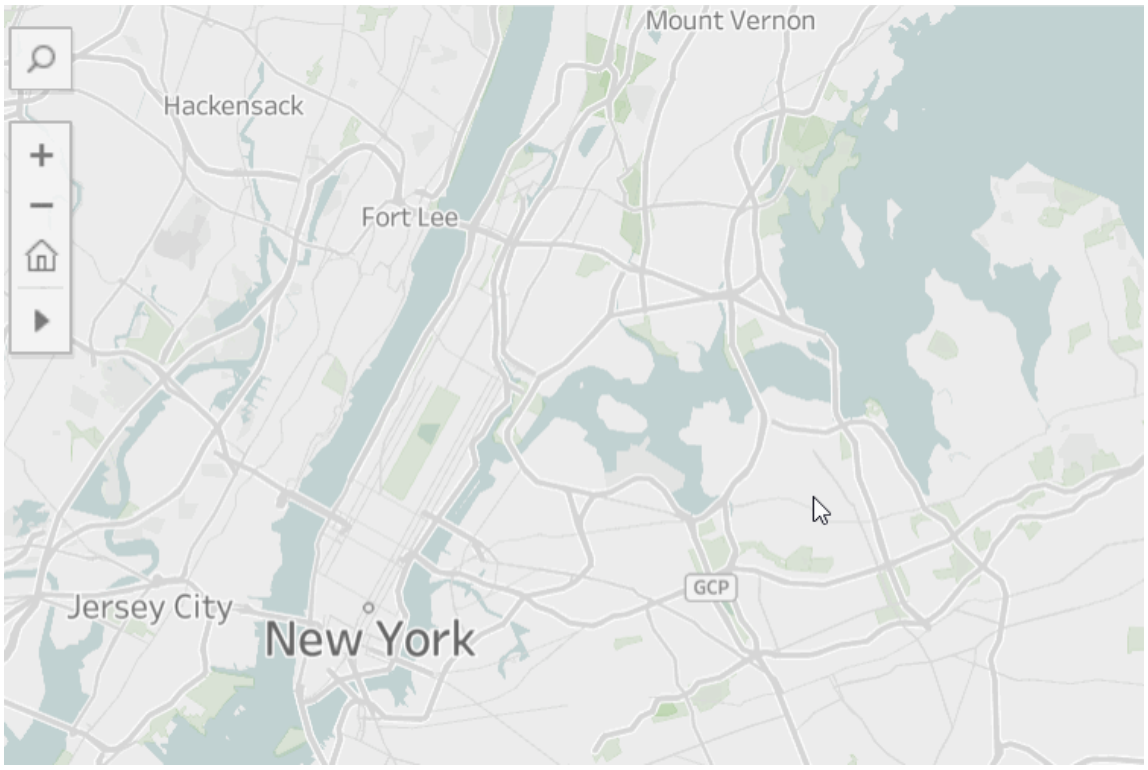
데이터 원본에 직접 액세스할 수 있는 모든 사용자 역할(Creator, Explorer 및 Interactor)은 데이터에 질문(Ask Data)을 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 데이터에 질문(Ask Data)을 사용하여 자동으로 뷰 작성을 참조하십시오.



벡터 타일 배경 맵

이제 Tableau Cloud 또는 Tableau Public에서 만들거나 게시된 맵에서 벡터 타일을 사용하여 지리 데이터를 더 빠르게 탐색할 수 있습니다. 맵을 이동하고 확대/축소할 때 더 선명하고 부드럽게 표시되며 뷰에 맞춰 레이블 및 아이콘의 크기가 동적으로 조정되거나 모양이 변경됩니다. 새로운 벡터 타일 맵은 Tableau 배경 맵을 구동하는 기본 기술을 대체하여 더 원활하고 쾌적한 경험을 제공합니다. Tableau 맵에 대한 배경 지도 제작도 업데이트되었습니다.



웹 작성을 위한 새로운 클라우드 커넥터

Box, Dropbox, Google Drive, Google BigQuery 및 OneDrive 커넥터를 사용하여 Tableau Cloud 또는 Tableau Server를 데이터에 연결할 수 있습니다. 자세한 내용은 Creator: 웹에서 데이터에 연결을 참조하십시오.

프로젝트 카드 이미지

프로젝트 카드에 프로젝트 카드 이미지를 표시하려면 해당 이미지를 프로젝트 설명의 마지막 항목으로 추가하고 !(느낌표)로 묶어야 합니다. 자세한 내용은 프로젝트 이미지 추가를 참조하십시오.

일시 중단된 구독 알림

뷰 또는 통합 문서를 구독하는 경우 해당 콘텐츠의 이메일 스냅샷이 정기적인 간격으로 전송됩니다. 이제 구독 장애가 발생하는 경우 실패 알림을 다시 시작하거나 삭제하는 링크가 포함된 이메일 알림이 전송됩니다. 자세한 내용은 뷰 또는 통합 문서에 대한 구독 만들기을 참조하십시오.

Tableau Cloud 및 Tableau Public에서 새로운 인구 통계 데이터 보기

Tableau Cloud 및 Tableau Public에는 Tableau Desktop과는 다른 새로운 인구 통계 데이터 원본이 있습니다. 맵에서 Tableau Desktop의 인구 통계 데이터 계층을 사용하고 Tableau Cloud 또는 Tableau Public에 맵을 게시하면 범례의 기간 및 값 나누기를 포함하여 약간의 차이를 확인할 수 있습니다. 또한 Tableau Desktop에서 "블록 그룹" 데이터 계층 옵션을 사용하는 맵은 Tableau Cloud 또는 Tableau Public에 게시될 때 자동으로 "인구 조사 표준 지역"로 업데이트됩니다. Tableau Desktop에 나타나는 다음 6개 인구 통계 데이터 계층은 Tableau Cloud 또는 Tableau Public에 맵을 게시할 경우 사라집니다.

- 인구 증가율 예측
- 세대 증가율 예측
- 주택 증가율 예측
- 실제 구매 수입(중앙값)
- 연간 건축물(중앙값)
- 거주 기간(연간 평균)

Tableau Desktop에서 Tableau Server로 맵을 게시해도 불일치가 발생하지 않습니다.

필터 기능 향상

Ctrl+클릭(Mac의 경우 control 클릭)을 사용하여 뷰의 다중 값 필터에서 여러 값을 선택합니다. 선택된 값은 연속형이 아닐 수 있으며 회색 하이라이트로 표시됩니다. 값을 선택한 후 해당 확인란 중 하나를 클릭하여 선택을 취소하거나 동시에 값을 선택할 수 있습니다.

웹 작성 개선 사항

- 웹 작성을 위한 새로운 클라우드 커넥터: Box, Dropbox, Google Drive, Google BigQuery 및 OneDrive 커넥터를 사용하여 Tableau Cloud 또는 Tableau Server를 데이터에 연결할 수 있습니다.

- 데이터 개선: Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 새 데이터 원본에 연결하는 작성자는 이제 초기 SQL을 실행하고, 사용자 지정 SQL 쿼리에 연결하고, 조인의 필드 간 불일치를 확인하는 조인 계산을 추가할 수 있습니다.

- 이제 대시보드 항목을 보다 쉽게 구분할 수 있도록 레이아웃 패널의 **항목 계층** 영역이나 캔버스에서 각 개체에 대한 드롭다운 메뉴를 사용하여 항목의 이름을 바꿀 수 있습니다.
- 웹에 게시한 후 브라우저에서 **기기 레이아웃 미리 보기**를 클릭하여 데스크톱 컴퓨터, 태블릿 및 스마트폰에서 디자인이 어떻게 보이는지 확인할 수 있습니다.

새 기능과 관련된 정보는 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말의 새로운 기능에서도 찾을 수 있습니다.

관리 뷰를 사용하여 Tableau Bridge 추출 새로 고침 작업 검토 및 모니터링

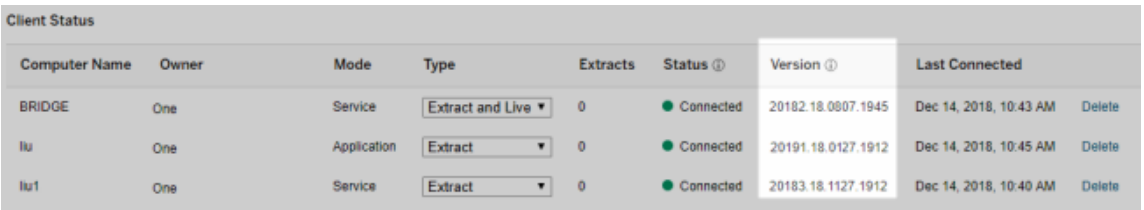
관리 뷰를 사용하여 Tableau Bridge에서 수행된 추출 새로 고침 작업을 검토하고 모니터링할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 추출을 참조하십시오.

Tableau Bridge의 추출 새로 고침에 대한 시간 제한 구성

오래 실행되는 새로 고침 작업으로 인해 다른 추출이 새로 고쳐지지 않는 것을 방지하려면 Tableau Bridge 클라이언트에서 수행되는 새로 고침 작업에 대한 시간 제한을 적용하면 됩니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.

Tableau Cloud에서 Tableau Bridge 클라이언트 버전 번호 찾기

사이트 관리자는 Tableau Cloud에서 사이트에 연결된 Tableau Bridge 클라이언트의 버전 번호를 확인할 수 있습니다.



참고: 클라이언트의 버전 번호가 없는 경우 클라이언트가 설치된 컴퓨터에 로그온하고 이 클라이언트에서 Tableau Cloud에 로그인합니다. 그 후에도 버전 번호가 표시되지 않으면 최신 클라이언트로 업그레이드하십시오.

도움말 디자인

콘텐츠 탐색을 용이하게 하는 업데이트가 적용되었습니다. 예를 들어 새로운 오른쪽 메뉴를 사용하면 페이지의 서로 다른 항목을 빠르게 검사하고 선택할 수 있습니다.

2018년 10월에 추가된 기능

웹 작성 개선 사항

- 밀도 맵 및 차트를 작성합니다. 밀도 마크를 사용하여 데이터의 "중요 지점"을 식별하는 데 도움을 주는 맵 및 차트를 만듭니다.
- 대시보드에 이미지 개체를 추가합니다. 이미지를 쉽게 조정하고, 대상 URL을 추가하고, alt 텍스트를 추가하여 대시보드의 접근성을 향상시킬 수 있습니다.
- 대시보드에 탐색 단추를 추가합니다. 단추를 사용하여 사용자가 다른 대시보드, 시트 또는 스토리로 쉽게 이동하게 만들 수 있습니다. 선택적으로, 고유한 이미지로 단추를 사용자 지정하거나 안내하는 도구 설명 텍스트를 추가합니다.
- 워크시트 배경색을 **없음**으로 설정하여 워크시트를 투명하게 만듭니다.
- **크로스탭으로 복제**를 선택하여 통합 문서에 새 워크시트를 삽입하고 원래 워크시트의 크로스탭 데이터 뷰로 시트를 채웁니다.
- 요소, 마크 및 영역 주석을 만들고, 이동하고, 크기 조정할 수 있습니다.

> 새 기능과 관련된 정보는 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말의 새로운 기능에서도 찾을 수 있습니다.

제품 도움말 검색, 탐색 및 레이아웃 개선 사항

제품 도움말 내의 검색 결과가 모든 Tableau 제품 및 도움말 문서의 결과를 포함하도록 확장되었습니다. 목차 배치 및 이동 경로와 같은 도움말 레이아웃 및 탐색 기능이 모든 제품군에서 보다 일관된 도움말 환경을 제공하도록 업데이트되었습니다.

행 수준에서 추출 데이터 보호

Tableau에서 행 수준 보안을 구현하는 기존 방법을 사용하여 행 수준에서 추출 데이터를 보호합니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말의 데이터 행 수준에서 액세스 제한을 참조하십시오.

2018년 7월에 추가된 기능

Tableau Cloud가 Linux 서버로 마이그레이션되었습니다. 자세한 내용은 Tableau 웹 사이트에서 Tableau Cloud 포드 마이그레이션을 참조하십시오.

Tableau 도움말 변경 사항

제품 도움말 내의 검색 결과가 모든 Tableau 제품 및 도움말 문서의 결과를 포함하도록 확장되었습니다. 목차 배치 및 이동 경로와 같은 도움말 레이아웃 및 탐색 기능이 모든 제품군에서 보다 일관된 도움말 환경을 제공하도록 업데이트되었습니다.

Tableau Bridge를 Tableau Desktop과 별개로 설치

2018.2 릴리스부터 Tableau Bridge를 Tableau Desktop과 별개로 설치할 수 있습니다. Tableau Bridge 요구 사항, 이전 Tableau Desktop 버전과의 호환성 및 Tableau Bridge 클라이언트 설치에 대한 자세한 내용은 Tableau Bridge 설치를 참조하십시오.

Tableau Bridge의 자동 재시작 없음

독립 실행형 Tableau Bridge 클라이언트는 자체적인 자동 재시작을 위한 자동 재시작 간격을 사용하지 않습니다. 이전 버전의 Tableau Bridge에서 필요한 자동 재시작 간격에 대한 자세한 내용은 Tableau 기술 자료에서 Tableau Bridge FAQ(자주 묻는 질문)를 참조하십시오.

참고: Tableau Bridge 2018.1 이하에서 Tableau Bridge 2018.2로 업그레이드하는 경우 구성 파일에 남아 있는 자동 재시작 간격이 무시됩니다.

Tableau Cloud의 글꼴 지원

Tableau Cloud에는 "웹에 적합한" 글꼴인 Arial, Courier New, Georgia, Tableau, Times New Roman, Trebuchet MS 및 Verdana가 포함됩니다.

Tableau Cloud에서 제공되지 않는 글꼴을 사용하는 비주얼리제이션은 Tableau Cloud에서 기본 시스템 글꼴을 사용하여 표시됩니다. 자세한 내용은 Tableau 웹 사이트에서 게시한 후 글꼴이 예상대로 표시되지 않음 기술 자료 문서를 참조하십시오.

Tableau Bridge에서 응용 프로그램 모드를 사용하여 라이브 연결 확인

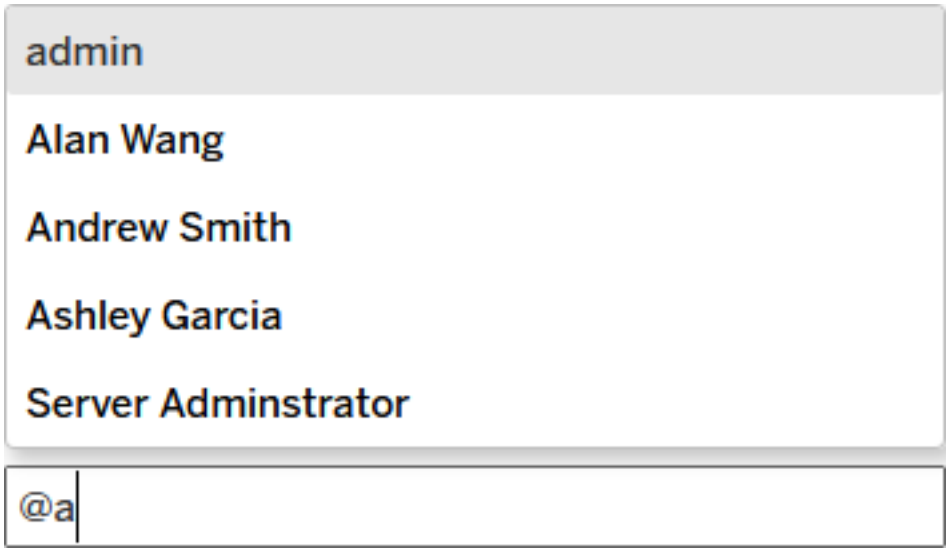
이제 Tableau Bridge에서 **응용 프로그램** 모드를 사용하여 라이브 연결을 확인할 수 있습니다. 즉, Windows에 로그온한 경우에만 라이브 쿼리를 실행하도록 선택할 수 있습니다(사이트 관리자가 이 옵션을 사용하도록 설정한 경우). 자세한 내용은 Tableau Bridge 작동 방식을 참조하십시오.

Tableau Cloud에서 대시보드 확장 프로그램 관리

대시보드 확장 프로그램은 사용자에게 Tableau에서 다른 응용 프로그램의 데이터와 직접 상호 작용하는 새로운 방법을 제공하는 웹 응용 프로그램입니다. Tableau에서 실행하도록 허용할 대시보드 확장 프로그램을 제어하고 확장 프로그램에 대한 데이터 액세스를 관리할 수 있습니다. 확장 프로그램 제어에 대해 자세히 알아보려면 Tableau Cloud에서 대시보드 및 비주얼리제이션 확장 프로그램 관리를 참조하십시오.

@멘션을 사용하여 데이터 대화에 동료 포함

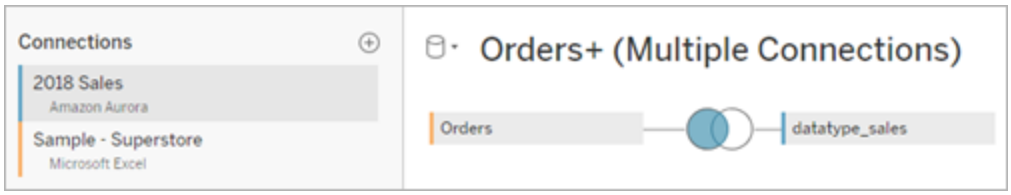
뷰에서 발견한 중요한 데이터에 관한 대화에 동료를 참여시키려면 댓글에서 동료 이름에 @멘션을 사용합니다. 이름을 입력하기 시작하면 일치하는 Tableau 계정을 가진 조직 사용자가 목록에 표시되고 이 목록에서 사용자를 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 뷰에 댓글 추가를 참조하십시오.



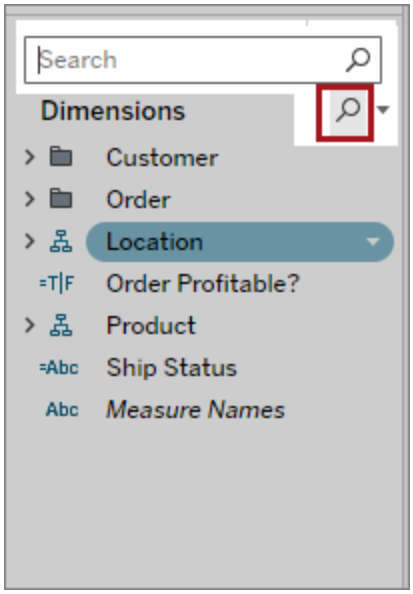
사이트 관리자는 사이트 설정의 일반 섹션에서 @멘션을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

웹 작성 개선 사항

- 대시보드 확장 프로그램을 사용하여 외부 응용 프로그램에 연결하면 대시보드 기능을 개선할 수 있습니다. Tableau 사용자 도움말에서 대시보드 확장 프로그램 사용을 참조하십시오.
- 시각적 그리드를 사용하여 대시보드 항목을 정렬할 수 있습니다. Tableau 사용자 도움말에서 대시보드 크기 및 레이아웃을 참조하십시오.
- 바로 가기 키를 사용하여 웹에서 뷰를 빠르게 만들고 편집할 수 있습니다. Tableau 사용자 도움말에서 바로 가기 키를 참조하십시오.
- 다중 연결 데이터 원본을 만들고 서로 다른 데이터베이스의 데이터를 조인(교차 데이터베이스 조인)할 수 있습니다. Tableau 사용자 도움말에서 데이터 조인을 참조하십시오.



- 웹에서 동일한 데이터 연결의 데이터를 유니온할 수 있습니다. Tableau 사용자 도움말에서 데이터 유니온을 참조하십시오.
- 파일 기반 데이터 원본으로 작업할 때 데이터를 크로스탭 형식에서 열 형식으로 피벗할 수 있습니다. Tableau 사용자 도움말에서 데이터 피벗(열을 행으로)을 참조하십시오.
- Ctrl+C(Windows) 또는 Command+C(macOS)를 눌러 데이터 그리드에서 선택한 값을 복사할 수 있습니다. 또는 메타데이터 그리드에서 선택한 값을 복사하려면 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 **복사**를 선택합니다.
- 스키마 검색을 사용하여 **데이터** 패널의 필드를 찾을 수 있습니다.

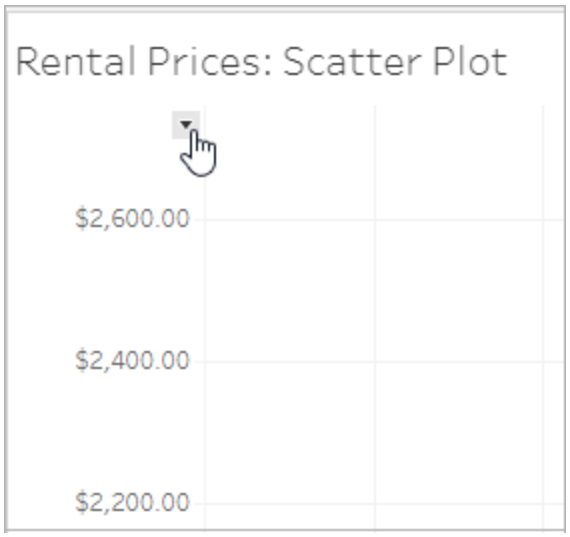


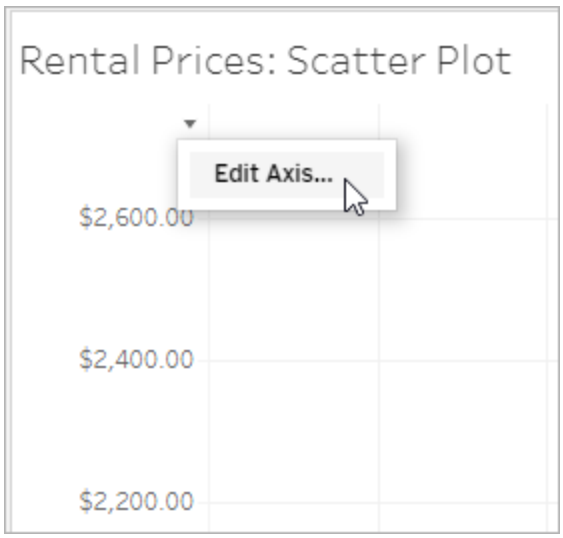
- 정렬에 대한 제어 개선. 중첩된 정렬을 사용하여 각 패널의 컨텍스트 내에서 차원 값을 정렬할 수 있습니다. 더 이상 계산된 필드를 만들거나 차원을 결합할 필요가

없습니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 비주얼리제이션의 데이터 정렬을 참조하십시오.

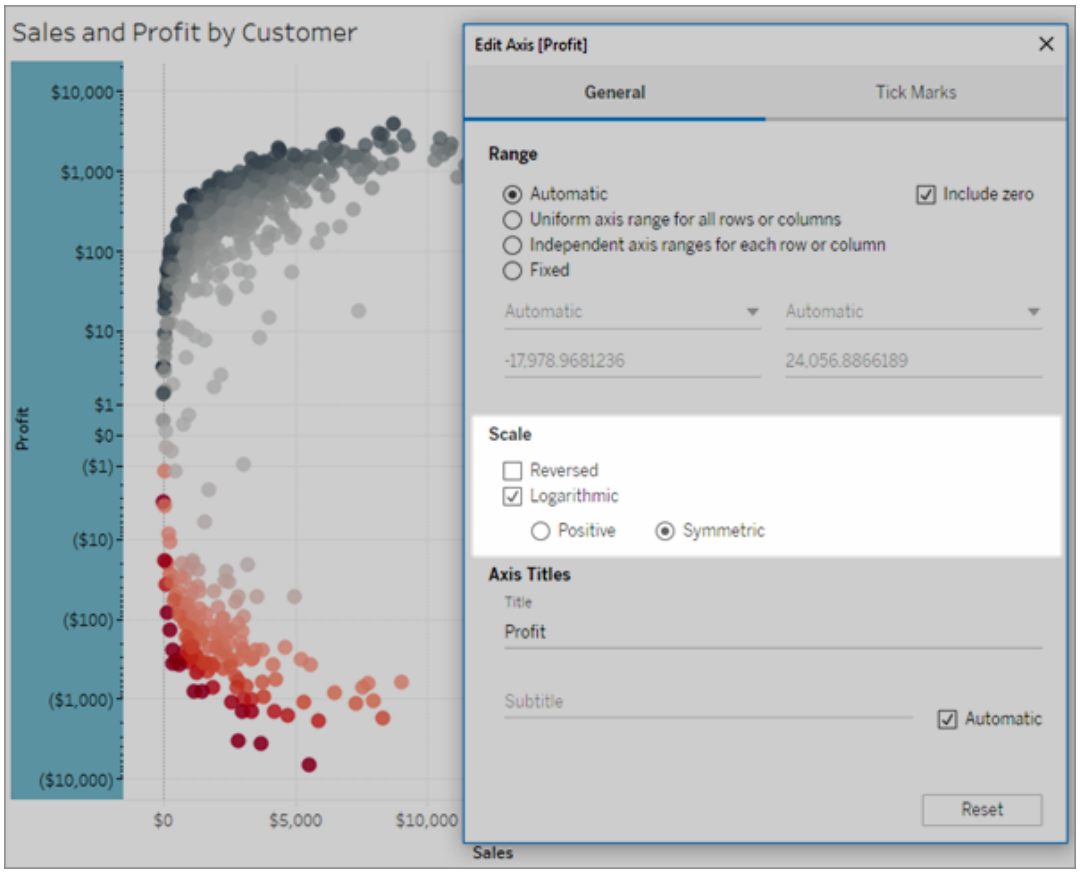
또한 뷰의 행 또는 열 선반에서 차원 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 **정렬** 대화 상자에 액세스할 수 있습니다.

- 뷰를 변경한 경우(예: 필터를 조정한 경우) 사용자 지정 뷰를 저장하지 않고 데이터 알림을 만들 수 있습니다.
- 이제 두 가지 방법을 사용하여 **축 편집** 대화 상자를 열 수 있습니다. 축의 상단 근처(세로 축) 또는 오른쪽(가로 축)으로 마우스오버하고 표시되는 드롭다운 화살표를 클릭합니다. 또는 축을 두 번 클릭합니다.

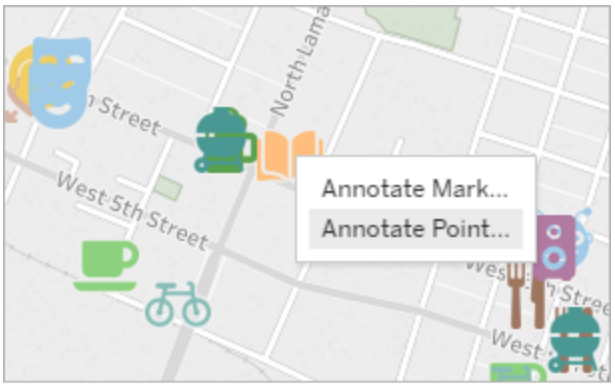




- 축에 대해 **로그** 배율을 선택할 때 **대칭**을 지정하여 0 또는 음수 값이 포함된 데이터를 로그 배율 축에 표시할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 축 편집을 참조하십시오.



- (워크시트 또는 대시보드의) 뷰를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 점 또는 마크 주석을 선택하여 주석을 만들고 삭제할 수 있습니다. 주석을 편집하거나 제거하려면 주석을 다시 마우스 오른쪽 단추로 클릭합니다.



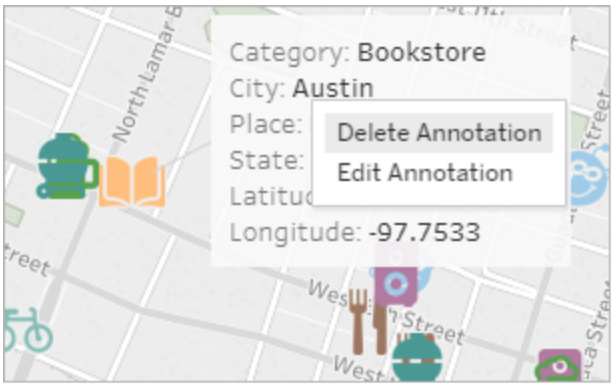


Tableau Cloud에 이미 게시된 추출의 계산 구체화

Tableau Cloud에 이미 게시된 추출의 계산을 소급적으로 구체화해야 하는 경우 tabcmd에서 `--addcalculations` 옵션을 사용하여 게시된 추출을 새로 고칠 수 있습니다. 추출의 계산 구체화에 대한 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 추출에서 계산 구체화를 참조하십시오. tabcmd 옵션에 대한 자세한 내용은 refreshextracts workbook-name 또는 datasource-name을 참조하십시오.

2018년 4월에 추가된 기능

이제 새로운 사용자 기반 한시적 라이선스를 사용할 수 있습니다.

이제 Tableau는 다양한 가격대에서 광범위한 웹 작성 및 기타 기능을 부여하는 다양한 유형의 사용자 기반 한시적 라이선스를 제공합니다. 이를 통해 조직은 다양한 사용자

의 데이터 분석 및 비주얼리제이션 요구 사항에 맞게 보다 융통성 있는 라이선스를 제공할 수 있습니다. 자세히 알아보려면 사용자 기반 라이선스를 참조하십시오. 각 라이선스의 기능에 대한 자세한 내용은 Tableau 가격을 참조하십시오.

대시보드 스타터를 사용하여 신속한 클라우드 기반 데이터 분석

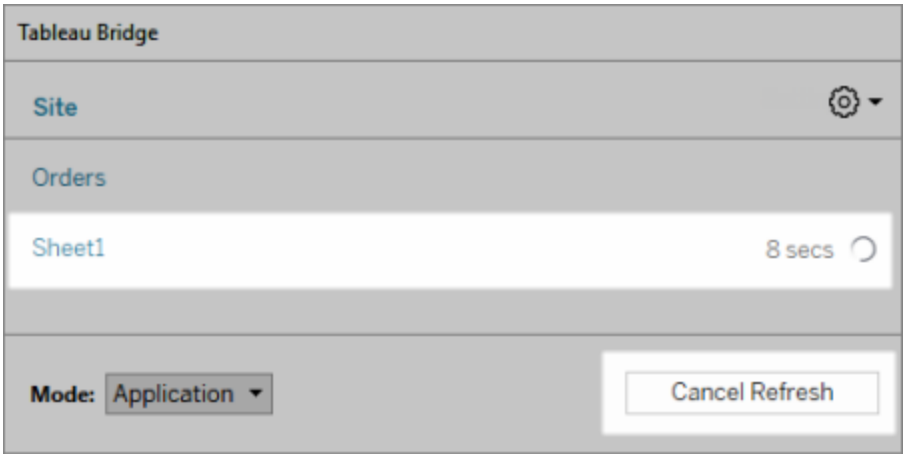
대시보드 스타터를 통해 Salesforce, ServiceNow, Oracle Eloqua, Marketo 등과 같은 클라우드 기반 시스템에서 데이터를 빠르게 작성하고 분석할 수 있습니다. 새로운 통합 문서를 만들고 핵심 비즈니스 메트릭에 맞게 조정된 여러 가지 아름답고 유용한 디자인 중에서 선택하십시오. 자세한 내용은 액셀러레이터를 사용하여 빠르게 데이터 시각화를 참조하십시오.

추가 Tableau Bridge 클라이언트를 구성하여 라이브 연결의 부하 분산 조정

사이트 관리자는 다른 컴퓨터에서 추가로 Tableau Bridge 클라이언트를 구성하여 라이브 쿼리의 부하를 분산시킬 수 있습니다. 자세한 내용은 게시자가 온프레미스 데이터에 대한 라이브 연결을 유지 관리하도록 허용을 참조하십시오.

Tableau Bridge를 사용하여 진행 중인 예약된 추출 새로 고침 취소

진행 중인 추출 새로 고침을 취소해야 하는 경우가 있습니다. Tableau Bridge를 사용하여 일정에 따라 추출을 새로 고치도록 구성한 경우 진행 중인 추출 새로 고침을 취소할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Bridge 데이터 원본의 예약 만들기를 참조하십시오.



웹에서 데이터에 연결

Creator 사용자 라이선스가 있으면 브라우저에서 직접 데이터에 연결할 수 있습니다. Excel 또는 텍스트 기반 데이터 원본을 업로드하거나, 클라우드 데이터베이스 또는 엔터프라이즈의 서버에 저장된 데이터에 연결하거나, 사이트에 저장된 게시된 데이터에 연결합니다. 자세한 내용은 Creator: 웹에서 데이터에 연결을 참조하십시오.

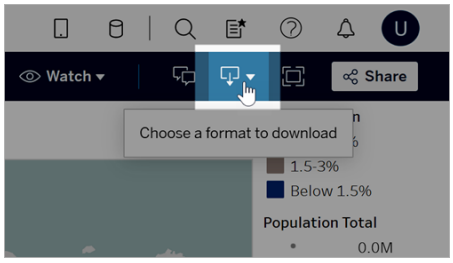
웹에서 데이터 준비

Creator 사용자 라이선스가 있으면 데이터 원본 탭을 사용하여 분석할 데이터를 준비합니다. 조인을 만들고, 새 데이터 원본을 추가하고, 데이터 해석기를 사용하여 데이터를 정리하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 Creator: 웹에서 데이터 준비를 참조하십시오.

내장된 뷰에 액세스할 수 있는 툴바 추가

작성자는 모든 사용자가 댓글을 추가하거나, 뷰를 다운로드하거나, 다른 사용자와 뷰를 공유할 수 있도록 액세스 가능한 툴바를 사용하도록 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 접근성을 위한 뷰 작성에서 뷰 게시 및 내장을 참조하십시오.

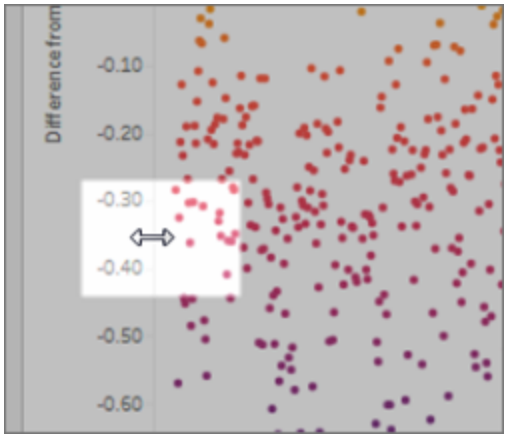
이전 버전의 Tableau에서 통합 문서 다운로드

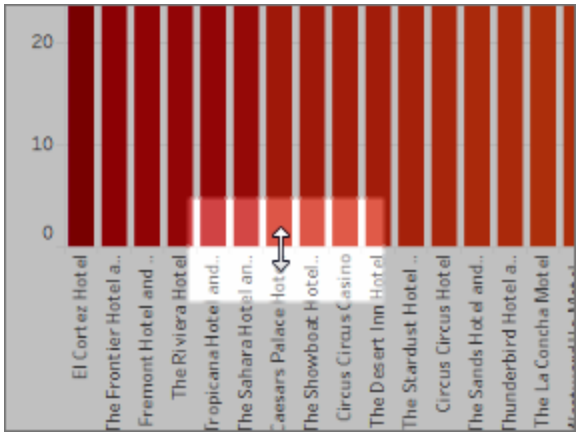


예를 들어 이전 버전의 Tableau Desktop에서 통합 문서를 열어야 하는 경우 다른 버전의 Tableau로 통합 문서를 다운로드해야 할 수 있습니다. 통합 문서를 현재 버전으로 다운로드하거나 이전 버전으로 다운그레이드하는 옵션이 있습니다. 버전 호환성에 대한 자세한 내용은 통합 문서를 버전 간에서 호환되게 만들기를 참조하십시오.

웹 작성 개선 사항

- 웹에서 뷰를 편집할 때 행 머리글의 너비와 열 머리글의 높이를 조정할 수 있습니다.





- 이제 대시보드에서 표현 방식을 사용할 수 있습니다.
- 주석을 두 번 클릭하여 해당 텍스트를 편집할 수 있습니다.
- 도구 설명 비주얼리제이션 워크시트를 숨기거나 표시할 수 있습니다. 도구 설명 비주얼리제이션인 대상 워크시트에서 **숨기기**를 클릭합니다. 도구 설명 비주얼리제이션 워크시트를 다시 표시하려면 원본 워크시트에서 **모든 시트 숨기기 취소**를 클릭합니다.

- **계층의 모든 값** 필터 옵션을 사용하여 뷰에서 계층형 데이터를 필터링할 수 있습니다.
- 마크 카드에서 경로 속성을 클릭하여 라인 마크 유형을 스텝 라인이나 점프 라인으로 변경하십시오.
- 축을 두 번 클릭하여 축 설정을 편집할 수 있습니다.

2018년 2월에 추가된 기능

댓글 삭제로 토론 스레드 간소화

댓글이 필요하지 않거나 정확하지 않은 경우 빠르게 삭제할 수 있습니다. 오른쪽 위에 있는 **X**를 클릭하기만 하면 됩니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 뷰에 댓글 추가를 참조하십시오.

2018년 1월에 추가된 기능

Tableau Cloud 서버가 버전 10.5로 업그레이드되었습니다.

권장 데이터 원본

권장 데이터 원본에는 Tableau Server 및 Tableau Cloud에 게시된 Tableau Desktop 사용자 관련 데이터 원본이 표시됩니다. 이러한 추천 항목은 조직에서 현재 사용자와 사용 방식이 유사한 다른 사용자가 사용한 게시된 데이터 원본에 기반합니다.

정확한 추천 항목을 최신 상태로 유지하기 위해 서버가 매일 다음 사항을 검사합니다.

- 새로운 콘텐츠 - 새 데이터 원본이나 업데이트된 데이터 원본을 예로 들 수 있습니다.
- 새로운 사용 현황 정보 - 예를 들어 Laura Rodriquez가 Food Catering 데이터 원본을 사용했고 Henry Wilson이 Monthly Sales 데이터 원본을 사용했다는 정보가 여기에 포함됩니다.

권장 데이터 원본에 대한 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 인증되거나 권장되는 데이터 원본 및 테이블 사용을 참조하십시오.

중첩된 프로젝트

이제 더 넓은 영역에서 콘텐츠를 하위 섹션으로 분리하려는 경우 프로젝트 계층을 만들 수 있습니다. 예를 들어 부서별 프로젝트를 만들 수 있습니다. 각 최상위 프로젝트에서 대상 독자가 사용하는 방식에 따라 콘텐츠를 분리할 수 있습니다. 예를 들어 인증된 데이터에 연결하는 작업과 진행 중인 공동 작업을 분리할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오.

- 프로젝트를 사용하여 콘텐츠 액세스 관리
- 웹에서 Tableau 탐색 문서의 **프로젝트 탐색**

추출에서 새로운 .hyper 형식 사용

이제 추출을 만들 경우 새로운 .hyper 형식이 사용됩니다. 이 새로운 형식의 추출은 이전의 데이터 엔진과 동일한 분석 및 쿼리 성능을 제공하는 동시에 더 큰 추출을 지원하는 개선된 데이터 엔진을 활용합니다. 마찬가지로 .tde 추출에 추출 작업을 수행하면 추출이 .hyper 추출로 업그레이드됩니다. 자세한 내용은 .hyper 형식으로 추출 업그레이드를 참조하십시오.

값이 계산되는 방식의 변경 사항

데이터 원본의 효율성과 확장성을 개선하고 상용 데이터베이스와 일치하는 결과를 생성하기 위해 버전 10.5에서 데이터 원본의 값이 다르게 계산될 수 있습니다. 일부 경우 이러한 변화로 인해 버전 10.4(및 이전)와 버전 10.5(및 이후) 간에서 뷰의 값과 마크에 차이가 발생할 수 있습니다. 이 변화는 추출 데이터 원본에 적용되며 다중 연결 데이터 원본, 파일 기반 데이터에 대한 라이브 연결을 사용하는 데이터 원본, Google 스프레드시트 데이터에 연결하는 데이터 원본, 클라우드 기반 데이터 원본, 추출 전용 데이터 원본 및 WDC 데이터 원본에도 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말의 뷰의 값 및 마크 변경을 참조하십시오.

Desktop 운영 체제 요구 사항(64비트가 32비트 대체)

버전 10.5부터 Tableau Desktop, Tableau Reader 및 Tableau Public(데스크톱)은 64비트 운영 체제에서만 실행됩니다. 버전 10.4가 32비트 Windows 운영 체제를 지원하는 Tableau Desktop, Tableau Reader 및 Tableau Public의 마지막 버전입니다.

웹 작성의 새로운 기능

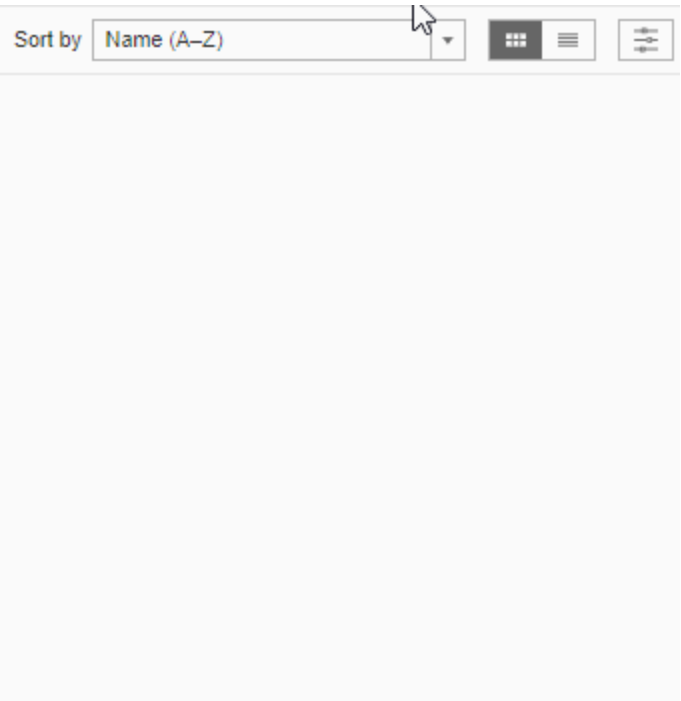
- 대시보드에 텍스트 개체를 추가하고 편집할 수 있습니다.
- 워크시트 및 대시보드 제목을 편집할 수 있습니다. 제목을 두 번 클릭하여 **제목 편집** 대화 상자를 열 수 있습니다.
- 추세선을 편집하고 추세 모델의 설명을 표시할 수 있습니다. 추세 모델을 표시하려면 추세선을 마우스오버합니다. 웹에서 추세선을 편집하려면 추세선을 클릭한 후 마우스오버하여 **편집** 메뉴가 나타나면 클릭합니다.
- 이제 추세선에 거듭제곱 옵션이 포함됩니다.
- 데이터 패널에서 한 차원을 다른 차원에 끌어다 놓아 계층을 만들 수 있습니다.
- 필드의 기본 색상 속성을 설정할 수 있습니다.
- 수량형 색상 범례에서 고급 설정을 사용할 수 있습니다(날짜는 포함되지 않음).
- 웹에서 축을 편집할 수 있습니다. 웹에서 축 편집 대화 상자를 열려면 뷰에서 축을 두 번 클릭하십시오. 축 편집 대화 상자에서 사용할 수 있는 옵션에 **이중 축 동기화**, 축 범위 지우기(**재설정**) 및 눈금 편집이 포함됩니다. 필드의 상황에 맞는 메뉴(행 또는 열 선반에서 측정값 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭)에서도 **이중 축** 사용 여부를 설정할 수 있습니다.

필터링된 검색이 기본적으로 숨겨짐

이제 필터링된 검색 옵션이 페이지 오른쪽에 위치하고 기본적으로 숨겨집니다. 필터 패널이 열려 있으면 이 토글이 어두운 아이콘( )으로 표시되고, 필터 패널이 닫혀

있으면 밝은 아이콘( )으로 표시됩니다. 검색에 대한 자세한 내용은 콘텐츠 검색을 참조하십시오.

필터링된 검색을 사용하려면 아이콘을 클릭합니다.



2017년에 추가된 기능

2017년 9월에 추가된 기능

Tableau Cloud 서버가 버전 10.4로 업그레이드되었습니다.

데이터 기반 알림

데이터가 비즈니스의 중요한 임계값에 도달하면 데이터 기반 알림이 사용자가 지정한 주요 인물에게 이메일 알림을 자동으로 보냅니다. 이러한 알림을 만들고 관리하는 방법

에 대한 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 데이터 기반 알림 보내기를 참조하십시오.

데이터 원본 인증

인증을 사용하면 큐레이션을 통해 데이터 원본의 수준을 올릴 수 있습니다. 사이트 관리자와 프로젝트 리더는 조직의 보안 및 규정 준수 표준이나 사용자가 정의한 다른 표준을 충족하는 데이터 원본을 인증할 수 있습니다. 자세한 내용은 인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 지원을 참조하십시오.

Tableau Bridge의 라이브 연결 지원

사이트 관리자가 Tableau에서 액세스를 요청하지 않고 Tableau Bridge의 라이브 쿼리 기능을 사용할 수 있습니다. Tableau Bridge를 사용하여 온프레미스 관계형 데이터에 대한 라이브 연결을 유지하고 예약된 추출 새로 고침을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Bridge를 사용하여 데이터 새로 고침 옵션 확장을 참조하십시오.

뷰의 댓글 기능 향상

댓글 기능이 새로운 데이터 발견으로 이어지는 대화를 유도하도록 완전히 새롭게 설계되었습니다. 새로운 댓글 패널은 뷰 아래쪽이 아니라 오른쪽에 나타나기 때문에 토론과 데이터를 동시에 볼 수 있습니다. 프로필 이미지도 자동으로 나타나므로 다른 사용자를 빠르게 식별할 수 있습니다. 필터링된 뷰를 다른 사용자와 공유하려면 댓글과 함께 대화형 스냅샷을 추가하여 설명 중인 데이터를 하이라이트하십시오.

데스크톱 브라우저에서 추가한 모든 댓글은 Tableau Mobile에도 나타나며, 반대의 경우에도 마찬가지입니다. 따라서 이동 중에 동료와 쉽게 의견을 나눌 수 있습니다. 댓글이 포함된 통합 문서를 수정해도 뷰 이름이 동일하기만 하면 댓글이 뷰에 유지됩니다. 자세한 내용은 뷰에 댓글 추가를 참조하십시오.

뷰를 본 사용자 확인

뷰의 소유자는 조직에서 뷰를 본 사용자를 빠르게 확인할 수 있습니다. 기본 사이트 페이지의 맨 위에서 **뷰**를 클릭합니다. 그런 다음, 관심이 있는 특정 뷰를 마우스오버하고 오른쪽 위의 메뉴에서 **이 뷰를 본 사용자**를 선택합니다.

내장된 뷰의 WCAG 규격 드롭다운 필터

이제 내장된 뷰에서 액세스하는 단일 값(드롭다운) 및 다중 값(드롭다운) 필터가 WCAG 규격을 준수합니다. 자세한 내용은 접근성을 위한 데이터 뷰 작성 및 접근성을 위한 뷰 작성을 참조하십시오.

웹 작성의 새로운 기능

대시보드 간격의 정확성을 개선하는 테두리 및 배경색 컨트롤

이전에 빈 개체를 사용하여 대시보드 레이아웃을 조정한 경험이 있다면 새로운 간격 컨트롤이 제공하는 놀라운 이점을 확인하게 될 것입니다. 여백을 사용하여 대시보드에서 항목을 정확한 위치에 배치하고 테두리 및 배경색을 사용하여 시각적으로 하이라이트할 수 있습니다. 자세한 내용은 항목 주위에 여백, 테두리 및 배경색 추가를 참조하십시오.

웹에서 뷰 툴바 설정

이전 릴리스에서는 웹에서 작성할 때 맵 뷰에서 작업할 때에만 뷰 툴바를 보고 사용할 수 있었습니다. 이제 웹 작성 시 통합 문서의 모든 뷰 또는 대시보드에 대해 뷰 툴바를 설정할 수 있습니다. 상단 메뉴에서 **워크시트 > 뷰 툴바 표시**를 선택하고 옵션을 선택합니다.

그룹 편집

Tableau 버전 10.4부터 그룹을 편집할 수 있습니다. 그룹을 편집하려면 데이터 패널에서 그룹 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **그룹 편집**을 선택합니다. 열리는 그룹 편집 대화 상자에서 기존 그룹의 멤버를 추가하거나 제거할 수 있으며 그룹 필드에서 새 그룹을 만들 수 있습니다. 또한 기타 그룹을 포함하도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 그룹화를 참조하십시오.

별칭 만들기

Tableau 버전 10.4부터 차원 멤버에 대한 별칭을 만들어 뷰에 서로 다른 레이블을 표시할 수 있습니다. 필드에 대한 별칭을 만들려면 **데이터** 패널에서 차원을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **별칭**을 선택합니다. 별칭 편집 대화 상자의 **값(별칭)** 아래에서 멤버를

선택하고 새 이름을 입력합니다. 자세한 내용은 별칭을 만들어 뷰의 멤버 이름 바꾸기를 참조하십시오.

라인 서식

웹에서 작성할 때 통합 문서의 모든 라인을 빠르게 변경할 수 있습니다. **서식 > 통합 문서**를 선택한 다음 **통합 문서 서식**의 **라인** 섹션을 확장하고 선택 항목을 결정합니다. 자세한 내용은 통합 문서 수준에서 서식 지정을 참조하십시오.

2017년 7월에 추가된 기능

구독 일정에 대한 사용자별 표준 시간대

이전에 구독 일정은 하나의 표준 시간대로 제한되었지만 이제 사용자가 원하는 표준 시간대를 선택할 수 있습니다. 브라우저 창의 맨 위에서 자신의 이름을 클릭한 다음 **내 계정 설정**을 선택합니다. 그런 다음 **구독 표준 시간대**에서 일정을 만들 때 사용할 표준 시간대를 선택합니다.

2017년 6월에 추가된 기능

모든 추출 새로 고침에 대한 기본 작업 우선 순위

모든 Tableau Cloud 고객을 위한 공정한 프로세스 분배를 보장하기 위해 사이트 관리자가 일정이 예약된 추출 새로 고침의 우선 순위를 설정하는 기능을 제거했습니다. 이전에 설정된 우선 순위는 기본값으로 돌아갑니다.

2017년 5월에 추가된 기능

Tableau Cloud 서버가 버전 10.3으로 업그레이드되었습니다.

Tableau Cloud 동기화 클라이언트가 Tableau Bridge로 변경

제한적 릴리스, 요청별. Tableau Online 동기화 클라이언트에 몇 가지 새로운 기능이 추가되었으며 새로운 이름이 지정되었습니다. Tableau Bridge를 사용하여 온프레미스 데이터에 대한 라이브 연결 유지하십시오. Bridge는 동기화 클라이언트가 추출 새로 고침을 위해 제공한 모든 기능을 가지고 있습니다. 기존 일정은 동기화 클라이언트에서 정의된 대로 계속 실행됩니다.

Tableau Cloud 도움말

라이브 쿼리 기능은 현재 요청에 의해서만 사이트 관리자가 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Bridge를 사용하여 데이터 새로 고침 옵션 확장을 참조하십시오.

ID 공급자의 암호화된 SAML 어설션

Tableau Cloud는 이제 ID 공급자의 암호화된 SAML 어설션을 지원합니다. SAML SSO (Single Sign-On) 구성에 대해 자세히 알아보려면 사이트에서 SAML 인증 사용을 참조하십시오.

지원 사용자를 위한 사이트 액세스

Tableau Cloud 관리자는 승인된 Tableau 지원 기술자가 고객 지원 사례의 문제를 쉽게 해결할 수 있도록 Tableau Cloud 사이트에 액세스하도록 허용할 수 있습니다. 자세한 내용은 지원 액세스 사용을 참조하십시오.

새롭게 설계된 도움말

버전 10.3부터 Tableau Desktop 도움말을 Tableau 도움말이라고 합니다. Tableau 도움말에는 Tableau Desktop, Tableau Server 및 Tableau Cloud의 데이터 분석 및 사용과 관련된 모든 도움말 항목이 포함되어 있습니다. 이 도움말은 Tableau에서 통합 문서 또는 데이터 원본을 만들고 게시하는 사용자와 뷰를 보고 상호 작용하며 공유하려는 사용자를 위한 도움말입니다.

이 변경 사항에 대한 의견과 콘텐츠를 개선하는 방법에 대한 의견이나 제안을 환영합니다. 페이지 맨 위에 있는 피드백 표시줄("이 페이지가 도움이 되셨나요?")를 사용하여 댓글 필드를 열고 의견을 제출해 주십시오.

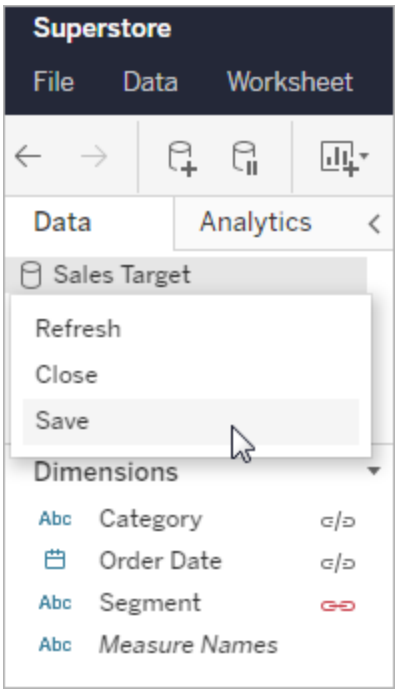
웹에서 Tableau 사용에서는 Tableau Server 및 Tableau Cloud 도움말에 있던 항목에 대한 링크를 제공합니다.

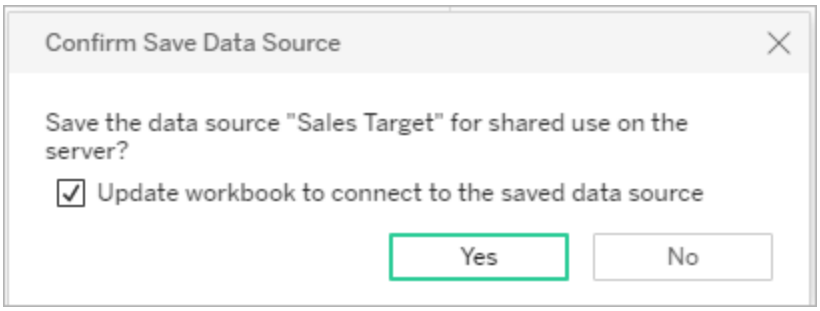
웹 작성의 새로운 기능

버전 10.3부터, Tableau Server 및 Tableau Cloud에 대한 웹 작성 항목은 Tableau 도움말에서 찾을 수 있습니다.

데이터 원본 저장

이제 게시된 통합 문서에 내장된 데이터 원본을 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 다른 사용자가 연결할 수 있는 별도의 게시된 데이터 원본으로 저장하는 옵션을 사용할 수 있습니다. 데이터 원본을 저장할 때 통합 문서를 업데이트하여 새로 저장된 데이터 원본에 연결하도록 선택할 수 있습니다.

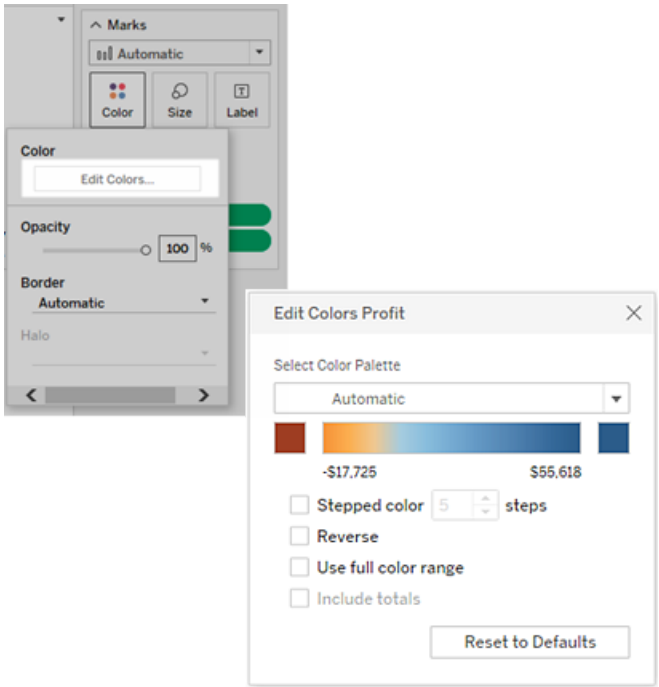




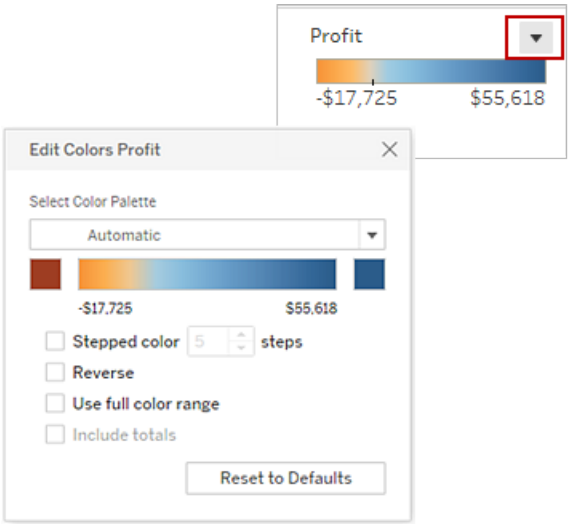
수량 색상 범례 편집

이제 웹 작성에서 연속형 색상 범례의 색상표를 편집할 수 있습니다. 마크 카드에서 또는 범례의 드롭다운 화살표를 클릭하여 색상 편집 대화 상자를 열 수 있습니다.

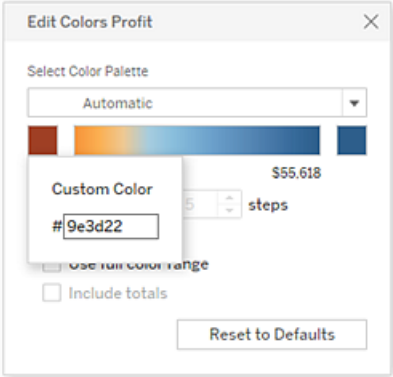
마크 카드:



범례:



또한 16진수 값을 입력하여 시작 및 끝 색상에 대한 사용자 지정 색상을 설정할 수 있습니다.

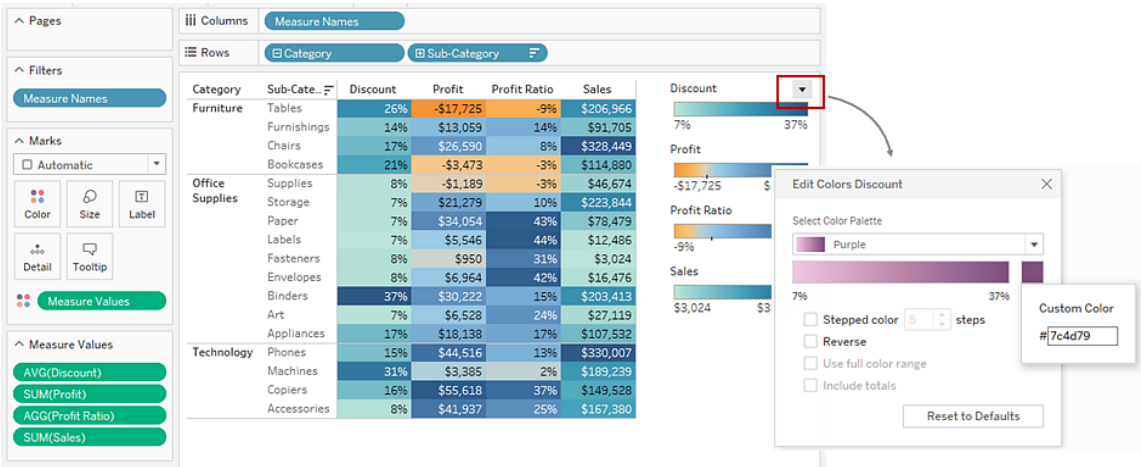


개별 범례의 색상 편집

뷰에서 측정값에 대한 개별 색상 범례를 만드는 경우 더 이상 기본 색상표만 사용하거나, Tableau Desktop에 뷰를 게시할 때 각 색상 범례에 할당된 색상표만 사용하도록 제한

되지 않습니다.

웹 작성 모드에서 이제 각 범례에 대해 다양한 색상표를 선택할 수 있습니다. 범례의 드롭다운 화살표를 클릭하여 색상 편집 대화 상자를 연 다음 색상표를 선택합니다. 또한 16진수 값을 사용하여 사용자 지정 시작 및 끝 색상을 설정할 수 있습니다.



맵과 상호 작용하는 방식 사용자 지정

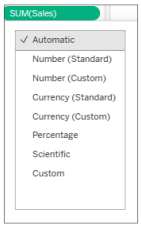
웹 작성 모드에서 이제 **맵 옵션** 대화 상자를 사용하여 다음과 같은 방법으로 대상 독자가 맵 뷰와 상호 작용하는 방식을 사용자 지정할 수 있습니다.

- 맵 배율 표시
- 맵 검색 숨기기
- 뷰 툴바 숨기기
- 이동 및 Zoom 해제

자세한 내용은 맵과 상호 작용하는 방식 사용자 지정을 참조하십시오.

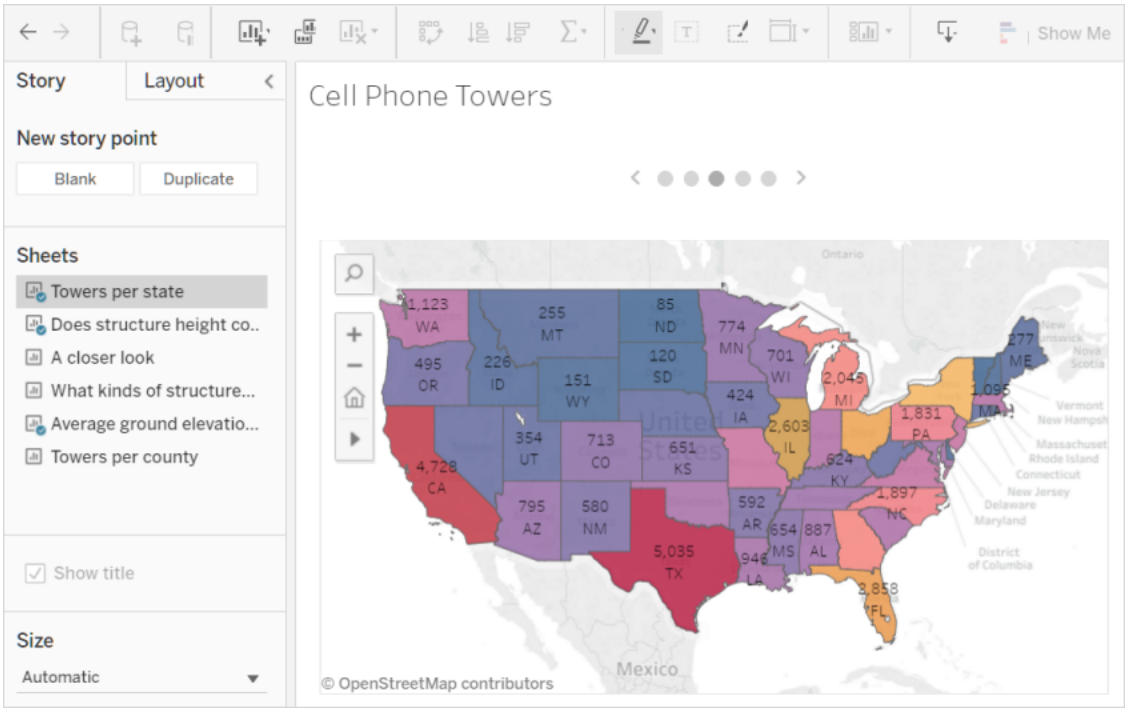
웹의 숫자 서식

이제 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 뷰의 측정값에 대한 기본 숫자 서식을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud의 숫자 및 Null 값 서식을 참조하십시오.



스토리 만들기

이제 웹 작성에서 데이터를 설명하거나, 컨텍스트를 제공하거나, 의사 결정과 결과의 관계를 보여주거나, 설득력 있는 사례를 구성하는 스토리를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 스토리 만들기를 참조하십시오.

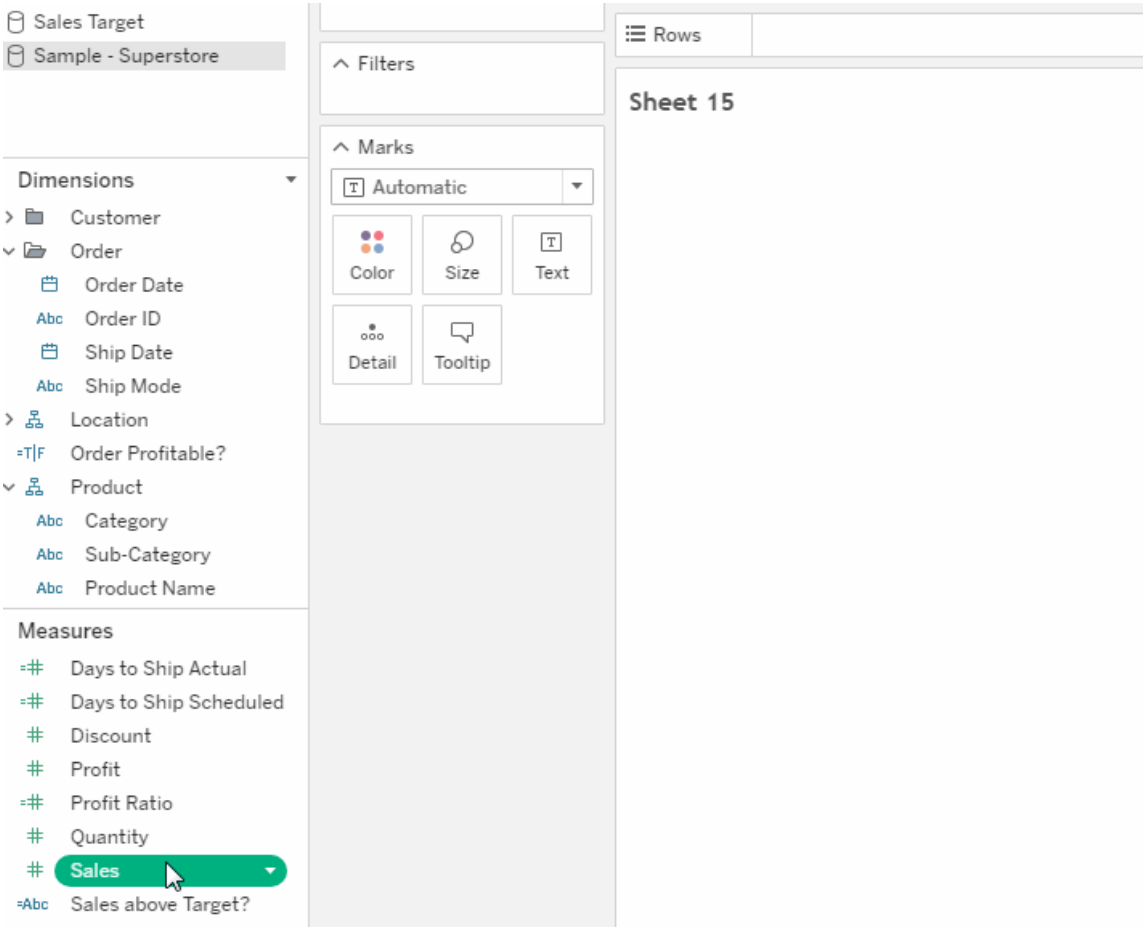


구간차원 만들기 및 편집

Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 Tableau Desktop과 비슷한 방법으로 연속형 측정값에서 구간차원을 만들고 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 연속형 측정값에서 구간차원 만들기를 참조하십시오.

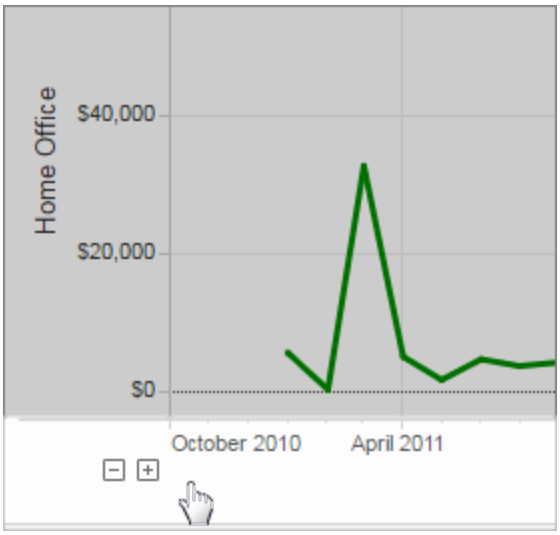
뷰에서 표현 방식으로 필드 끌기

관심 차원 및 측정값을 선택하고 뷰 영역으로 끌어옵니다. 특정 용도에서 이 레코드를 식별하는 데 사용되는 "표현 방식" 뷰가 자동으로 만들어집니다. 계속해서 다른 표현 방식 옵션을 클릭하여 다른 뷰 유형을 적용할 수 있습니다.



뷰에서 연속형 계층 드릴업 및 드릴다운

연속형 계층이 있는 뷰에서 연속형 축의 머리글 근처를 마우스오버하여 + 및 - 컨트롤을 표시합니다. 클릭하여 드릴다운하거나 드릴업합니다.



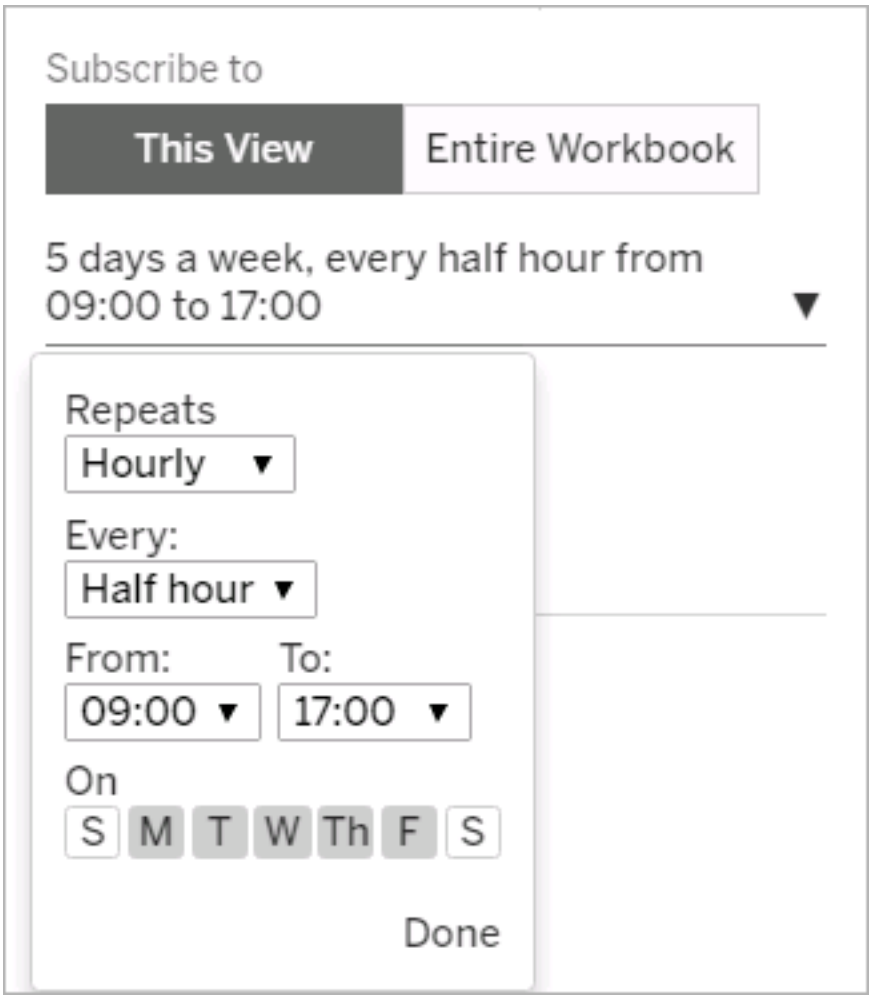
2017년 3월에 추가된 기능

Google 인증

Google 인증을 사용하면 Tableau Cloud에서 간편하게 Google ID 및 암호를 사용할 수 있으며, Tableau Cloud에 액세스할 때 로그인 프롬프트의 수가 줄어듭니다. 사이트 관리자가 중앙 위치에서 이러한 자격 증명을 관리할 수 있으므로 더 이상 암호를 여러 번 재설정할 필요가 없습니다. Google 인증에 대한 자세한 내용은 인증을 참조하십시오.

사용자 지정 구독 일정

구독 일정은 표준 옵션 집합으로 제한되었지만 이제 원하는 일정으로 이메일을 받을 수 있습니다. 자세한 내용은 뷰 구독을 참조하십시오.



2017년 2월에 추가된 기능

Tableau Cloud 서버가 버전 10.2로 업그레이드되었습니다.

Tableau Server의 새로운 기능에 있는 다음 항목이 Tableau Cloud에도 적용됩니다.

- 접근성 준수 지원

  이 항목의 기능은 접근 가능한 뷰를 만들고 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 게시하는 Tableau Desktop 작성자를 위한 것입니다.

- 웹 작성 개선 사항

2016년에 추가된 기능

2016년 11월에 추가된 기능

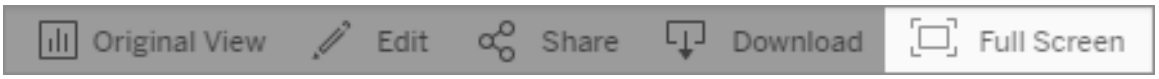
Tableau Cloud 서버가 버전 10.1로 업그레이드되었습니다.

웹 작성 개선 사항

- 뷰의 머리글 표시 또는 숨기기.
- 대시보드에 대한 읽기 전용 기기 레이아웃 보기.

전체 화면 보기

뷰를 확장하려면 툴바 맨 오른쪽에 있는 **전체 화면**을 클릭합니다. 뷰를 이전 크기로 되돌리려면 Esc 키를 누릅니다.



우선 순위가 높은 알림에 대한 구독 보내기

우선 순위가 높은 정보가 존재할 때만 뷰에 데이터가 포함되도록 구성되어 있다면 새로운 구독 옵션인 **뷰가 비어 있는 경우 보내지 않음**을 선택합니다. 자세한 내용은 뷰 구독 및 구독 설정 관리를 참조하십시오.

tabcmd 다운로드를 위한 새 위치

이제 tabcmd 설치 프로그램을 Tableau 웹 사이트의 Tableau Server Releases 페이지에서 사용할 수 있습니다. 이 위치에서 항상 최신 버전의 tabcmd를 찾을 수 있습니다.

tabcmd 다운로드는 릴리스 정보의 버전 번호 아래에 있습니다.

Tableau Cloud 도움말의 링크도 변경되었습니다. 이 링크에 책갈피를 지정한 경우 tabcmd 설치 시 업데이트할 수 있습니다.

Tableau Cloud에 로그인

Tableau *클라이언트*에서 Tableau Cloud에 로그인할 수 있습니다. 예를 들어 클라이언트에는 웹 브라우저, Tableau Desktop, Tableau Bridge 및 Tableau Mobile이 포함됩니다. 사

이트에 직접 로그인하거나 웹 페이지에 내장된 Tableau 뷰에서 로그인할 수 있습니다.

Tableau 및 MFA 사용자 관련 로그인 변경 사항
2024년 4월부터 Tableau Cloud 로그인 페이지에서 사용자 이름을 입력하면 로그인 프로세스에 따라 비밀번호를 입력할 수 있는 Tableau 공급자 로그인 페이지로 리디렉션됩니다. 이번 변경으로 Tableau 플랫폼 전체에서 다른 제품 및 서비스에 대한 더 원활한 로그인 환경이 제공될 것입니다. 자세한 내용은 Tableau에서 MFA 사용 사이트의 경우를 참조하십시오.

로그인 옵션 및 단계

사이트 관리자가 Tableau Cloud 사이트를 설정한 방식에 따라 다음 방식 중 하나(즉, *인증 유형*)를 사용하여 로그인할 수 있습니다.

- **SSO(Single Sign-On)**

  SSO(Single Sign-On)는 사용자가 회사 내 다른 응용 프로그램에 사용하는 것과 동일한 사용자 이름 및 비밀번호(*자격 증명*)를 사용할 수 있도록 관리자가 Tableau Cloud 사이트를 구성했다는 의미입니다.

  SSO를 사용하는 경우 사용자의 자격 증명은 Tableau Cloud 외부에서 타사 IdP(*ID 공급자*)를 통해 관리됩니다. 자격 증명을 입력하여 Tableau Cloud에 로그인하면 해당 IdP는 사용자가 승인된 사용자임을 Tableau Cloud에 알립니다.

- **Tableau에서 MFA 사용**

  TableauID라고도 하는 Tableau 인증으로 MFA(다단계 인증)를 사용하면 TableauID 자격 증명과 다른 확인 방법을 조합하여 Tableau Cloud에 액세스할 수 있습니다.

  TableauID 자격 증명은 Tableau Cloud 사이트에 액세스하는 데 사용되는 이메일 주소와 비밀번호로 구성되어 있습니다. 또한 이러한 자격 증명을 통해 Tableau 웹 사이트에 있는 백서 등의 다른 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다. MFA를 등록한 후 확인 방법을 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 다단계 인증 등록을 참조하십시오.

- **Tableau**

  'Tableau에서 MFA 사용'을 요구하도록 사이트가 업데이트되지 않은 경우 일시적으로 Tableau 인증 유형을 계속 사용할 수 있습니다.

사이트에 사용되는 자격 증명의 유형을 확인하는 방법

사이트가 SSO(Single Sign-On) 자격 증명을 사용하도록 설정된 경우 일반적으로 사이트 관리자가 사용자에게 그 사실을 통보하고, 사용자는 조직 내의 다른 프로그램에 로그인할 때 사용하는 것과 동일한 사용자 이름 및 비밀번호를 사용할 수 있습니다.

사이트에 SSO가 설정되지 않은 경우 'Tableau에서 MFA 사용' 방식으로 사이트에 로그인합니다. 이 경우 사이트에 대한 이메일 초대장을 받게 됩니다. 이메일의 링크를 클릭하면 암호를 만들 수 있습니다. 이 이메일 주소와 암호가 사용자의 TableauID가 됩니다. 그러면 로그인할 때마다 신원을 확인하는 데 사용할 수 있는 확인 방법을 하나 이상 등록하라는 메시지가 표시됩니다.

사이트가 어떤 자격 증명을 사용하도록 설정되어 있는지 잘 모르는 경우 Tableau Cloud 사이트 관리자에게 문의하십시오.

로그인(Tableau Cloud URL 포함)

로그인하는 위치에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.

로그인 위치:	**수행할 작업:**
웹 브라우저	주소 표시줄에 Tableau Cloud URL (**https://online.tableau.com**)을 입력합니다.
Tableau Desktop(콘텐츠 게시 또는 액세스)	**서버 > 로그인**을 선택하고 Tableau Cloud URL (http://online.tableau.com)을 입력합니다.
Tableau Desktop (Tableau Bridge 로그인)	**서버 > Tableau Bridge 클라이언트 시작**을 선택합니다.
Tableau Mobile 앱	**로그인**을 누른 후 **Tableau Cloud에 연결**을 누릅니

	다.

SSO를 사용하는 사이트의 경우

1. Tableau Cloud 로그인 페이지에서 이메일 주소를 입력하고 **로그인**을 클릭합니다.

   단일 사이트에만 추가된 경우 ID 공급자의 로그인 양식으로 이동됩니다. 사용자 이름을 다시 입력하고 암호를 입력합니다. 타사의 사용자 인증을 거친 후 Tableau Cloud로 다시 이동합니다.

2. SSO를 사용하는 여러 사이트에 추가된 경우 액세스하려는 사이트의 사이트 *URI (Uniform Resource Identifier)*를 입력한 다음 **계속**을 클릭합니다.

   2022년 1월부터 사이트 개인 정보 보호를 유지하기 위해 사이트 URI가 필요합니다. 사이트 URI는 Tableau Cloud 사이트의 고유 식별자이며 인증 후 사이트 URL에 나타납니다. 예를 들어 사이트 이름이 “Company X”인 경우 URL에 `https://us-east-1.online.tableau.com/#/site/companyx`로 나타날 수 있습니다. 사이트 URI의 경우 'companyx'를 입력합니다.

   사이트 URI가 기억되지 않도록 하려면 사이트 URL을 브라우저에 책갈피로 저장하여 해당 Tableau Cloud 사이트로 빠르게 리디렉션하고 인증할 수 있습니다.

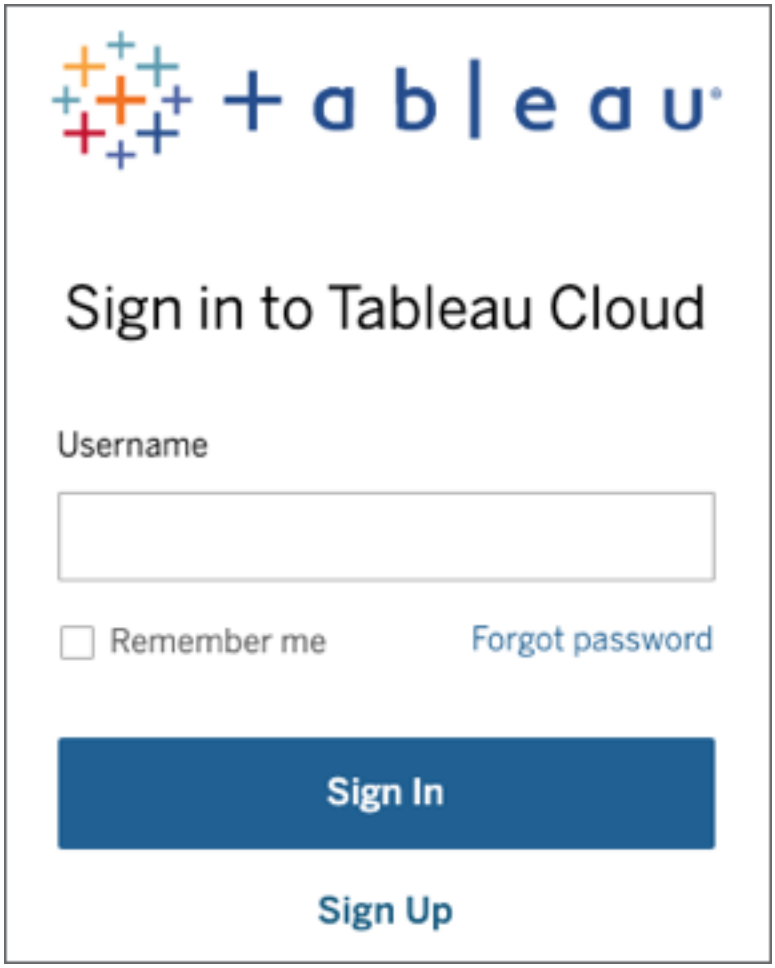
참고: 사이트 URI가 기억나지 않는 경우 **사이트 잊음**을 클릭하고 지침에 따라 이메일 주소를 확인합니다. 5분 내에 확인 코드 1개만 전송되므로 Tableau의 이메일이 보이지 않는 경우 스팸 폴더를 확인하십시오. 여러 번 잘못 입력하면 코드가 만료될 수 있으므로 코드를 올바르게 입력하도록 주의하십시오. 확인되면 사용자 이름에 연결된 사이트 목록으로 리디렉션됩니다. 이 클라이언트에서는 30일간 이메일 주소를 다시 확인하지 않아도 됩니다.

Tableau에서 MFA 사용 사이트의 경우

2024년 4월부터 Tableau Cloud 로그인 페이지에서 사용자 이름을 입력하면 로그인 프로세스에 따라 비밀번호를 입력할 수 있는 Tableau 공급자 로그인 페이지로 리디렉션됩니다. 이번 변경으로 Tableau 플랫폼 전체에서 다른 제품 및 서비스에 대한 더 원활한 로그인 환경이 제공될 것입니다.

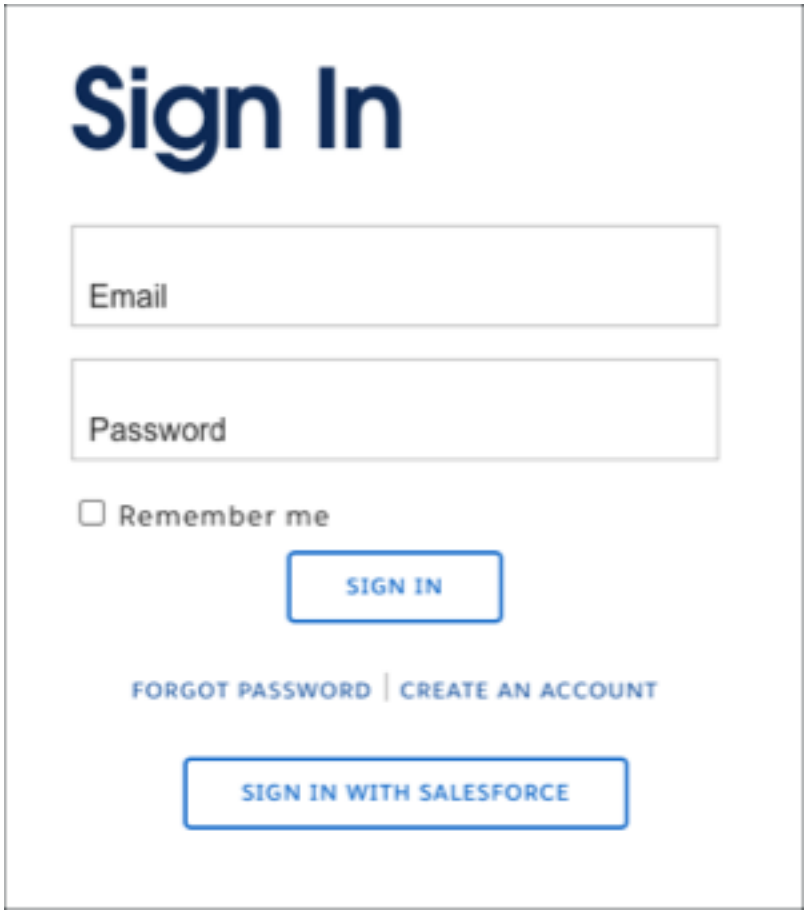
참고: 방화벽이나 프록시 뒤에서 Tableau Cloud에 액세스할 때 로그인 문제가 발생하는 경우 자세한 내용은 방화벽 또는 프록시 뒤에서 Tableau Cloud에 액세스하는 동안 발생하는 여러 오류 기술 자료를 참조하십시오.

1. Tableau Cloud 로그인 페이지에서 사용자 이름(이메일 주소)을 입력하고 **로그인**을 클릭합니다. https://identity.idp.tableau.com/login으로 리디렉션됩니다.



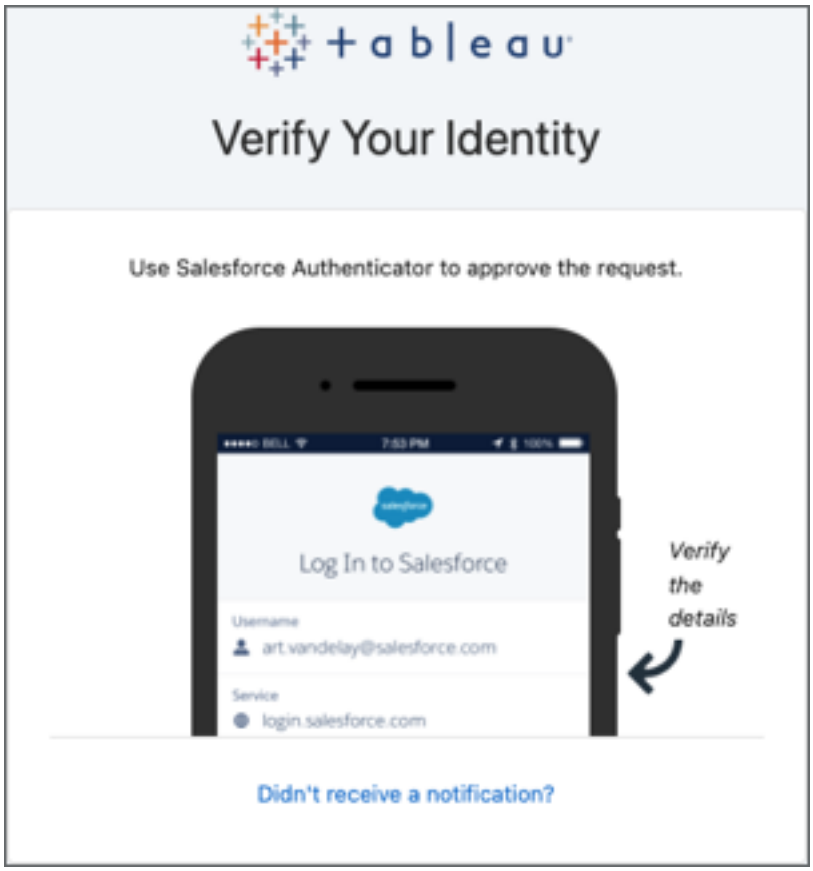
2. https://identity.idp.tableau.com/login 페이지에서 비밀번호를 입력하고 **로그인**을 다시 클릭합니다. https://verify.salesforce.com/v1/verify로 리디렉션됩니다.

   참고: https://identity.idp.tableau.com/login 페이지에서는 사용자 이름을 변경할 수 없습니다. 사용자 이름을 잘못 입력했거나 로그인할 수 없는 경우 초기 Tableau Cloud 로그인 페이지로 되돌아가 다시 시도하십시오.

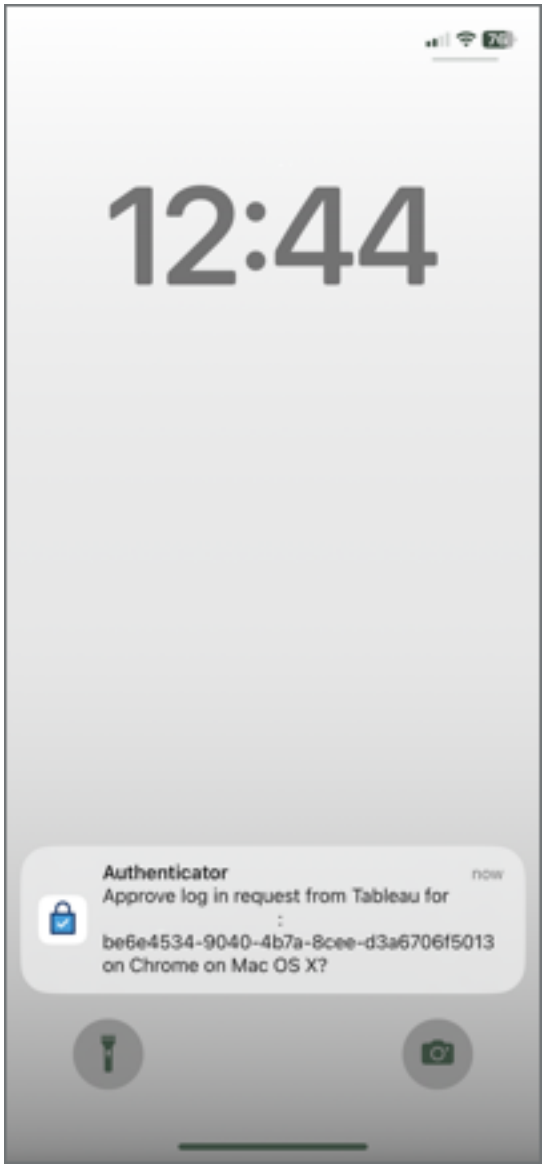


3. MFA 등록 프로세스 중에 선택한 확인 방법을 사용하여 신원을 확인하라는 Tableau Cloud 메시지를 따릅니다.

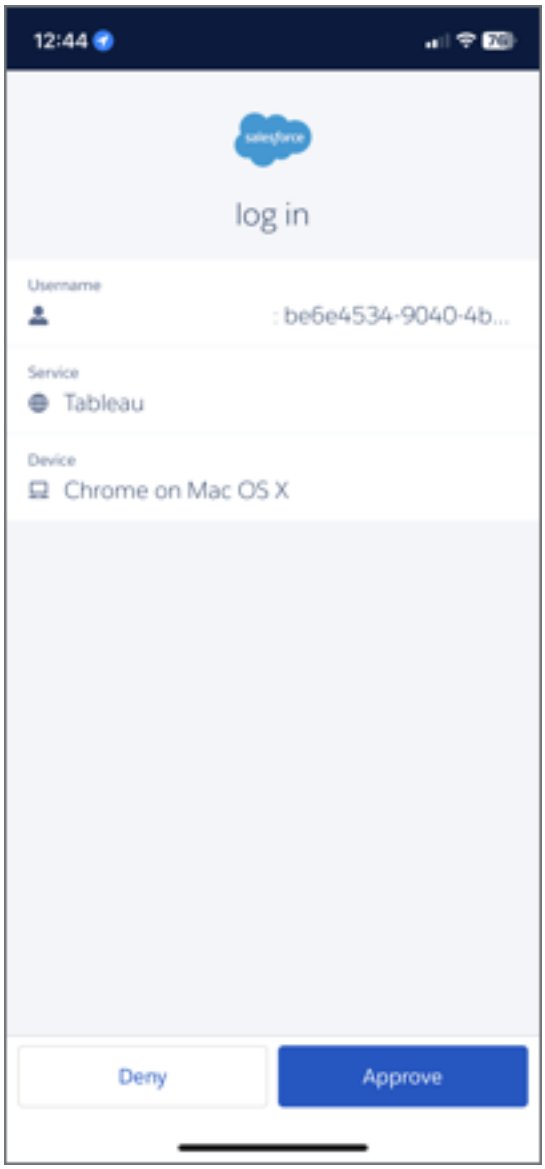
   예를 들어 Salesforce Authenticator 앱을 확인 방법으로 등록했다면 다음 메시지가 표시됩니다.


Verify Your Identity
Use Salesforce Authenticator to approve the request.
Log In to Salesforce
Username
art.vandelay@salesforce.com
Service
login.salesforce.com
Verify the details
Didn't receive a notification?

a. 휴대기기로 이동하여 푸시 알림을 누르고 메시지에 응답합니다.



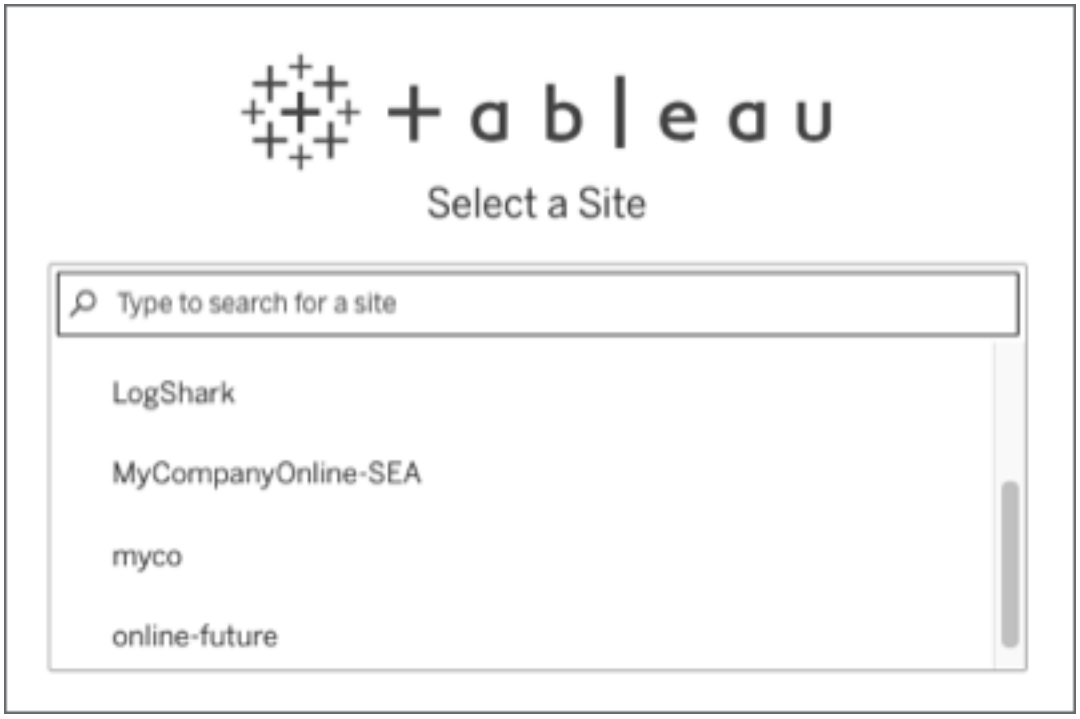
b. 요청 세부 정보가 올바른지 확인하고 **승인**을 누릅니다. 신원이 확인되면 Tableau Cloud 사이트로 리디렉션됩니다.



참고:

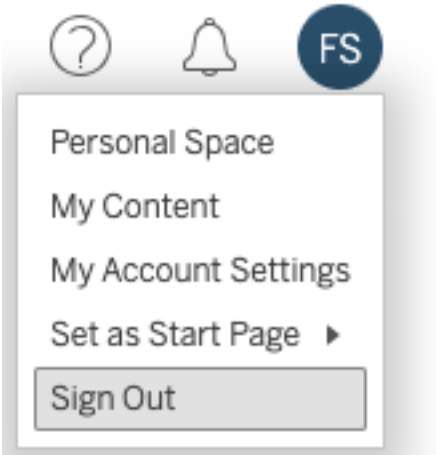
- 처음으로 Tableau Cloud에 로그인하거나 MFA를 등록하는 경우 다단계 인증 등록 섹션을 참조하십시오.
- 기본 제공 인증, 보안 키, 복구 코드 중 하나의 인증 방법만 등록한 상태에서 Tableau Cloud에 로그인하는 경우 추가 백업 인증 방법을 등록하도록 리디렉션됩니다.

4. 사이트 관리자에 의해 여러 Tableau Cloud 사이트에 추가된 경우 제공한 자격 증명과 연결된 사용 가능한 사이트 목록에서 사이트를 선택합니다.



로그아웃하려면

로그아웃하려면 페이지의 오른쪽 위에서 자신의 표시 이름을 선택하고 **로그아웃**을 선택합니다.



SSO(Single Sign-On)를 사용하는 사이트의 경우 로그아웃 링크가 표시되지 않고 그냥 브라우저 탭 또는 창이 닫힙니다. 회사의 사용자 정보를 관리하는 ID 공급자 및 사이트가 단일 로그아웃을 지원하도록 구성되지 않은 경우 로그아웃 링크가 나타나지 않습니다.

로그인 자격 증명 저장

Tableau Cloud에서 사용자 이름을 기억하도록 하려면 로그인 페이지에서 **정보 저장**을 선택합니다. 다음에 로그인하면 사용자 이름이 자동으로 입력됩니다. 비밀번호는 여전히 직접 입력해야 합니다.

SSO 인증을 사용하는 사이트의 경우 사용자 이름이 Tableau에 기억되고 기본 사이트로 설정됩니다. 다음에 로그인하면 사용자 이름이 자동으로 입력되고 사이트 URI를 입력하라는 메시지 없이 인증을 위한 IdP로 리디렉션됩니다.

다음의 경우 두 시나리오 모두에서 기본 사이트가 대체됩니다.

- 다른 Tableau Cloud 사이트에 로그인하고 **정보 저장**을 다시 선택합니다.
- 특정 사이트를 가리키는 URL인 딥 링크를 사용하여 Tableau Cloud에 액세스하고 사이트에 로그인할 때 **정보 저장**을 선택합니다.

Tableau에서 사용자 정보를 지우려면 웹 브라우저를 사용하여 쿠키를 제거합니다.

연결된 클라이언트

사이트 관리자는 승인된 Tableau 클라이언트에 바로 로그인하도록 허용할 수 있습니다. 클라이언트의 예는 이 항목의 소개 부분을 참조하십시오.

인식되는 클라이언트에서 성공적으로 로그인하면 Tableau가 Tableau Cloud에 대한 연결을 기억하는 보안 토큰에 사용자의 자격 증명을 저장합니다. 이 토큰이 있으면 로그인 없이 Tableau Cloud 사이트에 직접 액세스할 수 있습니다.

저장된 로그인 지우기

- 사이트 연결을 해제하려는 경우 연결된 클라이언트에서 명시적으로 로그아웃할 수 있습니다. 예를 들어 Tableau Desktop에서 **서버 > 로그아웃**을 선택합니다.
- Tableau Desktop에서 기존의 모든 서버 연결을 제거하려면 **도움말 > 설정 및 성능 > 저장된 서버 로그인 지우기**를 선택합니다.

> **참고:** 사이트 관리자는 사이트에 대한 사용자 연결을 저장하는 보안 토큰을 허용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

Internet Explorer에서 내장된 뷰에 로그인

사용자가 내장된 뷰가 포함된 웹 페이지로 이동한 경우 뷰가 나타나는 프레임에 로그인 단추가 표시됩니다. IE(Internet Explorer)를 사용하는 경우, 자격 증명을 입력하면 로그인 단추가 뷰로 바뀌지 않고 브라우저 보안 설정에 의해 뷰에 대한 액세스가 차단될 수 있습니다.

IE는 보안 영역을 사용하여 웹 사이트에 대한 액세스 수준을 결정합니다. IE에 Tableau의 내장된 뷰를 표시하려면 방문하는 웹 사이트 및 Tableau Cloud 주소를 올바른 보안 영역에 추가하면 됩니다.

IE 보안 영역에 웹 주소 추가

1. Internet Explorer에서 Tableau 뷰가 포함된 웹 사이트로 이동합니다.
2. **도구** 단추를 클릭한 다음 **인터넷 옵션**을 선택합니다.
3. **보안** 탭에서 다음과 같이 웹 사이트를 해당 보안 영역에 추가합니다.
    - 사이트에 포함된 Tableau 뷰가 조직 내부에 있는 경우 **로컬 인트라넷**을 클릭하고 **사이트**, **고급**을 차례로 클릭합니다. 사이트가 아직 **웹 사이트** 목록에 없으면 사이트를 추가합니다.

- 사이트가 조직 외부에 있는 경우 **신뢰할 수 있는 사이트**를 선택하고 **사이트**를 클릭한 후 사이트를 **웹 사이트** 목록에 추가합니다.

4. Tableau Cloud 추가:

   신뢰할 수 있는 사이트를 선택하고 **영역에 웹 사이트 추가** 상자에서 ***.online.tableau.com**을 입력합니다.

5. **추가**를 클릭한 다음 **닫기**를 클릭합니다.

이들 단계는 Microsoft Windows 페이지 보안 영역: 웹 사이트 추가 또는 제거에서 발췌한 것입니다.

> **참고:** 제공된 링크를 클릭하면 Tableau 웹 사이트에서 벗어나게 됩니다. Tableau는 이러한 외부 웹 사이트 링크의 정확성 및 관련성뿐 아니라 최신 상태가 유지되도록 항상 최선을 다하지만 외부 공급자에 의해 유지 관리되는 페이지가 정확하며 최신 상태인지에 대해 책임을 지지 않습니다. 외부 사이트 콘텐츠와 관련된 질문은 해당 사이트에 문의하십시오.

다단계 인증 등록

확실한 계정 보안을 위해 2022년 2월 1일부터 MFA(다단계 인증)가 Tableau Cloud 요구사항이 되었습니다. 요구 사항을 충족하기 위해 Tableau 인증과 함께 MFA를 사용하도록 설정되었을 수 있습니다. MFA를 사용하도록 설정된 경우 Tableau Cloud에 로그인할 때마다 신원을 확인하는 확인 방법을 하나 이상 등록해야 합니다. **참고:** Tableau Cloud와 함께 Tableau Desktop 또는 Tableau Bridge를 사용하는 경우 버전 2021.1 이상을 실행해야 합니다.

MFA는 Tableau Cloud에 로그인할 때 "단계 요소"라고도 하는 두 개 이상의 정보를 제공하여 신원을 증명하도록 요구하는 보안 계정 인증 방법입니다. 첫 번째 요소는 Tableau Cloud에 로그인하는 데 사용하는 사용자 이름 및 비밀번호입니다(예: TableauID 자격 증명). 추가 요소는 Salesforce Authenticator 또는 타사 TOTP(시간 기반 일회용 암호) 앱과 같은 인증 앱에서 생성된 코드입니다.

Tableau Cloud 도움말

지원되는 확인 방법을 비교하고 사용 시 요구 사항을 검토하려면 Salesforce 도움말의 다단계 인증에 대한 확인 방법 항목을 참조하십시오.

중요:

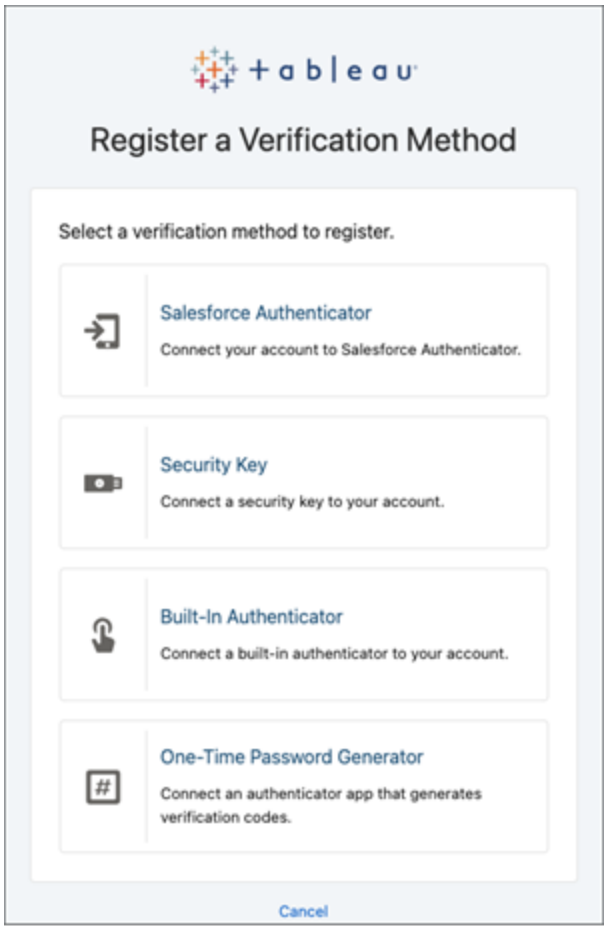
- 대부분의 경우 Tableau Cloud의 확인 방법은 휴대폰에 설치해야 하는 모바일 인증 앱입니다.
- **Tableau Desktop**, **Tableau Prep Builder**, **Tableau Bridge** 및 **Tableau Content Migration Tool**에서 Tableau Cloud에 인증할 때는 WebAuthn 또는 U2F 및 기본 제공 인증자를 지원하는 보안 키를 사용할 수 **없습니다**.
- 복구 코드 옵션은 초기 확인 방법 집합을 등록한 후에만 사용할 수 있습니다.

MFA를 등록하려면

1. 사용자 이름 및 비밀번호를 사용하여 Tableau Cloud에 로그인합니다. MFA를 등록하라는 메시지가 표시됩니다.

2. 확인 방법을 선택합니다.

   예를 들어 **Salesforce Authenticator**를 클릭합니다.



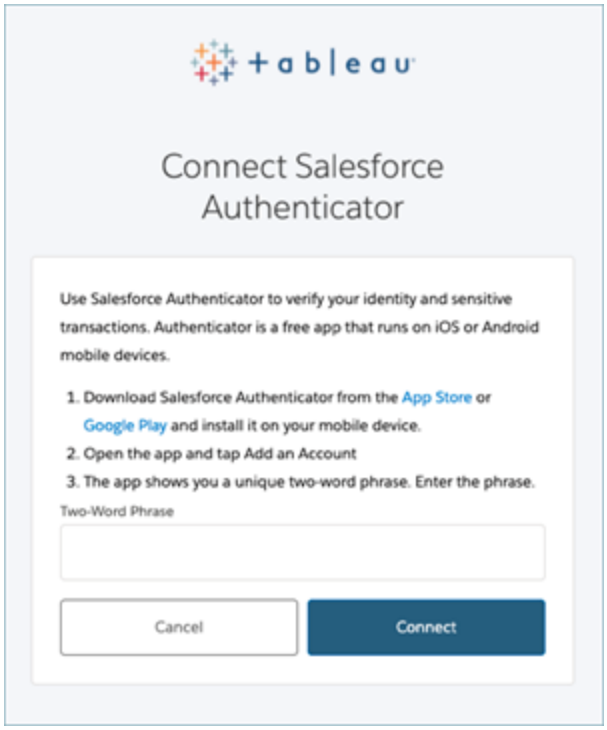
3. Tableau Cloud 대화 상자의 단계에 따라 선택한 확인 방법을 Tableau Cloud 계정과 연결합니다.

   예를 들어 2단계에서 Salesforce Authenticator 앱을 선택한 경우 다음을 수행하라는 메시지가 표시됩니다.

   a. iOS 또는 Android 휴대기기에서 App Store 또는 Google Play에서 무료 Salesforce Authenticator 앱을 다운로드하여 설치합니다.

   b. 휴대기기에서 앱 설치가 완료되면 앱을 열고 **계정 추가**를 누릅니다.

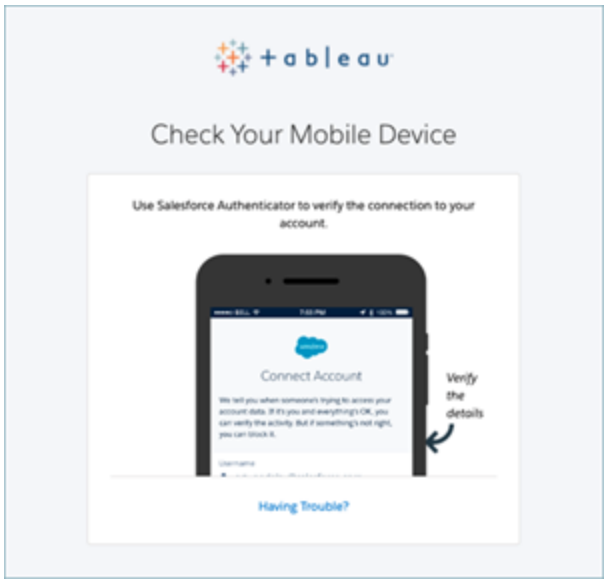
c. Tableau Cloud의 대화 상자에서 앱의 두 단어 단계를 입력하고 **연결**을 클릭합니다.



4. 로그인 프로세스를 완료하기 위해 Tableau Cloud는 휴대기기에서 인증 앱을 통해 요청을 승인하라는 메시지를 표시합니다. 요청을 수락하면 신원을 확인할 수 있습니다. 그러면 사이트로 리디렉션됩니다.

   예를 들어 Salesforce Authenticator 확인 방법을 사용하는 경우 다음을 수행합니다.

   a. Tableau Cloud에 다음 메시지가 표시되면 휴대기기에서 푸시 알림에 응답합니다.



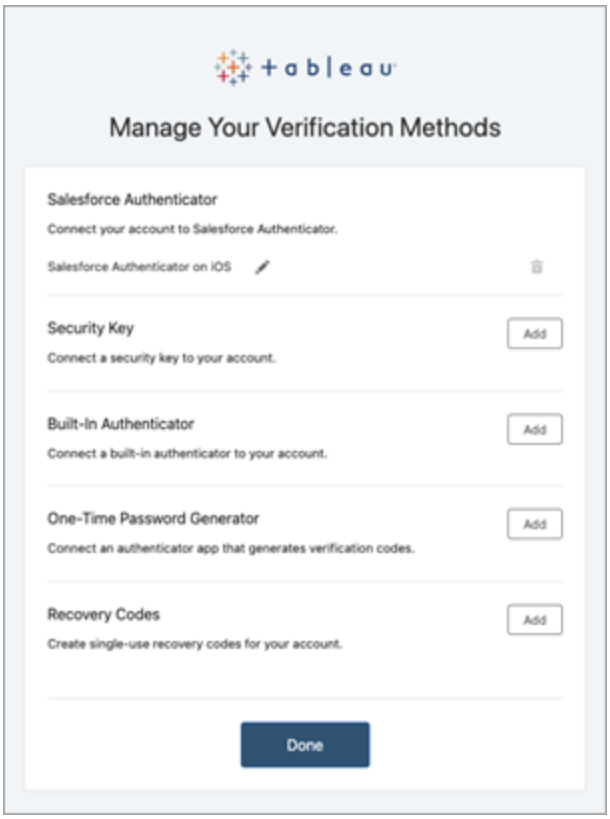
b. Salesforce Authenticator 앱에서 요청 세부 정보가 올바른지 확인합니다.

c. **승인**을 누릅니다. 사이트로 리디렉션됩니다.

확인 방법 관리

MFA를 사용한 후에는 Tableau Cloud의 내 계정 설정 페이지에서 **MFA 확인 방법 관리** 링크를 클릭하여 확인 방법을 관리할 수 있습니다.

이 페이지에서 복구 코드를 포함한 추가 확인 방법을 추가하거나 제거할 수 있습니다. 예를 들어, 새 휴대폰을 구입한 경우 기존 휴대폰에서 확인 방법을 삭제합니다. 인증 앱 구성을 백업에서 새 휴대폰으로 복원하여 복사할 수 없는 경우 인증 앱을 다시 설치하고 등록해야 합니다. 자세한 내용은 계정 설정 관리를 참조하십시오.



복구 코드 정보 - 긴급 상황 대비 전용

잠금 시나리오의 위험을 줄이려면 MFA에 등록한 후 백업용으로 **복구 코드**를 추가하는 것이 좋습니다. 일반적인 MFA 확인 방법에 액세스할 수 없는 경우 긴급한 상황에서만 사용해야 하는 복구 코드를 통해 Tableau Cloud에 로그인할 수 있습니다. 복구 코드 옵션을 추가하면 Tableau Cloud에 로그인하는 데 사용할 수 있는 10개의 일회용 코드 목록이 생성됩니다.

중요:

- 복구 코드 옵션을 추가한 후에는 복구 코드 목록에 액세스할 수 없으므로 긴급 상황에서 코드를 사용할 수 있도록 이러한 코드를 안전한 위치에 즉시 복사 및 저장하십시오.
- 복구 코드를 기본 확인 방법으로 사용해서는 안 됩니다. 대신, 일반적인 MFA 확인 방법에 액세스할 수 없는 경우 긴급한 상황에서만 복구 코드를 사용해야 합니다.

잠긴 후 사이트 액세스 권한 다시 얻기

중요: 사이트에서 잠기지 않도록 하려면 복구 코드 옵션을 추가하는 것이 좋습니다. 복구 코드는 긴급한 상황에서만 사용해야 합니다.

일반적인 모든 MFA 확인 방법을 사용할 수 없는 경우에는 Tableau Cloud 사이트 관리자에게 문의하여 MFA 확인 방법을 재설정하도록 요청해야 합니다. MFA 확인 방법을 재설정한 후 다단계 인증 등록의 절차를 수행하여 MFA를 다시 등록합니다.

라이선스 모델 이해

이 항목에서는 다양한 라이선스 모델 및 이와 관련될 수 있는 제품 키 또는 구독에 대해 설명합니다. Tableau 고객 포털의 Tableau Cloud에서 제품 키 및 구독에 대한 유용한 시각적 자료를 확인할 수 있습니다.

Tableau 고객 포털(Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder)에서 제품 키를 보는 경우 제품별 접두사를 기록합니다.

제품 키 접두사	설명
TC	Tableau Creator 제품 키는 Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder를 활성화 또는 비활성화하는 데 사용할 수 있습니다.
TD	Tableau Desktop 제품 키는 오직 Tableau Desktop만 활성화 또는 비활성화하는 데 사용할 수 있습니다. 이 제품 키는 더 이상 판매되거나 제공되지 않는 레거시 제품 키입니다.

한시적 라이선스 모델

Tableau의 한시적 라이선스 모델은 Tableau Cloud 사용을 허가하는 메트릭으로 정의됩니다. 한시적 라이선스는 구독 라이선스라고도 합니다. Tableau는 현재 Tableau Cloud에 대한 액세스 권한을 구독 라이선스로 판매하고 있습니다. 구독 라이선스 모델에서 고객은 연간 구독료를 지불합니다. 구독이 만료되면 소프트웨어 작동이 중지됩니다.

구독 라이선스의 구독은 역할에 기반하거나 코어에 기반합니다. 단일 라이선스 키는 모든 역할 및 기능과 함께 구매할 수 있으며, 이 라이선스를 USL(업데이트 가능한 구독 라이선스)라고 합니다. 전체 구매를 나타내려면 Tableau Cloud에서 하나의 키만 활성화하면 됩니다.

- *역할 기반 라이선스*를 사용하면 각 역할 유형의 사용 가능한 라이선스를 기반으로 사용자를 추가할 수 있습니다.
- *사용량 기반 라이선스*는 Tableau Cloud의 Viewer(뷰어) 사용자 계정 수에 제한을 두지 않습니다. 대신 이 라이선스는 사용량, 보다 구체적으로 분석 노출 수에 기반을 둡니다. *내장된 분석 기능 사용량 기반 라이선스*는 사용량 기반 라이선스의 한 유형입니다.

역할 기반 라이선스 모델

Tableau는 다양한 가격대에서 다양한 기능을 부여하는 역할 기반 한시적 라이선스를 제공합니다. 역할 기반 한시적 라이선스의 유형은 Display, Viewer(뷰어), Explorer 및 Creator의 네 가지 유형이 있습니다.

- *Display 라이선스*를 사용하면 상호 작용 없이 공유 디스플레이를 통해 대시보드를 사용하는 광범위한 내부 사용자와 Tableau 콘텐츠를 공유하고 표시할 수 있습니다. Display 라이선스에는 별도의 사이트 역할이 없습니다. Display 라이선스를 사용할 때 관리자는 라이선스가 부여된 각 Display 위치에 대한 전용 로그인 계정을 만들고, 이는 개별 사용자의 로그인 계정과 동일하지 않으며, Viewer(뷰어)의 최대 사이트 역할을 할당합니다.
- *Viewer(뷰어) 라이선스*가 있는 사용자는 Tableau Cloud에서 통합 문서를 보고 상호 작용할 수 있습니다 Tableau Cloud. Viewer(뷰어) 라이선스가 있는 사용자는 Tableau Mobile에 액세스하고, 통합 문서에 댓글을 추가하고, 다양한 형식으로 시각 자료를 내보내고, 통합 문서 요약 데이터를 다운로드하고, 직접 구독을 만들고, 데이터 기반 알림을 받을 수 있습니다.
- *Explorer 라이선스*는 이전 Tableau Cloud 릴리스에서 사용할 수 있는 사용자 기반 한시적 라이선스에 해당하며, Viewer(뷰어) 라이선스로 제공되는 기능과 추가 기능을 포함합니다. Explorer 라이선스를 사용하면 웹 브라우저를 사용하는 통합 문서 작성 기능에 액세스할 수 있을 뿐만 아니라 협업 기능의 전체 집합에 액세스할 수 있습니다.

- *Creator 라이선스*는 Tableau Cloud를 사용할 때 다양한 기능을 제공하며 Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder 사용 기능을 부여합니다. Creator 라이선스는 Explorer 라이선스에 따라 사용 가능한 모든 기능을 허용하고 Tableau Cloud 사용 시 다음 기능을 허용합니다.
    - 새 데이터 원본에서 새 통합 문서 게시를 만들고 게시할 수 있습니다.
    - 데이터 패널에서 내장된 데이터 원본을 편집할 수 있습니다.
    - 새 데이터 연결을 만들고 게시할 수 있습니다.
    - Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder에서 로그인 기반 라이선스 관리 활성화를 사용합니다.

사용량 기반 라이선스 모델

UBL(사용 기반 라이선스) 모델에서 사용량 Viewer(뷰어)는 분석 노출 수로 측정된 사용량별로 라이선스가 부여되는 반면 Creator 및 Explorer는 사용자별로 부여됩니다.

분석 노출 수는 사용량 Viewer(뷰어)(조직 외부의 뷰어여야 함)가 외부용 응용 프로그램 내에서 또는 이와 관련하여 하나 이상의 내장된 분석 기능이나 Pulse 메트릭에 액세스할 때 생성됩니다. 예를 들어 Viewer(뷰어)가 다음 동작을 수행할 때가 여기에 해당합니다.

- 대시보드 로드
- 워크시트 로드
- API 또는 UI를 통해 이미지, PDF, PowerPoint 또는 Tableau 통합 문서와 같은 비주얼리제이션(대시보드 또는 워크시트) 다운로드 또는 내보내기
- 구독 수신
- 세부적인 Pulse 인사이트에 대한 성공적인 요청. 성공적인 세부 정보 요청은 Tableau 내에서 Pulse 인터페이스와 상호 작용하는 사용자의 요청이거나, 외부 응용 프로그램이 Pulse 인사이트 API에 요청하는 내장된 시나리오에서 발생할 수 있습니다.

> **참고:** Tableau Pulse는 출시 시 사용량 기반 사이트에서 사용할 수 있으며, 2024년 6월부터 분석 노출 수 측정이 시작될 예정입니다.

사이트 관리자는 분석 노출 소비량에 대한 업데이트를 알리는 월별 개요 이메일을 수신하여 사용량을 추적하고 예산을 관리할 수 있습니다. 또한 언제든지 계정 관리자에게 사용량 메트릭을 요청하여 사용량을 모니터링할 수 있습니다.

내장된 분석 기능

Tableau가 제공하는 내장된 분석 기능 오퍼링은 조직 외부의 고객에게 Tableau 콘텐츠 및 통찰력을 제공하기 위해 Tableau Cloud 분석 기능을 외부 솔루션에 포함하려는 고객을 위한 제한된 Tableau Cloud 사용 라이선스입니다.

> **참고:** 내장된 분석 기능 라이선스는 전체 사용 라이선스와 동일한 환경에서 사용할 수 없습니다. 내장된 분석 기능 라이선스로 변경하려면 먼저 기존의 전체 사용 라이선스를 비활성화한 다음 내장된 분석 기능 라이선스를 활성화하십시오.

예를 들어 소비자 데이터를 분석하고 다양한 소비자 인구 통계에 관한 행동 패턴에 대한 보고서를 생성하는 서비스를 운영하는 조직이 있을 수 있습니다. 이 시나리오에서 Tableau Cloud는 'Demographics Analyzer(인구 통계 분석기)'라는 특정 독점적 응용 프로그램을 지원하고 내보낸 TXT 파일 및 SQL 데이터베이스와 연결합니다. 조직은 고객이 로그인하여 계정을 관리하고 결과를 볼 수 있는 보안 포털에서 고객에게 비주얼리제이션을 제공합니다. 최종 사용자는 포털에 액세스하는 데 사용하는 계정으로 고유하게 식별됩니다.

라이선스를 확인하려면 Customer Success 팀에 문의하십시오.

라이선스 버전

라이선스 버전에는 사용자에게 부여된 일련의 기능이 포함되어 있습니다. 라이선스 버전은 배포 내에서 혼합될 수 없습니다. 즉, 배포의 모든 사용자는 동일한 라이선스 버전

에 있어야 합니다. 라이선스 버전을 선택할 때 전체 배포 요구 사항을 고려하십시오.

Tableau 라이선스 버전

Tableau 라이선스 버전은 표준 Tableau Cloud 버전입니다. 이를 통해 라이선스가 부여된 각 사용자, 거버넌스, 협업, 데이터 준비 및 시각적 분석 기능에 대한 Tableau Cloud 액세스가 가능합니다.

Tableau Enterprise 라이선스 버전

Enterprise 버전은 Tableau Cloud 의 정교한 비즈니스 환경을 위해 설계되었습니다. 더 복잡한 데이터 환경에서 더 많은 사용자로 확장하고 엔터프라이즈 표준을 충족하기 위해 고급 관리, 보안 및 데이터 관리 기능이 필요한 조직에 이상적입니다.

Tableau Enterprise에 포함된 기능 목록과 자세한 내용은 Tableau Enterprise 정보를 참조하십시오.

Tableau+ 라이선스 버전

Tableau+ 버전은 Tableau Cloud 전용으로만 제공됩니다. 이는 AI 기반 셀프 서비스 분석을 전면적으로 채택하도록 맞춤화된 포괄적인 패키지를 제공합니다. 이는 더 크거나 복잡한 배포에 맞춰진 프리미엄 기능인 프리미엄 AI 기능과 Premier Success 제품을 포함합니다.

Tableau+에 포함된 기능 목록과 자세한 내용은 Tableau+ 정보를 참조하십시오.

기능 라이선스

기능 라이선스는 다른 라이선스와 다르게 판매됩니다. 독립 라이선스가 있는 기능을 사용하려면 배포의 모든 사용자에 대해 라이선스가 부여되어야 합니다.

이러한 기능은 연 단위 라이선스를 통해 제공되며 라이선스와 관련하여 사용자에게 "전부" 제공되거나 "전혀" 제공되지 않습니다.

- Data Management
- Advanced Management

- 로그인 기반 라이선스 관리

> **참고:** 업데이트 가능한 구독 라이선스에는 하나의 라이선스에 기능과 역할이 모두 포함됩니다. 더 이상 여러 기능 및 관련 역할에 대해 여러 라이선스와 제품 키를 활성화할 필요가 없습니다.

Data Management

Data Management 라이선스에는 Tableau Catalog 및 Tableau Prep Conductor가 포함됩니다. 자세한 내용은 Data Management 정보를 참조하십시오.

Advanced Management

Tableau Cloud Advanced Management 라이선스는 배포 기준으로 허여됩니다. Advanced Management 및 포함된 기능에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud의 Tableau Advanced Management 정보를 참조하십시오.

로그인 기반 라이선스 관리

LBLM(로그인 기반 라이선스 관리)은 Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder의 라이선싱을 간소화합니다. Cloud Creator는 Cloud 사이트(LBLM)에 로그인하여 Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder를 활성화하고 사용할 수 있습니다. 이렇게 하면 최종 사용자가 제품 키를 활성화하지 않아도 됩니다.

자세한 내용은 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하여 Tableau 활성화를 참조하십시오.

로그인 기반 라이선스 관리를 사용하여 Tableau 활성화

로그인 기반 라이선스 관리는 Tableau Cloud 내의 Creator 역할을 위한 기본 라이선스 관리 및 활성화 옵션이며 사이트에서 기본적으로 사용되도록 설정됩니다. 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하면 권한 있는 사용자가 Tableau Cloud에 로그인하여 Tableau Desktop 및/또는 Tableau Prep Builder를 활성화하고 잠금 해제할 수 있습니다. 로그인 기

반 라이선스 관리를 사용하면 Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder에 대한 제품 키를 배포하고 관리할 필요가 없습니다.

개별 Tableau Desktop 또는 Tableau Prep Builder를 인증하려면 Tableau Cloud 사이트가 하나만 있으면 됩니다. 라이선스 활성화 및 중앙 집중식 라이선스 관리를 위해 Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder를 사용하는 사용자에게 Creator 역할을 할당할 수 있습니다. 또한 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하면 라이선스 사용량을 보다 쉽게 파악할 수 있습니다.

Tableau Cloud에서 관리 뷰를 사용하여 한 곳에서 Creator 시트의 할당 및 사용 정보를 확인할 수 있습니다. 관리 뷰는 Creator 라이선스를 사용 중인 사용자에 대한 정보를 제공하고 Tableau 배포를 모니터링하는 데 도움이 되는 Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder의 최근 라이선스 임대 및 버전 관련 정보를 표시합니다.

다음 Tableau 제품은 로그인 기반 라이선스 관리를 지원합니다.

- Tableau Cloud
- Tableau Server 2020.1 이상
- Tableau Desktop 2020.1+
- Tableau Prep Builder 2020.1.3 이상

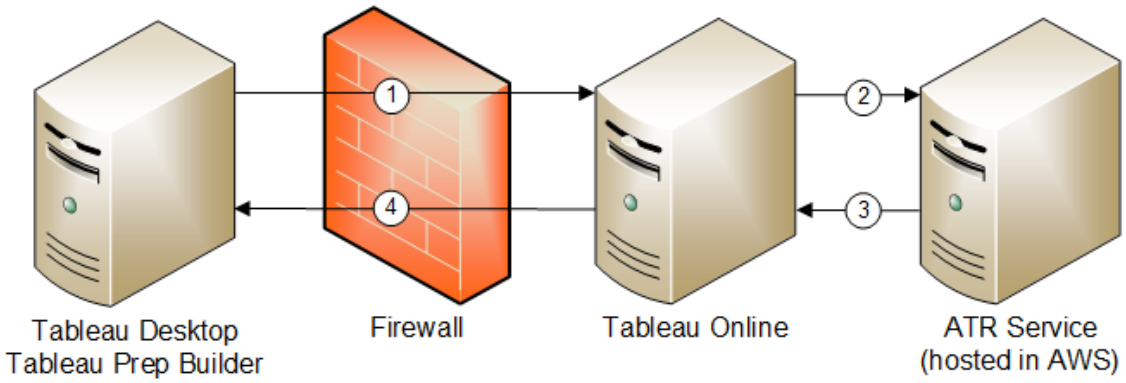
로그인 기반 라이선스 관리 작동 방식

로그인 기반 라이선스 관리가 사용되는 경우 Tableau Desktop 또는 Tableau Prep Builder는 사용자가 Creator인지 확인하고 ATR(Authorize to Run)을 얻기 위해 주기적으로 연결하거나 Tableau Cloud에 연결합니다. Tableau Cloud은 Tableau에서 호스팅되는 ATR (Authorization to Run) 서비스에 연결하여 Tableau Desktop 클라이언트에 활성화가 허용되었는지 확인합니다. ATR 서비스는 라이선스와 권한 부여 기간을 확인하고 관리합니다. 아래 다이어그램에서는 클라이언트, Tableau Cloud 및 라이선스 서비스 사이의 통신 프로세스를 보여줍니다.

Tableau에서는 공통 포트(80 및 443)를 사용하여 인터넷에 요청을 수행합니다. 대부분의 경우 Tableau Desktop 또는 Tableau Prep Builder가 설치되어 있는 컴퓨터와 실행되고

있는 네트워크가 필요한 액세스를 허용하도록 구성되어 있어야 합니다. Tableau에서 사용하는 포트에 대한 자세한 내용은 인터넷 액세스 요구 사항을 참조하십시오.

로그인 기반 라이선스 관리 및 Tableau Cloud



1. Tableau Desktop 또는 Tableau Prep Builder를 설치하고 **자격 증명을 사용하여 활성화**를 선택합니다. Tableau Cloud 사이트에 로그인합니다.
2. Tableau Cloud에서 사용자가 Creator인지 확인합니다. 아닌 경우 오류가 발생합니다. 맞는 경우 Tableau Cloud에서 ATR 서비스와 통신합니다.
3. ATR 서비스가 Tableau Cloud에 ATR 임대 정보를 반환합니다.
4. Tableau Cloud에서 ATR 임대 정보를 Tableau Desktop 또는 Tableau Prep Builder에 제공하여 활성화를 마칩니다.

로그인 기반 라이선스 관리 사용

로그인 기반 라이선스 관리를 사용하려면 Tableau Desktop을 설치하고 Tableau Cloud과 함께 사용해야 합니다.

1단계: 로그인 기반 라이선스 관리 사용

버전 2020.1부터 Tableau Cloud 및 Tableau Desktop에서 로그인 기반 라이선스 관리가 기본적으로 사용하도록 설정됩니다. 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하려면 Tableau

Desktop을 설치하고 Tableau Cloud과 함께 사용해야 합니다. Tableau Desktop 버전 2020.1 이상을 사용하는 경우 3단계: Tableau Desktop 활성화로 건너뜁니다.

2021.1 이전 버전은 로그인 기반 라이선스 관리를 지원하지 않습니다.

설치 시 Tableau Desktop 또는 Tableau Prep Builder에서 로그인 기반 라이선스 관리 설정 변경

명령줄에서 로그인 기반 라이선스 관리 설정을 변경하려면 컴퓨터 명령줄에서 관리자로 설치 프로그램 .exe 파일을 실행할 수 있습니다. .msi 파일을 추출해야 한다면 Windows(MSI) 설치 프로그램 추출 및 실행에 있는 지침을 따르십시오.

기본값인 14일/1,209,600초 이외의 기간을 사용하려면 ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS 스위치를 포함합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
tableauDesktop-64bit-2020-1-0.exe /quiet /norestart ACCEPTEULA=1
ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS=43200
```

.exe 파일이 위치한 디렉터리에서 명령을 실행하거나 컴퓨터에서 .exe 파일 위치에 대한 전체 경로를 지정해야 합니다. 네트워크의 공유 디렉터리에서 설치 프로그램을 실행하지 마십시오. 대신 설치하려는 컴퓨터의 디렉터리에 .exe 파일을 다운로드합니다.

다음 예제에서는 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하지 않도록 설정하는 Windows 설치 프로그램 명령을 보여 줍니다.

```
tableauDesktop-64bit-2020-1-0.exe /quiet /norestart ACCEPTEULA=1
LBLM=disabled
```

또는

```
tableauPrepBuilder-64bit-2020-1-0.exe /quiet /norestart
ACCEPTEULA=1 LBLM=disabled
```

로그인 기반 라이선스 관리를 사용할 때 사용자가 활성화에 사용할 Tableau Server의 기본 URL을 설정하려면 `ACTIVATIONSERVER` 또는 `WorkGroupServer` 옵션을 추가합니다.

exe를 업데이트하려면:

```
tableauDesktop-64bit-2021-4-0.exe /quiet /norestart ACCEPTEULA=1
ACTIVATIONSERVER=http://<tableau_online_site_url>
```

레지스트리를 업데이트하려면:

```
reg.exe add HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Tableau\Tableau
2021.4\Settings /f /v WorkGroupServer /d https://<tableau_server_
url>
```

> **참고:** `ACTIVATIONSERVER` 옵션은 처음 활성화할 때만 사용하도록 만들어졌습니다. 이전에 이 버전의 Tableau에 로그인했다면 WorkGroupServer(Windows) 또는 WorkgroupServer(macOS) 옵션을 사용합니다. 예를 들어 Windows에서 Tableau Desktop 버전 2021.1을 사용하고 있고 이전에 성공적으로 로그인했다면 `WorkGroupServer` 옵션을 사용하여 활성화 서버를 지정합니다. macOS의 Tableau Desktop에서는 `WorkgroupServer` 옵션을 사용합니다. macOS에서 이 옵션은 대/소문자를 구분하며 소문자 “g”를 사용합니다.

레지스트리를 편집하여 Tableau Desktop에서 로그인 기반 라이선스 관리 설정 변경

이미 Tableau Desktop을 설치한 경우에도 Windows 레지스트리를 편집하여 로그인 기반 라이선스 관리 설정을 변경할 수 있습니다.

로그인 기반 라이선스 관리를 해제하려면:

```
reg.exe add HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Tableau\ATR /f /v LBLM /d
disabled
```

로그인 기반 라이선스 관리를 유일한 로그인 옵션으로 만들려면:

```
reg.exe add HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Tableau\ATR /f /v LBLM /d
required
```

또는 직접 레지스트리를 편집하여 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하도록 설정하거나, 해제하거나, 필수로 만들 수 있습니다.

1. Tableau Desktop을 실행하는 컴퓨터의 관리자로, 레지스트리 파일을 변경하기 전에 백업을 만듭니다.
2. 레지스트리 편집하고 `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Tableau`에서 ATR이라는 하이브를 찾아 LBLM 값을 원하는 설정으로 수정합니다.
   a. 이름: LBLM.
   b. 데이터: enabled, disabled 또는 required.
3. 변경 내용이 적용되도록 Tableau를 다시 시작합니다.

macOS의 Tableau Desktop에서 로그인 기반 라이선스 관리 설정 변경

macOS에서 로그인 기반 라이선스 관리 설정을 변경하려면 터미널 창에서 다음 명령을 실행하여 기본 설정 파일을 업데이트한 다음 Tableau Desktop을 설치하거나 다시 시작합니다.

로그인 기반 라이선스 관리를 해제하려면:

```
sudo defaults write /Library/Preferences/com.tableau.ATR LBLM
"disabled"
```

로그인 기반 라이선스 관리를 유일한 로그인 옵션으로 만들려면:

```
sudo defaults write /Library/Preferences/com.tableau.ATR LBLM
"required"
```

macOS에서 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하는 경우 사용자가 활성화에 사용할 수 있도록 Tableau Server의 기본 URL을 설정하려면

첫 번째 활성화:

```
sudo defaults write /Library/Preferences/com.tableau.ATR LBLM
"required"
```

후속 활성화:

```
sudo defaults write /Library/Preferences/com.tableau.Tableau-
<version> Settings.WorkgroupServer "https://<tableau_server_url>"
```

> **참고:** macOS의 Tableau Desktop에서는 WorkgroupServer 옵션을 사용합니다. macOS에서 이 옵션은 대/소문자를 구분하며 소문자 “g”를 사용합니다.

로그인 기반 라이선스 관리 설정

다음 설정을 사용하여 로그인 기반 라이선스 관리를 변경하고, ATR 기간을 설정하고, 활성화 서버 URL을 설정합니다.

설정	값	설명
LBLM	enabled, disabled 또는 required	enabled(기본값)로 설정되어 있으면 라이선스 화면에 활성화를 위한 두 옵션(제품 키 또는 자격 증명)이 표시됩니다. disabled로 설정되어 있으면 라이선스 화면에 로그인 기반

		라이선스 관리가 나타나지 않습니다. required로 설정되어 있으면 로그인 기반 라이선스 관리가 Tableau Desktop을 활성화하는 유일한 방법입니다(라이선스 화면이 나타나면 활성화를 위해 자격 증명 옵션만 제공됨). **참고:** LBLM이 사용(enabled) 또는 필수(required)로 설정되어 있으면 보고도 사용하도록 설정됩니다.
ATRREQUESTEDDURATIONSECOND-S	1209600	ATR(Authorization to Run) 기간(초)을 설정합니다. 이 기간 동안 Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder 인스턴스의 실행 권한이 부여됩니다. 기본값은 1209600초(14일)입니다. 값에 구분 기호로 쉼표를 사용하지 마십시오.
ACTIVATIONSERVER	http://<tableau_online_site_url>	첫 번째 활성화의 경우 사용자가 활성화에 사용할 Tableau Cloud 사이트의 기본 URL을 설정합니다.
WorkGroupServer(Windows) WorkgroupServer(macOS)	http://<tableau_server_url>	Windows 레지스트리 또는 macOS plist에 대한 업데이트의

		경우 사용자가 활성화에 사용할 Tableau Server의 기본 URL을 설정합니다. **참고:** macOS의 Tableau Desktop에서는 WorkgroupServer 옵션을 사용합니다. macOS에서 이 옵션은 대/소문자를 구분하며 소문자 “g”를 사용합니다.
`REPORTINGFREQUENCYSECONDS`	3600	로그인 기반 라이선스 관리 보고서를 Tableau Server 또는 Tableau Cloud으로 전송할 빈도에 대한 기본값(초)을 설정합니다. 최소 설정은 60초이며 기본값은 3600초(1시간)입니다. 이 설정을 변경하여 Tableau Server의 부하를 줄이거나 네트워크 트래픽을 줄일 수 있습니다. ATR(Authorization to Run) 임대 기간의 설정과 관계없이 `REPORTINGFREQUENCYSECONDS`는 Tableau Desktop 또는 Tableau Prep Builder 클라이언트에서 로그인 기반 라이선스 관리 활성화를 Tableau Server 또는 Tableau Cloud으로 보고하는 시간 간격을 설정합니다.

가상 배포를 위한 추가 구성

Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder는 정기적으로 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 연결하여 Tableau가 실행되도록 인증되었는지 해당 라이선스를 기준으로 확인합니다. 그런 다음 Tableau Cloud 또는 Tableau Server는 ATR 서비스에 연결하여 라이선스와 인증 기간을 확인합니다.

Tableau Desktop 또는 Tableau Prep Builder의 가상(비영구) 배포를 구성할 경우 초과 사용 활성화 오류 메시지를 방지하려면 4 또는 8시간 같은 낮은 값 중 하나로 기간을 설정해야 합니다. VM(가상 컴퓨터)이 반환된 후 ATR 서비스는 활성화 모니터링을 처리합니다.

Tableau Desktop을 최종 사용자에게 게시하기 전에 원본 이미지에 다음 플래그를 사용해야 합니다. 각 최종 사용자는 배포된 각자의 새 VM에서 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 로그인하여 소프트웨어를 활성화하게 됩니다. 최종 사용자가 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 Tableau Creator인 경우 제품 키를 입력할 필요가 없습니다.

VM에서 Tableau Desktop 또는 Tableau Prep Builder에 대해 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하는 경우 Tableau Desktop 또는 Tableau Prep Builder에 대한 새 VM을 시작할 때마다 라이선스 정보가 변경되었다는 오류 메시지가 나타날 수 있습니다. 이 오류가 발생하면 다시 시작해야 하며, 다시 시작하면 Tableau Desktop을 다시 등록하라는 메시지가 나타납니다. 이 오류는 ATR 서비스가 라이선스 캐시와 일치하지 않는 새 토큰을 전송하기 때문에 발생합니다.

Microsoft Windows

Microsoft Windows에서 이 오류를 방지하려면 Windows 설치 프로그램에서 `SYNCHRONOUSLICENSECHECK` 및 `SILENTLYREGISTERUSER` 옵션을 사용하면 됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
tableau-setup-std-tableau-2020 SYNCHRONOUSLICENSECHECK="true"
SILENTLYREGISTERUSER="true" ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS=14400
```

또는

```
tableauDesktop-64bit-2020-1-0.exe /quiet /norestart ACCEPTEULA=1
ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS=14400 ACTIVATIONSERVER=http://<tableau_
```

```
online_site_url> SYNCHRONOUSLICENSECHECK="true"
SILENTLYREGISTERUSER="true"
```

Tableau Prep Builder 및 Tableau Desktop이 한 가상 데스크톱에 배포되는 경우 Tableau Desktop 설치 중에 `ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS`만 설정해야 합니다. 그러나 Tableau Prep Builder를 독립 실행형으로 설치하려는 경우 Tableau Prep Builder 설치 중에 `ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS`를 설정해야 합니다.

또는 원본 이미지에서 다음 레지스트리 키를 편집할 수 있습니다.

```
Reg key path: HKLM\SOFTWARE\Tableau\<Tableau version>\Settings\
```

```
Reg key (String value, need to set to true to make that feature
enabled)
```

```
SynchronousLicenseCheck
```

```
SilentlyRegisterUser
```

macOS

macOS에서 이 오류를 방지하려면 다음 명령을 실행하여 `LicenseCache.Desktop` 플래그를 `'false'`로 설정합니다.

```
sudo defaults write ~/Library/Preferences/com.tableau.Tableau-
<version>.plist LicenseCache.Desktop false
```

(선택 사항) 2단계: ATR(Authorization to Run) 기간 변경

ATR(Authorization to Run) 기간에 대한 로그인 기반 라이선스 관리 기본 설정은 대부분의 환경에 적합하지만 필요한 경우 이러한 기본 설정을 변경할 수 있습니다. 로그인 기반 라이선스 관리에서는 1,209,600초(14일)의 기본 ATR(Authorization to Run) 기간을 사용합니다. 이 기간 동안 Tableau Desktop 및 Tableau Prep Builder 인스턴스의 실행 권한이 부여됩니다. 즉, 초기 인증 후 활성화가 만료되기 전 14일 동안 네트워크 연결 없이 Tableau를 사용할 수 있습니다.

로그인 기반 라이선스 관리의 기본 기간 값은 최종 사용자에게 비영구 VM 전송 솔루션을 전송하는 데 적합하지 않습니다. VM 용도에 따라 4~12시간 사이의 값으로 이 ATR 기간을 낮춰야 합니다. 새 VM이 최종 사용자에게 전송될 때 새 ATR(Authorize to Run) 토큰이 생성됩니다. VM이 반환될 때 이 토큰도 반환되고 새 VM에서 ATR(Authorize to Run) 요청에 이 토큰을 사용할 수 있습니다.

참고: ATR 기간을 결정할 때 로그인 기반 라이선스 관리에서는 다음과 같은 계층을 사용합니다.

1. **ATR 서비스** – 모든 사용자/설치에 적용 가능한 최소(4시간/14,400초) 및 최대(90일/7,776,000초) ATR 기간을 설정합니다. Tableau Server 또는 Tableau Desktop에서 아무것도 지정하지 않은 경우 기본 ATR 기간(14일/1,209,600초)을 지정합니다.
2. **Tableau Desktop** – 선택적으로 설치되어 있는 컴퓨터에 대한 ATR 기간(`ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS`)을 지정합니다. 필요한 경우 기본 ATR 기간(14일/1,209,600초)을 ATR 서비스 최소값(4시간/14,400초) 및 최대값(90일/7,776,000초)으로 변경할 수 있습니다. 이 로컬 ATR 기간은 ATR 서비스 또는 Tableau Server에 의해 설정된 모든 기간을 재정의합니다. 하지만 이 기본 ATR 기간이 Tableau Server에 설정된 최대 ATR 기간보다 클 수 없습니다.

Tableau Desktop에서 레지스트리를 편집하여 ATR 기간 변경

기본값인 14일/1,209,600초 이외의 기간을 사용하려면 `ATRRequestedDurationSeconds` 레지스트리 설정을 업데이트합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

1. Tableau Desktop을 실행하는 컴퓨터의 관리자로, 레지스트리 파일을 변경하기 전에 백업을 만듭니다.
2. 레지스트리를 편집하여 `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Tableau\ATR`에서 ATRRequestedDurationSeconds를 다음과 같이 업데이트합니다(0은 기본 설정 사용).

   a. 이름: `ATRRequestedDurationSeconds`라는 문자열 값을 찾습니다.

   b. 데이터: 기간이 지속되는 시간(초)을 업데이트합니다. 예를 들어 기간을 12 시간으로 설정하려면 43200을 추가합니다.

3. 변경 내용이 적용되도록 Tableau를 다시 시작합니다.

macOS 기반 Tableau Desktop에서 ATR 기간 변경

기본값인 14일/1,209,600초 이외의 기간을 사용하려면 `ATRRequestedDurationSeconds` 기본 설정을 포함합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

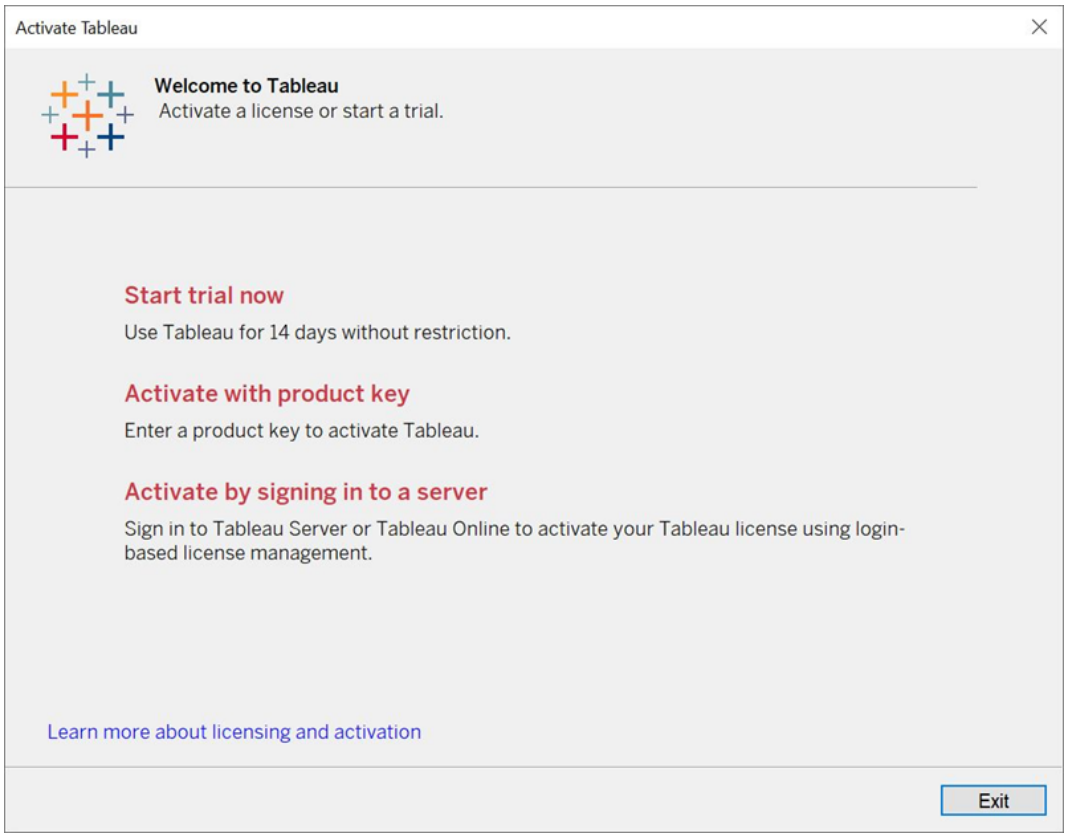
```
sudo defaults write /Library/Preferences/com.tableau.ATR
ATRRequestedDurationSeconds -string "43200"
```

3단계: Tableau Desktop 활성화

Windows용 Tableau Desktop과 macOS용 Tableau Desktop의 2020.1 이상 버전은 로그인 기반 라이선스 관리를 지원합니다.

1. Tableau Desktop 설정을 실행합니다.

2. Tableau 활성화 화면에는 **서버에 로그인하여 활성화** 옵션이 포함됩니다.



3. **서버에 로그인하여 활성화**를 클릭한 다음 Tableau Cloud 링크를 클릭합니다.

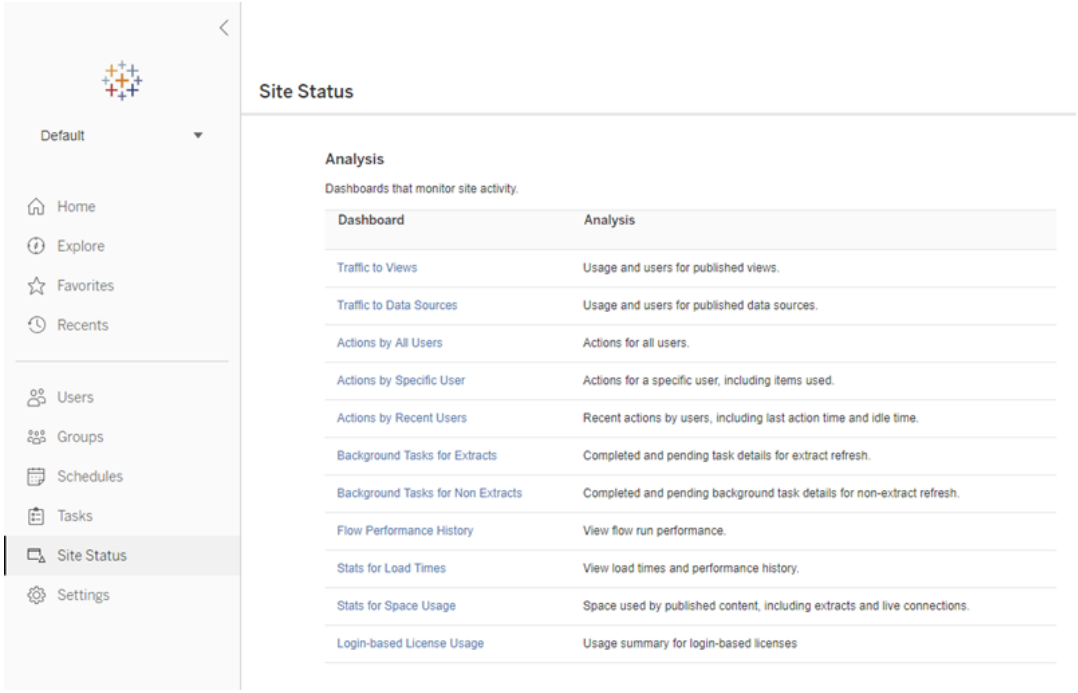
   메시지가 표시되면 유효한 자격 증명을 입력하여 Creator 역할을 구독하는 사용자로 Tableau Cloud 사이트에 로그인하고 **확인**을 클릭합니다.

로그인 기반 라이선스 사용량 보기

Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 대한 로그인 기반 라이선스 사용량을 볼 수 있습니다. 이 보고서에는 사용자, 호스트, 사용자 역할, 제품, 버전, 활성화, 사용 중인 Creator 시트, 사용 중이지 않은 Creator 시트 및 Creator 시트가 마지막으로 사용된 시간이 표시됩니다. 지난 30일에서 최대 183일 동안의 데이터를 볼 수 있습니다.

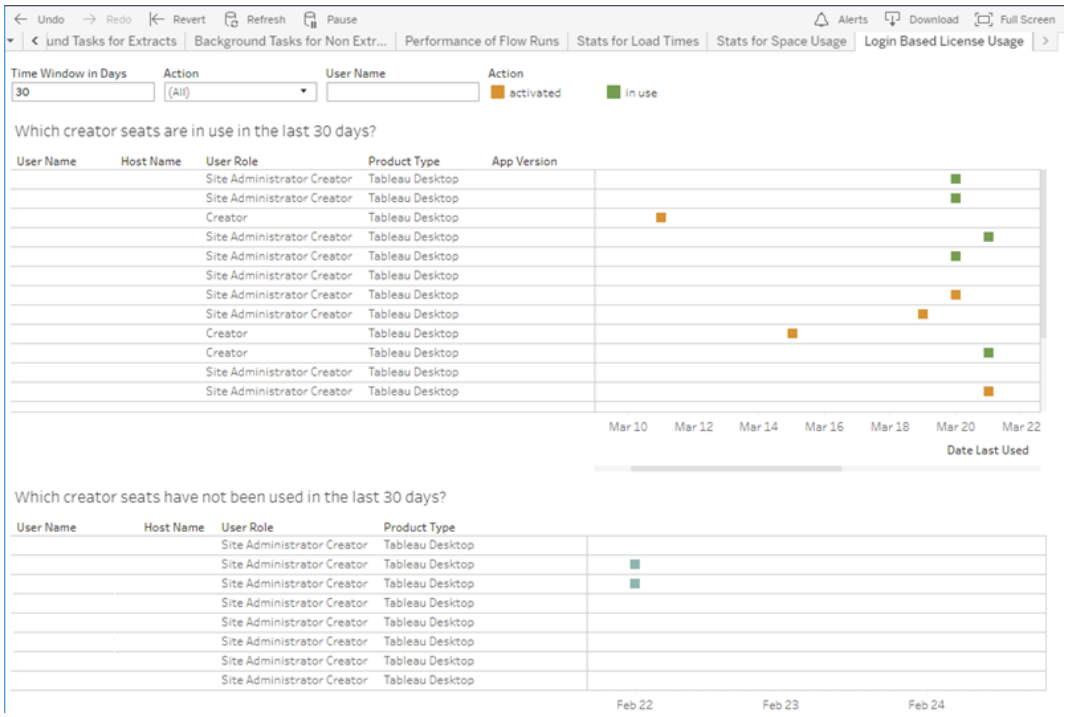
로그인 기반 라이선스 관리 라이선스 사용량 관리 뷰를 보려면:

1. Tableau Cloud 또는 Tableau Server 탐색 패널에서 **사이트 상태**를 클릭합니다.



2. 사이트 상태 페이지에서 **로그인 기반 라이선스 사용량**을 클릭합니다.

3. 선택 사항입니다. 보고서 화면에서 시트가 마지막으로 사용된 시간이 표시되도록 기간을 변경하고, 동작을 기준으로 필터링하고, 사용자 이름을 기준으로 필터링하고, 열을 기준으로 정렬할 수 있습니다.



문제 해결

로그인 기반 라이선스 관리를 사용하는 동안 다음 오류 메시지 중 하나가 발생할 수 있습니다. 아래 정보를 사용하여 문제를 해결하십시오.

Tableau Desktop에서 로그인 기반 라이선스 관리를 활성화 옵션으로 사용할 수 있지만 Tableau Cloud 사이트에는 사용하도록 설정되어 있지 않은 경우 다음과 같은 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

연결된 서버에서 로그인 기반 라이선스 관리가 사용되도록 설정되어 있지 않습니다. 연결할 다른 서버를 선택하거나, 제품 키를 사용하여 라이선스를 활성화하거나, 평가판을 시작하여 작업을 바로 시작하십시오.

관리자 및/또는 Tableau 계정 관리자에게 문의하여 Tableau Cloud 사이트가 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하도록 설정되어 있는지 확인하십시오.

Tableau Desktop에서 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하도록 설정되어 있지 않음

Tableau Desktop에서 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하도록 설정되어 있지 않은 경우 자격 증명을 사용하여 Tableau를 활성화하는 옵션이 나타나지 않습니다. 버전 2020.1 이전에는 Tableau Desktop에서 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하는 기능이 기본적으로 해제되어 있습니다. Tableau Desktop 버전을 확인하여 올바른 버전을 사용하고 있는지 확인하십시오.

설치 중에 또는 업데이트에서 로그인 기반 라이선스 관리 옵션을 해제한 경우 1단계: 로그인 기반 라이선스 관리 사용을 참조하십시오.

1년 구독을 구입한 후에는 제품 키 만료 날짜가 변경되지 않음

Tableau Cloud 구매를 갱신한 후 Tableau Desktop 라이선스가 곧 만료될 것으로 나타날 수도 있습니다. 하지만 사실이 아닙니다. **제품 키 관리**에서 새 Tableau Cloud 구독의 만료 날짜는 이전 사이트 만료 날짜 2주 전까지 업데이트되지 않습니다.

Creator 라이선스가 없음

Tableau Desktop에서 활성화를 시도할 때 다음과 같은 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

Creator 라이선스가 없습니다. 라이선스를 구하려면 관리자에게 문의하십시오.

Creator 역할이 할당되지 않은 경우 이 오류가 표시됩니다. Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 여러 사이트에 속하는 경우 로그인 기반 라이선스 관리를 사용할 때 Creator 역할이 있는 사이트에 로그인해야 합니다. 그렇지 않으면 이 오류가 표시됩니다.

Creator 라이선스를 포함하는 서버에서 제품 키를 활성화했는지 확인하려면 TSM 웹 UI를 열고 **구성**을 클릭한 다음 **라이선스**를 클릭합니다.

최대 수의 컴퓨터를 활성화함

Tableau Desktop에서 활성화를 시도할 때 다음과 같은 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

계정에서 허용되는 최대 수의 Tableau를 활성화했습니다. Tableau를 다시 활성화하려면 다른 컴퓨터의 라이선스 활성화가 만료될 때까지 기다려야 합니다.

동일한 Creator 사용자 자격 증명으로 여러 컴퓨터에서 Tableau를 활성화하고 최대 활성화 수를 초과한 경우 이 오류가 표시됩니다. 새 컴퓨터를 활성화하려면 기존 컴퓨터 중 하나에서 ATR(Authorization to Run) 토큰이 만료될 때까지 기다려야 합니다. 비영구 VM(가상 컴퓨터)을 사용하는 경우 이 오류가 다시 발생하지 않도록 ATR 기간을 줄일 수 있습니다.

최대 활성화를 위해 ATR 토큰 기간을 줄이려면

비영구적 가상 배포를 사용할 때 이 최대 사용 오류가 발생하는 경우 이후에 오류가 다시 발생하지 않도록 ATR 기간을 4시간(14400초)으로 줄일 수 있습니다.

다음 단계를 수행하면 새 컴퓨터에서 활성화할 시트를 확보할 수 있도록 더 이상 사용되지 않는 로그인 기반 라이선스 관리로 이전에 활성화된 컴퓨터의 임대가 단축됩니다.

1. 더 이상 사용되지 않는 Tableau Desktop 컴퓨터에서 관리자로 명령 프롬프트를 엽니다.
2. 다음 명령을 사용하여 Tableau 바이너리(\bin) 디렉터리로 이동합니다.

   Windows: `cd Program Files\Tableau\Tableau <version>\bin`

   Mac: `cd /Applications/Tableau\ Desktop\ <version>.app/Contents/MacOS`

3. 다음 명령을 실행하여 기간을 4시간(예: 14400초)으로 설정합니다.

   Windows: `atrdiag.exe -setDuration 14400`

Mac: `sudo ./atrdiag -setDuration 14400`

4. 다음 명령을 사용하여 이전 ATR 토큰을 삭제합니다.

   Windows: `atrdiag.exe -deleteAllATRs`

   Mac: `./atrdiag -deleteAllATRs`

5. 다음으로 기존 ATR 토큰을 덮어씁니다. Tableau Desktop을 엽니다. Tableau에 "라이선스 변경됨" 메시지가 표시됩니다. **끝내기**를 클릭하여 Tableau Desktop을 자동으로 닫았다가 다시 엽니다.

6. 등록 대화 상자에서 **활성화**를 클릭한 다음 로그인 기반 라이선스 관리를 사용하는 Tableau Server를 통해 Tableau Desktop을 다시 활성화하고 기존 토큰을 덮어씁니다.

7. Tableau Desktop을 닫고 ATR 토큰이 만료되고 사용자 시트가 확보되도록 ATR 기간(예: 4시간)이 경과될 때까지 기다립니다. ATR 기간이 경과하기 전에는 Tableau Desktop를 열지 마십시오. ATR 기간이 경과했는지 확인하십시오. ATR 토큰 TTL End는 미래의 날짜와 시간을 표시해야 합니다(예: 지금부터 4시간).

   Windows: `atrdiag.exe`

   Mac: `./atrdiag`

8. ATR 토큰이 만료된 후 새 컴퓨터에서 Tableau Server에 로그인할 수 있습니다.

컴퓨터를 라이선스 없음 상태로 되돌리려면

1. 관리자로 명령 프롬프트를 엽니다.

2. 다음 명령을 사용하여 Tableau 바이너리(\bin) 디렉터리로 이동합니다.

   ```
   cd Program Files\Tableau\Tableau <version>\bin
   ```

3. 다음 명령을 실행합니다.

Windows: `atrdiag.exe -deleteAllATRs`

Mac: `./atrdiag.exe -deleteAllATRs`

> **참고:** 이 명령은 컴퓨터에서 ATR 토큰만 제거합니다. 어떠한 사용자 시트도 확보하지 않습니다. 사용자 시트는 삭제된 ATR 토큰이 만료된 후에만 확보됩니다.

Tableau 자격 증명이 잘못됨

Tableau Desktop에서 활성화를 시도할 때 다음과 같은 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

Tableau 자격 증명이 잘못되었습니다. 계정을 재설정하려면 관리자에게 문의하십시오.

이 오류는 사용 중인 Tableau 라이선스가 인식되지 않으면 표시됩니다. 관리자에게 문의하십시오.

컴퓨터의 시계가 현재 시간과 동기화되지 않음

Tableau Desktop에서 활성화를 시도할 때 다음과 같은 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

컴퓨터의 시계가 현재 시간과 동기화되지 않았습니다. 컴퓨터 시계를 현재 시간과 동기화한 다음 Tableau를 활성화해 보십시오.

컴퓨터의 시계가 현재 시간과 동기화되지 않은 경우 이 오류가 표시됩니다. 컴퓨터의 시계를 인터넷의 시간 서버와 동기화하거나 자동 시간 동기화를 사용하도록 설정합니다.

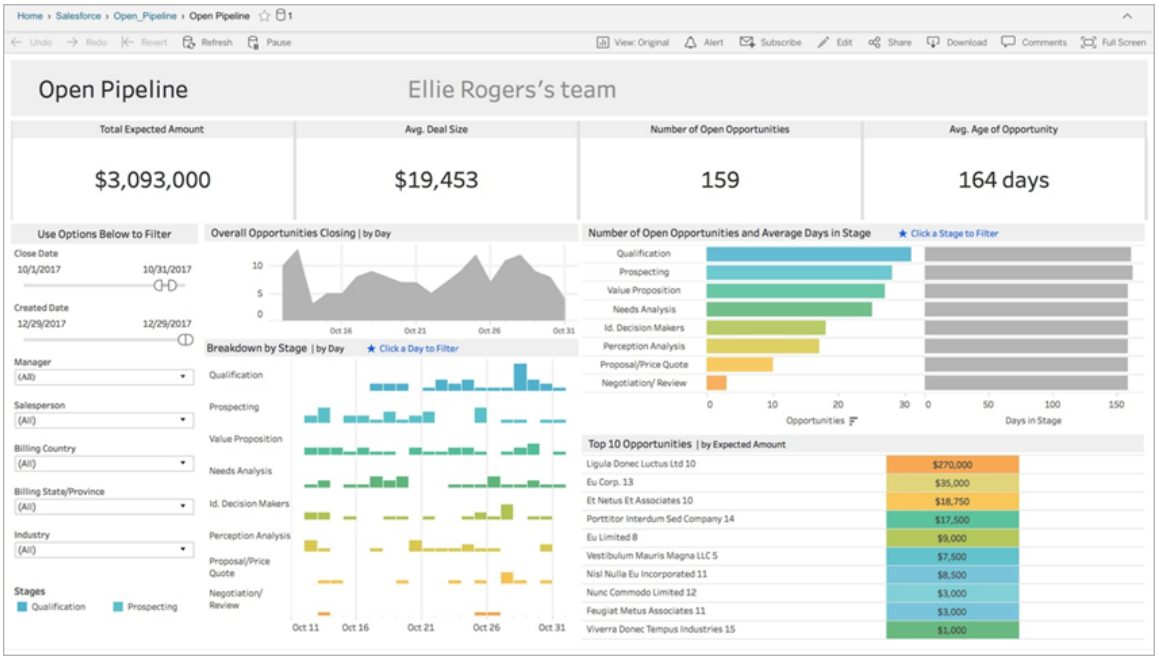
Salesforce 데이터로 통합 문서 만들기

Tableau에서 Salesforce 데이터를 빠르게 작성하고 분석할 수 있습니다. Tableau Cloud 사이트에서 직접 Salesforce에 로그인하고 탐색할 클라우드를 선택합니다. Tableau는

Salesforce 데이터를 통합하여 즉시 사용할 수 있는 스타터 통합 문서 및 데이터 원본이 있는 프로젝트를 만듭니다. 사이트에서 직접 탐색하거나 사이트의 다른 사용자와 공유할 수 있습니다.

Salesforce 프로젝트의 구성 요소

Salesforce 프로젝트에는 Salesforce 데이터를 사용하여 작성된 스타터 통합 문서 및 데이터 원본이 포함됩니다. 스타터 통합 문서를 사용하면 Nonprofit, Sales 및 Service Clouds에 대한 질문의 답을 빠르게 찾거나 Salesforce 관리자 인사이트에 연결하여 조직의 사용 현황 추세를 확인할 수 있습니다.



Nonprofit Cloud

Nonprofit Cloud에 연결하여 조직의 프로그램 및 드라이브 영향을 분석합니다.

Nonprofit Case Management - Service Delivery and Staff Capacity, *Nonprofit Case Management Assessments*, *Nonprofit Case Management Enrollment*, *Nonprofit Case Management Intake* 및 *Nonprofit Fundraising Overview*에 대한 스타터 통합 문서가 포함되어 있습니다.

Sales Cloud

Sales Cloud에 연결하여 영업 프로세스를 시각화하고 영업팀을 더욱 효과적으로 지원하십시오.

계정 추적, *오픈 파이프라인*, *기회 개요*, *기회 추적*, *분기별 판매 결과*, *상위 계정* 및 *마케팅 잠재 고객*의 스타터 통합 문서를 포함하고 있습니다.

Salesforce 관리자 인사이트

Salesforce 관리자 인사이트에 연결하여 조직의 사용 현황 추세 및 참여를 시각화합니다.

*Salesforce 관리자 인사이트"*에 대한 스타터 통합 문서가 포함되어 있습니다.

Service Cloud

Service Cloud에 연결하여 중요한 서비스 메트릭 및 사례를 분석하고 탐색하십시오.

서비스 개요 및 *사례 추적*에 대한 스타터 통합 문서를 포함하고 있습니다.

Salesforce에 연결

Salesforce 데이터에 연결하는 것은 간단합니다. 로그인하고 탐색할 클라우드를 선택하면 Tableau가 새 프로젝트를 만들고 통합 문서 및 데이터 원본을 사이트에 게시합니다. 게시 프로세스가 완료되면 다른 통합 문서와 마찬가지로 결과 통합 문서를 편집하여 요구에 맞게 빠르게 사용자 지정할 수 있습니다.

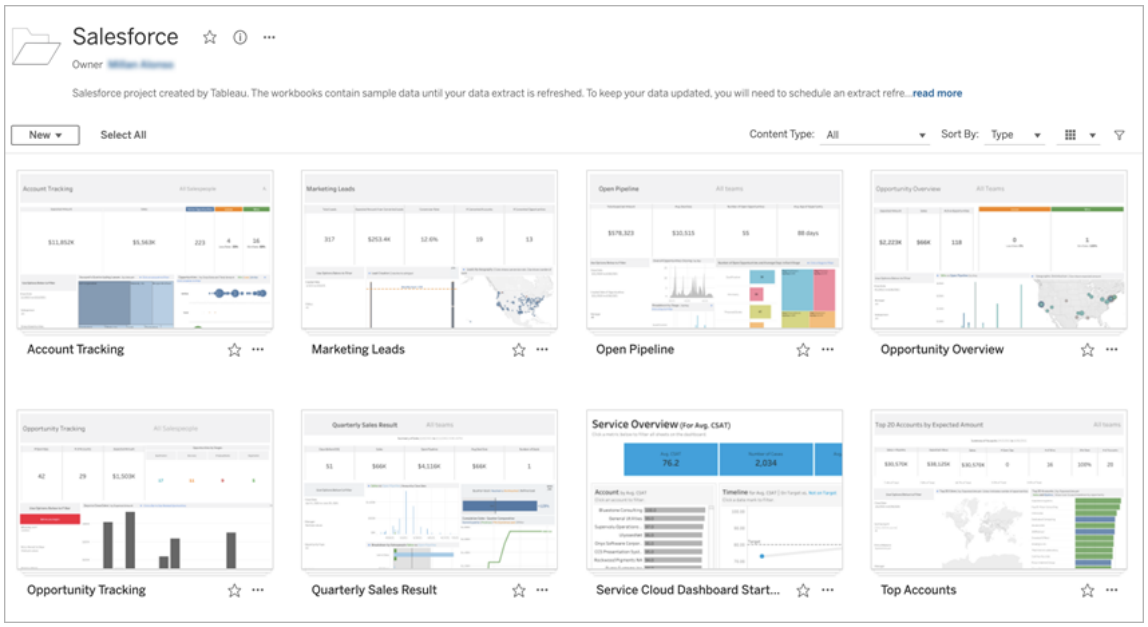
Salesforce에 연결하려면 사이트 관리자 Creator 사이트 역할이 있고 Salesforce 인스턴스에 API로 액세스할 수 있는 관리자여야 합니다. API 액세스가 가능하려면 Salesforce Professional Edition 이상이 필요합니다. 자세한 내용은 사용자의 사이트 역할 설정을 참조하십시오.

1. Tableau Cloud 사이트에 관리자로 로그인하고 **설정 > 통합**을 선택합니다.
2. 통합 탭에서 **Salesforce 데이터에 연결**을 클릭하고 Salesforce에 대한 액세스를 승인하라는 메시지를 따릅니다.
3. Salesforce에 연결 대화 상자 창에서 탐색할 클라우드를 선택합니다.
4. 프로젝트의 이름과 초기 사용 권한을 지정합니다. 사용 권한을 **관리자만**으로 설정하거나 **기본 프로젝트에서 사용 권한을 상속**하도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.
5. 선택 항목을 검토하고 **게시**를 클릭합니다.

이제 새 프로젝트를 만들고 스타터 통합 문서를 게시했습니다. Tableau가 Salesforce 데이터의 추출을 준비하는 동안 레이아웃을 탐색할 수 있도록 통합 문서의 샘플 데이터가 표시됩니다. Salesforce 데이터가 새로 고쳐지고 통합 문서에 추가되면 이메일이 수신됩니다.

> **참고:** 데이터 원본의 크기에 따라 추출을 만드는 데 시간이 걸릴 수 있습니다. 추출용 백그라운드 작업 관리 뷰에서 Salesforce 추출의 상태를 볼 수 있습니다.

액세스 권한이 있는 프로젝트 및 기타 콘텐츠를 보려면 탐색 메뉴에서 **탐색**을 클릭합니다.

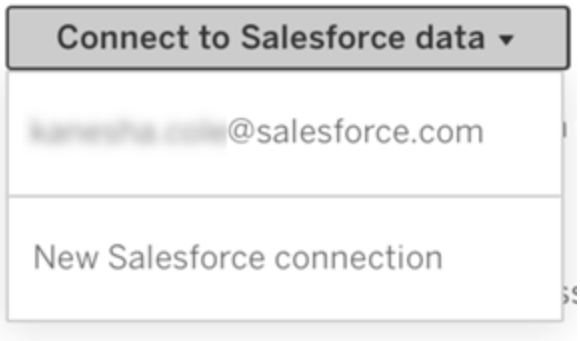


기존 Salesforce 자격 증명 사용

이미 Salesforce에 연결한 경우 기존 자격 증명을 사용하여 추가 스타터 통합 문서를 만들 수 있습니다.

통합 탭에서 **Salesforce 데이터에 연결**을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 사용할 Salesforce 자격 증명을 선택합니다. Tableau는 통합 문서가 사이트에 게시될 때마다 새 프로젝트를 만듭니다.

> **참고:** 통합 문서는 Salesforce 자격 증명이 내장된 사이트에 게시됩니다. 통합 문서를 볼 수 있는 권한이 있는 모든 사용자는 이러한 자격 증명을 기반으로 데이터를 볼 수 있습니다.



새로 고침을 예약하여 데이터를 최신으로 유지

통합 문서를 보거나 데이터 원본에 연결할 때 최신 정보가 표시되도록 하려면 새로 고침을 예약해야 합니다. 기본적으로 스타터 통합 문서를 게시할 때 생성된 Salesforce 데이터 추출은 자동으로 새로 고쳐지지 않습니다. 새로 고침 일정에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud에서 새로 고침 예약을 참조하십시오.

추출 새로 고침을 예약하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Tableau Cloud에서 Salesforce 콘텐츠가 포함된 프로젝트로 이동합니다.
2. 새로 고칠 데이터 원본을 선택하고 **동작**을 클릭한 다음 **추출 새로 고침...**을 선택합니다.
3. 추출 새로 고침 만들기 대화 상자 창에서 **새로 고침 유형** 및 **새로 고침 빈도**를 선택하고 **만들기**를 클릭합니다.

구독

Salesforce 통합 문서에 대한 구독은 자동으로 수행되며 데이터를 새로 고칠 때마다 알림 이메일이 수신됩니다. 구독 기본 설정을 업데이트하려면 뷰 또는 통합 문서에 대한 구독 만들기를 참조하십시오.

프로젝트, 통합 문서 및 데이터 원본에 대한 사용 권한 변경

Salesforce 데이터에 연결한 후 사용자가 사이트에 게시된 Salesforce 프로젝트, 통합 문서 및 데이터 원본과 상호 작용하는 방식을 선택할 수 있습니다. 사용 권한을 설정하는 것은 적합한 사용자가 스타터 콘텐츠에 액세스하여 자신만의 통합 문서를 만들 수 있도록 하는 좋은 방법입니다. 사이트에서 사용 권한을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

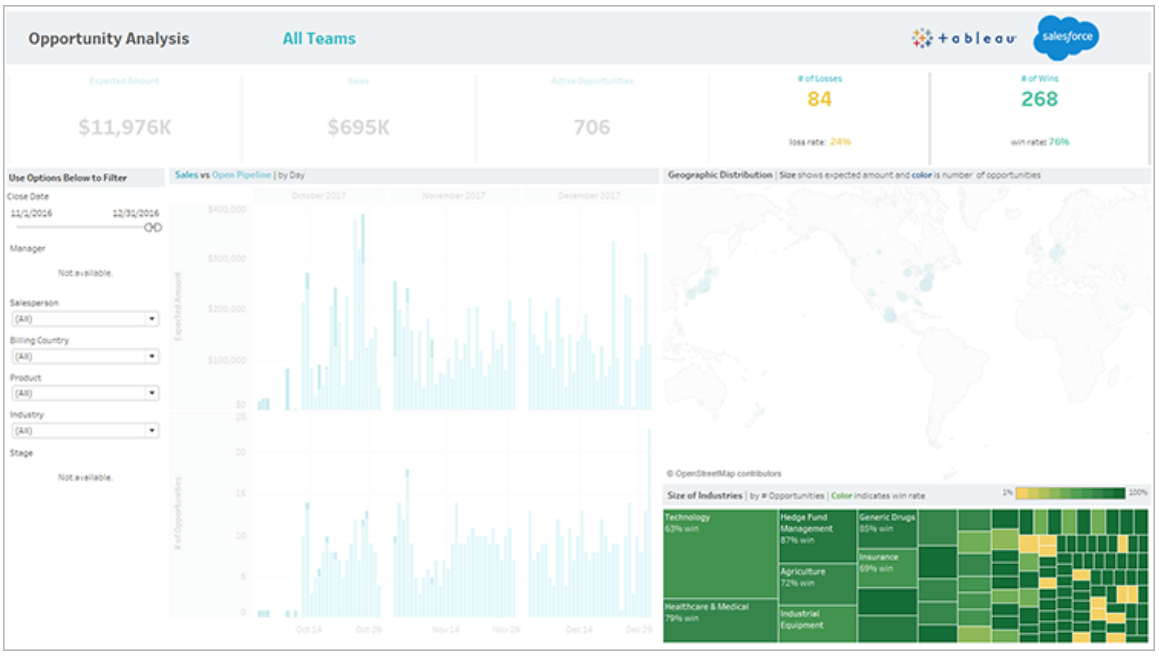
Tableau Cloud에서 통합 문서 만들기

Salesforce 데이터 원본을 사용하면 Tableau Cloud에서 웹 작성을 통해 새 통합 문서를 만들거나, 데이터에 질문을 사용하여 자동으로 비주얼리제이션을 쿼리하고 만들 수 있습니다.

- **웹 작성:** Tableau Cloud에서 직접 데이터에 연결하여 사용자만의 데이터 비주얼리제이션을 탐색하고 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 Creator: 웹 작성 시작을 참조하십시오.
- **데이터에 질문(Ask Data):** 질문을 입력하여 데이터와 상호 작용하고 자동 데이터 시각화를 확인합니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 데이터에 질문을 사용하여 자동으로 뷰 작성을 참조하십시오.

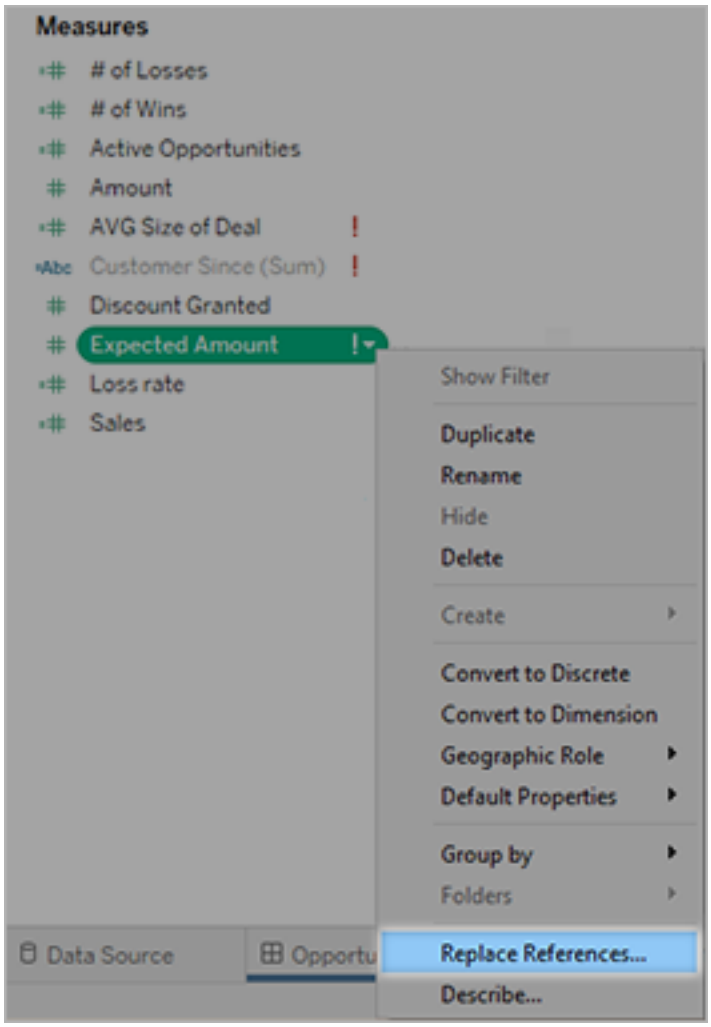
필드명을 바꿔 회색으로 표시되는 뷰 수정

조직에서 Salesforce 데이터의 데이터 구조를 사용자 지정한 경우 스타터 통합 문서에서 데이터를 로드한 후 이러한 변경 사항을 일치시켜야 할 수 있습니다. 예를 들어 조직에서 Salesforce “Account” 필드의 이름을 “Customer”로 바꾼 경우 아래와 같이 뷰가 회색으로 표시되지 않도록 통합 문서에서 해당하는 변경을 수행해야 합니다.



회색으로 표시된 뷰를 수정:

1. 대시보드 위에서 **편집**을 클릭합니다.
2. 회색으로 표시되는 시트로 직접 이동합니다.
3. 왼쪽에 있는 데이터 패널에서 필드명 옆에 있는 빨간색 느낌표(!)를 찾습니다. 이 표시는 조직이 다른 이름을 사용한다는 의미입니다.
4. 이러한 필드 각각을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **참조 바꾸기**를 선택합니다. 그런 다음 목록에서 올바른 필드명을 선택합니다.



Tableau+ 정보

Tableau Cloud의 라이선스 버전인 Tableau+는 Tableau Cloud에서 셀프 서비스 분석을 전면적으로 채택할 수 있도록 맞춤화된 종합 패키지입니다. 이 패키지에는 대규모 또는 복잡한 배포를 위한 프리미엄 기능과 Premier Success 제품 액세스 권한이 포함됩니다. Tableau+를 통해 고객은 데이터의 위치에 관계없이 데이터에서 AI 기반 시각적 분석 및 인사이트를 활용할 수 있습니다.

Tableau+ 라이선스

Tableau+는 사용자 단위로 판매되며, 역할에 따라 Creator, Explorer, Viewer로 구분됩니다. Tableau+는 사용량 기반 모델로 판매되는 일부 기능, 즉 Data Cloud 크레딧 및 Einstein Request 크레딧을 포함하여 각 사용자가 사용할 수 있는 고유한 제품 기능 패키지를 제공합니다. 각 Tableau+ 배포에는 사용자 수에 관계없이 정해진 양의 Data Cloud 크레딧이 포함되어 있는 반면, 각 Tableau+ 라이선스 역할 수준에는 각 역할 수준에서 예상되는 사용자의 요구 사항에 맞게 조정된 다른 양의 Einstein Request 크레딧이 포함되어 있습니다. 중요한 점은 이러한 크레딧이 사용자 개인에게 개별적으로 연결되지 않는다는 것입니다. 고객이 Tableau Cloud 배포를 위해 Tableau+를 구매하면 모든 Tableau+ 구독에 대한 전체 Data Cloud 크레딧 및 Einstein Request 크레딧이 견적 기간 동안 구독 시작 시 미리 프로비저닝되며 배포에 포함된 모든 Tableau+ 사용자가 사용할 수 있습니다.

이러한 라이선스 모델에 대해 알아보려면 라이선스 모델 이해를 참조하십시오.

Tableau+ 기능 테이블

다음 표에는 Tableau+ 라이선스 버전에 포함된 기능이 나와 있습니다. 아래의 기능 사용 가능 여부는 Creator에 대해 설명되어 있습니다. Creator, Explorer, Viewer 간에는 사용 가능한 기능에 차이가 있습니다.

기능	설명
Tableau 작성	데이터에 대한 인사이트를 만들고, 협업하고, 공유하려면 Tableau Desktop 또는 Tableau Cloud의 Tableau 웹 작성 기능을 사용하십시오. Tableau는 시각적이고 이해하기 쉬운 방식으로 문제를 식별하고 해결하거나 주요 결과를 하이라이트할 수 있는 방법을 제공합니다.
Tableau Prep	Tableau Prep은 분석을 위해 데이터를 정리, 형성 및 결합하는 데이터 준비 도구입니다.
온라인 학습	역할 기반 교육 Tableau 학습 경로는 최신 Tableau 교육 콘텐츠를 숙달할 수 있는 명확한 경로를 제공합니다. 평가를 통해 학습 경로에서 학습자의 현재 위치를 평가하

	고 새로운 기술에 대한 자신감을 얻을 수 있습니다. 신입 직원의 입사 프로세스를 가속화하고 숙련된 사용자가 Tableau 기능을 최대한 활용할 수 있도록 도와줍니다.
Tableau Pulse	Tableau Pulse는 조직의 구독 멤버에게 전송되는 요약문을 통해 데이터에 대한 인사이트를 제공합니다. Pulse 인사이트의 이러한 요약문은 추세, 이상치 및 기타 변경 사항을 표시하여 작업과 관련된 데이터에 대한 최신 정보를 제공합니다. Pulse 설정에 대한 자세한 내용은 사이트에서 Tableau Pulse 설정(영어 전용)을 참조하십시오.
Prep 환경의 Tableau용 Einstein Copilot Catalog 환경의 Tableau용 Einstein Copilot	Einstein Copilot은 Tableau Prep 및 Catalog에서 인사이트를 얻는 시간을 단축하는 지능형 비서입니다. Tableau Cloud 사이트에서 Einstein AI를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 사이트에 Tableau AI 설정을 참조하십시오.
작성 환경의 Tableau용 Einstein Copilot(출시 예정)	Tableau 작성용 Einstein Copilot은 자동화된 데이터 분석을 통해 인사이트를 얻는 시간을 단축하는 지능형 비서입니다.
Einstein Request 크레딧	Einstein Request 크레딧을 통해 고객은 Tableau Cloud를 포함한 Salesforce 제품 내의 생성형 AI 기능에 액세스할 수 있습니다. Enterprise Edition 이상의 Salesforce 조직이 없는 사용자를 위해 이 기능은 Tableau+의 일부로 제공됩니다.
Data Connect	Data Connect를 사용하면 IT 오버헤드를 크게 늘리지 않고도 Tableau Cloud의 온프레미스 및 사설 클라우드 환경 전반에서 데이터에 원활하게 액세스할 수 있습니다. Tableau+에는 하나의 Data Connect 노드가 포함되어 있습니다.

Data Management	Data Management는 Tableau Cloud 환경에서 Tableau 콘텐츠 및 데이터 자산을 관리할 때 도움이 되는 기능을 모은 것입니다. 여기에는 하나의 리소스 블록 노드가 포함되어 있습니다.
Advanced Management	Advanced Management는 Tableau Cloud의 보안, 관리 용이성 및 확장성을 개선하도록 설계된 기능 모음입니다.
Premier Success	Premier Success 요금제는 전문가의 지침과 신속한 지원을 통해 탄탄한 시작과 비즈니스 성장을 도모하며 Salesforce에서 더 많은 가치를 얻을 수 있도록 도와줍니다.

Tableau Enterprise 정보

Tableau Enterprise는 Tableau Cloud를 사용하여 데이터를 더 빠르게 탐색하고 관리할 수 있도록 도와주는 고급 소프트웨어 패키지입니다. 또한 고급 데이터 및 배포 관리 옵션이 필요한 조직에서 필요한 기능을 더 쉽게 구매할 수 있습니다. 여기에는 Tableau 역할 기반 라이선스, Data Management, Advanced Management, Creator 및 Explorer를 위한 온라인 학습이 포함됩니다.

Tableau Enterprise 라이선스

Tableau Enterprise는 Creator, Explorer 및 Viewer를 포함하여 사용자별 역할 기반 라이선스 모델로 판매됩니다. 이 모델은 조직 내 특정 역할을 중심으로 구성되며, 각 역할에는 서로 다른 수준의 기능이 필요합니다. Tableau Enterprise의 각 역할 기반 라이선스에는 Data Management, Advanced Management, Creator 및 Explorer를 위한 온라인 학습이 포함됩니다.

Tableau Enterprise 기능 테이블

다음 표에는 Tableau Enterprise 라이선스 버전에 포함된 기능이 나와 있습니다. 아래의 기능 사용 가능 여부는 Creator에 대해 설명되어 있습니다. Creator, Explorer, Viewer 간에

는 사용 가능한 기능에 차이가 있습니다.

기능	설명
Tableau 작성	데이터에 대한 인사이트를 만들고, 협업하고, 공유하려면 Tableau Desktop 또는 Tableau Cloud의 Tableau 웹 작성 기능을 사용하십시오. Tableau는 시각적이고 이해하기 쉬운 방식으로 문제를 식별하고 해결하거나 주요 결과를 하이라이트할 수 있는 방법을 제공합니다.
Tableau Prep	Tableau Prep은 분석을 위해 데이터를 정리, 형성 및 결합하는 데이터 준비 도구입니다.
온라인 학습	역할 기반 교육 Tableau 학습 경로는 최신 Tableau 교육 콘텐츠를 숙달할 수 있는 명확한 경로를 제공합니다. 평가를 통해 학습 경로에서 학습자의 현재 위치를 평가하고 새로운 기술에 대한 자신감을 얻을 수 있습니다. 신입 직원의 입사 프로세스를 가속화하고 숙련된 사용자가 Tableau 기능을 최대한 활용할 수 있도록 도와줍니다.
Tableau Pulse 정보 (Tableau Cloud만 해당)	Tableau Pulse는 조직의 구독 멤버에게 전송되는 요약문을 통해 데이터에 대한 인사이트를 제공합니다. Pulse 인사이트의 이러한 요약문은 추세, 이상치 및 기타 변경 사항을 표시하여 작업과 관련된 데이터에 대한 최신 정보를 제공합니다. Pulse 설정에 대한 자세한 내용은 사이트에서 Tableau Pulse 설정(영어 전용)을 참조하십시오.
Data Management 정보	Data Management는 고객이 Tableau Cloud 환경에서 Tableau 콘텐츠 및 데이터 자산을 관리할 때 도움이 되는 기능을 모은 것입니다. Tableau Enterprise에는 하나의 리소스 블록 노드가 포함되어 있습니다.
Tableau Cloud의 Tableau Advanced Management 정보	Advanced Management는 Tableau Cloud의 보안, 관리 용이성 및 확장성을 개선하도록 설계된 기능 모음입니다.
Data Connect 정보	Data Connect를 사용하면 IT 오버헤드를 크게 늘리지 않고도 Tableau Cloud의 온프레미스 및 사설 클라우드 환경 전반에서 데이터에 원활

	하게 액세스할 수 있습니다. Tableau Enterprise에 기본적으로 포함되어 있지 않지만 별도로 구매할 수 있습니다.

사이트 관리자 역할 및 작업

이 항목에서는 Tableau Cloud 사이트 관리자의 일반적인 역할에 대해 설명하고 관련 데이터 관리자 역할과의 차이점에 대해 설명합니다. 그리고 사이트 관리자가 Tableau Cloud 사이트 설정을 완료하기 위해 수행하는 핵심 작업을 나열합니다. 이 섹션의 추가 항목에서 각 단계에 대해 더 세부적인 정보를 제공합니다.

사이트 관리자 역할 정의 방식

사이트 관리자란 조직의 Tableau Desktop 사용자가 데이터 원본 및 통합 문서에 대해 게시, 공유, 관리 및 연결 작업을 수행할 수 있도록 프레임워크를 만들고 유지 관리하는 사람으로 정의됩니다. 예를 들어 사이트 관리자는 사이트 사용자와 해당 사용자의 사용 권한에 대한 작업을 수행하면서 사이트에 게시된 콘텐츠에 대한 작업을 바로 수행할 수 있습니다.

Tableau Cloud 사이트 관리자는 일반적으로 조직 내 IT 팀의 일원입니다. 조직에 공식적인 IT 팀이 없는 경우 사이트 관리자는 이 역할을 수행할 수 있는 전문 Tableau Desktop 사용자(일명 *임시 관리자*)일 수 있습니다.

일반적으로 사이트 관리자 영역에 속하지 않는 작업

이 설명서에서는 사이트 관리자 역할과 데이터 관리자 역할이 구분되어 있습니다. 데이터 관리자는 데이터 원본을 만들고 Tableau Cloud에 게시하는 역할의 사용자입니다. 역할이 구분되어 있더라도 조직 내에서 한 사람이 두 역할을 수행할 수 있습니다. 실제로는, 사용자 환경에 가장 적합한 방식으로 이들 업무를 분할하면 됩니다. 데이터 관리자 영역에 대한 자세한 내용은 데이터 원본 및 통합 문서 게시를 참조하십시오.

사이트 설정 단계

아래 표에서는 사이트를 설정하는 일련의 단계를 개략적으로 보여 줍니다. 하지만 단계는 환경에 맞게 원하는 순서로 완료해도 됩니다. 이 항목의 아래쪽에 각 단계에 대한 세부적인 리소스를 제공하는 링크 목록이 있습니다.

사이트를 구성하기 전에 사이트 인증 옵션, 사용자의 사이트 역할, 프로젝트 및 사용 권한에 대해 숙지하는 것이 좋습니다. 프로젝트, 그룹 및 전체 사용 권한 전략에 대한 계획을 수립하고 문서화하십시오. 테스트 프로젝트를 설정해 서로 다른 설정으로 시험해보는 것도 관련 문제를 미리 해결하는 데 도움이 됩니다. 관리자는 사용자들이 사이트에 대한 작업을 시작한 후에도 여러 사이트 설정을 변경할 수 있지만 프로덕션 환경에 구현하고 나서는 변경 내용이 최소화될 수 있도록 노력하는 것이 좋습니다.

로고 업로드	이 간단한 첫 번째 단계는 조직 브랜드를 사이트에 통합하는 단계로, 환경에 익숙해질 수 있는 유용한 기회입니다. 로그인한 후 **설정** 페이지로 이동해 표시된 위치에 로고를 업로드합니다.
사이트 액세스 구성	조직이 SSO(Single Sign-On)를 사용하는 경우 Google 또는 SAML 인증을 사용하도록 사이트를 구성할 수 있습니다. 사용하지 않는 경우 각 사용자가 Tableau Cloud에 고유한 이메일 주소와 암호를 사용하여 로그인하는 기본 Tableau ID 인증을 사용할 수 있습니다. 인증 유형 외에도, 사용자가 처음에 로그인한 후 Tableau *클라이언트*에서 바로 로그인할 수 있도록 허용할지 여부를 결정할 수 있습니다. 이는 기본적으로 설정되어 있습니다.
프로젝트 만들기	프로젝트는 사이트에 게시하는 데이터 원본 및 통합 문서에 대한 사용자 액세스 권한(사용 권한)을 관리하기 위해 사용합니다. **기본** 프로젝트의 모든 콘텐츠에 대해 기본 그룹 및 사용 권한을 설정한 후, 프로젝트를 잠가서 이후 만드는 추가 프로젝트의 템플릿으로 사용할 수 있습니다. 또한 프로젝트는 단계별 환경의 역할을 할 수도 있습니다.
사용 권한 구조 설정	Tableau에서는 사용 권한이 사이트 역할과 함께 사이트 및 해당 콘텐츠에 대한 사용자 액세스 권한을 구성합니다.
사용자 추가	Tableau Cloud에 액세스하는 각 사용자는 반드시 로그인해야 합니다. 관리자는 사이트에 로그인할 수 있는 사용자를 결정할

로고 업로드	이 간단한 첫 번째 단계는 조직 브랜드를 사이트에 통합하는 단계로, 환경에 익숙해질 수 있는 유용한 기회입니다. 로그인한 후 **설정** 페이지로 이동해 표시된 위치에 로고를 업로드합니다.
	수 있습니다. Google 또는 SAML 인증을 사용하는 경우 SSO (Single Sign-on) 자격 증명을 사용하여 로그인할 수 있는 사용자와 TableauID 자격 증명을 사용할 사용자를 결정합니다. 인증 유형에 따라 한 번에 여러 사용자를 추가하거나 가져옵니다.
Tableau Cloud으로 데이터 가져오기	관리된 데이터 원본을 사이트에 게시하는 Tableau Desktop 사용자, 즉 앞서 언급한 데이터 관리자 역할을 수행할 사용자를 지정하는 것이 좋습니다. 이러한 데이터는 다른 Tableau 사용자가 연결할 수 있는 공유 데이터 원본일 수 있습니다. 사이트 관리자는 데이터 원본 사용 권한을 중앙에서 관리할 수 있습니다. 사이트 관리자나 데이터 관리자가 중앙에서 유지 관리할 수 있는 다른 특성으로는 연결 정보(자격 증명, 액세스 토큰) 및 클라우드 데이터 원본의 새로 고침 일정이 있습니다. 자세한 내용은 데이터를 최신으로 유지를 참조하십시오.
사이트 사용량 및 성능 분석	게시된 데이터 원본 및 통합 문서의 사용량, 추출 새로 고침의 성공 여부, 사용자 작업 등을 모니터링할 수 있습니다.

Tableau 웹 환경의 관리 영역 탐색

Tableau Server 또는 Tableau Cloud의 관리자는 다른 사용자가 사용할 수 없는 관리 설정에 액세스하여 사이트, 사용자 및 프로젝트를 구성하고 다른 콘텐츠 관련 작업을 수행할 수 있습니다.

사이트 역할 및 사이트 수에 기반한 액세스

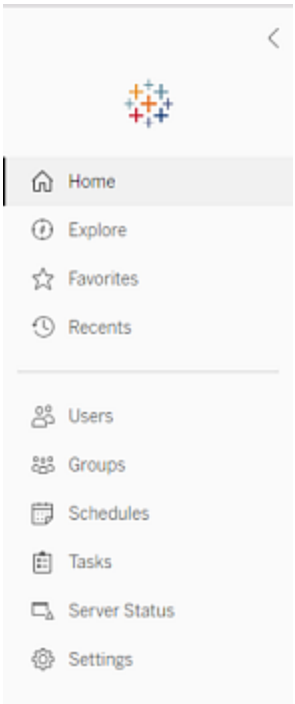
Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 로그인할 때 표시되는 메뉴는 다음 조건에 따라 달라집니다.

- 사이트 관리자인지, 아니면 서버 관리자인지 여부

  사이트 관리자는 Tableau Cloud 및 Tableau Server에서 액세스할 수 있습니다. 서버 관리자는 Tableau Server에만 액세스할 수 있습니다.

- 한 사이트에만 액세스하는지, 아니면 여러 사이트에 액세스하는지 여부

서버 관리자

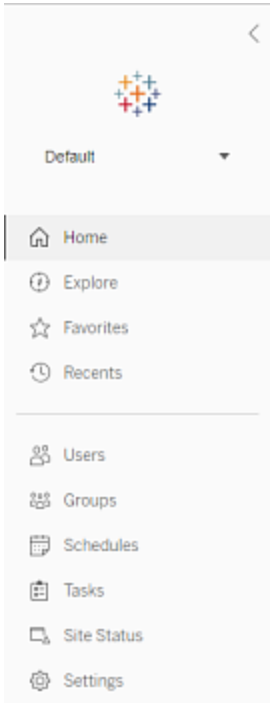
단일 사이트 서버에서는 사이트 선택기가 나타나지 않고 다른 모든 메뉴는 동일합니다.	

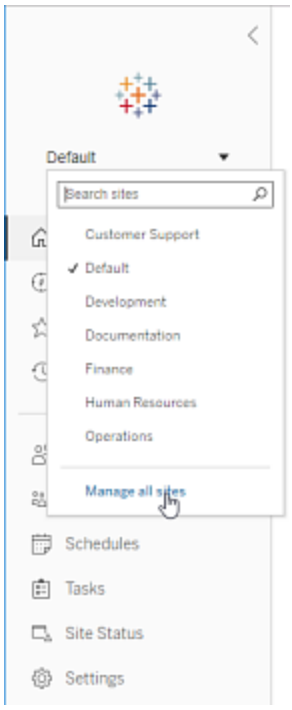
다중 사이트 환경에서 왼쪽의 메뉴를 사용하여 특정 사이트 또는 모든 사이트를 수정하고 사용자, 그룹, 일정, 작업 및 서버 설정을 구성할 수 있습니다.

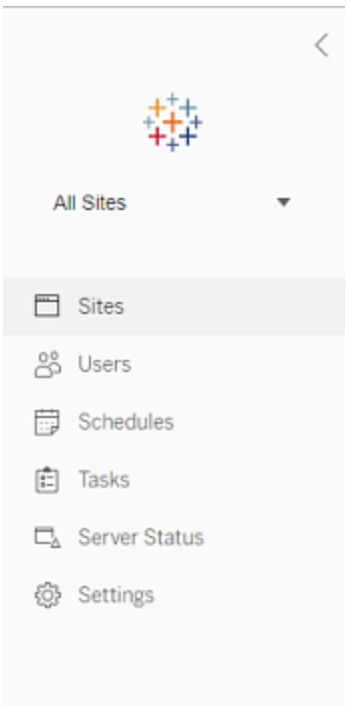
모든 사이트에 영향을 미치는 서버 관리자 설정에 액세스하려면 현재 사이트 이름 옆에 있는 화살표를 클릭하여 사이트 메뉴를 연 다음 **모든 사이트 관리**를 선택합니다.

콘텐츠 및 **그룹** 탭이 사라지고 서버 전체 설정을 관리하고 있다는 것을 알 수 있도록 사이트 메뉴 텍스트가 **모든 사이트**로 변경되며 **서버 상태**와 같은 옵션이 서버 전체 뷰를 반영합니다.

사이트 관리 메뉴로 돌아가려면 **모든 사이트**를 선택하고 관리하려는 사이트를 선택합니다.





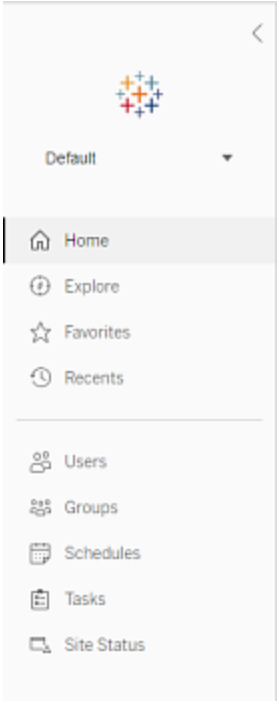

All Sites
Sites
Users
Schedules
Tasks
Server Status
Settings

사이트 관리자

Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 사이트 관리자이고 여러 사이트에 액세스할 수 있는 경우 관리할 사이트를 선택하고 해당 사이트의 콘텐츠, 사용자, 그룹, 일정 및 작업을 관리하고 사이트 상태를 모니터링할 수 있는 메뉴가 나타납니다.

사이트 선택기에는 현재 사이트 이름이 표시됩니다. 다른 사이트로 이동하려면 사이트 메뉴를 선택한 다음 사이트 이름을 선택합니다.

한 사이트에만 액세스할 수 있으면 사이트 선택기가 나타나지 않지만 다른 모든 메뉴는 동일합니다.



서버 관리자 작업

Tableau Server 엔터프라이즈에서만 사용할 수 있는 서버 관리자는 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 서버 상태 및 작업 모니터링
- 로그 파일 생성
- 사이트 추가 및 사이트 설정 편집. 서버 관리자만 서버에 사이트를 추가할 수 있습니다.
- 서버에 사용자 추가 및 사이트에 사용자 할당
- 사이트 그룹 추가 및 관리

특정 사이트에 대한 설정만 관리하려면 먼저 해당 사이트로 이동해야 합니다. 각 사이트 내에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 콘텐츠 관리: 프로젝트 만들기, 한 프로젝트에서 다른 프로젝트로 콘텐츠 이동, 사용 권한 할당, 콘텐츠 리소스의 소유권 변경 등
- 추출 새로 고침 및 구독에 대한 일정 관리
- 사이트 활동 모니터링 및 통합 문서 성능 메트릭 기록
- 사용자가 게시하는 콘텐츠에 대한 저장소 공간 제한 관리
- 웹 작성 허용
- 수정 버전 기록을 사용하도록 설정
- 사이트 관리자가 사용자를 추가 및 제거하도록 허용
- 각 라이선스 유형(Creator, Explorer, Viewer(뷰어))에 대해 사이트에서 사용할 수 있는 최대 라이선스 수를 설정합니다.
- 사용자가 통합 문서 및 뷰를 구독하도록 허용하고 콘텐츠 소유자가 다른 사용자의 통합 문서 및 뷰 구독을 설정할 수 있도록 허용
- 즐겨찾기에 대한 오프라인 스냅샷 사용(iOS 전용)

사이트 관리자 작업

Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 사이트 관리자는 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 콘텐츠 관리: 프로젝트 만들기, 한 프로젝트에서 다른 프로젝트로 콘텐츠 이동, 사용 권한 할당, 콘텐츠 리소스의 소유권 변경 등
- 추출 새로 고침 및 구독의 일정 보기, 관리 및 수동 실행
- 사이트 사용자 추가 및 관리

- 사이트 그룹 추가 및 관리
- 사이트 작업 모니터링

사이트 및 콘텐츠 설정 사용자 지정

Tableau 관리자는 조직의 사이트를 사용자 지정할 수 있습니다. 사용할 수 있는 설정은 사이트 구성과 Tableau Cloud를 사용하는지 Tableau Server를 사용하는지에 따라 다릅니다. 사이트 설정을 보고 편집하려면 Tableau Cloud의 사이트 관리자 또는 Tableau Server의 서버 관리자여야 합니다.

아래 항목을 사용하여 사이트를 사용자 지정하십시오.

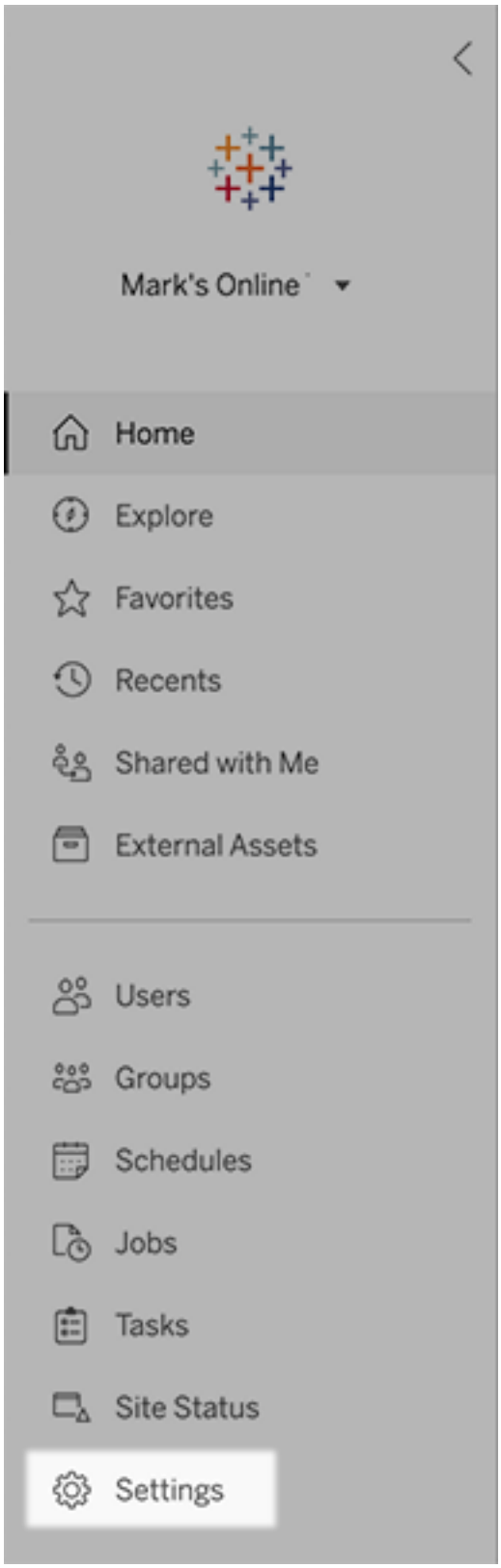
사이트 설정 참조

아래 설정을 사용하여 조직의 사이트를 사용자 지정할 수 있습니다. 사이트 설정을 보고 편집하려면 Tableau Cloud의 사이트 관리자 또는 Tableau Server의 서버 관리자여야 합니다.

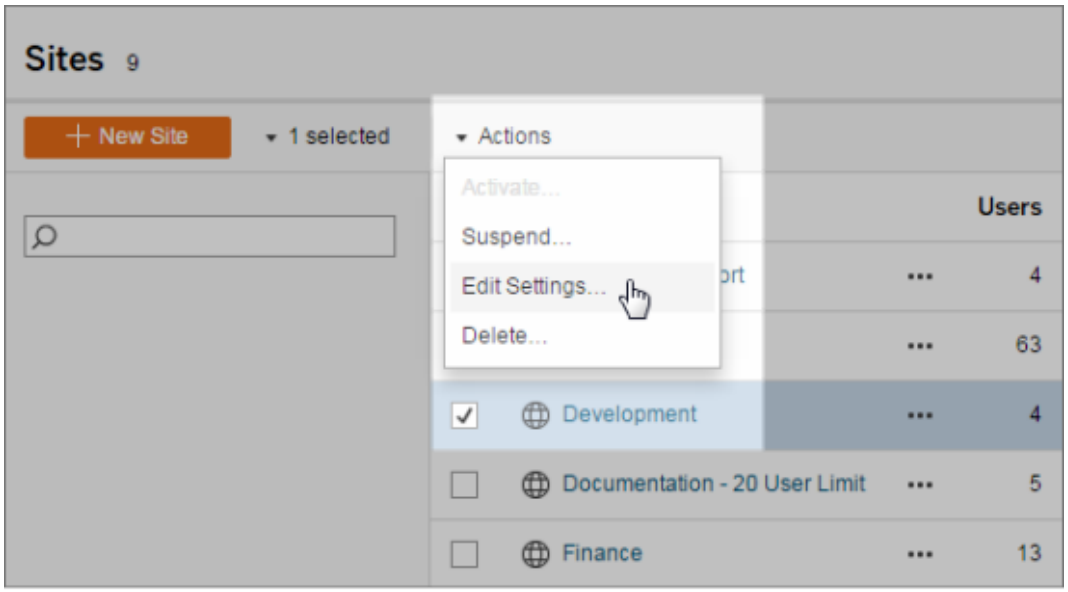
사이트 설정은 Tableau Cloud와 Tableau Server에서 다르게 표시됩니다. 사용할 수 있는 설정은 사이트 구성과 Tableau Cloud를 사용하는지 Tableau Server를 사용하는지에 따라 다릅니다. 아래에서 특정 설정을 찾으려면 Ctrl+F(Windows) 또는 Command+F (macOS)를 누르고 설정을 검색하십시오.

사이트 설정 액세스

- (Tableau Cloud) 홈 페이지에서 측면 패널을 확장하고 하단의 **설정**을 클릭합니다.


Mark's Online
Home
Explore
Favorites
Recents
Shared with Me
External Assets
Users
Groups
Schedules
Jobs
Tasks
Site Status
Settings

- (Tableau Server) 기존 사이트를 편집하는 경우 사이트 페이지에서 원하는 사이트를 선택하고 **설정 편집**을 선택합니다. 또는, 단일 사이트 배포에서는 측면 패널 하단의 **설정**을 클릭합니다.



일반 탭

설정	설명
사이트 이름 및 ID (Tableau Server 관리자만 해당)	사용자 인터페이스에 표시되는 사이트 이름과 사이트 URL에 표시되는 ID를 지정합니다. (기본 사이트를 편집 중인 경우에는 ID를 변경할 수 없습니다.) URL의 “#/site” 부분(예: http://localhost/#/site/sales)은 변경할 수 없습니다. 다중 사이트 서버 환경에서 이러한 세그먼트는 기본 사이트가 아닌 다른 사이트의 URL에 표시됩니다.
저장소 (Tableau Server 관리자만 해당)	**서버 제한** 또는 **GB** 중 하나를 선택합니다. 후자를 선택한 경우 게시된 통합 문서, 추출 및 기타 데이터 원본에 대한 저장소 공간의 제한으로 사용할 GB 수를 입력합니다. 서버 제한을 설정했는데 사이트가 해당 제한을 초과하면 사이트가 제한 값 아래로 떨어질 때까지 게시자가 새 콘텐츠를 업로드할 수 없습

니다. 서버 관리자는 사이트 페이지에서 '최대 저장소' 및 '사용된 저장소' 열을 사용하여 현재 사이트 사용 현황을 추적할 수 있습니다.

변경 내역 (Tableau Server 관리자만 해당)	서버에 저장된 통합 문서, 흐름 및 데이터 원본의 이전 버전 수를 지정합니다.
Tableau Prep Conductor	적절한 사용 권한이 있는 사용자가 흐름을 예약하고 모니터링할 수 있는지 여부를 제어합니다. Tableau Prep Conductor는 Data Management의 일부입니다. 자세한 내용은 Tableau Prep Conductor를 참조하십시오.
웹 작성	사이트에 브라우저 기반 작성을 사용하도록 설정할지 여부를 제어합니다. 통합 문서에 대한 웹 작성을 사용하지 않도록 설정하면 사용자가 서버 웹 환경에서 게시된 통합 문서를 만들거나 편집할 수 없으며, 대신 Tableau Desktop을 사용하여 통합 문서를 다시 게시해야 합니다. 흐름에 대한 웹 작성을 사용하지 않도록 설정하면 사용자가 서버 웹 환경에서 게시된 흐름을 만들거나 편집할 수 없으며, 대신 Tableau Prep Builder를 사용하여 흐름을 다시 게시해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말에서 사이트의 웹 작성 액세스 설정 및 기능을 참조하십시오.
사용자 관리 (Tableau Server 관리자만 해당)	서버 관리자만 사용자를 추가 및 제거하고 사용자 사이트 역할을 변경할 수 있는지, 아니면 사이트 관리자도 관리하도록 허용할지를 결정합니다. 사이트 관리자가 사용자를 관리하도록 허용하는 경우 다음 중 하나를 선택하여 사이트 관리자가 사이트에 추가할 수 있는 사용자 수를 지정합니다. • 서버 제한의 경우 사용 가능한 서버 시트 라이선스 수를 더합니다. 코어 기반 라이선스가 있는 서버의 경우에는 제한이 없습니다. • 사이트 제한을 사용하면 사이트 관리자가 지정된 제한 값까지 사용자를 추가할 수 있습니다.

- 사이트 역할 제한을 사용하면 사이트 관리자가 사이트에 지정된 라이선스 제한까지 각 사이트 역할에 사용자를 추가할 수 있습니다.

자세한 내용은 서버 라이선스 보기를 참조하십시오.

게스트 액세스 (Tableau Server 관리자만 해당)	Tableau Server 계정이 없는 사용자가 게스트 액세스 사용 권한이 부여된 뷰를 볼 수 있도록 허용합니다. **참고:** Tableau Server를 사용하는 경우 관리자가 게스트 액세스를 차단할 수 있습니다.
Tableau Catalog	Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사이트에 Data Management 라이선스가 있는 경우 Catalog 기능을 해제합니다. 자세한 내용은 Catalog 사용 안 함을 참조하십시오.
예약된 새로 고침 후의 통합 문서 성능 (Tableau Server 관리자만 해당)	예약된 새로 고침이 있는 최근에 본 통합 문서를 미리 계산하여 더 빠르게 열 수 있습니다. 자세한 내용은 예약된 새로 고침 후의 통합 문서 성능 구성을 참조하십시오.
통합 문서 성능 메트릭 (Tableau Server 관리자만 해당)	사이트 사용자가 통합 문서의 로드 속도 같은 통합 문서 성능에 대한 메트릭을 수집하도록 허용합니다. 기록을 시작하려면 사용자가 통합 문서의 URL에 매개 변수를 추가해야 합니다. 자세한 내용은 성능 기록 만들기를 참조하십시오.
관리되는 키 체인 정리 (Tableau Server 관리자만 해당)	사이트 관리자가 사이트의 OAuth 연결을 위한 저장된 자격 증명 키 체인을 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 OAuth 연결을 참조하십시오.

추출 새로 고침 작업 자동으로 일시 중단	리소스를 절약하기 위해 Tableau는 비활성 통합 문서에 대한 추출 새로 고침 작업을 자동으로 일시 중단할 수 있습니다. 이 기능은 매주 한 번 이상의 빈도로 실행되는 새로 고침 일정에만 적용됩니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말에서 비활성 통합 문서에 대한 추출 새로 고침을 자동으로 일시 중단을 참조하십시오.
연결된 작업 (Tableau Server 및 사이트 관리자만 해당)	서버 관리자는 사용자가 흐름 작업의 실행 일정을 차례로 예약하는 것을 허용할 수 있습니다. 또한 **지금 실행**을 사용하여 예약된 흐름 작업의 실행을 트리거하는 것도 허용할 수 있습니다. 이 설정을 서버 수준에서 적용하여 Tableau Server의 모든 사이트를 포함할 수 있습니다. 사이트 수준에서 설정을 사용하지 않도록 설정하여 특정 사이트만 포함할 수도 있습니다. 연결된 작업이 예약된 후 이 설정이 해제되면 실행 중인 모든 작업이 완료되고 예약되어 있는 연결된 작업이 숨겨지며 **예약된 작업** 탭에 더 이상 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 연결된 작업 예약을 참조하십시오.
이메일 설정 (Tableau Server 관리자만 해당)	알림 및 구독용 자동 이메일에 표시되는 보내는 사람 주소와 메시지 바닥글을 지정합니다.
사이트 초대 알림 (Tableau Cloud에만 해당)	SSO(Single Sign-On) 인증을 사용하는 사이트의 경우 사이트에 새 사용자가 추가되면 초대 이메일을 보냅니다.
사이트 로고 (Tableau Cloud에만 해당)	사이트 이름과 함께 표시되는 이미지를 지정합니다.

시작 페이지	사용자가 로그인할 때 표시되는 사이트 페이지를 제어합니다. 기본적으로 홈페이지가 나타나지만 모든 프로젝트, 모든 통합 문서 또는 기타 페이지를 대신 열 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말에서 기본 시작 페이지 설정을 참조하십시오. **참고:** Tableau Server를 사용하는 경우 관리자가 이 사이트 설정을 재정의할 수 있습니다.
Tableau Pulse 배포	모든 사용자, 사용자 그룹 또는 사용자 없음에 대해 Tableau Pulse를 사용할 수 있는지 여부를 제어합니다. 자세한 내용은 사이트에서 Tableau Pulse 설정을 참조하십시오.
Tableau AI (Tableau Cloud에만 해당)	Tableau 기능에 생성형 AI 기능을 사용할지 여부를 제어합니다. 예를 들어, Tableau Pulse는 생성형 AI를 사용하여 이해하기 쉽게 자연어로 핵심 메트릭 인사이트를 요약합니다. 일부 생성형 AI 기능을 사용하려면 Einstein 생성형 AI가 설정된 Salesforce 조직에 대한 연결과 Tableau+가 필요합니다. Tableau AI 기능을 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 사이트에 Tableau AI 설정을 참조하십시오. Tableau AI에 대해 자세히 알아보려면 Tableau AI를 참조하십시오.
사용자 표시 유형	다른 사용자에게 표시되는 사용자 및 그룹 이름을 제어합니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말에서 사용자 표시 유형 관리를 참조하십시오.
데이터에 질문의 가용성	데이터 원본에 대해 데이터에 질문 렌즈를 사용할지 여부를 제어합니다. 데이터에 질문을 사용하면 사용자가 대화형 언어를 사용하여 데이터를 쿼리하고 자동으로 비주얼리제이션을 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 데이터에 질문(Ask Data)을 사용하여 자동으로 뷰 작성을 참조하십시오.
데이터 설명의 가용	적절한 사용 권한이 있는 사이트 사용자가 데이터 설명을 실행할 수 있는지 여부와 작성자가 데이터 설명 설정에 액세스할 수 있는지 여

성	부를 제어합니다. 자세한 내용은 데이터 설명에 대한 액세스 제어를 참조하십시오. 데이터 설명에 대해 자세히 알아보려면 데이터 설명을 통해 더 빠르게 통찰력 확보를 참조하십시오.
데이터베이스 및 테이블 관련 메타데이터에 대한 자동 액세스	파생된 사용 권한을 사용하여 외부 자산에 대한 특정 기능을 사용자에게 자동으로 부여합니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말에서 파생된 사용 권한 해제를 참조하십시오.
민감한 계보 데이터	사용자에게 관련 메타데이터에 대한 적절한 사용 권한이 없는 경우 민감한 계보 데이터를 난독화하거나 필터링할지 여부를 지정합니다. 자세한 내용은 민감한 계보 데이터를 참조하십시오.
교차 데이터베이스 조인	여러 원본에서 데이터를 조인할 때 조인 프로세스가 발생하는 위치를 결정합니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 서로 다른 데이터베이스의 테이블 결합을 참조하십시오.
저장된 추출 암호화 (Tableau Server 관리자만 해당)	.hyper 추출이 Tableau Server에 저장될 때 암호화하여 저장할 수 있습니다. Tableau Server 관리자는 사이트의 모든 추출에 암호화를 적용하거나 사용자가 게시된 특정 통합 문서 또는 데이터 원본에 연결된 모든 추출을 암호화하도록 허용할 수 있습니다. 자세한 내용은 저장된 추출 암호화를 참조하십시오.
Tableau 지원 액세스 (Tableau Cloud에만 해당)	Tableau 지원 기술자가 지원 사례의 문제를 쉽게 해결할 수 있도록 사이트에 액세스하도록 허용합니다. 기본적으로 이 기능은 사용하지 않도록 설정됩니다. 자세한 내용은 지원 액세스 사용을 참조하십시오.
공유	사용자가 다른 사용자와 직접 항목을 공유하도록 허용합니다. 항목이 공유되면 수신자가 알림을 받게 되고 항목이 수신자의 '나에게 공유된 항목' 페이지에 추가됩니다. 공유를 사용하지 않도록 설정하면 사용자가 공유할 링크를 복사할 수만 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 웹 콘텐츠 공유를 참조하십시오.

댓글	사용자가 각 뷰의 댓글 측면 패널에서 설명을 추가하고 다른 Tableau 사용자에게 @을 사용해 언급하면 이메일을 통해 알릴 수 있는지 여부를 제어합니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 뷰에 댓글 추가를 참조하십시오.
데이터 기반 알림	데이터가 주요 임계값에 도달하면 사용자가 자동으로 이메일을 받을 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 데이터 기반 알림 보내기를 참조하십시오.
구독	사이트 사용자가 뷰를 구독하고 정기적으로 관련 이메일을 받을 수 있습니다. Tableau Server에서 이러한 옵션을 사용하려면 먼저 구독 설정을 구성해야 합니다.
뷰 및 통합 문서 구독의 높은 표시 유형 데이터 레이블	구독에서 관련 업스트림 높은 표시 유형 데이터 품질 경고 및 민감도 레이블을 이메일에 포함할지 여부를 제어합니다. Tableau Server에서 이러한 옵션을 사용하려면 먼저 구독을 설정하고 구성해야 합니다. 데이터 품질 경고에 대한 자세한 내용은 데이터 품질 경고 설정을 참조하십시오. 민감도 레이블에 대한 자세한 내용은 민감도 레이블을 참조하십시오. 이전 명칭은 **데이터 품질 경고 구독**이었습니다. **참고:** 데이터 품질 경고 및 민감도 레이블은 Data Management의 일부인 Tableau Catalog의 기능입니다.
태그 지정	사용자가 항목에 추가할 수 있는 태그 수를 지정합니다. 기본 제한은 50개 태그이며 최대값은 200개입니다. 자세한 내용은 태그 사용을 참조하십시오.
뷰에 대한 추천 항목	사이트에 추천 항목을 표시할지 여부와 추천 항목을 본 사용자 이름을 추천 항목 도구 설명에 표시할지 여부를 제어합니다. **참고:** Tableau Server를 사용하는 경우 관리자가 추천 항목을 차

단할 수 있습니다.

액세스 요청	사용자가 콘텐츠 또는 프로젝트 소유자에게 액세스 요청을 보낼 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말에서 사이트 사용자가 콘텐츠에 대한 액세스를 요청하도록 허용을 참조하십시오.
메트릭 콘텐츠 유형	사이트에서 메트릭을 사용할 수 있는지 여부를 제어합니다. 메트릭을 설정하면 사용자가 뷰에서 메트릭을 만들 수 있으며 메트릭이 콘텐츠 유형으로 나타납니다. 해제하면 메트릭이 사이트에 나타나지 않거나 계속해서 동기화되지 않습니다. 메트릭을 다시 설정하면 기존 메트릭이 다시 나타나고 새로 고침이 재개됩니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 또는 Tableau Server 도움말에서 "메트릭에 대한 설정"을 참조하십시오. **레거시 메트릭 기능의 사용 중지** Tableau의 레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 2023년 10월에 Tableau는 Tableau Cloud 및 Tableau Server 버전 2023.3에서 레거시 메트릭을 내장하는 기능을 사용 중지했습니다. 대신 Tableau Pulse에서 메트릭을 추적하고 데이터에 대해 질문할 수 있는 향상된 환경을 개발했습니다. 자세한 내용은 Tableau Pulse에서 메트릭 만들기를 참조하여 새로운 환경에 대해 배우고, 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하여 사용 중지된 기능을 확인하십시오.
웹 페이지 개체 및 웹 이미지	웹 페이지 및 이미지 개체에 대상 URL을 표시할 수 있는지 여부를 제어합니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 웹 페이지 개체의 보안을 참조하십시오.
개인 공간	Creator와 Explorer 사이트 사용자는 비공개 개인 공간에서 콘텐츠를 만들고 저장할 수 있습니다. 개인 공간이 설정된 경우 사용자 저장소 제한을 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 개인 공간에서 개인 콘텐츠 만들기 및 편집을 참조하십시오.

모음	사이트에서 모음을 사용할 수 있는지 여부를 제어합니다. 모음을 설정하면 사용자가 모음을 만들어 콘텐츠를 구성하고 다른 사용자가 제공한 모음을 찾아볼 수 있습니다. 자세한 내용은 모음에서 항목 구성을 참조하십시오.
추출을 위한 사이트 표준 시간대	사이트에서 추출 기반 데이터 원본의 기본 표준 시간대는 UTC(협정 세계시)입니다. 사이트 관리자가 다른 표준 시간대를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Server 도움말의 추출을 위한 사이트 표준 시간대 설정 또는 Tableau Cloud 도움말의 추출을 위한 사이트 표준 시간대 설정을 참조하십시오.
추출 할당량 제한 알림	추출 작업 용량 문제로 인해 추출 새로 고침 작업이 취소된 경우 모든 사이트 관리자에게 이메일 알림을 보냅니다.
흐름 매개 변수 (Tableau Server 및 사이트 관리자만 해당)	사용자는 매개 변수가 포함된 흐름을 예약하고 실행할 수 있습니다. 관리자는 모든 값을 수락하도록 흐름 매개 변수를 설정할 수도 있습니다. 이 옵션을 사용하도록 설정하는 경우 흐름 사용자가 매개 변수에 값을 입력할 수 있으므로 사용자가 액세스해서는 안 되는 데이터가 노출될 가능성이 있습니다. 버전 2023.2부터 관리자는 사용자가 파일 및 게시된 데이터 원본 출력 유형의 흐름 출력 이름에 날짜 또는 시간 매개 변수를 적용할 수 있도록 하는 시스템 매개 변수를 사용할 수 있습니다. 흐름이 실행되면 시작 시간이 흐름 출력 이름에 자동으로 추가됩니다. 파일 이름 및 경로 또는 테이블 이름에 대한 입력 단계에서 또는 사용자 지정 SQL 쿼리를 사용할 때, 파일 이름 및 경로와 테이블 이름에 대한 출력 단계와 필터 또는 계산된 값에 대한 모든 단계 유형에서 매개 변수를 입력할 수 있습니다. 흐름 매개 변수 설정을 서버 수준에서 적용하여 Tableau Server의 모든 사이트를 포함할 수 있습니다. 사이트 수준에서 설정을 사용하지 않도록 설정하여 특정 사이트만 포함할 수도 있습니다.

매개 변수 사용에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 매개 변수 만들기 및 흐름에서 사용을 참조하십시오.

지금 실행

웹, Rest API 및 Tabcmd에서 지금 실행 옵션을 사용하여 수동으로 작업을 실행할 수 있는 사용자를 제어합니다. 기본적으로 이 옵션은 사용자가 수동으로 작업을 실행하는 것을 허용하도록 선택됩니다. 관리자만 작업을 수동으로 실행하도록 허용해야 하는 경우 이 확인란을 선택 취소합니다.

> **참고:** Tableau Server를 사용하는 경우 관리자가 이 사이트 설정을 차단할 수 있습니다.

알림 관리

사이트 사용자가 추출 작업, 흐름 실행, 다른 사용자의 콘텐츠 공유, 댓글에 언급과 같은 이벤트에 대한 알림을 수신하는 방법을 제어합니다. 알림은 Tableau 사이트에서 알림 센터를 통해 표시되거나, 이메일로 전송되거나, Slack 작업 영역으로 전송될 수 있습니다. 알림을 사용하도록 설정한 경우 사용자는 계정 설정 페이지에서 알림 기본 설정을 구성할 수 있습니다.

> **참고:** Tableau Server를 사용하는 경우 서버 관리자가 이 사이트 설정을 차단할 수 있습니다.

이메일 알림 사용자 지정 (Tableau Cloud에만 해당)

데이터 기반 알림 및 통합 문서 및 뷰 구독에 대한 이메일 알림을 Tableau 이메일 서버를 사용하여 보낼지, 아니면 자체 SMTP 서버를 사용하여 보낼지 제어합니다. 자체 SMTP 서버를 사용하는 경우 이메일 발신자의 이름, 발신자의 이메일 주소에 사용되는 도메인, 알림 이메일의 링크에 사용되는 도메인을 사용자 지정할 수 있습니다. 2024년 2월에 Tableau Cloud에 추가되었습니다.

SMTP 설정과는 별개로, 데이터 기반 알림 및 구독을 위해 사용자에게 보내는 이메일 알림에 링크를 포함하는지 여부를 제어합니다. 이러한

	링크는 사용자가 콘텐츠를 보고 알림 또는 구독을 관리할 수 있도록 Tableau 사이트로 안내합니다. 이 설정이 켜져 있는지 여부에 관계없이 알림 이메일에는 구독 취소 링크가 항상 포함됩니다. 2023년 6월에 Tableau Cloud에 추가되었습니다.
흐름 구독	흐름 소유자가 흐름 출력 데이터가 포함된 이메일을 본인과 다른 사용자에게 보내고 일정을 예약할 수 있는지 여부를 제어합니다. 흐름 구독을 허용하면 흐름 출력 데이터를 구독 이메일에 포함할지 여부와 흐름 출력 파일을 이메일에 첨부할지 여부를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자에게 성공적인 흐름 실행 알림을 참조하십시오.
OAuth 클라이언트 레지스트리	커넥터 하위 집합의 경우 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 등록하여 사전 구성된 OAuth 클라이언트 설정을 재정의할 수 있습니다. 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 등록하면 기본 OAuth 클라이언트 대신 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 사용하도록 새 연결과 기존 연결을 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자 지정 OAuth 구성을 참조하십시오.
개인용 액세스 토큰 (Tableau Cloud만 해당)	모든 사용자, 사용자 그룹 또는 사용자 없음에 대해 PAT(개인용 액세스 토큰) 만들기를 사용하도록 설정할지 여부를 제어합니다. 또한 PAT 만료 기간을 사용자 지정할 수 있습니다. 이러한 설정에 대한 변경 사항은 새 PAT에만 적용됩니다. 기존 PAT는 유효한 상태로 유지되고 변경되지 않습니다. PAT에 대한 자세한 내용은 개인용 액세스 토큰을 참조하십시오.
뷰 가속	로딩 시간을 단축하기 위해 Creator 및 Explorer 사이트 사용자가 통합 문서의 뷰를 가속화할 수 있는지 여부를 제어합니다. 뷰 가속을 허용하면 가속할 최대 뷰 수를 설정할 수 있으며, 가속 작업에 반복적으로 실패하는 뷰에 대해 자동으로 가속을 일시 중단하도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 뷰 가속을 참조하십시오.
그룹 멤버십을 위한 어설션	사용자가 Tableau Cloud에 인증할 때 그룹 멤버십을 동적으로 어설션하면 SSO IdP 또는 Tableau의 연결된 앱을 통해 로컬 그룹 멤버십을 제어하고 관리할 수 있습니다. SAML 어설션, OIDC 어설션 또는 JWT (JSON 웹 토큰)에서 추가 구성이 필요합니다. 자세한 내용은 어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십를 참조하십시오.

그룹 집합	**그룹 집합** 페이지 및 그룹 집합을 생성하는 기능을 사용하도록 설정합니다. 그룹 집합은 특정 사용자(사이트 관리자, 프로젝트 소유자 및 콘텐츠 소유자)가 사용할 수 있으며, 사용 권한 규칙을 적용하면 사용자가 그룹 집합 내의 모든 그룹 멤버가 되어야 해당 그룹 집합에 속한 사용 권한의 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 그룹 집합 작업을 참조하십시오.

인증 탭(Tableau Cloud)

설정	설명
인증 유형	사용자가 사이트에 로그인하는 방법과 처음으로 로그인한 후 액세스하는 방법을 지정합니다. 인증은 사용자의 ID를 확인합니다. 자세한 내용은 인증을 참조하십시오.
내장된 뷰의 기본 인증 유형	사용자가 내장된 뷰에 로그인할 수 있는 방법을 지정합니다. 기본적으로 Tableau 인증이 선택됩니다.
인증 워크플로우의 사용자 액세스 제어	내장된 콘텐츠에 사용된 사용자 특성 함수를 사용하여 JWT(JSON 웹 토큰)에서 전달된 사용자 특성을 수락할 수 있습니다. 사용자 특성은 Tableau로 전달되어 런타임 시 사용자에게 표시할 데이터를 사용자 지정하고 제어하는 데 사용됩니다. 자세한 내용은 Embedding API v3(영문) 도움말을 참조하십시오.
자동 프로비저닝 및 그룹 동기화 (SCIM)	타사 ID 공급자(IdP)를 통해 사이트의 사용자를 관리할 수 있습니다. 사용하도록 설정한 경우 기본 URL 및 암호 상자가 IdP의 SCIM 구성에서 사용할 값으로 채워집니다. 자세한 내용은 외부 ID 공급자를 통해 사용자 프로비저닝 및 그룹 동기화 자동화를 참조하십시오.
연결된 클라이언트	사용자가 처음 로그인 자격 증명을 제공한 후 Tableau Mobile, Tableau Bridge 등과 같은 Tableau 클라이언트가 서버에 대한 인증을 유지하도록 허용합니다. 해제한 경우 사용자가 Tableau Cloud를 방문할 때마다 명시

적으로 로그인해야 합니다. 자세한 내용은 연결된 클라이언트에서 사이트 액세스를 참조하십시오.

Bridge 탭 (Tableau Cloud)

설정	설명
클라이언트가 실행되고 있지 않음 알림	클라이언트가 사이트에서 연결이 끊어진 것으로 나타나는 경우 데이터 원본 소유자에게 이메일 알림을 보냅니다.
풀링	Bridge 풀의 모든 클라이언트에 라이브 쿼리 및 새로 고침 작업을 분산시킵니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성 및 관리를 참조하십시오.
사설망 허용 목록	Tableau Cloud 대신 사설망 데이터에 대한 전용 Bridge 풀 액세스를 사용하는 도메인을 추가하고 관리합니다.

확장 프로그램 탭

설정	설명
대시보드 및 비주얼리제이션 확장 프로그램	대시보드 및 비주얼리제이션 확장 프로그램을 관리하고 제어합니다. 대시보드 확장 프로그램은 사용자 지정 대시보드 영역에서 실행되는 웹 응용 프로그램이며 대시보드의 다른 부분과 상호 작용할 수 있습니다. 비주얼리제이션 확장 프로그램은 새로운 비주얼리제이션 유형을 지원하는 웹 응용 프로그램입니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말 또는 Tableau Server 도움말에서 '대시보드 및 비주얼리제이션 확장 프로그램 관리'를 참조하십시오.
분석 확장 프로그램	사용자가 R 및 Python 통합을 위해 분석 확장 프로그램에 식을 전달할 수 있는 일련의 함수를 사용할 수 있도록 설정합니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말 또는 Tableau Server 도움말에서 "분석 확장 프로그램에 대한 연결 구성"을 참조하십시오.
Tableau Prep 확장	웹에서 흐름을 작성할 때 사용자는 데이터에 대한 대량 점수 예측을 위해 흐름에 Einstein Discovery 기반 모델을 적용할 수 있습니다.

프로그램	자세한 내용은 Tableau Server 도움말에서 Einstein Discovery 통합 구성을 참조하십시오.

통합 탭

설정	설명
Slack 연결	Slack 작업 영역과 Tableau 사이트 간의 연결을 표시합니다. 연결된 경우 Tableau 사이트 사용자는 연결된 Slack 작업 영역에서 Tableau 알림을 볼 수 있습니다. Tableau Cloud에서는 Slack 작업 영역 관리자에게 Tableau for Slack 앱 설치를 요청한 다음 설치되면 연결을 완료할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau와 Slack 작업 영역 통합을 참조하십시오.
분석 확장 프로그램	사용자가 R 및 Python 통합을 위해 분석 확장 프로그램에 식을 전달할 수 있는 일련의 함수를 사용할 수 있도록 설정합니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말 또는 Tableau Server 도움말에서 "분석 확장 프로그램에 대한 연결 구성"을 참조하십시오.
Salesforce에 게시 (Tableau Cloud 및 Tableau Server에서 베타로 제공)	사이트 사용자가 Salesforce 앱에 뷰를 게시할 수 있습니다. Salesforce에 뷰를 게시하면 선택한 앱에 액세스할 수 있는 모든 사용자가 콘텐츠가 있다는 것을 볼 수 있습니다. 그러나 기존 Tableau 사용 권한으로 로그인한 사용자만 뷰를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 Salesforce에 뷰 게시(베타)를 참조하십시오.

연결된 앱 탭

설정	설명

연결된 앱	Tableau의 연결된 앱을 만들고 관리하거나 Tableau Cloud 사이트와 사용자 지정 응용 프로그램 간의 명시적 직접 신뢰 또는 OAuth 2.0 신뢰 관계를 만들고 관리하며 JWT(JSON 웹 토큰)를 사용하여 사용자 대신 Tableau REST API에 대한 액세스 권한을 프로그래밍 방식으로 부여합니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말에서 Tableau의 연결된 앱을 사용하여 응용 프로그램 통합을 참조하십시오.

모바일 탭

설정	설명
앱 잠금	사용자가 Tableau Mobile에서 이 사이트를 열려면 생체 인식 방법이나 기기 암호 코드가 필요합니다. 자세한 내용은 Tableau Mobile 배포 가이드에서 추가적인 보안을 위한 앱 잠금 사용을 참조하십시오.
오프라인 미리 보기	사용자가 Tableau Mobile에서 사이트에 액세스할 때 표시에 사용할 오프라인 미리 보기를 생성할지 여부를 제어합니다. 자세한 내용은 Tableau Mobile 배포 가이드에서 기기에서 Tableau Mobile 데이터 관리를 참조하십시오.
모바일 보안 정책	일부 보안 정책은 자동으로 사용되며 사용하지 않도록 설정할 수 없습니다. Tableau Mobile의 MAM 버전에서는 모바일 보안 정책을 사용할 수 없습니다.
탈옥 감지	"탈옥" 또는 "루팅" 기기를 사용하는 Tableau Mobile 앱 사용자가 Tableau 콘텐츠에 액세스할 수 있는지 여부와 탈옥 또는 루팅된 기기가 감지될 때 발생하는 응답 수준을 제어합니다. 자세한 내용은 Tableau Mobile 앱 보안 설정을 참조하십시오.
멀웨어 감지(Android만 해	휴대기기에 멀웨어 감지를 사용할지 여부와 멀웨어가

당)	감지될 때 발생하는 응답 수준을 제어합니다. 자세한 내용은 Tableau Mobile 앱 보안 설정을 참조하십시오.
정책 새로 고침 없는 최대 오프라인 일수	휴대기기를 오프라인으로 유지하면서 앱을 사용할 수 있는 최대 일수를 지정할지 여부를 제어합니다. 자세한 내용은 Tableau Mobile 앱 보안 설정을 참조하십시오.
디버깅 차단	휴대기기에서 디버거를 차단할지 여부를 제어합니다. 자세한 내용은 Tableau Mobile 앱 보안 설정을 참조하십시오.
화면 공유 및 스크린샷 (Android만 해당)	Tableau Mobile 사용자가 앱 사용 중에 스크린샷을 찍거나 화면 공유를 사용할 수 있는지 여부를 제어합니다. 자세한 내용은 Tableau Mobile 앱 보안 설정을 참조하십시오.

사이트에 Tableau AI 설정

Tableau AI는 신뢰할 수 있는 Einstein 생성형 AI 기능을 전체 Tableau 플랫폼에 도입했습니다. Tableau AI는 Tableau Prep 흐름에 대한 계산을 자동으로 생성하고, 데이터 탐색을 위한 통찰력 있는 질문을 추천을 추천하고, 주요 메트릭을 요약하고, 데이터 집합에서 직접 매력적인 비주얼리제이션을 만들어 데이터 분석을 향상시킬 수 있습니다.

Tableau AI는 Einstein AI를 기반으로 하며 Einstein 트러스트 레이어 및 보안 제어 기능을 상속합니다. Tableau AI에 대해 자세히 알아보려면 Tableau AI를 참조하십시오. Einstein 생성형 AI에 대한 자세한 내용은 Salesforce 도움말에서 Einstein 생성형 AI 소개(영문)를 참조하십시오.

필수 요건

Tableau에서 생성형 AI 기능을 사용하려면 먼저 사이트에서 해당 기능을 설정해야 합니다. 예를 들어 흐름에서 비즈니스 사용자에게 개인화되고 스마트하며 상황에 맞는 메트릭과 인사이트를 제공하려면 Tableau Pulse 확인란을 선택합니다.

Tableau Prep 또는 Tableau Catalog에 Tableau AI를 설정하려면 Tableau+가 필요하고 Einstein 생성형 AI가 설정된 Salesforce 조직에 연결되어 있어야 합니다.

Salesforce 조직에 Einstein 생성형 AI를 설정하려면 Salesforce 도움말에서 Einstein 생성형 AI 설정(영문)의 단계를 완료하십시오. Tableau+에 대한 자세한 내용은 Tableau+ 정보를 참조하십시오.

Tableau AI 구성

Tableau의 특정 기능에 대해 생성형 AI 기능을 설정하려면 이 설정을 사용합니다.

참고: 이 기능은 Einstein 트러스트 레이어를 기반으로 구축된 생성형 AI를 사용합니다. 데이터는 사용자 환경에 원활하게 통합되는 데이터 및 개인 정보 보호 제어를 통해 안전하게 유지됩니다. 자세한 내용은 Einstein 트러스트 레이어를 참조하십시오.

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. 생성형 AI 기능을 설정하려는 사이트에서 **설정**을 클릭합니다.
3. **Tableau AI** 섹션에서 생성형 AI를 설정하려는 기능 영역의 확인란을 선택합니다.

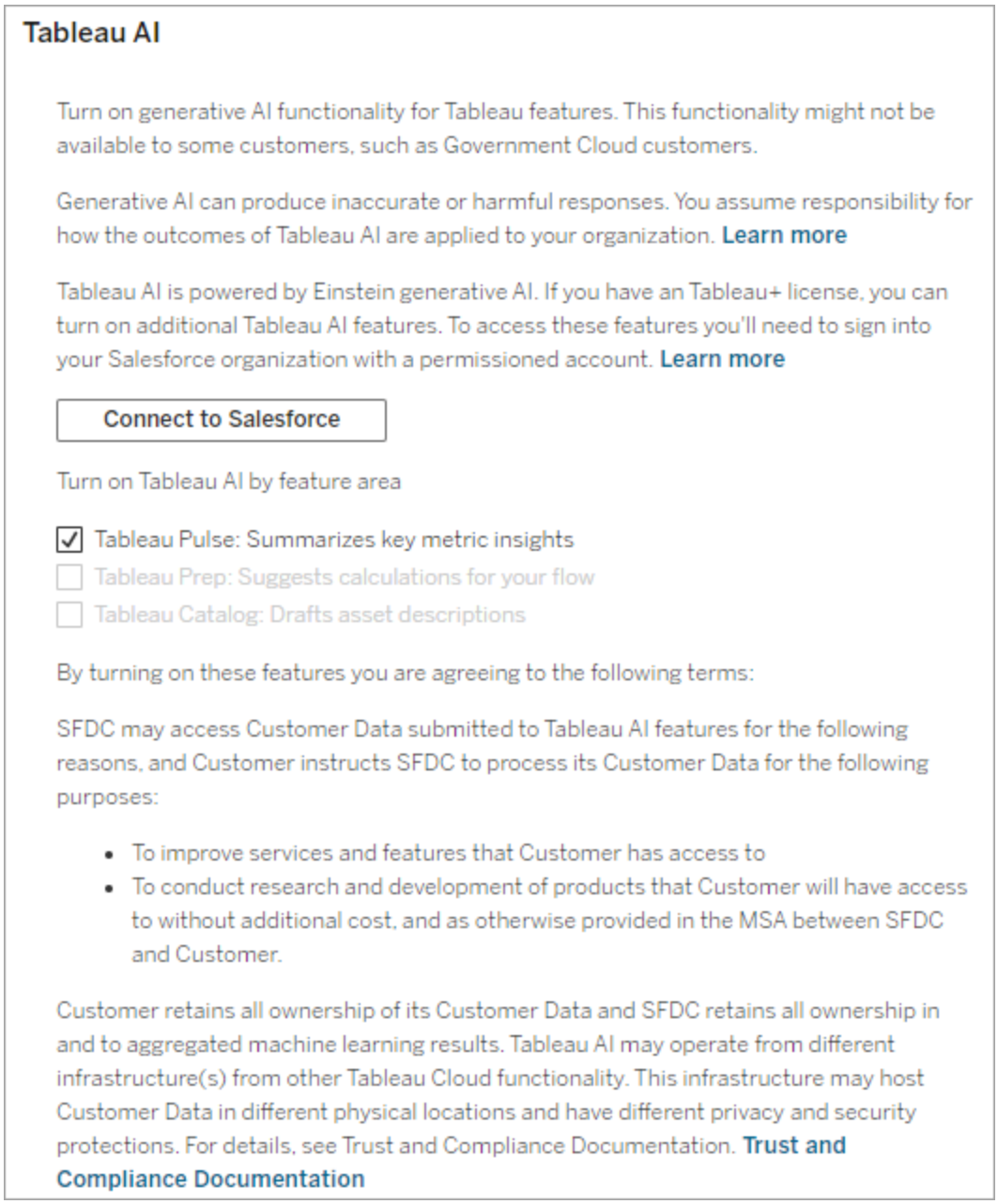


Tableau AI

Turn on generative AI functionality for Tableau features. This functionality might not be available to some customers, such as Government Cloud customers.

Generative AI can produce inaccurate or harmful responses. You assume responsibility for how the outcomes of Tableau AI are applied to your organization. **Learn more**

Tableau AI is powered by Einstein generative AI. If you have an Tableau+ license, you can turn on additional Tableau AI features. To access these features you'll need to sign into your Salesforce organization with a permissioned account. **Learn more**

Connect to Salesforce

Turn on Tableau AI by feature area

- [x] Tableau Pulse: Summarizes key metric insights
- [ ] Tableau Prep: Suggests calculations for your flow
- [ ] Tableau Catalog: Drafts asset descriptions

By turning on these features you are agreeing to the following terms:

SFDC may access Customer Data submitted to Tableau AI features for the following reasons, and Customer instructs SFDC to process its Customer Data for the following purposes:

- To improve services and features that Customer has access to
- To conduct research and development of products that Customer will have access to without additional cost, and as otherwise provided in the MSA between SFDC and Customer.

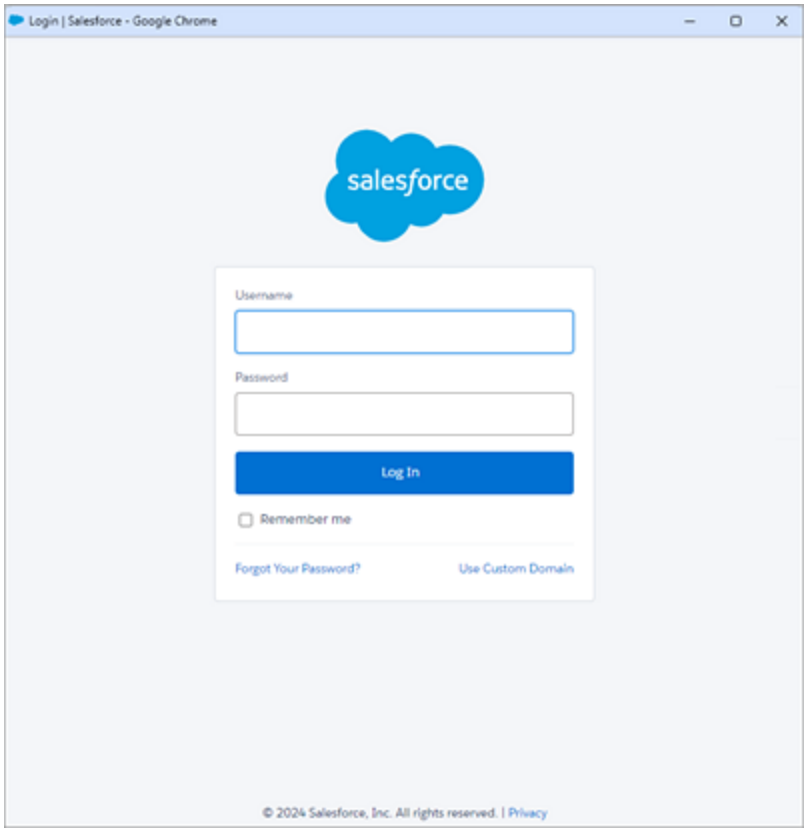
Customer retains all ownership of its Customer Data and SFDC retains all ownership in and to aggregated machine learning results. Tableau AI may operate from different infrastructure(s) from other Tableau Cloud functionality. This infrastructure may host Customer Data in different physical locations and have different privacy and security protections. For details, see Trust and Compliance Documentation. **Trust and Compliance Documentation**

4. **Tableau Pulse: 핵심 메트릭 인사이트 요약**을 선택하면 사용자가 개인화된 인사이트 요약을 확인하고 메트릭의 중요한 변경 사항에 대한 개요를 빠르게 얻을 수 있습니다. Tableau Prep의 생성형 AI에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep의 Tableau AI를 참조하십시오.

5. Tableau Prep 또는 Tableau Catalog에 대해 Tableau AI를 설정하려면 Salesforce 조직에 로그인합니다.

   - **Salesforce에 연결**을 클릭합니다.

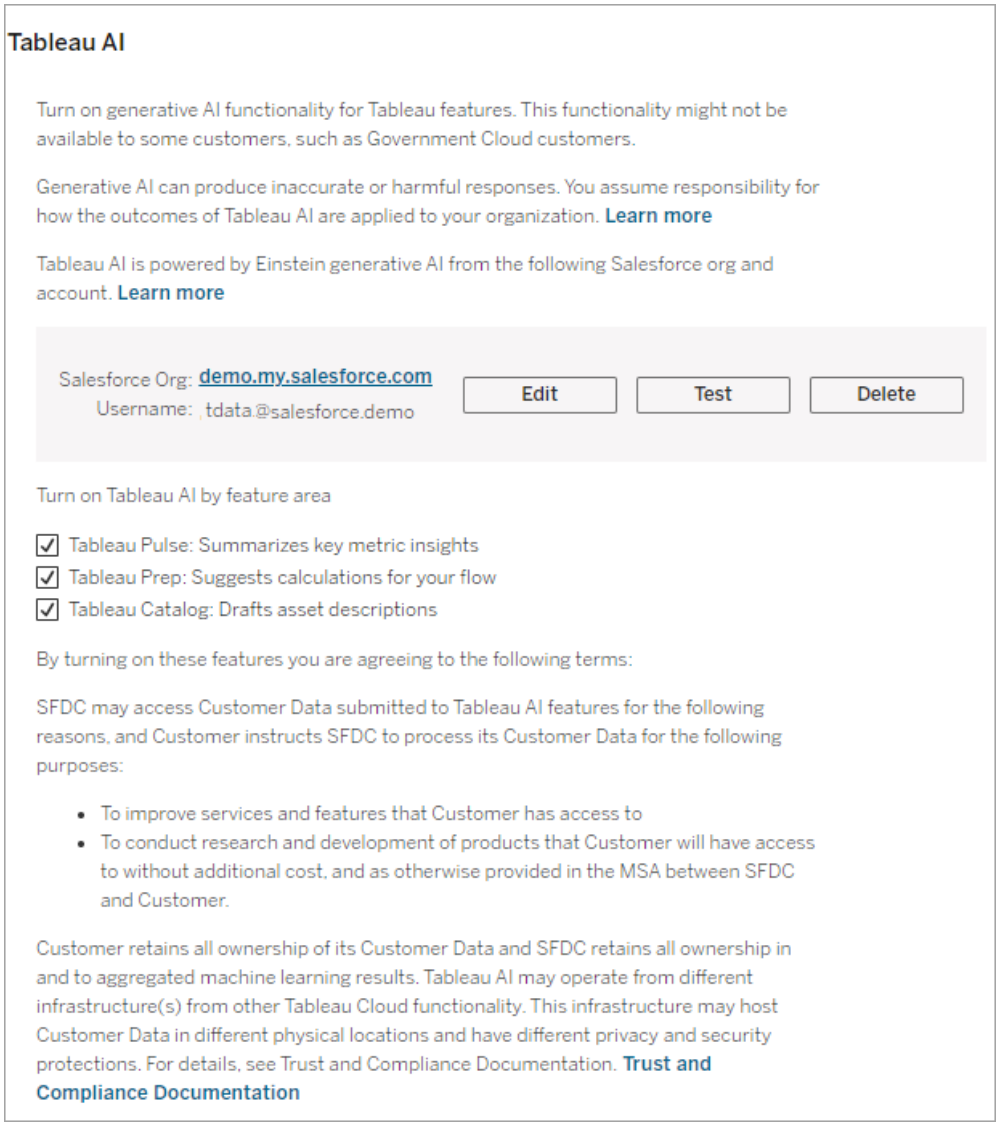
   - **로그인|Salesforce** 페이지에서 Salesforce 조직의 자격 증명을 입력합니다. Einstein 생성형 AI 및 Einstein Request 크레딧에 액세스하려면 Salesforce 조직에서 Einstein 생성형 AI를 설정해야 합니다. Einstein Request에 대한 자세한 내용은 Tableau AI 사용을 참조하십시오.



   - **액세스 허용** 페이지에서 **허용**을 클릭합니다.

   - Salesforce 조직에 성공적으로 연결되면 추가 Tableau AI 기능에 대한 확인란이 활성화됩니다. 필요에 따라 연결을 편집, 테스트 또는 삭제할 수도 있

습니다.



6. 사용자가 일반 언어로 계산을 설명하여 Tableau Prep에서 계산된 필드를 만들 수 있도록 하려면 **Tableau Prep: 흐름에 대한 계산 제안**을 선택합니다. Tableau Prep의 생성형 AI에 대한 자세한 내용은 Einstein Copilot 사용을 참조하십시오.

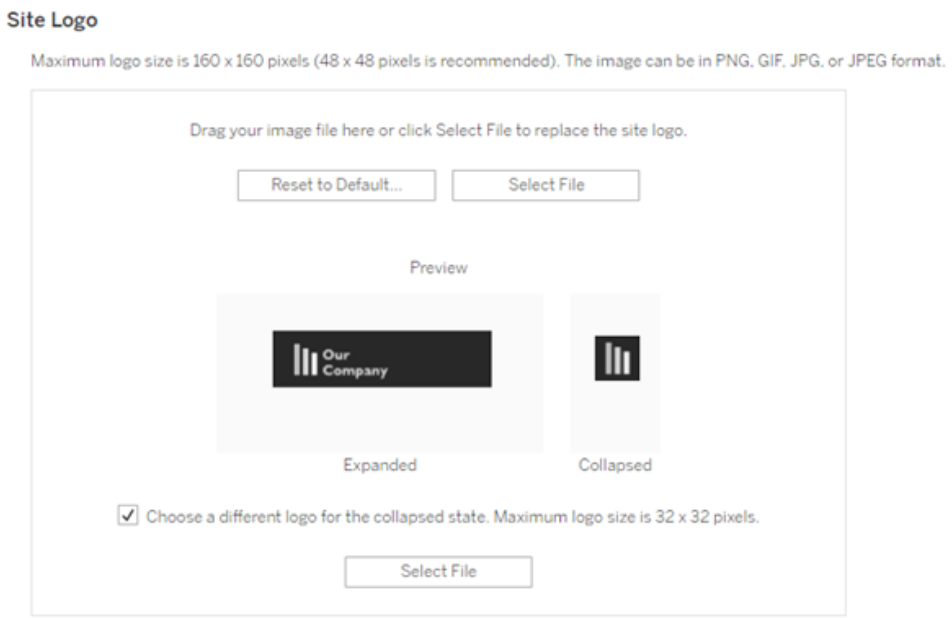
7. 사용자가 데이터 원본, 통합 문서 및 테이블에 대한 설명을 자동으로 생성할 수 있도록 하려면 **Tableau Catalog: 초안 자산 설명**을 선택합니다. Tableau Catalog의

생성형 AI에 대한 자세한 내용은 웹 콘텐츠 관리를 참조하십시오.

사이트의 사용자 지정 로고 업로드

사이트 머리글에 브랜드 ID를 통합하려면 Tableau 로고를 사용자 자신의 로고로 변경할 수 있습니다.

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. 로고를 표시하려는 사이트에서 **설정**을 클릭합니다.
3. **사이트 로고** 섹션에서 다음 중 하나를 수행합니다.
   - 컴퓨터에서 **설정** 페이지에 표시된 영역으로 이미지 파일을 끌어 놓습니다.



   - **파일 선택**을 클릭하여 이미지 파일을 찾아 선택할 수 있는 대화 상자를 엽니다.

머리글에 제공된 공간에서 이미지가 어떻게 보이는지 알 수 있도록 미리 보기 영역이 업데이트됩니다.

4. (선택 사항) 로고가 사용 가능한 공간에 딱 맞지 않으며 로고를 업로드하기 전에 Tableau 외부에서 조정하려는 경우 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.
   - **기본값으로 재설정**을 클릭하여 원래 Tableau 로고를 표시합니다.
   - **되돌리기**를 클릭하여 마지막으로 저장한 설정으로 돌아갑니다. 이미 사용자 지정 로고가 배치되어 있지만 다른 로고를 시험해 보려는 경우 이 옵션이 유용합니다.
5. **저장**을 클릭합니다.

이미지 파일 팁

- 권장 이미지 크기는 48 x 48픽셀부터 최대 160 x 160픽셀(최대)입니다.
- 투명 배경과 밝은 색상이 있는 이미지가 Tableau Cloud 사이트의 검은색 계열 배경에 잘 어울립니다.

대시보드 기반 사용자 지정 포털

참고: 이 개요는 Tableau Visionary인 Mark Jackson의 작업을 바탕으로 작성되었습니다. 프로세스에 대한 자세한 내용은 Mark의 블로그를 참조하십시오.

표준 Tableau Cloud 또는 Tableau Server 인터페이스는 대부분의 조직에서 효과적으로 작동합니다. 그러나 API 개발자 기술이 없는 상태에서 회사 브랜드의 환경을 만들고 싶다면 Tableau 대시보드를 기반으로 사용자 지정 포털을 만들 수 있습니다. 사용자 지정 포털을 만들면 특정 부서 또는 작업 역할에 대한 콘텐츠를 구성하고, 데이터를 보다 완벽하게 활용하는 데 도움이 되는 교육을 추가할 수도 있습니다. Tableau 콘텐츠의 볼륨이 증가하면 사용자 지정 포털의 안내에 따라 사용자가 직접 필요한 데이터로 이동하고 관련된 뷰 및 Tableau Cloud 검색에 바로 액세스하여 쉽게 탐색할 수 있습니다.

포털 디자인 그리기

Tableau 외부에서 종이나 와이어프레이밍 응용 프로그램을 사용하여 시작합니다. 조직의 구조와 각 사용자 그룹에 적용되는 Tableau 뷰의 수를 고려하십시오. 콘텐츠를 바로 가리키는 단일 수준의 탐색만 필요합니까? 아니면 개별 사용자 그룹 또는 보고서 유형에 대한 탐색 링크를 제공하는 기본 페이지에서 시작되어 관련 대시보드 및 뷰가 포함된 두 번째 수준으로 이동하는 포털이 필요합니까?

디자인에 대한 주요 이해 관계자와 데이터 소비자의 동의를 얻은 후 다음 단계로 이동할 수 있습니다.

로고 및 탐색 요소에 대한 이미지 수집

초기 모형을 다듬으면서 이미지를 구상한 다음 클립아트 라이브러리 또는 승인된 브랜드 그래픽에서 이미지를 수집하거나 Photoshop 또는 SnagIt과 같은 응용 프로그램을 사용하여 처음부터 새로운 이미지를 만듭니다. 일반적인 차트 유형에 대한 탐색 축소판을 만들려는 경우 PowerPoint를 사용하는 것도 좋습니다.

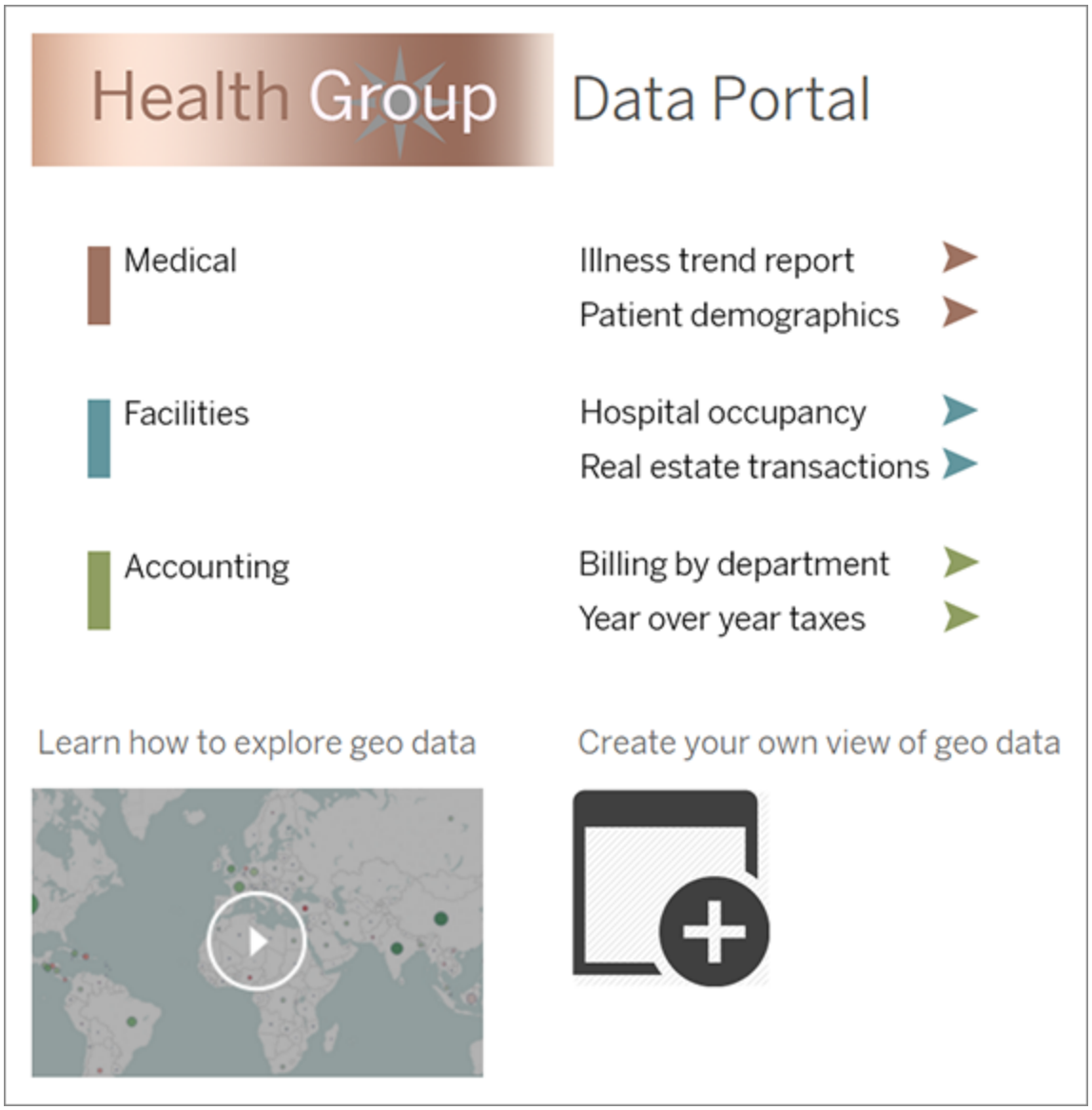
텍스트, 이미지 및 선택한 시트를 대시보드에 배치

다양한 장치의 요소 배치 및 배율을 예측하기 쉽게 바둑판식 레이아웃을 사용하여 포털 대시보드가 포함된 통합 문서를 만듭니다. 그런 다음 텍스트 및 이미지 개체를 추가하고 강조하고 싶은 데이터 뷰에 대한 시트도 포털 전면에 추가합니다. 이러한 대시보드 요소 간의 간격을 조정하려면 빈 개체를 삽입하고 빈 개체의 크기를 조정합니다. 자세한 내용은 대시보드 만들기를 참조하십시오.

대시보드 요소를 콘텐츠에 연결

두 번째 수준의 탐색을 포털에 만드는 경우 필터 동작을 사용하여 기본 대시보드에서 두 번째 대시보드를 가리킵니다. 데이터 뷰를 바로 여는 링크를 만들려면 이미지 개체를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 URL 설정을 선택합니다. (아래의 예에서는 색상이 지정된 각 화살표와 수반하는 텍스트가 뷰 URL로 연결되는 이미지입니다.) 미리 로드된 데이터 원본이 포함된 빈 뷰를 가리키고 사용자로 하여금 웹 작성 작업 영역에서 새 Tableau 콘텐츠를 작성하도록 할 수도 있습니다.

> **팁:** 텍스트 개체에 대한 하이퍼링크를 추가하려면 전체 URL(예: `http://www.tableau.com`)을 포함시키십시오.



포털 게시, 테스트 및 조정

통합 문서를 서버에 게시하고 대시보드 URL을 사용자에게 배포합니다. 포털 디자인은 데이터 분석과 마찬가지로 순환되는 프로세스입니다. 이제 포털이 게시되었으니 사용자 피드백을 수집하여 지속적으로 환경을 개선할 수 있습니다.

> **팁:** 마지막으로 Tableau 툴바를 숨겨 포털에 회사의 고유한 느낌을 더합니다. 대시보드 URL의 끝에 있는 물음표 뒤에 `:embed=y&:toolbar=n`을 추가합니다.

모든 사용자의 기본 시작 페이지 설정

새 사이트에서 사용자가 Tableau Cloud 웹 작성 환경에 로그인하면 역할 기반 시작 배너를 표시하는 홈 화면으로 이동됩니다. 또한 홈 화면에는 최근에 사용한 뷰, 즐겨찾기 및 사이트에서 가장 많이 본 콘텐츠가 표시됩니다. 관리자는 사이트 수준에서 사용자의 기본 방문 페이지를 변경할 수 있습니다. 예를 들어 처음에 모든 통합 문서를 표시하지만 사용자가 로그인하면 액세스 권한이 있는 통합 문서를 표시할 수 있습니다.

모든 사용자의 기본 시작 페이지를 설정하려면 다음을 수행합니다.

1. 사용자가 사이트에 로그인하면 표시되는 기본 페이지로 만들려는 페이지 또는 필터링된 뷰를 표시합니다.
2. 페이지의 오른쪽 상단에서 프로필 아이콘을 선택합니다.
3. 사이트의 모든 사용자에 대한 시작 페이지를 설정하려면 **시작 페이지로 설정** 및 **이 사이트의 사용자용**을 클릭합니다.

사용자가 설정한 시작 페이지 및 계층

사용자는 프로필 아이콘에서 고유한 시작 페이지를 설정하고 계정 설정에서 시작 페이지를 재설정할 수 있습니다(자세한 내용을 보려면 "프로필 및 계정 설정 액세스"를 운영체제의 온라인 Tableau Server 도움말에서 검색).

사용자가 자신의 시작 페이지를 설정하면 사이트에 대해 설정된 모든 시작 페이지가 무시됩니다. 다음번에 사용자가 Tableau Cloud에 로그인하면 자신이 설정한 시작 페이지가 나타납니다. 사용자와 관리자가 모두 시작 페이지를 설정하지 않은 경우 사용자는 기본적으로 홈으로 이동됩니다.

시간 설정 변경

Tableau Cloud로 작업할 때 몇 가지 시간 관련 구성을 설정할 수 있습니다.

추출을 위한 사이트 표준 시간대 설정

사이트에서 추출 기반 데이터 원본의 기본 표준 시간대는 UTC(협정 세계시)입니다. 사이트 관리자는 다른 표준 시간대를 설정할 수 있습니다.

추출을 위한 사이트 표준 시간대를 설정하려면:

1. Tableau에 관리자로 로그인합니다.
2. 구성하려는 사이트에서 `Settings`을 클릭합니다.
3. `Site Time Zone for Extracts` 섹션에서 표준 시간대를 선택한 다음 `Save`을 클릭합니다.

계산된 필드에서 NOW() 또는 TODAY() 같은 함수는 표준 시간대를 고려합니다. 추출에 대한 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 데이터 추출을 참조하십시오.

표준 시간대 설정은 추출 기반 데이터 원본에 사용될 뿐만 아니라 내부 추출에도 영향을 미칩니다. 예를 들어 Tableau가 텍스트 파일과 같은 파일 기반 데이터 원본에 연결하면 추출이 내부에서 자동으로 만들어집니다. 마찬가지로 Tableau가 내부 추출을 사용하여 다른 원본의 데이터를 통합하는 경우에도 이 동작이 수행됩니다.

컴퓨터 시계를 UTC와 동기화

Tableau Cloud 사이트에 표시되는 타임스탬프는 사이트가 배포된 포드의 UTC(협정 세계시)입니다. 컴퓨터의 시간이 사이트에서 사용하는 시간과 일치하도록 하려면 다음 제안 사항 중 하나를 사용하여 컴퓨터의 시스템 시계를 UTC와 동기화하면 됩니다.

- 컴퓨터가 AWS(Amazon Web Services)에 배포된 경우 AWS 웹 사이트의 Amazon Time Sync Service를 통한 서버 시간 동기화 기능 제공 블로그 게시물에 설명된 대로 NTP(Network Time Protocol) 원본을 사용하여 컴퓨터의 시스템 시계를 동기화할 수 있습니다.

- 컴퓨터가 AWS 외부에 배포된 경우 미국 국립표준기술원(NIST) 웹 사이트의 운영 체제에 내장된 도구를 사용하여 인터넷을 통해 컴퓨터 시계 설정(영문) 페이지에 설명된 대로 NIST 시간 서버 중 하나를 사용하여 컴퓨터의 시스템 시계를 동기화할 수 있습니다.

Tableau Mobile 앱 보안 설정

2022년 12월부터 Tableau Cloud 보안 정책을 Tableau Mobile 앱에 맞게 조정할 수 있습니다. 이러한 정책은 휴대기기가 손상되었는지 여부를 확인하고 Tableau Mobile 앱과의 특정 상호 작용을 제한함으로써 데이터를 안전하게 유지하는 데 도움이 됩니다.

정책은 Tableau Mobile의 표준 버전에만 적용되며 앱의 MAM 버전에는 적용되지 않습니다. MAM 앱을 배포한 경우 MAM 시스템 설정에 더해 Tableau Mobile과 관련된 를 사용하여 앱을 보호하십시오.

보안 설정

Tableau Cloud 의 사이트 설정 페이지로 이동하거나 REST API를 사용하여 Tableau Mobile에 대한 보안 설정을 구성합니다. REST API에 대한 자세한 내용은 REST API 도움말에서 모바일 설정 참조(영문)를 참조하십시오.

사이트 설정 페이지에 액세스하려면:

1. 관리자로 Tableau Cloud 사이트에 로그인합니다.
2. 탐색 패널에서 **설정**을 선택합니다.
3. **모바일** 탭을 선택합니다.

2022년 12월 부터 휴대기기 보안 관련 설정을 사용할 수 있습니다.

이러한 설정에는 다음 조건을 감지하는 것이 포함됩니다.

- **탈옥 감지**

  이 설정은 **중요** 수준에서 기본적으로 사용되도록 설정되며 탈옥하거나 루팅된 기기에서 앱이 실행되고 있는지 여부를 감지합니다.

- **멀웨어 감지**(Android 기기만 해당)

이 설정은 **중요** 수준에서 기본적으로 사용되도록 설정되며 기기에 멀웨어가 있는지 여부를 감지합니다.

- **정책 새로 고침 없는 최대 오프라인 일수**

  이 설정은 **중요** 수준에서 기본적으로 사용되도록 설정되며 기본 최대 일수는 14일입니다. 구성된 최대 일수를 초과하여 오프라인인 기기(따라서 정책이 새로 고쳐지지 않는 기기)에서 앱을 사용할 수 있는지 여부를 결정합니다.

- **디버깅 차단**

  이 설정은 기본적으로 사용되며, 사용하지 않도록 설정할 수 없습니다. 기기에 디버거가 연결되었는지 여부를 감지합니다.

- **화면 공유 및 스크린샷**(Android 기기만 해당)

  이 설정은 기본적으로 사용되도록 설정되며 Tableau Mobile 앱 사용자가 앱을 통해 스크린샷을 공유하거나 화면 공유를 사용할 수 있는지 여부를 결정합니다.

탈옥 감지 및 멀웨어 감지 설정의 심각도 수준을 변경할 수 있습니다.

- **경고**: 정책을 적용하고 실패할 경우 해제 가능한 차단 메시지를 표시합니다.
- **오류**: 정책을 적용하고 실패할 경우 문제가 해결될 때까지 차단 메시지를 표시합니다.
- **중요**: 정책을 적용하고 실패할 경우 차단 메시지를 표시하며 앱에서 로그아웃을 처리하거나 공급자를 통해 세션을 지우는 방법을 결정합니다. 이 옵션이 기본값입니다.

클라우드 보안

Tableau는 데이터가 조직이 가지고 있는 가장 전략적이고 중요한 자산 중 하나라는 사실을 이해합니다. 따라서 Tableau는 고객 데이터의 보안 및 프라이버시를 최우선 사안으로 꼽고 있습니다. Tableau의 엔터프라이즈 수준 보안 기능은 작동 보안, 사용자 보안, 응용 프로그램 보안, 네트워크 보안 및 데이터 보안을 관리해 줍니다.

자세한 내용은 Tableau 웹 사이트(https://www.tableau.com)에서 다음 리소스를 참조하십시오.

- 클라우드의 Tableau Cloud 보안(영문) 백서.
- Tableau Cloud 팁: 데이터를 클라우드에 게시할 때의 보안 검사 목록(영문)

TableauID 자격 증명을 사용하여 Tableau Cloud에 로그인한 경우 이 자격 증명을 사용하여 Tableau 웹 사이트에 로그인할 수도 있습니다.

작동 보안

Tableau Cloud 인프라는 고객 데이터에 대한 제어력 및 안정성을 크게 높여 주는 SAS-70 호환 데이터 센터에 호스팅됩니다.

사용자 데이터는 Tableau Cloud에 저장되어 있을 때에도 사용자가 소유합니다. 권한이 부여된 사용자만 Tableau Cloud에 저장되어 있는 데이터 또는 통합 문서에 액세스할 수 있습니다. Tableau 직원 및 다른 Tableau 고객은 액세스할 수 없습니다.

단, Tableau는 시스템 사용률, 계정 상태 및 성능과 관련된 메트릭에 액세스하고 해당 정보를 모니터링할 수 있습니다.

사용자 보안

사이트 및 콘텐츠에 액세스할 수 있는 사람은 사이트 관리자가 해당 사이트에 명시적으로 추가한 사용자뿐입니다. 사용자가 더 이상 시스템에서 권한이 없는 경우 해당 사용자의 사용자 계정을 제거하여 Tableau Cloud 및 여기에 저장된 콘텐츠에 대한 액세스 권한을 철회하십시오.

Tableau Cloud에서는 2시간의 유휴 사용자 세션 시간 제한이 적용됩니다. 즉, 2시간 동안 Tableau Cloud를 사용하지 않으면 사용자가 다시 인증해야 합니다. 유휴 세션 시간 제한 값은 수정할 수 없는 시스템 설정입니다.

Tableau 계정

Tableau 계정은 Tableau 웹 사이트 및 서비스에 대한 통합 보안 인증을 제공합니다.

Tableau 계정의 일부 보안 기능은 다음과 같습니다.

- 사용자 로그인이 HTTPS에 의해 보안 설정됩니다.
- 로그인 시도가 반복적으로 실패한 후 일정 기간 동안 계정이 잠깁니다.
- ID를 입증하기 위해 계정의 유효성이 사용자 이메일을 통해 검사됩니다.
- 암호는 암호화 보호 기능을 사용하여 저장됩니다. Tableau 직원 및 계약자는 일반 텍스트 암호에 액세스할 수 없습니다.
- Tableau 인증(TableauID)을 사용하는 계정에 대해 MFA(다단계 인증)을 사용하도록 설정할 수 있습니다.

Tableau Cloud 사이트 관리자에게는 조직의 ID 공급자를 사용하여 사용자에게 추가적인 관리 및 편의 기능을 제공할 수 있는 옵션이 있습니다. 자세한 내용은 인증을 참조하십시오.

역할 및 사용 권한

역할은 사용자 상호 작용을 관리하기 위해 프로젝트, 통합 문서, 뷰 또는 데이터 원본에 적용되는 사용 권한 집합입니다. 각 자산에 대해 보기, 만들기, 편집, 수정, 삭제 등의 다양한 특정 사용 권한을 사용할 수 있습니다.

네트워크 보안

사용자와 Tableau Cloud 간의 모든 통신은 안전한 데이터 전송을 위해 SSL을 사용하여 암호화됩니다. Tableau Cloud는 TLS 1.2 이상을 지원합니다. TLS 지원에 대한 자세한 내용은 Tableau 커뮤니티를 참조하십시오. 여러 암호화 기술은 브라우저에서 서버 계층, 리포지토리로의 보안 그리고 그 반대 방향으로의 보안을 보장합니다. 또한 Tableau는 스푸핑, 하이잭 및 SQL 삽입 공격을 방지하는 많은 기본 보안 메커니즘을 사용하며, 매월 업데이트를 통해 새로운 위협을 적극적으로 테스트하고 이에 대응합니다.

응용 프로그램 보안

Tableau Cloud 환경은 고객 간에 사용자, 데이터 및 메타데이터를 분리하는 멀티 테넌트 구성에 호스팅됩니다.

데이터 보안

Tableau Cloud에서는 더 이상 회사 환경에 VPN 또는 터널을 구현할 필요가 없습니다. 많은 데이터 원본은 추출로 캡처한 다음 정기적으로 새로 고칠 수 있습니다. 자동 새로 고침을 사용하려면 데이터 원본의 연결 정보에 자격 증명을 내장해야 합니다. Google 및 Salesforce.com 데이터 원본의 경우 OAuth 2.0 액세스 토큰의 형태로 자격 증명을 내장할 수 있습니다.

사용자 및 데이터 원본 필터를 추가하여 통합 문서 및 데이터 원본에서 보안을 추가적으로 정의할 수 있습니다. Tableau는 현재 사용자의 사용자 이름, 그룹 또는 전체 이름을 사용하여 행 수준 데이터 보안을 가능하게 하는 사용자 필터 기능도 제공합니다. 사용자 필터를 사용하면 데이터를 보는 사용자의 ID를 기반으로 데이터에 대한 필터를 설정할 수 있습니다. 예를 들어 Western Sales Director가 West 지역의 매출 결과를 볼 수 있지만 다른 지역의 결과는 볼 수 없게 만들 수 있습니다. Tableau Desktop에서 통합 문서 및 데이터 원본을 게시할 때 사용자 필터를 설정합니다.

Tableau에서 행 수준 보안을 구현할 때 사용할 수 있는 대체 옵션에 대한 자세한 내용은 Tableau의 행 수준 보안 옵션에 대한 개요를 참조하십시오.

HIPAA 규정 준수

Tableau Cloud은 HIPAA(건강 정보의 이동 및 책임에 관한 법)를 준수하므로 HIPAA 규정을 준수하는 방식으로 제공하여 의료 서비스 및 생명 과학 사용자의 요구 사항을 충족할 수 있습니다. 자세한 내용은 Salesforce Trust | Compliance 사이트에서 "Tableau Cloud 및 HIPAA 보안 규칙(영문)" 백서를 검토하십시오.

데이터 위치

Tableau Cloud는 AWS(Amazon Web Services)에서 호스팅되며, 사이트 및 해당 데이터가 저장되는 지역을 선택할 수 있도록 구성되어 있습니다. 신규 고객인 경우 사이트 설치 프로세스 중에 다음 지역 중 하나를 선택할 수 있습니다.

영토	지역

아시아	아시아 태평양	오스트레일리아
	아시아 태평양	일본
유럽	유럽 서부	아일랜드
	유럽 서부	영국
북미	캐나다	퀘벡
	미국 동부	버지니아
	미국 서부	오리건

필요한 경우 사이트 마이그레이션 프로세스를 통해 기존 사이트를 다른 지역으로 마이그레이션할 수 있습니다. 이 변경을 요청하려면 Tableau 영업 팀 고객 관리 담당자에게 문의하십시오. 자세한 내용은 기술 자료의 Content Migration Tool을 사용하여 Tableau Cloud 환경 마이그레이션을 참조하십시오.

사이트는 선택된 지역에서 정기적으로 백업됩니다. Tableau Cloud에 로그인하고 URL 시작 부분의 호스트 이름을 기록한 다음 데이터 공급자 권한 부여를 위한 Tableau Cloud IP 주소의 **사이트 위치** 열과 비교하여 사이트 위치를 확인할 수 있습니다. 예를 들어 **10ax**, **10ay**, **10az**, **us-west-2b**로 시작하는 URL은 US West - Oregon 지역에 해당합니다. 미국 서부 오레곤 지역의 사이트에 해당하는 데이터는 오리건에 저장되고 백업됩니다.

- 새 사이트를 요청하려면 이 웹 양식을 작성하십시오.
- Tableau Cloud 유지 관리 일정에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud 시스템 유지 관리를 참조하십시오.

참고 항목

데이터를 최신으로 유지

OAuth 연결

사용 권한

SAML 인증의 작동 방식

사용자 필터링(Tableau 도움말)

Tableau Cloud 사이트 용량

Tableau Cloud 사이트에는 모든 사용자의 분석 요구 사항을 지원하기 위한 용량이 있습니다. 사이트의 용량에는 사이트에서 추출, 메트릭, 구독 및 흐름에 대해 수행해야 하는 저장소 및 작업에 대한 용량이 포함됩니다.

요약

다음 표에는 사이트의 용량 허용량이 기능별로 요약되어 있습니다. 아래 나열된 기능별로 더 많은 용량 정보를 찾을 수 있습니다.

	용량 유형	용량 허용량
저장소	사이트	1TB Advanced Management 라이선스가 있는 경우 5TB. 자세한 내용은 Advanced Management 용량을 참조하십시오.
	개별 통합 문서, 게시된 데이터 원본 또는 흐름 크기	15GB Advanced Management 라이선스가 있는 경우 25GB. Advanced Management 용량을 참조하십시오.
추출 새로고침	일별 새로 고침	Creator 라이선스당 백그라운더 최대 8시간
	동시 새로 고침	최대 10개 작업* Advanced Management 라이선스가 있

	용량 유형	용량 허용량
		는 경우 최대 25개 작업*. Advanced Management 용량을 참조하십시오.
	개별 새로 고침 런타임	2시간
메트릭	일별 새로 고침	Creator 라이선스당 백그라운더 최대 8시간
	동시 새로 고침	최대 10개 작업
	개별 런타임	2시간
	레거시 메트릭 기능의 사용 중지 Tableau의 레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 2023년 10월에 Tableau는 Tableau Cloud 및 Tableau Server 버전 2023.3에서 레거시 메트릭을 내장하는 기능을 사용 중지했습니다. 대신 Tableau Pulse에서 메트릭을 추적하고 데이터에 대해 질문할 수 있는 향상된 환경을 개발했습니다. 자세한 내용은 Tableau Pulse에서 메트릭 만들기를 참조하여 새로운 환경에 대해 배우고, 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하여 사용 중지된 기능을 확인하십시오.	
구독	동시 구독	최대 10개 작업
	개별 구독 런타임	30분
	개별 이메일 크기	2MB
흐름	동시 흐름	리소스 블록당 1개
	개별 흐름 런타임	작업 런타임 용량을 참조하십시오.
	흐름 메모리 사용량 크기	19.5 GB

	용량 유형	용량 허용량
비주얼리제이션	로드 시간	최대 5분
	유휴 시간 초과	120분
	사용자 요청률	사용자당 매시간 최대 600개의 요청
	쿼리 사용량 크기	20GB
뷰 가속	가속화된 뷰	사이트당 최소 30개의 가속화된 뷰와 Creator 라이선스당 추가 20개의 뷰 최대 750개의 가속화된 뷰.
	가속화된 뷰 새로 고침	각 뷰에서 1일 최대 12개 작업
	메모리 사용량 크기	20GB
	개별 가속화 런타임	최대 30분

***참고**: 시스템 리소스가 Tableau Cloud 전체에 균등하게 배포되도록 하기 위해 각 사이트에는 언제든지 실행할 수 있는 작업 수에 대한 상한이 있습니다. 그러나 이 제한이 용량을 보장하는 것은 아닙니다. Tableau Cloud는 작업을 최적화하기 위해 시스템 리소스를 할당하고 예약된 시작 시간으로부터 15분 이내에 작업을 시작하도록 리소스를 조정합니다.

저장소 용량

Tableau Cloud 사이트에는 사이트 및 개별 콘텐츠 저장소 용량이 있습니다.

- **사이트 저장소:** 사이트에는 1TB의 저장소 용량이 제공됩니다. 통합 문서, 게시된 데이터 원본 및 흐름이 이 저장소 용량에 포함됩니다.

- **개별 통합 문서, 게시된 데이터 원본 및 흐름 크기**: 개별 통합 문서, 데이터 원본(라이브 또는 추출) 또는 사이트에 게시된 흐름은 크기가 최대 15GB일 수 있습니다.

  참고: 추출 데이터 원본의 크기가 10GB를 초과하는 경우 데이터베이스에 대한 라이브 연결을 사용하거나 추출에서 데이터를 집계하여 크기를 줄이는 것이 좋습니다. 큰 추출을 자주 게시하거나 새로 고치는 경우 시간이 낭비될 수 있으며 대개 보다 효율적인 데이터 새로 고침 전략을 고려해야 한다는 의미입니다.

비주얼리제이션 용량

각 사이트에는 뷰라고도 하는 개별 비주얼리제이션을 로드하고 쿼리하기 위한 용량이 지정되어 있습니다. 아래에서 각 용량 유형에 대한 자세한 내용을 찾을 수 있습니다.

- **로드 시간:** 사이트에는 뷰를 로드하는 데 최대 5분을 사용할 수 있는 용량이 있습니다.

- **유휴 시간 초과:** 사용자가 연속 120분 동안 뷰와 상호 작용하지 않거나 뷰를 편집하지 않은 경우 다시 상호 작용하려면 뷰 또는 저장된 초안을 다시 로드해야 합니다(예: 페이지를 새로 고치거나 배너가 표시되는 경우 **다시 연결** 단추 클릭).

- **사용자 요청률:** 사이트의 각 사용자는 뷰를 로드하고 새로 고치는 요청을 시간당 최대 600개까지 할 수 있습니다. 이 용량에 도달하면 사용자는 뷰와 상호 작용, 편집 및 저장할 수 없습니다. 1시간 후 뷰를 새로 고치고 새 뷰를 로드할 수 있습니다.

  참고: 누적 사용자 요청 수가 사이트 수준 요청 비율을 초과하면 사용자는 뷰와 상호 작용하거나 편집 및 저장할 수 없습니다.

- **쿼리 사용량 크기:** 사이트에는 추출 데이터 원본을 사용하는 뷰를 쿼리할 때 20GB 이하의 메모리를 사용할 수 있는 용량이 있습니다. 뷰를 쿼리하는 데 필요한 메모리의 양은 Tableau에서 뷰의 마크를 생성하는 데 필요한 데이터 조작의 복잡성에 따라 달라질 수 있습니다.

참고: 추출 데이터 원본에 대한 쿼리만 쿼리 사용량 용량에 포함됩니다. 기초 데이터에 대한 라이브 연결을 사용하는 데이터 원본에 대한 쿼리는 포함되지 않습니다. 그러나 라이브 연결을 사용하는 데이터 원본에 대한 쿼리에 기초 데이터베이스에 의해 적용된 다른 쿼리 사용량 용량이 적용될 수 있습니다.

이러한 용량 유형을 초과하는 뷰는 사이트의 다른 뷰를 로드하기에 충분한 시스템 리소스를 확보하기 위해 취소될 수 있습니다.

비주얼리제이션 용량 최적화를 위한 팁

비주얼리제이션 용량을 초과하는 뷰는 Tableau가 뷰를 생성하기 위해 실행해야 하는 쿼리가 지나치게 복잡하다는 의미일 수 있습니다. 이와 같은 경우 다음과 같은 팁을 참조하여 쿼리를 최적화함으로써 Tableau Cloud에서 뷰를 로드하는 데 걸리는 시간을 줄일 수 있습니다. 대부분의 팁에서 데이터 원본 또는 통합 문서를 편집해야 하며 변경 사항을 적용하려면 Tableau Cloud에 다시 게시해야 합니다.

더 많은 팁을 보려면 Tableau 도움말에서 통합 문서 성능 항목을 참조하십시오.

- **데이터 원본 필터 사용:** 데이터 원본에 대한 필터를 추가하면 뷰에서 생성해야 하는 데이터 양을 줄일 수 있습니다. 데이터의 양을 줄이면 뷰 로드 시간을 최소화하는 데 도움이 됩니다. 자세한 내용은 Tableau 도움말에서 데이터 원본에서 데이터 필터링을 참조하십시오.

- **컨텍스트 필터 사용:** 컨텍스트 필터는 데이터 원본 필터와 유사하지만 시트 수준이 아니라 데이터 원본에서 데이터를 줄입니다. 컨텍스트 필터는 다른 필터와 독립적으로 작동하며 뷰에서 생성해야 하는 데이터 양을 상당히 줄일 수 있습니다. 데이터의 양을 줄이면 뷰 로드 시간을 최소화하는 데 도움이 됩니다. 자세한 내용은 Tableau 도움말에서 컨텍스트 필터로 뷰 성능 향상을 참조하십시오.

- **날짜 범위 줄이기:** 일반적으로 날짜에는 숫자 및 부울 같은 다른 데이터 유형보다 많은 컴퓨팅 성능이 필요합니다. 뷰에 날짜 필터가 포함된 경우 생성해야 하는 날짜 범위 또는 날짜 수를 줄여 뷰 로드 시간을 최소화할 수 있습니다.

- **마크 줄이기:** Tableau가 뷰를 생성하려면 마크를 계산해야 하기 때문에 마크 수는 뷰를 로드할 수 있는 속도에 영향을 미칠 수 있습니다. 위에 나열된 필터 중 하나

를 사용하거나 집합 필터링, 데이터를 집계하는 사용자 지정 SQL 등을 사용하여 마크 수를 줄일 수 있습니다. 자세한 내용은 뷰에서 마크 수 줄이기를 참조하십시오.

뷰 가속 용량

각 Tableau 사이트의 뷰 가속 용량은 다음과 같습니다.

- **가속화된 뷰:** 사이트당 가속화된 뷰의 기본 수는 30개입니다. 추가 Creator 라이선스당 20개 뷰를 추가로 가속화할 수 있습니다. 가속화된 뷰의 최대 수는 750개입니다.

- **가속화된 새로 고침:** 가속화된 뷰는 다음 4가지 데이터 업데이트 이벤트에 맞춰 다시 생성됩니다.

  - 데이터 새로 고침 정책: 가속화 타임스탬프가 데이터 새로 고침 정책과 동기화되지 않았습니다.
  - 추출 새로 고침: 추출 새로 고침이 완료되어 최신 데이터가 있음을 알립니다.
  - 가속화된 뷰 업데이트: 소유자가 가속화된 뷰를 업데이트했습니다.
  - 뷰 옵트인: 뷰가 원래부터 가속화에 옵트인되었습니다.

  각 고유한 이벤트에서는 큐에 추가할 사전 계산 작업이 트리거됩니다. 그러면 백그라운더 작업이 사전 계산을 가져와서 완료한 다음 쿼리 결과를 구체화된 뷰로 저장합니다. 동일한 통합 문서에 속하는 뷰는 단일 작업에서 새로 고쳐집니다. 리소스 소비를 제한하기 위해 실행할 수 있는 사전 계산 작업의 최대 수는 1일 12개 작업으로 제한됩니다. 자세한 내용은 데이터 새로 고침 정책 설정을 참조하십시오.

- **가속화 메모리 사용량 크기:** 백그라운더 작업에서 통합 문서의 데이터를 사전 계산하고 가져오는 데 사용할 수 있는 사이트 용량은 20GB를 초과할 수 없습니다. 필요한 메모리 양은 가속화할 뷰에 연결된 쿼리의 복잡성에 따라 다릅니다.

작업 런타임 용량

작업 런타임 용량은 작업 또는 작업 유형의 인스턴스가 실행되도록 허용되는 기간이며, 이 기간이 지나면 사용 가능한 시스템 리소스를 보호하기 위해 작업이 취소됩니다.

각 사이트에는 다음과 같은 작업 유형에 대한 작업 런타임 용량이 있습니다.

- 추출 새로 고침
- 구독
- 흐름
- 메트릭
- 뷰 가속

각 추출 새로 고침 또는 메트릭 작업 유형에는 최대 2시간(120분 또는 7,200초)의 런타임이 있습니다. 구독 또는 뷰 가속의 최대 런타임은 30분(1,800초)입니다.

흐름에 대한 참고 사항: Data Management가 없는 사이트의 경우 사이트의 흐름 작업에 대한 최대 런타임은 Creator 라이선스 수와 60분을 곱한 값이며 최대 24시간입니다. 사이트에 대규모 흐름 작업 부하가 있는 경우 더 많은 용량을 얻기 위해 Data Management를 구입하는 것이 좋습니다. Data Management가 있는 사이트의 경우 리소스 블록당 하루에 최대 24시간 동안 흐름을 실행할 수 있습니다. 시간 제한을 초과하면 다음 날까지 새 작업을 시작할 수 없습니다. 동시 흐름 작업을 위한 추가 용량을 구매할 수 있습니다. 자세한 내용은 리소스 블록을 참조하십시오.

추출 새로 고침에 대한 참고 사항: 새로 고침 작업이 최대 런타임에 도달하면 시간 초과 오류가 나타납니다. 이 오류에 대한 자세한 내용과 새로 고침 작업이 런타임 용량 내에서 유지되도록 추출을 수정하는 방법에 대해서는 추출 새로 고침에 대한 시간 제한을 참조하십시오.

동시 작업 용량

동시 작업 용량은 동시에 실행할 수 있는 작업 또는 작업 유형 인스턴스의 수입니다. 각 사이트에는 다음과 같은 작업 유형에 대한 동시 용량이 있습니다.

- 추출 새로 고침
- 구독
- 흐름
- 메트릭

아래에서 각 작업 유형의 동시 작업 용량에 대한 자세한 정보를 찾을 수 있습니다.

- **추출 새로 고침:** 사이트에서 특정 시점에 새로 고칠 수 있는 추출의 상한이 10개로 제한되어 있습니다. 사용 가능한 시스템 리소스에 따라 대기 시간(즉, 작업이 시작되기 전 시간)이 예약된 시작 시간으로부터 15분 이내에 작업을 시작하도록 조정됩니다. 새로 고침 용량을 사용하는 작업에는 예약된 새로 고침, 수동 새로 고침, 추출 만들기 및 데이터를 증분식으로 추가하는 것을 비롯하여 새로 고침을 트리거하는 명령줄 또는 API 호출이 포함됩니다.

- **구독:** 사이트에서 특정 시점에 실행할 수 있는 최대 구독 수가 10개로 제한됩니다. 사용 가능한 시스템 리소스에 따라 대기 시간(즉, 작업이 시작되기 전 시간)이 예약된 시작 시간으로부터 15분 이내에 작업을 시작하도록 조정됩니다. 구독 용량을 사용하는 작업에는 Tableau Cloud를 통해 직접 생성되는 구독의 이메일 생성이나 이메일 구독을 생성하는 API 호출이 포함됩니다.

- **흐름:** Data Management 라이선스가 있는 경우 사이트에는 리소스 블록당 1개 동시 흐름 작업의 기본 용량이 있습니다. 리소스 블록은 흐름 작업을 지원합니다. Data Management 라이선스가 없는 경우 사이트에는 리소스 블록 하나를 사용하는 것과 동등한 1개 동시 흐름 작업의 기본 용량이 있습니다. 흐름 작업이 시작될 때 사용할 수 있는 리소스 블록이 없으면 작업은 큐로 이동하여 리소스 블록을 사용할 수 있을 때까지 대기합니다. 또한 사용 가능한 리소스 블록이 있는 경우에도 바쁜 시간에는 흐름 작업이 큐에서 대기할 수 있으므로 시스템 리소스가 모든 Tableau Cloud에서 흐름 작업을 지원하는 데 계속 사용할 수 있도록 보장합니다. 동시 흐름 작업을 위한 추가 용량을 구매할 수 있습니다. 자세한 내용은 리소스 블록을 참조하십시오. 각 사용자는 한 번에 최대 4개의 활성 흐름 웹 편집 세션을 가질 수 있습니다. 더 많은 세션이 열리면 가장 오래된 세션이 닫힙니다.

- **메트릭**: 각 사이트에는 최대 10개의 메트릭을 동시에 새로 고칠 수 있는 용량이 있습니다. 메트릭 새로 고침 방법에 대한 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.

참고: 사이트에서 작업에 대한 동시 용량이 모두 사용된 경우 큐에 있는 다른 작업은 하나 이상의 작업이 완료될 때까지 보류 중 상태로 유지됩니다.

일별 작업 용량

일별 작업 용량은 각 사이트가 사이트의 모든 작업을 수행하기 위해 Creator 라이선스당 하루에 소비할 수 있는 공유된 시간입니다. 백그라운더라고 하는 서버 프로세스가 이러한 작업을 시작하고 수행합니다. 더 많은 Creator 라이선스가 있는 사이트에는 더 많은 일별 작업(백그라운더) 용량이 제공되므로 대규모 사이트 사용자의 요구 사항을 충족시킬 수 있습니다.

각 사이트에는 추출 새로 고침과 메트릭 새로 고침 작업을 모두 수행할 수 있는 일별 작업(백그라운더) 용량이 제공됩니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

사이트의 라이선스 수...	기본 시간의 배수	일별 작업 용량
10개의 Creator 라이선스	8시간	최대 **80시간/일**
50개의 Creator 라이선스	8시간	최대 **400시간/일**

일별 작업 용량은 매일 24:00:00 UTC(협정 세계시)에 재설정됩니다.

추출 새로 고침 정보

일별 작업 용량을 사용하는 새로 고침 작업에는 예약된 새로 고침, 수동 새로 고침 및 특정 명령줄 또는 API 호출을 사용하여 시작할 수 있는 전체 및 증분 새로 고침과 추출 만들기가 포함됩니다.

참고:

- 사이트의 일별 새로 고침 용량에 남은 시간이 있는 경우 새로 고침 작업은 작업이 완료되는 데 걸리는 시간과 관계없이 실행됩니다.
- 사이트가 일별 새로 고침 용량의 70%, 90% 및 100%에 도달하면 사이트 관리자에게 이메일 알림이 전송됩니다.
- 사이트의 일별 새로 고침 용량이 모두 사용된 경우 모든 후속 추출 새로 고침이 취소되고 콘텐츠 소유자에게 새로 고침 취소를 알리는 이메일 알림이 전송됩니다.

추출 새로 고침 용량을 최적화하기 위한 팁

추출 사용량이 많은 환경을 관리하는 경우 다음과 같은 몇 가지 최상의 방법에 따라 사이트 용량을 최대한 효율적으로 사용하는 것이 좋습니다.

- **사용되지 않는 추출의 새로 고침을 중지합니다.** 사이트에 대한 용량을 확보하는 가장 좋은 방법 중 하나는 Tableau Cloud에서 일정을 통해 실행되거나 스크립트를 통해 실행되는 사용되지 않는 추출의 자동 새로 고침을 중지하는 것입니다. 새로 고침 일정 삭제에 대한 자세한 내용은 새로 고침 작업 관리를 참조하십시오.

- **새로 고침 빈도를 줄입니다.** 사이트에 대한 용량을 확보하는 또 다른 방법은 추출 새로 고침의 빈도를 줄이는 것입니다. 예를 들어 추출을 매시간마다 새로 고치는 대신 하루에 한 번 새로 고치거나 업무 시간 중에 최신 데이터가 가장 유용한 때에만 새로 고치는 것이 좋습니다. 새로 고침 일정 변경에 대한 자세한 내용은 새로 고침 작업 관리를 참조하십시오.

- **전체 새로 고침 대신 증분 새로 고침을 사용합니다.** 추출을 새로 고치는 데 걸리는 시간을 줄이려면 추출의 전체 새로 고침 대신 증분 새로 고침을 수행하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud에서 새로 고침 예약을 참조하십시오.

  참고: 전체에서 증분 새로 고침으로 변경하는 것은 추출을 게시하기 전에 Tableau Desktop에서 추출에 증분 새로 고침을 구성한 경우에만 Tableau Cloud에서 수행할 수 있습니다. 증분 새로 고침에 대한 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 증분 추출 새로 고침 구성을 참조하십시오.

- **추출 연결 대신 라이브 연결을 사용합니다.** 데이터를 빈번하게 업데이트해야 하는 뷰, 대시보드 및 통합 문서의 경우 데이터 원본을 추출 연결 대신 라이브 연결을 사용하도록 설정하는 것이 좋습니다.

- **추출의 데이터를 최적화합니다.** 추출의 성능을 개선하면 추출을 새로 고칠 때 걸리는 시간도 줄일 수 있습니다. 추출의 전체 성능을 개선하기 위해 추출의 데이터에 수행할 수 있는 많은 변경 사항이 있습니다. 예를 들어 사용되지 않는 필드 제거, 필터를 사용하여 사용되지 않는 행 제거, 날짜 범위 변경 등이 있습니다.

메트릭 새로 고침 정보

추출 데이터 원본에 의존하는 메트릭은 해당 추출이 새로 고쳐질 때 새로 고쳐지므로 일별 작업 용량에 포함됩니다.

참고: 라이브 데이터 원본에 의존하는 메트릭은 60분마다 새로 고쳐지며 일별 작업 용량에 포함되지 않습니다.

명령줄 및 API 호출로 시작된 작업

위에서 설명한용량 외에 사이트에는 명령줄 및 API 호출에 대한 지정된 용량이 있습니다.

- **추출 새로 고침 작업 시작:** 사이트에는 추출 새로 고침 작업을 시작하는 tabcmd (refreshextracts), REST API(추출 새로 고침 작업 실행) 및 Tableau 클라이언트 (Python) 라이브러리 호출에 대한 지정된 용량이 있습니다. 사이트는 1시간당 총 20회의 호출을 허용합니다.
- **작업 쿼리 또는 취소:** 사이트에는 비동기식 작업에 대한 상태 정보를 호출하거나 보류 중인 작업 및 진행 중인 작업을 취소하는 REST API(작업 쿼리 및 작업 취소) 및 Tableau 클라이언트(Python) 라이브러리 호출에 대한 지정된 용량이 있습니다. 사이트는 24시간당 총 20,000회의 호출을 허용합니다.
- **게시, 업데이트 또는 새로 고침 작업 시작:** 사이트에는 통합 문서 및 데이터 원본에 대한 게시, 업데이트 또는 새로 고침 작업을 시작하는 tabcmd(publish), REST API(통합 문서 게시, 데이터 원본 게시, 통합 문서 업데이트, 데이터 원본 업데이트, 지금 데이터 원본 업데이트) 및 Tableau 클라이언트(Python) 라이브러리 호출에 대한 지정된 용량이 있습니다. 사이트는 24시간당 총 4,000회의 호출을 허용합니다.

참고: 호출 횟수가 위에 설명된 명령줄 또는 API 호출 용량을 초과하면 다음 오류 중 하나가 나타납니다. *Unknown 429(알 수 없음 429)* 또는 *ApiCallError: 429000: Too Many Requests – Too many requests for <job type> 'api.rest.refresh_extracts'.(ApiCallError: 429000: 너무 많은 요청 – <작업 유형> 'api.rest.refresh_extracts'에 대한 요청이 너무 많습니다.) Please retry after 146 second(s).(146초 후에 다시 시도하십시오.)*

용량 모니터링

사이트의 용량을 모니터링하는 데 사용할 수 있는 몇 가지 도구는 작업 페이지와 관리 뷰입니다.

작업 페이지

작업 페이지에는 지난 24시간 이내의 고유한 백그라운더 작업 인스턴스에 대한 세부 정보가 제공됩니다. 작업 페이지를 사용하여 추출 새로 고침, 구독 및 흐름 작업을 모니터링할 수 있습니다.

1. 사이트 관리자 자격 증명을 사용하여 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. 왼쪽 탐색 패널에서 **작업**을 클릭합니다.
3. 필터 드롭다운 메뉴의 **작업 유형**에서 모니터링하려는 작업 유형을 선택합니다.

작업 페이지에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud의 백그라운드 작업 관리 항목을 참조하십시오.

관리 뷰

관리 뷰를 사용하여 사이트에서 다양한 유형의 활동을 모니터링할 수 있습니다. 관리 뷰를 사용하여 아래 나열된 기능에 대해 더 많은 용량 사용 현황 정보를 찾을 수 있습니다.

- **저장소**: 관리자 인사이트 "공간 사용량 통계" 대시보드를 사용하여 사이트의 저장소 용량을 모니터링하고 사이트에서 가장 많은 공간을 차지하는 통합 문서, 데이터 원본 및 흐름이 어떤 것인지 확인할 수 있습니다. **탐색 > 관리자 인사이트 > 관리자 인사이트 스타터 > 공간 사용량 통계**를 선택합니다.

  관리자 인사이트에 대한 자세한 내용은 관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 뷰 만들기를 참조하십시오.

- **흐름**: 흐름 실행의 성능을 모니터링할 수 있습니다. **사이트 상태 > 흐름 성능 기록**을 선택합니다. 대시보드를 사용하여 **흐름 기록** 아래에서 마크를 클릭하여 흐

름 작업에 대한 세부 정보를 표시합니다.

이 관리 뷰에 대한 자세한 내용은 흐름에 대한 관리 뷰를 참조하십시오.

- **메트릭:** "비추출용 백그라운드 작업" 관리 뷰를 사용하여 사이트의 메트릭 작업을 모니터링할 수 있습니다. **사이트 상태 > 비추출용 백그라운드 작업**을 선택한 다음 **작업** 필터 드롭다운에서 **뷰의 모든 메트릭 업데이트** 확인란을 선택합니다.

  이 관리 뷰에 대한 자세한 내용은 비추출용 백그라운드 작업을 참조하십시오.

Advanced Management 용량

Advanced Management를 사용하면 사이트의 용량이 다음과 같이 증가합니다.

- 5TB(테라바이트)의 저장소
- 최대 25GB(기가바이트)의 파일 크기
- 최대 25개의 동시 추출 새로 고침 작업*

Advanced Management에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud의 Tableau Advanced Management 정보를 참조하십시오.

***참고:** 시스템 리소스가 Tableau Cloud 전체에 균등하게 배포되도록 하기 위해 각 사이트에는 언제든지 실행할 수 있는 작업 수에 대한 상한이 있습니다. 그러나 이 제한이 용량을 보장하는 것은 아닙니다. Tableau Cloud는 작업을 최적화하기 위해 시스템 리소스를 할당하고 예약된 시작 시간으로부터 15분 이내에 작업을 시작하도록 리소스를 조정합니다.

Tableau Cloud 시스템 유지 관리

Tableau Cloud는 주기적인 유지 관리를 통해 Tableau Cloud 서비스를 지원하는 인프라를 유지하고, 향상된 기능을 제공합니다. Tableau Cloud 관리자는 사이트 업데이트 관리를 걱정할 필요가 없습니다. 그러나 예약된 유지 관리 일정을 검토하여 예정된 중단 시간을 계획하고 서비스 중단을 방지하는 것이 좋습니다.

릴리스에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud 릴리스 주기를 참조하십시오.

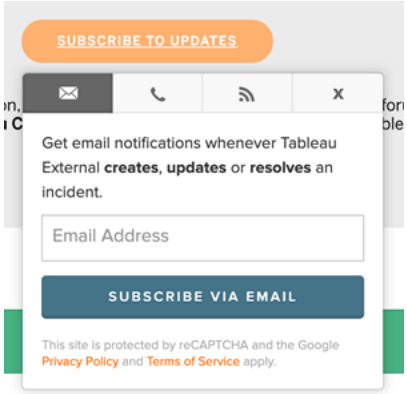
유지 관리 커뮤니케이션

Tableau는 Tableau Trust 페이지 및 사이트 관리자에 대한 알림 이메일을 통해 시스템 유지 관리를 전달합니다.

Tableau Trust 알림

Tableau Trust는 모든 Tableau Cloud 상태 업데이트가 게시되는 위치입니다. 상태 업데이트에는 시스템 유지 관리와 Tableau Cloud 사용에 영향을 줄 수 있는 보고된 인시던트가 포함됩니다. Tableau Trust 페이지를 방문하거나 Trust의 최신 정보를 구독하여 Tableau Cloud 인스턴스의 상태를 빠르게 확인할 수 있습니다.

Trust를 구독하려면 https://trust.tableau.com으로 이동하고 **Subscribe to updates**(업데이트 구독)를 클릭합니다. Tableau에서 인시던트가 생성, 업데이트 또는 해결될 때마다 이메일, SMS 메시지 또는 RSS 알림을 통해 업데이트를 수신할 수 있습니다.



사이트 관리자 이메일

사이트 관리자 역할이 있는 Tableau Cloud 사용자는 사이트에 대한 알림 이메일을 자동으로 수신하게 됩니다. 이메일에는 시스템 유지 관리와 Tableau Cloud 사용에 영향을 줄 수 있는 보고된 인시던트가 포함됩니다.

알림 이메일에는 날짜 및 시간, Tableau Cloud 인스턴스 이름, 예약된 유지 관리의 유형, 사용자에게 미치는 영향 및 예상 완료 시간이 포함됩니다.

예약된 시스템 유지 관리 일정

Tableau는 Tableau Cloud 서비스를 지원하는 인프라의 보안, 가용성 및 성능을 지속하기 위해 시스템 유지 관리 기간을 예약합니다. 예약된 유지 관리 일정은 예정된 중단 시간을 계획하고 Tableau Cloud 사이트에 대한 서비스 중단을 방지하는 데 도움이 됩니다. 유지 관리가 발생할 수 있는 미리 정의된 기간이 있지만 몇 개월간은 유지 관리가 필요하지 않을 수 있습니다.

유지 관리가 예약되면 Tableau Trust 사이트에 유지 관리 기간의 날짜 및 시간이 게시됩니다. 전체 Tableau Cloud 인스턴스에 영향을 미치는 유지 관리의 경우 구독자 및 사이트 관리자에게 이메일로 Trust 알림이 전송됩니다. 알림은 유지 관리 일정이 Trust에 게시될 때와 유지 관리가 발생하기 14일 전에 전송됩니다. 또한 Trust 알림은 각 유지 관리가 시작되고 종료될 때와 48시간 전에 미리 알림으로 전송됩니다.

유지 관리를 다시 예약해야 하는 경우 Trust 사이트의 유지 관리 레코드가 업데이트되고 Trust 구독자에게 이메일이 전송됩니다.

> **참고:** 우선 유지 관리가 필요한 경우 Trust 구독자와 Tableau Cloud 사이트 관리자에게 1주일 이내에 알림이 전송될 수 있습니다.

가능한 경우 유지 관리가 필요할 때만 Tableau는 아래 표에 나열된 기간의 **매월 첫 번째 및 세 번째 주말**에 시스템 유지 관리를 예약합니다. 조직의 유지 관리 작업(소프트웨어 업그레이드, 통합 변경 등)은 인스턴스에 대한 Tableau 시스템 유지 관리 기간이 아닌 기간으로 계획하십시오. 극한의 상황에서는 Tableau Cloud 인프라의 시스템 가용성, 성능 및 보안을 유지하기 위한 시스템 유지 관리가 이러한 기간 외에 예약될 수 있습니다.

예약된 시스템 유지 관리 기간				
지역	**인스턴스**	**간격**	**로컬 시간**	**UTC**
미국 - 서부	10ay, 10az, us-west-2b	매월 첫 번째 주말 매월 세 번째	토요일, 08:00 ~ 14:00 PST	토요일, 16:00 ~ 22:00

		주말		
미국 - 동부	prod-us-east-a, prod-us-east-b, us-east-1	매월 첫 번째 주말 매월 세 번째 주말	일요일, 11:00 ~ 17:00 EST	일요일, 16:00 ~ 22:00
유럽 - 서부	dub01, eu-west-1a, prod-uk-a	매월 첫 번째 주말 매월 세 번째 주말	토요일, 02:00 ~ 08:00 CET	토요일, 오전 1:00 ~ 오전 7:00
Canada - Quebec	prod-ca-a	매월 첫 번째 주말 매월 세 번째 주말	일요일, 11:00 ~ 17:00 EST	일요일, 16:00 ~ 22:00
아시아 태평양 - 일본	prod-apnortheast-a	매월 첫 번째 주말 매월 세 번째 주말	일요일, 01:00 ~ 07:00 JST	토요일, 16:00 ~ 22:00
아시아 태평양 - 오스트레일리아	prod-apsoutheast-a	매월 첫 번째 주말 매월 세 번째 주말	일요일, 03:00 ~ 09:00 AEST	토요일, 16:00 ~ 22:00

참고: 로컬 유지 관리 기간은 표준시를 사용합니다. 로컬 시간은 일광 절약 시간 중에 계절별로 +/-1시간이 변경될 수 있습니다.

Tableau Cloud 릴리스 주기

Tableau는 고객이 데이터를 사용하여 일상적인 문제를 해결할 수 있도록 제품을 지속적으로 혁신하고 있습니다. 새로운 기능과 특징은 일년에 세 번 제공됩니다(겨울, 봄, 여름).

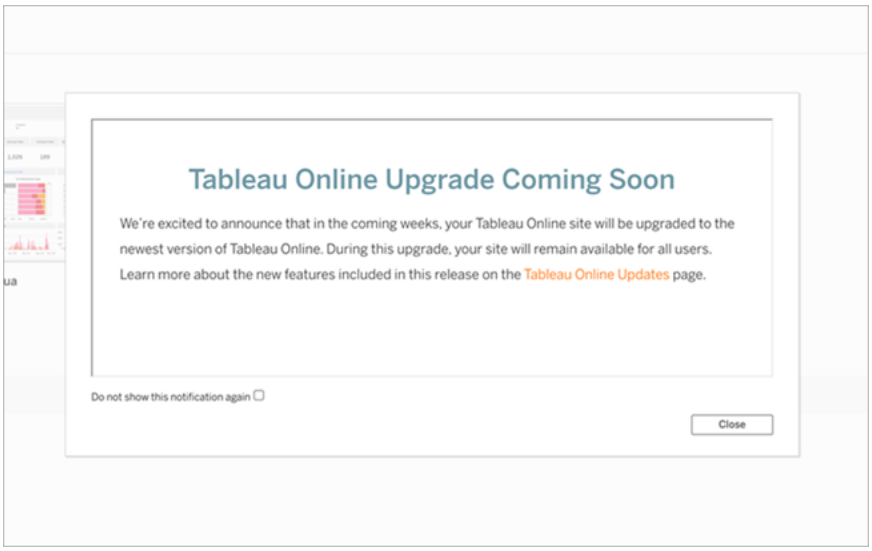
릴리스 커뮤니케이션

릴리스는 제품 내 알림을 통해 전달되어 사이트 업그레이드 예정 시기를 알리고, 업그레이드가 완료되면 다시 알려 줍니다. 업그레이드하는 동안 사이트에 액세스할 수 있습니다. 즉, 사용자가 모든 기능을 사용할 수 있습니다. 릴리스 업그레이드와 관련된 다운타임은 없습니다.

릴리스 일정

주 릴리스는 온프레미스 소프트웨어를 업그레이드하기 전에 몇 주 동안 Tableau Cloud의 전 세계 인프라에 적용됩니다. 전 세계적으로 릴리스는 순차적으로 출시되므로 정확한 날짜 및 시간은 미리 발표되지 않습니다. 대신 출시 예정 시기를 사용자와 관리자에게 알리는 제품 내 알림이 제공됩니다.

사이트 업그레이드가 예약되기 약 2주 전에 제품 내 알림을 볼 수 있습니다.



새로운 기능에 대해 알아보기

사이트의 새 기능에 대한 자세한 내용은 곧 출시 예정을 참조하십시오. 곧 출시 예정 페이지는 출시 예정 릴리스 및 진행 중인 Tableau 릴리스에 대한 정보를 제공합니다. Tableau Cloud 고객은 이 페이지에 나열된 기능에 이미 액세스할 수 있습니다. 모든 Tableau 제품에 걸쳐 고객이 업그레이드하고 새 기능을 활용할 수 있게 되면 더 광범위한 웹 사이트 업데이트가 이루어집니다.

인증

인증은 사용자가 Tableau Cloud 사이트에 로그인하는 방법과 처음으로 로그인한 후 액세스하는 방법에 대한 옵션을 나타냅니다. 인증은 사용자의 ID를 확인합니다.

Tableau Cloud에서는 다단계 인증 유형을 지원하며, **인증** 페이지에서 각 인증 유형을 구성할 수 있습니다.

사이트에 대해 구성한 인증 유형에 관계없이 Tableau Cloud에 액세스할 때 MFA(다단계 인증)가 필요합니다. 이 계약 요건은 2022년 2월 1일부터 발효되었습니다. 자세한 내용은 아래 다단계 인증 및 Tableau Cloud 정보를 참조하십시오.

- **Tableau에서 MFA 사용:** 이는 기본 제공되는 기본 인증 유형입니다. 이를 위해서는 사용자가 1) Tableau Cloud에 저장된 사용자 이름 및 비밀번호로 구성된 Tableau 자격 증명(TableauID라고도 함)과 2) 인증 앱 또는 보안 키와 같은 MFA 확인 방법의 조합을 제공하여 사용자의 신원을 확인해야 합니다. 자세한 내용은 다단계 인증 및 Tableau Cloud를 참조하십시오.
    - **Tableau:** 'Tableau에서 MFA 사용'을 요구하도록 사이트가 업데이트되지 않은 경우 일시적으로 이 인증 유형을 계속 사용할 수 있습니다. 사용자가 Tableau Cloud 로그인 페이지에서 직접 TableauID 자격 증명을 입력합니다.
- **Google:** 조직에서 Google 응용 프로그램을 사용하는 경우 Tableau Cloud에서 OIDC(OpenID Connect)를 통한 MFA와 함께 SSO(Single Sign-On)에 Google 계정을 사용하도록 설정할 수 있습니다. Google 인증을 사용하도록 설정하면 사용자가 Google 로그인 페이지에서 자격 증명을 입력하게 되고 자격 증명은 Google에 저

장됩니다.

- **OIDC:** SSO를 사용하는 다른 방법은 일반 OIDC(OpenID Connect)를 통하는 것입니다. 이렇게 하려면 타사 IdP(ID 공급자)를 MFA와 함께 사용하고 해당 IdP와 신뢰할 수 있는 관계를 설정하도록 사이트를 구성합니다. OIDC를 사용하도록 설정하면 사용자가 IdP의 로그인 페이지로 리디렉션되며, 이 페이지에서 사용자가 IdP에 이미 저장되어 있는 자신의 SSO 자격 증명을 입력하게 됩니다.

- **Salesforce:** 조직에서 Salesforce를 사용하는 경우 Tableau Cloud에서 OIDC (OpenID Connect)를 통한 MFA와 함께 SSO(Single Sign-On)에 Salesforce 계정을 사용하도록 설정할 수 있습니다. Salesforce 인증을 사용하도록 설정하면 사용자가 Salesforce 로그인 페이지에서 자격 증명을 입력하게 되고 자격 증명은 Salesforce에서 관리 및 저장됩니다. 최소 구성이 필요할 수 있습니다. 자세한 내용은 Salesforce 인증을 참조하십시오.

- **SAML:** SSO를 사용하는 다른 방법은 SAML(Security Assertion Markup Language)을 통하는 것입니다. 이렇게 하려면 타사 IdP(ID 공급자)를 MFA와 함께 사용하고 해당 IdP와 신뢰할 수 있는 관계를 설정하도록 사이트를 구성합니다. SAML을 사용하도록 설정하면 사용자가 IdP의 로그인 페이지로 리디렉션되며, 이 페이지에서 사용자가 IdP에 이미 저장되어 있는 자신의 SSO 자격 증명을 입력하게 됩니다.

참고:

- 액세스 및 관리 권한은 사이트 역할을 통해 구현됩니다. 사이트 역할은 사이트에서 어떤 사용자가 관리자이고, 어떤 사용자가 콘텐츠 소비자 및 게시자인지 정의합니다. 관리자, 사이트 역할, 그룹, 게스트 사용자 및 사용자 관련 관리 작업에 대한 자세한 내용은 사용자 및 그룹 관리 및 사용자의 사이트 역할 설정을 참조하십시오.
- 인증의 관점에서 사용자가 계정을 갖는다고 해서 Tableau Cloud를 통해 외부 데이터 원본에 액세스할 수 있는 것은 아닙니다. 보안 컨텍스트에서 이 점을 이해하는 것이 중요합니다. 다시 말해, 기본 구성에서 Tableau Cloud는 외부 데이터 원본에 대한 프록시로 작동하지 않습니다. 이러한 액세스를 수행하려면 Tableau Cloud에서 데이터 원본에 대한 추가 구성을 완료하거나 사용자가 Tableau Desktop에 연결할 때 데이터 원본에서 인증을 완료해야 합니다.

다단계 인증 및 Tableau Cloud 정보

지속적으로 증가하고 진화하는 보안 위협 요소로 인해 조직의 운영이 중단되는 상황을 미리 방지하기 위해 2022년 2월 1일부터 Tableau Cloud를 사용하려면 MFA 인증이 필요합니다. MFA는 로그인 보안을 강화하고 조직과 조직의 데이터를 보안 위협으로부터 보호하는 데 효과적인 도구입니다. 자세한 내용은 Salesforce 도움말에서 Salesforce 다단계 인증 FAQ 항목을 참조하십시오.

다단계 인증(MFA)은 계정 보안을 강화하기 위해 위에서 설명한 다른 인증 방법 중 하나와 함께 사용해야 하는 인증 방법입니다. 다음 두 가지 방법 중 하나로 MFA를 구현할 수 있습니다.

- **SSO 및 MFA(권장 방법):** MFA 요구 사항을 충족하기 위해 SSO IdP(ID 공급자)에서 MFA를 사용하도록 설정하는 것이 가장 좋습니다.
- **Tableau에서 MFA 사용(대안 방법):** SSO IdP와 직접 연동하지 않을 경우 Tableau Cloud와 함께 저장된 1) TableauID 자격 증명 그리고 사이트에 액세스하기 전에 2) 추가 확인 방법을 조합하여 사용할 수 있습니다. 또한 긴급 상황에 대비할 목적으로만 백업 확인 방법으로 복구 코드를 설정하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 다단계 인증 및 Tableau Cloud을 참조하십시오.

Google, OIDC, Salesforce 또는 SAML 정보

사이트에서 외부 인증을 사용하도록 설정하는 경우 외부 자격 증명을 사용하여 로그인할 사용자와 Tableau 자격 증명(Tableau ID)을 사용할 사용자를 선택할 수 있습니다. 한 사이트에서 Tableau ID와 외부 공급자 하나를 사용할 수 있지만 각 사용자는 두 유형 중 하나를 사용하도록 설정되어야 합니다. **사용자** 페이지에서 사용자 인증 옵션을 구성할 수 있습니다.

중요: 앞서 설명된 이러한 인증 요구 사항과 함께 **Tableau에서 MFA 사용** 인증이 구성되어 있는 전용 사이트 관리자 계정을 사용하는 것이 좋습니다. SAML 또는 IdP 관련 문제가 발생하는 경우 전용 **Tableau에서 MFA 사용** 계정을 사용하면 사이트에 액세스할 수 있습니다.

Tableau 연결된 클라이언트의 직접 액세스 허용

기본적으로 사용자가 자격 증명을 제공하여 사이트에 로그인한 후에는 *연결된* Tableau 클라이언트에서 직접 Tableau Cloud 사이트에 액세스할 수 있습니다. 자세히 알아보려면 연결된 클라이언트에서 사이트 액세스를 참조하십시오.

참고: Tableau 인증과 함께 MFA를 사이트에 사용하고 환경에서 클라이언트가 다른 필수 서비스에 액세스하지 못하도록 하는 프록시를 사용 중인 경우 필요에 따라 `*.salesforce.com`을 추가해야 할 수 있습니다.

기타 인증 시나리오: 내장 및 통합

Tableau를 사용자 지정 웹 포털, 응용 프로그램 및 고객 대면 제품에 통합하고 내장하여 사용자의 워크플로우에 직접 분석을 적용할 수 있습니다. 외부 응용 프로그램을 Tableau Cloud와 통합하고 Tableau Cloud 콘텐츠를 내장하기 위해 의도한 워크플로우에 따라 Tableau에 액세스하는 사용자를 인증하는 추가 메커니즘이 있습니다.

- **Tableau에 연결된 앱에 내장:**
  - **직접 신뢰** - Tableau의 연결된 앱을 사용하면 Tableau Cloud 사이트와 Tableau 콘텐츠가 내장된 외부 응용 프로그램 간의 명시적 신뢰 관계를 수립하여 원활하고 안전한 인증 경험을 지원할 수 있습니다. 신뢰 관계는 ID 공급자와 통합할 필요 없이 사용자에게 SSO(Single Sign-On) 환경을 제공합니다. 연결된 앱을 사용하면 프로그래밍 방식으로 JWT(JSON 웹 토큰)를 사용하여 Tableau REST API에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. 자세한 내용은 직접 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성을 참조하십시오.
  - **OAuth 2.0 신뢰** - Tableau Cloud에 EAS(외부 권한 부여 서버)를 등록하고 OAuth 2.0 표준 프로토콜을 사용하여 사이트와 EAS 간의 신뢰 관계를 설정할 수 있습니다. 신뢰 관계는 IdP를 통해 내장된 Tableau 콘텐츠에 대한 SSO (Single Sign-On) 환경을 사용자에게 제공합니다. 또한 EAS를 등록하면 프로그래밍 방식으로 JWT(JSON 웹 토큰)를 사용하여 Tableau REST API에 대한

액세스 권한을 부여할 수 있습니다. 자세한 내용은 OAuth 2.0 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성을 참조하십시오.

- **Salesforce 통합:** Einstein Discovery를 사용하면 기계 학습 모델 및 포괄적인 통계 분석을 통해 데이터 분석을 강화할 수 있습니다. 자세한 내용은 Einstein Discovery 통합 구성을 참조하십시오.
- **Slack 통합:** 라이선스가 부여된 Tableau 사용자는 Slack 작업 영역에서 Tableau 알림을 사용하도록 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau와 Slack 작업 영역 통합을 참조하십시오.

Salesforce 인증

조직에서 Salesforce를 사용하는 경우 Tableau Cloud에서 OpenID Connect를 통한 MFA (다단계 인증)와 함께 SSO(Single Sign-On)에 Salesforce 계정을 사용하도록 설정할 수 있습니다. 2021년 봄부터 Tableau Cloud는 Salesforce 인증을 새로운 인증 유형으로 지원합니다. Salesforce 인증을 사용하도록 설정하면 사용자가 Salesforce 로그인 페이지에서 자격 증명을 입력하게 되고 자격 증명은 Salesforce에서 관리 및 저장됩니다. 이 시나리오는 Salesforce가 다른 IdP와 인증을 연합하는 시나리오도 지원합니다.

사용자 이름 요구 사항

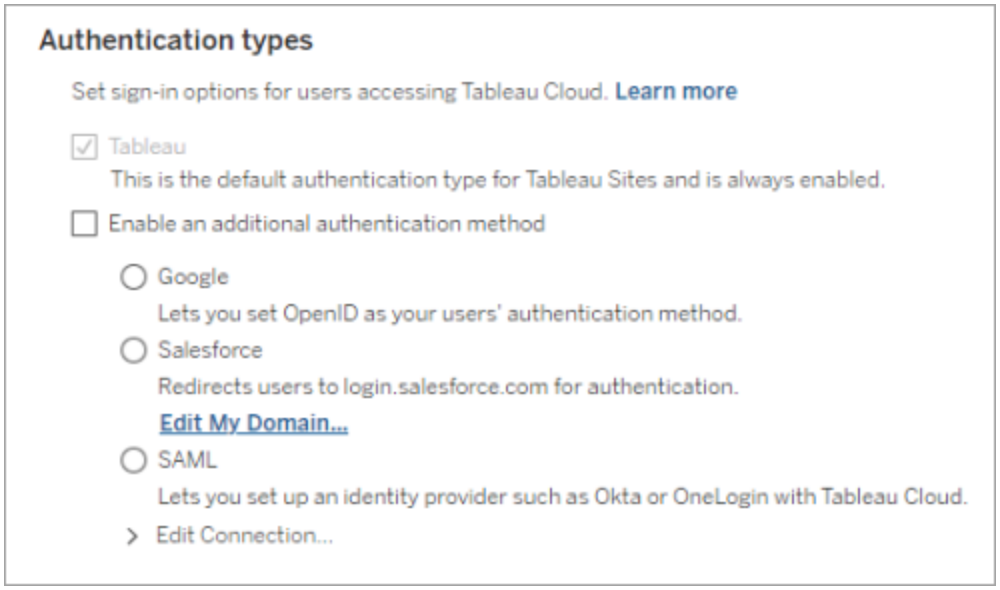
Salesforce 조직 내에서 사용되는 사용자 이름은 Tableau Cloud의 사용자 이름 필드와 일치해야 합니다. 이 두 사용자 이름은 모두 이메일 형식이지만 이메일 주소로 사용되지 않을 수 있습니다. 이러한 특성이 일치하는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 Salesforce 인증 유형을 구성한 다음 아래 일치하지 않는 사용자 이름 섹션을 참조하십시오.

인증 유형 변경 및 구성

조직에서 이미 Salesforce를 사용하고 있는 경우 Tableau Cloud에서 인증 유형을 Salesforce로 설정하는 과정은 3단계로 이루어집니다.

1. Salesforce에 Tableau Cloud 연결 앱 패키지(영문)를 설치합니다. 사용자가 조직에서 Tableau Cloud에 로그인할 수 있도록 하려면 적절한 프로필 또는 사용 권한 집합을 할당하여 연결된 앱에 대한 액세스를 관리합니다. 또한 연결된 앱을 사전 승인된 관리자로 설정합니다. 연결된 앱에 대한 다른 액세스 설정 관리(영문)를 참조하십시오.

2. Tableau Cloud에서 Salesforce 인증으로 변경합니다.



   - Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정** > **인증**을 선택합니다.
   - 인증 탭에서 **추가 인증 방법 사용**을 선택하고 **Salesforce**를 선택합니다.
   - 사용자 로그인에 사용자 지정 도메인을 사용하도록 Salesforce 조직을 구성한 경우 사용자를 로그인 페이지로 리디렉션하도록 Tableau Cloud를 구성해야 합니다. **내 도메인 편집...**을 클릭하여 Salesforce의 내 도메인을 입력합니다. Tableau Cloud가 도메인을 확인한 다음 로그인 URL로 추가합니다.

3. 새 사용자를 추가하거나 이전 사용자를 업데이트하여 Salesforce를 구성된 인증 유형으로 사용합니다.

문제 해결

일치하지 않는 사용자 이름

Tableau Cloud의 기존 사용자가 Salesforce의 해당 사용자 이름과 일치하지 않는 사용자 이름을 사용하는 경우 다음 절차를 따르십시오.

1. 기존 Tableau Cloud 사용자를 라이선스가 없는 사이트 역할로 변경하여 라이선스 사용을 차단합니다.
2. 사용자 이름이 Salesforce 조직의 사용자 이름과 일치하도록 Salesforce 인증을 위해 새 Tableau Cloud 사용자를 추가합니다.
3. 필요한 경우 Tableau Cloud에서 이전 사용자 이름으로 소유한 이전 콘텐츠를 새 사용자로 마이그레이션합니다.

반환 URL에서 OAUTH_APP_BLOCKED로 로그인 실패

이 문제는 Salesforce 인증을 사용하여 구성된 사용자가 로그인을 시도했지만 리디렉션되지 않은 경우 발생합니다. Tableau Cloud에 다음 메시지가 표시됩니다.

로그인에 실패했습니다. 다시 시도하십시오.

이 메시지가 계속 표시되면 아래의 상태 정보를 캡처하여 고객 지원 팀으로 보내십시오.

또한 사용자 브라우저의 반환 URL에는 다음 문자열이 포함됩니다.

```
/public/oidc/login?error=OAUTH_APP_BLOCKED&error_
description=this+app+is+blocked+by+admin&state=...
```

이는 Salesforce 내의 연결된 응용 프로그램이 조직에 의해 차단되고 있음을 나타냅니다. 일부 보안에 민감한 Salesforce 고객은 연결된 모든 응용 프로그램을 차단하고 연결된 응용 프로그램이 작동하지 않도록 하는 API 허용 목록 기능을 구현합니다.

이 문제를 해결하려면 Tableau Cloud - OIDC를 통한 Salesforce 사용자 로그인에 연결된 응용 프로그램이 설치되어 있고 적절한 사용자 프로필과 사용 권한 집합이 적용되어 있는지 확인합니다.
자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- 연결된 앱에 대한 액세스 관리(영문)
- 연결된 앱에 대한 다른 액세스 설정 관리(영문)

다단계 인증 및 Tableau Cloud

광범위한 Salesforce 에코시스템의 일부로, 사이트 소유자는 소유자 본인과 다른 사용자의 계정 보안 메커니즘을 구성해야 합니다. 계정 보안을 설정하는 방법은 조직에서 사용할 수 있는 기술에 따라 달라집니다. 2022년 2월 1일부터 Tableau Cloud를 사용하려면 MFA 인증이 필요합니다. MFA는 로그인 보안을 강화하고 조직과 조직의 데이터를 보안 위협으로부터 보호하는 데 효과적인 도구입니다. 자세한 내용은 Salesforce 도움말에서 Salesforce 다단계 인증 FAQ 항목을 참조하십시오.

MFA 요구 사항을 충족하기 위해 SSO(Single Sign-On) IdP(ID 공급자)를 사용할 수 있습니다. IdP와 직접 연동하지 않는 경우 **Tableau에서 MFA 사용** 기능을 통해 Tableau 인증용 MFA를 사용하도록 설정할 수 있습니다.

중요: Tableau에서 MFA 사용을 결정한 경우 이 항목을 전체적으로 검토하십시오. 특히 잠긴 후 사이트 액세스 권한 다시 얻기를 참조하십시오.

사용자 계정 및 다단계 인증

MFA(다단계 인증)는 사용자가 Tableau Cloud에 로그인할 때 두 개 이상의 정보(단계)를 제공하여 신원을 증명해야 하는 안전한 계정 인증 방법입니다. 첫 번째 단계는 사용자가 알고 있는 고유한 정보, 즉 사용자 이름 및 비밀번호입니다. 다른 단계는 인증 앱, 보안 키 또는 기본 제공 인증기와 같이 사용자가 보유하고 있는 확인 방법입니다.

MFA는 사용자가 Tableau Cloud에 로그인할 때 여러 가지 요소를 적용하여 피싱 공격 및 계정 탈취 같은 일반적인 위협의 성공을 더욱 어렵게 만듭니다. MFA는 로그인 보안을 강화하고 조직과 조직의 데이터를 보안 위협으로부터 보호하는 데 효과적인 도구입니다.

> **권장 방법 - SSO에서 MFA 사용:** 현재 보안을 강화하기 위해 조직의 SSO IdP를 MFA와 함께 사용하고 있다면 이를 계속 사용해야 합니다. 그렇지 않은 경우 MFA 요구 사항을 충족하기 위해 SSO를 사용하도록 사이트를 구성

하고 SSO IdP를 통해 MFA를 사용해야 합니다. Google, Salesforce 또는 SAML 공급자에서 인증하도록 사이트 사용자를 구성할 수 있습니다.

보조 방법 - Tableau에서 MFA 사용: SSO IdP와 직접 연동하지 않을 경우 또는 TableauID를 사용하는 경우, MFA와 Tableau 인증을 함께 사용하여 MFA 요구 사항을 충족할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 사이트에 성공적으로 인증되기 전에 확인 방법을 사용하는 추가 단계를 수행할 수 있습니다.

Tableau에서 MFA를 사용하는 경우 다음과 같은 확인 방법이 지원됩니다.

- Salesforce Authenticator 앱
- Goolge Authenticator, Microsoft Authenticator 및 Authy를 비롯한 타사 TOTP(시간 기반 일회용 암호) 인증 앱
- WebAuthn 또는 U2F를 지원하는 보안 키(예: Yubico YubiKey 또는 Google Titan Security Key)
- 기본 제공 인증자(예: Touch ID, Face ID 및 Windows Hello)
- 복구 코드(백업 전용)

중요: Tableau Desktop, Tableau Prep Builder, Tableau Bridge 및 Tableau Content Migration Tool에서 Tableau Cloud에 인증할 때는 WebAuthn 또는 U2F 및 기본 제공 인증자를 지원하는 보안 키를 사용할 수 없습니다. 이러한 확인 방법 중 하나가 등록된 경우 관리자(및 사용자)는 Tableau Cloud의 **내 계정 설정** 페이지에서 추가적인 확인 방법을 등록할 수 있습니다.

지원되는 확인 방법을 비교하고 사용 시 요구 사항을 검토하려면 Salesforce 도움말의 다단계 인증에 대한 확인 방법 항목을 참조하십시오.

Tableau 인증을 통해 MFA 사용

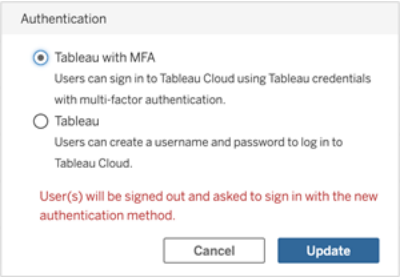
조직에서 SSO IdP와 직접 연동하지 않는 경우 기본 'Tableau에서 MFA 사용' 인증을 통해 MFA 요구 사항을 충족할 수 있습니다. 자세한 내용은 다단계 인증 및 Tableau Cloud 정보을 참조하십시오.

'Tableau에서 MFA 사용'을 요구하도록 사이트를 업데이트하지 않은 경우 다음 단계에 따라 MFA를 사용하도록 설정하십시오. YouTube의 다단계 인증 시행 | Tableau Cloud(영문) 동영상에서도 이 프로세스의 개요를 볼 수 있습니다.

1. 사이트 관리자 자격 증명을 사용하여 Tableau Cloud에 로그인하고 **사용자** 페이지로 이동합니다.

2. 나열된 첫 번째 사용자 옆에서 다음을 수행합니다.

   a. 동작 메뉴를 클릭하고 인증을 선택한 다음 **Tableau에서 MFA 사용**을 선택합니다.



   b. **업데이트**를 클릭하여 변경 내용을 저장합니다.

3. 사이트 관리자를 포함하여 나열된 각 사용자에 대해 2단계를 반복합니다.

사용자가 Tableau 사용자 이름 및 비밀번호를 사용하여 Tableau Cloud에 로그인하면 지원되는 확인 방법을 선택하라는 메시지가 표시됩니다. 확인 방법을 등록하고 관리하는 사용자 프로세스에 대한 자세한 내용은 다단계 인증 등록을 참조하십시오.

Tableau Bridge, tabcmd 2.0 및 Tableau REST API용 MFA 로그인 환경에 대한 개요는 YouTube의 다단계 인증: 시행 이후 | Tableau Cloud 동영상을 참조하십시오.

사이트 관리자 계정에 대한 모범 사례

사용자를 위해 MFA를 사용할 때 사이트 관리자 계정에 대해 다음 모범 사례를 권장합니다.

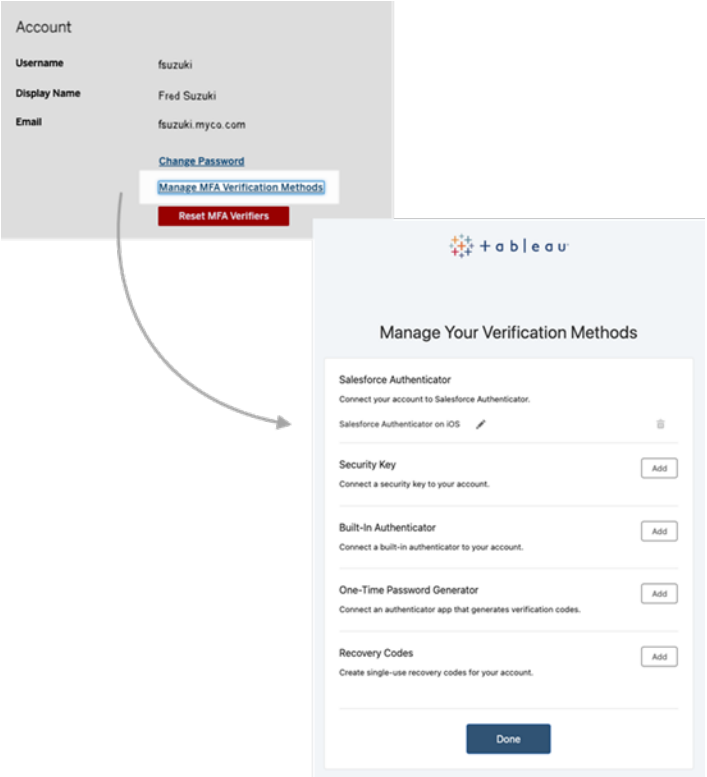
- **최소 두 가지 확인 방법 등록:** 각 사이트 관리자 계정에 대해 최소한 두 가지 이상의 확인 방법을 등록하여 사이트에서 잠길 위험을 줄이십시오. 예를 들어 주 확인

방법을 등록한 후에는 **복구 코드** 옵션을 추가하여 백업용으로 복구 코드 집합을 생성하는 것이 좋습니다.

- **사용자 및 MFA를 관리할 사이트 관리자 계정을 하나 이상 지정:** 사용자 및 MFA 설정을 관리할 수 있는 사용 권한이 있는 사이트 관리자 수준 계정(사이트 관리자 Creator 또는 사이트 관리자 Explorer)을 하나 이상 지정합니다. 이러한 이중 장치를 통해 다른 관리자가 사이트에서 잠겨 있는 경우 관리자 액세스가 지연되지 않도록 할 수 있습니다.

확인 방법 관리

관리자(및 사용자)는 **내 계정 설정** 페이지에서 확인 방법을 관리할 수 있습니다. **MFA 확인 방법 관리** 링크를 클릭한 후 복구 코드 추가를 포함하여 확인 방법을 더 추가하거나 제거할 수 있습니다.



복구 코드 정보 - 긴급 상황 대비 전용

잠금 시나리오의 위험을 줄이려면 MFA에 등록한 후 백업용으로 **복구 코드** 옵션을 추가하는 것이 좋습니다. 일반적인 MFA 확인 방법에 액세스할 수 없는 경우 긴급한 상황

에서만 사용해야 하는 복구 코드를 통해 Tableau Cloud에 로그인할 수 있습니다. 복구 코드 옵션을 추가하면 Tableau Cloud에 로그인하는 데 사용할 수 있는 10개의 일회용 코드 목록이 생성됩니다.

중요:

- 복구 코드 옵션을 추가한 후에는 코드 목록에 액세스할 수 없으므로 긴급 상황에서 코드를 사용할 수 있도록 이러한 코드를 즉시 복사하여 안전한 위치에 저장하십시오.
- 복구 코드는 기본 확인 방법이 아니므로, **백업 전용**으로만 사용해야 합니다. 대신, 복구 코드는 일반적인 MFA 확인 방법에 액세스할 수 없는 긴급한 경우에만 사용할 수 있습니다.

잠긴 후 사이트 액세스 권한 다시 얻기

중요: 사이트에서 잠기지 않도록 하려면 복구 코드 옵션을 등록하는 것이 좋습니다. 복구 코드는 긴급한 경우에만 사용해야 합니다.

일반적인 모든 확인 방법에 실패한 경우 다음 절차에 따라 다른 사이트 관리자를 통해 사이트 액세스 권한을 다시 얻으십시오. 이 절차를 사용하여 사용자의 사이트 액세스도 지원할 수 있습니다.

MFA 재설정

사이트에 액세스할 수 있도록 하려면 Tableau Cloud의 사용자 페이지에서 MFA 확인 방법을 재설정합니다.

중요: 보안상의 이유로 사이트 관리자는 단일 사이트에 속한 사용자의 MFA 확인 프로그램만 재설정할 수 있습니다. 이 요구 사항을 충족하지 못하는 경우 Tableau 지원 팀에 연락하여 사용자의 MFA 확인 프로그램을 재설정할 수 있도록 지원 사례를 제출하십시오. 자세한 내용은 Tableau 기술 자료에서 웹 양식에서 사례 제출을 참조하십시오.

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. 사용자 페이지로 이동하고 사이트 액세스 권한을 다시 얻어야 하는 사용자를 선택합니다.
3. 동작 메뉴를 클릭한 다음 **MFA 확인 프로그램 재설정**을 선택합니다.
4. 사용자의 프로필 페이지에서 설정 탭을 클릭한 다음 **MFA 확인 프로그램 재설정** 단추를 클릭합니다.

참고: MFA 확인 프로그램 재설정 단추가 표시되려면 사용자의 인증 방법이 **Tableau에서 MFA 사용**으로 설정되어야 합니다.

MFA 확인 방법을 재설정한 후 사용자에게 연락하여 다단계 인증 등록에 설명된 절차에 따라 MFA를 다시 등록하도록 요청합니다.

유일한 사이트 관리자로 MFA 재설정

유일한 사이트 관리자이고 일반적인 모든 확인 방법에 실패한 경우 계정 관리자에게 문의해야 합니다. Tableau Cloud에 다시 액세스하려면 Tableau에서 사용자의 신원을 수동으로 확인한 다음 확인 방법을 재설정해야 합니다. 원활한 계정 복구 프로세스를 보장하려면 다음 사항에 유의하십시오.

- Tableau에서는 TableauID 프로필(Tableau.com)의 정보를 사용하여 사용자를 확인할 수 있습니다. 따라서 전화 번호와 같은 프로필 정보를 최신 상태로 유지하는 것이 중요합니다. TableauID 프로필 편집에 대한 자세한 내용은 Tableau 커뮤니티 사이트의 Tableau 커뮤니티에서 이름, 제목 또는 이메일 주소 변경을 참조하십시오.
- 프리미엄 지원이 있고 주말에 지원을 받아야 하는 경우 Tableau 지원 사례를 제출할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 기술 자료에서 웹 양식에서 사례 제출을 참조하십시오.

자세한 내용은 Tableau 기술 자료에서 Tableau Cloud에서 다단계 인증으로 Tableau ID에 대한 인증자 재설정을 참조하십시오.

연결된 클라이언트에서 사이트 액세스

기본적으로 Tableau Cloud에서는 사용자가 Tableau *클라이언트*에서 직접 사이트에 액세스하도록 허용합니다. 이 액세스는 사용자가 클라이언트에서 처음 로그인할 때 자격 증명을 제공한 후 부여됩니다. 이 경우 클라이언트는 Tableau 응용 프로그램이거나 Tableau Cloud와 정보를 교환할 수 있는 서비스입니다. Tableau 클라이언트의 예로는 Tableau Desktop, Tableau Prep Builder, Tableau Bridge 및 Tableau Mobile이 있습니다.

Tableau Cloud에서 *연결된 클라이언트*를 설정하는 방식은, 사용자가 클라이언트에서 로그인할 때 사용자를 고유하게 식별하는 보안 새로 고침 토큰을 생성하는 것입니다.

Tableau Bridge에 대한 연결된 클라이언트 요구 사항

기본 *연결된 클라이언트* 옵션은 Tableau Bridge 클라이언트가 자동으로 실행될 수 있도록 사이트에서 계속 사용되어야 하며, 사용하도록 설정된 경우 Tableau 인증과 함께 다단계 인증을 지원해야 합니다. 연결된 클라이언트가 사이트에서 사용되지 않도록 설정된 경우 Bridge는 Tableau 사용자 이름 및 비밀번호 인증만 지원할 수 있습니다.

참고: Tableau 인증에 MFA(다단계 인증)를 사용하는 경우 Bridge 클라이언트에서 Tableau Bridge 버전 2021.1 이상을 실행해야 합니다. Tableau 및 MFA에 대한 자세한 내용은 다단계 인증 및 Tableau Cloud 정보를 참조하십시오.

새로 고침 토큰 만료 정보

연결된 클라이언트 세션은 새로 고침 토큰으로 관리됩니다. 연결된 클라이언트에서 Tableau Cloud에 성공적으로 로그인하면 새로 고침 토큰이 생성됩니다. 새로 고침 토큰은 14일 내에 사용되지 않으면 만료됩니다. 새로 고침 토큰이 만료된 후에는 연결된 클라이언트에서 Tableau Cloud에 새로 로그인해야 합니다.

새로 고침 토큰이 정기적으로 사용되면 만료 기간은 사이트가 활성화된 시점에 따라 달라집니다. 2023년 6월 (Tableau 2023.2) 이후에 활성화된 사이트에서 생성된 새로 고침 토큰은 180일 후에 만료됩니다. 다른 모든 사이트에서 생성된 새로 고침 토큰은 1년 후에 만료됩니다.

새로 고침 토큰이 만료된 후 사용자는 연결된 클라이언트에서 로그인하여 Tableau Cloud에 대한 인증된 연결을 다시 설정해야 합니다.

연결된 클라이언트 허용 취소

Tableau Cloud에 방문할 때마다 명시적으로 로그인하도록 사용자에게 요청하려는 경우 사이트 관리자는 이 기능을 해제할 수 있습니다.

사이트에 SAML이 설정되어 있는 경우 IdP의 SAML 디렉터리에서 제거된 사용자가 Tableau Cloud에 액세스할 수 없도록 하려면 연결된 클라이언트 허용을 취소하는 것이 좋습니다.

1. 사이트 관리자 자격 증명을 사용하여 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. **설정**을 선택한 후 **인증** 탭을 선택합니다.
3. **연결된 클라이언트**에서 **클라이언트가 이 Tableau Cloud 사이트에 자동으로 연결하도록 허용** 확인란을 선택 취소합니다.

연결된 클라이언트의 허용을 취소하려는 경우 다음 사항에 주의하십시오.

- 일부 클라이언트는 정보 저장 확인란을 제공하므로 사용자는 본인의 사용자 이름을 저장하도록 선택할 수 있습니다. 사용자가 항상 암호를 제공해야 합니다.
- SAML 인증 기반의 SSO(Single Sign-On)로 구성된 사이트의 경우 사용자는 처음에 로그인한 후 사이트에 직접 액세스할 수 있습니다. 로그아웃 링크를 선택하여 명시적으로 로그아웃하지 않는 한 사이트에 계속 액세스할 수 있습니다.

사용자의 연결된 클라이언트 제거

사이트 관리자는 특정 사용자에게 연결된 클라이언트(새로 고침 토큰)를 제거할 수 있습니다. 예를 들어 사용자가 더 이상 사이트의 멤버가 아니거나 사용자에게 사용자 계정의 최대 클라이언트 수가 초과된다는 메시지가 표시되는 경우 이 작업을 수행할 수 있습니다.

1. **사용자**를 선택하고 사이트 사용자 페이지에서 사용자의 표시 이름에 대한 링크를 선택합니다.
2. 사용자의 페이지에서 **설정** 탭을 선택합니다.
3. **연결된 클라이언트** 섹션에서 해당하는 클라이언트를 제거합니다.

사용자도 자신의 **내 계정 설정** 페이지로 이동하여 특정 클라이언트를 제거할 수 있습니다.

새로 고침 토큰 사용량 모니터링

Advanced Management가 적용된 Tableau Cloud을 사용하면 작업 로그를 사용하여 새로 고침 토큰 사용량을 모니터링할 수 있습니다. 새로 고침 토큰 사용량을 캡처하는 작업

로그의 이벤트에는 토큰 발급, 토큰 사용 및 토큰 해지가 포함되지만 이에 국한되지 않습니다. 이러한 이벤트에 대한 자세한 내용은 작업 로그 이벤트 유형 참조를 참조하십시오.

참고 항목

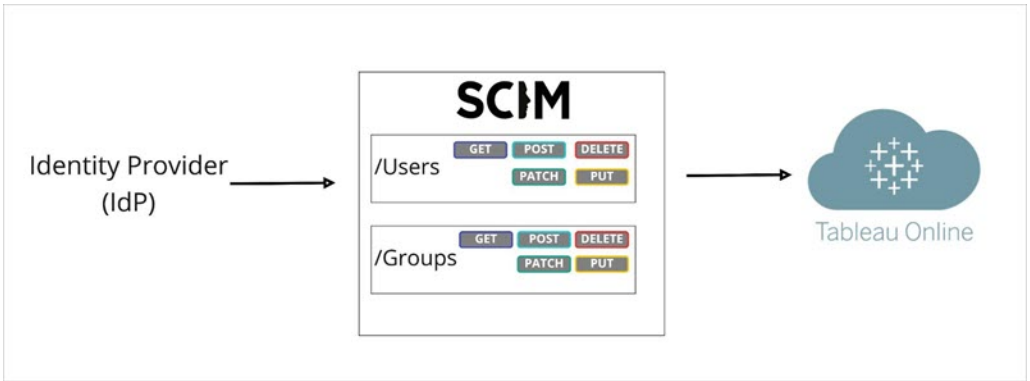
Tableau Cloud에 로그인

OAuth 연결

외부 ID 공급자를 통해 사용자 프로비저닝 및 그룹 동기화 자동화

IdP(ID 공급자)를 사용하여 Tableau Cloud의 사용자 추가 또는 제거와 그룹의 멤버 추가 또는 제거를 자동화할 수 있습니다.

Tableau Cloud 사용자 관리에서는 SCIM(System for Cross-domain Identity Management) 표준을 사용합니다. SCIM은 사용자 ID 정보의 교환을 자동화하기 위한 공개 표준입니다. SCIM을 사용하면 IdP(ID 공급자)에서 사용자 ID를 중앙에서 관리할 수 있으며 여기에는 사용자를 응용 프로그램 및 그룹에 할당하는 작업이 포함됩니다. IdP에서는 SCIM을 사용하여 IdP를 통해 설정된 이러한 프로비저닝 할당과 다운스트림 응용 프로그램(예: Tableau Cloud)을 동기화합니다. 이 방법으로 사용자를 관리하면 보안이 향상되고 사이트 관리자가 사이트 사용자 및 그룹 멤버 자격을 관리하기 위해 수행해야 하는 수작업을 크게 줄일 수 있습니다.



위의 다이어그램에서 IdP는 Tableau Cloud로 업데이트를 푸시하고 Tableau Cloud의 SCIM 끝점이 호출되는 빈도를 제어하여 사용자와 그룹이 적절히 미러링되도록 합니다.

IdP별 구성

이 항목의 후반부에 있는 단계에서는 Tableau Cloud 사이트에서 SCIM을 구성할 때 IdP의 설명서와 함께 사용할 수 있는 일반 정보를 제공합니다. 지원되는 다음 IdP에 대한 IdP별 구성 단계를 사용할 수 있습니다.

- Microsoft Entra ID로 SCIM 구성
- Okta로 SCIM 구성
- OneLogin으로 SCIM 구성

필수 요건

Tableau Cloud 사이트에서 SCIM 통합을 사용하려면 적절한 액세스 수준이 필요합니다.

- 사이트 관리자가 Tableau Cloud 사이트에 액세스할 수 있어야 합니다.
- Tableau Cloud에 대한 IdP 구성 설정을 수정할 수 있어야 합니다.

또한 SCIM 기능을 사용하려면 SAML SSO(Single Sign-On)를 지원하도록 사이트를 구성해야 합니다. 아직 구성하지 않은 경우 사이트에서 SAML 인증 사용을 참조한 다음 IdP의 설명서에 따라 Tableau Cloud을 응용 프로그램으로 추가하십시오.

IdP를 통해 SCIM 지원 사용

다음 단계에 따라 SCIM 지원을 사용하도록 설정합니다. 이 과정을 완료하려면 IdP에서 제공하는 설명서가 필요합니다. SCIM 프로비저닝을 위한 서비스 공급자를 구성하거나 사용하는 항목을 참조하십시오.

> **참고:** SCIM을 사용하도록 설정한 후 사용자 및 해당 특성은 IdP를 통해 관리되어야 합니다. Tableau Cloud 내에서 직접 변경할 경우 예기치 않은 동작과 덮어쓴 값이 발생할 수 있습니다.

1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정** > **인증**을 선택합니다.
2. 다음을 수행합니다.
   a. **인증** 페이지에 있는 **자동 프로비저닝 및 그룹 동기화(SCIM)**에서 **SCIM 사용** 확인란을 선택합니다.

      그러면 **기본 URL** 및 **암호** 상자가 IdP의 SCIM 구성에서 사용할 값으로 채워집니다.

      > **중요:** 암호 토큰은 생성된 직후에만 표시됩니다. 암호 토큰을 잊어 IdP에 적용할 수 없는 경우 **새 암호 생성**을 선택할 수 있습니다. 또한 암호 토큰은 SCIM 지원을 사용하도록 설정한 사이트 관리자의 Tableau Cloud 사용자 계정에 연결됩니다. 해당 사용자의 사이트 역할이 변경되거나 사용자가 사이트에서 제거되면 해당 암호 토큰은 유효하지 않게 되고 다른 사이트 관리자가 새 암호 토큰을 생성하여 IdP에 적용해야 합니다.
3. 암호 토큰 값을 복사한 다음 IdP 설정으로 이동합니다. 해당하는 필드에 Tableau Cloud SCIM 암호 토큰을 붙여 넣습니다.
4. Tableau Cloud SCIM 설정에 표시된 **기준 URL**을 복사하여 IdP의 해당하는 필드에 붙여 넣습니다.
5. SCIM 지원을 사용하도록 설정한 후 IdP의 설명서에 따라 사용자 및 그룹을 프로비저닝합니다.

SCIM 암호 토큰 바꾸기

SCIM(System for Cross-domain Identity Management) 암호 토큰을 교체해야 하는 경우 아래 단계를 수행합니다.

1. Tableau Cloud에서 **설정 > 권한 부여**로 이동합니다.
2. 자동 프로비저닝 및 그룹 동기화(SCIM)에서 **새 암호 생성**을 클릭합니다.
3. 새 암호 토큰을 사용하도록 SCIM을 다시 구성합니다.

관리자는 Tableau Cloud에서 해당 사용자를 삭제한 다음 사이트에 다시 추가하여 다른 사용자에게 속한 암호 토큰을 해지할 수도 있습니다.

Microsoft Entra ID로 SCIM 구성

Microsoft Entra ID(일명: Azure Active Directory(AD))를 통해 사용자 관리를 구성하고, 그룹을 프로비저닝하고, Tableau Cloud 사이트 역할을 할당할 수 있습니다.

다음 단계를 완료하는 동안 Entra ID 설명서를 참조하는 것이 도움이 될 수 있습니다. 자동 사용자 프로비저닝을 위한 Tableau Cloud 구성 자습서를 참조하십시오.

> **참고:** 응용 프로그램에 대한 프로비저닝을 이미 사용하도록 설정했고 Tableau SCIM 2.0 끝점을 사용하도록 업데이트하려는 경우 Microsoft 문서 Tableau Cloud 애플리케이션 업데이트를 참조하십시오. Tableau Cloud 응용 프로그램의 새 인스턴스에 대한 프로비저닝을 설정하는 경우 아래의 단계를 수행하십시오.

1단계: 필수 요건 수행

SCIM 기능을 사용하려면 SAML SSO(Single Sign-On)를 지원하도록 사이트를 구성해야 합니다.

1. Microsoft Entra ID로 SAML 구성에서 Microsoft Entra ID 응용 프로그램에 Tableau Cloud 추가 섹션을 완료합니다.

2. Azure Marketplace에서 Tableau Cloud을 추가한 후 다음 페이지가 표시된 상태에서 Entra 포털과 Tableau Cloud에 로그인한 상태를 유지합니다.
    - Tableau Cloud의 **설정** > **인증** 페이지
    - Entra 포털에서 **Tableau Cloud** 응용 프로그램 > **프로비저닝** 페이지

2단계: SCIM 지원 사용

다음 단계에 따라 Microsoft Entra ID를 통한 SCIM 지원을 사용하도록 설정합니다. 아래 Azure Active Directory의 SCIM 지원에 대한 참고 사항 및 제한 사항 섹션도 참조하십시오.

참고: Entra 포털에서 단계를 수행하려면 갤러리에서 Tableau Cloud 앱을 사용하고 있는지 확인하십시오.

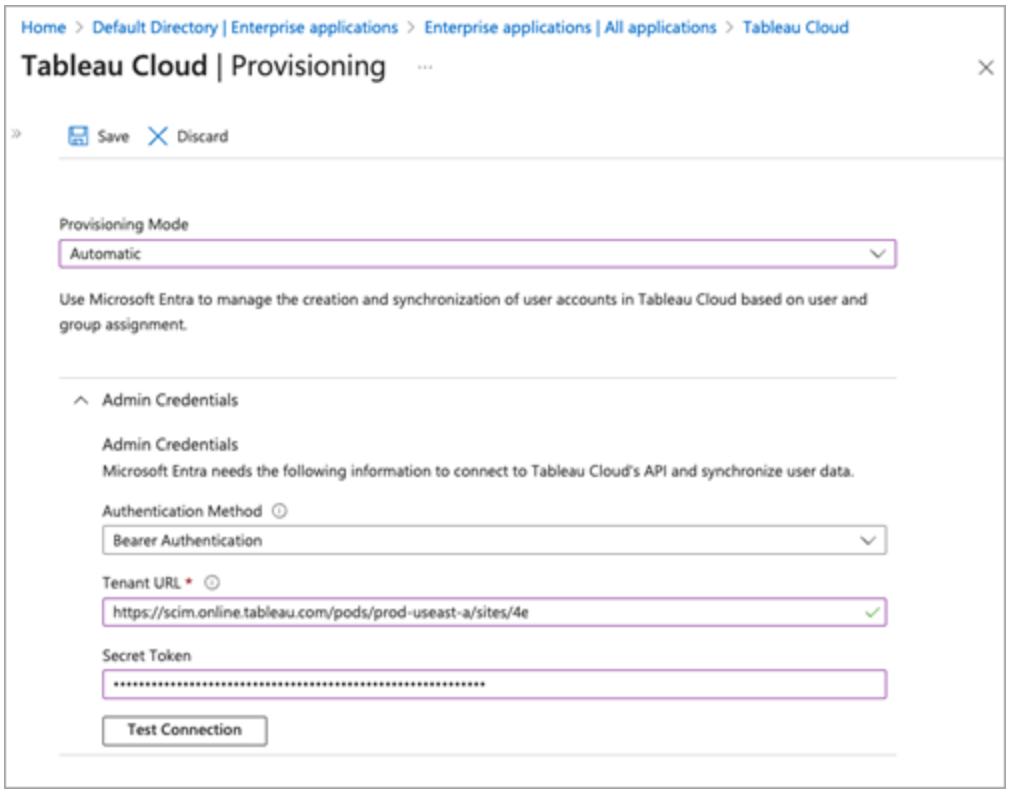
1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정** > **인증**을 선택합니다.
2. 다음을 수행합니다.
    a. **인증** 페이지에 있는 **자동 프로비저닝 및 그룹 동기화(SCIM)**에서 **SCIM 사용** 확인란을 선택합니다.

    그러면 **기본 URL** 및 **암호** 상자가 IdP의 SCIM 구성에서 사용할 값으로 채워집니다.

    > **중요:** 암호 토큰은 생성된 직후에만 표시됩니다. 암호 토큰을 잊어 IdP에 적용할 수 없는 경우 **새 암호 생성**을 선택할 수 있습니다. 또한 암호 토큰은 SCIM 지원을 사용하도록 설정한 사이트 관리자의 Tableau Cloud 사용자 계정에 연결됩니다. 해당 사용자의 사이트 역할이 변경되거나 사용자가 사이트에서 제거되면 해당 암호 토큰은 유효하지 않게 되고 다른 사이트 관리자가 새 암호 토큰을 생성하여 IdP에 적용해야 합니다.

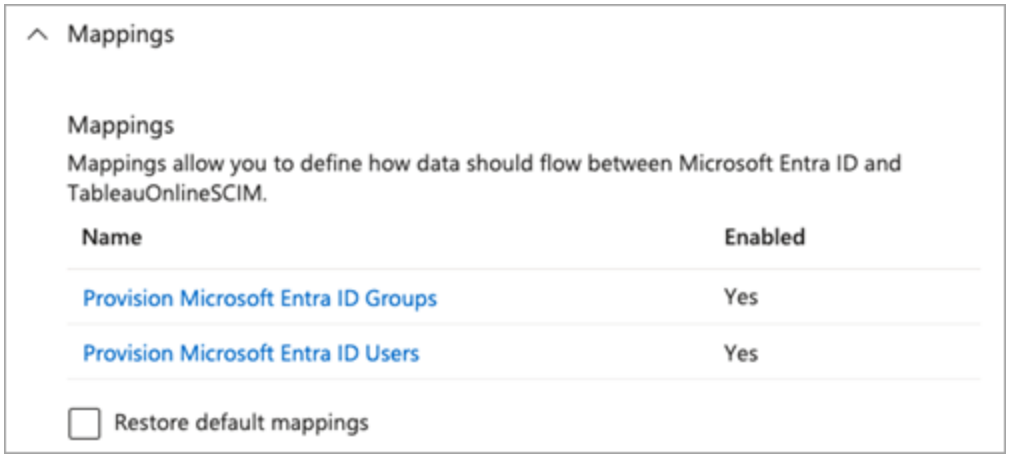
3. 암호 토큰 값을 복사한 후 Entra 포털의 **프로비저닝** 페이지에서 다음을 수행합니다.

   - **프로비저닝 모드**에 대해 **자동**을 선택합니다.
   - **인증 방법**에 대해 **전달자 인증**을 선택합니다.
   - **테넌트 URL**에 Tableau Cloud SCIM 설정에 표시된 **기본 URL**을 복사하여 붙여 넣습니다.
   - **암호 토큰**에 앞서 복사한 Tableau Cloud SCIM 암호를 붙여 넣습니다.

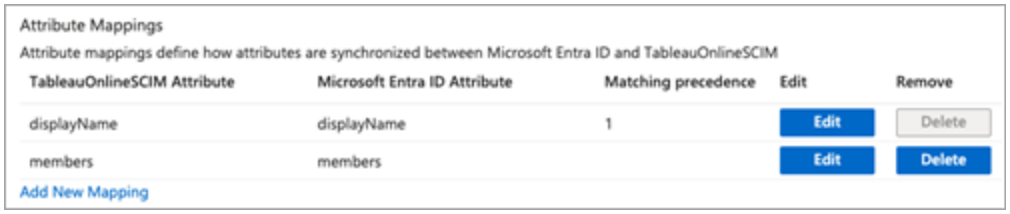


4. **연결 테스트** 단추를 클릭하여 자격 증명이 예상대로 작동하는지 확인한 다음 **저장**을 클릭합니다.

5. **매핑** 섹션에서 **Microsoft Entra ID 그룹 프로비저닝** 및 **Microsoft Entra ID 사용자 프로비저닝**이 사용되도록 설정되었는지 확인합니다.



6. **Microsoft Entra ID 그룹 프로비저닝**을 선택하고 **특성 매핑** 페이지에서 Entra ID에서 Tableau Cloud으로 동기화된 특성을 검토합니다. 변경 내용을 저장하려면 **저장**을 클릭합니다.



7. **Microsoft Entra ID 사용자 프로비저닝**을 선택하고 **특성 매핑** 페이지에서 Entra ID에서 Tableau Cloud으로 동기화된 특성을 검토합니다. 변경 내용을 저장하려면 **저장**을 클릭합니다.

3단계: Tableau Cloud 앱에 및 그룹 할당

다음 단계를 사용하여 그룹을 Microsoft Entra ID의 Tableau Cloud 갤러리 앱에 할당합니다.

1. 응용 프로그램 페이지에서 **엔터프라이즈 앱 > 사용자 및 그룹**을 선택합니다.
2. **사용자/그룹 추가**를 클릭합니다.
3. **할당 추가** 페이지에서 그룹을 선택하고 다음 사이트 역할 중 하나를 할당합니다.
   - *Creator*
   - *사이트 관리자 Creator*
   - *Explorer*
   - *사이트 관리자 Explorer*
   - *Explorer(게시 가능)*
   - *Viewer(뷰어)*
   - *라이선스 없음*

   참고: 위 목록에 없는 역할을 선택하면 오류가 수신됩니다. 사이트 역할에 대한 자세한 내용은 사용자의 사이트 역할 설정을 참조하십시오.
4. **할당**을 클릭합니다.

사이트 역할에 대한 그룹 만들기

사용자는 Entra ID에서 여러 그룹의 멤버일 수 있지만 Tableau Cloud에서 가장 허용적인 사이트 역할만 받게 됩니다. 예를 들어 사용자가 두 그룹의 구성원이고 사이트 역할이 Viewer(뷰어) 및 Creator인 경우 Tableau는 Creator 사이트 역할을 할당합니다.

역할 할당을 추적하기 위해 Entra ID에서 *"Tableau - Creator"*, *"Tableau - Explorer"* 등과 같은 역할별 그룹을 만드는 것이 좋습니다. 그런 다음 이 그룹을 사용하여 Tableau Cloud의 올바른 역할에 대한 신규 사용자를 빠르게 프로비저닝할 수 있습니다.

사이트 역할은 허용되는 권한이 가장 많은 것부터 작은 순서로 아래에 나열되어 있습니다.

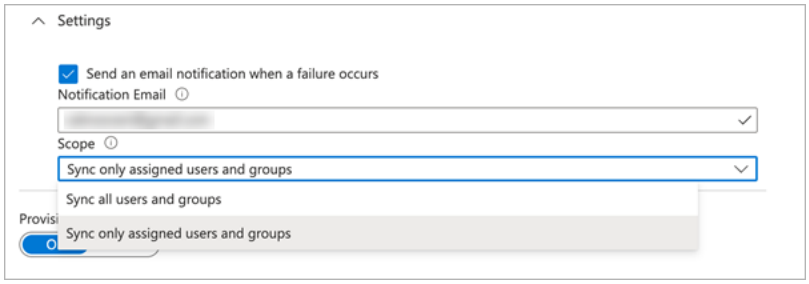
- 사이트 관리자 Creator
- 사이트 관리자 Explorer
- Creator
- Explorer(게시 가능)
- Explorer
- Viewer(뷰어)

참고: 사용자 및 해당 특성은 Entra ID를 통해 관리되어야 합니다. Tableau Cloud 내에서 직접 변경할 경우 예기치 않은 동작과 덮어쓴 값이 발생할 수 있습니다.

4단계: 사용자 및 그룹 프로비저닝

SCIM 지원을 사용하도록 설정하고 사용자 및 그룹을 Entra ID의 Tableau Cloud 응용 프로그램에 할당한 후 다음 단계는 사용자를 Tableau Cloud 사이트에 프로비저닝하는 것입니다.

1. **프로비저닝** 페이지에서 **설정** 섹션을 확장하고 **범위**에서 Tableau Cloud에 프로비저닝하려는 사용자 또는 그룹을 정의합니다.



> **참고:** Entra ID 설정 'Sync all users and groups(모든 사용자 및 그룹 동기화)'는 Tableau Cloud에서 지원되지 않습니다.

2. **프로비저닝 상태**를 **설정**으로 전환합니다.
3. **저장**을 클릭합니다.

저장하면 **범위**에 정의된 사용자 또는 그룹의 최초 동기화가 시작됩니다. Entra ID 프로비저닝 서비스가 실행되는 동안 동기화는 약 40분마다 발생합니다. 일정 외에 수동으로 사용자를 프로비저닝하려면 **주문형 프로비전**을 선택합니다. 주문형 프로비저닝에 대한 자세한 내용은 Microsoft 문서 Microsoft Entra ID의 주문형 프로비저닝을 참조하십시오.

프로비저닝이 완료되면 Entra ID의 사용자 또는 그룹이 Tableau Cloud의 **사이트 사용자** 페이지에 표시됩니다.

Tableau Cloud에서 사용자 인증 변경

프로비저닝된 사용자에게는 기본적으로 SAML 인증 유형이 할당됩니다. 사용자의 인증 유형을 변경하려면 아래 단계를 사용합니다.

1. Tableau Cloud에서 **사용자**를 선택합니다.
2. **사이트 사용자 페이지**에서 인증 유형을 할당하려는 사용자 옆의 확인란을 선택합니다.
3. **동작** 메뉴에서 **인증**을 선택합니다.
4. 인증 대화 상자에서 사용자의 기본 인증 유형을 선택합니다.

Tableau Cloud의 다른 인증 유형에 대한 자세한 내용은 인증을 참조하십시오.

로그인 시 SCIM 및 라이선스 부여

2024년 2월(Tableau 2023.3)부터 Microsoft Entra ID에서 로그인 시 라이선스 부여(GLSI)와 함께 SCIM을 사용할 수 있습니다.

GLSI와 함께 SCIM을 Entra ID에 사용하려면 다음을 수행해야 합니다.

1. Entra ID에서 Tableau Cloud 앱의 그룹에 사용자를 추가합니다.
2. Tableau Cloud에서 그룹에 대한 GLSI 옵션을 수동으로 사용하도록 설정하고 그룹 멤버인 사용자의 최소 사이트 역할을 선택해야 합니다.

   참고: Entra ID에서는 GLSI 특성으로 그룹을 설정할 수 없습니다.
3. 사용자는 Entra ID에서 라이선스 없음으로 프로비저닝됩니다.

GLSI 사용

Tableau Cloud에서 GLSI를 사용하도록 설정하려면 로그인 시 라이선스 부여를 참조하십시오.

GLSI를 사용하여 SCIM 사용자 제거

Microsoft Entra ID에서 SCIM 사용자를 삭제하기 전에 Microsoft Entra ID의 GLSI 사용 그룹에서 해당 사용자를 제거해야 합니다. SCIM 사용자가 모든 GLSI 사용 그룹에서 제거되면 해당 사용자는 Tableau Cloud에서 '라이선스 없음' 역할로 변환됩니다.

1. Entra ID에서 Tableau Cloud 앱의 GLSI 사용 그룹에서 사용자의 프로비저닝을 해제합니다. Entra ID에서 사용자의 프로비저닝을 해제하면 해당 사용자는 Tableau Cloud에서 '라이선스 없음'으로 변환될 뿐 사용자가 삭제되는지 않습니다.

참고:

- 사용자가 더 이상 Entra ID의 추가 Tableau Cloud 앱 그룹의 멤버가 아니거나 사용자가 Tableau Cloud 앱에 개별적으로 할당된 경우 해당 사용자는 Tableau Cloud에서 '라이선스 없음'으로 변환됩니다.
- Tableau Cloud에서 SCIM 사용자를 삭제하려는 경우(아래에서: SCIM 사용자 삭제, 참조) Tableau Cloud에서 사용자를 수동으로 삭제해야 합니다.

1. GLSI를 사용하는 그룹에서 사용자를 제거합니다.
2. 사이트에서 SCIM 사용자를 제거합니다.

문제가 발생하면 SCIM을 통해 사용자 프로비저닝을 해제하려고 할 때 '사용자 역할이 라이선스 없음으로 업데이트되지 않음(errorCode=10079)' 오류 발생(영문) 기술 자료를 참조하십시오.

Tableau Cloud의 '모든 사용자' 그룹 정보

기본 '모든 사용자' 그룹을 GLSI에서 사용하도록 설정한 경우 Entra ID에서 사용자의 프로비저닝을 해제할 수 없으므로 Tableau Cloud에서 GLSI 사용 그룹에 속한 사용자의 라이선스를 해제할 수 없습니다. GLSI 사용 '모든 사용자' 그룹에서 SCIM 사용자를 제거하려면 Tableau Cloud에서 해당 사용자를 수동으로 삭제해야 합니다.

참고: 사용자에게 콘텐츠가 연결된 경우 해당 사용자를 삭제하기 전에 콘텐츠 소유권을 다른 사용자에게 다시 할당해야 합니다.

SCIM 사용자 삭제

Entra ID에서 SCIM 사용자를 삭제하면 사용자의 라이선스만 해제되며 Tableau Cloud에서는 삭제되지 않습니다. 사용자를 삭제하려면 Tableau Cloud에서 사용자를 수동으로 삭제해야 합니다.

사용자 삭제에 대한 자세한 내용은 사용자 보기, 관리 또는 제거 도움말 항목의 '사이트에서 사용자 제거'를 참조하십시오.

참고: 사용자에게 콘텐츠가 연결된 경우 해당 사용자를 삭제하기 전에 콘텐츠 소유권을 다른 사용자에게 다시 할당해야 합니다.

Microsoft Entra ID의 SCIM 지원에 대한 참고 사항

- SCIM을 사용하여 관리하려는 각 사이트에 대해 별도의 Tableau Cloud 앱을 추가해야 합니다.
- Entra ID의 Tableau Cloud 앱에서 사용자의 프로비저닝을 해제하거나 사용자가 Entra ID에서 완전히 삭제되는 경우 해당 사용자는 Tableau Cloud에서 **라이선스 없음** 사이트 역할로 변환됩니다. 사용자가 콘텐츠를 소유하는 경우 먼저 해당 콘텐츠 자산의 소유권을 다시 할당해야 Tableau Cloud에서 사용자를 수동으로 삭

제할 수 있습니다.

- 2024년 2월(Tableau 2023.3)부터 로그인 시 라이선스 부여(GLSI)와 함께 SCIM 사용이 지원됩니다. 자세한 내용은 앞선 로그인 시 SCIM 및 라이선스 부여를 참조하십시오.

Okta로 SCIM 구성

Okta를 통해 사용자 관리를 구성하고, 그룹을 프로비저닝하고, Tableau Cloud 사이트 역할을 할당할 수 있습니다. Tableau 사이트 역할 및 각 역할에 허용되는 기능을 잘 모르는 경우 사용자의 사이트 역할 설정을 참조하십시오.

1단계: 필수 요건 수행

SCIM 기능을 사용하려면 SAML SSO(Single Sign-On)를 지원하도록 사이트를 구성해야 합니다.

1. Okta로 SAML 구성에서 다음 섹션을 완료하십시오.
    - 1단계: Tableau Cloud SAML 설정 열기
    - 2단계: Okta 응용 프로그램에 Tableau Cloud 추가
2. 이 두 섹션의 단계를 완료한 후 Okta 관리자 콘솔과 Tableau Cloud 모두에서 다음 페이지에 로그인 상태로 유지되어야 합니다.
    - Tableau Cloud의 **설정** > **인증** 페이지
    - Okta 관리자 콘솔의 **Applications(응용 프로그램)** > **Applications(응용 프로그램)** > **Tableau Cloud** > **Provisioning(프로비저닝)**

2단계: SCIM 지원 사용

다음 단계에 따라 Okta를 통한 SCIM 지원을 사용하도록 설정합니다. 아래 Okta의 SCIM 지원에 대한 참고 사항 섹션도 참조하십시오.

1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정** > **인증**을 선택합니다.

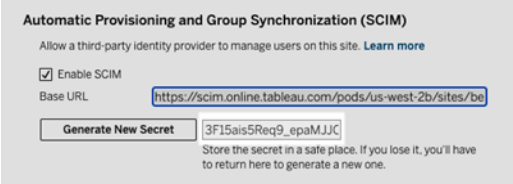
2. 다음을 수행합니다.

   a. **인증** 페이지에 있는 **자동 프로비저닝 및 그룹 동기화(SCIM)**에서 **SCIM 사용** 확인란을 선택합니다.

   그러면 **기본 URL** 및 **암호** 상자가 IdP의 SCIM 구성에서 사용할 값으로 채워집니다.

   > **중요:** 암호 토큰은 생성된 직후에만 표시됩니다. 암호 토큰을 잊어 IdP에 적용할 수 없는 경우 **새 암호 생성**을 선택할 수 있습니다. 또한 암호 토큰은 SCIM 지원을 사용하도록 설정한 사이트 관리자의 Tableau Cloud 사용자 계정에 연결됩니다. 해당 사용자의 사이트 역할이 변경되거나 사용자가 사이트에서 제거되면 해당 암호 토큰은 유효하지 않게 되고 다른 사이트 관리자가 새 암호 토큰을 생성하여 IdP에 적용해야 합니다.

3. 암호 토큰 값을 복사합니다.



4. Okta 관리자 콘솔에서 다음을 수행해야 합니다.

   a. 왼쪽 패널에서 **Application(응용 프로그램)** > **Application(응용 프로그램)**을 선택하고 **Tableau Cloud** 앱을 클릭한 다음 **Provisioning(프로비저닝)** 탭을 클릭합니다.

   b. **Enable API integration(API 통합 사용)** 단추를 클릭합니다.

c. **Enable API integration(API 통합 사용)** 확인란을 선택하고 **Save(저장)**를 클릭합니다.

d. 다음을 수행합니다.

a. **API Token**(API 토큰)에 이전 단계에서 복사한 Tableau Cloud SCIM 암호 토큰을 붙여 넣습니다.

b. **Base URL**(기본 URL)에 Tableau Cloud SCIM 설정에 표시된 **기본 URL**을 복사하여 붙여 넣습니다.

5. **Test API Credentials(API 자격 증명 테스트)** 단추를 클릭하여 구성이 올바르게 완료되었는지 확인합니다. 구성이 올바르게 완료되면 "Tableau Cloud가 확인되었습니다!"라는 메시지가 표시됩니다.

6. 작업을 마쳤으면 **Save(저장)**를 클릭합니다.

3단계: Tableau 앱에 그룹 할당

Tableau에 사용자를 프로비저닝하는 경우 Tableau에서 더 쉽게 관리할 수 있도록 사용자를 그룹으로 관리하는 것이 좋습니다.

Okta에서는 사용자가 Tableau에 프로비저닝될 수 있도록 Tableau 앱에 그룹을 할당해야 합니다. 보다 구체적으로 말하면 할당 탭에 할당된 그룹과 그룹 푸시 탭에 할당된 그룹이라는 두 개의 서로 다른 그룹이 필요합니다. 할당 탭의 그룹은 Tableau Cloud에서 사용자를 만드는 데 사용됩니다. 그룹 푸시 탭의 그룹은 Tableau Cloud에서 그룹을 만들고 그룹 멤버십을 관리하는 데 사용됩니다.

참고:

- Okta에서는 경합 조건을 방지하기 위해 할당 탭에 그룹이 있어야 하고 그룹 푸시 탭에도 그룹이 있어야 합니다. 자세한 내용은 Okta 설명서에서 앱 할당 및 그룹 푸시(영문) 및 그룹 푸시 정보(영문)를 참조하십시오.

- 이 절차의 단계에서는 이미 두 개 이상의 그룹을 만들었다고 가정합니다. Okta에서 그룹을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 Okta 설명서에서 그룹 만들기(영문)

를 참조하십시오.

아래 절차에 따라 그룹을 추가하고 Tableau 앱에 그룹을 할당할 수 있습니다.

1. 왼쪽 패널에서 **Application(응용 프로그램) > Application(응용 프로그램)**을 선택하고 **Tableau Cloud** 앱을 클릭한 다음 **Assignments(할당)** 탭을 클릭합니다.
2. **Assign(할당)** 드롭다운을 클릭하고 **Assign to Groups(그룹에 할당)**을 선택합니다.
3. 다음을 수행합니다.
   a. 해당 그룹을 선택합니다.
   b. 사용자에게 Tableau를 프로비저닝할 사이트 역할을 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다.
      - 라이선스 없음
      - Viewer(뷰어)
      - Explorer
      - Explorer(게시 가능)
      - Creator
      - 사이트 관리자 Explorer
      - 사이트 관리자 Creator
4. 작업을 마쳤으면 **Save and Go Back(저장 후 돌아가기)** 단추를 클릭합니다.
5. **Push Group(그룹 푸시)** 탭에서 1~4단계를 반복한 다음 **Done(완료)** 단추를 클릭합니다.

4단계: 그룹 프로비저닝 사용

Okta를 사용하면 기존 그룹과 해당 멤버십을 Tableau Cloud으로 푸시할 수 있습니다. 그룹이 푸시되면 Okta에서 그룹 멤버 자격을 관리하여 Tableau Cloud에서 해당 그룹을 자동으로 업데이트할 수 있습니다. 이 단계를 수행하기 전에 Okta 설명서에서 그룹 푸시 전제 조건(영문) 및 그룹 푸시 정보(영문)를 검토하는 것이 좋습니다.

중요: SCIM을 사용하도록 설정한 후 사용자 및 해당 특성은 Okta를 통해 관리되어야 합니다. Tableau Cloud 내에서 직접 변경할 경우 예기치 않은 동작과 덮어쓴 값이 발생할 수 있습니다.

다음 절차는 이전 섹션에서 중단한 위치에서 계속되며 Okta 관리자 콘솔에 로그인한 것으로 가정합니다.

1. 왼쪽 패널에서 **Application(응용 프로그램)** > **Application(응용 프로그램)**을 선택하고 **Tableau Cloud** 앱을 클릭한 다음 **Push Groups(그룹 푸시)** 탭을 클릭합니다.
2. **Push Groups(그룹 푸시)** 단추를 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
   - **이름으로 그룹 찾기:** 이름으로 그룹을 검색하려면 이 옵션을 선택합니다.
   - **규칙으로 그룹 찾기:** 규칙과 일치하는 그룹을 푸시하는 검색 규칙을 만들려면 이 옵션을 선택합니다.

   푸시 상태 열에서 **활성** 또는 **비활성**을 클릭하여 그룹 푸시를 비활성화하거나 푸시된 그룹의 연결을 해제하거나 그룹 멤버 자격을 즉시 푸시할 수 있습니다. 여러 그룹을 삭제, 비활성화 또는 활성화하려면 **일괄 편집**을 클릭합니다. 자세한 내용은 Okta 설명서의 그룹 푸시 사용(영문)을 참조하십시오.
3. (선택 사항) 여러 그룹을 푸시하는 경우 **Save & Add Another(저장 후 다른 항목 추가)** 단추를 클릭하고 이전 단계를 반복합니다.
4. 작업을 마쳤으면 **Save(저장)**를 클릭합니다.

로그인 시 SCIM 및 라이선스 부여

2024년 2월 (Tableau 2023.3)부터 Okta에서 로그인 시 라이선스 부여(GLSI)와 함께 SCIM을 사용할 수 있습니다.

GLSI와 함께 SCIM을 Okta에 사용하려면 다음을 수행해야 합니다.

1. Okta에서 Tableau 앱의 할당 및 그룹 푸시 탭에서 그룹에 사용자를 추가합니다.
2. Tableau Cloud에서 그룹에 대한 GLSI 옵션을 수동으로 사용하도록 설정하고 그룹 멤버인 사용자의 최소 사이트 역할을 선택해야 합니다.

   참고: Okta에서는 GLSI 특성으로 그룹을 설정할 수 없습니다.
3. 사용자는 Okta에서 라이선스 없음으로 프로비저닝됩니다.

GLSI 사용

GLSI를 사용하도록 설정하려면 로그인 시 라이선스 부여를 참조하십시오.

GLSI를 사용하여 SCIM 사용자 제거

Okta에서 SCIM 사용자를 비활성화하기 전에 먼저 Okta의 GLSI 사용 그룹에서 해당 사용자를 제거해야 합니다. 사용자를 비활성화하면 사용자가 Tableau Cloud에서 '라이선스 없음' 역할로 설정됩니다. 그러나 사용자가 더 이상 GLSI 사용 그룹의 멤버가 아닐 때까지는 Tableau Cloud에서 '라이선스 없음' 역할을 얻을 수 없습니다.

1. Okta에서 먼저 그룹 푸시 탭에 할당된 GLSI 사용 그룹에서 사용자를 제거합니다.
2. Okta에서는 할당 탭에 할당된 GLSI 사용 그룹에서 사용자를 제거하거나 Okta에서 사용자를 삭제하여 사용자의 프로비저닝을 해제합니다. 이 작업을 수행하면 사용자는 Tableau Cloud에서 '라이선스 없음'으로 변환됩니다. Okta에서 사용자의 프로비저닝을 해제하면 해당 사용자는 Tableau Cloud에서 '라이선스 없음'으로 변환만 되고 사용자는 삭제되지 않습니다.

   참고:

- Okta에서 사용자를 삭제하려면 Okta 설명서에서 사용자 계정 비활성화 및 삭제(영문)를 참조하십시오.
- Tableau Cloud에서 SCIM 사용자를 삭제하려는 경우(아래에서: SCIM 사용자 삭제, 참조) Tableau Cloud에서 사용자를 수동으로 삭제해야 합니다.

문제가 발생하면 SCIM을 통해 사용자 프로비저닝을 해제하려고 할 때 '사용자 역할이 라이선스 없음으로 업데이트되지 않음(errorCode=10079)' 오류 발생(영문) 기술 자료를 참조하십시오.

Tableau Cloud의 '모든 사용자' 그룹 정보

기본 '모든 사용자' 그룹을 GLSI에서 사용하도록 설정한 경우 Okta에서 사용자의 프로비저닝을 해제할 수 없으므로 Tableau Cloud에서 GLSI 사용 그룹에 속한 사용자에게 '라이선스 없음' 역할을 설정할 수 없습니다. GLSI 사용 '모든 사용자' 그룹에서 SCIM 사용자를 제거하려면 Tableau Cloud에서 해당 사용자를 수동으로 삭제해야 합니다.

참고: 사용자에게 콘텐츠가 연결된 경우 해당 사용자를 삭제하기 전에 콘텐츠 소유권을 다른 사용자에게 다시 할당해야 합니다.

SCIM 사용자 삭제

Okta에서 SCIM 사용자를 삭제하면 해당 사용자는 '라이선스 없음' 역할로 변환될 뿐 Tableau Cloud에서 삭제되지는 않습니다. 사용자를 삭제하려면 Tableau Cloud에서 수동으로 사용자를 삭제해야 합니다.

사용자 삭제에 대한 자세한 내용은 사용자 보기, 관리 또는 제거 도움말 항목의 '사이트에서 사용자 제거'를 참조하십시오.

Okta의 SCIM 지원에 대한 참고 사항

- Okta 사용자 할당 설정에서 **사용자 이름** 및 **주 이메일**의 값이 동일해야 합니다.
- SCIM을 사용하여 관리하려는 각 사이트에 대해 별도의 Tableau Cloud Okta 앱을 추가해야 합니다.

- 사이트를 마이그레이션하려면 새 사이트에 대해 SCIM 프로비저닝을 다시 구성해야 합니다.
- 새 사용자를 프로비저닝할 때 Okta의 이름 및 성 특성이 Tableau Cloud에 동기화되지 않습니다. 따라서 새 사용자는 처음 Tableau Cloud에 로그인할 때 이러한 필드를 설정해야 합니다.
- 사용자가 Okta의 Tableau Cloud 앱에서 할당 해제되거나 Okta에서 완전히 비활성화되거나 삭제되는 경우 해당 사용자는 Tableau Cloud에서 '라이선스 없음' 사이트 역할로 변환됩니다. 사용자가 콘텐츠를 소유하는 경우 먼저 해당 콘텐츠 자산의 소유권을 다시 할당해야 Tableau Cloud에서 사용자를 수동으로 삭제할 수 있습니다.
- Okta에서 사용자 또는 그룹 수준의 사용자 사이트 역할(예: Creator, Explorer 또는 Viewer(뷰어))을 설정할 수 있습니다. 사이트 역할은 그룹 수준에서 할당하는 것이 좋습니다. 사용자에게 사이트 역할을 직접 할당하는 경우 그룹 설정이 재정의됩니다.
- 사용자는 여러 그룹의 멤버일 수 있습니다. 그룹에는 다양한 사이트 역할이 포함될 수 있습니다. 사용자에게 여러 사이트 역할이 포함된 그룹을 할당하는 경우 Tableau Cloud에서 허용되는 권한이 가장 많은 사이트 역할이 사용자에게 할당됩니다. 예를 들어 Viewer(뷰어) 및 Creator를 선택하는 경우 Creator 사이트 역할이 할당됩니다.

  사이트 역할은 허용되는 권한이 가장 많은 것부터 작은 순서로 아래에 나열되어 있습니다.

  - 사이트 관리자 Creator
  - 사이트 관리자 Explorer
  - Creator
  - Explorer(게시 가능)

    - Explorer
    - Viewer(뷰어)

- Okta에서 사용자에 대한 사이트 역할 특성을 업데이트할 수 있으며 이 변경 사항은 Tableau Cloud로 전파됩니다. 사용자 이름 및 주 이메일 같은 기타 특성은 업데이트할 수 없습니다. 이러한 특성을 업데이트하려면 사용자를 제거하고 특성을 변경한 다음 사용자를 다시 추가해야 합니다.
- 2024년 2월(Tableau 2023.3)부터 로그인 시 라이선스 부여(GLSI)와 함께 SCIM 사용이 지원됩니다. 자세한 내용은 앞선 로그인 시 SCIM 및 라이선스 부여를 참조하십시오.

OneLogin으로 SCIM 구성

OneLogin을 통해 사용자 관리를 구성하고, 그룹을 프로비저닝하고, Tableau Cloud 사이트 역할을 할당할 수 있습니다. Tableau 사이트 역할 및 각 역할에 허용되는 기능을 잘 모르는 경우 사용자의 사이트 역할 설정을 참조하십시오.

다음 단계를 완료할 때 OneLogin 설명서를 참조하는 것 또한 도움이 될 수 있습니다. OneLogin 설명서에서 사용자 프로비저닝 소개(영문)를 먼저 검토해 보십시오.

1단계: 필수 요건 수행

SCIM 기능을 사용하려면 SAML SSO(Single Sign-On)를 지원하도록 사이트를 구성해야 합니다.

1. OneLogin으로 SAML 구성에서 다음 섹션을 완료하십시오.
    - 1단계: Tableau Cloud SAML 설정 열기
    - 2단계: OneLogin 응용 프로그램에 Tableau Cloud 추가
2. 이 두 섹션의 단계를 완료한 후 OneLogin 포털과 Tableau Cloud 모두에서 다음 페이지에 로그인 상태로 유지되어야 합니다.

- Tableau Cloud의 **설정 > 인증** 페이지
- OneLogin 포털의 **Configuration**(구성) 페이지

2단계: SCIM 지원 사용

다음 단계에 따라 OneLogin을 통한 SCIM 지원을 사용하도록 설정합니다. 아래 OneLogin의 SCIM 지원에 대한 참고 사항 및 제한 사항 섹션도 참조하십시오.

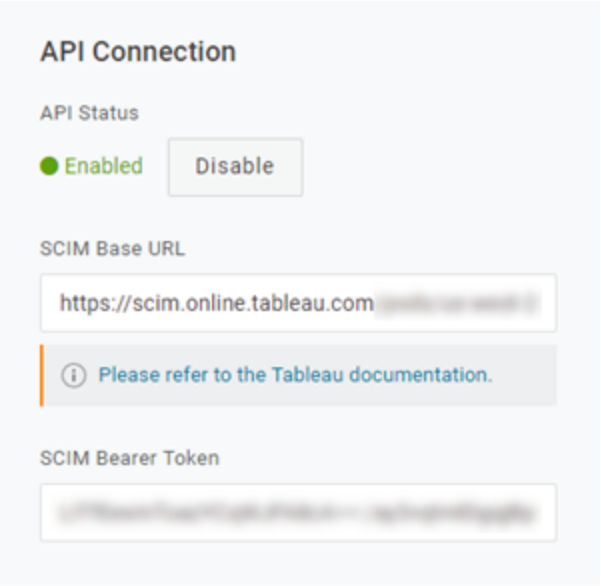
> **참고:** 구성을 변경한 후 OneLogin 포털의 오른쪽 위에서 **저장**을 클릭합니다.

1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정 > 인증**을 선택합니다.
2. 다음을 수행합니다.
   a. **인증** 페이지에 있는 **자동 프로비저닝 및 그룹 동기화(SCIM)**에서 **SCIM 사용** 확인란을 선택합니다.

      그러면 **기본 URL** 및 **암호** 상자가 IdP의 SCIM 구성에서 사용할 값으로 채워집니다.

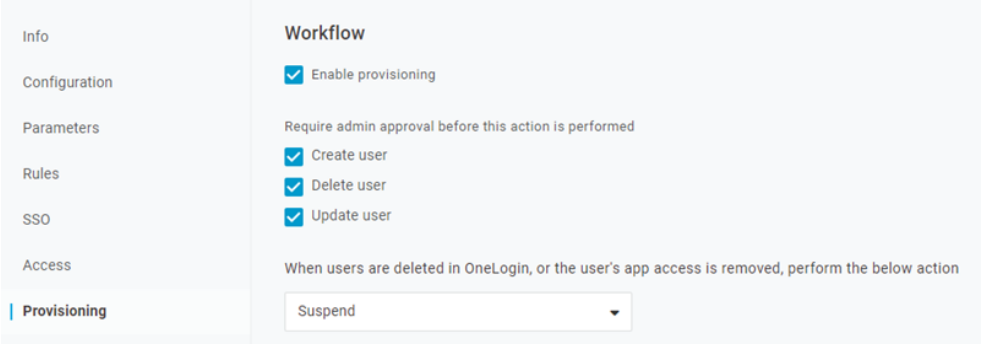
      > **중요:** 암호 토큰은 생성된 직후에만 표시됩니다. 암호 토큰을 잊어 IdP에 적용할 수 없는 경우 **새 암호 생성**을 선택할 수 있습니다. 또한 암호 토큰은 SCIM 지원을 사용하도록 설정한 사이트 관리자의 Tableau Cloud 사용자 계정에 연결됩니다. 해당 사용자의 사이트 역할이 변경되거나 사용자가 사이트에서 제거되면 해당 암호 토큰은 유효하지 않게 되고 다른 사이트 관리자가 새 암호 토큰을 생성하여 IdP에 적용해야 합니다.
3. 암호 토큰 값을 복사합니다.
4. OneLogin 포털의 **Configuration(구성)** 페이지에서 다음을 수행합니다.

- **API Status**(API 상태)에 대해 **Enable**(사용)을 클릭합니다.
- **SCIM Bearer Token(SCIM 전달자 토큰)**에 앞서 복사한 Tableau Cloud SCIM 암호 토큰을 붙여 넣습니다.
- **SCIM Base URL(SCIM 기본 URL)**에 Tableau Cloud SCIM 설정에 표시된 **기본 URL**을 복사하여 붙여 넣습니다.



5. **Provisioning(프로비저닝)** 페이지에서 다음을 수행합니다.
   - **Enable provisioning**(프로비저닝 사용)을 선택합니다.
   - **When users are deleted in OneLogin, or the user's app access is removed, perform the below action**(사용자가 OneLogin에서 삭제되거나 사용자의 앱

액세스가 거부된 경우 아래 동작 수행)에 대해 **일시 중단**을 선택합니다.



6. **Save**(저장)를 클릭합니다.

7. (선택 사항) **Parameters**(매개 변수) 페이지에서 **SCIM Username**(SCIM 사용자 이름)을 **Email**(이메일) 특성에 매핑합니다. SCIM 사용자 이름을 이메일 주소 형식의 특성에 매핑하지 않으면 프로비저닝 프로세스의 일부로 각 사용자에 대해 이 필드를 수동으로 입력해야 합니다.

   매핑된 값에 사용자 이메일 주소가 없는 경우 사용자를 프로비저닝하면 오류가 표시됩니다.

사용자 및 그룹 프로비저닝에 대한 단계를 완료하려면 OneLogin 포털에 로그인한 상태에서 다음 섹션을 진행합니다.

3단계: 사용자 및 그룹 프로비저닝

OneLogin에서는 다수의 방법으로 그룹 또는 사이트 역할 같은 사용자 특성을 할당할 수 있습니다. Tableau Cloud 앱 수준에서 적용하거나, 매핑 규칙을 만들거나, 개별 사용자에게 수동으로 적용할 수 있습니다.

시작하기 전에 OneLogin의 그룹 개념은 Tableau 그룹 개념과 다르게 작동한다는 점을 알아두는 것이 중요합니다. OneLogin에서 그룹은 특정 보안 정책을 사용자에게 적용하는 보안 경계 기능을 합니다. 이 때문에 사용자는 한 번에 1개의 그룹에만 속합니다.

또한 OneLogin은 역할을 다른 사용자 집단이 액세스할 수 있는 응용 프로그램의 컨테이너로 사용합니다. 사용자에게 역할을 할당하면 역할에 포함된 모든 응용 프로그램

에 대한 액세스 권한을 부여하는 것입니다. 이는 Tableau의 그룹 개념과 유사합니다. 사용자는 OneLogin에서 여러 역할을 받을 수 있는데, 이것은 Tableau Cloud과 같은 대상 응용 프로그램에 매핑될 수 있습니다.

> **참고:** 다음 단계에서는 OneLogin 포털과 Tableau Cloud 앱에 로그인한 것으로 가정합니다. 이러한 단계에는 그룹 및 사이트 역할 특성을 사용자에게 매핑할 때 OneLogin 설명서와 함께 사용할 수 있는 일부 Tableau 관련 정보가 나와 있습니다.

사용자 프로비저닝

OneLogin 포털을 통해 개별 사용자를 Tableau Cloud에 프로비저닝하려면 다음 단계를 사용합니다.

1. **Users**(사용자) 탭으로 이동하고 프로비저닝하려는 사용자를 선택합니다. 사용자 설정 페이지가 열립니다.
2. 왼쪽 탐색 메뉴에서 **Applications**(응용 프로그램)를 선택합니다.
3. **Applications**(응용 프로그램) 페이지에서 더하기(+) 아이콘을 클릭하여 Tableau Cloud 응용 프로그램에 대한 사용자를 프로비저닝한 다음 **Continue**(계속)를 클릭합니다.
4. **Site Role**(사이트 역할) 필드에서 사용자에게 적절한 Tableau Cloud 사이트 역할을 입력합니다. 사이트 역할에 대한 자세한 내용은 사용자의 사이트 역할 설정을 참조하십시오.
5. **Save**(저장)를 클릭합니다.

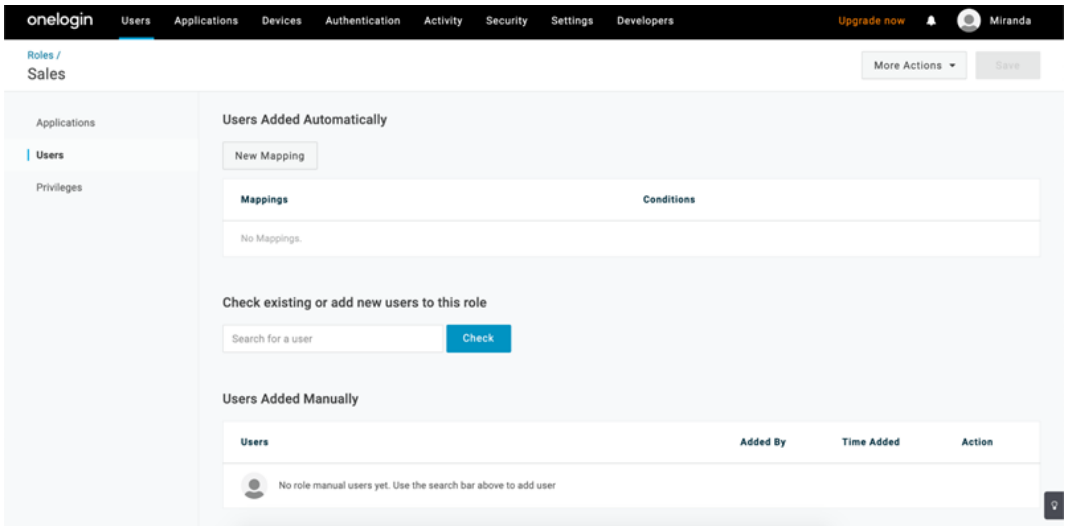
OneLogin 역할을 사용하여 여러 사용자 프로비저닝

OneLogin에서는 역할을 할당하여 여러 사용자를 Tableau Cloud에 프로비저닝할 수 있습니다. 사용자를 수동으로 역할에 추가하거나 매핑을 사용하여 자동으로 추가할 수 있습니다.

역할에 사용자를 추가하려면:

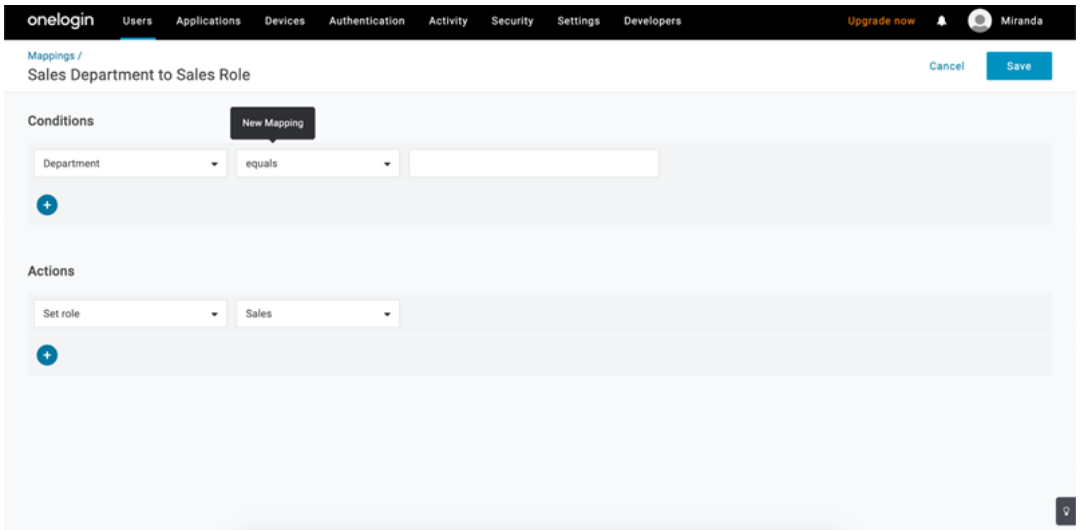
1. **Users**(사용자) > **Roles**(역할)로 이동하고 기존 역할을 선택하거나 **New Role**(새 역할)을 만듭니다. 자세한 내용은 OneLogin 문서 역할(영문)을 참조하십시오.

   다음 예제는 “Sales(영업)” 역할을 보여줍니다. 이 역할은 나중에 Tableau Cloud에서 그룹으로 사용됩니다.



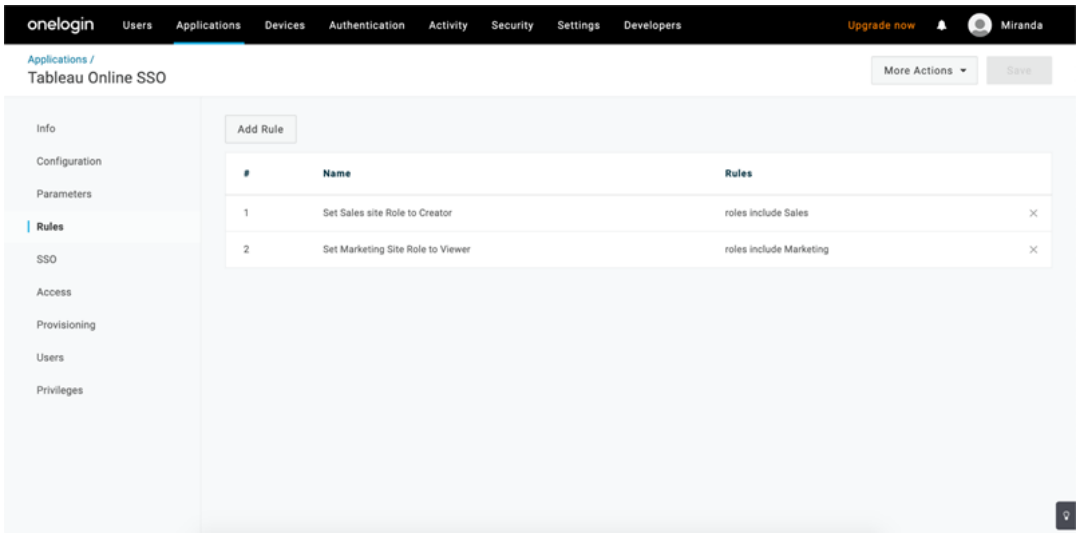
2. **Applications**(응용 프로그램) 페이지에서 Tableau Cloud 응용 프로그램에 대한 액세스를 역할에 할당합니다. 그러면 연결된 사용자가 응용 프로그램에 자동으로 프로비저닝됩니다.

3. **Users**(사용자) 페이지에서 이름과 성을 입력하여 사용자를 역할에 수동으로 추가하거나 Active Directory 그룹과 같은 특정 특성에 따라 사용자를 역할에 자동으로 추가하는 매핑을 사용할 수 있습니다.



4. 사용자를 역할에 추가한 후에는 응용 프로그램 내에서 OneLogin 역할에 따라 적절한 Tableau Cloud 사이트 역할을 할당하는 규칙을 만드는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 OneLogin 문서 앱 구성(영문)을 참조하십시오.

   아래의 스크린샷에서 “Sales(영업)” 역할의 사용자에게는 Tableau Cloud에서 Creator 사이트 역할이 할당됩니다. 마찬가지로, “Marketing(마케팅)” 역할의 사용자에게는 Viewer(뷰어) 사이트 역할이 할당됩니다.



기존 Tableau Cloud 그룹에 사용자 추가

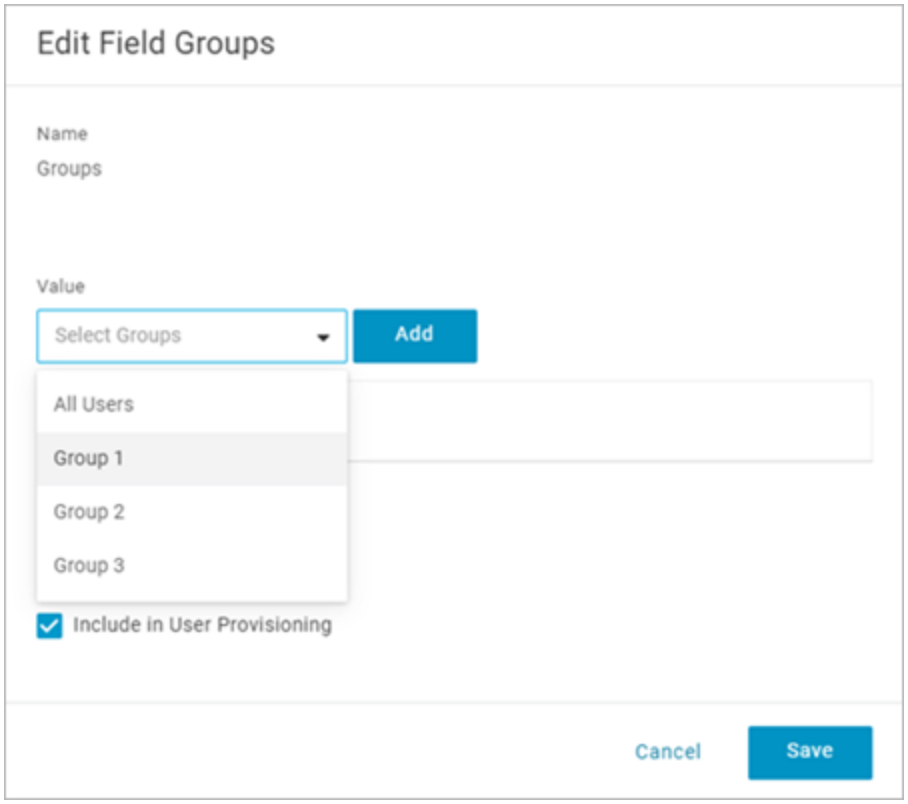
Tableau Cloud 그룹을 OneLogin으로 가져오고 사용자 프로비저닝 대화 상자에서 기본적으로 선택할 그룹을 지정합니다.

1. **Parameters**(매개 변수) 페이지에서 **Groups**(그룹)를 클릭하고 **Include in User Provisioning**(사용자 프로비저닝에 포함) 확인란을 선택합니다.

2. **Provisioning**(프로비저닝) 페이지의 **Entitlements**(자격) 섹션에서 **Refresh**(새로고침)를 클릭합니다.

   그러면 Tableau Cloud에서 그룹을 가져옵니다.

3. **Parameters**(매개 변수) 페이지로 돌아가서 사용자 프로비저닝 대화 상자에서 선택된 값으로 표시할 그룹을 선택합니다.



4. 그룹 멤버 자격을 변경하려면 **Users**(사용자) 페이지에서 사용자를 선택하고 **Groups**(그룹) 섹션에서 사용 가능한 선택된 값을 수정합니다.

정의한 조건에 따라 사용자를 자동으로 그룹에 배치하는 매핑을 만들 수도 있습니다. 자세한 내용은 OneLogin 문서 매핑(영문)을 참조하십시오.

OneLogin에서 Tableau Cloud에 그룹 만들기

OneLogin 매핑의 특성을 기반으로 Tableau Cloud 그룹을 만들려면 다음 단계를 사용합니다. 예를 들어 사용자 역할을 기반으로 Tableau Cloud에 그룹을 만듭니다.

1. **Applications(응용 프로그램)**에서 Tableau Cloud 응용 프로그램을 선택한 다음 **Rules(규칙)**를 선택합니다.

2. **Rules**(규칙) 페이지에서 **Add Rule**(규칙 추가)을 클릭하여 매핑 편집 창을 엽니다.

3. **Actions**(동작)의 드롭다운 메뉴에서 **Set Groups**(그룹 설정)를 선택한 다음 **Map from OneLogin**(OneLogin에서 매핑)을 선택합니다.

   with value that matches(일치 값 포함) 조건 필드는 정규식을 사용합니다. Tableau Cloud에서 OneLogin의 역할 이름과 일치하는 그룹을 만들려는 경우 텍스트 필드

에 .*를 입력합니다.

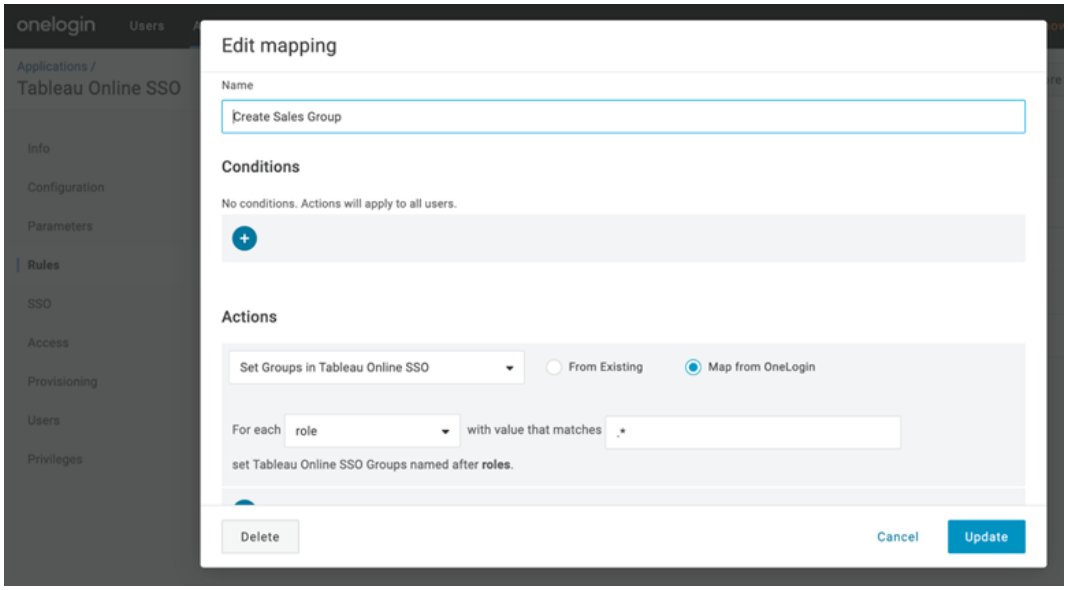


Tableau 사이트 역할 할당

기본적으로 **Viewer(뷰어)** 사이트 역할이 사용자에게 할당됩니다. 이 사이트 역할은 **Viewer(뷰어)** 라이선스 유형을 사용합니다.

OneLogin에서 사이트 역할을 할당할 때는 사용하는 방법에 관계없이 사이트 역할 이름을 텍스트 상자에 입력해야 하는 시점이 있습니다. 입력할 수 있는 값은 아래의 유효한 Tableau 사이트 역할 값을 참조하십시오.

사이트 역할을 할당할 때 사용할 수 있는 몇 가지 방법은 다음과 같습니다.

개별 사용자의 경우:

1. **Users**(사용자) 페이지에서 사용자를 선택한 다음 **Applications**(응용 프로그램) 탭으로 이동합니다. 해당하는 Tableau Cloud 응용 프로그램을 선택합니다.
2. 사용자 설정에서 **Site Role**(사이트 역할) 텍스트 상자에 사이트 역할 이름을 입력합니다.

사용자 집합의 경우:

1. **Parameters**(매개 변수) 페이지에서 **Site Role**(사이트 역할)을 클릭하고 Value(값)에 대해 사이트 역할 특성을 할당할 때 사용할 옵션 중 하나를 선택합니다.

   예를 들면 다음과 같습니다.

   - 모든 사용자에게 동일한 사이트 역할을 할당하는 경우 **Macro**(매크로)를 선택하고 사이트 역할 이름을 입력합니다.
   - OneLogin 사용자 디렉터리에 사이트 역할이 포함되는 경우 해당하는 특성을 선택합니다.

2. **Rules**(규칙) 페이지에서 역할을 Tableau Cloud의 특정 역할에 매핑하는 규칙을 만듭니다.

사이트 역할 할당이 완료되면 **Save**(저장)를 클릭합니다.

유효한 Tableau 사이트 역할 값

OneLogin 포털의 **Provisioning**(프로비저닝) 페이지에서 입력할 수 있는 사이트 역할 값은 현재 또는 레거시 라이선스 역할에 따릅니다.

- **현재 라이선스 역할**에는 다음 사이트 역할 값이 포함됩니다.

  Creator, Explorer, ExplorerCanPublish, ReadOnly, ServerAdministrator, SiteAdministratorExplorer, SiteAdministratorCreator, Unlicensed 또는 Viewer

- **레거시(v2018.1 이전) 라이선스 유형**에는 다음 사이트 역할이 포함됩니다.

  Interactor, Publisher, ServerAdministrator, SiteAdministrator, Unlicensed, UnlicensedWithPublish, Viewer 또는 ViewerWithPublish

사용자 특성을 변경할 때의 영향 또는 수동으로 변경한 개별 사용자 특성을 재설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 OneLogin 문서 Provisioning Attributes: the Effect of Defaults, Rules, and Manual Entry(프로비저닝 특성: 기본값, 규칙 및 수동 항목의 영향)를 참조하십시오.

OneLogin의 SCIM 지원에 대한 참고 사항 및 제한 사항

- SCIM을 사용하여 관리하려는 각 사이트에 대해 별도의 Tableau Cloud 앱을 추가해야 합니다.
- OneLogin의 Tableau Cloud 응용 프로그램에서 기존 사용자를 프로비저닝 해제하거나 제거할 때 콘텐츠 자산을 소유하고 있는 경우 해당 사용자는 Tableau Cloud에서 **라이선스 없음** 사이트 역할로 전환됩니다. 사용자가 콘텐츠를 소유하는 경우, 먼저 해당 콘텐츠 자산의 소유권을 다시 할당해야 Tableau Cloud에서 사용자를 수동으로 삭제할 수 있습니다.
- 로그인 시 라이선스 부여에서 SCIM 사용은 지원되지 않으며 사용자 또는 그룹의 사이트 역할이 잘못 프로비저닝될 수 있습니다.

SAML

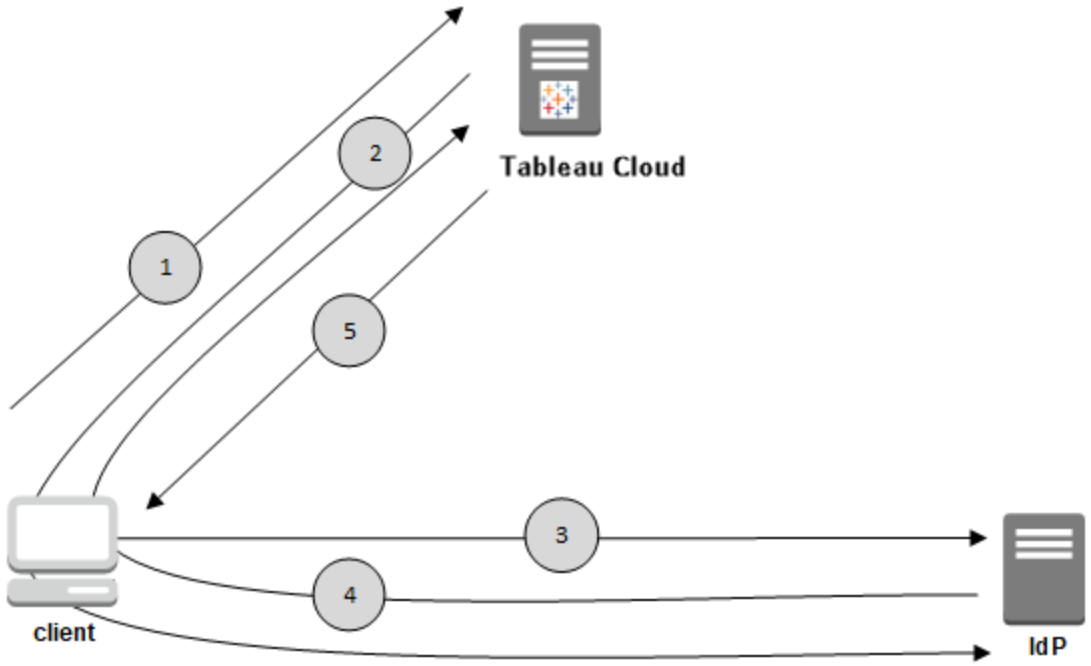
SAML(Security Assertion Markup Language)은 보안 웹 도메인이 사용자 인증 및 권한 데이터를 교환할 수 있는 XML 표준입니다. 외부 IdP(ID 공급자)를 사용하여 SAML 2.0을 통해 사용자를 인증하도록 Tableau Cloud를 구성할 수 있습니다. Tableau Cloud에 저장되는 사용자 자격 증명은 없으며 SAML을 사용하면 Tableau를 조직의 SSO(Single Sign-On) 환경에 추가할 수 있습니다.

SAML을 통한 사용자 인증은 데이터 원본, 통합 문서 등과 같은 Tableau Cloud 콘텐츠에 대한 사용 권한 및 권한을 적용하지 않습니다. 또한 통합 문서 및 데이터 원본이 연결되는 기초 데이터에 대한 액세스를 제어하지 않습니다.

참고: Tableau Cloud는 브라우저 및 Tableau Mobile 앱에서 서비스 공급자와 IdP가 시작한 SAML을 모두 지원합니다. Tableau Desktop의 SAML 연결은 서비스 공급자가 시작해야 합니다.

인증 개요

다음 이미지는 일반적인 서비스 공급자가 시작한 흐름에서 Single Sign-On을 사용하여 사용자를 인증하는 단계를 보여 줍니다.



1. 사용자는 Tableau Cloud 로그인 페이지로 이동하거나 게시된 통합 문서 URL을 클릭합니다.
2. Tableau Cloud가 클라이언트를 구성된 IdP로 리디렉션하여 인증 프로세스를 시작합니다.
3. IdP가 사용자의 사용자 이름 및 암호를 요청합니다. 사용자가 유효한 자격 증명을 제출한 후 IdP가 사용자를 인증합니다.
4. IdP는 SAML 응답의 형태로 클라이언트에 성공적인 인증을 반환합니다. 클라이언트가 SAML 응답을 Tableau Cloud로 전달합니다.
5. Tableau Cloud는 SAML 응답의 사용자 이름이 Tableau Cloud 리포지토리에 저장된 허가된 사용자와 일치하는지 확인합니다. 일치가 확인되면 Tableau Cloud가 클라이언트에 요청된 콘텐츠를 사용하여 응답합니다.

Tableau Cloud에 대한 SAML 요구 사항

Tableau Cloud에서 SAML을 구성하기 전에 요구 사항을 충족하기 위해 필요한 사항을 확인하십시오.

- Tableau 구성을 위한 ID 공급자(IdP) 요구 사항
- SAML 호환성 참고 사항 및 요구 사항
- Tableau 클라이언트 응용 프로그램에서 SAML SSO 사용
- Tableau Bridge에서 인증 유형을 변경할 때의 효과
- XML 데이터 요구 사항

Tableau 구성을 위한 ID 공급자(IdP) 요구 사항

SAML 사용을 위해 Tableau Cloud를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- **Tableau Cloud 사이트에 대한 관리자 액세스 권한.** SAML을 사용하도록 설정할 Tableau Cloud 사이트에 관리자로 액세스할 수 있어야 합니다.

- **SSO를 사용하여 Tableau Cloud에 액세스할 사용자의 목록.** Tableau Cloud에 대한 SSO(Single Sign-On) 액세스를 허용할 사용자의 사용자 이름을 수집해야 합니다.

- **SAML 2.0을 지원하는 IdP 계정.** 외부 ID 공급자의 계정이 필요합니다. 몇 가지 예로 PingFederate, SiteMinder 및 Open AM이 있습니다. IdP는 SAML 2.0을 지원해야 하며 해당 계정에 대한 관리자 액세스 권한이 있어야 합니다.

- **SHA256은 서명 알고리즘으로 사용됩니다.** 2020년 5월부터 Tableau Cloud는 SHA-1 알고리즘으로 서명된 IdP 어설션 및 인증서를 차단합니다.

- **XML 메타데이터 가져오기 및 내보내기를 지원하는 IdP 공급자.** 수동으로 생성된 파일이 작동할 수 있지만 Tableau 기술 지원 부서는 파일 생성이나 관련 문제 해결에 대한 지원을 제공하지 않습니다.

- **최대 토큰 수명을 24일(2073600초) 이하로 적용하는 IdP 공급자.** IdP가 Tableau Cloud의 최대 수명 설정(2073600초)보다 긴 최대 토큰 수명을 허용하는 경우 Tableau Cloud는 토큰을 유효한 것으로 인식하지 않습니다. 이 시나리오에서 사용자는 Tableau Cloud에 로그인하려고 할 때 (*로그인하지 못했습니다. 다시 시도하십시오.*) 오류 메시지를 받게 됩니다.

- **MFA가 사용되는 SSO.** 2022년 2월부로 Tableau Cloud에는 SAML SSO IdP(ID 공급자)를 통한 MFA(다단계 인증)가 필요합니다.

> **중요:** 이러한 요구 사항과 함께 MFA 사용 TableauID가 항상 구성되어 있는 전용 사이트 관리자 계정을 사용하는 것이 좋습니다. SAML 또는 IdP 관련 문제가 발생하는 경우 전용 MFA 사용 Tableau 계정을 사용하면 사이트에 항상 액세스할 수 있습니다.

SAML 호환성 참고 사항 및 요구 사항

- **SP 또는 IdP 초기화**: Tableau Cloud에서는 IdP(ID 공급자) 또는 SP(서비스 공급자)에서 시작되는 SAML 인증을 지원합니다.
- **SLO(싱글 로그아웃)**: Tableau Cloud는 SP(서비스 공급자)에서 시작한 SLO와 IdP(ID 공급자)에서 시작한 SLO를 모두 지원합니다.

  참고: 사이트의 SLO URL을 확인하려면 Tableau Cloud 사이트에서 생성되는 메타데이터 XML 파일을 다운로드하고 이를 참조하십시오. **설정 > 인증**으로 이동하여 이 파일을 찾을 수 있습니다. **SAML** 인증 유형 아래에서 **구성(필수)** 드롭다운 화살표를 클릭한 다음 1단계 방법 1의 **메타데이터 내보내기** 단추를 클릭합니다.
- **tabcmd 및 REST API**: tabcmd 또는 REST API를 사용하려면 사용자가 TableauID 계정을 사용하여 Tableau Cloud에 로그인해야 합니다.
- **일반 텍스트 어설션**: Tableau Cloud는 암호화된 어설션을 지원하지 않습니다.
- **Tableau Bridge 재구성 필요:** Tableau Bridge는 SAML 인증을 지원하지만 인증을 변경하려면 Bridge 클라이언트를 다시 구성해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Bridge에서 인증 유형을 변경할 때의 효과을 참조하십시오.
- **필수 서명 알고리즘**: 모든 새 SAML 인증서에 대해 Tableau Cloud에서는 SHA256(또는 이상) 서명 알고리즘을 요구합니다.
- **RSA 키 및 ECDSA 곡선 크기** IdP 인증서에는 키 강도가 2048인 RSA 키 또는 곡선 크기가 256인 ECDSA가 포함되어야 합니다.
- **NameID 특성**: Tableau Cloud는 SAML 응답에 NameID 특성을 요구합니다.

Tableau 클라이언트 응용 프로그램에서 SAML SSO 사용

Tableau Cloud 사용자에게 SAML 자격 증명이 있는 경우에도 Tableau Desktop 또는 Tableau Mobile 앱에서 사이트에 로그인할 수 있습니다. 최고의 호환성을 위해서는 Tableau 클라이언트 응용 프로그램 버전이 Tableau Cloud 버전과 일치해야 합니다.

Tableau Desktop 또는 Tableau Mobile에서 Tableau Cloud에 연결하는 경우 서비스 공급자가 시작한 연결을 사용합니다.

인증된 사용자를 다시 Tableau 클라이언트로 리디렉션

사용자가 Tableau Cloud에 로그인하는 경우 Tableau Cloud는 IdP에 SAML 요청(`AuthnRequest`)을 보내며, 이 요청에는 Tableau 응용 프로그램의 **RelayState** 값이 포함됩니다. 사용자가 Tableau Desktop 또는 Tableau Mobile 같은 Tableau 클라이언트에서 Tableau Cloud에 로그인한 경우 Tableau에 대한 IdP의 SAML 응답에서 RelayState 값이 반환되어야 합니다.

이 시나리오에서 RelayState 값이 적절하게 반환되지 않으면 사용자가 로그인한 응용 프로그램으로 리디렉션되는 것이 아니라 웹 브라우저에서 사용자의 Tableau Cloud 홈페이지로 이동됩니다.

ID 공급자 및 내부 IT 팀과 협력하여 IdP의 SAML 응답에 이 값이 포함되는지 확인합니다.

Tableau Bridge에서 인증 유형을 변경할 때의 효과

사이트의 인증 유형을 변경하거나 IdP를 수정하면 예약된 추출 새로 고침에 Tableau Bridge를 사용하는 게시자가 클라이언트의 연결을 해제했다가 다시 연결하고 새 방법 또는 IdP 구성을 사용하여 다시 인증해야 합니다.

레거시 일정의 경우 Bridge 클라이언트 연결을 해제하면 모든 데이터 원본이 제거되므로 새로 고침 일정을 다시 설정해야 합니다. 온라인 일정의 경우 클라이언트를 다시 연결한 후 Bridge 클라이언트 풀을 다시 구성해야 합니다.

Tableau Cloud 사이트에서 직접 실행되는 Bridge 라이브 쿼리 또는 새로 고침(예: 클라우드의 기초 데이터에 대한 라이브 쿼리 또는 새로 고침)에는 인증 유형을 변경해도 영향을 미치지 않습니다.

인증 유형을 변경하기 전에 Bridge 사용자에게 사이트 인증에 대한 변경 내용을 알리는 것이 좋습니다. 그렇지 않을 경우 Bridge 클라이언트에서 인증 오류가 표시되거나 빈 데이터 원본 영역이 열릴 때 인증 유형이 변경된 것을 알게 됩니다.

XML 데이터 요구 사항

Tableau Cloud 및 IdP에서 생성된 XML 메타데이터 문서를 사용하여 SAML을 구성합니다. 인증 프로세스 중에 IdP 및 Tableau Cloud는 이러한 XML 문서를 사용하여 인증 정보를 교환합니다. XML이 이러한 요구 사항을 충족하지 않으면 SAML을 구성할 때 또는 사용자가 로그인을 시도할 때 오류가 발생할 수 있습니다.

HTTP POST 및 HTTP REDIRECT: Tableau Cloud는 SAML 통신을 위한 HTTP POST 및 REDIRECT 요청을 지원합니다. IdP가 내보낸 SAML 메타데이터 XML 문서에서 `Binding` 특성은 다음으로 설정될 수 있습니다.

- **HTTP-POST**
- **HTTP-REDIRECT**
- **HTTP-POST-SimpleSign**

SAML 어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십:

2024년 6월(Tableau 2024.2)부터 SAML이 구성되어 있고 해당 기능의 설정이 사용하도록 설정된 경우 IdP(ID 공급자)가 전송한 SAML XML 응답에 포함된 사용자 지정 클레임을 통해 그룹 멤버십을 동적으로 제어할 수 있습니다.

구성된 경우 사용자 인증 중에 IdP는 사용자를 어설션할 그룹(`https://tableau.com/groups`)과 그룹 이름(예: "Group1" 및 "Group2")이라는 두 개의 사용자 지정 그룹 멤버십 클레임이 포함된 SAML 어설션을 전송합니다. Tableau는 어설션의 유효성을 검사한 다음 그룹 및 콘텐츠(사용 권한이 해당 그룹에 따라 달라짐)에 대한 액세스를 허용합니다.

자세한 내용은 어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십를 참조하십시오.

SAML XML 응답 예시

```
<saml2p:Response
  xmlns:saml2p="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:protocol"
    .....
    .....
  <saml2:Assertion
    .....
    .....
    xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion"
    <saml2:AttributeStatement
               xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">
               <saml2:Attribute
               Name="https://tableau.com/groups"
                       NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-
format:unspecified">
                       <saml2:AttributeValue
                               xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
                               xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
                               xsi:type="xs:string">Group1
                       </saml2:AttributeValue>
                       <saml2:AttributeValue
                               xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
                               xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
                               xsi:type="xs:string">Group2
                       </saml2:AttributeValue>
       <saml2:Attribute>
    </saml2:AttributeStatement>
  </saml2:Assertion>
</saml2p:Response>
```

사이트에서 SAML 인증 사용

이 항목에서는 사이트에서 SAML을 사용하도록 설정하고 Single Sign-On 사용자를 선택하는 방법을 설명합니다. 또한 SAML에서 기본 Tableau(TableauID라고도 함) 인증으로 전환하는 단계도 제공합니다. SAML을 사용하도록 설정하기 전에 Tableau Bridge에서 인증 유형을 변경할 때의 효과를 포함하여 Tableau Cloud에 대한 SAML 요구 사항을 검토하십시오.

이 항목은 인증 및 SAML 인증의 작동 방식에 포함된 정보를 숙지한 것으로 가정합니다.

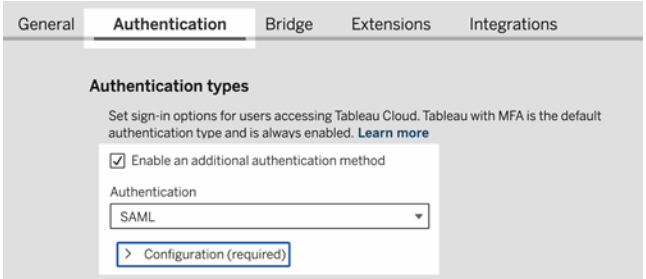
IdP별 구성 정보

이 항목의 후반부에 있는 섹션의 단계에서는 Tableau Cloud 사이트에서 SAML을 구성할 때 IdP의 설명서와 함께 사용할 수 있는 기본적인 단계를 제공합니다. 다음과 같은 IdP에 대한 IdP별 구성 단계를 사용할 수 있습니다.

- Microsoft Entra ID로 SAML 구성
- AD FS로 SAML 구성
- OneLogin으로 SAML 구성
- PingOne으로 SAML 구성
- Okta로 SAML 구성
- Salesforce로 SAML 구성

SAML 사용

1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정** > **인증**을 선택합니다.
2. **인증** 탭에서 **추가 인증 방법 사용** 확인란을 선택하고 **SAML**을 선택한 다음 **구성 (필수)** 드롭다운 화살표를 클릭합니다.



SAML 구성 단계

이 섹션에서는 Tableau Cloud 설정 페이지의 **인증** 탭에 나타나는 구성 단계에 대해 설명합니다.

참고: 이 과정을 완료하려면 IdP에서 제공하는 설명서가 필요합니다. SAML 연결을 위한 서비스 제공업체를 구성 또는 정의하거나 응용 프로그램을 추가하는 항목을 참조하십시오.

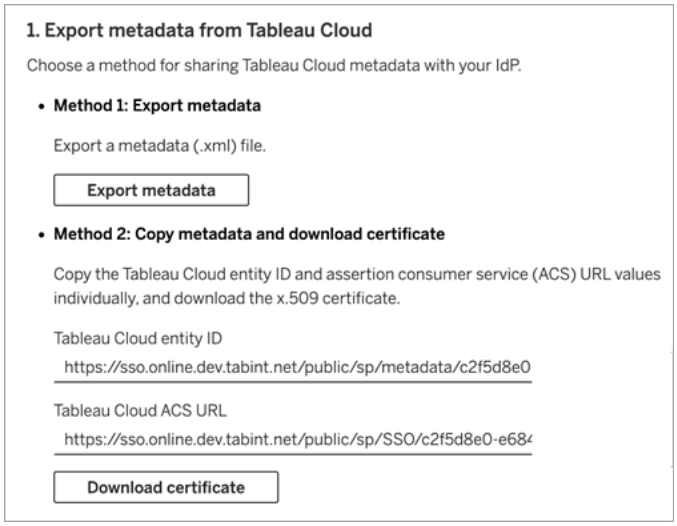
1단계: Tableau에서 메타데이터 내보내기

Tableau Cloud과 IdP 간에 SAML 연결을 만들려면 두 서비스 간에 필수 메타데이터를 교환해야 합니다. Tableau Cloud에서 메타데이터를 가져오려면 다음 방법 중 하나를 선택합니다. 올바른 옵션을 확인하려면 IdP의 SAML 구성 설명서를 참조하십시오.

- Tableau CloudSAML 엔터티 ID, ACS(Assertion Consumer Service) URL 및 X.509 인증서를 포함하는 XML 파일을 다운로드하려면 **메타데이터 내보내기** 단추를 선택합니다.
- IdP에서 필수 정보를 다른 방식으로 요구하는 경우 **인증서 다운로드**를 선택합니다. 예를 들어 Tableau Cloud 엔터티 ID, ACS URL 및 X.509 인증서를 별도의 위치에서 입력해야 할 수 있습니다.

  다음 이미지는 이러한 설정이 Tableau Cloud 및 Tableau Server에서 동일하다는

것을 보여주기 위해 편집되었습니다.



2단계 및 3단계: 외부 단계

2단계에서는 1단계에서 내보낸 메타데이터를 가져오기 위해 IdP 계정에 로그인하고 IdP의 설명서에 제공된 지침에 따라 Tableau Cloud 메타데이터를 제출합니다.

3단계의 경우 IdP의 설명서에 서비스 공급자로 메타데이터를 제공하는 방법이 안내되어 있을 수도 있습니다. 이 경우 메타데이터 파일을 다운로드하도록 안내하거나 XML 코드를 보여 줍니다. XML 코드를 보여 주는 경우 코드를 복사하여 새 텍스트 파일에 붙여 넣은 다음 .xml 확장명으로 파일을 저장합니다.

4단계: Tableau 사이트로 IdP 메타데이터 가져오기

Tableau Cloud의 **인증** 페이지에서 IdP로부터 다운로드했거나 제공된 XML에서 수동으로 구성한 메타데이터 파일을 가져옵니다.

참고: 구성을 편집하는 경우 Tableau가 올바른 IdP 엔터티 ID 및 SSO 서비스 URL을 사용할 수 있도록 메타데이터 파일을 업로드해야 합니다.

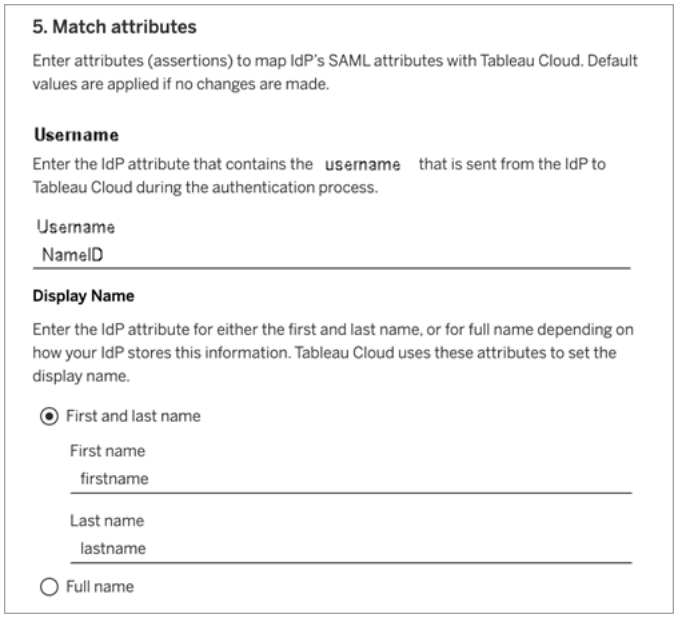
5단계: 특성 일치

특성에는 인증, 권한 부여 및 사용자에 대한 기타 정보가 포함됩니다.

> **참고:** Tableau Cloud를 사용하려면 SAML 응답의 **NameID** 특성이 필요합니다. Tableau Cloud의 사용자 이름을 매핑할 다른 특성을 제공해도 되지만 응답 메시지에는 **NameID** 특성이 포함되어야 합니다.

- **사용자 이름:**(필수) 사용자의 사용자 이름(이메일 주소)을 저장하는 특성의 이름을 입력합니다.
- **표시 이름:** (선택 사항이지만 권장) 일부 IdP는 이름과 성에 별도의 특성을 사용하지만 나머지 IdP는 한 특성에 전체 이름을 저장합니다.

  IdP가 이름을 저장하는 방식에 해당하는 단추를 선택합니다. 예를 들어 IdP가 이름과 성을 한 특성에서 결합하는 경우 **표시 이름**을 선택한 다음 특성 이름을 입력합니다.



6단계: 내장 옵션

사용자가 내장된 뷰에 로그인할 때 사용할 방법을 선택합니다. IdP의 로그인 양식을 표시하는 개별 팝업 창을 열거나 iframe(인라인 프레임)을 사용하는 옵션을 선택할 수 있습니다.

> **주의:** iframe은 *클릭재킹* 공격에 취약할 수 있기 때문에 일부 IdP는 iframe을 통한 로그인을 지원하지 않습니다. 클릭재킹은 공격자가 사용자의 클릭이나 내용 입력을 유도하는 공격입니다. 이렇게 하기 위해 관련이 없는 페이지 위에 있는 투명한 계층에 공격할 페이지를 표시합니다. Tableau Cloud의 경우 공격자가 사용자 자격 증명을 수집하거나 인증된 사용자가 설정을 변경하도록 유도할 수 있습니다. 자세한 내용은 Open Web Application Security Project 웹 사이트에서 Clickjacking(클릭재킹)을 참조하십시오.

IdP가 iframe을 통한 로그인을 지원하지 않는 경우 **별도의 팝업 창에서 인증**을 선택합니다.

내장된 뷰의 기본 인증 유형도 참조하십시오.

7단계: 구성 테스트 및 문제 해결

잠긴 시나리오를 방지하려면 SAML 구성을 테스트하는 것이 좋습니다. 구성을 테스트하면 사용자의 인증 유형을 SAML로 변경하기 전에 SAML을 올바르게 구성했는지 확인할 수 있습니다. 구성을 성공적으로 테스트하려면 로그인할 수 있는 사용자가 IdP에 이미 프로비저닝되어 있고 SAML 인증 유형이 구성된 상태로 Tableau 클라우드에 추가된 사용자가 한 명 이상 있는지 확인합니다.

Tableau Cloud에 성공적으로 로그인할 수 없는 경우 인증 페이지에 나와 있는 문제 해결 단계를 시작하십시오. 이러한 단계에 따라도 문제가 해결되지 않는 경우 SAML 문제 해결을 참조하십시오.

사용자 관리

기존 Tableau Cloud 사용자를 선택하거나 SSO(Single Sign-On)를 위해 승인하려는 새로운 사용자를 추가합니다.

사용자를 추가하거나 가져올 때 사용자의 인증 유형도 지정합니다. 사용자를 추가한 후 사용자 페이지에서 언제라도 사용자의 인증 유형을 변경할 수 있습니다.

내장된 뷰의 기본 인증 유형

사이트에서 SAML을 사용하도록 설정하는 과정에서 사용자가 웹 페이지에 내장된 뷰에 액세스하는 방법을 지정합니다.

- **사용자가 인증 유형을 선택하도록 허용**

  이 옵션을 선택하면 뷰가 내장된 위치에 Single Sign-On 인증을 사용하는 로그인 단추와 TableauID를 대체 방법으로 사용하는 링크의 두 가지 옵션이 나타납니다.

  > **팁:** 이 옵션을 선택하면 사용자가 선택할 대체 방법을 알아야 합니다. 사용자를 Single Sign-On 사이트에 추가한 후 사용자에게 보내는 알림을 통해 사용자에게 다양한 로그인 시나리오에서 사용할 인증 유형을 알릴 수 있습니다. 예를 들어 내장된 뷰, Tableau Desktop, Tableau Bridge, Tableau Mobile 등을 사용할 수 있습니다.

- **Tableau에서 MFA 사용**

  이 옵션을 사용하면 사이트에서 SAML을 지원하는 경우에도 사용자가 다단계 인증이 포함된 Tableau 자격 증명을 사용하여 로그인해야 합니다. MFA를 사용하여 Tableau에 로그인하려면 사용자가 Tableau Cloud에 로그인할 때마다 신원을 확인할 수 있는 인증 방법을 설정해야 합니다. 자세한 내용은 다단계 인증 및 Tableau Cloud를 참조하십시오.

- **SAML**

이 옵션을 선택하면 위의 6단계에서 선택한 설정에 따라 SAML 사용자가 내장된 뷰에 로그인할 때 사용되는 방법이 결정됩니다.

Tableau 인증 사용

SAML을 사용하도록 사이트를 구성한 경우 일부 또는 모든 사용자가 Tableau 자격 증명을 사용하여 로그인하도록 사이트 설정을 변경할 수 있습니다.

- 더 이상 ID 공급자를 통해 사이트 인증을 처리하지 않으려는 경우 또는 모든 사용자에게 Tableau 자격 증명을 사용한 로그인을 요청하려는 경우 사이트 수준에서 인증 유형을 변경할 수 있습니다.
- 일부 사용자는 계속해서 SAML을 사용하고 다른 사용자는 Tableau를 사용하도록 하려면 사용자 수준에서 인증 유형을 변경할 수 있습니다.

  자세한 내용은 사용자 인증 유형 설정을 참조하십시오.

사이트 인증 유형 변경

1. Tableau Cloud에 사이트 관리자로 로그인하고 사이트를 선택합니다.
2. **설정 > 인증**을 선택합니다.
3. **추가 인증 방법 사용** 확인란을 제거합니다.

SAML 구성을 비활성화한 후에도 메타데이터 및 IdP 정보는 보존됩니다. 따라서 나중에 다시 SAML을 사용하도록 설정할 경우 SAML 연결을 IdP로 다시 설정할 필요가 없습니다.

SAML 인증서 업데이트

Tableau 사이트 메타데이터에 사용되는 인증서는 Tableau에서 제공하며 구성할 수 없습니다. SAML에 대한 인증서를 업데이트하려면 새 인증서를 IdP에 업로드하고 메타데이터를 Tableau Cloud와 다시 교환해야 합니다.

1. 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정 > 인증**을 선택합니다.
2. 인증 유형 아래에서 **구성(필수)** 드롭다운 화살표를 클릭합니다.

3. 새 탭 또는 창을 열고 IdP 계정에 로그인합니다.
4. IdP의 설명서에 제공된 지침을 사용하여 새 SAML 인증서를 업로드합니다.
5. Tableau Cloud에 제공할 새 XML 메타데이터 파일을 다운로드합니다.
6. Tableau Cloud의 **인증** 페이지로 돌아가 IdP에서 다운로드한 메타데이터 파일을 4 단계에서 업로드합니다.
7. **변경 내용 저장** 단추를 클릭합니다.

참고 항목

연결된 클라이언트에서 사이트 액세스

Microsoft Entra ID로 SAML 구성

Microsoft Entra ID(일명: Azure AD(Azure Active Directory))를 SAML IdP(ID 공급자)로 구성한 경우 이 항목의 정보와 Microsoft Entra 설명서의 정보를 함께 사용하여 Tableau Cloud을 SSO(Single Sign-On) 응용 프로그램에 추가하십시오.

참고:

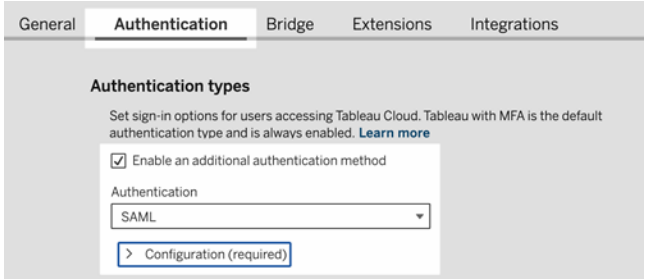
- 이러한 단계는 타사 응용 프로그램에 의존하기 때문에 당사가 모르는 사이에 변경될 수 있습니다. 여기에 설명된 단계가 IdP 계정에 표시되는 화면과 일치하지 않는 경우 일반적인 SAML 구성 단계와 IdP 설명서와 함께 사용할 수 있습니다.
- 2022년 2월부터 Tableau Cloud에는 SAML SSO IdP(ID 공급자)를 통한 MFA(다단계 인증)가 필요합니다.

1단계: Tableau Online SAML 설정 열기

Microsoft Entra ID를 Tableau Cloud과 함께 사용하려면 Entra 관리 포털에서 사용자 지정 응용 프로그램을 구성해야 합니다. 이 작업을 수행하려면 Tableau Cloud SAML 설정의 정보를 사용해야 합니다.

1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정 > 인증**을 선택합니다.

2. **인증** 탭에서 **추가 인증 방법 사용** 확인란을 선택하고 **SAML**을 선택한 다음 **구성 (필수)** 드롭다운 화살표를 클릭합니다.



2단계: Tableau Cloud를 Microsoft Entra ID 응용 프로그램에 추가

Tableau Cloud SAML 설정 페이지의 정보를 바탕으로 다음 Microsoft Entra 문서의 단계를 검토하고 완료하십시오.

- 빠른 시작: 엔터프라이즈 애플리케이션 보기
- 자습서: Tableau Cloud와 Microsoft Entra SSO 통합

AD FS로 SAML 구성

AD FS(Active Directory Federation Services)를 SAML ID 공급자로 구성하고 Tableau Cloud를 지원되는 SSO(Single Sign-On) 응용 프로그램에 추가할 수 있습니다. SAML 및 Tableau Cloud에 AD FS를 통합하면 사용자가 표준 네트워크 자격 증명을 사용하여 Tableau Cloud에 로그인할 수 있습니다.

참고:

- 이러한 단계는 타사 응용 프로그램에 의존하기 때문에 당사가 모르는 사이에 변경될 수 있습니다. 여기에 설명된 단계가 IdP 계정에 표시되는 화면과 일치하지 않는 경우 일반적인 SAML 구성 단계와 IdP 설명서와 함께 사용할 수 있습니다.
- 2022년 2월부터 Tableau Cloud에는 SAML SSO IdP(ID 공급자)를 통한 MFA(다단계 인증)가 필요합니다.

필수 요건

AD FS로 Tableau Cloud 및 SAML을 구성하려면 환경에 다음이 필요합니다.

- AD FS 2.0 이상 및 IIS가 설치되어 있으며 Microsoft Windows Server 2008 R2 이상을 실행하는 서버
- AD FS 서버에 보안을 적용하는 것이 좋습니다(예: 역방향 프록시 사용). 방화벽 외부에서 AD FS 서버에 액세스할 수 있게 되면 Tableau Cloud에서 AD FS가 호스팅하는 로그인 페이지로 사용자를 리디렉션할 수 있습니다.
- TableauID 인증을 사용하는 사이트 관리자 계정 SAML Single Sign-On에 실패하더라도 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인할 수 있습니다.

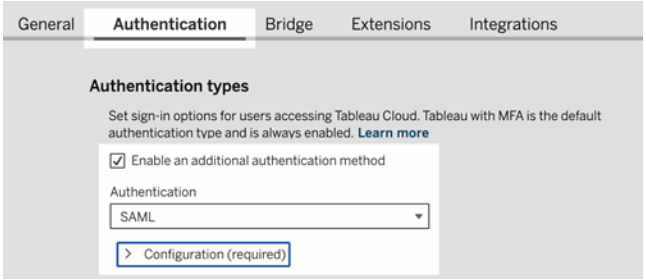
1단계: Tableau Cloud에서 메타데이터 내보내기

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.

   Tableau Cloud에서 사용할 사이트가 여러 개인 경우 사이트 드롭다운 목록에서 SAML을 활성화할 사이트를 선택합니다.

2. **설정** > **인증**을 선택합니다.

3. **인증** 탭에서 **추가 인증 방법 사용** 확인란을 선택하고 **SAML**을 선택한 다음 **구성 (필수)** 드롭다운 화살표를 클릭합니다.



4. 1단계 **방법 1: 메타데이터 내보내기**에서 **메타데이터 내보내기** 단추를 클릭하여 Tableau Cloud SAML 엔터티 ID, ACS(Assertion Consumer Service) URL 및 X.509 인증서가 포함된 XML 파일을 다운로드합니다.

2단계: Tableau Cloud의 로그인 요청을 허용하도록 AD FS 구성

Tableau Cloud 로그인 요청을 허용하도록 AD FS를 구성하려면 여러 단계를 처리해야 하며, 이러한 단계는 Tableau Cloud XML 메타데이터 파일을 AD FS에 가져오는 것부터

시작됩니다.

1. 다음 중 하나를 수행하여 **신뢰 당사자 트러스트 추가 마법사**를 엽니다.

   Windows Server 2008 R2:

   a. **시작 메뉴** > **관리 도구** > **AD FS 2.0**을 선택합니다.

   b. **AD FS 2.0**의 **트러스트 관계**에서 **신뢰 당사자 트러스트** 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **신뢰 당사자 트러스트 추가**를 클릭합니다.

   Windows Server 2012 R2:

   a. **서버 관리자**를 연 다음 **도구** 메뉴에서 **AD FS 관리**를 클릭합니다.

   b. **AD FS 관리**의 **동작** 메뉴에서 **신뢰 당사자 트러스트 추가**를 클릭합니다.

2. **신뢰 당사자 트러스트 추가 마법사**에서 **시작**을 클릭합니다.

3. **데이터 원본 선택** 페이지에서 **파일에서 신뢰 당사자에 대한 데이터 가져오기**를 선택한 다음 **찾아보기**를 클릭하고 Tableau Cloud XML 메타데이터 파일을 찾습니다. 기본적으로 이 파일의 이름은 **samlspmetadata.xml**입니다.

4. **다음**을 클릭한 후 **표시 이름 지정 페이지**의 **표시 이름** 및 **참고** 상자에 신뢰 당사자 트러스트에 대한 이름 및 설명을 입력합니다.

5. 다음을 클릭하여 **지금 다단계 인증을 구성하시겠습니까?** 페이지를 건너뜁니다.

6. 다음을 클릭하여 **발급 권한 부여 규칙 선택** 페이지를 건너뜁니다.

7. 다음을 클릭하여 **트러스트 추가 준비 완료** 페이지를 건너뜁니다.

8. **마침** 페이지에서 **마법사를 끝내면 이 신뢰 당사자 트러스트에 대한 클레임 규칙 편집 대화 상자 열기** 확인란을 선택한 다음 **닫기**를 클릭합니다.

이제 **클레임 규칙 편집** 대화 상자에서 작업하여 AD FS가 전송하는 어설션이 Tableau Cloud의 예상 어설션과 일치하는지 확인하는 규칙을 추가합니다. 최소한 Tableau Cloud

에는 이메일 주소가 필요합니다. 그러나 이메일 주소에 더해 이름과 성을 포함하면 AD 계정과 동일한 사용자 이름이 Tableau Cloud에 표시될 수 있습니다.

1. **클레임 규칙 편집** 대화 상자에서 **규칙 추가**를 클릭합니다.
2. **규칙 유형 선택** 페이지의 **클레임 규칙 템플릿**에서 **LDAP 특성을 클레임으로 보내기**를 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
3. **클레임 규칙 구성** 페이지의 **클레임 규칙 이름**에 쉽게 알 수 있는 규칙 이름을 입력합니다.
4. **특성 저장소**에서 **Active Directory**를 선택하고 아래에 표시된 것처럼 매핑을 완성한 다음 **마침**을 클릭합니다.

   매핑은 대/소문자를 구분하며 맞춤법이 정확해야 하므로 입력을 다시 한 번 확인하십시오. 이 표에서는 일반적인 특성과 클레임 매핑을 보여 줍니다. 사용 중인 특정 Active Directory 구성의 특성을 확인하십시오.

   > **참고:** Tableau Cloud를 사용하려면 SAML 응답의 **NameID** 특성이 필요합니다. Tableau Cloud의 사용자 이름을 매핑할 다른 특성을 제공해도 되지만 응답 메시지에는 **NameID** 특성이 포함되어야 합니다.

LDAP 특성	**나가는 클레임 유형**
AD FS 버전에 따라: User-Principal-Name *또는* E-Mail-Addresses	 email *또는* E-Mail Address
Given-Name	firstName
Surname	lastName

AD FS 2016 이상을 실행하는 경우 모든 클레임 값을 통과시키는 규칙을 추가해야 합니다. 이전 버전의 AD FS를 실행하는 경우 다음 절차로 건너뛰어 AD FS 메타데이터를 내보냅니다.

1. **규칙 추가**를 클릭합니다.
2. **클레임 규칙 템플릿**에서 **Pass Through or Filter an Incoming Claim(들어오는 클레임 통과 또는 필터링)**을 선택합니다.
3. **클레임 규칙 이름**에 Windows를 입력합니다.
4. **규칙 편집 - Windows** 팝업에서 다음을 수행합니다.
   - **Incoming claim type(들어오는 클레임 유형)**에서 **Windows account name (Windows 계정 이름)**을 선택합니다.
   - **Pass through all claim values(모든 클레임 값 통과)**를 선택합니다.
   - **확인**을 클릭합니다.

이제 나중에 Tableau Cloud로 가져올 AD FS 메타데이터를 내보냅니다. 또한 메타데이터가 Tableau Cloud에 대해 올바르게 구성되고 인코딩되었는지 확인한 다음 SAML 구성에 대한 다른 AD FS 요구 사항을 확인합니다.

1. AD FS 페더레이션 메타데이터를 XML 파일로 내보낸 다음 **https://*<adfs 서버 이름>*/federationmetadata/2007-06/FederationMetadata.xml**에서 파일을 다운로드합니다.

2. Sublime Text 또는 Notepad++ 같은 텍스트 편집기에서 메타데이터 파일을 열고 BOM이 없는 UTF-8로 올바르게 인코딩되었는지 확인합니다.

   파일에 다른 인코딩 유형이 표시되면 텍스트 편집기에서 올바른 인코딩으로 저장하십시오.

3. AD FS가 양식 기반 인증을 사용하는지 확인합니다. 브라우저 창에서 로그인이 수행되므로 이 유형의 인증을 기본적으로 사용하도록 AD FS를 설정해야 합니다.

   c:\inetpub\adfs\ls\web.config를 편집하여 태그를 검색하고 목록의 첫 줄에 표시되도록 이동합니다. IIS가 파일을 자동으로 다시 로드할 수 있도록 파일을 저장합니다.

> **참고: c:\inetpub\adfs\ls\web.config** 파일이 보이지 않으면 AD FS 서버에 IIS가 설치 및 구성되지 않은 것입니다.

4. 추가 AD FS 신뢰 당사자 식별자를 구성합니다. 이렇게 하면 시스템에서 모든 SAML 로그아웃 관련 AD FS 문제가 해결됩니다.

   다음 작업 중 하나를 수행합니다.

   Windows Server 2008 R2:

   a. **AD FS 2.0**에서 앞서 Tableau Cloud에 대해 만든 신뢰 당사자를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 클릭합니다.

   b. **식별자** 탭의 **신뢰 당사자 식별자** 상자에 **https://<tableauservername>/public/sp/metadata**를 입력한 다음 **추가**를 클릭합니다.

   Windows Server 2012 R2:

   a. **AD FS 관리**의 **신뢰 당사자 트러스트** 목록에서 앞서 Tableau Cloud에 대해 만든 신뢰 당사자를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 클릭합니다.

   b. **식별자** 탭의 **신뢰 당사자 식별자** 상자에 **https://<tableauservername/public/sp/metadata**를 입력한 다음 **추가**를 클릭합니다.

> **참고**: Tableau Server에서 AD FS를 동일한 인스턴스에 대한 단일 신뢰 당사자로 사용할 수 있습니다. 하지만 AD FS를 동일한 인스턴스에 대한 다중 신뢰 당사자로 사용할 수 없습니다. 예를 들어 여러 사이트 SAML 사이트 또는 서버 전체 및 사이트 SAML 구성에 사용할 수 없습니다.

3단계: Tableau Cloud에 AD FS 메타데이터 가져오기

1. Tableau Cloud에서 **설정** > **인증**으로 돌아갑니다.

2. **4**단계 **Tableau에 메타데이터 업로드**의 IdP 메타데이터 파일 상자에 AD FS에서 내보낸 파일 이름(FederationMetadata.xml)을 지정합니다.

3. **5**단계 **특성 일치**특성 일치를 건너뜁니다.

   Tableau Cloud에서 예상하는 특성 이름과 일치하는 클레임 규칙을 AD FS에서 이미 만들었습니다.

4. **변경 내용 저장** 단추를 클릭합니다.

5. 다음 중 하나를 수행하여 사용자를 관리합니다.

   - 아직 사이트에 사용자를 추가하지 않은 경우 왼쪽 패널에서 사용자 페이지로 이동하여 **사용자 추가**를 클릭합니다. 그런 다음 사용자를 수동으로 추가하거나 사용자 정보가 포함된 CSV 파일을 가져올 수 있습니다. 자세한 내용은 사이트에 사용자 추가 또는 사용자 가져오기를 참조하십시오.

   - 사이트에 사용자를 이미 추가한 경우 왼쪽 패널에서 사용자 페이지로 이동하여 특정 사용자 옆의 동작을 클릭한 다음 **인증**을 클릭합니다. 인증 방법을 SAML로 변경하고 **업데이트** 단추를 클릭합니다.

6. (선택 사항) 인증 페이지로 돌아가서 SAML 로그인을 테스트할 수 있도록 **7**단계 **구성 테스트**에서 **구성 테스트** 단추를 클릭합니다.

   잠긴 시나리오를 방지하려면 SAML 구성을 테스트하는 것이 좋습니다. 구성을 테스트하면 사용자의 인증 유형을 SAML로 변경하기 전에 SAML을 올바르게 구성했는지 확인할 수 있습니다. 구성을 성공적으로 테스트하려면 로그인할 수 있는 사용자가 IdP에 이미 프로비저닝되어 있고 SAML 인증 유형이 구성된 상태로 Tableau 클라우드에 추가된 사용자가 한 명 이상 있는지 확인합니다.

이제 Tableau Cloud 사이트에서 사용자가 AD FS 및 SAML을 사용하여 로그인할 수 있습니다. 사용자는 여전히 **https://online.tableau.com**으로 이동하지만 사용자 이름을 입력

하면 페이지가 AD FS 로그인 페이지로 리디렉션되고(위 선택적인 테스트 단계와 같이), AD 자격 증명을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

> **참고**: 오류가 발생하는 경우 SAML 로그인을 테스트하고 **7단계.** Tableau Cloud SAML 구성 단계의 **구성을 테스트**하고 **로그 다운로드**를 클릭한 다음 해당 정보를 사용하여 오류를 해결합니다.

추가 요구 사항 및 팁

- AD FS와 Tableau Cloud 사이에 SAML 통합을 설정한 후 Tableau Cloud를 업데이트하여 Active Directory에서 수행한 특정 사용자 변경 사항을 반영해야 합니다. 사용자 추가 또는 제거를 예로 들 수 있습니다.

  사용자를 자동으로 또는 수동으로 추가할 수 있습니다.

  - **사용자 자동 추가**: AD 변경 사항을 Tableau Cloud에 푸시하는 스크립트(PowerShell, Python 또는 배치 파일 사용)를 만듭니다. 스크립트에서는 tabcmd 또는 REST API를 사용하여 Tableau Cloud과 상호 작용할 수 있습니다.

  - **사용자 수동 추가**: Tableau Cloud 웹 UI에 로그인하고, **사용자** 페이지로 이동하고, **사용자 추가**를 클릭하고, 사용자의 사용자 이름을 입력하거나 사용자 정보가 포함된 CSV 파일을 업로드합니다.

  > **참고**: 사용자는 제거하지만 사용자가 소유한 콘텐츠 자산은 유지하려면 사용자를 제거하기 전에 콘텐츠의 소유자를 변경하십시오. 사용자를 삭제하면 사용자가 소유한 콘텐츠가 함께 삭제됩니다.

- Tableau Cloud에서 사용자의 사용자 이름은 사용자의 고유 식별자입니다. Tableau Cloud의 로그인 요청을 허용하도록 AD FS를 구성하는 단계에 설명된 대로 사용자의 Tableau Cloud 사용자 이름은 AD에 저장된 사용자 이름과 일치해야

합니다.

- 2단계: Tableau Cloud의 로그인 요청을 허용하도록 AD FS 구성에서 AD FS와 Tableau Cloud 사이에 이름, 성 및 사용자 이름 특성이 일치하도록 AD FS에 클레임 규칙을 추가했습니다. 또는 **5단계. 특성 일치**를 Tableau Cloud에서 사용하여 동일한 작업을 수행할 수 있습니다.

OneLogin으로 SAML 구성

SAML ID 공급자(IdP)로 OneLogin을 사용하는 경우 이 항목의 정보를 사용하여 Tableau Cloud 사이트의 SAML 인증을 설정할 수 있습니다.

다음 단계에서는 사용자에게 조직의 OneLogin 포털을 수정할 수 있는 사용 권한이 있으며 XML을 파악하고 특성에 값을 붙여 넣는 것에 어려움이 없다고 가정합니다.

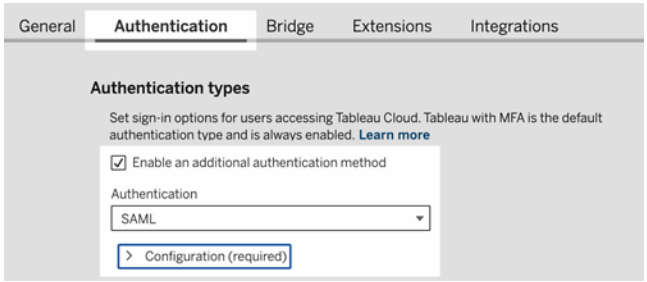
참고:

- 이러한 단계는 타사 응용 프로그램에 의존하기 때문에 당사가 모르는 사이에 변경될 수 있습니다. 여기에 설명된 단계가 IdP 계정에 표시되는 화면과 일치하지 않는 경우 일반적인 SAML 구성 단계와 IdP 설명서와 함께 사용할 수 있습니다.
- 2022년 2월부터 Tableau Cloud에는 SAML SSO IdP(ID 공급자)를 통한 MFA(다단계 인증)가 필요합니다.

1단계: Tableau Cloud SAML 설정 열기

1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정 > 인증**을 선택합니다.

2. 인증 탭에서 **추가 인증 방법 사용** 확인란을 선택하고 **SAML**을 선택한 다음 **구성 (필수)** 드롭다운 화살표를 클릭합니다.



2단계: OneLogin 응용 프로그램에 Tableau Cloud 추가

1. 새 브라우저 탭 또는 창을 열고 OneLogin 관리 포털에 로그인하여 다음을 수행합니다.

   a. **Applications**(응용 프로그램) 페이지에서 **Add Apps**(앱 추가)를 선택합니다. Tableau를 검색하고 결과에서 **Tableau Cloud SSO**를 선택합니다. 이 영역에서 SAML 연결을 구성합니다.

      참고: OneLogin에 대한 Tableau Cloud SSO 옵션은 Tableau Server에서 작동하지 않습니다.

   b. **Info**(정보) 페이지에서 포털 기본 설정을 지정합니다. 두 개 이상의 Tableau Cloud 사이트가 있는 경우 **Display Name(표시 이름)** 필드에 사이트 이름을 포함하면 사용자가 어떤 사이트를 선택해야 하는지 쉽게 알 수 있습니다.

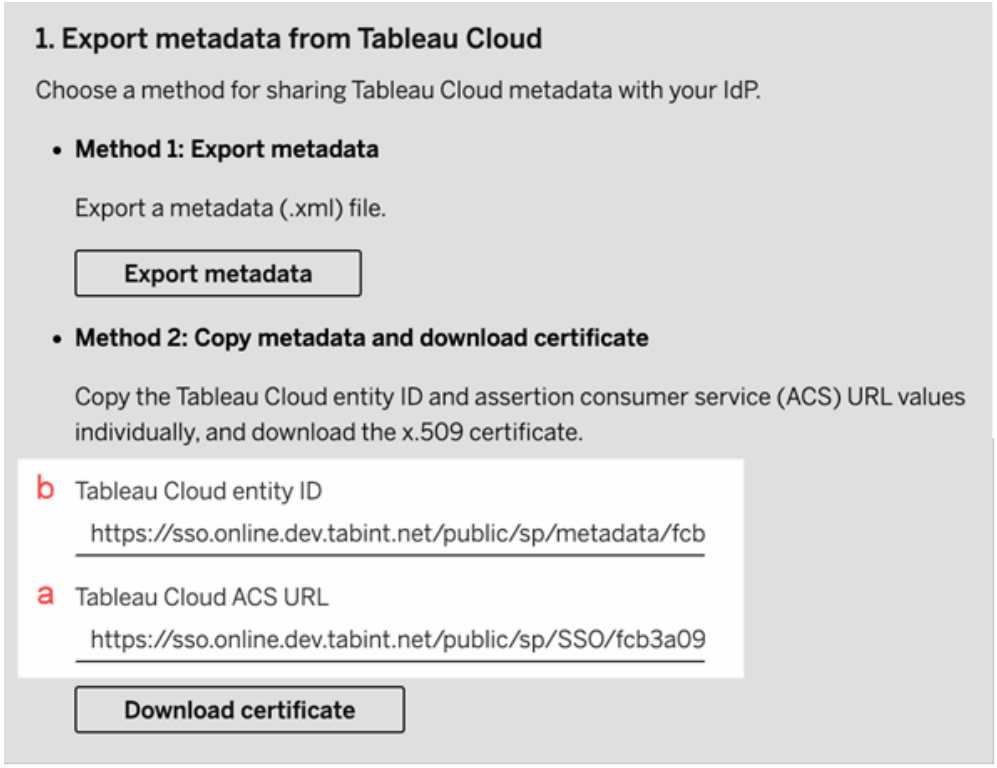
2. OneLogin 로그인 포털의 **Configuration(구성)** 페이지에서 Tableau Cloud **Authentication(인증)** 페이지의 1단계 **방법 2: 메타데이터 복사 및 인증서 다운로드**의 정보를 사용합니다.

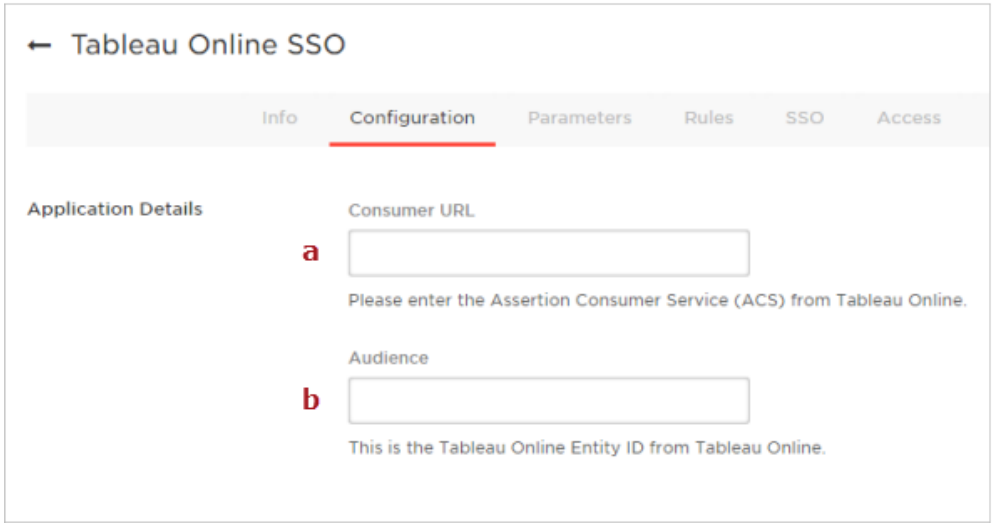
   a. **Consumer URL(소비자 URL)**의 경우 **Tableau Cloud ACS URL**을 선택하고 복사합니다.

      OneLogin으로 돌아와 해당 URL을 **Consumer URL**(소비자 URL) 필드에 붙여 넣습니다.

   b. **Audience(잠재고객)**의 경우 페이지의 **Tableau Cloud 엔터티 ID**를 복사하

고 붙여 넣습니다.





3. Onelogin 관리 포털의 **SSO** 페이지에서 **SAML Signature Algorithm**(SAML 서명 알고리즘)에 대해 **SHA-256**을 선택합니다.

4. Onelogin 관리 포털의 **Parameters**(매개 변수) 페이지에서 값이 다음과 같이 표시되는지 확인합니다.

Tableau Cloud 필드	**값**
사용자 이름	이메일
이름	이름
성	성

3단계: Tableau Cloud용 OneLogin 메타데이터 구성

다음 단계에서는 Tableau Cloud에 대한 OneLogin 정보를 찾고 구성하여 SAML 구성을 완료합니다.

1. OneLogin 관리 포털에 있는 동안 **SSO** 페이지에서 **SLO Endpoint (HTTP)**(SLO 끝점(HTTP)) 필드에 표시된 URI를 선택하고 복사합니다.

   참고: 레이블에는 HTTP가 표시되지만 SLO(단일 로그아웃) 끝점은 SSL/TLS 암호화를 사용하기 때문에 제공된 URI는 **https** 주소입니다.

2. 같은 페이지에서 **More Actions**(추가 작업) > **SAML Metadata**(SAML 메타데이터)를 선택하여 파일을 컴퓨터에 저장합니다.

   다음 섹션에서 이 파일을 Tableau Cloud로 가져옵니다.

4단계: SAML 구성 완료

1. Tableau Cloud의 **Authentication**(인증) 페이지에서 다음을 수행합니다.

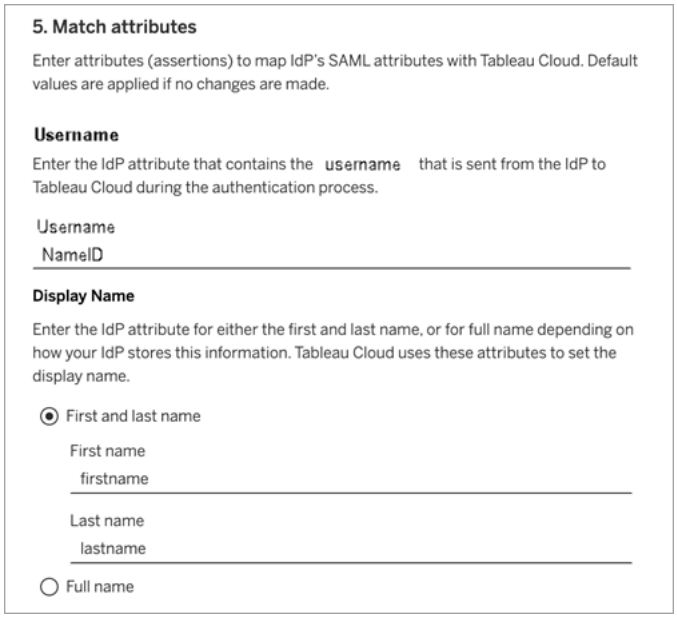
   a. **4. Tableau에 메타데이터 업로드**의 경우 이전 섹션에서 저장한 OneLogin 메타데이터 파일을 가져옵니다.

      중요: OneLogin 메타데이터 파일 업로드에서 문제가 발생하는 경우 OneLogin에 기본이 아닌 인증서를 사용해 보십시오. 새 인증서를 만들려면 Onelogin 관리 포털에서 **Security**(보안) > **Certificates**(인증서)를 선택합니

다. 새 인증서를 만드는 경우 OneLogin의 Tableau Cloud 응용 프로그램에 이 새 인증서를 사용해야 합니다.

b. **5. 특성 일치**의 경우 다음과 같이 값을 설정합니다.

- **사용자 이름:** Email
- **이름과 성** 라디오 버튼을 선택합니다.
- **이름:** FirstName
- **성:** LastName



c. **6. 내장된 뷰의 기본값 선택(선택 사항)**의 경우 사용자가 내장된 콘텐츠에 액세스할 때 사용하려는 동작을 선택합니다. 자세한 내용은 아래의 (선택 사항) iFrame 내장 사용 섹션을 참조하십시오.

d. **변경 내용 저장** 단추를 클릭합니다.

e. **7. 구성 테스트** 아래에서 **구성 테스트** 단추를 클릭합니다. 잠긴 시나리오를 방지하려면 SAML 구성을 테스트하는 것이 좋습니다. 구성을 테스트하면 사용자의 인증 유형을 SAML로 변경하기 전에 SAML을 올바르게 구성했는지 확인할 수 있습니다. 구성을 성공적으로 테스트하려면 로그인할 수 있는 사용자가 IdP에 이미 프로비저닝되어 있고 SAML 인증 유형이 구성된 상태

로 Tableau 클라우드에 추가된 사용자가 한 명 이상 있는지 확인합니다.

5단계: SAML 지원 Tableau 사이트에 사용자 추가

이 섹션에 설명된 단계는 Tableau Cloud의 사용자 페이지에서 수행됩니다.

1. 위 단계를 완료한 후 Tableau Cloud 사이트로 돌아갑니다.
2. 왼쪽 패널에서 **사용자** 페이지로 이동합니다.
3. 사이트에 사용자 추가 항목에 설명된 절차를 따르십시오.

(선택 사항) iFrame 내장 사용

사이트에서 SAML을 사용하도록 설정하는 경우 사용자가 웹 페이지에 내장된 뷰에 액세스할 때 로그인하는 방법을 지정해야 합니다. 다음 단계에서는 OneLogin 대시보드를 다른 사이트의 인라인 프레임(iFrame)에 내장할 수 있도록 OneLogin을 구성합니다. 인라인 프레임을 내장하면 내장된 비주얼리제이션을 보기 위해 로그인할 때 더 원활한 사용자 환경을 제공할 수 있습니다. 예를 들어 사용자가 이미 ID 공급자를 사용하여 인증했으며 iFrame 내장을 사용하도록 설정한 경우 사용자가 내장된 비주얼리제이션이 있는 페이지를 탐색할 때 중단 없이 Tableau Cloud에 인증됩니다.

주의: 인라인 프레임은 클릭재킹 공격에 취약할 수 있습니다. *클릭재킹*은 웹 페이지 기반의 공격 유형으로, 공격자가 관련이 없는 페이지 위에 있는 투명한 계층에 공격할 페이지를 표시하여 사용자가 클릭을 하거나 내용을 입력하도록 유도하는 공격입니다. Tableau Cloud 관점에서는, 공격자가 사용자 자격 증명을 수집하거나 인증된 사용자가 설정을 변경하도록 유도하기 위해 클릭재킹 공격을 활용할 수 있습니다. 클릭재킹 공격에 대한 자세한 내용은 Open Web Application Security Project 웹 사이트에서 클릭재킹(영문)을 참조하십시오.

1. 새 브라우저 탭 또는 창을 열고 OneLogin 관리 포털에 로그인합니다.
2. **Settings**(설정) 메뉴에서 **Account Settings**(계정 설정)를 클릭합니다.

3. **Basic**(기본) 페이지의 **Framing Protection**(프레이밍 방지)에서 **Disable Framing Protection (X-Frame-Options)**(프레임 방지 사용 안 함(X-Frame-Options)) 확인란을 선택합니다.

PingOne으로 SAML 구성

SAML ID 공급자(IdP)로 PingOne을 사용하는 경우 이 항목의 정보를 사용하여 Tableau Cloud 사이트의 SAML 인증을 설정할 수 있습니다.

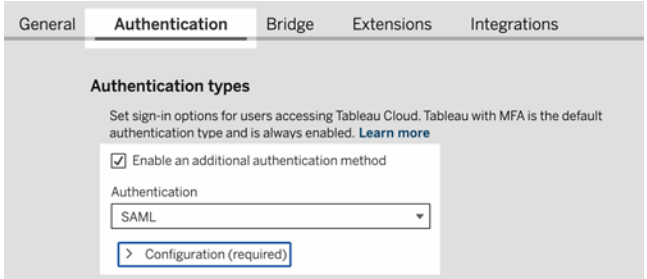
참고:

- 이러한 단계는 타사 응용 프로그램에 의존하기 때문에 당사가 모르는 사이에 변경될 수 있습니다. 여기에 설명된 단계가 IdP 계정에 표시되는 화면과 일치하지 않는 경우 일반적인 SAML 구성 단계와 IdP 설명서와 함께 사용할 수 있습니다.
- 2022년 2월부터 Tableau Cloud에는 SAML SSO IdP(ID 공급자)를 통한 MFA(다단계 인증)가 필요합니다.

1단계: Tableau Cloud 메타데이터 얻기

1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정** > **인증**을 선택합니다.

2. 인증 탭에서 **추가 인증 방법 사용** 확인란을 선택하고 **SAML**을 선택합니다.



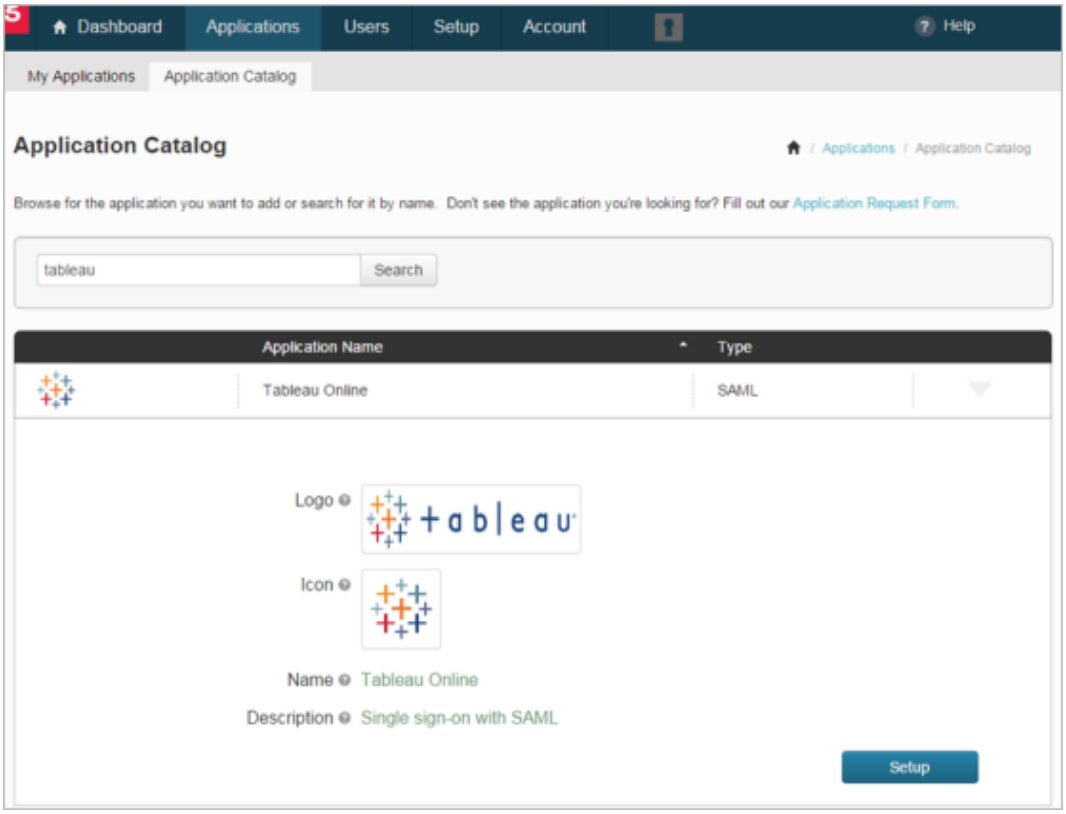
3. 1단계 **방법 1: 메타데이터 내보내기**에서 **메타데이터 내보내기** 단추를 클릭하고 메타데이터 파일을 컴퓨터에 저장합니다.

2단계: PingOne 연결 구성

1. PingOne 계정에 로그인하고 **Applications**(응용 프로그램) 탭을 클릭합니다.

2. **Application Catalog**(응용 프로그램 카탈로그)에서 Tableau Cloud를 검색합니다.

3. Tableau Cloud 항목에서 화살표를 클릭하여 항목을 확장한 다음 **Setup**(설정)을 클릭합니다.

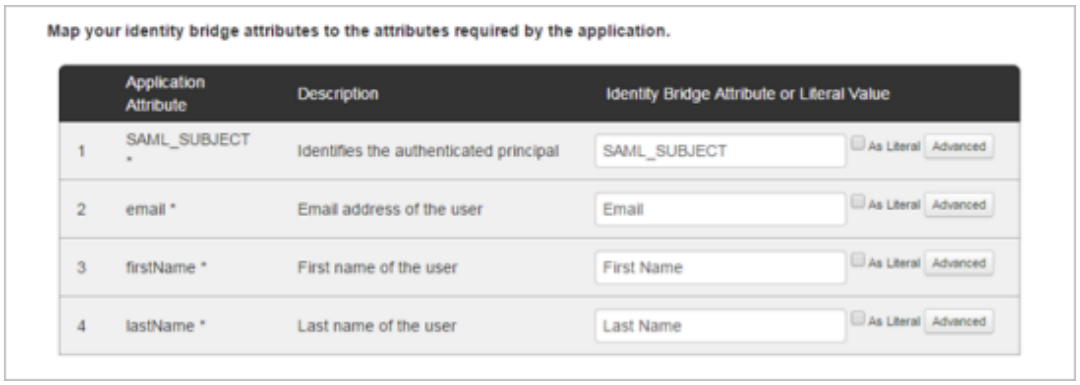


4. **1. SSO Instructions**(SSO 지침) 페이지에서 **Continue to Next Step**(다음 단계로 계속)을 클릭합니다.

5. **2. Configure your connection**(연결 구성) 페이지의 **Upload Metadata**(메타데이터 업로드)에서 **Select File**(파일 선택)을 클릭하고 Tableau Cloud에서 저장한 메타데이터 파일을 업로드합니다. **Continue to Next Step**(다음 단계로 계속)을 클릭합니다.

6. **3. 특성 매핑** 페이지에서 IdP의 특성을 사용하십시오.

   표의 다른 설정은 무시할 수 있습니다.



Map your identity bridge attributes to the attributes required by the application.

	Application Attribute	Description	Identity Bridge Attribute or Literal Value	
1	SAML_SUBJECT *	Identifies the authenticated principal	SAML_SUBJECT	As Literal Advanced
2	email *	Email address of the user	Email	As Literal Advanced
3	firstName *	First name of the user	First Name	As Literal Advanced
4	lastName *	Last name of the user	Last Name	As Literal Advanced

Continue to Next Step(다음 단계로 계속)을 클릭합니다.

7. **4**. **PingOne App Customization**(PingOne 앱 사용자 지정)에서 **Name**(이름) 필드에 Tableau Cloud 사이트 이름을 추가하는 것이 좋습니다. 반드시 추가해야 하는 것은 아닙니다.

   Save & Publish(저장 및 게시)를 클릭합니다.

8. **5**. **Review Setup**(설정 검토)에서 제공한 정보를 검토한 후 **SAML Metadata**(SAML 메타데이터) 옆에 있는 **Download**(다운로드) 링크를 클릭하고 메타데이터 파일을 컴퓨터에 저장합니다.

단일 로그아웃 지원

PingOneSAML 구성 과정에서 Tableau Cloud 메타데이터를 가져오는 경우 메타데이터에 내장된 인증서가 IdP 응용 프로그램 정의에 적용되지 않습니다. 이로 인해 사용자가 SAML 사이트에서 로그아웃할 때 다음과 같은 오류가 발생할 수 있습니다.

It looks like the signing certificate has not been configured(로그인 인증서가 구성되지 않은 것 같습니다).

IdP용 인증서 구성

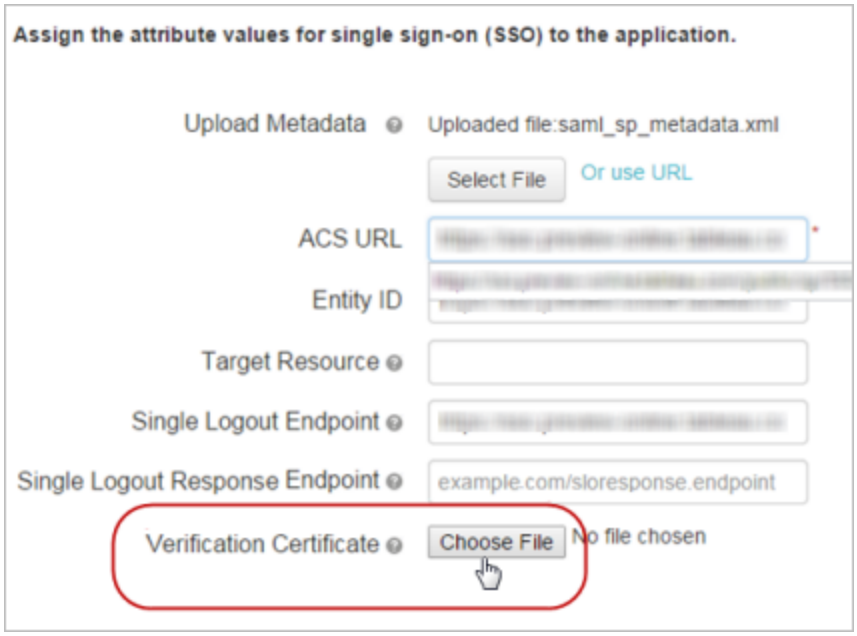
로그아웃 오류를 해결하기 위해 Tableau Cloud에서 인증서를 다운로드하여 DER 인코딩에서 Base-64 인코딩으로 변환한 다음 PingOne에 업로드할 수 있습니다.

이러한 인증서 변환 단계는 Windows에만 적용됩니다.

1. Tableau Cloud 사이트의 **설정 > 인증** 페이지로 돌아와 **SAML**이 선택되어 있는지 확인합니다.
2. 1단계 **방법 2: 메타데이터 복사 및 인증서 다운로드**에서 **인증서 다운로드** 단추를 클릭하고 .cer 파일을 컴퓨터에 저장합니다.

3. 다운로드한 파일을 두 번 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
4. **인증서** 대화 상자에서 **세부 정보** 탭을 선택하고 **파일에 복사**를 클릭합니다.
5. 인증서 내보내기 마법사에서 다음을 수행합니다.
   a. 시작 페이지에서 **다음**을 클릭한 다음 **Base 64로 인코딩된 X.509(.CER)**을 선택합니다.
   b. **다음**을 클릭하고 내보내는 파일의 이름과 위치를 지정합니다.
   c. **다음**을 클릭하고 요약 정보를 검토한 다음 **마침**을 클릭합니다.
6. PingOne 계정에서 Tableau Cloud의 응용 프로그램 설정 페이지로 돌아갑니다.
7. **2단계. Configure your connection**(연결 구성)의 **Verification Certificate**(확인 인증서)에서 **Choose File**(파일 선택)을 클릭하고 앞서 만든 새 .cer 파일을 업로드합니

다.



3단계: Tableau Cloud 사이트 구성 완료

이 항목의 앞부분에 있는 2단계: PingOne 연결 구성에 설명된 대로 PingOne 계정을 구성하고 PingOne에서 SAML 메타데이터 파일을 다운로드한 후 다음 단계를 완료합니다.

1. Tableau Cloud 사이트의 **설정 > 인증** 페이지로 돌아갑니다.
2. SAML 구성의 경우 **4. Tableau에 메타데이터 업로드**에서 **파일 선택** 단추를 클릭하고 PingOne 계정에서 다운로드한 메타데이터 파일로 이동합니다.
3. 계속해서 5단계: 특성 일치로 이동하고 설명된 대로 나머지 단계를 완료합니다.
4. **변경 내용 저장** 단추를 클릭합니다.
5. **7. 구성 테스트** 아래에서 **구성 테스트** 단추를 클릭합니다.

   잠긴 시나리오를 방지하려면 SAML 구성을 테스트하는 것이 좋습니다. 구성을 테스트하면 사용자의 인증 유형을 SAML로 변경하기 전에 SAML을 올바르게 구

성했는지 확인할 수 있습니다. 구성을 성공적으로 테스트하려면 로그인할 수 있는 사용자가 IdP에 이미 프로비저닝되어 있고 SAML 인증 유형이 구성된 상태로 Tableau 클라우드에 추가된 사용자가 한 명 이상 있는지 확인합니다.

4단계: SAML 지원 Tableau 사이트에 사용자 추가

이 섹션에 설명된 단계는 Tableau Cloud의 사용자 페이지에서 수행됩니다.

1. 위 단계를 완료한 후 Tableau Cloud 사이트로 돌아갑니다.
2. 왼쪽 패널에서 **사용자** 페이지로 이동합니다.
3. 사이트에 사용자 추가 항목에 설명된 절차를 따르십시오.

Okta로 SAML 구성

SAML ID 공급자(IdP)로 Okta를 사용하는 경우 이 항목의 정보를 사용하여 Tableau Cloud 사이트의 SAML 인증을 설정할 수 있습니다. Okta 설명서의 Tableau Cloud용 SAML 2.0을 구성하는 방법 항목을 사용할 수도 있습니다.

Tableau Cloud와 Okta의 SAML 통합은 SP(서비스 제공업체) 초기화 SSO, IdP(ID 공급자) 초기화 SSO 및 SLO(싱글 로그아웃)를 지원합니다.

참고:

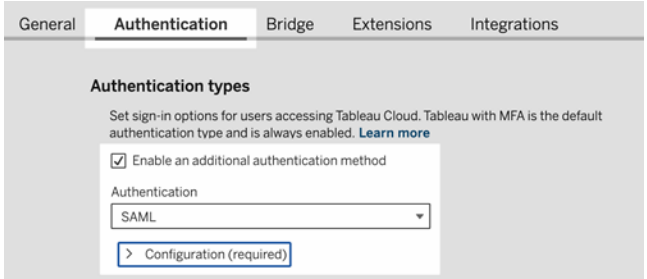
- 이러한 단계는 타사 응용 프로그램에 의존하기 때문에 당사가 모르는 사이에 변경될 수 있습니다. 여기에 설명된 단계가 IdP 계정에 표시되는 화면과 일치하지 않는 경우 일반적인 SAML 구성 단계와 IdP 설명서와 함께 사용할 수 있습니다.
- 2022년 2월부터 Tableau Cloud에는 SAML SSO IdP(ID 공급자)를 통한 MFA(다단계 인증)가 필요합니다.

1단계: Tableau Cloud SAML 설정 열기

Okta 응용 프로그램을 구성하려면 Tableau Cloud SAML 설정의 정보를 사용해야 합니다.

1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정 > 인증**을 선택합니다.

2. **인증** 탭에서 **추가 인증 방법 사용** 확인란을 선택하고 **SAML**을 선택한 다음 **구성 (필수)** 드롭다운 화살표를 클릭합니다.



2단계: Okta 응용 프로그램에 Tableau Cloud 추가

이 섹션에 설명된 단계는 Okta 관리자 콘솔에서 수행됩니다.

1. 새 브라우저를 열고 Okta 관리자 콘솔에 로그인합니다.

2. 왼쪽 패널에서 **Applications(응용 프로그램) > Applications(응용 프로그램)**을 선택하고 **Browse App Catalog(앱 카탈로그 찾아보기)** 단추를 클릭합니다.

3. "Tableau Cloud"를 검색하여 클릭한 다음 **Add Integration(통합 추가)** 단추를 클릭합니다. 그러면 **General Settings**(일반 설정) 탭이 열립니다.

4. (선택 사항) 두 개 이상의 Tableau Cloud 사이트가 있는 경우 Tableau Cloud 응용 프로그램 인스턴스를 구별하는 데 도움이 되도록 **Application label(응용 프로그램 레이블)** 필드에서 사이트 이름을 편집하십시오.

3단계: SAML 구성

이 섹션에 설명된 단계는 Okta 관리자 콘솔과 Tableau Cloud의 SAML 구성 설정 모두에서 수행됩니다.

1. Okta 관리자 콘솔에서 **Assignments(할당)** 탭을 클릭하여 사용자 또는 그룹을 추가합니다.

2. 작업을 마쳤으면 **Done(완료)**을 클릭합니다.

3. **Sign On(로그온)** 탭을 클릭하고 Settings(설정) 섹션에서 **Edit(편집)**를 클릭합니다.

4. (선택 사항) SLO(싱글 로그아웃)를 사용하도록 설정하려면 다음을 수행합니다.

   a. **Enable Single Logout(SLO(싱글 로그아웃) 사용)** 확인란을 선택합니다.

   b. Tableau Cloud 메타데이터 파일에서 '싱글 로그아웃 URL' 값을 복사합니다. 예를 들어 <md:SingleLogoutService Binding="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-POST" Location="https://xxxx/public/sp/SLO/xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx"/> 입니다. 자세한 내용은 Tableau 기술 자료에서 Okta가 포함된 SAML을 사용하여 싱글 로그아웃 구성을 참조하십시오.

   c. **Advanced Sign-on Settings(고급 로그온 설정)** 텍스트 상자에 b단계에서 복사한 값을 입력합니다.

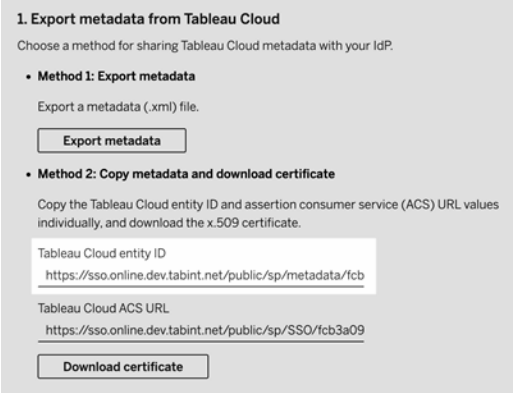
   d. Tableau Cloud SAML 구성 설정으로 돌아가서 **1. Tableau Cloud에서 메타데이터 내보내기**에서 **인증서 다운로드** 단추를 클릭합니다.

   e. Okta 관리자 콘솔로 돌아가서 **Signature Certificate(서명 인증서)** 옆에 있는 **Browse(찾아보기)** 단추를 클릭하고 d단계에서 다운로드한 파일로 이동합니다.

   f. 파일을 선택하고 **Upload(업로드)** 단추를 클릭합니다.

   g. 작업을 마쳤으면 **Save(저장)**를 클릭합니다.

5. Tableau Cloud SAML 구성 설정으로 돌아가서 1단계의 **방법 2: 메타데이터 복사 및 인증서 다운로드**에서 **Tableau Cloud 엔터티 ID**를 복사합니다.



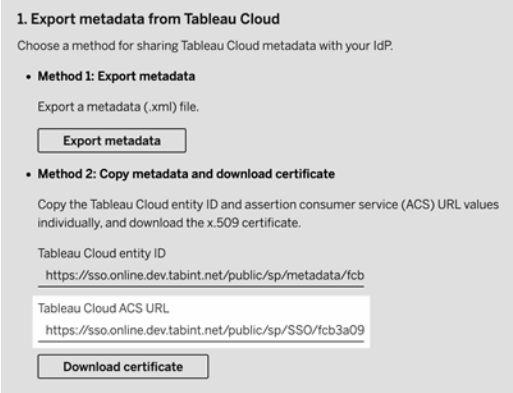
6. Okta 관리자 콘솔로 돌아가서 다음을 수행해야 합니다.

   a. **Applications(응용 프로그램) > Applications(응용 프로그램)**을 선택하고 Tableau Cloud 응용 프로그램을 클릭한 다음 **Sign On(로그온)** 탭을 선택합니다.

   b. **Edit(편집)**를 클릭합니다.

   c. Advanced Sign-on Settings(고급 로그온 설정) 아래에서 **Tableau Cloud entity ID(Tableau Cloud 엔터티 ID)** 텍스트 상자에 URL을 붙여 넣습니다.

   d. **Tableau Cloud ACS URL**에 대해 7단계와 8단계를 반복합니다.



> **참고:** Tableau Cloud SAML 구성 설정은 Okta 설정 페이지와 다른 순서로 나타납니다. SAML 인증 문제를 방지하려면 Tableau Cloud 엔터티 ID 및 Tableau Cloud ACS URL이 Okta의 올바른 필드에 입력되었는지 확인하십시오.

e. 작업을 마쳤으면 **Save(저장)**를 클릭합니다.

7. Tableau Cloud SAML 구성 설정으로 돌아가서 1단계 **방법 2: 메타데이터 복사 및 인증서 다운로드**에서 **인증서 다운로드** 단추를 클릭합니다.

8. Okta 관리자 콘솔의 Tableau Cloud 응용 프로그램으로 돌아가서 **Sign On(로그온)** 탭에서 **Edit(편집)**를 클릭하고 다음을 수행합니다.

   a. **Metadata details(메타데이터 세부 정보)**에서 메타데이터 URL을 복사합니다.

   b. 새 브라우저에 URL을 붙여 넣고 기본 'metadata.xml'을 사용하여 결과를 파일로 저장합니다.

9. Tableau Cloud SAML 구성 설정으로 돌아가서 **4. Tableau에 메타데이터 업로드** 아래에서 **파일 선택** 단추를 클릭하고 metadata.xml 파일을 선택하여 파일을 업로드합니다. 이렇게 하면 **IdP 엔터티 ID** 및 **SSO 서비스 URL** 값이 자동으로 채워집니다.

10. **Tableau Cloud User Profile Mappings(Tableau Cloud 사용자 프로필 매핑)** 페이지의 특성 이름(어설션)을 **5. 특성 일치**(Tableau Cloud SAML 구성 설정에 위치함) 아래에 있는 해당 특성 이름에 매핑합니다.

11. **7. 구성 테스트** 아래에서 **구성 테스트** 단추를 클릭합니다. 잠긴 시나리오를 방지하려면 SAML 구성을 테스트하는 것이 좋습니다. 구성을 테스트하면 사용자의 인증 유형을 SAML로 변경하기 전에 SAML을 올바르게 구성했는지 확인할 수 있습니다. 구성을 성공적으로 테스트하려면 로그인할 수 있는 사용자가 IdP에 이미 프로비저닝되어 있고 SAML 인증 유형이 구성된 상태로 Tableau 클라우드에 추가된

사용자가 한 명 이상 있는지 확인합니다.

참고: 연결에 실패하면 Tableau에서 `NameID` 특성을 있는 그대로 유지하는 것이 좋습니다.

4단계: SAML 지원 Tableau 사이트에 사용자 추가

SCIM을 사용하여 Okta에서 사용자를 프로비저닝하려는 경우 사용자를 Tableau Cloud에 수동으로 추가하지 마십시오. 자세한 내용은 Okta로 SCIM 구성을 참조하십시오. SCIM을 사용하지 않는 경우 아래 단계를 사용하여 사이트에 사용자를 추가하십시오.

이 섹션에 설명된 단계는 Tableau Cloud의 사용자 페이지에서 수행됩니다.

1. 3단계: SAML 구성을 완료했으면 Tableau Cloud 사이트로 돌아갑니다.
2. 왼쪽 패널에서 **사용자** 페이지로 이동합니다.
3. 사이트에 사용자 추가 항목에 설명된 절차를 따르십시오.

5단계: iFrame 내장 사용(선택 사항)

사이트에서 SAML을 사용하도록 설정하는 경우 사용자가 웹 페이지에 내장된 뷰에 액세스할 때 로그인하는 방법을 지정해야 합니다. 다음 단계에서는 내장된 비주얼리제이션에 인라인 프레임(iFrame)을 사용하는 인증을 허용하도록 Okta를 구성합니다. 인라인 프레임을 내장하면 내장된 비주얼리제이션을 보기 위해 로그인할 때 더 원활한 사용자 환경을 제공할 수 있습니다. 예를 들어 사용자가 이미 ID 공급자를 사용하여 인증했으며 iFrame 내장을 사용하도록 설정한 경우 사용자가 내장된 비주얼리제이션이 있는 페이지를 탐색할 때 중단 없이 Tableau Cloud에 인증됩니다.

주의: iFrame은 클릭재킹 공격에 취약할 수 있습니다. *클릭재킹*은 웹 페이지 기반의 공격 유형으로, 공격자가 관련이 없는 페이지 위에 있는 투명한 계층에 공격할 페이지를 표시하여 사용자가 클릭을 하거나 내용을 입력하도록 유도하는 공격입니다. Tableau Cloud 관점에서는, 공격자가 사용자 자격 증명을 수집하거나 인증된 사용자가 설정을 변경하도록 유도하기 위해 클릭재킹 공격을 활용할 수 있습니다.

클릭재킹 공격에 대한 자세한 내용은 Open Web Application Security Project 웹 사이트에서 클릭재킹(영문)을 참조하십시오.

1. Okta 관리자 콘솔에 로그인합니다.
2. 왼쪽 패널에서 **Customizations(사용자 지정) > Other(기타)**를 선택하고 **IFrame Embedding(iFrame 내장)** 섹션으로 이동합니다.
3. **Edit(편집)**를 클릭하고 **Allow iFrame embedding(iFrame 내장 허용)** 확인란을 선택한 다음 **Save(저장)**를 클릭합니다.

Salesforce로 SAML 구성

Salesforce를 SAML IdP(ID 공급자)로 구성한 경우 이 항목의 정보와 Salesforce 설명서의 정보를 함께 사용하여 Tableau Cloud을 SSO(Single Sign-On) 응용 프로그램에 추가하십시오.

참고:

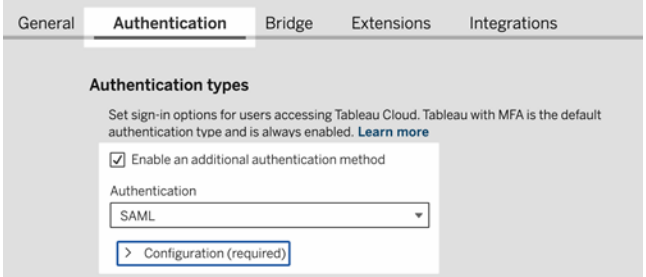
- 다음 단계는 Salesforce 응용 프로그램을 반영하기 때문에 당사가 모르는 사이에 변경될 수 있습니다. 여기에 설명된 단계가 Salesforce에 표시되는 화면과 일치하지 않는 경우 Salesforce 설명서와 함께 일반적인 SAML 구성 단계를 참조할 수 있습니다.
- 2022년 2월부터 Tableau Cloud 및 Salesforce에서 Salesforce의 MFA(다단계 인증)가 필요합니다.

1단계: Tableau Cloud SAML 설정 열기

Salesforce 응용 프로그램을 구성하려면 Tableau Cloud SAML 설정의 정보를 사용해야 합니다.

1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정 > 인증**을 선택합니다.
2. **인증** 탭에서 **추가 인증 방법 사용** 확인란을 선택하고 **SAML**을 선택한 다음 **구성**

(필수) 드롭다운 화살표를 클릭합니다.



2단계: Salesforce에서 Tableau Cloud로 SSO 구성

Salesforce 설명서 Salesforce에서 Tableau Cloud로 SSO 구성(영문)을 참조하십시오.

3단계: SAML 지원 Tableau 사이트에 사용자 추가

1. Salesforce 구성 단계를 완료했으면 Tableau Cloud 사이트로 돌아갑니다.
2. Salesforce 응용 프로그램 프로필 할당 페이지에서 기존 Tableau Cloud 사용자를 선택하여 Tableau Cloud에 할당된 사용자를 추가하거나 SAML에 대해 승인할 새 사용자를 추가하여 SAML 구성을 완료합니다. 사용자를 추가하거나 가져올 때 사용자의 인증 유형도 지정합니다. 사용자를 추가한 후 사용자 페이지에서 언제라도 사용자의 인증 유형을 변경할 수 있습니다.

   자세한 내용은 사이트에 사용자 추가 또는 사용자 가져오기를 참조하십시오.

Tableau Viz Lightning 웹 구성 요소에 대한 SAML 구성

Tableau는 Salesforce Lightning 페이지 내에 Tableau 비주얼리제이션을 내장할 수 있도록 Lightning 웹 구성 요소(LWC)를 제공합니다.

이 항목에서는 Salesforce Lightning 페이지에서 내장된 Tableau 비주얼리제이션에 대해 SSO 환경을 사용하도록 설정하는 방법을 설명합니다. Tableau 비주얼리제이션 LWC 시나리오의 SSO에는 SAML 구성이 필요합니다. Tableau 인증에 사용되는 SAML IdP는 Salesforce IdP이거나 Salesforce 인스턴스에 사용되는 동일한 IdP여야 합니다.

이 시나리오에서 Salesforce 관리자는 Tableau 비주얼리제이션 LWC를 Lightning 페이지로 끌어 놓아 비주얼리제이션을 내장할 수 있습니다. Tableau Cloud에서 사용할 수 있는 모든 뷰를 뷰에 대한 내장된 URL을 입력하여 대시보드에 표시할 수 있습니다.

Tableau Cloud에 Tableau 비주얼리제이션 LWC에 대한 SSO(Single Sign-on)가 구성되어 있는 경우 원활한 사용자 환경이 구현됩니다. 즉, 사용자가 Salesforce에 로그인하면 추가적으로 Tableau Cloud에 인증할 필요 없이 내장된 Tableau 뷰가 작동합니다.

SSO가 구성되지 않은 경우 Tableau Cloud에서 내장된 비주얼리제이션을 보려면 사용자가 Tableau Cloud에 인증해야 합니다.

> **참고**: Salesforce 인증으로 구성된 사용자는 Tableau Cloud에 내장된 비주얼리제이션을 보려면 Tableau Cloud에서 다시 인증해야 합니다.

요구 사항

- Tableau 인증에 사용되는 SAML IdP는 Salesforce IdP이거나 Salesforce 인스턴스에 사용되는 동일한 IdP여야 합니다.
- Tableau Cloud에 SAML이 구성되어 있어야 합니다. 자세한 내용은 사이트에서 SAML 인증 사용을 참조하십시오.
- Salesforce에 SAML이 구성되어 있어야 합니다.
- Tableau Viz Lightning 웹 구성 요소를 설치합니다. Salesforce에 Tableau 뷰 내장을 참조하십시오.

인증 워크플로우 구성

내장된 Tableau 뷰를 사용하여 Lightning에 액세스하는 사용자의 로그인 환경을 최적화하려면 추가적인 구성이 필요할 수 있습니다.

원활한 인증 사용자 환경이 중요한 경우 몇 가지 추가적인 구성을 수행해야 합니다. 이 컨텍스트에서 "원활하다"는 Tableau 비주얼리제이션 LWC SSO를 사용하도록 설정된 Salesforce Lightning 페이지에 액세스하는 사용자가 내장된 Tableau 뷰를 보기 위해 어떤 동작도 수행할 필요가 없다는 의미입니다. 이 원활한 환경의 시나리오에서 사용자가 Salesforce에 로그인하면 추가적인 사용자 동작 없이 내장된 Tableau 뷰가 표시됩니다. 이 시나리오는 *프레임 내 인증*으로 지원됩니다.

원활한 사용자 환경을 위해 Tableau Cloud 및 IdP에서 프레임 내 인증을 사용하도록 설정해야 합니다. 아래 섹션에서는 프레임 내 인증을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

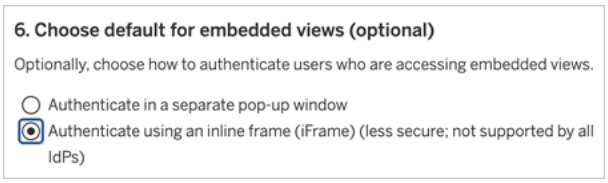
이와 달리 사용자가 내장된 Tableau 뷰를 보기 위해 "로그인" 단추를 클릭해야 하는 Lightning 페이지와 상호 작용하는 시나리오도 있습니다. 사용자가 내장된 Tableau 뷰를 보기 위해 다른 동작을 수행해야 하는 이 시나리오를 팝업 인증이라고 합니다.

프레임 내 인증을 사용하도록 설정하지 않는 경우 팝업 인증이 기본 사용자 환경입니다.

Tableau Cloud에서 프레임 내 인증 사용

Tableau Cloud에서 프레임 내 인증을 사용하도록 설정하려면 먼저 SAML을 구성하고 사용하도록 설정해야 합니다.

1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정 > 인증**을 선택합니다.
2. **인증** 탭에서 **추가 인증 방법 사용** 확인란을 선택하고 **SAML**을 선택한 다음 **구성 (필수)** 드롭다운 화살표를 클릭합니다.
3. **내장 옵션**까지 아래로 이동하고 **인라인 프레임을 사용하여 인증** 라디오 버튼을 선택합니다.



> **주의:** 인라인 프레임은 클릭재킹 공격에 취약할 수 있습니다. *클릭재킹*은 웹 페이지 기반의 공격 유형으로, 공격자가 관련이 없는 페이지 위에 있는 투명한 계층에 공격할 페이지를 표시하여 사용자가 클릭을 하거나 내용을 입력하도록 유도하는 공격입니다. Tableau Cloud 관점에서는, 공격자가 사용자 자격 증명을 수집하거나 인증된 사용자가 설정을 변경하도록 유도하기 위해 클릭재킹 공격을 활용할 수 있습니다. 클릭재킹 공격에 대한 자세한 내용은 Open Web Application Security Project 웹 사이트에서 클릭재킹(영문)을 참조하십시오.

SAML IdP에서 프레임 내 인증 사용

위에서 설명한 것처럼, Salesforce Mobile에서 원활한 인증 사용자 환경을 사용하려면 프레임 내 인증에 대한 IdP 지원이 필요합니다. 이 기능은 IdP에서 "iframe 내장" 또는 "프레미잉 방지"라고도 합니다.

Salesforce 허용 목록 도메인

IdP가 도메인별 프레임 내 인증만 허용하는 경우도 있습니다. 이러한 경우 프레임 내 인증을 활성화할 때 다음과 같은 Salesforce 와일드카드 도메인을 설정합니다.

```
*.force

 *.visualforce
```

Salesforce IdP

Salesforce IdP는 기본적으로 프레임 내 인증을 지원합니다. Salesforce 구성에서 프레임 내 인증을 사용하도록 설정하거나 구성할 필요가 없습니다. 그러나 위에서 설명한 대로 Tableau Cloud에서 프레임 내 인증을 구성해야 합니다.

Okta IdP

Okta 도움말 센터 항목 일반 사용자 지정 옵션(영문)에서 *Embed Okta in an iframe(iframe에 Okta 내장)*을 참조하십시오.

Ping IdP

Ping 지원 항목 PingFederate에서 "X-Frame-Options=SAMEORIGIN" 헤더를 사용하지 않도록 설정하는 방법(영문)을 참조하십시오.

OneLogin IdP

OneLogin 기술 자료 문서 계정 소유자의 계정 설정(영문)에서 *Framing protection(프레이밍 방지)*를 참조하십시오.

ADFS 및 EntraID IdP

Microsoft는 모든 프레임 내 인증을 차단했으며 사용하도록 설정할 수 없습니다. 대신 Microsoft는 보조 창의 팝업 인증만 지원합니다. 결과적으로, 일부 브라우저에서 팝업 동작이 차단될 수 있으며 사용자가 `force.com` 및 `visualforce.com` 사이트에 대한 팝업을 허용해야 합니다.

Salesforce 모바일 앱

사용자가 주로 Salesforce 모바일 앱에서 Lightning과 상호 작용하는 경우 다음 시나리오를 알고 있어야 합니다.

- Salesforce 모바일 앱을 사용하려면 내장된 Tableau를 볼 수 있도록 SSO/SAML을 구성해야 합니다.
- Salesforce 모바일 앱에는 프레임 내 인증이 필요합니다. 팝업 인증은 작동하지 않습니다. 이 경우 Salesforce 모바일 앱의 사용자에게 Tableau 로그인 단추가 표시되지만 Tableau에 로그인할 수 없습니다.
- 모바일 앱은 ADFS 및 Azure AD IdP에서 작동하지 않습니다.
- Android 기기를 사용하는 사용자는 내장된 Tableau 비주얼리제이션을 처음 볼 경우 로그인해야 합니다. 그 이후에는 SSO가 예상대로 작동합니다.

SAML 문제 해결

이 항목에서는 SAML 인증을 구성할 때 발생할 수 있는 문제를 해결하기 위한 정보를 제공합니다.

필수 어설션 및 메타데이터가 올바르게 매핑되지 않음

대부분의 문제가 IdP에서 가져온 메타데이터나 직접 입력한 어설션 이름이 해당하는 IdP 특성과 일치하지 않기 때문에 발생합니다. SAML 문제를 해결하려면 먼저 인증 페이지의 1~5단계에 표시되는 정보가 IdP의 SAML 구성 설정과 일치하는지 확인합니다.

Tableau Cloud에서는 사용자 이름을 포함하는 IdP 어설션이 필요합니다. 1~5단계를 확인하는 것 외에, Tableau Cloud와 IdP 간에서 사용자의 사용자 이름이 일치하는지 확인합니다.

ID 공급자가 로그인 페이지를 표시하지 않음

사용자가 Tableau Cloud의 로그인 페이지에서 사용자 이름을 제공하면 요청이 Tableau CloudID 공급자(IdP)에게 리디렉션되지만 IdP가 SAML 로그인 페이지를 반환하지 않습니다. IdP가 다음과 같은 이유로 인해 로그인 페이지를 반환할 수 없습니다.

- SSO 서비스 URL이 잘못되었습니다.

  IdP 메타데이터를 가져올 때 SSO 서비스 URL 필드에 올바른 URL이 표시되는지 확인합니다.

- IdP가 받은 인증 요청을 인식하지 못합니다.

  예를 들어 Tableau Cloud 엔터티 ID가 잘못되었을 수 있습니다. 인증 페이지의 SAML 구성 설정이 손상되었거나 실수로 변경된 경우 이 문제가 발생할 수 있습니다.

이 문제를 해결하려면 SAML 구성의 3~4단계를 반복합니다.

1. IdP 계정에 로그인하고 IdP 메타데이터를 내보냅니다.
2. Tableau Cloud에 로그인하고 **인증** 페이지를 표시한 다음 4단계의 메타데이터를 다시 가져와 업로드합니다.

IdP 로그인 후 아무 일도 일어나지 않음

사용자가 IdP의 로그인 페이지에서 잘못된 자격 증명을 제공하거나 사용자에게 SAML을 사용할 권한이 없는 경우 일부 IdP는 인증이 실패한 후 Tableau Cloud로 컨트롤을 반

환하지 않습니다.

Tableau Cloud의 **사용자** 페이지에서 사용자에게 SAML 인증에 대한 권한이 있는지 여부를 확인할 수 있습니다.

	↑ Display name	Actions	Site role	Authentication
☐	E Evan	···	Explorer (can publish)	okta.com (SAML)
☐	F Faye	···	Site Administrator Creator	Tableau with MFA

전체 이름 필드에 사용자의 이메일 주소가 표시됨

SAML 사이트의 경우, 인증 페이지의 **5**단계 SAML 설정 **어설션 일치**에서 성과 이름 또는 전체 이름에 대한 어설션이 제공되지 않은 경우 전체 이름 필드가 이메일 주소로 채워집니다.

Single Sign-On을 사용하는 경우 사용자를 인증할 수 없음

SAML 인증은 Tableau Cloud 외부에서 수행됩니다. 따라서 인증 관련 문제 해결이 어려울 수 있지만 로그인 시도가 Tableau Cloud에 기록됩니다. 로그 파일의 스냅샷을 만들고 이 스냅샷을 사용하여 문제를 해결할 수 있습니다.

Tableau Cloud에서 인증 문제가 발생하는 경우 로그 파일을 검토하여 IdP가 반환한 사용자 이름 특성 값이 사용자의 사용자 이름과 일치하는지 확인합니다.

로그 파일을 다운로드하려면

1. Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. **인증** 페이지를 표시한 다음 **7**단계 **구성 테스트** 아래의 **SAML 문제 해결**에서 **로그 다운로드** 단추를 클릭합니다.

명령줄 유틸리티를 통한 로그인

Tableau Cloud에서 SAML을 사용하도록 구성한 경우에도 tabcmd 또는 Tableau Data Extract 명령줄 유틸리티(Tableau Desktop과 함께 제공됨)를 사용하여 Tableau Cloud에 로그인할 때 SAML이 인증에 사용되지 않습니다. 이러한 도구를 사용하려면 Tableau Cloud의 최초 프로비저닝 시 구성한 Tableau 인증(TableauID라고도 함)이 필요합니다.

OpenID Connect

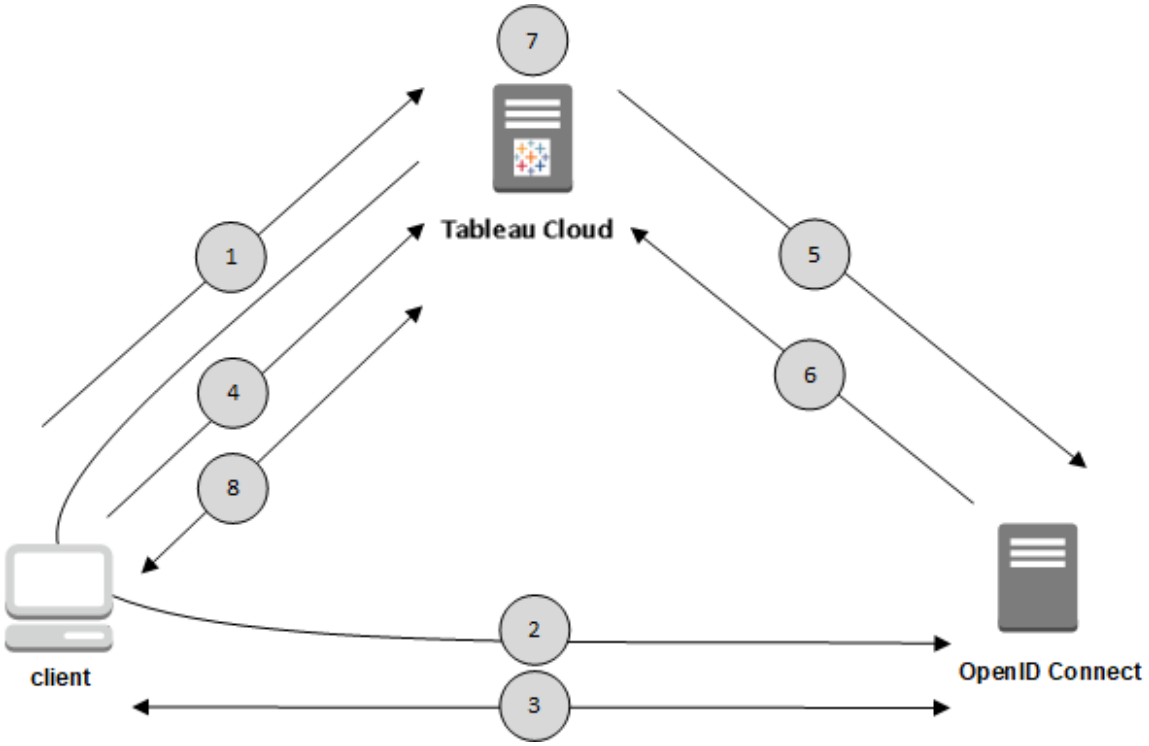
SSO(Single Sign-on)에 대해 OIDC(OpenID Connect)를 지원하도록 Tableau Cloud를 구성할 수 있습니다. OIDC는 Google, Salesforce 등의 IdP(ID 공급자)에 로그인할 수 있도록 지원하는 표준 인증 프로토콜입니다. IdP에 로그인하고 나면 자동으로 Tableau Cloud에 로그인됩니다.

OIDC 구성에는 여러 단계가 필요합니다. 이 섹션의 항목에서는 Tableau Cloud 및 OIDC 사용에 대한 일반 정보와 IdP 및 Tableau Cloud 구성 시퀀스를 제공합니다.

Tableau REST API를 사용하여 OIDC를 구성하려면 Tableau REST API 도움말에서 OpenID Connect 인증 방법을 참조하십시오.

인증 개요

이 섹션에서는 Tableau Cloud의 OIDC(OpenID Connect) 인증 프로세스에 대해 설명합니다.



1. 사용자가 클라이언트 컴퓨터에서 Tableau Cloud에 로그인하려고 합니다.

2. Tableau Cloud가 인증 요청을 IdP 게이트웨이로 리디렉션합니다.

3. 사용자가 자격 증명을 입력하고 IdP에 성공적으로 인증됩니다. IdP는 리디렉션 URL로 Tableau Cloud에 다시 응답합니다. 리디렉션 URL에는 사용자에 대한 인증 코드가 포함되어 있습니다.

4. 클라이언트가 Tableau Cloud로 리디렉션되고 인증 코드가 표시됩니다.

5. Tableau Cloud가 고유한 클라이언트 자격 증명과 함께 IdP에 클라이언트의 인증 코드를 제공합니다. Tableau Cloud는 IdP의 클라이언트이기도 합니다. 이 단계는 스푸핑 또는 메시지 가로채기(man-in-the-middle) 공격을 방지하기 위한 것입니다.

6. IdP가 액세스 토큰 및 ID 토큰을 Tableau Cloud에 반환합니다.

- JWT(JSON Web Token) 유효성 검사: 기본적으로 Tableau Cloud는 IdP JWT에 대한 유효성 검사를 수행합니다. 검색 중에 Tableau Cloud는 IdP 구성 검색 문서에서 `jwks_uri`로 지정된 공개 키를 검색합니다. Tableau Cloud는 ID 토큰의 만료에 대한 유효성을 검사하고 JWS(JSON 웹 서명), 발급자(IdP) 및 클라이언트 ID를 확인합니다. JWT 프로세스에 대한 자세한 내용은 OIDC 설명서에서 10. Signatures and Encryption(서명 및 암호화)와 IETF 제안 표준 JSON Web Token에서 확인할 수 있습니다. IdP에서 지원하지 않는 경우가 아니라면 JWT 유효성 검사를 사용 설정된 상태로 두는 것이 좋습니다.

- ID 토큰은 사용자의 특성 키 쌍 집합입니다. 이러한 키 쌍을 *클레임*이라고 합니다. 다음은 사용자의 IdP 클레임에 대한 예입니다.

```
"sub"                     :
"7gYhRR3HiRRCaRcgvY50ubrtjGQBMJW4rXbpPFpg2cptHP62m2sqowM7G1Lwj-
N5"
"email"                   : "alice@example.com",
"email_verified"          : true,
"name"                    : "Alice Adams",
"given_name"              : "Alice",
"family_name"             : "Adams",
```

7. Tableau Cloud가 IdP 클레임에서 사용자를 식별하고 1단계의 인증 요청을 완료합니다.이 프로세스에 다른 클레임을 사용하도록 Tableau Cloud를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 요구 사항을 참조하십시오.

8. Tableau Cloud는 사용자에게 권한을 부여합니다.

Tableau Cloud와 OpenID Connect의 작동 방식

OIDC(OpenID Connect)는 서비스 제공업체(여기서 Tableau Cloud)와 IdP 사이에 교환하는 정보를 위한 다수의 옵션을 지원하는 유연한 프로토콜입니다. 다음 목록에 OIDC의 Tableau Cloud 구현에 대한 세부 정보가 나와 있습니다. 이러한 세부 정보는 Tableau Cloud에서 전송하고 예상하는 정보의 유형과 IdP를 구성하는 방법을 이해하는 데 도움이 될 수 있습니다.

- Tableau Cloud에서는 OpenID Connect 설명서의 OpenID Connect 최종 사양에 설명된 대로 OpenID Authorization Code Flow만 지원합니다.
- Tableau Cloud에서는 검색 또는 공급자 URL을 사용하여 IdP 메타데이터를 검색합니다.
- Tableau Cloud에서는 `client_secret_basic`(기본값) 및 `client_secret_post` 클라이언트 인증 그리고 OpenID Connect 사양에 지정된 기타 매개 변수가 지원됩니다. 이들은 Tableau REST API를 사용해서만 구성할 수 있습니다.

OIDC 어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십

2024년 6월부터 OIDC 인증이 구성되어 있고 해당 기능의 설정이 사용하도록 설정된 경우 IdP(ID 공급자)가 전송한 JWT(JSON 웹 토큰)에 포함된 사용자 지정 클레임을 통해 그룹 멤버십을 동적으로 제어할 수 있습니다.

구성된 경우 사용자 인증 중에 IdP는 사용자를 어설션할 그룹(`https://tableau.com/groups`)과 그룹 이름(예: "Group1" 및 "Group2")이라는 두 개의 사용자 지정 그룹 멤버십 클레임이 포함된 OIDC 어설션을 전송합니다. Tableau는 어설션의 유효성을 검사한 다음 그룹 및 콘텐츠(사용 권한이 해당 그룹에 따라 달라짐)에 대한 액세스를 허용합니다.

자세한 내용은 어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십를 참조하십시오.

JWK 예

```
"sub"                       :
"7gYhRR3HiRRCaRcgvY50ubrtjGQBMJW4rXbpPFpg2cptHP62m2sqowM7G1LwjN5"
"email"                     : "alice@example.com",
"email_verified"            : true,
"name"                      : "Alice Adams",
"given_name"                : "Alice",
"family_name"               : "Adams",
"https://tableau.com/groups": ["Group1", "Group2"]
```

OpenID Connect용 IdP(ID 공급자) 구성

이 항목에서는 Tableau Cloud에서 OIDC(OpenID Connect)를 사용하도록 IdP(ID 공급자)를 구성하는 방법에 대한 자세한 정보를 제공합니다. 이 단계는 여러 단계로 구성된 프로세스 중 하나입니다. 다음 항목에서는 Tableau Cloud에서 OIDC를 구성하고 사용하는 방법에 대한 자세한 정보를 제공합니다.

1. OpenID Connect 개요
2. OpenID Connect용 IdP(ID 공급자) 구성(현재 위치)
3. OpenID Connect에 대해 Tableau Cloud 구성

IdP 구성

OpenID Connect를 Tableau Cloud에 사용할 수 있으려면 먼저 IdP(ID 공급자)의 계정이 있어야 하며 해당 IdP의 프로젝트 또는 응용 프로그램이 있어야 합니다. Tableau Cloud를 구성할 때 다음 정보를 제공할 수 있어야 합니다.

- 클라이언트 ID. 이는 IdP가 사용자의 응용 프로그램에 할당한 식별자입니다.
- 클라이언트 암호. 이는 Tableau에서 IdP의 응답 신뢰성을 확인하는 데 사용하는 토큰입니다. 이 값은 암호이므로 안전하게 보관해야 합니다.

- 구성 URL. 이는 Tableau Cloud에서 인증 요청을 보내야 하는 공급자의 사이트 URL입니다.

리디렉션 URL

일부 IdP에는 Tableau Cloud 사이트에 대한 리디렉션 URL이 필요합니다.

예를 들어 `https://sso.online.tableau.com/public/oidc/login`입니다.

OpenID Connect에 대해 Tableau Cloud 구성

이 항목에서는 SSO(Single Sign-On)에 대해 OIDC(OpenID Connect)를 사용하도록 Tableau Cloud를 구성하는 방법에 대해 설명합니다. 이 단계는 여러 단계로 구성된 프로세스 중 하나입니다. 다음 항목에서는 Tableau Cloud에서 OIDC를 구성하고 사용하는 방법에 대한 자세한 정보를 제공합니다.

1. OpenID Connect 개요
2. OpenID Connect용 IdP(ID 공급자) 구성
3. OpenID Connect에 대해 Tableau Cloud 구성(현재 위치)

참고:

- 여기에 설명되어 있는 단계를 수행하기 전에 OpenID Connect용 IdP(ID 공급자) 구성에 설명된 대로 OpenID IdP(ID 공급자)를 구성해야 합니다.
- 또는 Tableau REST API의 OpenID Connect 메서드를 사용하여 Tableau Cloud에 대한 OIDC 인증을 구성할 수 있습니다.
- Tableau REST API 및 tabcmd는 OIDC SSO(Single-Sign On)를 지원하지 않습니다. tabcmd 또는 REST API를 사용하려면 사용자가 TableauID 계정을 사용하여 Tableau Cloud에 로그인해야 합니다.

요구 사항

매개 변수

- **클라이언트 ID:** 이 값은 IdP에서 발급되며 등록된 Tableau Cloud의 식별자를 지정합니다. 이를 통해 IdP는 인증 요청이 어디에서 오는지 알 수 있습니다.
- **클라이언트 암호:** 이는 Tableau Cloud에서 IdP의 응답 신뢰성을 확인하는 데 사용하는 토큰입니다. 이 값은 안전하게 보관해야 합니다.
- **구성 URL:** 이 값은 사용자를 인증한 후 IdP가 리디렉션되는 URL을 지정합니다. URL에는 호스트 및 프로토콜(예: `https://dev-555555-admin.oktapreview.com/oauth2/default/.well-known/openid-configuration`)이 포함되어야 하지만 URL 끝점은 Tableau에서 제공합니다. OpenID 공급자 메타데이터가 포함된 공급자 구성 검색 문서의 위치를 지정합니다.

  참고: IdP에서 구성 URL, 즉 `.well-known/openid-configuration`으로 끝나는 URL을 제공하지 않는 경우 Tableau REST API의 OpenID Connect 인증 방법을 사용하여 OIDC를 구성하는 것이 좋습니다.

선택적 매개 변수

다음 선택적 매개 변수는 Tableau REST API의 OpenID Connect 인증 방법을 사용하여 구성할 수 있습니다.

- **프롬프트:** 사용자에게 재인증 및 동의를 요청하는 메시지를 표시합니다. 기본적으로 사용자 동의는 켜져 있습니다.
- **사용자 지정 범위:** IdP를 쿼리하기 위한 사용자 지정 범위 사용자 관련 값입니다.
- **클라이언트 인증:** 토큰 끝점 인증 방법입니다. 기본값은 `'client_secret_basic'`입니다. `'client_secret_post'` 값이 지원됩니다.

- **필수 ACR 값:** 인증에 사용되는 필수 인증 컨텍스트 참조 클래스 값의 목록입니다.
- **자발적 ACR 값:** 인증에 사용되는 자발적 인증 컨텍스트 참조 클래스 값의 목록입니다.

클레임

Tableau Cloud에 성공적으로 로그인하려면 지정된 사용자를 OIDC(OpenID Connect) IdP에서 프로비저닝한 다음 Tableau Cloud의 사용자 계정에 매핑해야 합니다. OIDC는 클레임을 사용하여 사용자 계정 특성을 다른 응용 프로그램과 공유하는 방법을 사용합니다. Tableau Cloud는 IdP 클레임을 사용하여 IdP의 사용자 계정을 Tableau Cloud에서 호스팅되는 사용자 계정에 매핑합니다. 클레임에는 이메일, 이름 등과 같은 사용자 계정 특성이 포함됩니다. Tableau Cloud에서 IdP 클레임을 사용자 계정에 매핑하는 방법을 확인하려면 인증 개요를 참조하십시오.

참고: 클레임은 대/소문자를 구분합니다.

- **사용자 이름**: 기본적으로 Tableau Cloud는 IdP가 사용자 이름 클레임을 전달할 것으로 예상합니다. 사용하는 IdP에 따라 다른 IdP 클레임을 사용하도록 Tableau Cloud를 구성해야 할 수 있습니다.

  참고: Tableau Cloud의 사용자 이름은 변경할 수 없으며 언제든지 업데이트할 수 없습니다.

- **이름 클레임:** 이름이나 이름과 성을 지정하여 사용자의 DisplayName을 검색할 수 있습니다.

1단계: OpenID Connect 구성

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인하고 **설정 > 인증**을 선택합니다.
2. 인증 탭에서 **OIDC(OpenID Connect)**를 선택합니다.
3. 다음 단계에 따라 OIDC 인증을 위해 Tableau Cloud를 구성하십시오.

1. 1단계에서는 클라이언트 ID, 클라이언트 암호, 구성 URL을 포함하여 IdP의 필수 정보를 입력합니다.

2. 2단계에서는 인증 후 사용자를 리디렉션할 Tableau Cloud 리디렉션 URL을 IdP 포털에 붙여 넣을 수 있도록 복사합니다.

3. 3단계에서는 사용자의 사용자 이름과 표시 이름이 올바르게 매핑되도록 클레임을 입력합니다.

4. 4단계에서는 IdP가 지원하는 경우 선택적으로 SLO(싱글 로그아웃)를 사용하도록 설정합니다.

5. 5단계에서는 내장된 뷰에 액세스할 때 사용자가 인증하는 방법(별도의 팝업 창 또는 인라인 iFrame 사용)을 선택합니다.

   참고: 인증 페이지의 **내장된 뷰의 기본 인증 유형** 섹션(OIDC 구성 단계 아래)에서 내장된 뷰에 대한 인증 유형을 선택할 수 있습니다.

4. 작업을 마치면 **변경 내용 저장** 단추를 클릭합니다.

참고: OIDC 구성을 편집할 때 클라이언트 암호가 숨겨지므로 변경 사항을 저장하기 전에 다시 입력해야 합니다.

2단계: 구성 테스트

잠긴 시나리오를 방지하려면 구성을 테스트하는 것이 좋습니다. 구성을 테스트하면 사용자의 인증 유형을 OIDC로 변경하기 전에 OIDC를 올바르게 구성했는지 확인할 수 있습니다. 구성을 성공적으로 테스트하려면 로그인할 수 있는 사용자가 IdP에 이미 프로비저닝되어 있고 OIDC 인증 유형이 구성된 상태로 Tableau Cloud에 추가된 사용자가 한 명 이상 있는지 확인합니다.

참고: 클레임이 무엇인지 확실하지 않은 경우 구성을 완료하고 구성을 테스트하십시오. 구성을 테스트하면 사용자 이름 및 표시 이름 클레임을 포함하여 클레임 매핑 세부 정보가 포함된 새 창이 생성됩니다. 일부 IdP는 이메일 주소를 Tableau 사용자 이름에 매핑할 수 있습니다.

1. 인증 탭에서 OIDC(OpenID Connect)를 선택한 상태에서 6단계의 **구성 테스트** 단추를 클릭합니다. 구성에 대한 세부 정보가 포함된 새 창이 표시됩니다.

2. 작업을 마치면 아래 단계에 따라 사이트에 사용자를 추가하여 OIDC 설정을 완료합니다.

3단계: OpenID Connect 지원 Tableau 사이트에 사용자 추가

이 섹션에 설명된 단계는 Tableau Cloud의 사용자 페이지에서 수행됩니다.

1. 위 단계를 완료한 후 Tableau Cloud 사이트로 돌아갑니다.

2. 왼쪽 패널에서 **사용자** 페이지를 선택합니다.

3. 사이트에 사용자 추가 항목에 설명된 절차를 따르십시오.

문제 해결

Tableau Cloud의 OIDC(OpenID Connect) 문제를 해결하려면 다음 항목을 사용하십시오.

OIDC 프로토콜은 많은 ID 공급자가 지원합니다. OIDC 프로토콜은 개방적이고 유연한 표준이기 때문에 표준의 모든 구현이 동일하지 않습니다. 관리자가 Tableau Cloud에서 OIDC를 구성할 때 발생하는 대부분의 문제는 서로 다른 ID 공급자가 OIDC를 구성하는 방법에 따른 결과입니다. Tableau Cloud에서 OIDC를 설정할 때 오류가 발생한다면 IdP와 함께 문제를 해결하는 것이 좋습니다.

명령줄에서 로그인

Tableau Cloud가 OIDC를 사용하도록 구성되어 있어도 tabcmd, Tableau REST API 또는 Tableau Data Extract 명령줄 유틸리티(Tableau Desktop과 함께 제공됨)를 사용하여 Tableau Cloud에 로그인하면 OIDC 인증이 사용되지 않습니다.

로그인 실패

경우에 따라 Tableau Cloud 로그인이 다음 메시지와 함께 실패할 수 있습니다.

로그인 실패: 사용자 <username_from_IdP>의 ID 공급자 인증은 성공했습니다. Tableau Cloud에서 사용자를 찾을 수 없습니다.

이 오류는 대개 Tableau Cloud에 저장되어 있는 사용자 이름과 IdP에서 제공되는 사용자 이름이 일치하지 않는다는 의미입니다. 이 문제를 해결하려면 사용자 이름 값이 일치하는지 확인하십시오. 예를 들어 강현수의 사용자 이름이 IdP에 'kanghs@contoso.com'으로 저장되면 Tableau Cloud에도 'kanghs@contoso.com'으로 저장되어야 합니다.

개인용 액세스 토큰

PAT(개인용 액세스 토큰)은 관리자 및 Tableau Cloud 사용자에게 장시간 유지되는 인증 토큰을 만들 수 있는 기능을 제공합니다. PAT를 사용하면 관리자 및 사용자가 하드 코딩된 자격 증명(예: 사용자 이름 및 비밀번호)이나 대화형 로그인 없이 Tableau REST API에 로그인할 수 있습니다. Tableau REST API에서 PAT를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau REST API 도움말에서 로그인 및 로그아웃(인증)을 참조하십시오.

Tableau REST API를 사용하여 만든 자동화된 스크립트 및 작업용으로 PAT를 만드는 것이 좋습니다.

- **보안 향상**: PAT를 사용하면 자격 증명이 손상된 경우 위험을 줄일 수 있습니다. 사용자 이름 및 비밀번호를 사용하는 대신 개인용 액세스 토큰을 자동화된 작업에 사용하여 자격 증명 손상의 영향을 줄일 수 있습니다. PAT가 실패하거나 위험을 초래하는 자동화에 사용되거나 손상된 경우 사용자의 자격 증명을 교체하거나 해지하는 대신 해당 PAT만 해지하면 됩니다.

- **자동화 관리**: 실행되는 각 스크립트 또는 작업에 대해 PAT를 만들 수 있습니다. 이렇게 하면 관리자와 사용자가 조직 전체에서 자동화 작업을 격리하고 검토할 수 있습니다. 또한 자격 증명이 스크립트에 하드 코딩되는 경우와 달리 PAT를 사용하면 사용자 계정의 비밀번호 재설정 또는 메타데이터 변경(사용자 이름, 이메일 등)이 자동화를 중단시키지 않습니다.

- **사용량 모니터링**: Advanced Management가 적용된 Tableau Cloud의 경우 사이트 관리자는 작업 로그를 검토하여 PAT를 만들고 해지하는 사용자, 사용 중인 PAT, 해지 중인 PAT 및 연결된 세션을 추적할 수 있습니다.

참고:

- Tableau 인증을 통해 MFA(다단계 인증)를 사용하는 Tableau Cloud에 REST API 로그인 요청을 하려면 사용자 이름과 비밀번호 대신 PAT를 사용해야 합니다.
- PAT는 Tableau Cloud에 대한 범용 클라이언트 액세스에 사용되지 않습니다.
- tabcmd에서 PAT를 사용하려면 https://tableau.github.io/tabcmd/에서 호환되는 버전의 tabcmd를 설치하십시오.
- 사용자의 인증 방법이 변경되면 PAT는 자동으로 해지됩니다.

개인용 액세스 토큰 이해

PAT(개인용 액세스 토큰)가 만들어질 때 토큰은 해시 처리되어 리포지토리에 저장됩니다. PAT가 해시되고 저장되면 PAT 암호가 사용자에게 한 번 표시되고 사용자가 대화 상자를 닫은 후에는 더 이상 액세스할 수 없습니다. 따라서 사용자는 PAT를 안전한 장소에 복사하고 비밀번호와 마찬가지로 처리하라는 지시를 받습니다. 런타임에 PAT가 사용될 때 Tableau Cloud은 사용자가 제공한 PAT를 리포지토리에 저장된 해시 처리된 값과 비교합니다. 일치하는 경우 인증된 세션이 시작됩니다.

권한 부여의 맥락에서 PAT로 인증된 Tableau Cloud 세션은 PAT 소유자와 동일한 액세스 및 권한을 갖습니다.

참고: 사용자는 PAT로 동시 Tableau Cloud 세션을 요청할 수 없습니다. 동일한 PAT로 다시 로그인하면 동일한 사이트든 다른 사이트든 관계없이 이전 세션이 종료되고 인증 오류가 발생합니다.

PAT 만료 정보

PAT(개인용 액세스 토큰)는 연속 15일 동안 사용하지 않으면 만료됩니다. PAT가 15일보다 더 자주 사용되는 경우 만료는 사이트 관리자가 구성할 수 있는 PAT의 사이트 설정에 따라 달라집니다.

PAT가 만료된 후에는 인증에 사용할 수 없으며 사용자의 **내 계정 설정** 페이지에서 제거됩니다.

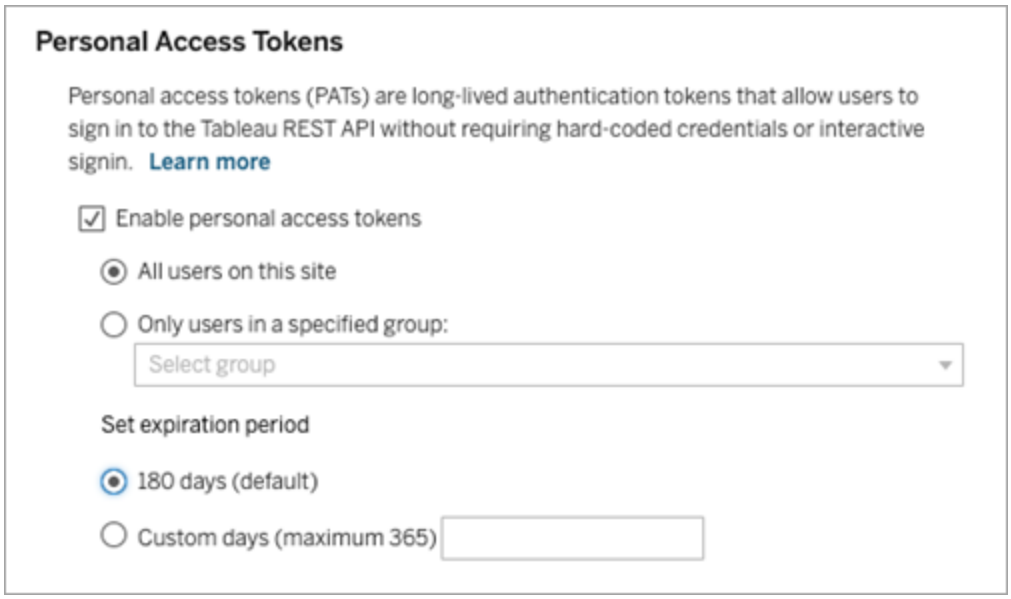
개인용 액세스 토큰에 대한 사이트 설정

PAT 만들기 및 만료 구성

사이트 관리자는 PAT를 만들고 사용할 수 있는 사람과 PAT가 만료되는 시기를 구성할 수 있습니다. PAT 설정에 대한 변경 사항은 새 PAT에만 적용됩니다. 설정 변경 전에 만든 PAT는 만들 당시의 구성을 유지하며 만료될 때까지 유효합니다.

2023년 6월 (Tableau 2023.2) 이후에 활성화된 사이트에서는 PAT 만들기가 기본적으로 사용되지 않도록 설정됩니다. 2023년 6월 이전 (Tableau 2023.2)에 활성화된 사이트에서는 기본적으로 모든 사용자에 대해 PAT(개인용 액세스 토큰) 만들기가 사용되도록 설정되어 있으며 기본 만료 기간은 1년입니다.

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인하고 **설정** 페이지로 이동합니다.
2. 개인용 액세스 토큰 섹션에서 아직 선택하지 않은 경우 **개인용 액세스 토큰 사용** 확인란을 선택하고 다음 작업 중 *하나*를 수행합니다.
   - 모든 사용자가 PAT를 만들 수 있도록 하려면 **개인용 액세스 토큰 사용** 확인란을 선택한 상태로 유지합니다.
   - 또는 **지정된 그룹의 사용자만** 라디오 버튼을 선택하고 목록에서 그룹을 선택하여 해당 그룹에 속한 사용자만 새 PAT를 만들 수 있도록 액세스를 제한합니다.
     참고: 이 옵션을 선택한 경우 설정을 저장하려면 그룹을 선택해야 합니다.
3. 만료 기간 설정에서 다음 중 *하나*를 수행합니다.
   - 아직 선택하지 않은 경우 **180일** 라디오 버튼을 선택합니다.
   - 또는 **사용자 지정 기간** 텍스트 상자에 1에서 365 사이의 유효한 값을 입력합니다.



4. 완료되면 페이지 상단 또는 하단에서 **저장** 단추를 클릭합니다.

사용자의 개인용 액세스 토큰 관리 작업

PAT 만들기

사이트 관리자는 사용자를 위해 PAT를 만들 수 없습니다. 사용자가 본인의 PAT를 직접 만들어야 합니다.

Tableau Cloud에 계정이 있는 사용자는 **내 계정 설정** 페이지에서 개인용 액세스 토큰을 만들고, 관리하고, 해지할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 도움말에서 계정 설정 관리를 참조하십시오.

참고: 사용자는 최대 104개의 PAT를 보유할 수 있습니다.

PAT 사용량 모니터링

Advanced Management가 적용된 Tableau Cloud을 사용하면 작업 로그를 사용하여 PAT 사용량을 모니터링할 수 있습니다. PAT 사용량을 캡처하는 작업 로그의 이벤트에는 토큰 발급(새로 고침 토큰 발급), 토큰으로 로그인(PAT로 로그인), 토큰 사용(새로 고침 토

큰 사용) 및 토큰 해지(새로 고침 토큰 해지)가 포함되지만 이에 국한되지 않습니다. 이러한 이벤트에 대한 자세한 내용은 작업 로그 이벤트 유형 참조를 참조하십시오.

PAT 해지

사이트 관리자는 사용자의 PAT를 해지할 수 있습니다. 또한 사용자는 Tableau 사용자 도움말의 계정 관리 항목에 설명된 절차를 사용하여 **내 계정 설정** 페이지에서 자신의 PAT를 해지할 수 있습니다.

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인하고 **사용자** 페이지로 이동합니다.
2. 해지하려는 PAT를 소유한 사용자를 찾습니다. 서버 관리 페이지 탐색과 사용자 찾기에 대한 자세한 내용은 사용자 보기, 관리 또는 제거를 참조하십시오.
3. 사용자의 이름을 클릭하여 사용자 프로필 페이지를 엽니다.
4. 사용자의 프로필 페이지에서 **설정** 탭을 클릭합니다.

   참고: 사이트 관리자는 사용자가 속한 모든 사이트의 사이트 관리자인 경우에만 설정 탭에 액세스하고 사용자의 PAT를 볼 수 있습니다.

5. **개인용 액세스 토큰** 섹션에서 해지하려는 PAT를 식별한 다음 **토큰 해지** 단추를 클릭합니다.
6. 삭제 대화 상자에서 **삭제** 단추를 클릭합니다.

Tableau의 연결된 앱을 사용하여 응용 프로그램 통합

2022년 1월 초부터 Tableau의 연결된 앱을 사용하면 Tableau Cloud 사이트와 Tableau 콘텐츠가 내장된 외부 응용 프로그램 간의 명시적 신뢰 관계를 수립하여 원활하고 안전한 인증 경험을 지원할 수 있습니다. 2022년 6월에 Tableau의 연결된 앱 기능이 REST API 권한 부여를 지원하도록 확장되었습니다. 그리고 2023년 10월부터는 Tableau 메타데이터 API에서 연결된 앱을 사용한 REST API 인증이 인식됩니다.

참고: Tableau의 연결된 앱과 Salesforce의 연결된 앱은 서로 다르며 다른 기능을 제공합니다. 현재 Tableau의 연결된 앱은 Tableau 뷰 및 메트릭을 외부 응용 프로그램에 내

장하는 데 최적화되어 있으며 Tableau REST API에 대한 액세스 권한을 부여하는 데 사용됩니다. (2023년 10월에 Tableau는 Tableau Cloud 및 Tableau Server 버전 2023.3에서 메트릭을 내장하는 기능을 사용 중지합니다.)

2가지 유형의 연결된 앱(직접 신뢰 또는 OAuth 2.0 신뢰)을 구성할 수 있습니다.

직접 신뢰

*직접 신뢰*를 사용하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 내장할 수 있는 콘텐츠와 콘텐츠를 내장할 수 있는 위치에 대한 액세스 제한
- IdP(ID 공급자) 통합 없이 SSO(Single Sign-On)를 사용하여 내장된 콘텐츠에 액세스할 수 있는 기능 제공
- 외부 응용 프로그램에서 직접 인증할 수 있는 기능 제공
- JWT(JSON 웹 토큰)를 사용하여 사용자 대신 Tableau REST API 및 Tableau 메타데이터 API(Tableau Cloud 2023년 10월부터 해당)에 대한 액세스 권한을 프로그래밍 방식으로 부여
- 사용자 또는 응용 프로그램이 수행할 수 있는 Tableau REST API 기능의 범위 지정
- 다음과 같은 추가 기능을 사용하도록 설정:
  - 사용자 특성 함수(2023년 3월)
  - 주문형 액세스(2023년 10월)
  - 그룹 어설션(2024년 6월)

이 연결된 앱 유형에 대한 자세한 내용은 직접 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성을 참조하십시오.

OAuth 2.0 신뢰

*OAuth 2.0 신뢰*를 사용하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 내장할 수 있는 콘텐츠와 콘텐츠를 내장할 수 있는 위치에 대한 액세스 제한
- IdP(ID 공급자)를 통해 SSO(Single Sign-On)를 사용하여 내장된 콘텐츠에 액세스할 수 있는 기능 제공
- 표준 OAuth 2.0 프로토콜을 사용하여 액세스 권한 제공
- 사용자 대신 Tableau REST API(및 메타데이터 API, Tableau Cloud 2023부터 해당)에 대한 액세스 권한을 프로그래밍 방식으로 부여
- 사용자 또는 응용 프로그램이 수행할 수 있는 Tableau REST API 기능의 범위 지정
- 다음과 같은 추가 기능을 사용하도록 설정:
    - 사용자 특성 함수(2023년 3월)
    - 주문형 액세스(2023년 10월)
    - 그룹 어설션(2024년 6월)

이 연결된 앱 유형에 대한 자세한 내용은 OAuth 2.0 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성을 참조하십시오.

직접 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성

2022년 1월 초부터 Tableau의 연결된 앱을 사용하면 Tableau Cloud 사이트와 외부 응용 프로그램 간의 명시적 신뢰 관계를 수립하여 원활하고 안전한 인증 경험을 지원할 수 있습니다.

참고: 세션 토큰이 유효하려면 외부 응용 프로그램의 시계와 외부 응용 프로그램을 호스트하는 서버의 시계가 UTC(협정 세계시)로 설정되어야 합니다. 두 클록이 다른 표준 시간대를 사용하는 경우 연결된 앱을 신뢰할 수 없게 됩니다.

연결된 앱의 작동 방식

Tableau Cloud 사이트와 외부 응용 프로그램 간의 신뢰 관계는 Tableau의 연결된 앱에 의해 제공되고 외부 응용 프로그램에 의해 서명되는 공유 암호를 사용하는 JWT(JSON Web Token) 표준의 인증 토큰을 통해 설정되고 확인됩니다.

연결된 앱의 주요 구성 요소

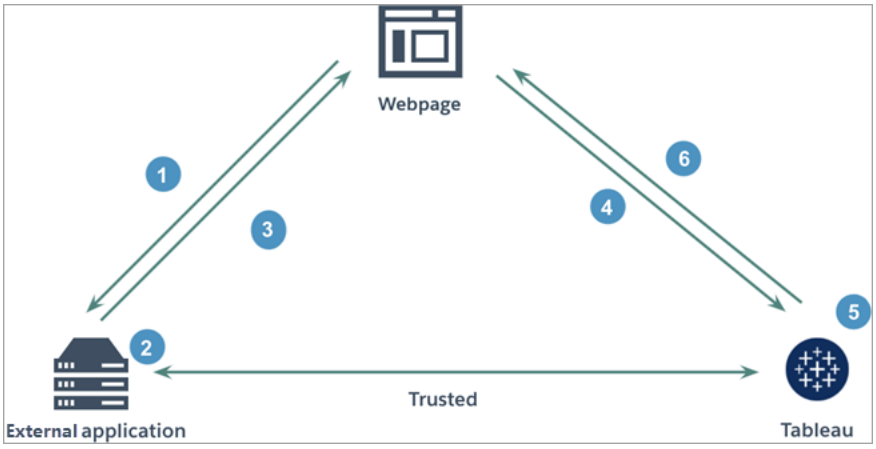
연결된 앱의 다음 구성 요소는 외부 응용 프로그램의 JWT와 함께 작동하여 사용자를 인증하고 내장된 콘텐츠를 표시합니다.

- **암호:** 암호는 Tableau와 외부 응용 프로그램이 공유하는 키입니다. JWT를 형성하는 서명에 사용됩니다. 암호는 연결된 앱을 사용하여 인증 또는 REST API 권한 부여를 내장하는 경우 필요합니다. 암호는 연결된 앱에서 만들 수 있고 만료되지 않으며 삭제되기 전까지 유효한 상태로 유지됩니다.
- **도메인 허용 목록(내장 워크플로우만 해당):** 각 연결된 앱에서 허용되는 도메인 목록을 지정할 수 있습니다. 연결된 앱을 통해 내장된 Tableau 콘텐츠는 지정된 도메인에서만 허용됩니다. 따라서 비즈니스에서 보호하고 승인하는 도메인에서만 콘텐츠가 노출됩니다.
- **액세스 수준(내장 워크플로우만 해당):** 연결된 앱을 단일 프로젝트 또는 전체 프로젝트에 연결하여 연결된 앱을 통해 내장할 수 있는 콘텐츠를 지정할 수 있습니다. 단일 프로젝트를 지정하는 경우 선택한 프로젝트의 콘텐츠만 연결된 앱을 통해 내장될 수 있습니다. 여러 프로젝트를 지정하려면 Tableau REST API를 사용해야 합니다.

연결된 앱 워크플로우

내장 워크플로우

아래의 다이어그램은 외부 응용 프로그램(웹 서버 및 웹 페이지)와 연결된 앱 간의 인증이 작동하는 방식을 보여 줍니다.



1. **사용자가 웹 페이지를 방문:** 사용자가 웹 페이지의 내장된 콘텐츠를 방문하면 웹 페이지가 외부 응용 프로그램으로 GET 요청을 전송하여 해당 웹 페이지의 HTML을 검색합니다.
2. **외부 응용 프로그램이 인증 토큰을 구성:** 외부 응용 프로그램은 JWT를 구성합니다. JWT에는 연결된 앱의 암호(추가 JWT 요구 사항은 아래의 3단계 참조)와 내장된 콘텐츠에 대한 사용자 액세스 범위가 포함됩니다. 암호는 외부 응용 프로그램에 의해 서명되며 이후 단계에서 신뢰 관계를 확인하는 데 사용됩니다.
3. **외부 응용 프로그램이 인증 토큰으로 응답:** 외부 응용 프로그램은 웹 페이지가 호출한 내장된 콘텐츠의 URL에 포함되는 JWT를 통해 페이지에 응답합니다.
4. **웹 페이지에서 Tableau의 콘텐츠를 요청**: 내장된 콘텐츠를 로드하기 위해 웹 페이지는 내장된 콘텐츠의 URL을 호출합니다. 그러면 GET 요청이 Tableau로 전송됩니다.
5. **Tableau가 토큰을 검증:** Tableau는 JWT를 수신하고 연결된 앱과 JWT에 사용된 공유 암호를 식별하여 외부 응용 프로그램과의 신뢰 관계를 확인합니다. 그런 다음 사용자에 대한 세션을 만듭니다. 이 세션은 JWT에 정의된 내장 범위를 준수할 뿐만 아니라 연결된 앱에 지정된 제한 사항(허용된 도메인 및 허용된 프로젝트 등)도 준수합니다.
6. **Tableau에서 제한된 내장 컨텍스트에 따라 콘텐츠를 반환:** 내장된 콘텐츠는 페이지가 허용된 도메인 아래에 있고 콘텐츠가 허용된 프로젝트(해당하는 경우)에 게시되는 경우에만 로드됩니다. 인증된 사용자는 JWT에 정의된 범위까지만 내장된 콘텐츠와 상호 작용할 수 있습니다.

연결된 앱 만들기

1단계: 연결된 앱 만들기

Tableau Cloud의 설정 페이지에서 연결된 앱을 만듭니다.

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. 왼쪽 패널에서 **설정 > 연결된 앱**을 선택합니다.
3. 새 연결된 앱 단추 드롭다운 화살표를 클릭하고 **직접 신뢰**를 선택합니다.
4. 연결된 앱 만들기 대화 상자에서 다음 중 *하나*를 수행합니다.
   - *REST API 권한 부여 워크플로우(인증을 위해 REST API를 사용하는 메타데이터 API 워크플로우 포함)*의 경우 연결된 앱의 이름 텍스트 상자에 연결

된 앱의 이름을 입력하고 **만들기** 단추를 클릭합니다.

참고: REST API 및 메타데이터 API 권한 부여에 대해 연결된 앱을 구성할 때 **액세스 수준** 및 **도메인 허용 목록**은 무시해도 됩니다.

- *내장 워크플로우*의 경우 다음을 수행합니다.

  i. 연결된 앱 이름 텍스트 상자에 연결된 앱의 이름을 입력합니다.

  ii. 적용 대상 드롭다운 메뉴에서 **모든 프로젝트** 또는 **단일 프로젝트만**을 선택하여 내장할 수 있는 뷰 또는 메트릭을 제어합니다. "단일 프로젝트만" 옵션을 선택한 경우 범위를 지정할 특정 프로젝트를 선택합니다. 이 2가지 옵션에 대한 자세한 내용은 액세스 수준(내장 워크플로우만 해당)을 참조하십시오.

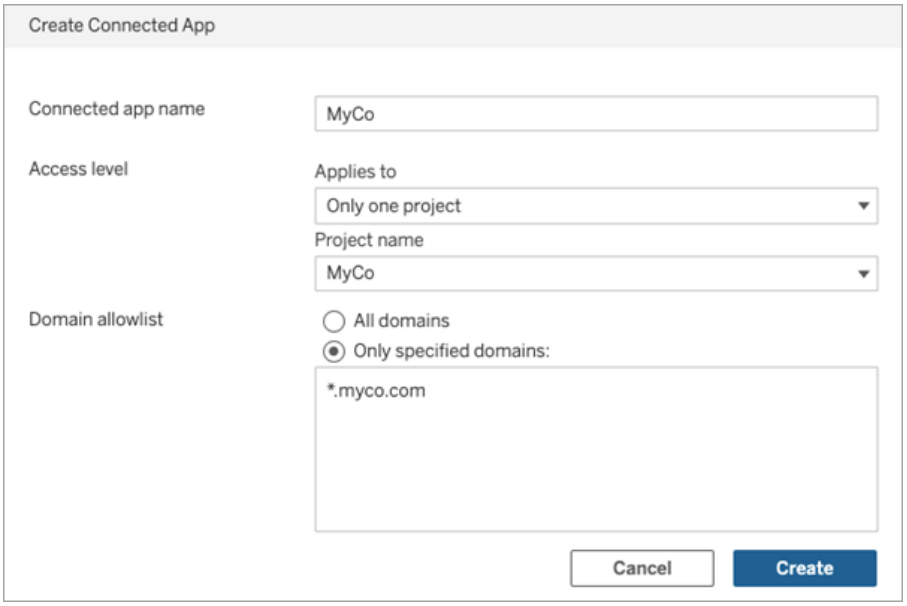
  참고:

  - 2023년 10월(Tableau 2023.3)에 Tableau의 메트릭 내장 기능이 사용 중지되었습니다.
  - 2024년 2월(Tableau 2024.1)부터 Tableau REST API를 사용하여 여러 프로젝트를 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 REST API 도움말의 연결된 앱 만들기 및 연결된 앱 업데이트 메서드를 참조하십시오.

  iii. 도메인 허용 목록에서 아래의 도메인 서식 지정에 설명된 규칙을 사용하여 뷰 또는 메트릭을 내장할 수 있는 위치를 제어합니다.

  중요: Tableau 콘텐츠가 허용된 위치에만 내장되도록 보장하는 보안 모범 사례로 도메인 허용 목록을 사용하는 것이 좋습니다.

iv. 작업을 마치면 **만들기** 단추를 클릭합니다.



5. 연결된 앱 이름 옆의 동작 메뉴를 클릭하고 **사용**을 선택합니다. 연결된 앱은 보안을 위해 앱을 만들 때 기본적으로 사용되지 않도록 설정됩니다.

6. 연결된 앱의 ID(클라이언트 ID라고도 함)을 기록하여 아래의 3단계에서 사용합니다.

2단계: 암호 생성

연결된 각 앱에 대해 총 2개의 암호를 생성할 수 있습니다. 두 번째 암호를 암호 교체용으로 사용하여 암호가 손상된 경우 문제를 방지할 수 있습니다.

1. 1단계에서 만든 연결된 앱의 세부 정보 페이지에서 **새 암호 생성** 단추를 클릭합니다.
2. 아래의 3단계에서 사용할 암호 ID와 암호 값을 기록합니다.

3단계: JWT 구성

암호를 생성한 후 외부 응용 프로그램에서 유효한 JWT를 보내야 할 수 있습니다. JWT는 양방 간에 안전하게 정보를 전송하는 데 사용되는 표준입니다. JWT는 외부 응용 프로그램에 의해 서명되어 Tableau Cloud으로 안전하게 정보를 전송합니다. JWT는 연결된 앱, 세션의 대상 사용자 및 사용자의 액세스 수준을 참조합니다.

유효한 JWT에는 다음 정보가 포함됩니다.

- 1단계의 연결된 앱 ID(클라이언트 ID)
- 2단계에서 생성한 암호 ID 및 암호 값
- 등록된 클레임 및 헤더:

클레임	이름	설명 또는 필요한 값
"kid"	Secret ID	필수입니다(헤더에 필요). 연결된 앱의 암호 키 식별자입니다.
"iss"	Issuer	필수입니다(헤더에 필요). 신뢰할 수 있는 연결된 앱 및

		서명 키를 식별하는 고유한 발급자 URI입니다.
"alg"	Algorithm	필수입니다(헤더에 필요). JWT 서명 알고리즘입니다. HS256만 지원됩니다.
"sub"	Subject	인증된 Tableau Cloud 사용자의 사용자 이름(이메일 주소)입니다.
"aud"	Audience	값은 "tableau"여야 합니다.
"exp"	Expiration Time	유효한 JWT는 만료되지 않아야 합니다. JWT의 만료 시간(UTC 기준)은 최대 유효 기간(10분) 안에 있어야 합니다.
"jti"	JWT ID	클레임으로 필요합니다. JWT ID 클레임은 JWT의 고유 식별자를 제공하며 대/소문자를 구분합니다.
"scp" **중요:** "scope"를 사용하지 마십시오.	Scope	*내장 워크플로우*의 경우 지원되는 값은 다음과 같습니다. "tableau:views:embed" 'tableau:views:embed_authoring' "tableau:metrics:embed" (2023년 10월에 사용 중지됨 (Tableau 2023.3)) 'tableau:ask_data:embed'(2024년 2월

		(Tableau 2024.1)에 사용 중지됨) **참고:** • 값을 목록 유형으로 전달해야 합니다. • `tableau:views:embed` 및 `tableau:views:embed_authoring`의 경우 범위는 Tableau Cloud에서 이미 구성된 사용자의 사용 권한을 따르며 원본 뷰에서 사용할 수 있는 경우 내장된 뷰에서 도구와 상호 작용할 수 있습니다. • 내장 코드에는 툴바 매개 변수를 제외하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 아래에서 알려진 문제(내장 워크플로우만 해당)를 참조하십시오. *REST API 권한 부여 워크플로우의 경우 JWT 권한 부여를 지원하는 REST API 메서드를 참조하십시오.* *인증을 위해 REST API를 사용하는 메타데이터 API 워크플로우의 경우 유일하게 지*

		원되는 범위는 `tableau:content:read`입니다.
`https://tableau.com/oda`	On-demand access - claim(기능 사용)	*내장 워크플로우만 해당합니다.* 값은 "`true`"여야 하며 하나 이상의 Tableau Cloud 그룹을 지정해야 합니다(다음 행 참조). 자세한 내용은 아래의 주문형 액세스(내장 워크플로우만 해당) 섹션을 참조하십시오.
`https://tableau.com/groups`	On-demand access - claim(그룹 이름 지정)	*내장 워크플로우만 해당합니다.* 값은 Tableau Cloud에 있는 하나 이상의 그룹 이름과 일치해야 합니다. 자세한 내용은 아래의 주문형 액세스(내장 워크플로우만 해당) 섹션을 참조하십시오.
		내장 워크플로우만 해당합니다. 값은 Tableau Cloud에 있는 하나 이상의 그룹 이름과 일치해야 합니다. 자세한 내용은 아래의 동적 그룹 멤버십(내장 워크플로만 해당) 섹션을 참조하십시오.

(사용자 특성)	(사용자 특성 값)	*내장 워크플로우*만 해당합니다. 사용자 특성을 JWT에 포함할 수 있습니다. 내장된 콘텐츠에서 사용자 특성 함수가 사용되는 경우 Tableau는 인증된 사용자의 컨텍스트를 확인하고 런타임 시 표시할 수 있는 데이터를 결정합니다. **참고:** • 워크플로우에 영향을 미칠 수 있는 *알려진 문제*에 대해서는 Embedding API v3 도움말을 확인하십시오. • 사용자 특성이 작동하려면 1) **인증 워크플로우에서 사용자 액세스 제어** 설정을 사용하도록 설정하고 2) 콘텐츠 작성자가 사용자 특성 함수를 만들어야 합니다. • 사용자 특성은 대/소문자를 구분합니다.

예제 JWT

다음은 Java 및 Python 언어의 예제 JWT입니다. Java 및 Python 예제에는 각각 nimbus-jose-jwt 라이브러리와 PyJWT 라이브러리가 사용됩니다.

Java

```
import com.nimbusds.jose.*;
import com.nimbusds.jose.crypto.*;
import com.nimbusds.jwt.*;

import java.util.*;

...

String secret = "secretvalue";
       String kid = "connectedAppSecretId";
       String clientId = "connectedAppClientId";
       List<String> scopes = new
ArrayList<>(Arrays.asList("tableau:views:embed"));
       String username = "user@domain.com";
       JWSSigner signer = new MACSigner(secret);
       JWSHeader header = new
JWSHeader.Builder(JWSAlgorithm.HS256).keyID(kid).customParam("iss",
clientId).build();
       JWTClaimsSet claimsSet = new JWTClaimsSet.Builder()
               .issuer(clientId)
               .expirationTime(new Date(new Date().getTime() + 60 * 1000))
//expires in 1 minute
               .jwtID(UUID.randomUUID().toString())
               .audience("tableau")
               .subject("username")
               .claim("scp", scopes)
               .claim("https://tableau.com/oda", "true")
               .claim("https://tableau.com/groups", "Contractors", "Team C",
"Group1", "Group2")
               .claim("Region", "East")
```

```
                .build();
        SignedJWT signedJWT = new SignedJWT(header, claimsSet);
        signedJWT.sign(signer);
        model.addAttribute("token", signedJWT.serialize());
```

Python

```
import jwt

token = jwt.encode(
        {
                "iss": connectedAppClientId,
                "exp": datetime.datetime.utcnow() + datetime.timedelta(minutes=5),
                "jti": str(uuid.uuid4()),
                "aud": "tableau",
                "sub": user,
                "scp": ["tableau:views:embed", "tableau:metrics:embed"],
                "https://tableau.com/oda":"true",
                "https://tableau.com/groups": ["Contractors", "Team C", "Group1",
"Group2"],
                "Region": "East"
        },
                connectedAppSecretKey,
                algorithm = "HS256",
                headers = {
                'kid': connectedAppSecretId,
                'iss': connectedAppClientId
         }
  )
```

JWT를 구성한 후 외부 응용 프로그램에서 코드를 실행하면 토큰이 생성됩니다.

4단계: 다음 단계

내장 워크플로우의 경우

JWT를 구성한 후에는 외부 응용 프로그램에 내장 코드를 추가해야 합니다. 위의 3단계에서 구성한 유효한 JWT를 외부 응용 프로그램에서 호출하는 웹 구성 요소에 포함해야

합니다.

Tableau 콘텐츠 내장에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- 메트릭을 포함하려면 Tableau 도움말에서 웹 페이지에 메트릭 내장 항목을 참조하십시오. (2023년 10월 (Tableau 2023.3)에서 메트릭 내장 기능이 사용 중지되었습니다.)
- Tableau Embedding API v3를 사용하여 Tableau 뷰와 메트릭을 내장합니다.

참고: 사용자가 내장된 콘텐츠에 액세스할 때 성공적으로 인증하려면, 타사 쿠키를 허용하도록 브라우저를 구성해야 합니다.

REST API 권한 부여 워크플로우의 경우

JWT를 구성한 후에는 유효한 JWT를 REST API 로그인 요청에 추가해야 액세스 권한이 부여됩니다. 자세한 내용은 연결된 앱의 액세스 범위를 참조하십시오.

메타데이터 API 워크플로우의 경우

JWT를 구성한 후에는 유효한 JWT를 REST API 로그인 요청에 추가해야 합니다. 자세한 내용은 연결된 앱의 액세스 범위를 참조하십시오.

연결된 앱 관리

연결된 앱 페이지는 사이트의 모든 연결된 앱을 관리할 수 있는 위치입니다. 연결된 앱 만들기, 삭제 및 사용 해제와 같은 작업과 기존 암호가 손상된 경우 기존 암호를 해지하거나 새 암호를 생성하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. 왼쪽 패널에서 **설정 > 연결된 앱**을 선택합니다.
3. 관리하려는 연결된 앱 옆의 확인란을 선택하고 다음 중 하나 이상을 수행합니다.
    - 조직의 보안 정책에 지정된 교체 일정에 따라 **새 암호를 생성**합니다. 추가 암호를 생성하려면 연결된 앱의 이름을 클릭한 다음 **새 암호 생성** 단추를 클릭합니다. 연결된 앱에는 최대 2개의 암호를 사용할 수 있습니다. 두 암

호 모두 동시에 활성화될 수 있고 만료되지 않으며 삭제되기 전까지 유효한 상태로 유지됩니다.

- 연결된 앱의 이름을 클릭하고 앱이 만들어진 시기, ID, 프로젝트 및 도메인 범위와 암호를 확인하여 **연결된 앱의 세부 정보를 검토**합니다.

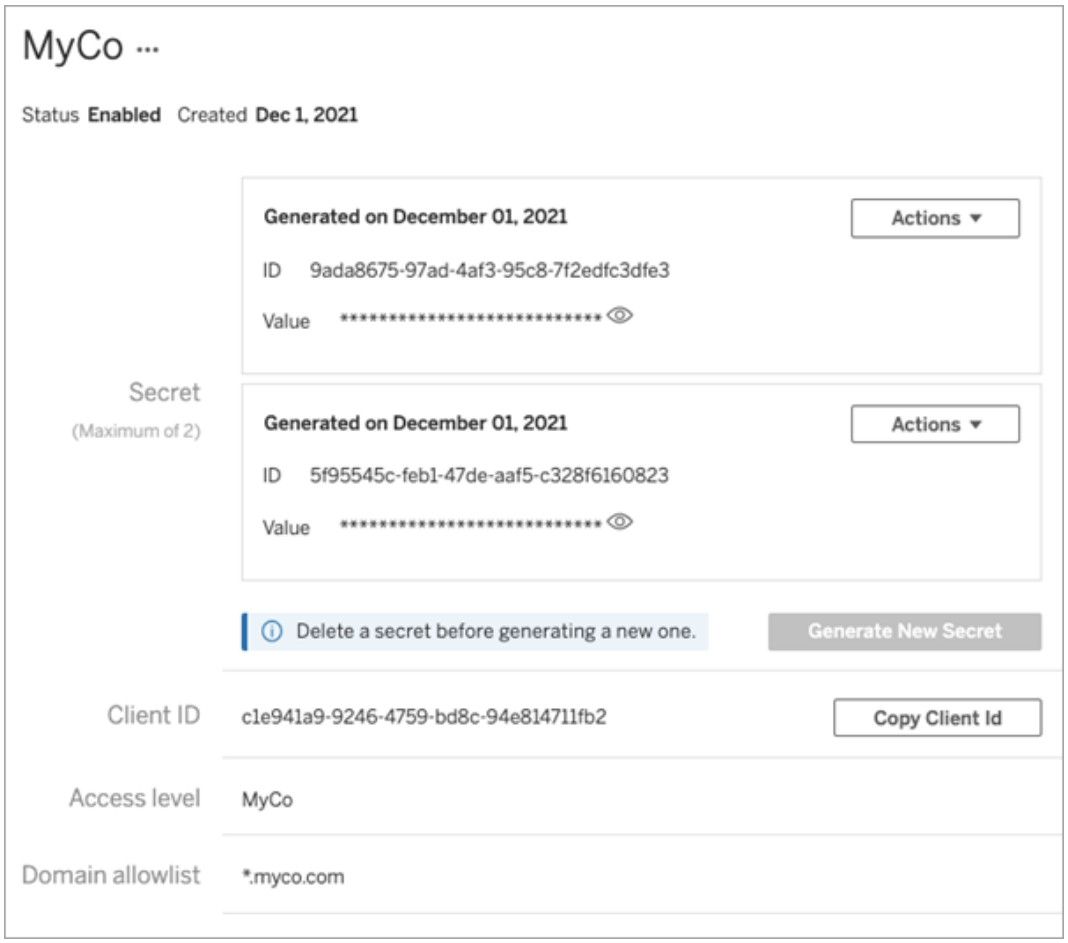
- 동작 메뉴에서 **편집**을 선택하여 **프로젝트 범위 또는 도메인을 변경**합니다. 변경을 수행하고 **업데이트**를 클릭합니다.

  참고: 프로젝트 또는 도메인 범위를 변경하는 경우 내장된 콘텐츠가 새 프로젝트 또는 새 도메인에 없으면 내장된 뷰 또는 메트릭을 표시할 수 없으며 사용자가 내장된 콘텐츠에 액세스하려고 하면 오류가 표시됩니다.

- 연결된 앱의 이름을 클릭하여 **암호를 삭제**합니다. 연결된 앱의 페이지에서 암호 옆의 **동작**을 클릭하고 **삭제**를 선택합니다. 확인 대화 상자에서 **삭제**를 다시 선택합니다.

  참고: 연결된 앱의 암호가 외부 응용 프로그램에 사용되는 경우 암호가 삭제된 후에는 내장된 뷰 또는 메트릭을 표시할 수 없습니다. 자세한 내용은 아래의 연결된 앱 사용 해제 또는 삭제 또는 암호 삭제의 효과를 참조하십시오.

- 동작 메뉴에서 **사용 안 함**을 선택하여 **연결된 앱을 사용하지 않도록 설정**합니다. 연결된 앱이 외부 응용 프로그램에 사용되는 경우 연결된 앱이 사용되지 않도록 설정된 후에는 내장된 뷰 또는 메트릭을 표시할 수 없습니다. 자세한 내용은 아래의 연결된 앱 사용 해제 또는 삭제 또는 암호 삭제의 효과를 참조하십시오.



연결된 앱 사용 해제 또는 삭제 또는 암호 삭제의 효과

연결된 앱을 통해 사용자에게 내장된 뷰를 표시하거나 REST API 액세스를 사용하려면 연결된 앱을 사용하도록 설정하고 암호를 생성해야 합니다. 연결된 앱이 외부 응용 프로그램에 사용되는 중에 사용 해제 또는 삭제되었거나 암호가 삭제 또는 교체된 경우 403 오류가 발생합니다.

이 문제를 방지하려면 연결된 앱이 사용되도록 설정되었고 JWT에 올바른 암호 ID와 값이 사용되는지 확인하십시오.

액세스 수준(내장 워크플로우만 해당)

연결된 앱의 액세스 수준을 구성할 때 2가지 프로젝트 유형 중 하나를 선택할 수 있습니다. 액세스 수준은 내장 가능한 콘텐츠를 제어합니다.

- **모든 프로젝트:** 이 옵션을 선택하면 모든 프로젝트의 콘텐츠를 내장할 수 있습니다.
- **단일 프로젝트만:** 이 옵션을 선택하면 지정된 프로젝트의 콘텐츠만 내장할 수 있습니다. 지정된 프로젝트에 중첩된 프로젝트가 있는 경우 이 중첩된 프로젝트의 콘텐츠를 내장하는 것은 사용되지 않습니다.

다중 프로젝트 정보

2024년 2월부터(Tableau 2024.1), 연결된 앱의 다중 프로젝트에서 Tableau REST API만 사용하여 콘텐츠를 사용하도록 설정할 수 있습니다. 특정 프로젝트를 지정하려면 연결된 앱 만들기 또는 연결된 앱 업데이트 메서드 중 하나에서 '프로젝트 ID'를 사용하십시오.

참고: 연결된 앱에 대해 다중 프로젝트가 구성된 경우 Tableau에서 연결된 앱의 액세스 수준에 **다중 프로젝트**가 표시됩니다. **단일 프로젝트만** 또는 **모든 프로젝트** 중 하나를 선택하고 연결된 앱을 업데이트하면 '다중 프로젝트' 옵션이 더 이상 표시되지 않습니다. 다중 프로젝트에 대해 연결된 앱을 다시 구성해야 하는 경우 REST API를 사용해야 합니다.

도메인 허용 목록 규칙(내장 워크플로우만 해당)

연결된 앱의 도메인 허용 목록을 사용하면 내장된 Tableau 콘텐츠에 대한 액세스를 모든 도메인 또는 일부 도메인으로 제한할 수 있습니다. 또는 일부 도메인을 제외하거나 모든 도메인을 차단할 수 있습니다.

중요: Tableau 콘텐츠가 허용된 위치에만 내장되도록 보장하는 보안 모범 사례로 도메인 허용 목록을 사용하는 것이 좋습니다.

도메인 옵션

연결된 앱의 도메인 허용 목록을 구성할 때 2가지 옵션 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- **모든 도메인:** 기본 옵션인 이 옵션을 사용하면 내장된 콘텐츠에 대한 액세스가 제한되지 않습니다.
- **특정 도메인만:** 이 옵션을 사용하면 내장된 콘텐츠에 대한 액세스 범위를 좁힐 수 있습니다. 이 옵션을 사용하는 경우 도메인 서식 지정 섹션에 지정된 서식 지정 규칙을 따릅니다.

도메인 서식 지정

도메인 허용 목록 텍스트 상자에 아래 서식 예를 사용하여 하나 이상의 도메인을 입력할 수 있습니다.

참고: 도메인 서식 지정 규칙은 Tableau REST API에서 연결된 앱 메서드를 사용하는 경우에도 적용됩니다.

다음은 일반적인 시나리오에 따른 몇 가지 서식 지정 예제입니다.

지정할 항목...	예	내장 액세스
도메인 범위	*.myco.com	myco.com 아래의 모든 하위 도메인에서 내장된 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다.
모든 포트	myco.com:*	myco.com 아래의 모든 포트에서 내장된 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다.
특정 포트	myco.com:8080	myco.com 아래 8080 포트의 내장된 콘텐츠에만 액세스할 수 있습니다.
다수의 개별 도메인	myco.com events.myco.com ops.myco.com	3개 도메인 모두에서 내장된 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다. **참고:** 여러 도메인을 지정하는 경우 각 도메인을 한 줄에 하나씩 입력하거나 도메인을 공백으로 구분하십시오. REST API의 경우 도메인을 공백으로 구분해야 합니다.
보안 트래픽 전용	https:	도메인에 관계없이 내장된 콘텐츠를 안전하게 액세스할 수 있습니다.
다양한 도메인의 모든 포트에 대한 보안 트래픽	https:*myco.com:*	myco.com 아래 모든 하위 도메인의 모든 포트에서 내장된 콘텐츠에 안전하게 액세스할 수 있습니다.

도메인 없음	[도메인 없음]	내장된 콘텐츠에 대한 액세스가 차단됩니다.

주문형 액세스(내장 워크플로우만 해당)

2023년 10월부터 내장된 분석 기능 사용량 기반 모델로 사이트에 라이선스가 부여된 경우 주문형 액세스를 사용하여 내장된 Tableau 콘텐츠에 대한 액세스를 더 많은 사용자로 확장할 수 있습니다. 주문형 액세스를 사용하면 사용자가 Tableau Cloud 사이트에서 사용자를 프로비저닝할 필요 없이 연결된 앱을 통해 인증된 Tableau 내장 콘텐츠와 상호 작용할 수 있습니다. 주문형 액세스를 사용하면 내장된 콘텐츠에 대한 액세스를 지원하기 위해 Tableau Cloud에서 사용자를 추가하고 관리할 필요가 없습니다.

주문형 액세스 작동 방식

주문형 액세스를 사용하여 내장된 Tableau 콘텐츠에 대한 액세스 권한은 상속되거나(예: 프로젝트 수준에서) 콘텐츠에 직접 적용되는 그룹 수준 사용 권한에 따라 결정됩니다. 사이트 관리자, 프로젝트 소유자 또는 리더, 콘텐츠 소유자 등의 사용자는 콘텐츠에 그룹 수준 사용 권한을 할당할 수 있습니다. 사용자가 주문형 액세스 기능을 통해 활성화된 내장된 콘텐츠에 액세스하면 Tableau는 콘텐츠를 표시하기 전에 JWT에 올바른 그룹 멤버십이 포함되어 있는지 확인합니다.

필수 요건

내장된 콘텐츠에 대한 주문형 액세스를 사용하려면 다음 기준을 충족해야 합니다.

1. 내장된 분석 기능 모델로 사이트에 라이선스가 부여됨
2. 그룹에 주문형 액세스 기능을 사용하도록 설정
3. Tableau 콘텐츠에 그룹 사용 권한을 지정
4. Tableau 연결된 앱 만들기
5. 연결된 앱에서 사용하는 JWT에는 `https://tableau.com/oda` 및 `https://tableau.com/groups` 클레임이 포함됩니다.
6. Tableau 콘텐츠를 외부 응용 프로그램에 내장

이러한 기준이 충족되면 사용자가 주문형 액세스 기능을 통해 활성화된 내장된 Tableau 콘텐츠와 상호 작용할 수 있습니다.

주문형 액세스 기능 사용

그룹에 주문형 액세스 기능을 사용하도록 설정하려면 그룹을 만들거나 편집할 때 **주문형 액세스 허용** 확인란을 선택해야 합니다. 그룹을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 그룹 만들기와 그룹에 사용자 추가를 참조하십시오.

이 기능은 Tableau REST API를 사용하여 설정할 수도 있습니다. 자세한 내용은 Tableau REST API 도움말의 그룹 만들기 및 그룹 업데이트 메서드를 참조하십시오.

주문형 액세스를 사용하는 경우의 기능

내장된 Tableau 콘텐츠에 액세스하는 사용자에게는 콘텐츠에 대한 보기 기능이 있습니다. 사용자는 그룹에 대해 구성할 수 있는 사용자 지정 기능이나 선택한 템플릿에 관계없이 보기 기능을 갖습니다. 예를 들어 Viewer(뷰어) 역할을 가진 사용자는 특정 데이터 원본에서 해당 기능이 명시적으로 부여된 경우에도 데이터 원본을 다운로드할 수 없습니다.

주문형 액세스 모니터링

Advanced Management가 적용된 Tableau Cloud를 사용하면 작업 로그를 사용하여 주문형 액세스 사용량을 모니터링할 수 있습니다. 주문형 액세스를 수집하는 활동 로그의 이벤트에는 **뷰 액세스**와 **로그인**이 포함되지만 이에 국한되지는 않습니다. 이러한 이벤트에 대한 자세한 내용은 작업 로그 이벤트 유형 참조를 참조하십시오.

제한 사항

주문형 액세스 워크플로우를 사용하면 내장된 Tableau 콘텐츠에 액세스하는 특정 사용자가 익명으로 그리고 임시로 Tableau Cloud에 액세스할 수 있으므로 주문형 액세스 기능을 통해 활성화된 내장된 콘텐츠에 액세스하는 사용자에게는 다음 기능이 금지됩니다.

- 사용자 지정 뷰 만들기
- 콘텐츠 공유 단추를 사용하여 콘텐츠 공유
- 정보 스냅샷을 이메일로 받기 위한 콘텐츠 구독

참고: 2024년 2월(Tableau 2024.1)부터 주문형 액세스 권한이 있는 사용자는 Tableau REST API 요청을 할 수 있습니다.

동적 그룹 멤버십(내장 워크플로만 해당)

2024년 6월(Tableau 2024.2)부터 연결된 앱이 구성되어 있고 해당 기능의 설정이 사용하도록 설정된 경우 외부 응용 프로그램이 전송한 JWT에 포함된 사용자 지정 클레임을 통해 그룹 멤버십을 동적으로 제어할 수 있습니다.

구성된 경우 사용자 인증 중에 외부 응용 프로그램은 사용자를 어설션할 그룹(`(https://tableau.com/groups`)과 그룹 이름(예: "Group1" 및 "Group2")이라는 두 개의 사용자 지정 그룹 멤버십 클레임이 포함된 JWT를 전송합니다. Tableau는 JWT의 유효성을 검사한 다음 그룹 및 콘텐츠(사용 권한이 해당 그룹에 따라 달라짐)에 대한 액세스를 허용합니다.

자세한 내용은 어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십를 참조하십시오.

알려진 문제(내장 워크플로우만 해당)

연결된 앱을 사용하는 경우 몇 가지 알려진 문제가 있으며, 이는 향후 릴리스에서 해결될 예정입니다.

- **툴바 기능:** 내장된 콘텐츠에 툴바 매개 변수가 정의되어 있으면 일부 툴바 기능이 작동하지 않습니다. 이 문제를 해결하려면 아래 예와 같이 툴바 매개 변수를 숨기는 것이 좋습니다.

```
<tableau-viz id='tab-viz'
src='https://online.tableau.com/t/<your_site>/...'
       toolbar='hidden'>
</tableau-viz>
```

- **게시된 데이터 원본:** 데이터베이스 자격 증명이 **사용자에게 확인**으로 설정된 경우 게시된 데이터 원본이 표시되지 않습니다. 이 문제를 해결하려면 가능한 경우 데이터 원본 소유자가 대신 데이터베이스 자격 증명을 내장하는 것이 좋습니다.

- **내장된 대시보드의 데이터에 질문 개체:** 내장된 대시보드의 데이터에 질문 개체는 로드되지 않습니다. (2024년 2월(Tableau 2024.1)에 Tableau가 데이터에 질문(Ask Data)을 사용 중지합니다.)

- **메트릭 및 도메인 허용 목록:** 내장된 메트릭 뷰는 연결된 앱의 도메인 허용 목록에서 지정할 수 있는 액세스 제한에도 불구하고 표시됩니다. **참고:** 내장된 뷰의 툴바에서 액세스되는 메트릭 데이터는 예상대로 작동합니다. (2023년 10월(Tableau 2023.3)에서 메트릭 내장 기능이 사용 중지되었습니다.)

OAuth 2.0 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성

Tableau Cloud 사이트 관리자는 하나 이상의 EAS(외부 권한 부여 서버)를 등록하고 OAuth 2.0 표준 프로토콜을 사용하여 Tableau Cloud 사이트와 EAS 간의 신뢰 관계를 설정할 수 있습니다.

내장된 Tableau 콘텐츠를 외부 응용 프로그램에 로드하면 표준 OAuth 흐름이 사용됩니다. 사용자가 IdP에 로그인하면 자동으로 Tableau Cloud에 로그인됩니다. 아래에 설명된 단계를 따라 EAS를 Tableau Cloud 사이트에 등록합니다.

중요:

- 이 항목의 일부 절차에는 타사 소프트웨어 및 서비스를 사용한 구성이 필요합니다. Tableau는 Tableau Cloud에서 EAS 기능을 사용하도록 설정하는 절차를 확인하기 위해 최선을 다했습니다. 그러나 타사 소프트웨어 및 서비스에서 변경되었거나 조직에 따라 다를 수 있습니다. 문제가 발생하는 경우 신뢰할 수 있는 구성 세부 정보 및 지원은 타사 설명서를 참조하십시오.
- 세션 토큰이 유효하려면 외부 응용 프로그램의 시계와 외부 응용 프로그램을 호스트하는 서버의 시계가 UTC(협정 세계시)로 설정되어야 합니다. 두 클록이 다른 표준 시간대를 사용하는 경우 연결된 앱을 신뢰할 수 없게 됩니다.

1단계: 시작하기 전에

EAS를 Tableau Cloud 사이트에 등록하려면 EAS가 이미 구성되어 있어야 합니다. 또한 EAS에서 아래 표에 나열된 등록된 클레임 및 헤더가 포함된 유효한 JWT(JSON Web Token)를 전송해야 합니다.

클레임	이름	설명 또는 필요한 값
"kid"	Key ID	필수입니다(헤더에 필요). ID 공급자의 고유 키 식별자입니다.
"iss"	Issuer	필수입니다(헤더 또는 클레임에 필요). 신뢰할 수 있는 연결된 앱 및 서명 키를 식별하는 고유한 발급자 URI(HTTPS 형식)입니다.
"alg"	Algorithm	필수입니다(헤더에 필요). JWT 서명 알고리즘입니다. 지원되는 알고리즘 이름은 javadoc.io 설명서의 JWSAlgorithm 클래스(영문) 페이지에 나열되어 있습니다.
"sub"	Subject	인증된 Tableau Cloud 사용자의 사용자 이름(이메일 주소)입니다.
"aud"	Audience	값은 "tableau:<site_luid>"여야 합니다. 사이트 LUID를 확인하려면 Tableau REST API의 로그인 메서드를 사용하거나 아래의 단계에 따라 사이트 ID를 복사하면 됩니다. **참고:** 사이트 ID를 복사하기 전에 여기에 설명된 절차를 사용하여 EAS를 등록해야 합니다. 1. **설정 > 연결된 앱**을 선택한 다음 **외부 권한 부**

		여 서버의 연결된 앱을 선택합니다. 2. 사이트 **ID 복사** 단추를 클릭합니다.
"exp"	Expiration Time	유효한 JWT는 만료되지 않아야 합니다. JWT의 만료 시간(UTC 기준)은 최대 유효 기간(10분) 안에 있어야 합니다.
"jti"	JWT ID	JWT ID 클레임은 JWT의 고유 식별자를 제공하며 대/소문자를 구분합니다.
"scp"	Scope	*내장 워크플로우*의 경우 지원되는 값은 다음과 같습니다. "tableau:views:embed" "tableau:views:embed_authoring" "tableau:metrics:embed" (2023년 10월에 사용 중지됨 (Tableau 2023.3)) 'tableau:ask_data:embed' (2024년 2월 (Tableau 2024.1)에 사용 중지됨) **참고:** • 값을 목록 유형으로 전달해야 합니다. • tableau:views:embe-

		d의 경우 범위는 Tableau Cloud에서 이미 구성된 사용자의 사용 권한을 따르며 원본 뷰에서 사용할 수 있는 경우 내장된 뷰에서 도구와 상호 작용할 수 있습니다. • 내장 코드에는 툴바 매개 변수를 제외하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 아래에서 알려진 문제(내장 워크플로우만 해당)를 참조하십시오. *REST API 권한 부여 워크플로우의 경우* JWT 권한 부여를 지원하는 REST API 메서드를 참조하십시오. *인증을 위해 REST API를 사용하는 메타데이터 API 워크플로우의 경우* 유일하게 지원되는 범위는 `tableau:content:read`입니다.
`https://tableau.com/oda`	On-demand access - claim(기능 사용)	*내장 워크플로우만* 해당합니다. 값은 "`true`"여야 하며 하나 이상의 Tableau Cloud 그룹을 지정해야 합니다(다음 행 참조). 자세한 내용은 아래의 주문형

		액세스(내장 워크플로우만 해당) 섹션을 참조하십시오.
`https://tableau.com/groups`	On-demand access - claim(그룹 이름 지정)	*내장 워크플로우*만 해당합니다. 값은 Tableau Cloud에 있는 하나 이상의 그룹 이름과 일치해야 합니다. 자세한 내용은 아래의 주문형 액세스(내장 워크플로우만 해당) 섹션을 참조하십시오.
	동적 그룹 멤버십	*내장 워크플로우*만 해당합니다. 값은 Tableau Cloud에 있는 하나 이상의 그룹 이름과 일치해야 합니다. 자세한 내용은 아래의 동적 그룹 멤버십(내장 워크플로만 해당) 섹션을 참조하십시오.
(사용자 특성)	(사용자 특성 값)	*내장 워크플로우*만 해당합니다. 사용자 특성을 JWT에 포함할 수 있습니다. 내장된 콘텐츠에서 사용자 특성 함수가 사용되는 경우 Tableau는 인증된 사용자의 컨텍스트를 확인하고 런타임 시 표시할 수 있는 데이터를 결정합니다. **참고:**

		• 워크플로우에 영향을 미칠 수 있는 *알려진 문제*에 대해서는 Embedding API v3 도움말을 확인하십시오. • 사용자 특성이 작동하려면 1) **인증 워크플로우에서 사용자 액세스 제어** 설정을 사용하도록 설정하고 2) 콘텐츠 작성자가 사용자 특성 함수를 만들어야 합니다. • 사용자 특성은 대/소문자를 구분합니다.

참고: 위의 JWT 클레임은 IETF(Internet Engineering Task Force) 조직에서 배포한 설명서의 등록된 클레임 이름(영문) 섹션에 문서화되어 있습니다.

2단계: Tableau Cloud에 EAS 등록

Tableau Cloud에 EAS를 등록하면 EAS와 사용자의 Tableau Cloud 사이트 간의 신뢰 관계가 설정됩니다. 즉, 사용자가 외부 응용 프로그램에 내장된 Tableau 콘텐츠에 액세스하면 IdP를 통한 인증을 위해 리디렉션됩니다. EAS에서 인증 토큰이 생성되고 확인을 위해 Tableau Cloud로 전달됩니다. 신뢰 관계가 확인되면 내장된 콘텐츠에 대한 액세스 권한이 사용자에게 부여됩니다.

참고: 일부 EAS는 Tableau 콘텐츠에 대한 응용 프로그램 액세스에 대해 사용자의 승인을 구하는 동의 대화 상자를 표시하는 옵션을 지원합니다. 최상의 사용자 경험을 보장하려면 외부 응용 프로그램의 요청에 사용자 대신 자동으로 동의하도록 EAS를 구성하는 것이 좋습니다.

사이트 수준 EAS 정보

Tableau Server 2024.2부터 사이트 수준 EAS를 구성할 수 있습니다. 사이트 수준에서 EAS를 등록하려면 TSM(Tableau Server Manager)에서 연결된 앱을 사용하도록 설정해야 합니다.

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. 왼쪽 패널에서 **설정** > **연결된 앱**을 선택합니다.
3. 새 연결된 앱 단추 드롭다운 화살표를 클릭하고 **OAuth 2.0 신뢰**를 선택합니다.
4. 연결된 앱 만들기 대화 상자에서 다음을 수행합니다.
   a. **이름** 텍스트 상자에 연결된 앱의 이름을 입력합니다.
   b. **발급자 URL** 텍스트 상자에 EAS의 발급자 URL을 붙여 넣습니다.
   c. **연결된 앱 사용**을 선택합니다. 연결된 앱은 보안을 위해 앱을 만들 때 기본적으로 사용되지 않도록 설정됩니다.
   d. 작업을 마치면 **만들기** 단추를 클릭합니다.

5. 연결된 앱이 만들어지면 연결된 앱의 사이트 ID를 복사합니다. 사이트 ID는 위의 1단계에서 설명한 JWT의 “aud”(Audience) 클레임에 사용됩니다.

3단계: 다음 단계

내장 워크플로우의 경우

EAS를 사용하도록 Tableau Cloud 사이트를 구성한 후에는 내장 코드를 외부 응용 프로그램에 추가해야 합니다. 위의 1단계에 설명된 대로 EAS를 통해 생성된 유효한 JWT를 외부 응용 프로그램에서 호출하는 웹 구성 요소에 포함해야 합니다.

Tableau 콘텐츠 내장에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- 메트릭을 포함하려면 Tableau 도움말에서 웹 페이지에 메트릭 내장 항목을 참조하십시오. (2023년 10월 (Tableau 2023.3)에서 메트릭 내장 기능이 사용 중지되었습니다.)
- Tableau Embedding API v3를 사용하여 Tableau 뷰와 메트릭을 내장합니다.

참고: 사용자가 내장된 콘텐츠에 액세스할 때 성공적으로 인증하려면, 타사 쿠키를 허용하도록 브라우저를 구성해야 합니다.

도메인 허용 목록을 사용하여 콘텐츠를 내장할 수 있는 위치 제어

2023년 6월 (Tableau 2023.2)부터 귀하와 귀하의 사용자는 Tableau REST API에서 사이트의 내장 설정 업데이트 메서드를 사용하여 Tableau 콘텐츠를 제한 없이 내장할지, 아니면 특정 도메인으로 제한할지를 제어할 수 있습니다.

기본적으로 내장에 대한 `unrestrictedEmbedding` 사이트 설정이 `true`로 설정되면 무제한 내장이 허용됩니다. 또는 `false`로 설정하고 `allowList` 매개 변수를 사용하여 외부 응용 프로그램의 Tableau 콘텐츠를 내장할 수 있는 도메인을 지정할 수 있습니다.

자세한 내용은 다음 중 하나 또는 둘 모두를 참조하십시오.

- 사이트의 내장 설정 업데이트(영문) - Tableau REST API 도움말
- 내장 관련 Tableau 사이트 설정(영문) - Tableau Embedding API v3 도움말

REST API 권한 부여 워크플로우의 경우

JWT를 구성한 후에는 유효한 JWT를 REST API 로그인 요청에 추가해야 액세스 권한이 부여됩니다. 자세한 내용은 연결된 앱의 액세스 범위를 참조하십시오.

메타데이터 API 워크플로우의 경우

JWT를 구성한 후에는 유효한 JWT를 REST API 로그인 요청에 추가해야 합니다. 자세한 내용은 연결된 앱의 액세스 범위를 참조하십시오.

주문형 액세스(내장 워크플로우만 해당)

2023년 10월부터 내장된 분석 기능 사용량 기반 모델로 사이트에 라이선스가 부여된 경우 주문형 액세스를 사용하여 내장된 Tableau 콘텐츠에 대한 액세스를 더 많은 사용자로 확장할 수 있습니다. 주문형 액세스를 사용하면 사용자가 Tableau Cloud 사이트에서 사용자를 프로비저닝할 필요 없이 연결된 앱을 통해 인증된 Tableau 내장 콘텐츠와 상호 작용할 수 있습니다. 주문형 액세스를 사용하면 내장된 콘텐츠에 대한 액세스를 지원하기 위해 Tableau Cloud에서 사용자를 추가하고 관리할 필요가 없습니다.

주문형 액세스 작동 방식

주문형 액세스를 사용하여 내장된 Tableau 콘텐츠에 대한 액세스 권한은 상속되거나 (예: 프로젝트 수준에서) 콘텐츠에 직접 적용되는 그룹 수준 사용 권한에 따라 결정됩니다. 사이트 관리자, 프로젝트 소유자 또는 리더, 콘텐츠 소유자 등의 사용자는 콘텐츠에 그룹 수준 사용 권한을 할당할 수 있습니다. 사용자가 주문형 액세스 기능을 통해 활성화된 내장된 콘텐츠에 액세스하면 Tableau는 콘텐츠를 표시하기 전에 JWT에 올바른 그룹 멤버십이 포함되어 있는지 확인합니다.

필수 요건

내장된 콘텐츠에 대한 주문형 액세스를 사용하려면 다음 기준을 충족해야 합니다.

1. 내장된 분석 기능 모델로 사이트에 라이선스가 부여됨
2. 그룹에 주문형 액세스 기능을 사용하도록 설정
3. Tableau 콘텐츠에 그룹 사용 권한을 지정
4. Tableau 연결된 앱 만들기

5. 연결된 앱에서 사용하는 JWT에는 `https://tableau.com/oda` 및 `https://tableau.com/groups` 클레임이 포함됩니다.
6. Tableau 콘텐츠를 외부 응용 프로그램에 내장

이러한 기준이 충족되면 사용자가 주문형 액세스 기능을 통해 활성화된 내장된 Tableau 콘텐츠와 상호 작용할 수 있습니다.

주문형 액세스 기능 사용

그룹에 주문형 액세스 기능을 사용하도록 설정하려면 그룹을 만들거나 편집할 때 **주문형 액세스 허용** 확인란을 선택해야 합니다. 그룹을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 그룹 만들기와 그룹에 사용자 추가를 참조하십시오.

이 기능은 Tableau REST API를 사용하여 설정할 수도 있습니다. 자세한 내용은 Tableau REST API 도움말의 그룹 만들기 및 그룹 업데이트 메서드를 참조하십시오.

주문형 액세스를 사용하는 경우의 기능

내장된 Tableau 콘텐츠에 액세스하는 사용자에게는 콘텐츠에 대한 보기 기능이 있습니다. 사용자는 그룹에 대해 구성할 수 있는 사용자 지정 기능이나 선택한 템플릿에 관계없이 보기 기능을 갖습니다. 예를 들어 Viewer(뷰어) 역할을 가진 사용자는 특정 데이터 원본에서 해당 기능이 명시적으로 부여된 경우에도 데이터 원본을 다운로드할 수 없습니다.

주문형 액세스 모니터링

Advanced Management가 적용된 Tableau Cloud를 사용하면 작업 로그를 사용하여 주문형 액세스 사용량을 모니터링할 수 있습니다. 주문형 액세스를 수집하는 활동 로그의 이벤트에는 **뷰 액세스**와 **로그인**이 포함되지만 이에 국한되지는 않습니다. 이러한 이벤트에 대한 자세한 내용은 작업 로그 이벤트 유형 참조를 참조하십시오.

제한 사항

주문형 액세스 워크플로우를 사용하면 내장된 Tableau 콘텐츠에 액세스하는 특정 사용자가 익명으로 그리고 임시로 Tableau Cloud에 액세스할 수 있으므로 주문형 액세스 기

능을 통해 활성화된 내장된 콘텐츠에 액세스하는 사용자에게는 다음 기능이 금지됩니다.

- 사용자 지정 뷰 만들기
- 콘텐츠 공유 단추를 사용하여 콘텐츠 공유
- 정보 스냅샷을 이메일로 받기 위한 콘텐츠 구독

참고: 2024년 2월(Tableau 2024.1)부터 주문형 액세스 권한이 있는 사용자는 Tableau REST API 요청을 할 수 있습니다.

동적 그룹 멤버십(내장 워크플로만 해당)

2024년 6월(Tableau 2024.2)부터 연결된 앱이 구성되어 있고 해당 기능의 설정이 사용하도록 설정된 경우 외부 응용 프로그램이 전송한 JWT에 포함된 사용자 지정 클레임을 통해 그룹 멤버십을 동적으로 제어할 수 있습니다.

구성된 경우 사용자 인증 중에 외부 응용 프로그램은 사용자를 어설션할 그룹(`(https://tableau.com/groups`)과 그룹 이름(예: "Group1" 및 "Group2")이라는 두 개의 사용자 지정 그룹 멤버십 클레임이 포함된 JWT를 전송합니다. Tableau는 JWT의 유효성을 검사한 다음 그룹 및 콘텐츠(사용 권한이 해당 그룹에 따라 달라짐)에 대한 액세스를 허용합니다.

자세한 내용은 어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십를 참조하십시오.

알려진 문제(내장 워크플로우만 해당)

연결된 앱을 사용하는 경우 몇 가지 알려진 문제가 있으며, 이는 향후 릴리스에서 해결될 예정입니다.

- **툴바 기능:** 내장된 콘텐츠에 툴바 매개 변수가 정의되어 있으면 일부 툴바 기능이 작동하지 않습니다. 이 문제를 해결하려면 아래 예와 같이 툴바 매개 변수를 숨기는 것이 좋습니다.

  ```
  <tableau-viz id='tab-viz'
  src='https://online.tableau.com/t/<your_site>/...'
  ```

```
        toolbar='hidden'>
</tableau-viz>
```

- **게시된 데이터 원본:** 데이터베이스 자격 증명이 **사용자에게 확인**으로 설정된 경우 게시된 데이터 원본이 표시되지 않습니다. 이 문제를 해결하려면 가능한 경우 데이터 원본 소유자가 대신 데이터베이스 자격 증명을 내장하는 것이 좋습니다.

문제 해결

내장된 콘텐츠가 외부 응용 프로그램에 표시되지 않거나 Tableau REST API 권한 부여가 실패하면 브라우저의 개발자 도구를 사용하여 Tableau Cloud 사이트에서 사용되는 EAS 기능과 관련되었을 수 있는 오류 코드를 검사하고 식별할 수 있습니다.

아래의 표를 참조하여 오류 코드 설명 및 가능한 해결 방법을 검토하십시오.

오류 코드	요약	설명	잠재적 해결 방법 또는 설명
5	SYSTEM_USER_NOT_FOUND	Tableau 사용자를 찾을 수 없음	이 문제를 해결하려면 JWT의 'sub'(Subject) 클레임 값이 인증된 Tableau Cloud 사용자의 사용자 이름(이메일 주소)인지 확인합니다. 이 값은 대/소문자를 구분합니다.
16	LOGIN_FAILED	로그인 실패	이 오류는 일반적으로 JWT의 다음 클레임 문제 중 하나로 인해 발생합니다. • 'exp'(Expiration Time)가 기본 최대 유효 기간을 초과합니다. 이 문제를 해결하려면 유효한 JWT에 필요한 등록 클레임을 검토하고 10분을 초과하지 않는 올바른 값인지 확인하십시오. • 'sub'(Subject)가 알 수 없는

			사용자를 호출하고 있습니다. 이 문제를 해결하려면 'sub' 값이 인증된 Tableau Cloud 사용자의 사용자 이름(이메일 주소)인지 확인합니다.
67	FEATURE_NOT_ENABLED	주문형 액세스가 지원되지 않음	주문형 액세스는 라이선스가 부여된 Tableau Cloud 사이트를 통해서만 사용할 수 있습니다.
142	EXTERNAL_AUTHORIZATION_SERVER_NOT_FOUND	EAS를 찾을 수 없음	이 문제를 해결하려면 올바른 발급자가 호출되는지 확인하십시오.
143	EXTERNAL_AUTHORIZATION_SERVER_LIMIT_EXCEEDED	EAS 제한 초과	사이트가 등록된 외부 권한 부여 서버(EAS)의 최대 허용 수(1)에 도달했습니다.
144	INVALID_ISSUER_URL	잘못된 발급자 URL	발급자 URL이 올바르지 않거나 JWT에서 iss'(Issuer) 특성이 누락되었습니다.
149	EAS_INVALID_JWKS_URI	JWKS URI 누락	IdP 메타데이터에 JWKS URI가 없거나 Tableau에 JWKS URI가 구성되지 않았습니다. 이 문제를 해결하려면 올바른 JWKS URI를 구성하십시오.
150	EAS_RETRIEVE_JWK_SOURCE_FAILED	키 원본 검색 실패	이 문제를 해결하려면 JWKS URI가 올바르게 구성되었는지 확인하십시오.
151	EAS_RETRIEVE_METADATA_FAILED	issuerUrl에서 메타	이 문제를 해결하려면 JWKS URI가 올바르게 구성되었는지 확인하십시오.

		데이터 검색 실패	
10081	COULD_NOT_RETRIEVE_IDP_METADATA	EAS 메타데이터 끝점이 없음	이 문제를 해결하려면 EAS가 올바르게 구성되어 있고 올바른 발급자가 호출되는지 확인하십시오.
10082	AUTHORIZATION_SERVER_ISSUER_NOT_SPECIFIED	발급자가 없음	이 문제를 해결하려면 올바른 발급자가 호출되는지 확인하십시오.
10083	BAD_JWT	JWT 헤더에 문제가 있음	JWT 헤더에서 'kid'(Secret ID) 또는 'clientId'(Issuer) 클레임이 누락되었습니다. 이 문제를 해결하려면 해당 정보가 포함되어 있는지 확인하십시오.
10084	JWT_PARSE_ERROR	JWT에 문제가 있음	이 문제를 해결하려면 다음을 확인합니다. • JWT에서 참조하는 'aud'(Audience) 값이 "tableau" 값을 사용합니다. 이 값은 대/소문자를 구분합니다. • 'aud'(Audience) 및 'sub'(Subject)가 JWT에 포함되어 있습니다.
10085	COULD_NOT_FETCH_JWT_KEYS	JWT에서 키를 찾을 수 없음	암호를 찾을 수 없습니다. 이 문제를 해결하려면 올바른 발급자가 호출되는지 확인하십시오.
10087	BLOCKLISTED_JWS_ALGORITHM_USED_TO_SIGN	JWT 서명 알고리즘에 문제가 있음	이 문제를 해결하려면 서명 알고리즘을 제거하면 됩니다.

10088	RSA_KEY_SIZE_INVALID	JWT 서명 요구 사항에 문제가 있음	이 문제를 해결하려면 EAS 또는 IdP에서 JWT가 2048의 RSA 키 크기로 서명되고 있는지 확인합니다.
10091	JTI_ALREADY_USED	고유한 JWT가 필요함	JWT가 이미 인증 프로세스에서 사용되었습니다. 이 문제를 해결하려면 EAS 또는 IdP에서 새 JWT를 생성해야 합니다.
10092	NOT_IN_DOMAIN_ALLOW_LIST	내장된 콘텐츠의 도메인이 지정되지 않음	이 문제를 해결하려면 `unrestrictedEmbedding` 설정이 `true`로 설정되거나, 사이트의 내장 설정 업데이트(영문) 방법을 사용하여 Tableau REST API에서 Tableau 콘텐츠를 내장할 도메인을 `domainAllowlist` 매개 변수에 포함해야 합니다.
10094	MISSING_REQUIRED_JTI	JWT ID 누락	이 문제를 해결하려면 '`jti`'(JWT ID)가 JWT에 포함되어 있는지 확인합니다.
10095	EXTERNAL_AUTHZ_SERVER_DISABLED	EAS 사용 안 함	사이트에 등록된 EAS의 연결된 앱이 사용되지 않도록 설정되었습니다.
10096	JWT_EXPIRATION_EXCEEDS_CONFIGURED_EXPIRATION_PERIOD		'`exp`'(Expiration Time)가 기본 최대 유효 기간을 초과합니다. 이 문제를 해결하려면 유효한 JWT에 필요한 등록 클레임을 검토하고 10분을 초과하지 않는 올바른 값인지 확인하십시오.
10097	SCOPES_MALFORMED	Scope 클레임 관련 문제	이 오류는 '`scp`'(Scope) 클레임이 JWT에서 누락되었거나 목록 유형으로 전달되지 않은 경우 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결

			하려면 'scp'가 JWT에 포함되었고 목록 유형으로 전달되었는지 확인하십시오. JWT 관련 문제 해결 도움말은 auth0 사이트에서 디버거(영문)를 참조하십시오.
10098	JWT_UNSIGNED_OR_ENCRYPTED	JWT가 서명되지 않았거나 암호화되어 있음	Tableau는 서명되지 않았거나 암호화된 JWT를 지원하지 않습니다.
10099	SCOPES_MISSING_IN_JWT	Scope 클레임 누락	JWT에서 필수 'scp'(Scope) 클레임이 누락되었습니다. 이 문제를 해결하려면 'scp'가 JWT에 포함되어 있는지 확인합니다. JWT 관련 문제 해결 도움말은 auth0 사이트에서 디버거(영문)를 참조하십시오.
10100	JTI_PERSISTENCE_FAILED	예기치 않은 JWT ID 오류	'jti'(JWT ID)에 예기치 않은 오류가 있습니다. 이 문제를 해결하려면 새 'jti'를 사용하여 새 JWT를 생성해야 합니다.
10101	EPHEMERAL_USER_LOGIN_FAILED_SITE_NOT_UBP_ENABLED	주문형 액세스가 지원되지 않음	사이트에는 주문형 액세스를 사용하는 데 필요한 내장된 분석 기능 사용량 기반 모델로 라이선스가 부여되지 않았습니다. 자세한 내용은 라이선스 모델 이해를 참조하십시오.
10102	EPHEMERAL_USER_NOT_SUPPORTED	iframe-auth 특성을 사용하도록 설정	이 오류는 iframe-auth 특성이 사용하도록 설정된 경우 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 Tableau 내장 API 버전 3.6 이상이 사용되고 있는지 확인하십시

		하면 주문형 액세스는 지원되지 않습니다.	오.
10103	JWT_MAX_SIZE_EXCEEDED	JWT가 최대 크기를 초과함	이 오류는 JWT 크기가 8000바이트를 초과하는 경우에 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 필요한 클레임만 Tableau Cloud에 전달되는지 확인하십시오.

연결된 앱의 액세스 범위

2022년 6월부터 Tableau의 연결된 앱을 사용하여 Tableau Cloud 사용자 대신 사용자 지정 응용 프로그램을 통해 Tableau REST API를 프로그래밍 방식으로 호출하고 액세스할 수 있습니다. REST API에 대한 액세스는 초기 로그인 요청의 일부로 정의된 JWT (JSON Web Token)로 지원됩니다. JWT에는 사용자 지정 응용 프로그램과 해당 사용자가 연결된 앱을 통해 사용할 수 있는 REST API 메서드를 정의하는 범위가 포함되어야 합니다.

연결된 앱을 사용하여 REST API에 액세스할 수 있는 권한을 부여하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 효율성 개선 - JWT를 전달자 토큰으로 사용하면 로그인 엔드포인트에 요청을 두 번이 아닌 한 번만 전송하여 가장을 간소화할 수 있음
- 복잡한 Tableau 통합 및 백엔드 쿼리(예: 동적 콘텐츠 검색 및 고급 필터링)를 확장하고 자동화할 수 있음

범위 동작

연결된 앱은 범위를 사용하여 JWT 권한 부여를 지원하는 REST API 메서드를 통해 콘텐츠 관리 동작에 대한 액세스 권한을 부여합니다(아래 참조). 범위는 콜론으로 구분되는 문자열이며 `tableau` 네임스페이스로 시작되어 액세스 권한이 부여된 Tableau 리소스(예: `datasources`)가 뒤에 오고 해당 리소스에서 허용되는 동작(예: `update`)으로 끝납니다.

범위에 사용될 수 있는 동작은 다음과 같습니다.

- `create`
- `read`
- `run`
- `update`
- `download`
- `delete`

예를 들어 사용자 지정 응용 프로그램에서 데이터 원본 업데이트 메서드를 호출하는 것을 허용하는 범위는 다음과 같습니다.

```
tableau:datasources:update
```

범위 유형

사용하는 범위 유형은 사용하려는 콘텐츠 또는 관리 동작에 따라 다릅니다. 범위는 일반적으로 콘텐츠 읽기, 개별, 와일드카드 및 교차 범주 유형 중 하나에 포함됩니다.

- **콘텐츠 읽기 범위:** 콘텐츠 읽기 범위인 `tableau:content:read`를 사용하면 Tableau 콘텐츠에 지원되는 GET 메서드를 사용할 수 있습니다. 이 범위를 사용할 때는 여러 REST API 범주에 걸쳐 동작이 사용됩니다. 보다 구체적으로 말해 이 범위를 사용하면 데이터 원본, 메트릭, 뷰, 통합 문서, 프로젝트 및 사이트에 GET 메서드를 사용할 수 있습니다. Tableau Cloud 2023년 10월부터 메타데이터 API와 함께 사용할 자격 증명 토큰을 생성하는 데 사용되는 JWT에서 이 범위를 지정합니다.

  참고: 사용자 및 그룹과 같은 관리 동작에 GET 메서드를 사용하려면 해당하는 개별 범위를 사용하면 됩니다.

- 개별 범위: 지원되는 콘텐츠 및 관리 동작을 사용하려면 해당하는 개별 범위를 사용하면 됩니다. 개별 범위는 일반적으로 단일 메서드 및 REST API 범주와 연결됩니다.

  예:

- 데이터 원본 게시 또는 업데이트 동작을 사용하려면 개별 `tableau:datasources:create` 또는 `tableau:datasources:update` 범위를 각각 사용하면 됩니다.
- 사용자 추가 또는 제거와 같은 관리 동작의 경우 개별 `tableau:users:create` 또는 `tableau:users:delete` 범위를 각각 사용하면 됩니다.

참고: 일부 개별 범위의 경우 여러 REST API 범주에 걸쳐 동작을 사용할 수 있습니다. 예를 들어 `tableau:views:download`를 사용하면 뷰 데이터 및 통합 문서 REST API 범주에서 동작을 사용할 수 있습니다.

- 와일드카드(*) 범위: 특정 범위의 경우 와일드카드 문자(*)로 동작을 대체하여 특정 REST API 범주 내에서 지원되는 동작을 사용할 수 있습니다.

  예:

  - `tableau:projects:*` 와일드카드 범위를 사용하면 프로젝트 REST API 범주에서 만들기, 삭제, 업데이트 동작을 사용할 수 있습니다.
  - `tableau:users:*` 와일드카드 범위를 사용하면 사용자 REST API 범주에서 가져오기/나열, 추가, 삭제, 업데이트 동작을 사용할 수 있습니다.
  - `tableau:tasks:*` 와일드카드 범위를 사용하면 추출 및 구독 REST API 범주에서 가져오기/나열, 추가, 삭제, 업데이트 및 실행 동작을 사용할 수 있습니다. 또한 이 범위를 사용하면 데이터 원본 업데이트(추출인 경우) 및 통합 문서 업데이트가 가능합니다.

- 교차 범주 범위: 콘텐츠 읽기 범위뿐 아니라 몇 가지 추가 범위를 사용하여 여러 REST API 범주에 걸쳐 지원되는 동작을 사용할 수 있습니다.

  예:

  - `tableau:tasks:run` 범위를 사용하면 데이터 원본 및 통합 문서 REST API 범주에서 동작을 사용할 수 있습니다.
  - 마찬가지로, `tableau:views:download` 범위를 사용하면 뷰 데이터 및 통합 문서 REST API 범주에서 동작을 사용할 수 있습니다.
  - `tableau:permissions:update` 또는 `tableau:permissions:delete`와 같은 사용 권한 범위를 사용하면 데이터 원본, 통합 문서 및 프로젝트 REST API 범주에서 동작을 사용할 수 있습니다.

REST API 액세스 권한 부여 방법 요약

다음 목록은 JWT를 통해 REST API에 대한 액세스 권한을 요청하는 단계를 요약한 것입니다.

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 **연결된 앱 만들기**
   - 직접 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성
   - OAuth 2.0 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성
2. **유효한 JWT 생성** - 포함된 범위로 구성된 유효한 JWT가 사용자 지정 응용 프로그램을 통해 생성됨
3. **로그인 요청 만들기** - 사용자 지정 응용 프로그램에서 JWT를 사용하여 Tableau 자격 증명 토큰 및 사이트 ID(LUID)를 반환하는 로그인 요청을 생성함
4. **후속 요청에서 Tableau 액세스 토큰 사용** - 후속 REST API 호출에서 1) Tableau 자격 증명 토큰을 `X-Tableau-Auth` 헤더 값으로 사용하고 2) 사이트 ID(LUID)를 요청 URI에 사용

예

예를 들어 직접 신뢰를 사용하여 연결된 앱을 만든다고 하겠습니다. 직접 신뢰를 사용하면 REST API를 호출하는 사용자 지정 응용 프로그램에서 연결된 앱을 통해 생성된 클라이언트 ID와 클라이언트 암호를 사용하여 유효한 JWT를 생성합니다.

JWT의 범위

REST API에 대한 액세스 권한을 성공적으로 부여하려면 JWT에 REST API 기능을 정의하는 범위가 포함되어야 합니다. 예를 들어 다양한 데이터 원본 관련 메서드를 사용하려면 JWT에 다음 범위를 포함할 수 있습니다.

```
"tableau:content:read","tableau:datasources:create","tableau:datasou-
rces:update","tableau:datasources:download","tableau:tasks:run"
```

또는

```
"tableau:content:read","tableau:datasources:*","tableau:tasks:run"
```

참고: 범위 값을 목록 유형으로 전달해야 합니다.

로그인 요청 URI

REST API를 호출하려면 사용자 지정 응용 프로그램에서 먼저 Tableau 자격 증명 토큰을 생성하기 위한 로그인 요청을 전송해야 합니다.

```
POST https://us-west-2b.online.tableau.com/api/3.16/auth/signin
```

요청 본문

JWT를 사용하여 REST API 액세스 권한을 부여하려면 로그인 요청 본문에 아래 예제와 같은 유효한 JWT를 포함해야 합니다.

```
<tsRequest>
   <credentials
jwt="eyJpc3MiOiI4ZTFiNzE3Mi0zOWMzLTRhMzItODg3ZS1mYzJiNDExOWY1NmQiLC-
JhbGciOiJIUzI1NiIsImtpZCI6ImIwMTE1YmY5LTNhNGItNGM5MS1iMDA5LWNmMGMxN-
zBiMWE1NiJ9.eyJhdWQiOiJ0YWJsZWF1Iiwic3ViIjoicm1vaGFuQHRhYmxlYXUuY29-
tIiwic2NwIjpbInRhYmxlYXU6c2l0ZXM6cmVhZCJdLCJpc3MiOiI4ZTFiNzE3Mi0zOW-
MzLTRhMzItODg3ZS1mYzJiNDExOWY1NmQiLCJleHAiOjE2NDg2Njg0MzksImp0aSI6I-
jY1ZWFmMmYxLTNmZTgtNDc5Ny1hZmRiLTMyODMzZDVmZGJkYSJ9.mUv2o4gtBTrMVLE-
XY5XTpzDQTGvfE2LGi-3O2vdGfT8">
    <site contentUrl="mycodotcom"/>
   </credentials>
</tsRequest>
```

응답 본문

로그인 요청에서는 Tableau 자격 증명 토큰이 포함된 다음과 같은 응답 본문이 생성됩니다.

```
<tsResponse>
   <credentials token="12ab34cd56ef78ab90cd12ef34ab56cd">
    <site id="9a8b7c6d5-e4f3-a2b1-c0d9-e8f7a6b5c4d" contentUrl=""/>
    <user id="9f9e9d9c-8b8a-8f8e-7d7c-7b7a6f6d6e6d" />
   </credentials>
</tsResponse>
```

Tableau 자격 증명 토큰이 생성되면 Tableau 자격 증명 토큰을 모든 후속 REST API 요청의 헤더에 추가합니다.

헤더

```
X-Tableau-Auth:12ab34cd56ef78ab90cd12ef34ab56cd
```

Tableau 액세스 토큰을 사용하는 모든 후속 REST API 요청은 JWT의 범위로 바인딩됩니다.

JWT 권한 부여를 지원하는 REST API 메서드

다음 범위를 연결된 앱에 연결하여 사용자 지정 응용 프로그램에서 사용자 대신 REST API에 대해 가질 수 있는 액세스 권한 및 메서드를 정의할 수 있습니다.

참고:

- 아래 표에 나열되지 않은 다른 REST API 기능의 경우 다른 권한 부여 메커니즘을 사용하여 메서드에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau REST API 설명서에서 인증 메서드를 참조하십시오.
- 로그인 및 로그아웃 방법 모두는 JWT 권한 부여로 지원되지만 2023년 6월 (Tableau 2023.2)부터는 사용할 범위가 필요하지 않습니다.
- Embedding API v3으로 지원되는 범위는 다음 중 하나를 참조하십시오.
  - 직접 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성
  - OAuth 2.0 신뢰를 사용하여 연결된 앱 구성

와일드카드(*) 범위

와일드카드 범위는 특정 동작 대신 와일드카드 문자(*)를 사용하여 특정 REST API 범주 내에서 지원되는 여러 동작을 사용하도록 설정합니다. 여기에는 다음이 포함됩니다.

범위	사용되는 메서드
`tableau:datasources:*`	데이터 원본 만들기, 업데이트 및 연결 업데이트 메서드를 사용합니다.
`tableau:metrics:*`	메트릭 쿼리, 업데이트 및 삭제 동작을 사용합니다.
`tableau:workbooks:*`	통합 문서 이미지 게시, 업데이트, 다운로드 및 미리 보기 동작을 사용합니다.
`tableau:groups:*`	그룹 만들기, 쿼리, 업데이트 및 삭제 동작을 사용합니다.
`tableau:projects:*`	프로젝트 만들기, 삭제 및 업데이트 메서드를

범위	사용되는 메서드
	사용합니다.
tableau:users:*	사용자 가져오기/나열, 추가, 삭제 및 업데이트 메서드를 사용합니다.
tableau:tasks:* **참고:** 이 범위는 교차 범주이기도 합니다.	추출 및 구독 작업에 대해 가져오기/나열, 추가, 삭제, 업데이트 및 실행 메서드를 사용합니다. 통합 문서의 데이터 원본에 대해 업데이트 메서드를 사용합니다.

교차 범주 범위

교차 범주 범위를 사용하면 여러 REST API 범주에 걸쳐 지원되는 여러 동작을 사용하도록 설정할 수 있습니다. 여기에는 다음이 포함됩니다.

범위	사용되는 메서드
tableau:content:read	데이터 원본, 메트릭, 뷰, 통합 문서, 프로젝트 및 사이트를 포함하여 Tableau 콘텐츠에 대한 읽기/나열 메서드를 사용합니다.
tableau:tasks:run	데이터 원본, 통합 문서 및 추출에 대한 실행 메서드를 사용합니다.
tableau:views:download	뷰 데이터 및 통합 문서에 대해 다운로드 메서드를 사용합니다.
tableau:tasks:* **참고:** 이 범위는 와일드카드이기도 합니다.	추출 및 구독 작업에 대해 가져오기/나열, 추가, 삭제, 업데이트 및 실행 메서드를 사용합니다. 통합 문서의 데이터 원본에 대해 업데이트 메서드를 사용합니다.

개별 범위

메서드	범위	설명
(범위가 없는 메서드)	(없음)	JWT에 범위가 정의되지 않은 경우 REST API에 대한 액세스가 거부됩니다.
로그인	(범위가 필요하지 않음)	Tableau Cloud에서 사용자로 로그인합니다.
로그아웃	(범위가 필요하지 않음)	현재 세션에서 로그아웃합니다.
(콘텐츠 읽기 범위)	`tableau:content:read`	데이터 원본, 메트릭, 뷰, 통합 문서 및 프로젝트와 같은 Tableau 콘텐츠에 대해 읽기/나열 동작을 사용합니다.
레이블		
레이블 삭제	`tableau:labels:delete`	LUID를 기

메서드	범위	설명
		준으로 데이터 레이블을 삭제합니다.
레이블 삭제	`tableau:labels:delete`	하나 이상의 자산에 대한 데이터 레이블을 삭제합니다.
레이블 가져오기	`tableau:labels:read`	LUID를 기준으로 데이터 레이블을 가져옵니다.
레이블 가져오기	`tableau:labels:read`	하나 이상의 자산에 대한 데이터 레이블 관련 정보를 표시합니다.
레이블 업데이트	`tableau:labels:update`	LUID를 기준으로 레이블을 업데이트합니다.
레이블 업데이트	`tableau:labels:update`	하나 이상의 자산에 대한 레이블을 만들

메서드	범위	설명
		거나 업데이트합니다.
데이터 원본		
(모든 tableau:datasources: 메서드)	tableau:datasources:*	데이터 원본 생성, 데이터 원본 업데이트, 데이터 원본 연결 업데이트 메서드를 사용하도록 설정합니다.
데이터 원본 게시	tableau:datasources:create	데이터 원본을 사이트에 게시하거나 데이터를 기존의 게시된 데이터 원본에 추가합니다.
데이터 원본 쿼리	tableau:content:read	게시된 데이터 원본에 대한 정보를 가져옵니다.
데이터 원본 쿼리	tableau:content:read	사이트에 게시된 모

메서드	범위	설명
		든 데이터 원본에 대한 정보를 가져옵니다.
데이터 원본 연결 쿼리	tableau:content:read	게시된 데이터 원본에 대한 서버 주소, 포트, 사용자 이름 또는 비밀번호 정보를 가져옵니다.
데이터 원본 업데이트	tableau:datasources:update	데이터 원본의 소유자, 프로젝트 또는 인증 상태를 업데이트합니다.
데이터 원본 연결 업데이트	tableau:datasources:update	데이터 원본 연결의 서버 주소, 포트, 사용자 이름 또는 비밀번호를 업데이트합니다.
지금 데이터 원본 업데이트	tableau:tasks:run	추출 새로고침을 실

메서드	범위	설명
		행합니다.
Pulse		
메트릭 정의 만들기	tableau:insight_definitions:create	메트릭 정의를 만듭니다.
메트릭 정의 나열	tableau:insight_definitions_metrics:read	사이트에 대해 구성된 메트릭 정의를 나열하거나 선택적으로 특정 메트릭에 대한 세부 정보 및 정의를 나열합니다.
메트릭 정의 삭제	tableau:insight_definitions:delete	메트릭 정의를 삭제합니다.
메트릭 정의 가져오기	tableau:insight_definitions_metrics:read	메트릭 정의와 선택적으로 해당 정의에 포함된 메트릭을 가져옵니다.
메트릭 정의 업데이트	tableau:insight_definitions:update	메트릭 정의를 업데이트합니다.

메서드	범위	설명
정의에 있는 메트릭 나열	tableau:insight_definitions_metrics:read	메트릭 정의에 포함된 메트릭을 나열합니다.
메트릭 정의를 일괄 나열합니다.	tableau:insight_definitions_metrics:read	사이트에서 사용할 수 있는 메트릭 정의 및 메트릭을 일괄적으로 가져옵니다.
현재 메트릭 값 인사이트 번들 생성	tableau:insights:read	메트릭의 현재 집계된 값으로 번들을 생성합니다.
세부 정보 인사이트 번들 생성	tableau:insights:read	세부 정보 인사이트 번들을 생성합니다.
스프링보드 인사이트 번들 생성	tableau:insight:read	스프링보드 인사이트 번들을 생성합니다.
메트릭 만들기	tableau:insight_metrics:create	메트릭을 만듭니다.
메트릭 삭제	tableau:insight_metrics:delete	메트릭을 삭제합니다.

메서드	범위	설명
메트릭 가져오기	`tableau:insight_metrics:read`	지정된 메트릭의 세부 정보를 가져옵니다.
메트릭 업데이트	`tableau:insight_metrics:update`	메트릭을 업데이트합니다.
메트릭 일괄 나열	`tableau:insight_metrics:read`	쉼표로 구분된 목록으로 지정된 메트릭 정의에서 메트릭을 일괄적으로 가져옵니다.
메트릭 가져오기 또는 만들기	`tableau:insight_metrics:create`	정의에 메트릭이 있으면 해당 세부 정보를 반환하고, 없으면 새 메트릭을 만듭니다. 또한 새 메트릭이 생성된 경우 true를 반환하고, 이미 존재했다면 `false`

메서드	범위	설명
		값을 반환합니다.
구독 만들기	tableau:metric_subscriptions:create	지정된 사용자 및/또는 그룹에 지정된 메트릭에 대한 구독을 만듭니다.
구독 나열	tableau:metric_subscriptions:read	지정된 메트릭 및/또는 지정된 사용자에 대한 구독을 나열합니다.
구독 삭제	tableau:metric_subscriptions:delete	메트릭에서 지정된 구독을 삭제합니다.
구독 가져오기	tableau:metric_subscriptions:read	메트릭에 대해 지정된 구독을 가져옵니다.
구독 업데이트	tableau:metric_subscriptions:update	구독과 관련된 메트릭 및/또는 구독하는 사용자 및/또는 그룹

메서드	범위	설명
		이 무엇인지 업데이트합니다.
구독 일괄 만들기	`tableau:metric_subscriptions:create`	지정된 사용자 및/또는 그룹에 대해 여러 메트릭 구독을 만듭니다.
구독 일괄 가져오기	`tableau:metric_subscriptions:read`	쉼표로 구분된 메트릭 LUID 목록에 지정된 메트릭 구독을 일괄적으로 가져옵니다.
구독자 카운트 일괄 가져오기	`tableau:metric_subscriptions:read`	쉼표로 구분된 메트릭 LUID 목록에 지정된 메트릭 집합을 구독하는 고유 사용자 수를 가져옵니다.
추출		

메서드	범위	설명
(모든 tableau:tasks: 메서드)	tableau:tasks:*	추출, 구독, 데이터 원본 업데이트(추출이 포함된 데이터 원본의 경우) 및 통합 문서 업데이트 메서드에 대한 만들기, 삭제, 가져오기, 나열, 실행 및 새로 고침 업데이트 동작을 사용합니다.
Cloud 추출 새로 고침 작업 만들기	tableau:tasks:create	Tableau Cloud 통합 문서 또는 데이터 원본에 대한 추출 새로 고침을 만듭니다.
추출 새로 고침 작업 삭제	tableau:tasks:delete	Tableau Cloud 통합 문서 또는 데이터 원본에 대한 추출 새로 고침 작업

메서드	범위	설명
		을 삭제합니다.
추출 새로 고침 작업 가져오기	`tableau:tasks:read`	Tableau Cloud 통합 문서 또는 데이터 원본에 대한 추출 새로 고침 세부 정보를 가져옵니다.
사이트의 추출 새로 고침 작업 나열	`tableau:tasks:read`	사이트에 구성된 추출 새로 고침 작업을 나열합니다.
추출 새로 고침 작업 실행	`tableau:tasks:run`	추출 새로 고침 작업을 실행합니다.
Cloud 추출 새로 고침 작업 업데이트	`tableau:tasks:update`	Tableau Cloud 통합 문서 또는 데이터 원본에 대한 추출 새로 고침을 업데이트합니다.
흐름		

메서드	범위	설명
흐름 게시	`tableau:flows:create`	흐름을 게시합니다.
메트릭 **레거시 메트릭 기능의 사용 중지** Tableau의 레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 2023년 10월에 Tableau는 Tableau Cloud 및 Tableau Server 버전 2023.3에서 레거시 메트릭을 내장하는 기능을 사용 중지했습니다. 대신 Tableau Pulse에서 메트릭을 추적하고 데이터에 대해 질문할 수 있는 향상된 환경을 개발했습니다. 자세한 내용은 Tableau Pulse에서 메트릭 만들기를 참조하여 새로운 환경에 대해 배우고, 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하여 사용 중지된 기능을 확인하십시오.		
(모든 `tableau:metrics:` 메서드)	`tableau:metrics:*`	메트릭 쿼리, 업데이트 및 삭제 동작을 사용합니다.
(모든 `tableau:metrics:` 메서드)	`tableau:metrics:*`	메트릭 쿼리, 업데이트 및 삭제 동작을 사용합니다.
메트릭 가져오기	`tableau:content:read`	메트릭을 가져옵니다.
메트릭 삭제	`tableau:metrics:delete`	메트릭을 삭제합니다.
메트릭 나열	`tableau:content:read`	사이트의

메서드	범위	설명
		메트릭 목록을 가져옵니다.
메트릭 데이터 쿼리	`tableau:metrics:download`	메트릭의 기초 데이터를 쉼표로 구분된 값(.csv) 형식으로 가져옵니다.
메트릭 업데이트	`tableau:metrics:update`	메트릭의 소유자, 프로젝트, 일시 중단 상태 및 이름을 업데이트합니다.
구독		
(모든 `tableau:tasks:` 메서드)	`tableau:tasks:*`	추출, 구독, 데이터 원본 업데이트(추출이 포함된 데이터 원본의 경우) 및 통합 문서 업데이트 메서드에 대한 만들기, 삭제, 가져오기, 나

메서드	범위	설명
		열, 실행 및 새로 고침 업데이트 동작을 사용합니다.
구독 만들기	tableau:tasks:create	구독을 만듭니다.
구독 삭제	tableau:tasks:delete	구독을 삭제합니다.
구독 가져오기	tableau:tasks:read	구독 세부 정보를 가져옵니다.
구독 나열	tableau:tasks:read	사이트에 있는 구독을 나열합니다.
구독 업데이트	tableau:tasks:update	구독을 업데이트합니다.
뷰		
사용자 지정 뷰 삭제	tableau:views:update	지정된 사용자 지정 뷰를 삭제합니다.
사용자 지정 뷰 가져오기	tableau:content:read	지정된 사용자 지정 뷰의 세부 정보를 가져옵니다.

메서드	범위	설명
사용자 지정 뷰 이미지 가져오기	`tableau:views:download`	지정된 사용자 지정 뷰의 이미지 파일을 .png 형식으로 다운로드합니다.
뷰 가져오기	`tableau:content:read`	뷰에 대한 세부 정보를 가져옵니다.
경로별 뷰 가져오기	`tableau:content:read`	지정된 이름을 사용하여 사이트의 모든 뷰에 대한 세부 정보를 가져옵니다.
사용자 지정 뷰 나열	`tableau:content:read`	사이트의 사용자 지정 뷰 목록을 가져옵니다.
뷰 데이터 쿼리	`tableau:views:download`	쉼표로 구분된 값 (.csv) 형식으로 렌더링된 뷰를 가져옵니다.

메서드	범위	설명
뷰 PDF 쿼리	`tableau:views:download`	뷰를 PDF (.pdf) 파일로 가져옵니다.
뷰 이미지 쿼리	`tableau:views:download`	뷰를 이미지(.png) 파일로 내보냅니다.
사이트의 뷰 쿼리	`tableau:content:read`	사이트의 모든 뷰를 가져옵니다.
사이트의 뷰를 쿼리합니다.	`tableau:content:read`	지정된 통합 문서의 모든 뷰를 가져옵니다.
뷰 미리 보기 이미지 쿼리	`tableau:views:download`	뷰의 축소판 이미지 (.png)를 가져옵니다.
사용자 지정 뷰 업데이트	`tableau:views:update`	기존 사용자 지정 뷰의 소유자 또는 이름을 변경합니다.
통합 문서		
(모든 `tableau:workbooks:`	`tableau:workbooks:*`	통합 문서 이미지 게

메서드	범위	설명
메서드)		시, 업데이트, 다운로드 및 미리보기 동작을 사용합니다.
통합 문서 게시	`tableau:workbooks:create`	통합 문서를 게시합니다(.twb 또는 .twbx).
통합 문서 쿼리	`tableau:content:read`	지정된 통합 문서 및 해당 세부 정보를 가져옵니다.
사이트의 통합 문서 쿼리	`tableau:content:read`	사이트에 게시된 통합 문서 목록을 가져옵니다.
통합 문서 미리 보기 이미지 쿼리	`tableau:workbooks:download`	통합 문서의 축소판 이미지(.png)를 가져옵니다.
통합 문서 업데이트	`tableau:workbooks:update`	기존 통합 문서를 수정합니다.
통합 문서 연결 업데이트	`tableau:workbooks:update`	연결 정보를 업데이트합니다.

메서드	범위	설명
지금 통합 문서 업데이트	tableau:tasks:run	예약된 작업 외부에서 통합 문서 새로 고침을 시작합니다.
게시		
파일 업로드에 추가	tableau:file_uploads:create	데이터 블록을 업로드한 다음 이미 업로드된 데이터에 추가하여 "파일 업로드 시작" 메서드를 사용하여 업로드가 시작된 후 사용합니다.
파일 업로드 시작	tableau:file_uploads:create	파일의 업로드 프로세스를 시작합니다.
다운로드		
데이터 원본 다운로드	tableau:datasources:download	데이터 원본을 다운로드합니다 (.tdsx).

메서드	범위	설명
뷰 크로스탭 Excel 다운로드	`tableau:views:download`	뷰의 크로스탭 데이터가 포함된 Excel (.xlsx) 파일을 다운로드합니다.
통합 문서 다운로드	`tableau:workbooks:download`	통합 문서를 다운로드합니다 (.twb 또는 .twbx).
통합 문서 수정 버전 다운로드	`tableau:workbooks:download`	통합 문서의 특정 버전을 다운로드합니다 (.twb 또는 .twbx).
통합 문서 PDF 다운로드	`tableau:views:download`	통합 문서의 시트 이미지가 포함된 PDF (.pdf) 파일을 다운로드합니다.
통합 문서 PowerPoint 다운로드	`tableau:views:download`	통합 문서의 시트 슬라이드가 포함된 PowerPoint (.pptx) 파일을 다운로

메서드	범위	설명
		드합니다.
사용자		
(모든 tableau:users 메서드)	tableau:users:*	사용자 추가, 쿼리, 업데이트 및 제거 동작을 사용합니다.
그룹에 사용자 추가	tableau:groups:update	그룹에 사용자를 추가합니다.
사이트에 사용자 추가	tableau:users:create	사이트에 사이트를 추가하고 할당합니다.
그룹의 사용자 가져오기	tableau:groups:read	그룹의 사용자 목록을 가져옵니다.
사이트의 사용자 가져오기	tableau:users:read	사이트의 모든 사용자를 가져옵니다.
사이트의 사용자 쿼리	tableau:users:read	사이트의 사용자를 가져옵니다.
그룹에서 사용자 제거	tableau:groups:update	그룹에서

메서드	범위	설명
		사용자를 제거합니다.
사이트에서 사용자 제거	tableau:users:delete	사이트에서 사용자를 제거합니다.
그룹		
(모든 tableau:groups: 메서드)	tableau:groups:*	그룹 만들기, 쿼리, 업데이트 및 삭제 동작을 사용합니다.
그룹 만들기	tableau:groups:create	그룹을 만듭니다.
그룹 삭제	tableau:groups:delete	그룹을 삭제합니다.
사용자의 그룹 가져오기	tableau:users:read	사용자가 속한 그룹 목록을 가져옵니다.
그룹 쿼리	tableau:groups:read	사이트의 그룹 목록을 가져옵니다.
그룹 업데이트	tableau:groups:update	그룹을 업데이트합니다.

메서드	범위	설명
프로젝트		
(모든 tableau:projects: 메서드)	tableau:projects:*	프로젝트 만들기, 업데이트 및 삭제 동작을 사용합니다.
프로젝트 만들기	tableau:projects:create	프로젝트를 만듭니다.
프로젝트 삭제	tableau:projects:delete	프로젝트를 삭제합니다.
프로젝트 쿼리	tableau:content:read	프로젝트 목록을 가져옵니다.
프로젝트 업데이트	tableau:projects:update	프로젝트의 이름, 설명 또는 프로젝트 계층 구조를 업데이트합니다.
사용 권한		
(모든 tableau:permissions: 메서드)	tableau:permissions:*	사용 권한 추가, 쿼리, 업데이트 및 삭제 동작을 사용합니다.

메서드	범위	설명
데이터 원본 사용 권한 추가	tableau:permissions:update	데이터 원본에 Tableau Server 사용자 또는 그룹에 대한 사용 권한을 추가합니다.
기본 사용 권한 추가	tableau:permissions:update	프로젝트의 메트릭, 흐름, 통합 문서, 데이터 원본, 데이터 역할 또는 렌즈 리소스에 대한 기본 사용 권한 기능을 사용자 또는 그룹에 추가합니다.
프로젝트 사용 권한 추가	tableau:permissions:update	프로젝트에 사용자 또는 그룹에 대한 사용 권한 추가
뷰 사용 권한 추가	tableau:permissions:update	뷰에 사용자 또는 그룹에 대한 사용 권한

메서드	범위	설명
		을 추가합니다.
통합 문서 사용 권한 추가	tableau:permissions:update	지정된 통합 문서에 사용자 또는 그룹에 대한 사용 권한을 추가합니다.
데이터 원본 사용 권한 삭제	tableau:permissions:delete	프로젝트의 메트릭, 흐름, 통합 문서, 데이터 원본, 데이터 역할 또는 렌즈 리소스에 대한 사용자 또는 그룹의 기본 사용 권한 기능을 삭제합니다.
기본 사용 권한 삭제	tableau:permissions:delete	프로젝트의 메트릭, 흐름, 통합 문서, 데이터 원본, 데이터 역할 또는 렌즈 리소스에 대한 사용자

메서드	범위	설명
		또는 그룹의 기본 사용 권한 기능을 삭제합니다.
프로젝트 사용 권한 삭제	tableau:permissions:delete	사용자 또는 그룹에 대한 프로젝트 사용 권한을 삭제합니다.
뷰 사용 권한 삭제	tableau:permissions:delete	사용자 또는 그룹에 대한 뷰 사용 권한을 삭제합니다.
통합 문서 사용 권한 삭제	tableau:permissions:delete	사용자 또는 그룹에 대한 통합 문서 사용 권한을 삭제합니다.
데이터 원본 사용 권한 쿼리	tableau:permissions:read	데이터 원본에 대한 사용 권한 목록을 가져옵니다.
기본 사용 권한 쿼리	tableau:permissions:read	메트릭, 통합 문서 및 데이터 원

메서드	범위	설명
		본에 대한 사용자 및 그룹의 기본 사용 권한 기능을 가져옵니다.
프로젝트 사용 권한 쿼리	tableau:permissions:read	프로젝트에 대한 사용 권한 목록을 가져옵니다.
뷰 사용 권한 쿼리	tableau:permissions:read	뷰에 대한 사용 권한 목록을 가져옵니다.
통합 문서 사용 권한 쿼리	tableau:permissions:read	통합 문서에 대한 사용 권한 목록을 가져옵니다.
사이트		
(모든 tableau:sites: 메서드)	tableau:sites:*	사이트 만들기, 쿼리, 업데이트 및 삭제 동작을 사용합니다.
최근에 본 사이트 가져오기	tableau:content:read	로그인한 사용자가

메서드	범위	설명
		가장 최근에 만들거나 업데이트하거나 액세스한 뷰 및 통합 문서 세부 정보를 가져옵니다.
사이트의 뷰 쿼리	`tableau:content:read`	사이트의 모든 뷰를 나열합니다.

범위 문제 해결

401001 - 로그인 오류

오류 401001이 발생하면 **로그인** 응답 본문에 연결된 앱 관련 오류 코드 16, 10084 또는 10085 중 하나가 더 추가됩니다.

예를 들어 다음 응답 본문에서 "10084"는 REST API 권한 부여를 위해 JWT를 사용하여 Tableau Cloud에 로그인하는 문제를 해결하는 데 사용할 수 있는 연결된 앱 오류 코드입니다.

```
<error code="401001">
  "summary": "Signin Error",
  "detail": "Error signing in to Tableau Cloud (10084)"
</error>
```

문제를 해결하려면 해당 오류 코드 및 잠재적 원인에 대한 설명을 참조하십시오.

- **16: 사용자를 찾을 수 없음** - 이 오류는 잘못된 "sub"(사용자 이름)이 지정되었기 때문에 발생할 수 있습니다.

- **10084: 액세스 토큰을 구문 분석할 수 없음** - 이 오류는 다음과 같은 이유로 발생할 수 있습니다.
  - JWT가 잘못되었거나 예기치 않은 문제가 발생했습니다.
  - 잘못된 "`aud`"(audience)가 지정되었습니다.
  - 직접 신뢰를 위한 암호 서명에 문제가 있었습니다.
- **10085: 클라이언트 ID의 서명을 확인하기 위해 암호를 가져올 수 없음** - 이 오류는 다음과 같은 이유로 발생할 수 있습니다.
  - "`iss`"에 잘못된 클라이언트 ID가 지정됨
  - 직접 신뢰를 위한 "`kid`"(암호 ID)가 잘못 지정됨
  - OAuth 2.0 신뢰 에 대한 키를 JWKSource에서 가져올 수 없습니다.

401002 - 무단 액세스 오류

오류 401002가 발생하고 요청을 수행할 수 있는 적절한 사용 권한이 있음을 확인한 경우 JWT에 포함된 범위가 정확하고 수행하려는 요청과 일치하는지 확인하십시오. 끝점 및 지원되는 범위 목록은 위의 JWT 권한 부여를 지원하는 REST API 메서드 섹션을 참조하십시오.

연결된 앱 - 직접 신뢰의 문제 해결

내장된 콘텐츠가 사용자 지정 응용 프로그램에 표시되지 않거나 Tableau REST API 권한 부여가 실패하면 브라우저의 개발자 도구를 사용하여 내장된 콘텐츠를 표시하는 데 사용된 Tableau의 연결된 앱(직접 신뢰)과 관련되었을 수 있는 오류 코드를 검사하고 식별할 수 있습니다.

참고: 세션 토큰이 유효하려면 외부 응용 프로그램의 시계와 외부 응용 프로그램을 호스트하는 서버의 시계가 UTC(협정 세계시)로 설정되어야 합니다. 두 클록이 다른 표준 시간대를 사용하는 경우 연결된 앱을 신뢰할 수 없게 됩니다.

아래의 표를 참조하여 오류 코드 설명 및 가능한 해결 방법을 검토하십시오.

오류 코드	요약	설명	잠재적 해결 방법 또는 설명
5	SYSTEM_USER_NOT_FOUND	Tableau	이 문제를 해결하려면 JWT의 '`sub`'

		사용자를 찾을 수 없음	(Subject) 클레임 값이 인증된 Tableau Cloud 사용자의 사용자 이름(이메일 주소)인지 확인합니다. 이 값은 대/소문자를 구분합니다.
16	LOGIN_FAILED	로그인 실패	이 오류는 일반적으로 JWT의 다음 클레임 문제 중 하나로 인해 발생합니다. • 'exp'(Expiration Time)가 기본 최대 유효 기간을 초과합니다. 이 문제를 해결하려면 유효한 JWT에 필요한 등록 클레임을 검토하고 10분을 초과하지 않는 올바른 값인지 확인하십시오. • 'sub'(Subject)가 알 수 없는 사용자를 호출하고 있습니다. 이 문제를 해결하려면 'sub' 값이 인증된 Tableau Cloud 사용자의 사용자 이름(이메일 주소)인지 확인합니다.
67	FEATURE_NOT_ENABLED	주문형 액세스가 지원되지 않음	주문형 액세스는 라이선스가 부여된 Tableau Cloud 사이트를 통해서만 사용할 수 있습니다.
126	CONNECTED_APP_NOT_FOUND	연결된 앱을 찾을 수 없음	이 문제를 해결하려면 연결된 앱이 사용되도록 설정되어 있고 JWT에서 올바른 클라이언트 ID(연결 앱 ID라고도 함)가 참조되는지 확인합니다.
127	CONNECTED_APP_SECRET_NOT_FOUND	연결된 앱의 암호를 찾	이 문제를 해결하려면 JWT에서 올바르게 연결된 앱의 암호 ID와 암호 값이 참조되는지 확인합니다.

		을 수 없음	
128	CONNECTED_APP_SECRET_LIMIT_EXCEEDED	암호의 최대 제한 수에 도달함	연결된 앱에는 최대 2개의 암호가 허용됩니다. 이 오류는 세 번째 암호를 만들려고 할 때 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 새 암호를 만들기 전에 연결된 앱에서 암호를 삭제하십시오.
133	INVALID_CONNECTED_APP_DOMAIN_SAFELIST	도메인 허용 목록에 잘못된 문자가 하나 이상 포함되어 있음	이 오류는 도메인 허용 목록에 하나 이상의 잘못된 문자가 포함되어 있을 때 발생할 수 있습니다.
10083	BAD_JWT	JWT 헤더에 문제가 있음	JWT 헤더에서 '`kid`'(Secret ID) 또는 '`clientId`'(Issuer) 클레임이 누락되었습니다. 이 문제를 해결하려면 해당 정보가 포함되어 있는지 확인하십시오.
10084	JWT_PARSE_ERROR	JWT에 문제가 있음	이 문제를 해결하려면 다음을 확인합니다. • JWT에서 참조하는 '`aud`'(Audience) 값이 "tableau" 값을 사용합니다. 이 값은 대/소문자를 구분합니다. • '`aud`'(Audience) 및 '`sub`'(Subject)가 JWT에 포함되어 있습니다. • Review IssueTime 또는

			expiration이 올바른 형식입니다.
10085	COULD_NOT_FETCH_JWT_KEYS	JWT에서 키를 찾을 수 없음	암호를 찾을 수 없습니다. 이 문제를 해결하려면 JWT 헤더에 올바른 'kid'(암호 ID)가 사용되는지 확인합니다.
10089	CONNECTED_APP_NOT_FOUND	연결된 앱을 찾을 수 없음	이 문제를 해결하려면 발급자가 올바른 연결된 앱 ID(클라이언트 ID라고도 함)를 호출하는지 확인합니다.
10090	CONNECTED_APP_DISABLED	연결된 앱이 사용되지 않도록 설정됨	신뢰할 수 있는지 확인하는 데 사용되는 연결된 앱이 사용되지 않도록 설정되었습니다. 이 문제를 해결하려면 연결된 앱을 사용하도록 설정하십시오.
10091	JTI_ALREADY_USED	고유한 JWT가 필요함	JWT가 이미 인증 프로세스에서 사용되었습니다. 이 문제를 해결하려면 새 JWT가 생성되어야 합니다.
10092	NOT_IN_DOMAIN_ALLOW_LIST	내장된 콘텐츠의 도메인이 지정되지 않음	이 문제를 해결하려면 `unrestrictedEmbedding` 설정이 `true`로 설정되거나, 사이트의 내장 설정 업데이트(영문) 방법을 사용하여 Tableau REST API에서 Tableau 콘텐츠를 내장할 도메인을 `domainAllowlist` 매개 변수에 포함해야 합니다.
10094	MISSING_REQUIRED_JTI	JWT ID 누락	이 문제를 해결하려면 '`jti`'(JWT ID)가 JWT에 포함되어 있는지 확인합니다.
10096	JWT_	만료 시	'`exp`'(Expiration Time)가 기본 최대

	EXPIRATION_ EXCEEDS_ CONFIGURED_ EXPIRATION_ PERIOD	간 관련 문제	유효 기간을 초과합니다. 이 문제를 해결하려면 유효한 JWT에 필요한 등록 클레임을 검토하고 10분을 초과하지 않는 올바른 값인지 확인하십시오.
10097	SCOPES_ MALFORMED	Scope 클레임 관련 문제	이 오류는 'scp'(Scope) 클레임이 JWT에서 누락되었거나 목록 유형으로 전달되지 않은 경우 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 'scp'가 JWT에 포함되었고 목록 유형으로 전달되었는지 확인하십시오. JWT 관련 문제 해결 도움말은 auth0 사이트에서 디버거(영문)를 참조하십시오.
10098	JWT_UNSIGNED_ OR_ENCRYPTED	JWT가 서명되지 않았거나 암호화되어 있음	Tableau는 서명되지 않았거나 암호화된 JWT를 지원하지 않습니다.
10099	SCOPES_ MISSING_IN_JWT	Scope 클레임 누락	JWT에서 필수 'scp'(Scope) 클레임이 누락되었습니다. 이 문제를 해결하려면 'scp'가 JWT에 포함되어 있는지 확인합니다. JWT 관련 문제 해결 도움말은 auth0 사이트에서 디버거(영문)를 참조하십시오.
10100	JTI_ PERSISTENCE_ FAILED	예기치 않은 JWT ID 오류	예기치 않은 'jti'(JWT ID) 오류가 있습니다. 이 문제를 해결하려면 새 'jti'를 사용하여 새 JWT를 생성해야 합니다.
10101	EPHEMERAL_ USER_LOGIN_ FAILED_SITE_ NOT_UBP_	주문형 액세스가 지원되지 않음	사이트에는 주문형 액세스를 사용하는 데 필요한 내장된 분석 기능 사용량 기반 모델로 라이선스가 부여되지 않았습니다. 자세한 내용

	ENABLED		은 라이선스 모델 이해를 참조하십시오.
10102	EPHEMERAL_USER_NOT_SUPPORTED	iframe-auth 특성을 사용하도록 설정하면 주문형 액세스는 지원되지 않습니다.	이 오류는 iframe-auth 특성이 사용하도록 설정된 경우 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 Tableau 내장 API 버전 3.6 이상이 사용되고 있는지 확인하십시오.
10103	JWT_MAX_SIZE_EXCEEDED	JWT가 최대 크기를 초과함	이 오류는 JWT 크기가 8,000바이트를 초과하는 경우 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 필요한 클레임만 Tableau Cloud에 전달되는지 확인하십시오.
10105	ORIGIN_HEADER_NOT_A_VALID_URI	잘못된 Origin 헤더	이 오류는 1) 도메인 허용 목록에 URL이 지정되어 있고 2) Origin 헤더에 유효한 URL이 포함되어 있지 않기 때문에 발생할 수 있습니다.
10106	ORIGIN_HEADER_NOT_SET	누락된 Origin 헤더	이 오류는 1) 도메인 허용 목록에 URL이 지정되어 있고 2) Origin 헤더가 설정되지 않았기 때문에 발생할 수 있습니다.

사이트 작업 모니터링

관리 뷰 찾기

사이트 상태 페이지에는 내장된 Tableau 통합 문서가 다양한 관리 뷰와 함께 포함되어 있습니다. 이러한 뷰를 사용하여 다양한 유형의 사이트 활동을 모니터링할 수 있습니

다.

- 또한 관리자 인사이트 프로젝트에 액세스하여 사이트에 대한 사용자 지정 관리 뷰를 작성하는 데 사용할 수 있습니다.
- Tableau Cloud의 일반적인 사이트 작업을 보여 줍니다.
- 일반적인 Tableau Bridge 작업을 보여 줍니다.

관리 뷰 탐색

관리자 인사이트 프로젝트 또는 관리 뷰를 보려면 **사이트 상태**를 클릭합니다. 사이트 관리자는 자신의 사이트에 대한 관리 뷰를 볼 수 있습니다.

관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 뷰 만들기

관리자 인사이트를 사용하여 Tableau Cloud 배포에 대한 심층적인 정보를 얻을 수 있습니다.

관리자 인사이트는 세심하게 조정된 데이터 원본과 사이트 데이터의 미리 작성된 통합 문서가 미리 채워져 있는 Tableau Cloud 전용 프로젝트입니다. 관리자 인사이트 프로젝트를 통해 제공되는 리소스를 사용하여 사이트에 대해 발생할 수 있는 다양한 일반 질문에 답할 수 있는 사용자 지정 뷰를 만들 수 있습니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

- 내 조직에서 Tableau Cloud 채택률은 얼마입니까?
- 사이트 배포의 일반적인 추세는 어떻습니까?
- 인기 있는 콘텐츠는 무엇입니까?
- 사용자는 어떤 작업을 수행합니까?
- 라이선스를 어떻게 할당해야 합니까?

관리자 인사이트 데이터에 연결

사이트 관리자 또는 관리자 인사이트 프로젝트에 대한 액세스 권한이 있는 사용자는 Tableau Cloud에서 웹 작성을 사용하거나 Tableau Desktop을 통해 직접 관리자 인사이트 데이터 원본에 액세스할 수 있습니다.

Tableau Cloud에서

1. Tableau Cloud에 로그인하고 **관리자 인사이트** 프로젝트로 이동합니다.
2. **만들기 > 통합 문서**를 선택하고 데이터 원본 중 하나를 선택하여 시작합니다.

Tableau Desktop에서

1. Tableau Desktop을 열고 연결에서 **Tableau Server**를 선택합니다.

   > **참고:** Tableau Cloud에 아직 로그인하지 않은 경우 Tableau Server 로그인 대화 상자에서 **Tableau Cloud** 하이퍼링크를 클릭합니다. Tableau Cloud 자격 증명을 입력한 다음 **로그인**을 클릭합니다.

2. 검색 상자에 찾으려는 데이터 원본의 이름을 입력합니다.
3. 데이터 원본을 선택하고 **연결** 탭을 클릭하여 분석을 시작합니다.

사용자 지정 뷰 만들기 시작

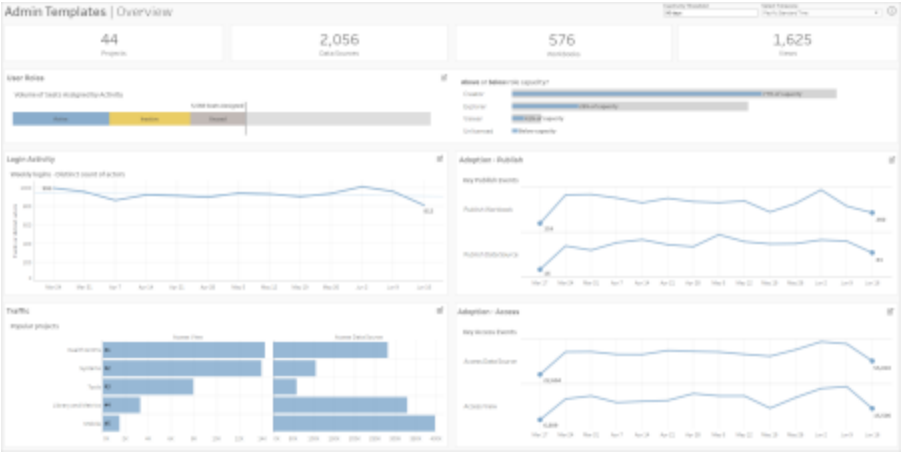
사이트 및 사용자 메트릭의 분석에 어떻게 접근할지를 고민할 때는 조직에서 일반적으로 묻는 다음 질문을 고려하십시오.

- 가장 인기 있는 뷰 또는 데이터 원본은 무엇입니까?
- 활동이 가장 많은 사용자(고급 사용자)는 누구입니까?
- 사이트에서 가장 일반적으로 수행되는 작업은 무엇입니까?

- 사용 중인 라이선스 수는 몇 개입니까?
- 90일 이상 사이트에 로그온하지 않은 사용자는 누구입니까?

미리 작성된 통합 문서 탐색

앞선 질문(및 다른 질문)에 답할 수 있도록 미리 작성된 통합 문서인 관리자 인사이트 스타터로 이동하여 어떤 종류의 인사이트가 제공되는지 확인하십시오. 통합 문서는 사이트 또는 조직과 관련된 고유한 질문을 해결하는 통합 문서 및 보다 자세한 대시보드를 만들기 위한 템플릿 역할을 합니다.



사용자 드릴다운

포커스: 사이트 작업
데이터 원본: TS 사용자

이 대시보드를 사용하여 사용자 역할별 사이트 작업을 개략적인 수준에서 탐색합니다.

이 대시보드는 사이트의 로그 및 작업 메트릭을 분석할 수 있는 방법 중 몇 가지를 보여줍니다. 관리자 인사이트는 최대 90일의 데이터(Advanced Management 라이선스가 있는 경우 365일)를 캡처하지만 "마지막 게시" 및 "마지막 액세스" 날짜의 경우 사이트가 만들어진 날짜까지 뒤로 보낼 수 있습니다.

이 대시보드 활용 방법:

- 오른쪽 맨 위에 있는 매개 변수 컨트롤을 사용하여 "비활성 임계값"(기본적으로 노란색)을 변경합니다.
- 사용자의 작업 유형을 기반으로 사용자에게 이메일을 보낼 수 있는 URL 동작을 만듭니다. 예를 들어 사용자가 지난 90일 이내에 사이트에 로그인하거나, 콘텐츠에 액세스하거나, 콘텐츠를 게시한 적이 없는 경우 사용자에게 이메일을 보냅니다.
- 지난 90일(기본값)의 작업(로그인, 액세스 또는 게시)을 지난 30일, 60일 또는 전체 기간과 비교하는 이 대시보드에 대한 추가 뷰를 만듭니다.

그룹 드릴다운

포커스: 그룹 멤버십 및 라이선스
데이터 원본: 그룹, TS 이벤트, TS 사용자

대시보드에는 사이트의 그룹 및 그룹화된 사용자 수가 표시됩니다. 필터를 사용하거나, Group Breakdown(그룹 분류) 워크시트에서 행 또는 마크를 클릭하여 그룹을 선택합니다. 단일 그룹을 선택한 후 멤버십 및 라이선스 세부 정보를 볼 수 있습니다.

대시보드는 다음과 같은 유형의 정보를 보여 줍니다.

- Group membership(그룹 멤버십): 사이트에 있는 그룹 및 그룹화된 사용자 수
- License consumption(라이선스 소비): 로그인 시 라이선스를 사용하는 그룹의 비율
- Site roles and license type(사이트 역할 및 라이선스 유형): 그룹의 멤버인 사용자 및 할당된 사이트 역할

이 대시보드 활용 방법: 멤버십 워크시트에서 사용자를 선택하여 모든 그룹 멤버에게 이메일을 보냅니다.

로그인 작업 드릴다운

포커스: 로그인 작업
연결 대상: TS 이벤트(기본), TS 사용자(보조)

이 대시보드를 사용하여 로그인 작업의 추세를 탐색합니다.

왼쪽에 있는 “Select Events or Distinct Actors(이벤트 또는 고유 액터 선택)” 선택 도구를 사용하여 사이트의 주별, 일별 및 시간별 로그인 관련 작업을 확인할 수 있습니다. 이 대시보드의 기반이 되는 두 데이터 원본이 있기 때문에 최근에 로그인한 사용자뿐만 아니라 모든 사용자의 로그인 작업을 확인할 수 있습니다.

이 대시보드 활용 방법: 대시보드를 복제하고 “Login user breakdown(로그인 사용자 분석)” 항목만 유지합니다. 그런 다음 “Last Login Date(마지막 로그인 날짜)”에 대한 필터를 null로 변경하여 사이트에 로그인한 적이 없는 사용자의 목록을 표시합니다. 사용자가 취할 조치의 유형에 따라 사용자에게 이메일을 보낼 수도 있습니다.

트래픽 및 채택 드릴다운과 게시 이벤트 드릴다운

포커스: 콘텐츠 액세스 및 사용량
연결 대상: TS 이벤트

이러한 대시보드의 정보는 다음과 같은 유형의 정보를 보여 줍니다.

- 뷰 액세스 작업: 뷰가 액세스된 시간과 액세스한 사용자를 보여 줍니다.
- 데이터 원본 액세스 작업: 1) 게시된 데이터 원본이 웹 작성 또는 Tableau Desktop을 통해 연결되거나 2) 사용자가 게시된 데이터 원본을 사용하는 통합 문서를 보거나 게시한 시간을 보여 줍니다.
- 통합 문서 게시 작업: 통합 문서가 게시된 시간과 게시한 사용자를 보여 줍니다.
- 데이터 원본 게시 작업: 게시된 데이터 원본이 게시된 시간과 게시한 사용자를 보여 줍니다.

이 대시보드 활용 방법: 오른쪽 맨 위에 있는 “프로젝트 이름” 선택 도구를 사용하여 사이트에서 필터링할 프로젝트를 선택합니다. 이 필터는 관리자 인사이트의 모든 시트에 영향을 미칩니다.

오래된 콘텐츠

포커스: 콘텐츠 사용량 및 디스크 공간
연결 대상: 사이트 콘텐츠, TS 이벤트

대시보드는 다음과 같은 유형의 정보를 보여 줍니다.

- Disk space usage by activity(활동별 디스크 공간 사용량): 오래된 콘텐츠 및 활성 상태로 간주되는 콘텐츠(오래된 임계값 미만의 기간에 액세스한 콘텐츠)가 사용하는 공간의 양입니다.
- Space used by item(항목별 사용 공간): 사이트의 콘텐츠에 사용되는 공간입니다. X축은 콘텐츠를 마지막으로 조회한 이후에 경과된 기간(일)을 보여주고 Y축은 크기를 보여줍니다.
- Space used by stale and unused content(오래된 콘텐츠 및 미사용 콘텐츠가 사용하는 공간): 오래된 콘텐츠 및 미사용 콘텐츠에 사용되는 총 공간입니다. 이 정보를 사용하여 어떤 콘텐츠가 가장 오래되었는지 또는 가장 많은 공간을 차지하는지 확인할 수 있습니다.

이 대시보드 활용 방법:

- 비활성 임계값을 사용하여 얼마나 오래 사용되지 않아야 콘텐츠가 오래된 것으로 간주될지 그 기간을 결정합니다. 이 값을 변경하면 임계값을 충족하지 않는 콘텐츠 항목이 필터링됩니다.
- 프로젝트 이름 선택기를 사용하여 프로젝트별로 콘텐츠를 필터링합니다. 이 필터는 관리자 인사이트의 모든 시트에 영향을 미칩니다.
- 정리된 사이트를 유지하려면 더 이상 사용하지 않는 콘텐츠를 제거하십시오. 확실하지 않은 경우 항목을 선택하여 삭제하기 전에 콘텐츠 소유자에게 이메일을 보내십시오.

공간 사용량 통계

포커스: 콘텐츠 소유권 및 디스크 공간
연결 대상: 사이트 콘텐츠, TS 이벤트

대시보드는 다음과 같은 유형의 정보를 보여 줍니다.

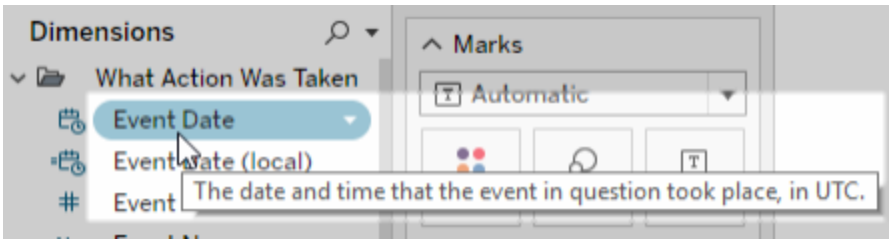
- Site capacity(사이트 용량): 총 사이트 용량 기준으로 사용된 공간의 양입니다.
- Space usage by project(프로젝트별 공간 사용량): 최상위 프로젝트에 사용되는 공간의 양입니다. 프로젝트를 선택하면 콘텐츠 항목, 크기 및 소유권 세부 정보를 표시하도록 다른 워크시트가 필터링됩니다.
- Space usage by item(항목별 공간 사용량): 통합 문서, 데이터 원본, 흐름 및 가상 연결과 같은 콘텐츠 항목에 사용되는 공간의 양입니다.
- Space usage by user(사용자별 공간 사용량): 콘텐츠 소유자가 얼마나 많은 공간을 사용하고 있는지 확인하고 할당된 공간을 초과하는 그룹이나 사용자가 있는지 확인합니다.

이 대시보드 활용 방법:

- 프로젝트 이름 선택기를 사용하여 프로젝트별로 콘텐츠를 필터링합니다. 이 필터는 관리자 인사이트의 모든 시트에 영향을 미칩니다.
- 이메일을 보낼 항목 또는 사용자를 선택하고 콘텐츠가 사용될 방식을 명시합니다.

데이터 원본 탐색

또는 관리자 인사이트 데이터에 직접 연결할 수도 있습니다. 각 필드(차원 및 측정값 모두)를 마우스오버하고 직접 데이터를 탐색하여 캡처되는 데이터의 설명을 읽어보십시오.



TS 이벤트

TS 이벤트는 주 감사 데이터 원본으로 작동합니다. 여기에는 로그인, 게시, 뷰 액세스 등을 비롯한 사이트에서 발생하는 다양한 이벤트에 대한 데이터가 포함됩니다.

예: 가장 인기 있는 뷰는 무엇입니까?

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에서 나열된 절차 중 하나를 사용하여 TS 이벤트 데이터 원본에 연결합니다.
2. **데이터** 패널에서 **Item Name(항목 이름)**을 **행** 선반으로 끌고 **Number of Events(이벤트 수)**를 **열** 선반으로 끌어옵니다.
3. **데이터** 패널에서 **Item Type(항목 유형)**을 **필터** 선반으로 끌고 **보기** 확인란을 선택합니다.

이 데이터 원본으로 더 많은 작업 수행: Tableau Prep을 사용하면 다음 필드에 있는 관리자 인사이트 데이터 원본에 조인하여 사이트에 대한 심층적인 정보를 얻을 수 있습니다. 여러 Tableau Cloud 사이트의 데이터를 분석하는 경우 "Site LUID = Site LUID"에서도 조인해야 합니다.

- "Actor User ID = User ID"에서 TS 이벤트를 TS 사용자에 조인
- "Item ID = Item ID" 및 "Item Type = Item Type"에서 TS 이벤트를 사이트 콘텐츠에 조인

자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 데이터 집계, 조인 또는 유니온을 참조하십시오.

TS 사용자

TS 사용자는 남은 라이선스, 사이트 역할과 사용자 소유의 통합 문서 등 사용자에 대한 데이터를 포함합니다. 이 데이터 원본에는 또한 Tableau Desktop, Tableau Prep, 웹 작성 및 사이트 역할별 기능에 대한 제품 활성화 및 사용 현황 데이터 관련 정보가 포함됩니다.

2024년 2월부터 TS 사용자에는 사이트에 대한 Tableau Pulse 정보가 포함됩니다. 사용자 콘텐츠 폴더에 사용자가 소유한 메트릭의 수를 추적할 수 있는 새로운 'Pulse 메트릭' 필드가 추가되었습니다.

예: 사용 중인 라이선스 수는 몇 개입니까?

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에서 나열된 절차 중 하나를 사용하여 TS 사용자 데이터 원본에 연결합니다.
2. **데이터** 패널에서 **Measure Names(측정값 이름)** 필드를 **행** 선반으로 끌고 **Measure Values(측정값)** 필드를 **열** 선반으로 끌어옵니다.
3. **행** 선반에서 **Measure Names(측정값 이름)** 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **필터 표시**를 선택합니다.
4. 측정값 이름 필터 드롭다운 메뉴를 클릭하고 **사용자 지정 > 적용 단추 표시**를 선택합니다.
5. 필터에서 **Total Allowed Licenses(허용된 총 라이선스 수)** 및 **Total Occupied Licenses(사용된 총 라이선스 수)** 확인란을 선택하고 **적용**을 클릭합니다.

이 데이터 원본으로 더 많은 작업 수행: Tableau Prep을 사용하면 다음 필드에 있는 관리자 인사이트 데이터 원본에 조인하여 사이트에 대한 심층적인 정보를 얻을 수 있습니다. 여러 Tableau Cloud 사이트의 데이터를 분석하는 경우 "Site LUID = Site LUID"에서도 조인해야 합니다.

- "User LUID = User LUID"에서 TS 사용자를 그룹에 조인
- “User ID = Actor User Id”에서 TS 사용자를 TS 이벤트에 조인

- “User Email = Owner Email” 또는 “User Email = Item Parent Project Owner Email”에서 TS 사용자를 사이트 콘텐츠에 조인

자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 데이터 집계, 조인 또는 유니온을 참조하십시오.

그룹

그룹은 사용자의 그룹 멤버 자격을 식별합니다. 고유한 조합의 그룹 및 사용자 쌍마다 하나의 데이터 행이 있습니다. 멤버가 없는 그룹과 그룹에 없는 사용자는 "NULL"로 표시되는 null 값의 데이터 행으로 포함됩니다.

예: 지정된 그룹에 속한 사용자는 누구입니까?

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에서 나열된 절차 중 하나를 사용하여 그룹 데이터 원본에 연결합니다.
2. **데이터** 패널에서 **Group Name(그룹 이름)**을 **행** 선반으로 끌어옵니다.
3. (선택 사항) 뷰에서 탐색할 그룹을 선택한 다음 **이 항목만 유지**를 선택합니다.
4. **데이터** 패널에서 **User Email(사용자 이메일)**을 **행** 선반으로 끌어 **Group Name(그룹 이름)** 필드의 오른쪽에 놓습니다.

이 데이터 원본으로 더 많은 작업 수행: Tableau Prep을 사용하면 다음 필드에 있는 관리자 인사이트 데이터 원본에 조인하여 사이트에 대한 심층적인 정보를 얻을 수 있습니다. 여러 Tableau Cloud 사이트의 데이터를 분석하는 경우 "Site LUID = Site LUID"에서도 조인해야 합니다.

- "User LUID = User LUID"에서 그룹을 TS 사용자에 조인

자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 데이터 집계, 조인 또는 유니온을 참조하십시오.

사이트 콘텐츠

사이트 콘텐츠는 사이트의 프로젝트, 데이터 원본, 흐름, 통합 문서 및 뷰에 대한 필수 거버넌스 정보를 제공합니다. 콘텐츠 항목에 대해 제공되는 데이터는 해당 항목 유형에 따라 다를 수 있습니다. 고유 필드가 있는 항목 유형은 제목이 해당 항목 유형에 해당하는 폴더에 있습니다.

2024년 2월부터 사이트 콘텐츠 데이터 원본에 사이트의 Tableau Pulse 정보가 포함됩니다. 뷰를 만드는 동안 '메트릭' 폴더에서 Tableau Pulse 전용 필드를 찾을 수 있습니다.

> **참고:** 사이트 콘텐츠 데이터 원본에 연결하는 사용자는 각 항목에 설정된 사용 권한에 관계없이 사이트의 모든 콘텐츠 항목에 대한 데이터를 볼 수 있습니다. 관리자가 아닌 사용자에게 배포할 계획이라면 이 점을 명심하십시오.

예: 사이트에 게시된 데이터 원본의 몇 퍼센트가 인증되었습니까?

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에서 나열된 절차 중 하나를 사용하여 사이트 콘텐츠 데이터 원본에 연결합니다.
2. **데이터** 패널에서 **Migrated Data (Count)(마이그레이션된 데이터(카운트))**를 **열** 선반으로 끌어옵니다.
3. **데이터** 패널에서 **Data Source Content Type(데이터 원본 콘텐츠 유형)**을 **필터** 선반으로 끌어오고 **전체** 확인란을 선택 해제한 다음 **게시됨** 확인란을 선택합니다.
4. **데이터** 패널에서 **Data Source Certified(인증된 데이터 원본)**를 **마크** 카드의 색상으로 끌어옵니다.
5. **열** 선반에서 **CNT(Migrated Data)(CNT(마이그레이션된 데이터))** 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **퀵 테이블 계산 > 구성 비율**을 선택합니다.

이 데이터 원본으로 더 많은 작업 수행: Tableau Prep을 사용하면 다음 필드에 있는 관리자 인사이트 데이터 원본에 조인하여 사이트에 대한 심층적인 정보를 얻을 수 있습

니다. 여러 Tableau Cloud 사이트의 데이터를 분석하는 경우 "Site LUID = Site LUID"에서도 조인해야 합니다.

- "Item ID = Item ID" 및 "Item Type = Item Type"에서 사이트 콘텐츠를 TS 이벤트에 조인
- “Owner Email = User Email” 또는 “Owner Email = Item Parent Project Owner Email”에서 사이트 콘텐츠를 TS 사용자에 조인

자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 데이터 집계, 조인 또는 유니온을 참조하십시오.

비주얼리제이션 로드 시간

비주얼리제이션 로드 시간에는 사이트의 뷰 로드 시간 정보가 포함됩니다. 이 정보는 콘텐츠 작성자가 뷰 로드 시 사용자 경험을 이해하는 데 도움이 됩니다.

예: 로드 시간이 가장 긴 뷰는 어느 것입니까?

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에서 나열된 절차 중 하나를 사용하여 비주얼리제이션 로드 시간 데이터 원본에 연결합니다.
2. **데이터** 패널에서 **Item Name(항목 이름)**을 **행** 선반으로 끌고 **Duration(기간)**을 **열** 선반으로 끌어옵니다.
3. **데이터** 패널에서 **Status Code Type(상태 코드 유형)**을 **필터** 선반으로 끌고 **성공** 확인란을 선택합니다.
4. **열** 선반에서 **차원**을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **측정값(카운트) > 중앙값**을 선택합니다.

이 데이터 원본으로 더 많은 작업 수행: Tableau Prep을 사용하면 다음 필드에 있는 관리자 인사이트 데이터 원본에 조인하여 사이트에 대한 심층적인 정보를 얻을 수 있습니다. 여러 Tableau Cloud 사이트의 데이터를 분석하는 경우 "Site LUID = Site LUID"에서도 조인해야 합니다.

- 비주얼리제이션 로드 시간을 TS 이벤트 및 사이트 콘텐츠의 “Item Repository URL = Item Repository URL”에 조인합니다.
- 비주얼리제이션 로드 시간을 TS 이벤트 및 사이트 콘텐츠의 “Item Type = Item Type”에 조인합니다.

자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 데이터 집계, 조인 또는 유니온을 참조하십시오.

작업 성능

작업 성능에는 추출 새로 고침, 흐름 실행 등 사이트의 백그라운드 작업에 대한 이벤트 및 런타임 정보가 포함됩니다. 2023년 5월부터 작업 성능에는 Bridge 클라이언트 이름, 풀링 데이터, 새로 고침 시작 및 완료 시간을 비롯한 Tableau Bridge 새로 고침 데이터가 포함됩니다.

예: 사이트에서 발생한 추출 새로 고침 및 흐름 실행은 몇 번입니까?

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에 나열된 절차 중 하나를 사용하여 작업 성능 데이터 원본에 연결합니다.
2. **데이터** 패널에서 **Item Name(항목 이름)**, **Item Type(항목 유형)**, **Owner Email(소유자 이메일)** 및 **Job Type(작업 유형)**을 **행** 선반으로 끌어옵니다.
3. **행** 선반에서 **Item Name(항목 이름)**을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **정렬**을 선택합니다.
4. 정렬 대화 상자에서 **정렬 기준 > 필드**를 선택하고 **필드명 > 작업 ID**를 선택합니다. 대화 상자를 닫습니다.
5. **데이터** 패널에서 **Started At (local)(시작 시기(로컬))**을 **열** 선반으로 끌어옵니다.
6. **열** 선반에서 **Started At (local)(시작 시기(로컬))**을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **정확한 날짜**를 선택합니다. 그러면 차원이 측정값으로 변환됩니다.

7. **데이터** 패널에서 **Job Result(작업 결과)**를 색상으로 끌고 **Job Execution Duration (Days)(작업 실행 기간(일))**을 **마크** 카드의 크기로 끌어옵니다.

예: 큐에 대기되는 작업의 평균 기간은 얼마입니까?

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에 나열된 절차 중 하나를 사용하여 작업 성능 데이터 원본에 연결합니다.

2. **데이터** 패널에서 **Started At(시작 시기)**를 **열** 선반으로 끌고 **Started At (local)(시작 시기(로컬))**을 **행** 선반으로 끌어옵니다.

3. **열** 선반에서 **Started At(시작 시기)** 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 두 번째 값 집합에서 **일**(예: 2022년 5월 11일)을 선택합니다. 그러면 필드가 측정값으로 변환됩니다.

4. **행** 선반에서 **Started At (local)(시작 시기(로컬))**을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 첫 번째 값 집합에서 **자세히 > 시간**(예: 9)을 선택합니다.

5. **마크** 카드의 모양 드롭다운 메뉴에서 **사각형**을 선택합니다.

6. **데이터** 패널에서 **Job Queued Duration(작업이 큐에 대기된 기간)**을 **마크** 카드의 색상으로 끌어옵니다. 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **측정값 > 평균** 을 선택합니다.

7. **데이터** 패널에서 **Job ID(작업 ID)**를 **마크** 카드의 크기로 끌어옵니다. 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **측정값 > 카운트(고유)**를 선택합니다.

이 데이터 원본으로 더 많은 작업 수행: Tableau Prep을 사용하면 다음 필드에 있는 관리자 인사이트 데이터 원본에 조인하여 사이트에 대한 심층적인 정보를 얻을 수 있습니다. 여러 Tableau Cloud 사이트의 데이터를 분석하는 경우 "Site LUID = Site LUID"에서도 조인해야 합니다.

- "Item ID = Item ID"에서 작업 성능을 사이트 콘텐츠에 조인

자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 데이터 집계, 조인 또는 유니온을 참조하십시오.

사용 권한

사용 권한에는 사이트의 모든 사용자와 콘텐츠에 대한 유효 사용 권한이 포함됩니다. 관리자는 데이터 원본을 사용하여 사용 권한 보안 내의 차이를 식별하고 적절한 사용자만 콘텐츠 항목에 액세스할 수 있는지 확인할 수 있습니다.

참고: 사이트 역할은 사용자가 가질 수 있는 최대 기능을 결정합니다. 예를 들어 Viewer(뷰어)는 사용자 또는 그룹 역할에서 허용되는 경우라도 웹 편집을 수행할 수 없습니다. 사용 권한이 평가되는 순서에 따라 사용자는 데이터 원본에 나열된 것과 다른 기능을 가질 수 있습니다. 자세한 내용은 유효 사용 권한을 참조하십시오.

예: 어느 사용자와 그룹이 콘텐츠에 액세스할 수 있습니까?

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에서 나열된 절차 중 하나를 사용하여 사용 권한 데이터 원본에 연결합니다.
2. **데이터** 패널에서 **Item Type(항목 유형)**, **Item Name(항목 이름)**, **Item Parent Project Name(항목 상위 프로젝트 이름)** 및 **Controlling Permissions Project Name(사용 권한 제어 프로젝트 이름)**을 **행** 선반으로 끌어옵니다. 그러면 사이트 콘텐츠에 대한 계층 뷰가 만들어지고 사용 권한이 결정되는 방식이 표시됩니다. 예를 들어 사용 권한이 프로젝트 수준에서 설정되는지 개별 콘텐츠 부분에서 설정되는지 알 수 있습니다.
3. **데이터** 패널에서 **Grantee Name(피부여자 이름)** 및 **Grantee Type(피부여자 유형)**을 **행** 선반으로 끌어옵니다. 이러한 차원을 추가하면 콘텐츠에 액세스할 수 있는 사용자와 그룹이 표시됩니다.
4. **데이터** 패널에서 **Capability Type(기능 유형)**을 **행** 선반으로 끌어옵니다. 사용자 및 그룹의 기능이 표시됩니다.

이 데이터 원본으로 더 많은 작업 수행: Tableau Prep을 사용하면 다음 필드에 있는 관리자 인사이트 데이터 원본에 조인하여 사이트에 대한 심층적인 정보를 얻을 수 있습

니다. 여러 Tableau Cloud 사이트의 데이터를 분석하는 경우 "Site LUID = Site LUID"에서도 조인해야 합니다.

사이트 사용자 수가 1,000명을 초과하거나 개별 콘텐츠 자산에서 다수의 대규모 그룹에 사용 권한을 할당하는 경우 사용 권한을 다른 관리자 인사이트 데이터 원본과 조인하면 대용량 데이터 집합이 만들어질 수 있습니다. 대규모 그룹에는 수백 명의 멤버가 포함됩니다.

- "Item LUID = Item LUID"에서 사이트 콘텐츠를 사용 권한에 조인(왼쪽 조인)
- "User LUID = User LUID"에서 사용 권한을 TS 사용자에 조인
- "Grantee LUID = Group LUID"에서 사용 권한을 그룹에 조인(오른쪽 조인)

팁: 분석을 간소화하려면 모든 사용자 그룹 규칙을 삭제하거나 규칙을 편집하여 사용 권한을 제거합니다.

자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 데이터 집계, 조인 또는 유니온을 참조하십시오.

구독

구독 데이터 원본은 작성자와 받는 사람의 이름, 콘텐츠 항목, 작업 상태 및 일정을 포함하여 사이트의 구독에 대한 포괄적인 세부 정보를 제공합니다. 관리자는 이 데이터를 기반으로 구독을 통해 콘텐츠에 액세스하는 사용자의 보기 환경을 개선할 수 있습니다.

2024년 2월부터 구독 데이터 원본에 사이트의 Tableau Pulse 정보가 포함됩니다. 'Subscriber Group Name(구독자 그룹 이름)' 및 'Subscriber Group LUID(구독자 그룹 LUID)' 필드가 사용자 폴더에 포함되어 있습니다. 사용자가 그룹의 일부로 메트릭을 팔로우하는 경우 이러한 필드에는 그룹 이름과 LUID가 표시됩니다.

예: 가장 인기 있는 Pulse 메트릭은 무엇입니까?

가장 인기 있는 Tableau Pulse 메트릭을 표시하는 뷰를 만들려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에서 나열된 절차 중 하나를 사용하여 구독 데이터 원본에 연결합니다.

2. **데이터** 패널에서 **Item Type(항목 유형)**을 필터 선반으로 끌고 대화 상자에서 **메트릭** 확인란을 선택합니다.

3. **Item LUID(항목 LUID)** 및 **Item Name(항목 이름)**을 행 선반으로 끌어옵니다.

4. **CNT(Subscriber User LUID(구독자 사용자 LUID))**를 열 선반으로 끌어옵니다.

5. 툴바에서 **내림차순 정렬** 단추를 선택하여 X축을 정렬합니다.

   참고: 비주얼리제이션에는 구독한 사용자가 개별적으로 표시됩니다. 구독한 사용자를 그룹별로 보려면 'Subscriber Group Name(구독자 그룹 이름)' 및 'Subscriber Group LUID(구독자 그룹 LUID)' 필드를 사용하십시오.

6. 메뉴에서 **분석 > 계산된 필드 만들기**를 클릭합니다.

   a. 이름:

   ```
   Is Group Follow
   ```

   b. 계산:

   ```
   NOT ISNULL(Subscriber Group LUID)
   ```

7. **데이터** 패널에서 **Is Group Follow(그룹의 팔로우 여부)**를 마크 카드의 **색상**으로 끌어옵니다.

8. **Subscriber Group Name(구독자 그룹 이름)**을 마크 카드의 **세부 정보**로 끌어옵니다.

   팁: 다른 사람이 추가한 메트릭이 아니라 어떤 사용자가 직접 팔로우하기로 선택했는지 이해하면 자연스럽게 어떤 메트릭이 인기가 있는지 파악하는 데 도움이 될 수 있습니다.

9. 메뉴에서 **분석 > 계산된 필드 만들기**를 클릭합니다.

a. 이름:

```
User Self-Followed
```

b. 계산:

```
NOT [Is Group Follow] AND [Created By User Email] <>
[Subscriber Email]
```

10. **데이터** 패널에서 **User Self-Followed(사용자 본인이 팔로우)**를 마크 카드의 **색상**으로 끌어옵니다.

예: 사용자가 구독을 받는 빈도는 어떻게 됩니까?

사용자가 구독을 받는 빈도를 표시하는 뷰를 만들려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에서 나열된 절차 중 하나를 사용하여 구독 및 TS 이벤트 데이터 원본에 연결합니다.
2. **데이터 > 혼합 관계 편집**을 선택합니다.
3. 혼합 관계 대화 상자에서 주 데이터 원본을 **구독**으로 설정하고 **사용자 지정** 라디오 버튼을 선택합니다.
4. **추가**를 클릭합니다.
5. 필드 매핑 추가/편집 대화 상자에서 **Subscriber Email(구독자 이메일)**을 **Actor User Name(액터 사용자 이름)**에 매핑하고 **확인**을 클릭합니다.
6. **확인**을 클릭하여 혼합 관계 대화 상자를 종료합니다.
7. **데이터** 패널에서 **Subscriber Email(구독자 이메일)**, **Subject(제목)** 및 **Last Sent (local)(마지막으로 보낸 날짜(로컬))**을 행 선반으로 끌어옵니다.
8. **데이터** 패널에서 **Number of Events(이벤트 수)**를 열 선반으로 끌어옵니다.
9. **Item LUID(항목 LUID)**, **Item Type(항목 유형)** 및 **Actor User Name(액터 사용자 이름)**이 **데이터** 패널의 연결 필드인지 확인합니다. 끊긴 링크가 있으면 필드명 옆에

있는 아이콘을 클릭하여 두 데이터 원본을 연결합니다.

10. **데이터** 패널에서 **Subscription Status(구독 상태)**를 마크 카드의 **색상**으로 끌어옵니다.

이 데이터 원본으로 더 많은 작업 수행: Tableau Prep을 사용하면 다음 필드에 있는 관리자 인사이트 데이터 원본에 조인하여 사이트에 대한 심층적인 정보를 얻을 수 있습니다. 여러 Tableau Cloud 사이트의 데이터를 분석하는 경우 "Site LUID = Site LUID"에서도 조인해야 합니다.

- "Subscriber Email = Actor User Name"에서 구독을 TS 이벤트에 조인합니다.

자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 데이터 집계, 조인 또는 유니온을 참조하십시오.

토큰

토큰에는 PAT(개인용 액세스 토큰), 새로 고침 토큰 및 OAuth 토큰을 포함하여 사이트의 만료되지 않은 활성 사용자 토큰에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 사이트 관리자는 데이터 원본 전체에서 토큰 사용 및 만료를 모니터링하고 필요에 따라 필수 토큰을 교체할 수 있습니다.

데이터 원본에는 다음 토큰이 포함됩니다.

- **OAuth 데이터베이스** - OAuth 연결에 사용되는 액세스 토큰을 관리합니다. 토큰은 Tableau Cloud 사용자가 삭제하거나 데이터 공급자가 철회하지 않는 한 유효합니다. 자세한 내용은 OAuth 연결을 참조하십시오.

- **OAuth 클라이언트** - Tableau Desktop 및 Tableau Prep과 같은 연결된 클라이언트에 사용되는 새로 고침 토큰을 관리합니다. 자세한 내용은 연결된 클라이언트에서 사이트 액세스를 참조하십시오.

- **PAT(개인용 액세스 토큰)** - Tableau REST API로 만들어진 자동화 스크립트 및 작업과 같이 Tableau Cloud에 로그인하는 데 사용되는 수명이 긴 인증 토큰을 관리합니다. 자세한 내용은 개인용 액세스 토큰을 참조하십시오.

언제든지 사이트 관리자는 원하지 않는 토큰이 있는 사용자의 라이선스를 취소하여 신속하게 토큰을 해지할 수 있습니다. 사용자에게 라이선스가 다시 부여되면 새 토큰을 생성해야 한다는 주의 사항이 있습니다. 특정 유형의 토큰을 제거하거나 해지하는 단계는 이전 섹션의 링크를 따르십시오.

예: OAuth 데이터베이스 토큰은 언제 마지막으로 업데이트되었습니까?

다음 예에서는 조직 내 토큰 교체 규정 준수를 측정합니다.

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에서 나열된 절차 중 하나를 사용하여 토큰 데이터 원본에 연결합니다.
2. **데이터** 패널에서 **Token Type(토큰 유형)**을 필터 선반으로 끌어옵니다. **OAuth 데이터베이스** 확인란을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
3. **Database Type(데이터베이스 유형)**, **Database User Name(데이터베이스 사용자 이름)** 및 **Last Updated(마지막 업데이트)**를 **행** 선반으로 끌어옵니다.
4. **행** 선반에서 **Last Updated(마지막 업데이트)**를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **정확한 날짜**를 선택합니다. 필드를 연속형에서 불연속형으로 변경합니다.
5. 메뉴에서 **분석 > 계산된 필드 만들기**를 클릭합니다.
   a. 이름: Days Since Last Update
   b. 계산:

   ```
   ROUND(TODAY()-[Last Updated])
   ```
6. **확인**을 클릭합니다.
7. **데이터** 패널에서 Days Since Last Update(마지막 업데이트 이후 경과 일수)를 행 선반으로 끌어 놓습니다. 필드를 연속형에서 불연속형으로 변경합니다.

예: 내장된 OAuth 데이터베이스 토큰은 언제 만료됩니까?

뷰 로드 오류 및 추출 새로 고침 실패와 같은 중단을 방지하려면 내장된 OAuth 데이터베이스 토큰의 만료를 모니터링하는 것이 중요합니다. 다음 예에서는 만료가 임박한 토큰을 식별하여 사용자가 사전에 자격 증명을 새로 고칠 수 있도록 하는 방법을 보여줍니다.

참고: Tableau는 OAuth 데이터베이스 토큰의 만료 시간을 저장하지 않습니다. 이 정보를 얻으려면 데이터베이스 관리자에게 문의하여 각 데이터베이스 유형에 대한 만료 세부 정보를 확인해야 합니다.

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에서 나열된 절차 중 하나를 사용하여 토큰 데이터 원본에 연결합니다.
2. **데이터** 패널에서 **Token Type(토큰 유형)**을 필터 선반으로 끌어옵니다. **OAuth 데이터베이스** 확인란을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
3. **Database Type(데이터베이스 유형)** 및 **Owner Email(소유자 이메일)**을 행 선반으로 끌어옵니다.
4. 메뉴에서 **분석 > 계산된 필드 만들기**를 클릭합니다. 다음 예에서는 만료 기간이 90일인 Snowflake 데이터베이스를 사용합니다.
   a. 이름: `Expires At (all tokens)`
   b. 계산:

```
IF [Token Type] = 'OAuth Database'
THEN
IF [Database Type] = 'snowflake'
THEN DATEADD('day', 90, [Last Updated])
// add conditions for other database types here //
ELSE NULL
END
ELSE [Expires At]
END
```

5. 메뉴에서 **분석 > 계산된 필드 만들기**를 클릭합니다.

   a. 이름: `Days Until Expiration`

   b. 계산:

   ```
   DATEDIFF('day', TODAY(), [Expires At (all tokens)])
   ```

6. **Days Until Expiration(만료까지 남은 일수)**을 행 선반으로 끌어옵니다. 필드를 연속형에서 불연속형으로 변경합니다.

7. **Days Until Expiration(만료까지 남은 일수)**을 필터 선반으로 끌어옵니다. **All Values(모든 값)**를 선택하고 최대값을 14로 설정합니다. 이는 향후 14일 이내에 만료되는 토큰이나 이미 만료된 토큰을 필터링합니다. 필요에 맞게 조정하면 됩니다.

8. 결과 값을 사용하여 토큰 만료 예정으로 설정된 사용자에게 연락합니다.

예: 사이트에서 PAT를 소유한 사용자는 누구입니까?

다음 예에서는 사이트에서 PAT를 소유한 사용자의 이름과 사이트 역할을 표시합니다. 다른 토큰 유형을 위해 필터를 조정할 수 있습니다.

1. 관리자 인사이트 데이터에 연결에서 나열된 절차 중 하나를 사용하여 토큰 및 TS 사용자 데이터 원본에 연결합니다.

2. **데이터 > 혼합 관계 편집**을 선택합니다.

3. 혼합 관계 대화 상자에서 주 데이터 원본을 **토큰** 으로 설정하고 **사용자 지정** 라디오 버튼을 선택합니다.

4. **추가**를 클릭합니다.

5. 필드 매핑 추가/편집 대화 상자에서 **Owner Email(소유자 이메일)**을 **User Email (사용자 이메일)**에 매핑하고 **확인 > 확인**을 클릭합니다.

6. **데이터** 패널에서 **Token Type(토큰 유형)**을 필터 선반으로 끌어옵니다. **PAT** 확인란을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

7. **데이터** 패널에서 **User Name(사용자 이름)**, **User Site Role(사용자 사이트 역할)**, **Expires At(만료 시간)** 및 **Last Used At(마지막 사용 시간)**을 **행** 선반으로 끌어옵니다.

8. **User Email(사용자 이메일)**이 **데이터** 패널에서 연결된 필드인지 확인합니다. 끊긴 링크가 있으면 필드명 옆에 있는 아이콘을 클릭하여 두 데이터 원본을 연결합니다.

9. **행** 선반에서 **Expires At(만료 시간)**을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 **정확한 날짜**를 선택합니다. 필드를 연속형에서 불연속형으로 변경합니다.

10. **Last Used At(마지막 사용 시간)**에 대해 7단계를 반복합니다.

이 데이터 원본으로 더 많은 작업 수행: Tableau Prep을 사용하면 다음 필드에 있는 관리자 인사이트 데이터 원본에 조인하여 사이트에 대한 심층적인 정보를 얻을 수 있습니다. 여러 Tableau Cloud 사이트의 데이터를 분석하는 경우 "Site LUID = Site LUID"에서도 조인해야 합니다.

- 토큰 소유자의 사이트 역할을 보려면 “Owner Email” = “User Email”에서 토큰을 TS 사용자에 조인합니다.
- 토큰 소유자의 그룹 멤버십을 보려면 “Owner Email” = “User Email”에서 토큰을 그룹에 조인합니다.

자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 데이터 집계, 조인 또는 유니온을 참조하십시오.

관리자 인사이트 관리

관리자 인사이트는 세심하게 조정된 데이터 원본과 사이트 데이터의 미리 작성된 통합 문서가 미리 채워져 있는 Tableau Cloud 전용 프로젝트입니다. 관리자 인사이트 프로젝트를 통해 제공되는 리소스를 사용하여 사이트에 대해 발생할 수 있는 다양한 일반 질문에 답할 수 있는 사용자 지정 뷰를 만들 수 있습니다.

관리자 인사이트와 관리 뷰

관리자 인사이트 프로젝트와 미리 작성된 관리 뷰(Tableau Cloud의 상태 페이지에서 액세스할 수 있음)는 모두 Tableau Cloud 사이트의 상태와 작업을 모니터링할 수 있는 유용한 도구입니다. 한 도구가 다른 도구를 대체하지 않습니다.

어떤 도구를 사용할지 결정하려면 다음을 검토하십시오.

관리자 인사이트	관리 뷰
• 사이트 트래픽, 채택 및 도달 • 사용자 역할 및 로그인 작업 • 게시 관련 작업	• 일반적인 사이트 작업, 사이트 성능 및 디스크 공간 사용량 • 추출 성능 • Tableau Bridge 트래픽 및 추출 관련 작업 • 문제 해결

관리자 인사이트 프로젝트의 구성 요소

관리자 인사이트 프로젝트는 다음으로 구성됩니다.

- **관리자 인사이트 데이터 원본** - TS 이벤트, TS 사용자, 그룹, 사이트 콘텐츠, 비주얼리제이션 로드 시간, 작업 성능, 사용 권한, 구독 및 토큰. 조직에 있는 사용자 지정 계산이나 기타 데이터로 데이터를 보완해야 하는 경우 이러한 데이터 원본을 기반으로 새 데이터 원본을 만들 수 있습니다. 데이터 원본에 대한 자세한 내용은 데이터 원본 탐색를 참조하십시오.

- **관리자 인사이트 스타터** - 관리자 인사이트 데이터 원본에 기반하는 대시보드를 포함하는 미리 작성된 통합 문서입니다. 이러한 대시보드는 사이트 배포 또는 조직과 관련된 질문을 보다 심층적으로 조사하여 해결할 수 있는 상세한 대시보드 및 뷰를 작성하기 위한 템플릿으로 사용하도록 만들어졌습니다. 이 대시보드에 대한 자세한 내용은 미리 작성된 통합 문서 탐색를 참조하십시오.

- **Tableau 시스템 계정** - Tableau 시스템 계정에 의해 관리자 인사이트 프로젝트의 데이터 원본이 업데이트됩니다. 이 계정에서 수행되는 이벤트는 데이터 원본에 표시되지 않지만 Tableau 시스템 계정은 기본적으로 관리자 인사이트 콘텐츠의

소유자로 나열됩니다. 이 계정은 관리자 인사이트 프로젝트에 관리자 인사이트 데이터를 제공하기 위해 존재합니다.

데이터 새로 고침 정보

관리자 인사이트 데이터 원본은 주어진 날짜에 사이트에 대한 최대 90일(또는 Advanced Management가 있는 경우 365일) 동안의 데이터를 기본적으로 포함합니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud의 Tableau Advanced Management 정보를 참조하십시오. 데이터 원본은 매일 또는 매주 업데이트될 수 있습니다. 관리자 인사이트 데이터 원본의 업데이트 빈도를 지정하려면 **설정**으로 이동하고 **일반** 탭에서 관리자 인사이트 업데이트 빈도로 스크롤합니다.

관리자 인사이트 스타터는 이러한 데이터 원본에 기반하기 때문에 통합 문서의 대시보드는 항상 최신 정보를 표시합니다. 주기적으로 Tableau는 통합 문서 자체를 업데이트합니다. 자세한 내용은 이 항목의 후반부에 나오는 관리자 인사이트 스타터 업데이트를 참조하십시오.

관리자 인사이트에 대한 액세스 공유

관리자 인사이트 콘텐츠는 처음에 사이트 관리자만 볼 수 있습니다. 조직의 다른 사이트 사용자가 자신의 요구 사항과 워크플로우에 따라 인사이트를 작성, 조정 및 확보할 수 있도록 이러한 사용자에게 액세스를 확장하는 것을 고려하고 궁극적으로 사용자가 자신의 콘텐츠를 보다 효율적으로 관리할 수 있게 만들어 주십시오. 사이트 관리자가 아닌 사용자에게 프로젝트 사용 권한을 확장하는 방법에 대한 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

관리자 인사이트 스타터 이동 또는 이름 바꾸기

미리 작성된 통합 문서인 관리자 인사이트 스타터를 다른 프로젝트로 이동하거나 이름을 바꾸는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 변경 내용이 보존되며 Tableau가 미리 작성된 통합 문서에 수행하는 주기적 업데이트로 인해 덮어써지지 않게 할 수 있습니다.

자세한 내용은 관리자 인사이트 스타터 업데이트를 참조하십시오.

관리자 인사이트 스타터 업데이트

주기적으로 Tableau는 관리자 인사이트 스타터를 업데이트합니다. 업데이트는 자동으로 관리자 인사이트 프로젝트의 **관리자 인사이트 스타터** 통합 문서에 적용됩니다. 업데이트는 관리자 인사이트 프로젝트에서도 사용할 수 있는 릴리스 정보 통합 문서에 요약되어 있습니다. 업데이트에는 새로운 필드 또는 필드 설명, 새 뷰, 기존 뷰에 대한 업데이트 등이 포함될 수 있습니다.

관리자 인사이트 스타터에 대한 최신 업데이트를 가져오지만 통합 문서에 수행한 변경 내용을 덮어쓰지 않게 하려면 아래 설명된 단계를 따르십시오.

1단계: 업데이트를 위한 준비

통합 문서에 수행한 변경 내용을 보존하고 Tableau가 이러한 변경 내용을 덮어쓰지 못하게 하려면 다음 작업 중 하나를 수행하는 것이 좋습니다.

- 통합 문서를 다른 프로젝트로 이동
- 통합 문서 이름 바꾸기

변경 내용을 유지하면서 Tableau의 향상된 최신 통합 문서 기능을 적용하려면 Tableau가 업데이트를 수행할 때마다 이 작업 중 하나를 반복해야 합니다.

2단계: 업데이트 확인

Tableau는 업데이트 프로세스의 일환으로 관리자 인사이트 스타터를 다시 만들어 관리자 인사이트 프로젝트에 추가합니다.

통합 문서의 위치를 바꾸거나 이름을 변경한 경우 *새* "관리자 인사이트 스타터"가 관리자 인사이트 프로젝트에 추가됩니다. 변경 내역에서 통합 문서의 수정한 날짜나 게시 날짜를 통해 새 통합 문서를 확인할 수 있습니다.

3단계: 변경 내역을 사용하여 변경 실행 취소(선택 사항)

Tableau가 관리자 인사이트 스타터를 바꾸기 전에 통합 문서의 위치를 이동하거나 이름을 바꾸지 못한 경우 또는 업데이트에 신경 쓰지 못한 경우 변경 내역을 사용하여 변경 내용을 되돌릴 수 있습니다. 변경 내역에 대한 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 콘텐츠 수정 버전 작업을 참조하십시오.

4단계: 최신 관리자 인사이트 스타터에 수동으로 변경 내용 적용 또는 이동

Tableau가 변경한 통합 문서에 변경 내용을 적용하려면 아래 절차를 따라야 합니다.

1. 관리자 인사이트 스타터 통합 문서의 최신 버전에서 다음 중 하나 또는 둘 모두를 수행할 수 있습니다.
    - 기존 버전의 통합 문서에서 수행한 변경 내용을 최신 버전의 통합 문서에서 수동으로 수행합니다.
    - 기존 버전의 통합 문서에서 시트를 내보내고 최신 버전의 통합 문서로 저장합니다. 시트 내보내기에 대한 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 통합 문서 간에 시트 내보내기 및 가져오기를 참조하십시오.
2. Tableau가 관리자 인사이트 스타터에 대해 수행하는 모든 새로운 업데이트가 변경 내용을 덮어쓰지 않도록 최신 통합 문서를 다시 이동하거나 이름을 바꾸십시오.

관리자 인사이트 관리를 위한 팁

관리자 인사이트 프로젝트는 사이트의 다른 모든 프로젝트와 마찬가지로 작동하지만 프로젝트를 관리할 때는 다음과 같은 사항에 주의해야 합니다.

- **관리자 인사이트 스타터를 다른 위치로 이동합니다.** 관리자 인사이트 스타터를 업데이트할 계획이라면 1) 통합 문서를 다른 프로젝트로 이동하거나 2) 통합 문서의 이름을 바꾸는 것이 좋습니다. 이러한 작업 중 하나를 수행하면 변경 내용이 보존되며 Tableau가 통합 문서에 자동으로 수행하는 주기적 업데이트로 인해 덮어써지지 않게 할 수 있습니다. 자세한 내용은 관리자 인사이트 스타터 업데이트를 참조하십시오.

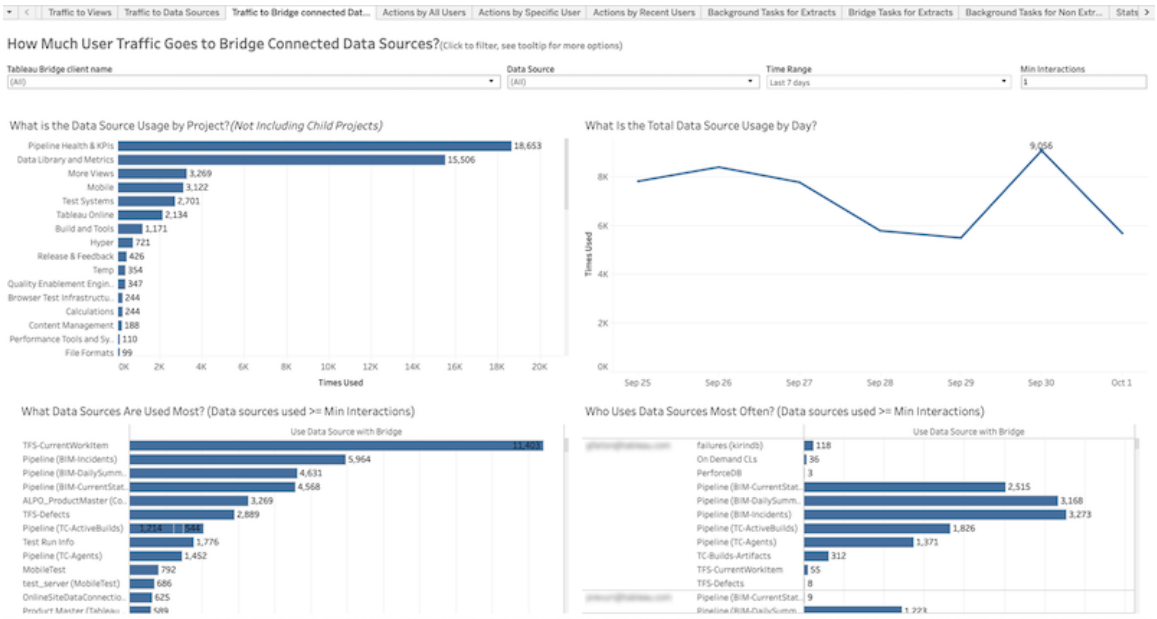
- **데이터 원본 이동 시 주의하십시오.** 관리자 인사이트 데이터 원본을 관리자 인사이트 프로젝트 외부로 이동하면 Tableau에서 이러한 데이터 원본을 새로 고칠 수 없습니다. 데이터 원본도 Tableau에 의해 주기적으로 업데이트됩니다. 데이터 원본을 새로 고치고 변경 내용을 보존하려면 TS 이벤트, TS 사용자, 그룹, 사이트 콘텐츠, 비주얼리제이션 로드 시간, 작업 성능, 사용 권한, 구독 및 토큰 데이터 원본을 관리자 인사이트 프로젝트 내에 유지하십시오.

- **사이트 관리자가 아닌 사용자를 포함하여 다른 사용자가 프로젝트의 콘텐츠에 액세스하고 컨텐츠를 만들 수 있도록 지정하십시오.** 예를 들어 사용자가 TS 이벤트, TS 사용자, 그룹, 사이트 콘텐츠, 비주얼리제이션 로드, 권한 시간, 작업 성능, 사용 권한, 구독 및 토큰 데이터 원본을 기반으로 새 뷰를 만들 수 있도록 허용합니다. 프로젝트 사용 권한 변경에 대한 자세한 내용은 사용 권한 설정을 참조하십시오.

Bridge와 연결된 데이터 원본에 대한 트래픽

Bridge와 연결된 데이터 원본에 대한 트래픽 뷰 관리 뷰를 사용하면 사이트 관리자가 라이브 연결이 있는 데이터 원본의 사용량을 확인할 수 있습니다. 이 뷰를 통해 가장 많이 사용되는 데이터 원본과 자주 사용되지 않는 데이터 원본을 결정할 수 있습니다. Bridge 클라이언트 이름, 데이터 원본 및 시간 범위를 선택하여 표시되는 정보를 필터링할 수 있습니다.

이 뷰는 최근 30일 동안의 Tableau Cloud 활동에 대한 스냅샷을 제공합니다.



뷰 맨 위에는 지정한 **시간 범위** 동안(기본값은 지난 7일) 데이터 원본이 사용된 정도가 표시됩니다.

- **프로젝트별 데이터 원본 사용량** - 설정한 필터를 기반으로 프로젝트별 데이터 원본 사용량을 보여 줍니다. 데이터 원본이 사용되는 횟수를 보려면 마크를 마우스오버하십시오. 마크를 선택하면 선택 항목을 기반으로 뷰의 다른 섹션이 업데이트됩니다.
- **일별 총 데이터 원본 사용량** - 설정한 필터를 기반으로 일별 총 데이터 원본 사용량을 보여 줍니다. 라인의 한 지점을 마우스오버하면 개수가 표시됩니다. 지점을 선택하면 선택 항목을 기반으로 뷰의 다른 섹션이 업데이트됩니다.

뷰 맨 아래에 있는 막대 그래프 두 개는 **최소 상호 작용**으로 필터링된 결과를 보여 줍니다. 즉, 가장 많이 사용된 데이터 원본과 가장 자주 데이터 원본을 사용한 사용자를 보여 줍니다. 여기에는 상호 작용 수가 최소 상호 작용 값보다 크거나 같은 데이터 원본 및 사용자만 표시됩니다.

- **가장 많이 사용된 데이터 원본** - 가장 많이 사용된 데이터 원본의 목록입니다. 뷰의 다른 섹션과 마찬가지로, 필터와 선택 항목에 따라 정보가 제한됩니다.
- **데이터 원본을 가장 많이 사용한 사용자** - 데이터 원본을 가장 자주 사용한 사용자를 보여 줍니다. 필터와 선택 항목에 따라 영향을 받습니다.

추출용 백그라운드 작업

추출용 백그라운드 작업 뷰에는 서버에서 실행되는 추출 관련 작업이 표시됩니다. 이 뷰는 최근 30일 동안의 Tableau Cloud 활동에 대한 스냅샷을 제공합니다.

이 뷰 이해

이 미리 구축된 관리 뷰를 보다 잘 이해할 수 있도록 다음 사항을 확인하십시오.

- "이 서버에서 실행한 추출" 테이블에는 **일정**에 지정된 기간에 실행된 추출이 나열됩니다.
- **성공** 또는 **오류**를 클릭하여 상태를 기반으로 테이블을 필터링할 수 있습니다.
- 또한 특정 작업을 클릭하여 선택한 작업에 대한 "추출에 걸린 시간" 그래프를 업데이트할 수 있습니다.
- "성공하거나 실패한 일별 추출 수" 테이블은 작업의 상태(성공 또는 실패)에 따라 업데이트되지만 성공하거나 실패한 추출의 개수는 변경되지 않습니다.

상태

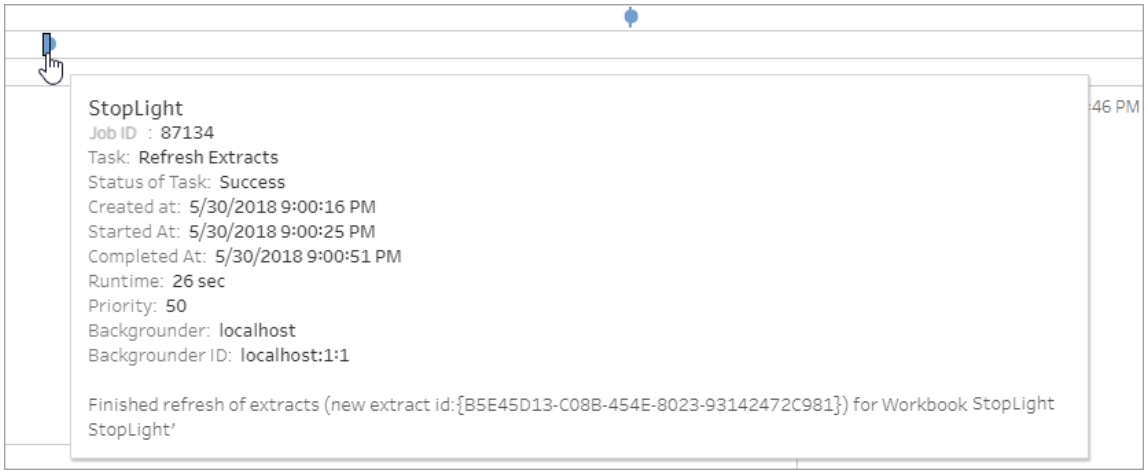
작업의 상태는 성공 또는 오류일 수 있습니다.

아이콘	설명
*	**오류** - 서버에서 작업을 완료하지 못했습니다.

아이콘	설명
	성공 - 서버에서 작업을 완료했습니다.

작업 세부 정보 보기

작업에 대한 세부 정보를 보려면 성공 또는 오류 아이콘을 마우스오버합니다.



작업 세부 정보의 오류

새로 고침 작업이 시간 제한에 도달하면 작업 세부 정보에 다음 오류 중 하나가 표시될 수 있습니다.

- *쿼리 시간 리소스 제한(7200초)이 초과되었습니다.*
- *com.tableau.nativeapi.dll.TableauCancelException: 작업이 취소되었습니다.*
- *쿼리 시간 리소스 제한(8100초)이 초과되었습니다.*

새로 고침 작업의 시간 제한에 대한 자세한 내용과 이 오류의 해결을 위한 제안 사항은 추출 새로 고침에 대한 시간 제한을 참조하십시오.

Bridge 추출

Bridge 추출 관리 뷰는 Tableau Bridge를 통한 최근 30일간의 새로 고침 작업을 캡처합니다.

이 미리 작성된 관리 뷰는 사이트 관리자가 사이트에 등록된 Bridge 클라이언트 하나 또는 전체에 의해 수행된 새로 고침과 관련하여 다음과 같은 질문에 대한 답을 얻는 데 도움이 됩니다.

- **오류 비율:** 새로 고침의 성공 및 실패 비율은 얼마입니까? 새로 고침이 실패한 경우 이유는 무엇입니까?
- **수행된 요청:** 예약된 새로 고침의 수는 몇 개입니까?
- **경과 시간:** 새로 고침에 소요되는 시간은 얼마입니까?
- **포화도:** 각 클라이언트의 사용량은 얼마입니까?

클라이언트 이름, 추출 데이터 원본이 생성된 시기, 추출 데이터 원본 이름 및 새로 고침 기간을 기준으로 뷰를 필터링할 수 있습니다.

이 뷰에 대한 참고 사항

- 관리 뷰에 데이터가 표시되지 않으면 사이트와 연결된 Bridge 클라이언트가 있는지 확인합니다. 또는 뷰의 오른쪽 위에 있는 "추출 만들어짐" 필터의 값을 변경합니다.
- 예상한 기간 기반 데이터가 뷰에 표시되지 않는 경우 모든 값 표시( ) 아이콘을 클릭하여 “평균 새로 고침 기간(초)” 필터를 지웁니다.

- "일반적인 추출 새로 고침 실패" 테이블에서 각 막대를 마우스오버하여 오류 및 오류 세부 정보를 표시합니다. 오류와 관련된 데이터 원본이 둘 이상인 경우 별표(*)가 대신 표시됩니다.
- 경우에 따라 *추출을 위한 Bridge 작업* 뷰에 대한 데이터가 없거나 불완전합니다. 이는 취소되거나 실패한 작업과 같은 특정 작업이 뷰에 포함되지 않기 때문입니다. 추출 관련 작업을 보려면 *추출용 백그라운드 작업*을 사용하십시오.

비추출용 백그라운드 작업

비추출용 백그라운드 작업 뷰에는 서버에서 실행되지만 표준 Online 추출 새로 고침과 관련되지 않은 작업이 표시됩니다. 예를 들어 Bridge 새로 고침 작업, 편집된 OAuth 연결, 구독 알림 등이 여기에 포함됩니다. 이 뷰는 최근 30일 동안의 Tableau Cloud 활동에 대한 스냅샷을 제공합니다.

테이블에는 지정된 기간 동안 실행된 작업이 나열됩니다. **성공** 또는 **오류**를 클릭하여 상태를 기반으로 테이블을 필터링합니다. **이 사이트에서 성공 또는 실패한 작업 수** 테이블에서 특정 작업을 선택하면 선택한 작업에 대한 **이 서버에서 실행한 백그라운드 작업** 그래프가 업데이트됩니다.

작업의 상태는 성공 또는 오류일 수 있습니다. 작업에 대한 세부 정보를 보려면 성공 또는 오류 아이콘을 마우스오버합니다.

아이콘	설명
	오류 - 서버에서 작업을 완료하지 못했습니다.
	성공 - 서버에서 작업을 완료했습니다.

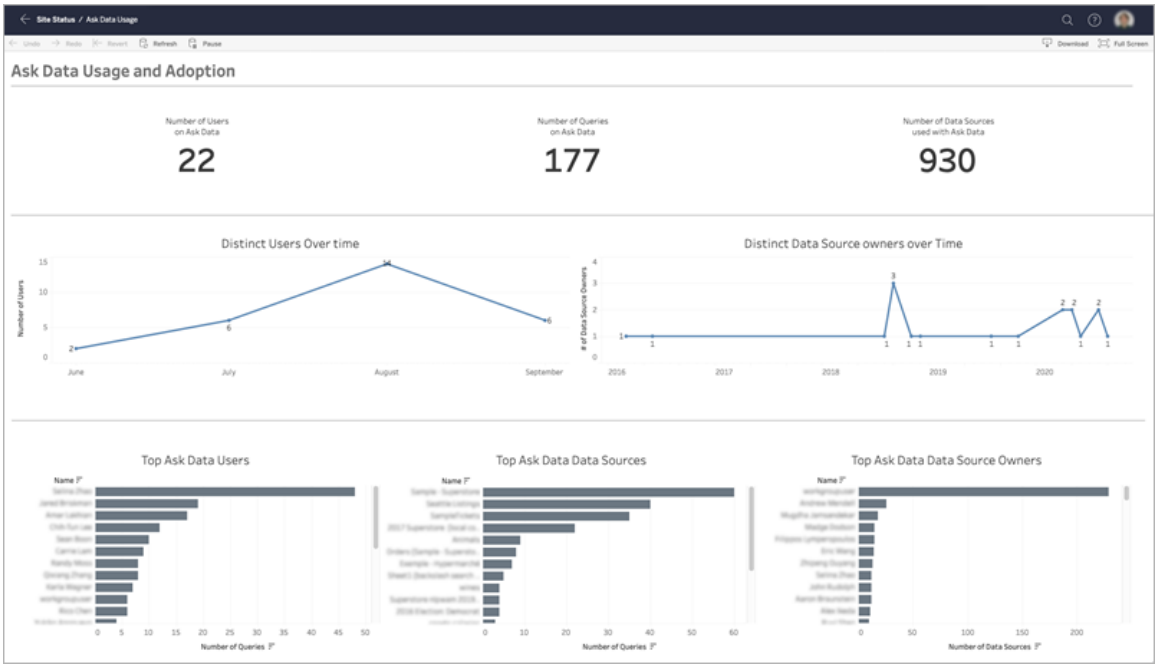
작업과 관련하여 확인할 수 있는 세부 정보는 작업의 ID, 상태, 우선 순위, 작업이 만들어지고 시작되고 완료된 시간입니다. 또한 작업의 실행 시간을 확인할 수 있습니다. 이 백그라운드 작업의 총 실행 시간에는 작업의 실행 시간과 초기화 및 정리와 같은 백그라운드 작업 오버헤드가 포함됩니다. 어떤 백그라운더에서 작업이 실행되고 있는지도 확인할 수 있습니다.

데이터에 질문 사용량

데이터에 질문(Ask Data) 및 메트릭의 중요 변경 내용

Tableau의 데이터에 질문(Ask Data) 및 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. Tableau는 자연어 기술의 발전으로 더 쉽게 데이터에 대해 질문하고 최신 변경 내용을 파악할 수 있도록 향상된 인터페이스를 개발하고 있습니다. 자세한 내용은 *Tableau AI와 Tableau Pulse가 데이터 경험을 재구성하는 방법(영문)*을 참조하십시오.

데이터에 질문 사용량 뷰는 사이트 또는 서버 관리자가 사이트에 대한 데이터에 질문의 사용 패턴과 값을 확인하고 이해할 수 있도록 미리 구축된 대시보드입니다. 관리자는 데이터에 질문에 대한 참여 증가를 확인하고 내부 교육 또는 배포의 결과를 모니터링할 수 있습니다. 대시보드에는 몇 가지 헤드라인 값 메트릭과 함께 상위 데이터에 질문 사용자, 데이터 원본 및 데이터 원본 소유자가 하이라이트됩니다.



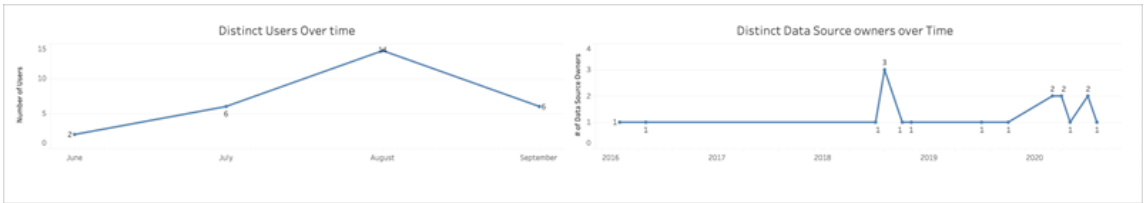
데이터에 질문을 사용하도록 설정하려면 사이트에 대한 데이터에 질문(Ask Data) 사용 또는 사용 안 함을 참조하십시오.

대시보드 탐색

데이터에 질문 사용량 뷰는 전체 사이트의 데이터에 질문에 대한 정보를 제공합니다. 다음과 같은 메트릭을 사용하여 사용자 참여를 파악하고 조직에서 셀프 서비스 분석을 채택하도록 유도할 수 있습니다.

대시보드 상단에 있는 세 가지 헤드라인 메트릭은 사이트의 데이터에 질문 사용량에 대한 개요를 제공합니다.

- **Number of Users on Ask Data(데이터에 질문 사용자 수)** - 사이트의 데이터에 질문 총 사용자 수를 표시합니다.
- **Number of Queries on Ask Data(데이터에 질문 쿼리 수)** - 사이트에서 실행된 데이터에 질문의 총 수를 표시합니다.
- **Number of Data Sources Used with Ask Data(데이터에 질문과 함께 사용된 데이터 원본 수)** - 데이터에 질문과 함께 사용된 총 데이터 원본 수를 표시합니다.



대시보드 중간에 있는 두 라인 차트는 데이터에 질문의 시간별 사용량을 보여줍니다.

- **Distinct Users Over Time(시간별 고유 사용자 수)** - 시간별로 데이터에 질문을 사용한 고유 사용자 수를 표시합니다.
- **Distinct Data Source Owners Over Time(시간별 고유 데이터 원본 소유자 수)** - 시간별로 고유 데이터 원본 소유자 수를 표시합니다.

대시보드 하단에 있는 세 가지 막대 차트에는 상위 데이터에 질문 사용자, 데이터 원본 및 데이터 원본 소유자가 나열됩니다.

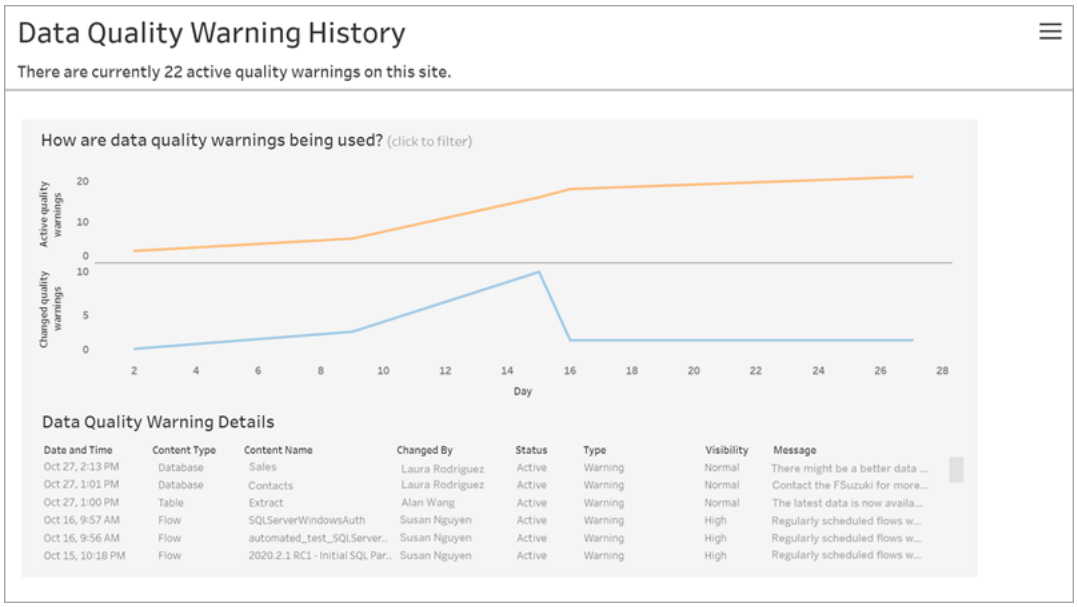
- **데이터에 질문 상위 사용자** - 상위 데이터에 질문 사용자와 각 사용자가 실행한 총 쿼리 수가 나열됩니다.
- **Top Ask Data Data Sources(데이터에 질문 상위 데이터 원본)** - 상위 데이터에 질문 데이터 원본과 각 데이터 원본에 대해 실행된 총 쿼리 수가 나열됩니다.
- **Top Ask Data Data Source Owners(데이터에 질문 상위 데이터 원본 소유자)** - 상위 데이터에 질문 데이터 원본 소유자와 각 사용자가 소유한 총 데이터 원본 수가 나열됩니다.

데이터 품질 경고 기록

환경에서 Tableau Catalog를 사용하도록 설정하면 사이트 관리자가 미리 구축된 관리 뷰인 데이터 품질 경고 기록을 사용하여 사이트에서 데이터 품질 경고가 어떻게 사용되고 있는지 확인할 수 있습니다.

Data Management의 일부인 Tableau Catalog에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 "Tableau Catalog 정보"를 참조하십시오.

사이트 상태 페이지에서 데이터 품질 경고 기록 대시보드를 선택합니다.



대시보드에는 일정 기간 동안 활성 상태인 데이터 품질 경고의 수가 표시됩니다. 또한 같은 기간 동안 변경된(생성, 업데이트 및 삭제) 경고의 수도 표시됩니다.

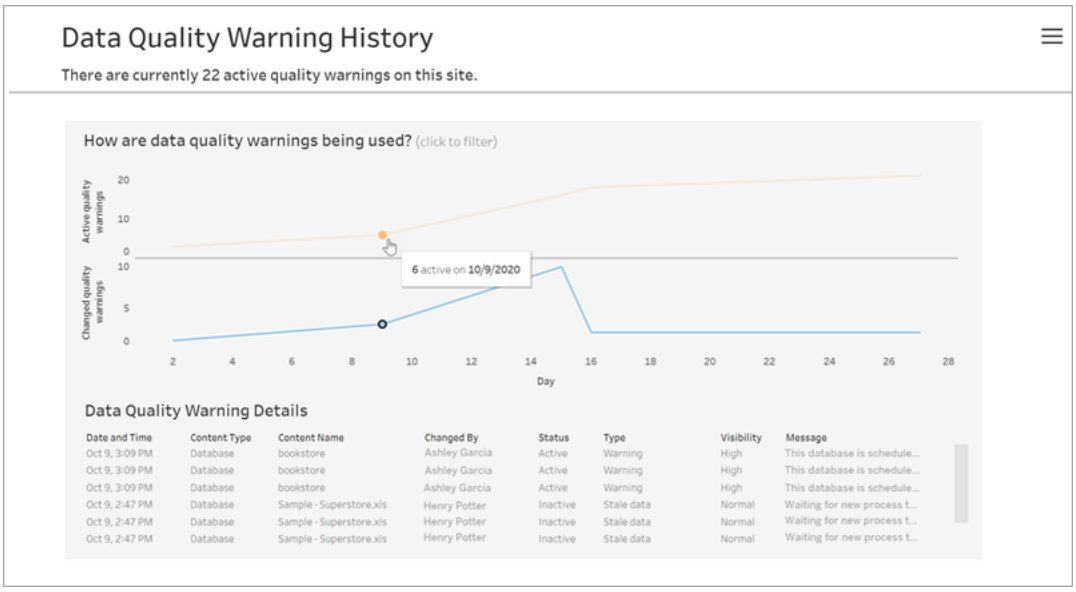
경고 세부 정보 보기

라인 차트 아래에는 다음과 같은 데이터 품질 경고에 대한 세부 정보가 있습니다.

- **날짜 및 시간** - 경고가 만들어지거나 마지막으로 변경된 시간입니다.
- **콘텐츠 유형** - 데이터베이스, 테이블 또는 데이터 원본과 같이 경고가 설정된 자산의 유형입니다.
- **콘텐츠 이름** - 경고가 설정된 자산의 이름입니다.
- **변경한 사용자** - 경고를 만들었거나 마지막으로 변경한 사람의 이름입니다.
- **상태** - 경고가 활성 또는 비활성 상태인지 여부입니다.
- **유형** - 경고 유형은 오래된 데이터, 경고, 더 이상 사용되지 않음, 민감한 데이터 또는 유지 관리 중일 수 있습니다.
- **표시 유형** - 경고는 보통(기본값) 또는 명확한 표시 유형을 갖도록 구성할 수 있습니다.
- **메시지** - 사용자가 경고의 세부 정보를 볼 때 표시되도록 경고 작성자가 작성한 메시지입니다.

경고 기록 필터링

데이터 품질 경고 기록을 검토할 때 뷰에서 마크를 클릭하여 뷰 아래에 표시된 세부 정보를 필터링할 수 있습니다.



일 축의 숫자는 시간 범위 내의 날짜를 나타냅니다. 예를 들어 오늘이 11월 18일이고 지난 7일 동안을 필터링하면 일 축에 12~18일이 표시됩니다.

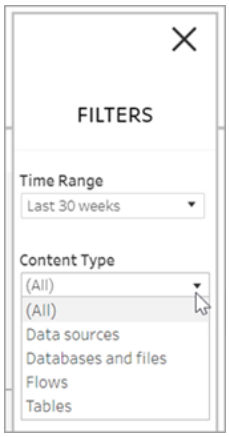
오른쪽 맨 위에 있는 필터 아이콘을 클릭하면 시간 범위 및 콘텐츠 유형별 필터를 비롯한 더 많은 필터를 사용할 수 있습니다.

시간 범위 기준 필터링

구성할 수 있는 최대 시간 범위는 지난 30일입니다.

콘텐츠 유형 기준 필터링

사이트에서 모든 데이터 품질 경고를 보거나, 데이터 원본 또는 테이블과 같은 특정 유형의 자산에 대한 경고를 표시하도록 필터링할 수 있습니다.



이 작업을 수행할 수 있는 사용자

데이터 품질 경고를 설정하려면 서버 또는 사이트 관리자여야 합니다.

흐름에 대한 관리 뷰

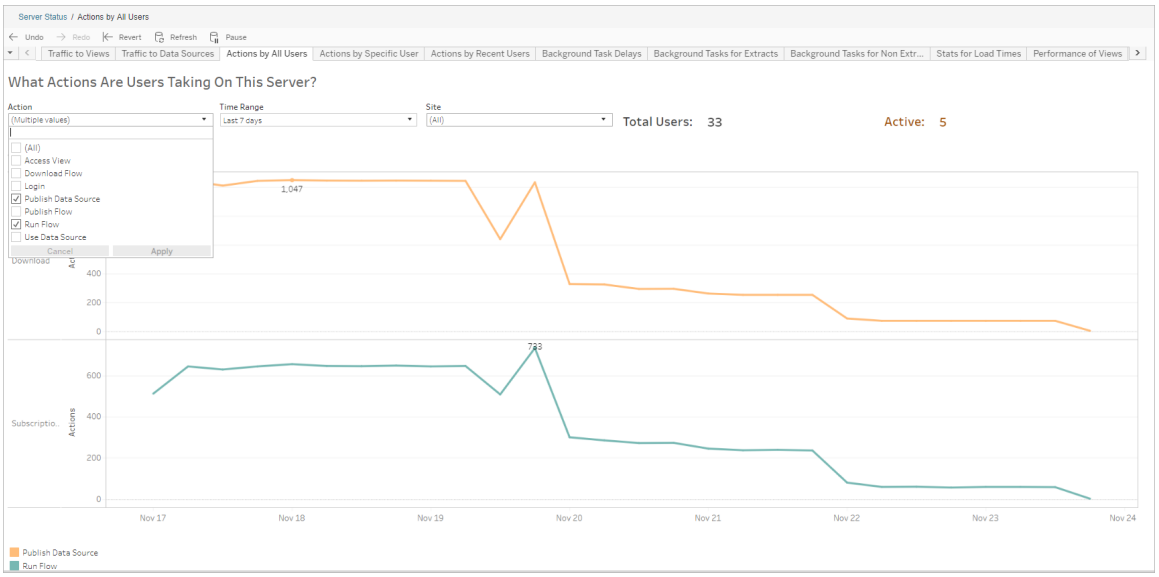
관리 뷰에서는 흐름과 관련된 활동, 성능 기록 및 사용된 디스크 공간을 모니터링할 수 있습니다. **상태** 페이지에는 여러 유형의 서버 또는 사이트 작업을 모니터링하는 데 사용할 수 있는 다양한 관리 뷰가 포함된 Tableau 통합 문서가 있습니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

Tableau 사이트 관리자는 관리 뷰를 보고 관리 뷰에서 작업을 수행할 수 있습니다.

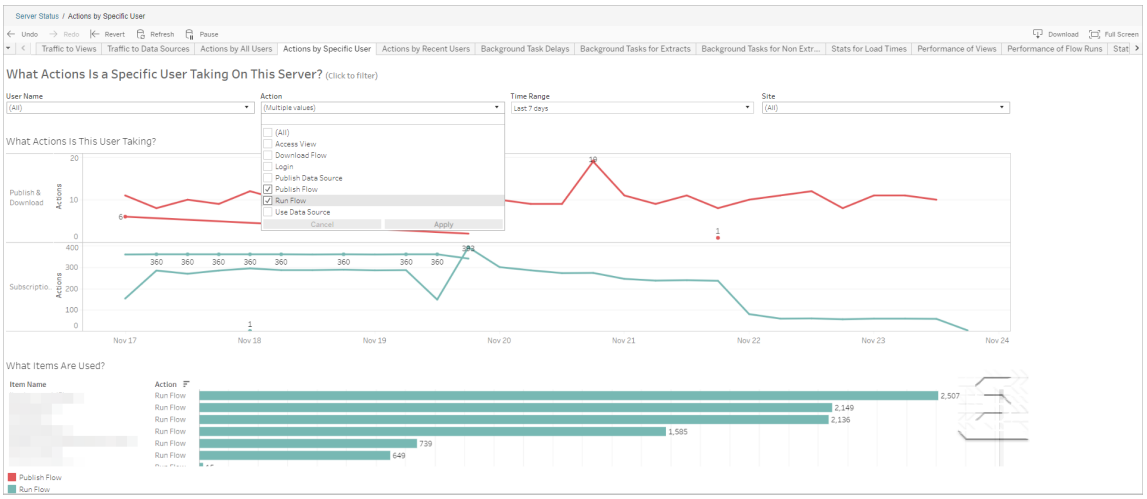
모든 사용자의 작업

흐름 사용에 대한 인사이트를 얻으려면 이 뷰를 사용합니다. 여기에는 게시, 다운로드, 흐름 실행 같은 작업이 포함됩니다. 작업, 사이트 및 시간 범위를 기준으로 뷰를 필터링할 수 있습니다. 총 사용자 수 카운트는 동작을 수행한 사용자의 수를 보여 줍니다. 이 값은 필터링의 영향을 받지 않습니다. 활성 사용자 수에는 선택한 기간에 활성 상태이고 선택한 작업 중 하나를 수행한 사용자의 수가 표시됩니다.



특정 사용자의 작업

개별 사용자의 흐름 작업에 대한 정보를 수집하려면 이 뷰를 사용합니다. 사용자 이름, 동작 유형 및 시간 범위를 기준으로 뷰를 필터링할 수 있습니다.



최근 사용자의 작업

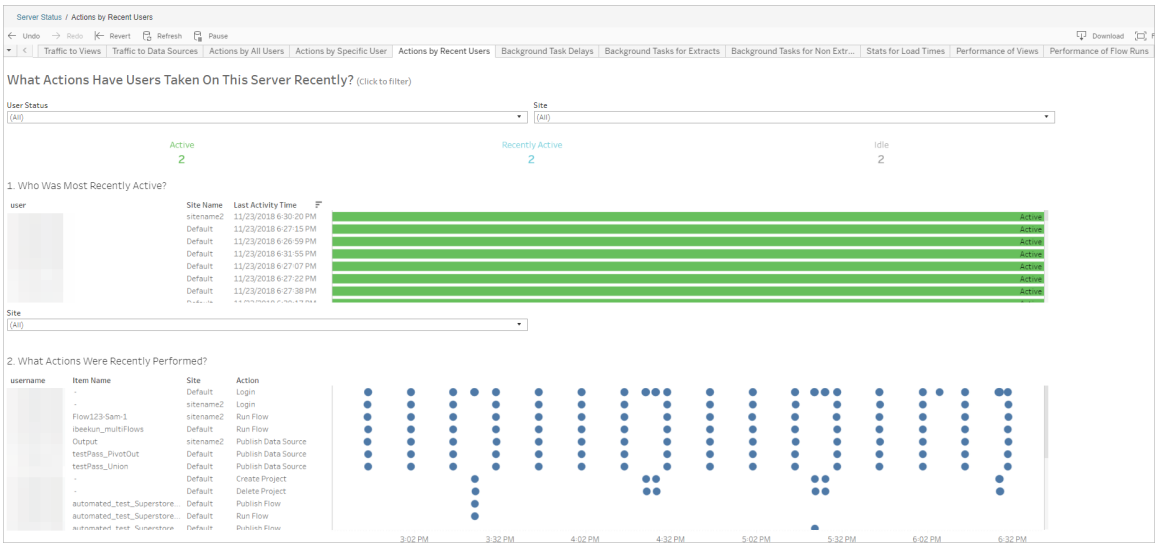
이 뷰는 지난 24시간 동안 Tableau Cloud에서 활성 상태였던 사용자를 보여줍니다.

이 뷰는 서버에서 유지 관리 작업을 수행해야 하는 경우 영향을 받는 사용자와 해당하는 수 및 현재 수행하는 작업에 대한 정보를 확인하는 데 유용합니다.

이 뷰는 현재 Tableau Cloud에 로그인한 **활성**, **최근 활성** 및 **유휴** 사용자를 보여줍니다.

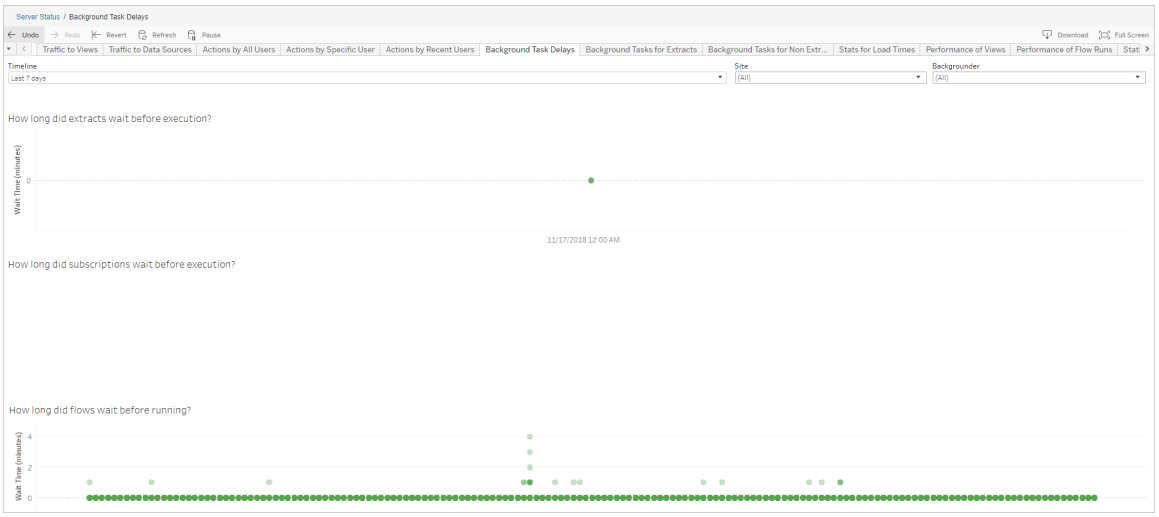
이 뷰에서 활성 사용자는 지난 5분 내에 동작을 수행한 사용자이고, 최근 활성 사용자는 30분 내에 동작을 수행한 사용자이고, 유휴 사용자는 30분 이전에 마지막 동작을 수행한 사용자입니다.

사용자를 선택하면 해당 사용자가 최근에 수행한 동작만 표시됩니다. 동작을 마우스 오버하면 동작의 세부 정보가 표시됩니다.



백그라운더 작업 지연

이 뷰는 추출 새로 고침 작업, 구독 및 흐름 작업에 대한 지연 시간, 즉 실행 예약 시간과 실제 실행 시간 간의 차이를 보여줍니다. 이 뷰를 사용하여 작업 일정을 분산시키고 작업을 최적화하여 서버 성능을 향상시킬 수 있는 지점을 확인할 수 있습니다.



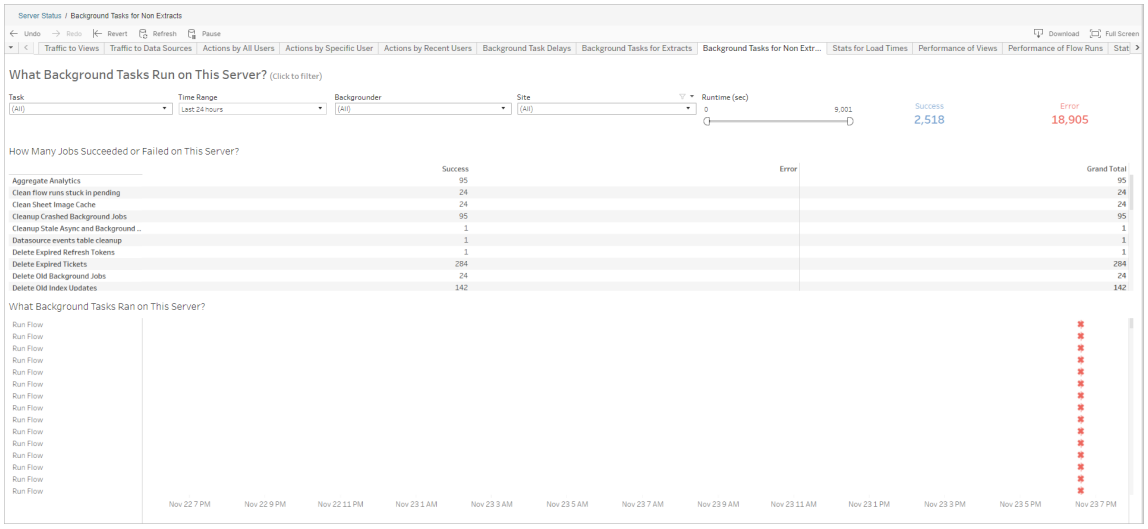
지연이 발생하는 이유와 지연을 줄이는 방법은 다음과 같습니다.

- 여러 작업이 같은 시간에 예약되어 있습니다.

  예제 뷰에서 긴 지연 시간을 보여 주는 작업들은 하루 중 같은 시간에 모여 있기 때문에 대기 시간이 크게 증가합니다. 일정 필터를 1일로 설정하면 시간당 작업 지연 시간을 보고 동일한 시간에 많은 작업이 예약되어 있는 경우 시간을 식별할 수 있습니다. 한 가지 해결책은 작업을 사용량이 적은 시간대로 분산시켜 서버 부하를 줄이는 것입니다.

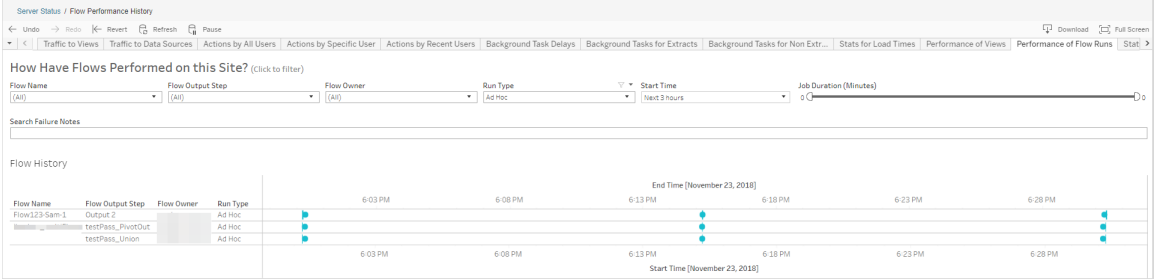
비추출용 백그라운드 작업

백그라운드 작업은 흐름 실행(예약 및 임시)을 위해 만들어집니다. 이 뷰에서는 이 사이트에서 성공하거나 실패한 흐름 작업의 수를 확인할 수 있습니다. 작업에 대한 세부 정보를 보려면 해당 아이콘을 마우스오버합니다.



흐름 실행의 성능

이 뷰를 사용하여 사이트의 모든 흐름에 대한 성능 기록을 볼 수 있습니다. 흐름 이름, 출력 단계 이름, 흐름 소유자, 실행 유형(예약됨 또는 임시) 및 흐름 실행이 시작된 시간을 기준으로 필터링할 수 있습니다.



이 뷰를 사용하여 답을 얻을 수 있는 질문에는 다음이 포함됩니다.

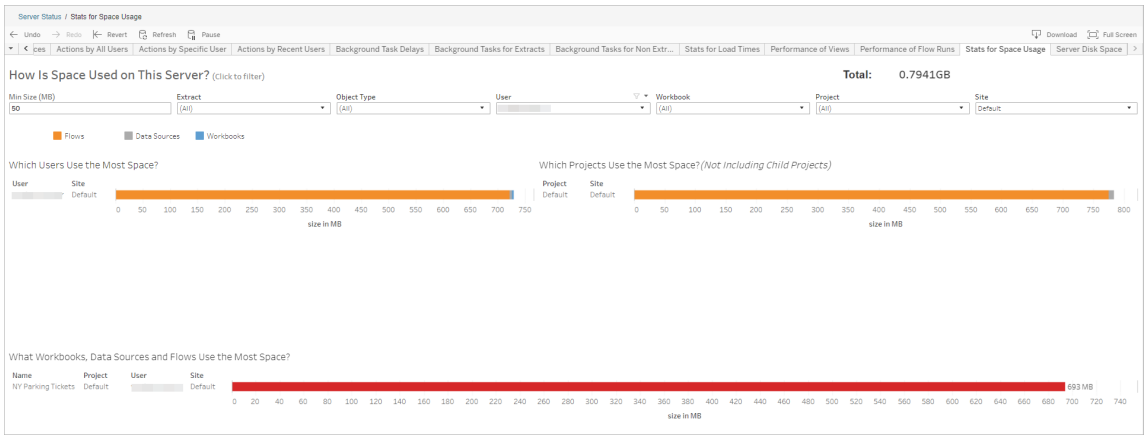
- **현재 예약된 흐름 작업은 무엇입니까?** – 이 질문에 답하려면 시작 시간 필터를 사용하고 확인하려는 기간을 선택합니다. 예를 들어 다음 3시간 동안 예약된 흐름 작업을 확인하려면 **시간 -> 다음**을 선택한 후 **3**을 입력합니다.
- **흐름 작업의 기간은 얼마입니까?** - 이 질문에 답하려면 뷰에서 마크를 클릭하고 작업 기간을 포함하는 세부 정보를 표시합니다.
- **임시로 실행된 흐름 수와 예약된 흐름 수는 얼마입니까?** - 이 질문에 답하려면 **실행 유형** 필터를 사용하고 **임시** 또는 **예약됨**을 선택합니다.

이 뷰에서 다음과 같은 정보를 확인할 수도 있습니다.

- 실행 빈도가 가장 높은 흐름에는 가장 많은 마크가 있습니다.
- 현재 동시에 실행되고 있는 흐름을 확인하려면 "**진행 중**" 또는 "**보류 중**"이 표시된 마크를 마우스오버한 다음 "**이 항목만 유지**"를 선택하여 현재 실행 중인 모든 흐름 실행을 필터링합니다.
- 특정 시간 범위 동안 동시에 실행되는 흐름을 확인하려면 **시작 시간** 필터의 범위를 선택합니다. 예를 들어 "**다음 3시간**"을 선택하여 다음 세 시간 동안 어떤 흐름이 실행되는지 확인합니다.

공간 사용량 통계

이 뷰를 사용하면 서버의 디스크 공간을 가장 많이 차지하는 흐름 출력을 식별할 수 있습니다. 디스크 공간 사용량은 사용자, 프로젝트 및 흐름 출력 크기를 기준으로 근접한 숫자로 반내림되어 표시됩니다.



최소 크기 필터를 사용하면 사용 공간의 양에 따라 흐름 출력을 표시할 수 있습니다. 흐름에 대해 개체 유형 필터를 사용할 수 있습니다.

- **가장 많은 공간을 사용하는 사용자** – 이 섹션에는 가장 많은 공간을 차지하는 흐름을 소유한 사용자가 표시됩니다(흐름을 필터링한 경우). 사용자 이름을 클릭하면 해당 사용자에 대한 다음 두 그래프가 필터링됩니다.
- **가장 많은 공간을 사용하는 프로젝트** – 이 섹션에는 가장 많은 공간을 사용하는 흐름이 포함된 프로젝트가 표시됩니다(흐름을 필터링한 경우).
- **가장 많은 공간을 사용하는 통합 문서, 데이터 원본 및 흐름** – 이 섹션에는 가장 많은 공간을 차지하는 흐름이 표시됩니다(흐름을 필터링한 경우).

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

- **Tableau 사이트 관리자**:
  - 사이트 수준에서 이메일 알림 설정
  - 오류 보기
  - 일시 중단된 작업 다시 시작
  - 알림 보기
- **흐름 소유자, 프로젝트 리더 및 흐름을 볼 수 있는 사용 권한이 부여된 사용자**:
  - 오류 보기
  - 일시 중단된 작업 다시 시작
  - 알림 보기(흐름 소유자)

추출 새로 고침 실패 시 소유자에게 알림

예약된 추출 새로 고침은 다양한 이유로 완료되지 못할 수 있습니다. 여기에는 내장된 자격 증명 또는 파일 경로가 최신이 아닌 경우가 포함됩니다. Tableau Cloud에서 직접 실행되는 예약된 새로 고침의 경우 새로 고침이 5번 연속으로 실패하면 사이트 관리자 또는 데이터 원본 소유자가 원인을 해결하는 조치를 취할 때까지 Tableau Cloud에서 일정이 일시 중단됩니다.

사이트 관리자는 예약된 추출 새로 고침이 성공적으로 완료되지 않을 경우 Tableau Cloud에서 데이터 원본 소유자에게 이메일을 전송하도록 설정할 수 있습니다. 그러면 데이터 원본 소유자는 자신의 계정 설정에서 개별적으로 선택을 취소할 수 있습니다.

이메일에는 다음과 같은 정보가 포함됩니다.

- 추출 또는 통합 문서 이름.
- 마지막으로 성공한 새로 고침의 날짜 및 시간. 또는 마지막 새로 고침이 14일 이전인 경우 이메일에 "최근 *N*일 내에 없음" 메시지가 표시됨.
- 새로 고침이 연속으로 실패한 횟수입니다.
- 내장된 자격 증명 또는 파일 경로 업데이트 등 실패 원인에 대해 제안된 해결 조치와 조치를 취할 수 있는 Tableau Cloud 링크.

Tableau Bridge에 의해 새로 고쳐진 데이터 원본에 대한 이메일을 수신하는 경우 몇 가지 차이점이 있습니다. 자세한 내용은 이 항목의 후반부에 나오는 Tableau Bridge 새로 고침의 차이점을 참조하십시오.

새로 고침 실패 이메일 사용

사이트 관리자는 아래 절차에 따라 사이트의 새로 고침 실패 이메일의 사용 여부를 설정할 수 있습니다. 관리자가 사용하도록 설정한 경우 각 사용자는 자신의 개인 계정에서 새로 고침 실패 이메일을 수신하지 않도록 선택할 수 있습니다.

1. Tableau Cloud에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정**을 클릭합니다.
2. **알림 관리**에서 모든 사이트 사용자에 대한 알림을 허용하거나 사용하지 않도록 설정하려면 확인란을 선택하거나 선택을 취소합니다.

Tableau Bridge 새로 고침의 차이점

Tableau Bridge를 통해 새로 고쳐지는 데이터 원본의 경우 알림이 달라집니다. 자세한 내용은 Bridge의 이메일 알림 관리를 참조하십시오.

사용자 및 그룹 관리

Tableau Cloud 사이트에 사용자를 추가하고 사용자의 사이트 역할을 설정하여 각 사용자의 액세스 수준을 결정할 수 있습니다. 여러 사용자를 보다 쉽게 관리할 수 있도록 사용자를 그룹으로 구성할 수 있습니다.

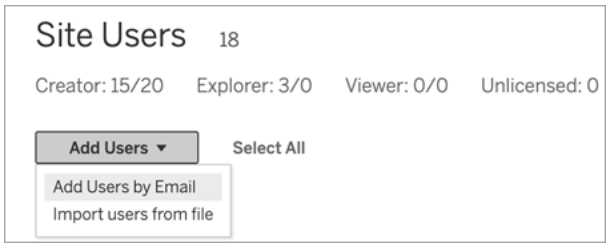
사이트에 사용자 추가

Tableau Cloud에 액세스해야 하는 모든 사용자는 콘텐츠 찾아보기, 게시, 편집 또는 사이트 관리 여부에 상관없이 사용자로 추가되어야 합니다. 관리자는 사용자를 추가할 때 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- 사용자의 이메일 주소를 개별적으로 입력합니다.
- 사용자 가져오기 - CSV 파일 가져오기 지침을 사용하여 CSV 파일을 만들고 이 파일을 사용하여 사용자를 가져옵니다.

사용자 추가

1. Tableau Cloud 사이트에 로그인하고 **사용자**를 선택합니다.
2. **사용자** 페이지에서 **사용자 추가**를 클릭한 다음 **이메일 주소 입력**을 클릭합니다.



3. Google 또는 SAML 인증이 이 사이트에서 **사용되지 않는** 경우 다음 단계로 건너뛰십시오.

   Google 또는 SAML 인증이 이 사이트에서 사용되는 경우 새 사용자에 대한 인증 유형을 선택할 수 있습니다.

   - 사이트에서 Google 또는 SAML 인증을 사용하고 가져온 사용자가 외부 ID 공급자를 통해 로그인하도록 하려면 **[Google/SAML] 인증을 적용할 사용자 추가**를 선택합니다.
   - 가져온 사용자가 기본 이메일 주소와 비밀번호 인증을 사용하게 하려면 **Tableau 인증을 적용할 사용자 추가**를 선택합니다.

     사용자를 추가한 후 언제라도 **사용자** 페이지로 이동하여 사용자 인증 유형을 변경할 수 있습니다.

     > **참고:** Tableau Cloud에서 tabcmd, Tableau 데이터 추출 유틸리티 또는 Tableau API를 사용하여 작업하려면 사용자가 TableauID 계정으로 인증해야 합니다.

4. **이메일 주소 입력** 상자에 사용자의 이메일 주소를 입력합니다. 둘 이상의 사용자를 추가하는 경우 각 주소를 세미콜론으로 구분하십시오.

   예: *tdavis@example.com; jjohnson@example.com; hwilson@example.com*

5. 드롭다운 목록에서 사이트 역할을 선택하여 추가할 모든 사용자에게 해당 사이트 역할을 할당합니다.

사이트 역할 정의는 사용자의 사이트 역할 설정을 참조하십시오.

6. **사용자 추가**를 클릭합니다.

새 사용자의 이메일 주소에 tableau.com의 계정이 이미 연결된 경우에는 사용자에게 해당 계정의 기존 이메일 주소 및 비밀번호를 사용하여 로그인하라는 메시지가 나타납니다.

새 사용자의 이메일 주소에 tableau.com의 계정이 아직 연결되지 않은 경우에는 성, 이름 및 비밀번호를 제공하라는 메시지가 나타납니다.

사용자가 이러한 값을 제공할 때까지 Tableau Cloud 사용자 목록의 해당 사용자 항목에 앞에 마침표가 있는 이메일 주소가 표시됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
.snguyen@example.com
```

사용자가 로그인하면 항목이 전체 이름을 표시하도록 업데이트됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Susan Nguyen
```

사용자의 사이트 역할 설정

Tableau Cloud의 사이트에 사용자를 추가할 때 사용자의 라이선스 유형과 관계없이 사용자에게 *사이트 역할*을 적용해야 합니다. 사이트 역할은 사용자가 사이트에서 가질 수 있는 최대 액세스 수준을 나타냅니다. 콘텐츠 사용 권한과 함께, 사이트 역할은 콘텐츠를 게시할 수 있거나, 상호 작용할 수 있거나, 게시된 콘텐츠를 보기만 할 수 있는 사용자를 결정하거나, 사이트의 사용자를 관리할 수 있는 사용자 및 사이트 자체를 관리할 수 있는 사용자를 결정합니다.

사용자 라이선스, 사이트 역할 및 콘텐츠 사용 권한을 함께 사용하는 방법

사용자의 라이선스 유형, 사이트 역할 및 콘텐츠 사용 권한의 교집합은 사용자가 Tableau 사이트에서 가질 수 있는 액세스 수준을 결정합니다.

1. 라이선스 유형은 사용자와 연관됩니다. 사용자에게 할당하려는 사이트 역할에 따라 사용자에게 필요한 라이선스 유형이 결정됩니다.

   사용자가 여러 Tableau Cloud 사이트의 멤버인 경우 속하는 모든 사이트에 대한 라이선스가 있어야 합니다.

2. 사이트 역할은 사용자 수준에서도 설정됩니다. 사용자가 여러 Tableau Cloud 사이트의 멤버인 경우 독립 사이트 역할이 할당됩니다. 예를 들어 동일한 사용자가 한 사이트에서는 사이트 관리자 Creator 사이트 역할이고, 다른 사이트에서는 Viewer (뷰어) 사이트 역할일 수 있습니다.

   사이트 역할은 사용자가 가질 수 있는 최대한의 기능을 정의합니다.

3. 사용자가 사이트 역할의 최대 기능을 사용할 수 있는지 여부는 콘텐츠 리소스(프로젝트, 데이터 원본, 통합 문서)에 설정된 사용 권한에 따라 다릅니다.

예를 들어 사용자에게 다음과 같은 사이트 액세스 권한이 있다고 가정합니다.

- Creator 라이선스
- Explorer 사이트 역할
- 프로젝트에 대한 저장 사용 권한 기능

이 시나리오에서는 라이선스를 통해 웹 편집 환경 또는 Tableau Desktop의 새 데이터 원본에 연결하고 새 데이터 원본을 만들 수 있으며 사용 권한 규칙에 따라 프로젝트에 저장할 수 있습니다. 그러나 사이트 역할에 의해 저장 기능이 차단되므로 유효 권한에 저장 기능은 포함되지 않습니다. 따라서 이 사용자는 사이트에 콘텐츠를 게시할 수 없습니다.

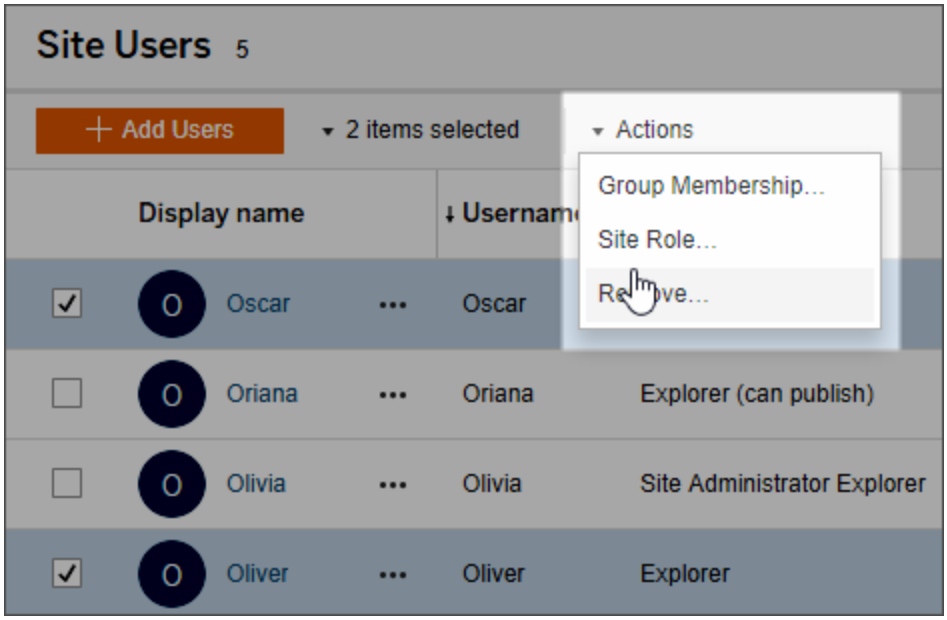
사용자에게 Creator 라이선스 및 Creator 사이트 역할이 있는 경우에도 적어도 한 프로젝트에 대한 저장 기능이 없는 경우 사이트에 아무것도 게시할 수 없습니다.

자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

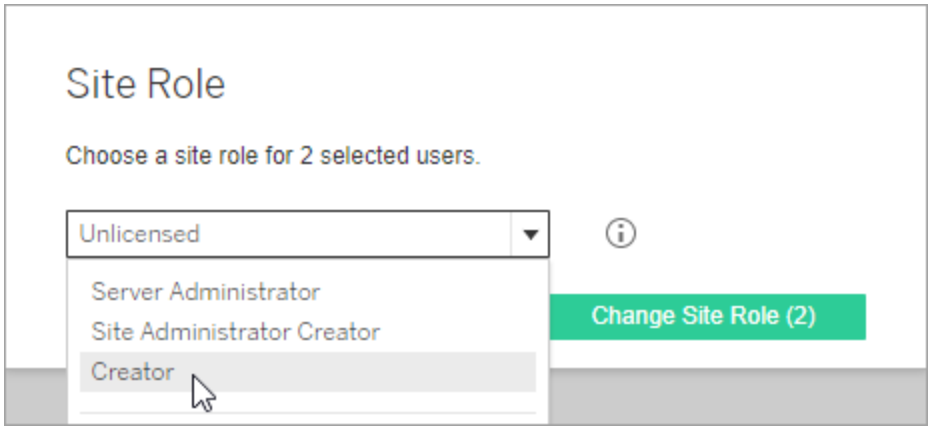
사용자의 사이트 역할 변경

1. 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **사용자** 영역으로 이동합니다.

2. 사용자를 선택하고 **동작 > 사이트 역할**을 선택합니다.



3. 새 사이트 역할을 선택하고 **사이트 역할 변경**을 클릭합니다.



정보 아이콘을 마우스오버하면 각 사이트 역할에 허용된 일반적인 기능의 최대 수준을 표시하는 행렬이 표시됩니다. 자세한 내용은 각 사이트 역할에 허용되는 일반적인 기능을 참조하십시오.

각 사이트 역할에 허용되는 일반적인 기능

참고: 이 정보는 *사이트* 역할에 관한 보다 일반적인 정보입니다. *라이선스* 역할에 따라 사용 가능한 일반적인 작업 목록은 Tableau 가격 페이지에서 팀 및 조직용 탭의 표를 참조하십시오.

Tableau 사이트 역할

사이트 역할 이름	사이트 역할이 허용하는 최대 기능
Creator 라이선스를 사용하는 사이트 역할	
- 이러한 사이트 역할이 있는 사용자는 Tableau Prep, Tableau Desktop, Tableau Bridge 및 Tableau Mobile 같은 Tableau 클라이언트에 액세스할 수 있습니다.	
사이트 관리자 Creator	이것이 Tableau Cloud의 가장 높은 액세스 수준입니다. 위에서 설명한 것처럼 사이트 수준에서만 콘텐츠에 무제한 액세스합니다. 브라우저, Tableau Desktop 또는 Tableau Prep에서 Tableau 또는 외부 데이터에 연결하고, 새 데이터 원본을 만들고, 콘텐츠를 작성 및 게시합니다. Tableau Server에서 서버 관리자는 사이트 관리자가 사용자를 관리할 수 있는지 여부와 사이트 역할 및 사이트 멤버십을 할당할 수 있는지 여부를 결정할 수 있습니다. Tableau Server에서는 기본적으로, Tableau Cloud에서는 항상 사이트 관리자가 이러한 기능을 사용할 수 있습니다.

사이트 역할 이름	사이트 역할이 허용하는 최대 기능
Creator	이것은 이전의 게시자 사이트 역할과 유사하지만 새로운 기능을 허용합니다. 이 사이트 역할은 비관리자 사용자에게 최대 수준의 *콘텐츠* 액세스를 제공합니다. 브라우저에서 Tableau 또는 외부 데이터에 연결하고, 흐름, 데이터 원본 및 통합 문서를 작성 및 게시하고, 대시보드 스타터에 액세스하고, 게시된 뷰에서 상호 작용 기능을 사용할 수 있습니다. 또한 Tableau Prep이나 Tableau Desktop에서 데이터에 연결하고 흐름, 통합 문서 및 데이터 원본을 게시(업로드/저장)하고 다운로드할 수 있습니다.
Explorer 라이선스를 사용하는 사이트 역할	
- 이러한 사이트 역할이 있는 사용자는 브라우저 또는 Tableau Mobile에서 서버에 액세스할 수 있습니다.	
사이트 관리자 Explorer	사이트 관리자 Creator와 동일한 사이트 및 사용자 구성에 액세스할 수 있지만 웹 편집 환경에서 외부 데이터 또는 가상 연결에는 연결할 수 없습니다. Tableau에서 게시한 데이터 원본에 연결하여 새 통합 문서를 만들고 기존 통합 문서를 편집 및 저장할 수 있습니다. Tableau Prep 흐름을 게시할 수 없습니다.
Explorer(게시 가능)	기존 데이터 원본을 사용하여 웹에서 통합 문서를 게시하고, 게시된 뷰를 찾아보고 상호 작용하고, 모든 상호 작용 기능을 사용할 수 있습니다. 웹 편집 환경에서 기존 통합 문서를 편집 및 저장할 수 있습니다. 통합 문서에 내장된 데이터 연결에서 새로운 독립 실행형 데이터 원본을 저장할 수 없으며 외부

사이트 역할 이름	사이트 역할이 허용하는 최대 기능
	데이터 또는 가상 연결에 연결하거나 새 데이터 원본을 만들 수 없습니다. Tableau Prep 흐름을 게시할 수 없습니다.
Explorer	게시된 뷰를 찾아보고 상호 작용할 수 있습니다. 콘텐츠를 구독하고, 데이터 기반 알림을 만들고, Tableau 게시된 데이터 원본에 연결하고, 웹 작성 환경에서 임시 쿼리를 위해 통합 문서를 열 수 있지만 작업을 저장할 수는 없습니다. 가상 연결에 연결할 수 없습니다. Tableau Prep 흐름을 게시할 수 없습니다.
Viewer(뷰어) 라이선스를 사용하는 사이트 역할	
Viewer(뷰어)	다른 사용자가 만든 게시된 뷰를 볼 수 있고 대부분의 상호 작용 기능을 사용할 수 있습니다. 뷰를 구독하고 이미지로 다운로드 또는 요약 데이터로 다운로드할 수 있습니다. 데이터에 연결할 수 없으며 콘텐츠를 작성, 편집 또는 게시하거나 데이터 알림을 설정할 수 없습니다. 구체적인 기능 목록에 대해서는 Tableau 가격 페이지의 행렬에서 **Viewer(뷰어)** 열을 참조하십시오. **참고:** 이전 버전에도 Viewer(뷰어) 사이트 역할이 있었지만 새 Viewer(뷰어) 사이트 역할에는 추가 기능이 있습니다.
다른 사이트 역할	
라이선스 없음	라이선스가 없는 사용자는 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 로그인할 수 없습니다. 다음과 같은 경우 사용자에게 라이선스 없음 역할이 할당됩니다. • CSV 파일에서 가져온 사용자의 라이선스 수준

사이트 역할 이름	사이트 역할이 허용하는 최대 기능
	이 라이선스 없음으로 설정된 경우 • 사용자를 추가하거나 가져올 때 사용 가능한 라이선스 수에 도달한 경우 • 사이트에서 콘텐츠를 소유하는 사용자를 제거한 경우. 사용자는 콘텐츠를 계속 소유하지만 아무 작업도 수행할 수 없게 됩니다.

콘텐츠를 게시할 수 있는 사용자

다음 사이트 역할은 지정된 수준의 게시 액세스를 허용합니다.

- **사이트 관리자 Creator**와 **Creator**는 전체 연결 및 게시 액세스를 허용합니다.

  여기에는 Tableau Desktop 및 웹 편집 환경에서 데이터에 연결하고 새 흐름, 새 통합 문서 및 새 데이터 원본을 게시하는 기능이 포함됩니다. 또한 사이트 역할을 통해 게시된 기존 통합 문서를 편집 및 저장하거나 기존 데이터 원본에 업데이트를 게시할 수 있습니다.

- **Explorer(게시 가능)** 및 **사이트 관리자 Explorer**는 각 사이트 역할에 허용되는 일반적인 기능에 설명된 대로 제한적인 게시 기능을 갖습니다.

- **Explorer**, **Viewer(뷰어)**, **읽기 전용** 및 **라이선스 없음**은 게시를 허용하지 않습니다.

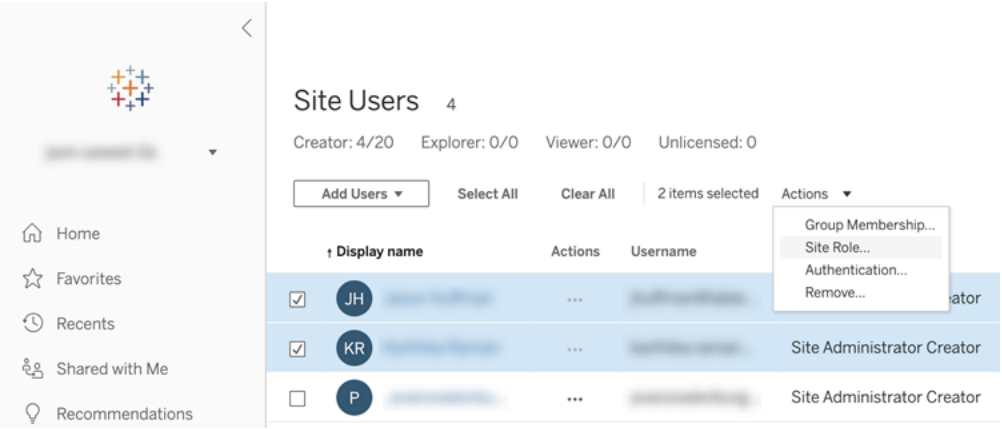
사용자 보기, 관리 또는 제거

관리자는 사용자 추가 및 제거, 사용자가 멤버인 그룹 설정, 사용자의 사이트 역할 설정 등과 같은 사이트 사용자를 관리할 수 있습니다.

사이트의 사용자 보기 및 관리

사이트에 관리자로 로그인하고 **사용자**를 선택합니다. 이 페이지에서 다음 중 하나를 수행하여 사용자를 관리할 수 있습니다.

- 그룹 멤버 자격을 설정하거나, 사이트 역할을 설정하거나, 사이트에서 사용자를 제거할 수 있습니다. 사이트에 SAML SSO(Single Sign-On)를 구성한 경우 선택한 사용자의 인증 유형을 설정할 수 있습니다.



- 사용자가 소유한 콘텐츠, 구독한 뷰 및 계정 설정과 같은 사용자 관련 세부 정보를 보려면 사용자 이름을 선택합니다.

사용자(또는 그룹) 검색

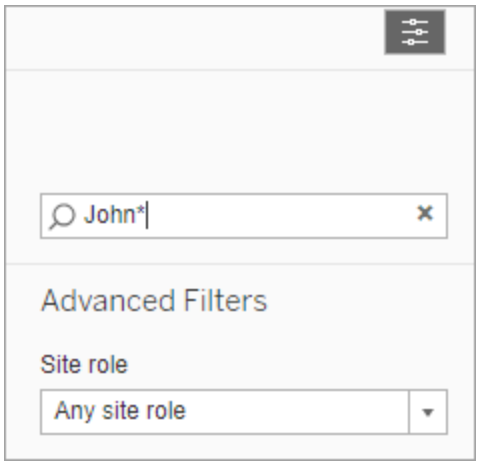
특정 사용자(또는 그룹)를 검색하려면 오른쪽 위의 필터 토글을 사용하여 검색 상자 및 사이트 역할 필터를 표시합니다. 검색 상자 또는 필터를 사용하여 원하는 사용자(또는 그룹)를 찾습니다. 검색 작업에서는 표시 이름 및 사용자 이름 특성이 확인됩니다.

검색 상자에 와일드카드(*) 문자를 사용할 수 있습니다. 예를 들어 `John*`을 검색하면 *John*으로 시작하는 모든 이름이 반환됩니다.

또한 다음을 수행할 수 있습니다.

- 와일드카드 문자(*)와 특수 문자를 사용하여 특수 문자가 포함된 이름을 검색할 수 있습니다. 예를 들어 `sync-*` 또는 `*sync-*`을 입력할 수 있습니다.

- 사용자를 필터링할 때 와일드카드 문자(*)와 AND 또는 OR 조건을 사용할 수 있습니다. 예를 들어 `*aw* AND John*`을 검색하면 이름에 *aw*가 포함되고 이름이 *John*으로 시작되는 모든 사용자가 반환됩니다.
- 발음 구별 부호가 포함된 이름을 검색할 때 정확한 발음 구별 부호를 입력해야 관련된 결과가 반환됩니다. 예를 들어 *José*를 검색하려면 José를 입력합니다. Jose를 검색하면 결과가 반환되지 않습니다.



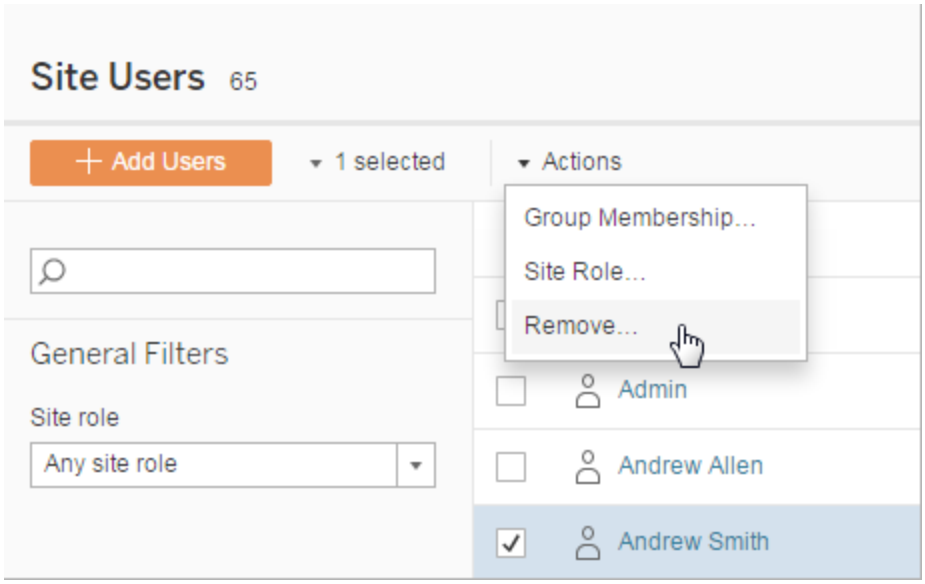
사이트에서 사용자 제거

콘텐츠(예: 프로젝트, 통합 문서, 뷰, 데이터 원본, 모음 또는 데이터 알림)를 소유하지 않는 사용자만 제거할 수 있습니다. 콘텐츠를 소유한 사용자를 제거하려고 하면 사용자의 사이트 역할이 **라이선스 없음**으로 설정되고 사용자는 제거되지 않습니다.

기본값인 모든 사용자 그룹이 로그인 시 사이트 역할 부여를 사용하도록 설정된 경우 사용자 라이선스를 취소하거나 사용자를 제거하기 전에 해당 사용자의 콘텐츠를 다른 사용자에게 다시 할당하거나 제거해야 합니다. 로그인 시 역할 부여에 대한 자세한 내용은 로그인 시 역할 부여의 영향을 받는 사용자 제거를 참조하십시오. 콘텐츠 소유권 변경에 대한 자세한 내용은 콘텐츠 소유권 관리를 참조하십시오.콘텐츠 소유권 관리

참고: Tableau Server에서 관리자가 사이트에서 사용자를 제거하고 사용자가 해당 사이트에만 속하는 경우 사용자가 서버에서도 삭제됩니다.

1. 사이트에 관리자로 로그인하고 **사용자** 영역으로 이동합니다. 제거할 하나 이상의 사용자를 선택하고 **동작 > 제거**를 선택합니다.



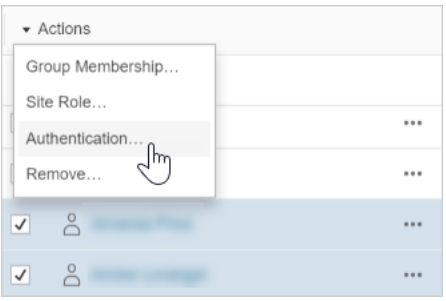
2. 확인 대화 상자에서 **제거**를 클릭합니다.

사용자 인증 유형 설정

Google, OIDC, Salesforce 또는 SAML을 지원하는 사이트에서는 관리자가 사용자의 인증 유형을 지정할 수 있습니다. 예를 들어 SSO(Single Sign-on) 자격 증명을 사용하여 Tableau Cloud에 액세스할 수 있는 사용자를 지정할 수 있습니다.

Tableau Cloud에 사용자를 추가할 때 뿐만 아니라, 나중에 언제라도 인증 유형을 할당할 수 있습니다.

1. Tableau Cloud 사이트에 로그인하고 **사용자**를 선택합니다.
2. **사이트 사용자 페이지**에서 인증 유형을 할당하려는 사용자 옆의 확인란을 선택합니다.
3. **동작** 메뉴에서 **인증**을 선택합니다.



4. 인증 대화 상자에서 인증 방법 또는 **Tableau 및 MFA**를 선택합니다.

참고

- 사용자의 인증을 Tableau에서 MFA 사용에서 Google로 변경하면 사용자가 다음 번에 로그인할 때 자격 증명을 제공할 수 있도록 ID 공급자의 사이트로 안내됩니다.
- 사용자가 외부 ID 공급자 자격 증명을 사용하여 로그인한 상태일 때 사용자의 인증 유형을 Tableau로 변경한 경우 사용자에게 기존 Tableau 자격 증명이 없다면 Tableau에서 새 Tableau 자격 증명을 만드는 지침이 포함된 이메일을 발송합니다.
- Tableau에서 MFA 사용 인증이 항상 구성되어 있는 전용 사이트 관리자 계정을 사용하는 것이 좋습니다. ID 공급자 관련 문제가 발생하는 경우 전용 Tableau 계정을 사용하면 사이트에 항상 액세스할 수 있습니다.
- **Tableau에서 MFA 사용** 인증 옵션에 대한 자세한 내용은 다단계 인증 및 Tableau Cloud를 참조하십시오.

사용자 가져오기

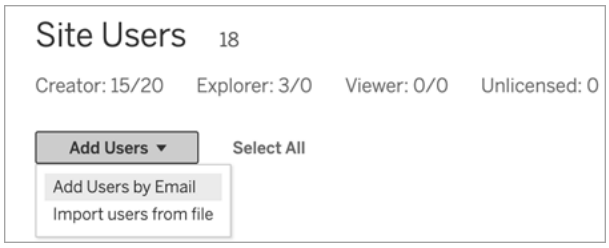
사이트에 사용자를 추가하는 프로세스를 자동화하려면 사용자의 정보를 포함하는 CSV 파일을 만든 다음 파일을 가져올 수 있습니다. CSV 파일을 가져올 때 사용자의 인증 유형도 지정해야 합니다.

사이트 관리자는 사용자를 특정 사이트로 가져올 수 있습니다. 서버 관리자(Tableau Server 만 해당)는 해당 서버 수준에서 사용자를 가져와 나중에 여러 사이트에 추가할 수 있습니다.

> **참고:** 이 항목에서는 이미 CSV 파일을 만들었다고 가정하고 파일을 가져오는 단계만 설명합니다. 아직 파일을 만들지 않았다면 CSV 파일 가져오기 지침에서 파일 형식 요구 사항과 가져오기 옵션을 참조하십시오.

CSV 파일에서 사용자 추가

1. Tableau Cloud 사이트에 로그인하고 **사용자**를 선택합니다.
2. **사용자 추가**를 클릭한 다음 **파일에서 가져오기**를 클릭합니다.



사용자 가져오기 대화 상자에서 사용할 수 있는 옵션은 사용자가 사이트에 로그인할 때 사용하는 방법에 따라 다릅니다.

3. Google 또는 SAML 인증이 사이트에서 **사용되지 않는** 경우 다음 단계로 건너뛰십시오.

   Google 또는 SAML 인증이 사이트에서 사용되는 경우 새 사용자에 대한 인증 유형을 선택할 수 있습니다.

   - 사이트에서 Google 또는 SAML 인증을 사용하고 가져온 사용자가 외부 ID 공급자를 통해 Tableau Cloud에 로그인하도록 하려면 **Google 인증을 적용할 사용자 추가**를 선택합니다.

- 가져온 사용자가 기본 이메일 주소와 비밀번호 인증을 사용하게 하려면 **Tableau 인증을 적용할 사용자 추가**를 선택합니다.

4. **파일 이름**에서 **찾아보기**를 클릭하고 CSV 파일을 찾아 선택한 다음 **열기**를 클릭합니다.

5. 특정 계정 정보를 보려면 **세부 정보 보기**를 선택합니다.

   계속하려면 **사용자 가져오기**를 클릭한 후 마지막 대화 상자에서 **끝내기**를 클릭합니다.

   사용자가 이미 Tableau Cloud 사이트에 있고, 가져오기 파일에 사용자에 대한 서로 다른 사이트 역할이 정의되어 있는 경우 CSV 파일에 정의된 대로 새로운 사이트 역할이 사용자에게 할당됩니다. 경우에 따라 이러한 사이트 역할은 현재 사이트 역할보다 제한적일 수 있습니다. 여기에는 기존 사이트 관리자가 포함됩니다.

CSV 파일 가져오기 지침

사용자 정보가 포함된 CSV(쉼표로 구분된 값) 파일을 만든 후 가져오는 방식으로 사용자 추가 작업을 자동화할 수 있습니다. CSV 파일에 라이선스 수준 및 게시 액세스와 같은 특성을 포함시켜 파일을 가져올 때 사용자에게 적용할 수 있습니다.

사용자를 가져오려면 사이트 관리 페이지 또는 `tabcmd` 유틸리티를 사용하면 됩니다. `tabcmd` 사용 시 CSV 파일에 포함된 모든 사용자에게 사이트 역할을 할당하는 옵션이 있습니다. 자세한 내용은 사용자 가져오기 또는 createsiteusers filename.csv 항목을 참조하십시오.

CSV 파일 형식 요구 사항

사용자를 가져오기 위한 CSV 파일을 만들 때 파일이 다음과 같은 형식 요구 사항을 충족하는지 확인하십시오.

- 파일에 열 머리글이 포함되어 있지 않아야 합니다. Tableau Cloud는 파일의 모든 라인이 사용자를 나타내는 것으로 간주합니다.

- 파일이 UTF-8 형식이며 BOM(바이트 순서 표시)을 포함합니다.

- BIG-5 같은 문자 인코딩을 UTF-8로 변환했습니다. 이 작업은 텍스트 편집기에서 파일을 열고 **다른 이름으로 저장** 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다.

- 사용자 이름에 도메인 구분 기호 이외의 의미를 나타내는 @문자가 포함된 경우 해당 기호를 표시할 때 16진수 형식(`\0x40`)을 사용해야 합니다.

  예를 들어 `user@fremont@mycompany.com`은 `user\0x40fremont@mycompany.com`이 되어야 합니다.

CSV 파일의 필수 열

각 사용자에 대해 다음과 같은 값이 필요합니다.

- 사용자 이름: 사용자의 이메일 주소.

추가 CSV 열 옵션

각 사용자에 대해 CSV 파일에 다음과 같은 필드를 포함할 수 있습니다. 표시된 경우, Tableau Cloud는 필드를 사용하지 않지만 필드가 파일에 기록되어야 합니다.

- User name. 사용자의 이메일 주소입니다. 이것이 유일한 필수 열입니다.

- Password. Tableau Cloud는 이 필드를 사용하지 않지만 후속 필드를 올바르게 배치하려면 각 행에서 이 필드를 구분 기호로 분리해야 합니다.

- Display name. Tableau Cloud는 이 필드를 사용하지 않지만 후속 필드를 올바르게 배치하려면 각 행에서 이 필드를 구분 기호로 분리해야 합니다.

- License level. **Creator**, **Explorer**, **Viewer** 또는 **Unlicensed**일 수 있습니다.

- Administrator level. **Site** 또는 **None**일 수 있습니다.

- Publishing capability. 허용 가능한 값은 **Yes/True/1** 또는 **No/False/0**입니다. 라이선스 수준이 Creator인 경우 게시 기능은 Yes/True/1이어야 합니다.

CSV 파일 샘플 항목

다음 예제에서는 **Explorer** 사이트 역할이 부여되고, 사이트 관리자가 아니며, 적절한 콘텐츠 사용 권한이 있는 프로젝트에 게시할 수 있는 사용자를 보여 줍니다.

```
user1@domain.com,,,Explorer,None,true
```

Administrator level 열을 변경하면 다음 사용자를 사이트 관리자 Explorer 사이트 역할이 있는 사이트 관리자로 가져올 수 있습니다.

```
adminuser@domain.com,,,Explorer,Site,true
```

참고

- CSV 파일에 사용자 이름 값(이메일 주소)만 포함된 경우 사용자가 사이트 초대 이메일을 받습니다. 사용자는 사이트에 가입하여 자신의 계정을 만들 수 있지만 관리자가 계정을 구성(표시 이름, 라이선스 수준 등)할 때까지 계정에 라이선스가 부여되지 않습니다.
- 비밀번호(두 번째 값) 및 표시 이름(세 번째 값) 필드는 Tableau Cloud에서 사용되지 않습니다. 이들 필드에 지정한 값은 무시됩니다.

  하지만 사용자의 라이선스와 게시 액세스 권한을 설정하려면 이전 예제에 나와 있는 것처럼 파일에 계속 이들 필드의 구분 기호를 포함해야 합니다.
- 새 사용자는 Tableau Cloud에 처음 로그인할 때 비밀번호와 표시 이름을 선택해야 합니다. 사용자에게 Tableau 커뮤니티 포럼에 사용하는 것과 같은 Tableau 계정이 있으면 암호도 이미 보유하고 있는 것입니다.
- CSV 파일에는 인증 유형(Tableau, Google 또는 SAML)을 설정할 수 있는 필드가 포함되지 않습니다. 인증 유형은 파일을 가져올 때 Tableau Cloud에서 지정합니다. 이 설정은 가져온 모든 사용자에게 적용되며 나중에 개별 사용자의 인증 유형을 변경할 수 있습니다.

> **참고:** 또한 `tabcmd`를 사용하여 사용자를 가져오고 CSV 파일에 포함된 모든 사용자에게 적용되는 인증 유형 및 사이트 역할을 설정할 수도 있습니다. 자세한 내용은 createsiteusers filename.csv를 참조하십시오.

CSV 설정 및 사이트 역할

사용자에 대한 라이선스 수준, 관리자 및 게시자 설정은 가져오기 프로세스 중에 사용자의 사이트 역할이 설정되는 방식을 결정합니다. 다음 표에서는 이러한 설정이 사이트 역할로 변환되는 방식을 보여 줍니다.

CSV 설정	**사이트 역할**
라이선스 수준=(any) 관리자=시스템 게시자=true	서버 관리자. 이 설정은 Tableau Server에만 적용되며 서버를 관리하는 상태, 즉 특정 사이트에 로그인하지 않은 상태에서 사용자를 가져오는 경우에만 유효합니다.
라이선스 수준=Creator 또는 Explorer 관리자=사이트 게시자=true	사이트 관리자 Creator 또는 사이트 관리자 Explorer. 이 설정은 특정 사이트에 로그인한 상태에서 사용자를 가져오는 경우에만 유효합니다.
라이선스 수준=Creator 관리자=없음 게시자=true	Creator
라이선스 수준=Explorer 관리자=없음 게시자=true	Explorer(게시 가능)

CSV 설정	사이트 역할
라이선스 수준=Explorer 관리자=없음 게시자=false	Explorer
라이선스 수준=Viewer(뷰어) 관리자=없음 게시자=false	Viewer(뷰어)
라이선스 수준=라이선스 없음 관리자=없음 게시자=false	라이선스 없음

사이트 사용자 표시 유형 관리

기본적으로 모든 사이트 사용자는 사용 권한이 허용하는 경우 별칭, 프로젝트 소유권 및 다른 사용자의 댓글을 볼 수 있습니다. 사용자 표시 유형 설정을 사용하면 관리자가 Viewer(뷰어) 및 Explorer 사이트 역할이 있는 사용자가 사이트의 다른 사용자 및 그룹을 볼 수 있는지 여부를 관리할 수 있으며, 이 기능은 여러 클라이언트가 사용하는 사이트에서 중요할 수 있습니다. 사이트 역할에 대한 자세한 내용은 사용자의 사이트 역할 설정을 참조하십시오.

사용자 표시 유형 제한

사용자 표시 유형을 **제한**으로 설정하면 특정 협업 도구가 영향을 받으며 Tableau Cloud 및 Tableau Server에서 사용자 정보가 숨겨집니다. 제한 사용자 표시 유형은 Viewer(뷰어) 및 Explorer(사이트 관리자 Explorer 제외)에 대한 기능을 사용하지 않도록 설정하거나 다른 영역에서 사용자 정보를 제거합니다. Creator 및 관리자는 사용자 표시 유형이 제한으로 설정되어 있어도 계속 사용자 정보를 볼 수 있습니다.

Explorer(사이트 관리자 Explorer 제외) 및 Viewer(뷰어)의 사용자 표시 유형을 제한하려면:

- 사이트의 **설정** 페이지로 이동합니다.
- **사용자 표시 유형** 설정에서 **제한**을 선택합니다.

다음은 사용자 표시 유형을 제한으로 설정할 때 영향을 받는 사이트 영역의 목록입니다. 특정 기능이 모든 사용자가 사용할 수 없도록 설정된다고 따로 언급되어 있지 않다면 관리자가 아닌 Explorer 또는 Viewer(뷰어)만 영향을 받습니다.

영역	영향
검색	사용자 정보가 표시되지 않음
콘텐츠 소유자	사용자 정보가 표시되지 않음(Explorer 및 Viewer(뷰어)는 자신의 정보를 볼 수 없지만 내 콘텐츠에서 자신의 콘텐츠를 볼 수 있음)
프로필 이미지	사용자 정보가 표시되지 않음
구독	사용자 정보가 표시되지 않음
권장 사항	유사한 사용자가 표시되지 않음(모든 사용자)
태그 추가/편집	Explorer 및 Viewer(뷰어)는 태그를 볼 수 있지만 삭제하거나 수정할 수 없습니다.
"이 뷰를 본 사용자"	사용 안 함
데이터에 질문 사용량 분석	사용 안 함
사용 권한 대화 상자	사용 안 함
명명된 공유	사용 안 함(모든 사용자)

알림	사용 안 함(모든 사용자)
	기존 알림이 일시 중지됨
댓글	사용 안 함(모든 사용자)
공개 사용자 지정 뷰	사용 안 함(모든 사용자)
	기존 공개 사용자 지정 뷰가 비공개로 나타남
액세스 요청	사용 안 함(모든 사용자)
Tableau Desktop	Desktop에서 통합 문서 게시를 사용할 수 없게 됨
	사용자 필터에 사용자 정보가 표시되지 않음
Tableau Pulse의 팔로워 관리	팔로워로 표시되는 사용자가 없으며 사용자를 검색해도 결과가 표시되지 않습니다.
Tableau Catalog (Data Management 사용)	사용자 정보가 표시되지 않음

사용자 표시 유형이 제한으로 설정된 경우 Tableau Server REST API 및 Metdata API 호출은 위 표에 설명된 대로 작동합니다.

사이트의 사용자는 뷰와 상호 작용하고 뷰를 수정할 수 있습니다. 예를 들어 필터를 적용할 수 있습니다. 해당 사용자가 수정된 뷰를 다른 사용자와 공유하거나 수정된 뷰에서 메트릭이나 비공개 사용자 지정 뷰 같은 다른 항목을 만든 경우 해당 사용자의 이름이 URL에 나타납니다. 이 수정된 뷰에 대한 URL이 해당 사용자의 이름을 보는 것이 허용된 사용자에게만 배포되는지 확인하십시오.

참고: 사용자가 여러 사이트의 멤버인 경우 Tableau Cloud의 로그인 페이지에서 이메일을 입력하면 해당 사용자가 멤버인 모든 사이트의 이름이 반환됩니다.

사용자 표시 유형 제한을 위한 최상의 방법

관리자는 다음과 같은 방식으로도 사용자 및 그룹 정보가 표시되지 않는지 확인할 수 있습니다.

- 콘텐츠를 적절한 당사자에게만 제공하도록 사용 권한을 구성합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.
  - 제한 사용자 표시 유형은 검색에서 사용자 식별 정보를 숨기지만 소유자 이름으로 검색하는 경우를 포함하여 검색하는 사람에게 해당 콘텐츠에 대한 보기 사용 권한이 있는 경우 사용자가 게시한 콘텐츠가 반환될 수 있습니다.
  - 동일한 프로젝트에서 제목이 중복되는 통합 문서를 게시하는 사용자에게 해당 제목의 통합 문서가 이미 존재한다는 경고가 표시될 수 있습니다.
- 필요한 경우 행 수준 보안을 적용합니다.
- 대시보드의 메타데이터가 사용자 정보를 포함하지 않는지 확인합니다.
- 사용자가 액세스할 수 있는 계산에 사용자 메타데이터가 포함되지 않는지 확인합니다(예: 사용자 필터).

전체 사용자 표시 유형 복원

관리자가 사용자 표시 유형을 전체로 다시 설정하는 경우 제한된 사용자 표시 유형에 의해 모든 사용자에 대해 사용하지 않도록 설정된 기능(예: 댓글 및 알림)은 해제된 상태를 유지합니다. 관리자는 사이트의 설정 페이지를 통해 이러한 기능을 다시 사용하도록 설정할 수 있습니다.

사용자 표시 유형이 전체로 설정될 때 어떤 이전 기능 설정도 유지되지 않으며 영향을 받는 기능이 자동으로 설정되지 않습니다.

지원 액세스 사용

Tableau Cloud 관리자는 승인된 Tableau 지원 기술자가 고객 지원 사례의 문제를 쉽게 해결할 수 있도록 Tableau Cloud 사이트에 액세스하도록 허용할 수 있습니다. 기본적으로 이 기능은 모든 사이트에서 사용되지 않습니다. 지원 액세스를 허용하려면 이 기능을 사용하도록 설정합니다.

1. 웹 브라우저에서 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인하고 지원 액세스를 사용하도록 설정할 사이트로 이동합니다.

2. 탐색 패널에서 **설정**을 클릭합니다.
3. **Tableau 지원 액세스**에서 **Tableau 지원에서 사이트에 액세스하도록 허용**을 선택합니다.
4. **저장**을 클릭합니다.

이 기능을 사용하도록 설정하면 Tableau 지원 기술자에게 **지원 사용자** 역할이 할당되고 사이트 및 해당 콘텐츠에 대한 관리자 수준의 액세스 권한이 부여됩니다. Tableau 지원 기술자는 이 액세스를 통해 문제를 진단하고 재현할 수 있는 정보를 수집합니다. Tableau 지원 기술자는 관리자가 권한을 부여하지 않는 한 사이트를 변경할 수 없습니다.

Tableau 지원 기술자만 지원 사용자 역할에 할당할 수 있습니다. 새로운 사이트 사용자나 기존 사이트 사용자에게 이 역할을 추가할 수 없습니다. **지원 사용자** 역할이 할당된 사용자는 사이트 사용자 한도 계산에 포함되지 않습니다. 사이트에 대한 **지원 사용자** 역할이 있는 사용자를 보려면 **사용자** 탭을 클릭합니다.

지원 액세스 사용 안 함

지원 액세스를 사용하지 않도록 설정하면 지원 사용자 역할을 사용하여 사이트에 로그인한 사용자가 자동으로 로그아웃됩니다. 지원 액세스를 사용하지 않도록 설정하지 않으면 지원 사용자 역할이 있는 사용자가 16일 후에 자동으로 삭제됩니다. 지원 사용자가 소유한 모든 콘텐츠는 가장 오래 유지된 사이트 관리자에게 다시 할당됩니다.

그룹 만들기와 그룹에 사용자 추가

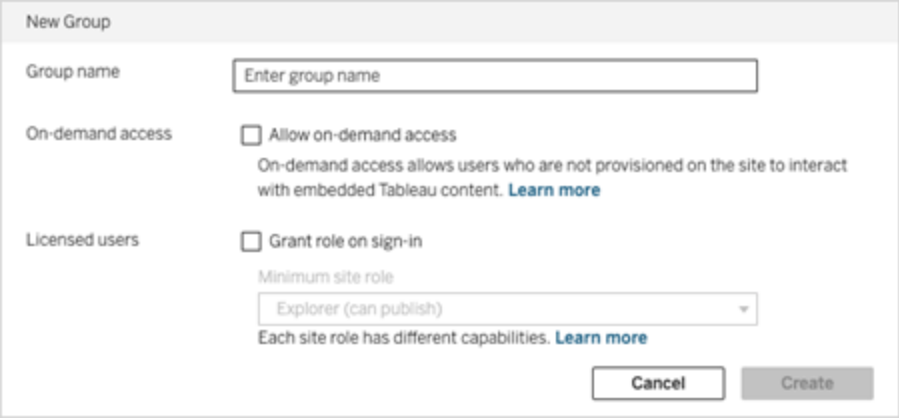
사이트 관리자는 Tableau Cloud 사용자를 그룹으로 구성하여 보다 간단하게 여러 사용자를 관리할 수 있습니다. 사용자(예: 사이트 관리자, 프로젝트 소유자, 콘텐츠 소유자)는 Tableau 콘텐츠에 대한 사용 권한 규칙을 적용하는 데 그룹을 사용할 수도 있습니다.

사용자는 여러 그룹에 속할 수 있습니다.

그룹 만들기

1. 사이트에서 **그룹**을 클릭한 다음 **새 그룹**을 클릭합니다.

2. 그룹의 이름을 입력합니다.



3. 필요한 경우 다음 중 하나 또는 둘 모두를 참조하십시오.

   a. 사이트에 내장된 분석 기능 사용량 기반 모델로 라이선스가 부여된 경우 **주문형 액세스 허용** 확인란을 선택하여 내장 워크플로우에 대한 주문형 액세스 기능을 사용하도록 설정합니다.

      자세한 내용은 직접 신뢰를 통해 연결된 앱을 사용하는 주문형 액세스 또는 OAuth 2.0 신뢰를 통해 연결된 앱을 사용하는 주문형 액세스 중 하나를 참조하십시오.

   b. **로그인 시 역할 부여**를 선택하고 그룹에 대한 최소 사이트 역할을 선택합니다. 자세한 내용은 로그인 시 라이선스 부여를 참조하십시오.

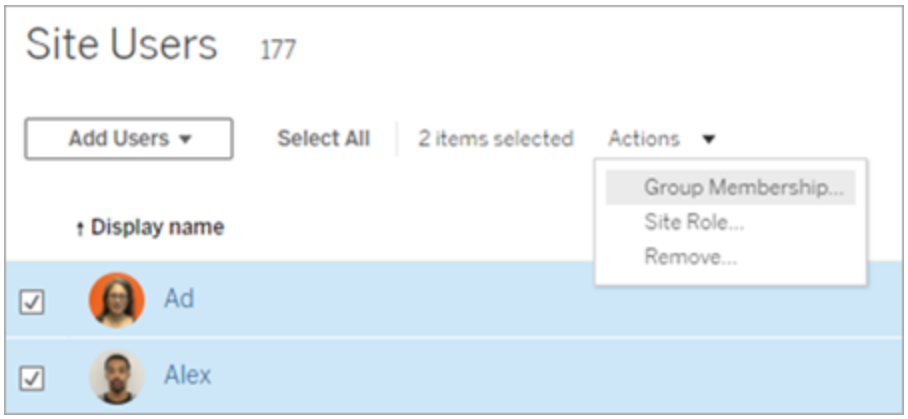
4. **만들기**를 클릭합니다.

참고: Tableau Cloud 사이트에 추가된 모든 사용자(주문형 액세스 권한이 있는 사용자는 제외)는 자동으로 **모든 사용자** 그룹의 멤버가 됩니다. 기본적으로 각 사이트에 모든 사용자 그룹이 존재합니다. 이 그룹은 삭제할 수 없지만 해당 사용 권한은 설정할 수 있습니다.

그룹에 사용자 추가(사용자 페이지)

1. 사이트에서 **사용자**를 클릭합니다.

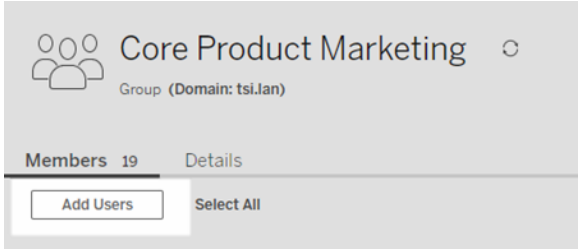
2. 그룹에 추가하려는 사용자를 선택한 다음 **동작 > 그룹 멤버 자격**을 선택합니다.



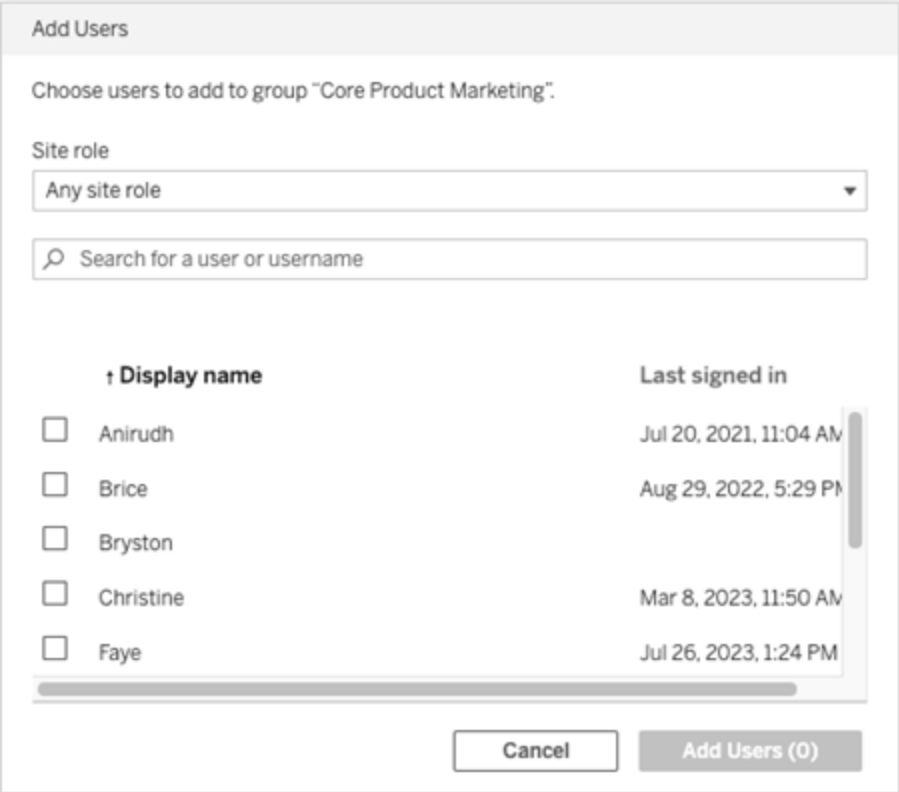
3. 그룹을 선택한 다음 **저장**을 클릭합니다.

그룹에 사용자 추가(그룹 페이지)

1. 왼쪽 탐색 패널에서 **그룹**을 클릭한 다음 그룹의 이름을 클릭합니다.
2. 그룹 페이지에서 **사용자 추가**를 클릭합니다.



3. 추가할 사용자를 선택한 다음 **사용자 추가**를 클릭합니다.



어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십

2024년 6월(Tableau 2024.2)부터 OIDC 또는 SAML 인증이 구성되어 있거나 내장된 워크플로에 Tableau 연결된 앱을 사용하는 경우 어설션을 통해 그룹 멤버 자격을 동적으로 제어할 수 있습니다. 구성된 경우 런타임 시 사용자 인증 도중 Tableau는 어설션을 받은 다음 그룹의 멤버 자격과 사용 권한이 해당 그룹에 종속된 콘텐츠를 평가합니다.

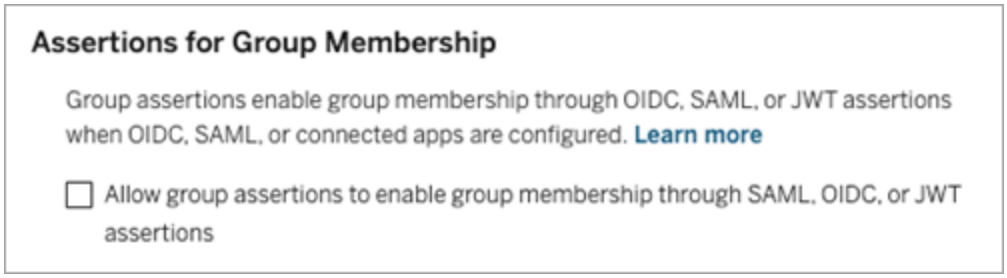
어설션을 통해 그룹 멤버십을 동적으로 제어하는 프로세스에서는 1) 설정을 활성화하고 2) 그룹 멤버십 클레임이 어설션에 포함되어 있는지 확인해야 합니다.

1단계: 설정 사용

보안상의 이유로 그룹 멤버십은 사이트 설정이 켜져 있는 경우에만 인증 워크플로에서 유효성이 검사됩니다.

1. Tableau Cloud에 로그인하고 **설정 > 인증**을 클릭합니다.

2. '그룹 멤버십을 위한 어설션' 제목 아래에서 **SAML, OIDC 또는 JWT 어설션을 통해 그룹 멤버십을 사용하도록 그룹 어설션 허용** 확인란을 선택합니다.



사이트 설정에 대한 자세한 내용은 그룹 멤버십을 위한 어설션를 참조하십시오.

2단계: 어설션에 그룹 멤버십 클레임이 포함되어 있는지 확인

그룹 멤버십을 지정하려면 두 개의 사용자 지정 그룹 멤버십 클레임이 각각의 OIDC, SAML 또는 JWT 어설션에 포함되어야 합니다. 두 가지 사용자 지정 그룹 멤버십 클레임은 다음과 같습니다.

- 그룹: `https://tableau.com/groups`
- 그룹 이름: 이 이름은 Tableau Cloud의 로컬 그룹 이름과 정확히 일치해야 합니다.

어설션 예는 다음 섹션 중 하나를 참조하십시오.

- OIDC 어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십
- SAML 어설션을 사용한 동적 그룹 멤버십:
- 연결된 앱 - 직접 신뢰: 동적 그룹 멤버십(내장 워크플로만 해당)
- 연결된 앱 - OAuth 2.0 신뢰: 동적 그룹 멤버십(내장 워크플로만 해당)

로그인 시 라이선스 부여

로그인 시 라이선스 부여(로그인 시 역할 부여)를 사용하면 라이선스가 없는 특정 그룹의 사용자가 Tableau 사이트에 로그인할 때 라이선스를 부여할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 관리자의 라이선스 프로비저닝이 간소화되고 Tableau를 사용하기 전에 사용자가 라이선스를 요청할 필요가 없습니다.

사이트 역할 기능 및 최소 사이트 역할에 대한 자세한 내용은 사용자의 사이트 역할 설정을 참조하십시오.

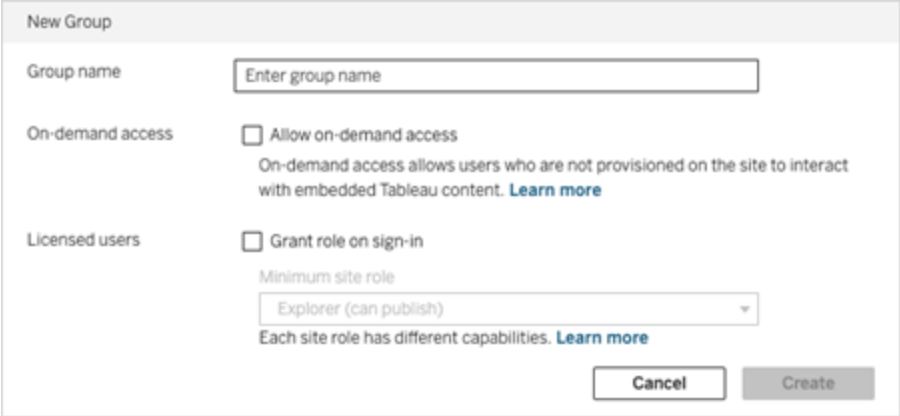
예를 들어 회사의 Marketing 그룹에 100명의 직원이 있지만 25명의 멤버만 Tableau Cloud에 액세스하면 된다고 가정합니다. Tableau Cloud 사이트 관리자는 어떤 25명에게 Tableau가 필요한지 잘 모릅니다. 관리자는 최소 사이트 역할이 Explorer인 Marketing 사용자 그룹을 만들고 **로그인 시 역할 부여**를 선택한 다음 100명의 Marketing 멤버 모두를 그룹에 추가할 수 있습니다. 전체 그룹에 라이선스를 프로비저닝하는 대신 Marketing 그룹에 속한 25명의 Tableau 사용자가 Tableau Cloud 사이트에 로그인할 때 Explorer 라이선스가 프로비저닝됩니다. Tableau Cloud가 필요하지 않은 사용자는 로그인하지 않는 한 라이선스가 없는 상태로 유지됩니다.

> **참고**: 관련 이점과 최상의 방법에 대한 자세한 내용은 데이터 기반 조직을 위한 Tableau의 계획 수립 도구인 Tableau Blueprint에서 로그인 시 역할 부여(영문)를 참조하십시오.

로그인 시 역할 부여 활성화

새 그룹이나 기존 그룹에서 로그인 시 역할 부여를 사용하도록 설정할 수 있습니다. 다음 단계에서는 로그인 시 역할 부여를 사용하여 라이선스를 받을 자격이 있지만 아직 라이선스가 없는 새 사용자를 추가하는 방법을 안내합니다. 예를 들어 회사에 자격이 있는 사용자가 많지만 Tableau 라이선스가 제한되어 있는 경우 이 단계를 사용할 수 있습니다.

1. 사이트에서 새 그룹을 추가합니다.
    a. 왼쪽 탐색 패널에서 **그룹**을 클릭한 다음 **새 그룹**을 클릭합니다.
    b. 그룹 이름을 입력합니다.



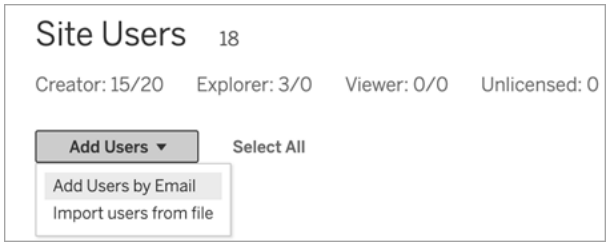
c. 사이트에 usage-based model 라이선스가 있는 경우 필요에 따라 **주문형 액세스 허용** 확인란을 선택합니다.

   자세한 내용은 직접 신뢰를 통해 연결된 앱을 사용하는 주문형 액세스 또는 OAuth 2.0 신뢰를 통해 연결된 앱을 사용하는 주문형 액세스 중 하나를 참조하십시오.

d. **로그인 시 역할 부여**를 선택하고 그룹에 대한 최소 사이트 역할을 선택합니다. 이 설정은 라이선스 및 사이트 역할이 이 Tableau Cloud 사이트에 로그인하는 그룹 사용자에게만 프로비저닝된다는 의미입니다.

e. **만들기**를 클릭합니다.

2. 사용자의 이메일 주소를 개별적으로 입력하거나 CSV 파일 가져오기 지침에 따라 만든 CSV 파일을 통해 사용자 가져오기를 수행하여 사이트에 사용자를 추가합니다.



- 개별적으로 사용자를 추가하는 경우 이메일 주소를 입력합니다. 사용자를 추가할 때 Google 또는 SAML 인증을 사용하는 것에 대한 자세한 내용은 사이트에 사용자 추가를 참조하십시오.

  둘 이상의 사용자를 추가하는 경우 각 주소를 세미콜론으로 구분하십시오.

  예: *tdavis@example.com; jjohnson@example.com; hwilson@example.com*

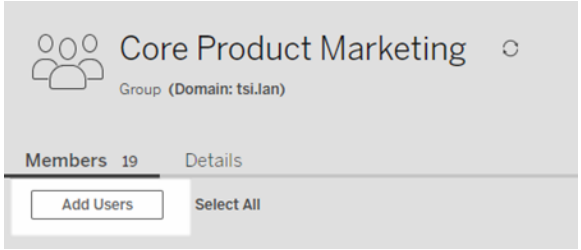
- 해당 사용자의 사이트 역할을 **라이선스 없음**으로 설정합니다.

- **사용자 추가**를 클릭합니다.

3. 이러한 라이선스가 없는 새 사용자를 새 그룹에 추가합니다.

   - 왼쪽 탐색 패널에서 **그룹**을 클릭한 다음 그룹의 이름을 클릭합니다.

   - 그룹 페이지에서 **사용자 추가**를 클릭합니다.



   - 추가할 사용자를 선택한 다음 **사용자 추가**를 클릭합니다.

자세한 내용은 그룹 만들기와 그룹에 사용자 추가를 참조하십시오.

로그인 시 역할 부여로 사용자 역할 수정

사용자가 로그인 시 역할 부여를 사용하는 그룹의 일부인 경우 해당 사용자 역할은 로그인 여부에 관계없이 해당 그룹에 대해 설정된 최소 사이트 역할보다 낮은 역할로 다운그레이드하거나 라이선스 없음으로 설정할 수 없습니다. 그러나 관리자는 사용자의 사이트 역할을 수동으로 업그레이드할 수 있습니다.

사용자의 사이트 역할을 다운그레이드하거나 사이트에서 사용자의 라이선스를 취소하려면 로그인 시 역할 부여를 사용하는 그룹에서 사용자를 제거합니다.

최종 사용자 사용권 계약의 조건에 따라 인증된 사용자 기준으로 부여된 라이선스는 새 사용자에게 영구적으로 재할당될 수 있습니다. 사용자는 더 높은 수준의 역할에서 서버 소프트웨어에 대한 액세스를 영구적으로 중단하는 경우에만 더 낮은 수준의 사이트 역할(라이선스 없음 포함)로 다운그레이드될 수 있습니다.

로그인 시 역할 부여의 영향을 받는 사용자 제거

사용자가 콘텐츠를 소유하지 않은 경우에만 사이트에서 사용자를 제거할 수 있습니다. 콘텐츠를 소유한 사용자를 제거하려고 하면 사용자의 사이트 역할이 라이선스 없음으로 설정되고 모든 그룹에서 제거되지만 사용자가 사이트에서 제거되지는 않습니다. 콘텐츠 소유자를 제거하려면 사이트 역할 부여를 사용하도록 설정된 그룹에서 소유자를 제거하거나 콘텐츠 소유권을 다른 사용자에게 다시 할당합니다. 자세한 내용은 사용자 보기, 관리 또는 제거 도움말 항목의 사이트에서 사용자 제거를 참조하십시오.

기본값인 모든 사용자 그룹이 사이트 역할 부여를 사용하도록 설정된 경우 콘텐츠를 소유 한 사용자를 사이트에서 제거하거나 라이선스를 취소할 수 없습니다. 이러한 사용자를 제거하거나 라이선스를 취소하려면 콘텐츠 소유권을 다른 사용자에게 다시 할당한 다음 사용자를 제거하거나 라이선스를 취소합니다.

Tableau REST API를 사용하여 통합 문서의 콘텐츠 소유권을 다시 할당할 수 있습니다. 자세한 내용은 REST API 도움말에서 통합 문서 업데이트(영문) 메서드를 참조하십시오. REST API를 사용하여 사이트에서 사용자를 제거하고 콘텐츠 소유권을 다른 사용자에게 이전할 수도 있습니다. 자세한 내용은 REST API 도움말에서 사이트에서 사용자 제거(영문) 메서드를 참조하십시오.

Tableau Cloud에서 콘텐츠 소유권을 다시 할당하는 방법에 대한 자세한 내용은 콘텐츠 소유권 관리를 참조하십시오.

더 많은 라이선스 구매

Tableau 웹 스토어를 통해 추가 라이선스를 구매하여 언제든지 Tableau Cloud 배포를 확장할 수 있습니다.

어떤 계정에 자격이 있습니까?

웹 스토어를 통해 더 많은 라이선스를 구매하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

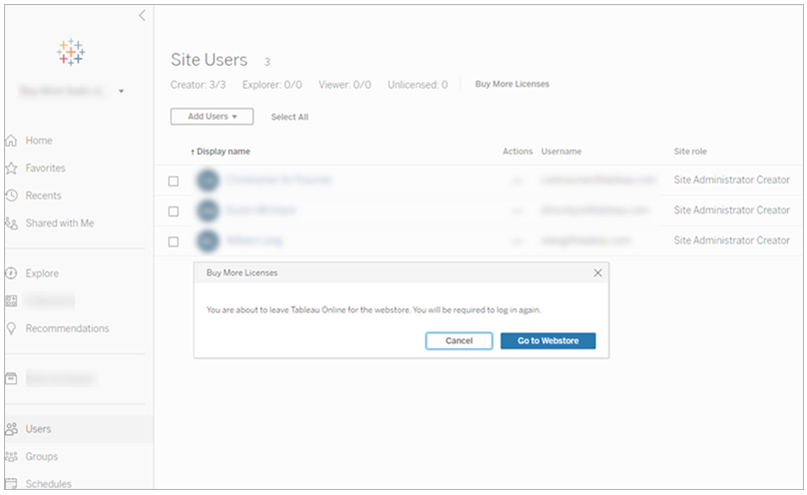
- 고객 포털 계정 관리자
- 정부 계정이 아님
- 내장된 분석 기능의 내용에 따라 라이선스가 부여되지 않음

현재 자격이 없는 경우 영업팀에 문의하여 거래를 완료하십시오.

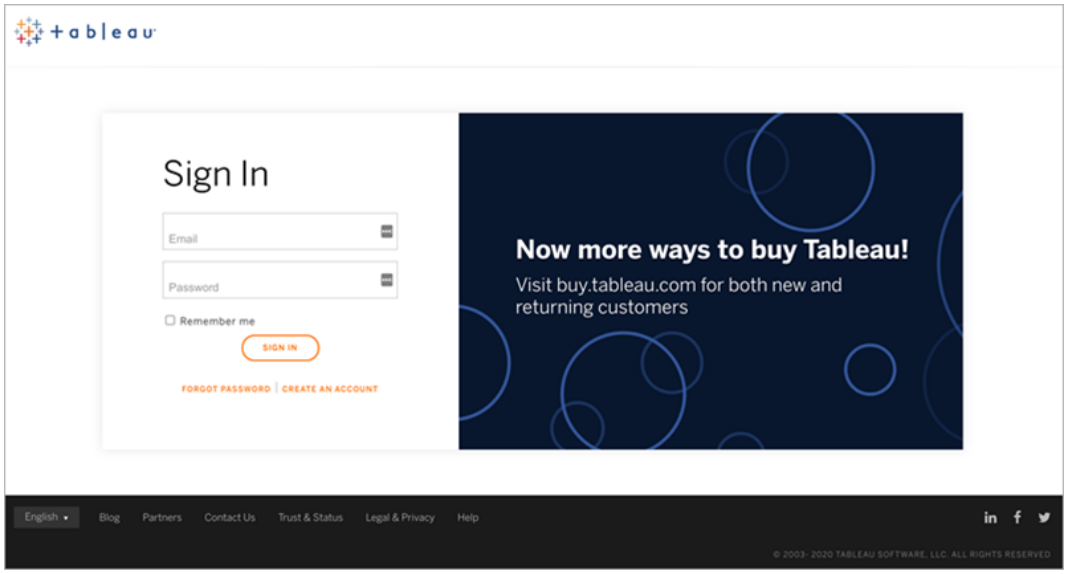
Tableau 웹 스토어 액세스

Tableau 웹 스토어를 통해 더 많은 라이선스를 리디렉션하고 구매하려면 다음 단계를 완료합니다.

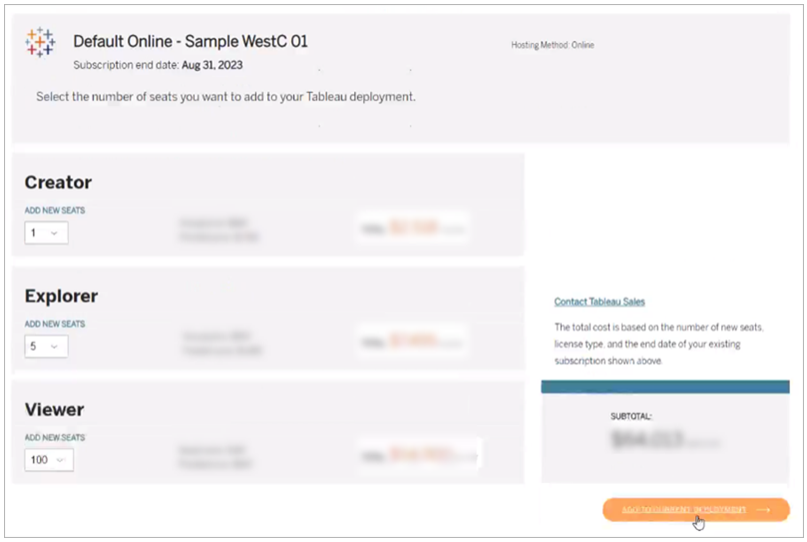
1. Tableau Cloud 사이트에 사이트 관리자로 로그인하고 **Users(사용자)** 페이지로 이동합니다.
2. Users(사용자) 페이지에서 **Buy More Licenses(더 많은 라이선스 구매)**를 클릭한 다음 **Go to Webstore(웹 스토어로 이동)**를 클릭합니다. 별도의 브라우저 탭에서 웹 스토어가 열립니다.



3. Tableau 계정을 사용하여 웹 스토어에 로그인합니다. 이전에 Tableau 계정으로 인증한 경우 로그인하라는 메시지가 표시되지 않을 수 있습니다.



4. 드롭다운 메뉴를 사용하여 추가할 **Creator**, **Explorer** 및 **Viewer(뷰어)** 라이선스 수를 선택합니다.



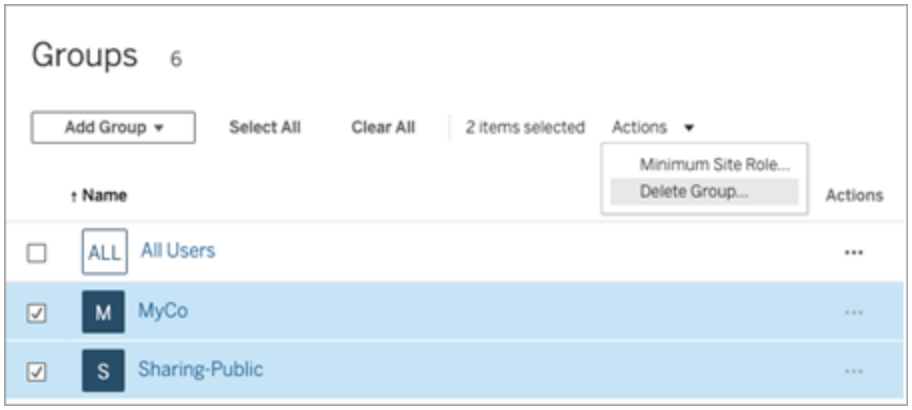
5. **Add to Current Deployment(현재 배포에 추가)**를 클릭하고 웹 스토어의 **Contact & Billing(계약 및 청구)**, **Summary & Payment(요약 및 결제)** 섹션을 계속합니다.

10분 이내에 주문 확인 및 새 라이선스에 대한 정보를 받게 됩니다. 새 라이선스는 결제 직후 Tableau Cloud 사이트에 나타납니다.

그룹 삭제

모든 사용자 그룹을 제외하고 그룹을 삭제할 수 있습니다. 그룹을 삭제하면 그룹에서 사용자가 제거되지만 사이트에서는 삭제되지 않습니다.

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud 에 로그인합니다.
2. 왼쪽 탐색 패널에서 **그룹**을 클릭합니다.
3. 그룹 페이지에서 삭제할 하나 이상의 그룹을 선택합니다.
4. **동작 > 삭제**를 선택합니다.



그룹 삭제의 결과

주문형 액세스가 가능한 그룹

2023년 10월부터 일부 사이트에서는 그룹에 대한 주문형 액세스 기능을 사용할 수 있습니다. 주문형 액세스 기능을 사용하도록 설정한 그룹을 하나 이상 삭제하면 사이트에

프로비저닝되지 않은 사용자가 액세스할 수 있었던 내장된 Tableau 콘텐츠를 더 이상 액세스할 수 없게 됩니다.

그룹 집합의 그룹

2024년 6월 (Tableau 2024.2)부터 그룹 집합에 그룹을 추가할 수 있습니다. 콘텐츠 사용 권한이 그룹 집합에 따라 달라지는 경우 사용자가 그룹 집합의 모든 그룹에 속할 때 콘텐츠 기능을 평가할 수 있습니다. 콘텐츠 사용 권한이 그룹 집합에 따라 달라지는 경우 그룹 집합에 속한 그룹이 삭제되면 Tableau 콘텐츠에 대한 사용자 액세스가 변경될 수 있습니다.

그룹 집합 작업

2024년 6월 (Tableau 2024.2)부터 그룹 집합을 사용하여 그룹에 대한 컨테이너를 생성할 수 있습니다. 그룹 집합은 하나 이상의 그룹을 포함할 수 있으며 그룹 집합에 종속되는 콘텐츠 사용 권한에 대해 보다 세부적인 규칙을 적용하는 데 사용될 수 있습니다. 그룹 집합을 기반으로 기능을 사용하도록 설정하는 경우, 그룹 집합에 속한 그룹의 사용자는 모든 그룹의 멤버여야지 기능을 평가할 수 있습니다. 이러한 방식으로 그룹 집합은 AND 논리를 적용합니다.

그룹 집합의 이점:

- 보다 동적인 액세스 제어 시나리오가 가능하도록 동기화된 그룹을 사용 권한 규칙의 로컬 그룹과 혼합하고 일치시킬 수 있습니다.
- 사용 권한 규칙의 그룹에 AND 논리를 사용하면 일부 시나리오에서 액세스 제어를 단순화할 수 있습니다.

참고:

- 그룹 집합 사용 권한 규칙은 사용자 및 그룹 규칙 다음에 평가됩니다. 이들 규칙에 대한 자세한 내용은 사용 권한 규칙 평가을 참조하십시오.
- 그룹 집합은 사이트 관리자만 생성할 수 있습니다.

그룹 집합 설정

사용 권한에 그룹 집합을 사용하려면 먼저 그룹 집합 설정을 사용하도록 설정해야 합니다.

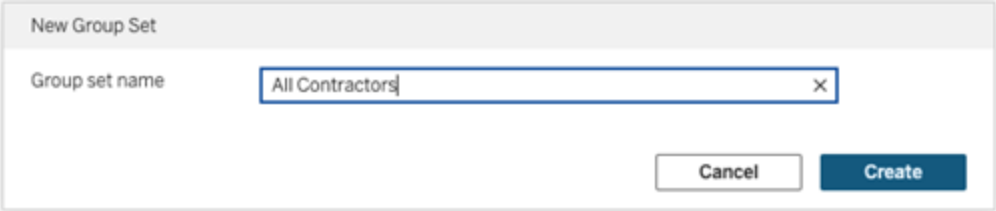
1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. **설정** 페이지로 이동합니다.
3. 그룹 집합 섹션에서 **그룹 집합 허용** 확인란을 선택합니다.

그룹 집합을 사용하도록 설정하면 전용 그룹 집합 페이지가 탐색 패널에 표시됩니다.

그룹 집합 만들기

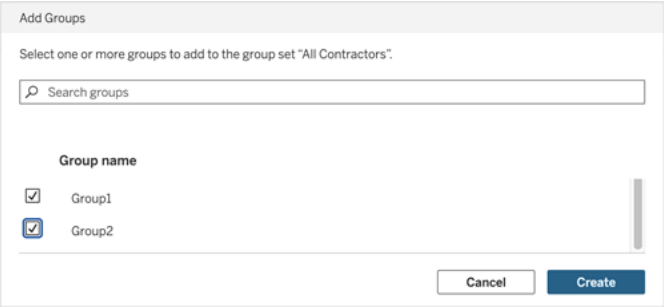
그룹 집합을 만들려면 그룹 집합 페이지로 이동하여 그룹을 만드는 것과 동일한 방식으로 그룹 집합을 만듭니다.

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. 그룹 집합 페이지로 이동하여 **새 그룹 집합** 단추를 클릭합니다.
3. 그룹 집합의 이름을 입력하고 **만들기**를 클릭합니다.



4. 그룹 집합 테이블에서 방금 생성한 그룹 집합의 이름을 클릭하고 **그룹 추가** 단추를 클릭합니다.

5. 사용 가능한 그룹 목록에서 그룹 집합에 추가하려는 그룹을 선택하고 **추가** 단추를 클릭합니다.



그룹 집합에 대한 사용 권한 설정

그룹 집합을 사용하려면 사이트 관리자, 프로젝트 리더 또는 콘텐츠 소유자가 그룹 집합을 사용할 콘텐츠의 사용 권한을 추가하거나 편집해야 합니다.

예를 들어, 'Batters(타자)'라는 통합 문서의 소유자라고 가정하겠습니다. 그룹 집합을 기반으로 사용 권한을 적용하려면 다음을 수행합니다.

1. 통합 문서로 이동하여 동작 메뉴에서 **사용 권한**을 선택합니다.

2. 사용 권한 대화 상자에서 **그룹/사용자 규칙 추가** 단추를 클릭하고 다음을 수행합니다.

   a. 텍스트 상자에 'All Contractors(모든 계약자)'와 같은 그룹 집합 이름을 입력합니다.

   b. 템플릿에서 원하는 기능을 선택합니다.

c. **저장**을 클릭합니다.

그룹 집합 모델을 사용하여 사용 권한을 적용하면 보다 세분화된 액세스 제어를 적용할 수 있습니다.

예를 들어 사용자의 지역 그룹 소속에 따라 다양한 'Batters(타자)' 통합 문서 뷰에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다.

- 북부 지역 뷰:
  - 그룹 집합을 North Region(북부 지역)으로 명명합니다.
  - 그룹 집합의 그룹: All Regions(모든 지역) 및 North Region(북부 지역)
- 남부 지역 뷰:
  - 그룹 집합을 South Region(남부 지역)으로 명명합니다.
  - 그룹 집합의 그룹: All Regions(모든 지역) 및 South Region(남부 지역)
- 동부 지역 뷰:
  - 그룹 집합을 East Region(동부 지역)으로 명명합니다.
  - 그룹 집합의 그룹: All Regions(모든 지역) 및 East Region(동부 지역)
- 서부 지역 뷰:
  - 그룹 집합을 West Region(서부 지역)으로 명명합니다.
  - 그룹 집합의 그룹: All Regions(모든 지역) 및 West Region(서부 지역)

사용 권한에 대한 자세한 내용은 관리되는 셀프 서비스에 대해 프로젝트, 그룹, 그룹 집합 및 사용 권한 구성을 참조하십시오.

콘텐츠 액세스 관리

사이트에서 콘텐츠에 액세스할 수 있는 사용자를 관리하고 콘텐츠 소유권을 제어하는 사용 권한을 설정할 수 있습니다.

콘텐츠에 웹 편집, 저장 및 다운로드 액세스 설정

사이트에서 웹 작성 기능을 사용하도록 설정하는 경우 사이트에서 이 기능에 액세스할 수 있는 사용자를 보다 세밀하게 구성할 수 있습니다. 콘텐츠 수준에서 사이트 역할 및 사용 권한 규칙을 사용하여 프로젝트, 통합 문서 및 데이터 원본에 대한 **웹 편집**, **저장** 또는 **다운로드** 기능을 허용하거나 거부할 수 있습니다.

> **참고:** 이 문서에서는 *웹 편집*이라는 표현을 사용 권한 규칙의 기능 이름을 지정하는 데 사용하고 서버에서 통합 문서를 만들고 수정하는 일반적인 기능을 나타내기 위해서는 *웹 작성*을 사용하려고 애썼습니다. 하지만 이 두 용어가 구분 없이 사용된 경우도 있습니다.

사용자가 사이트에서 직접 작업할 수 있도록 허용해야 하는 이유

관리자는 처음에 사용자가 무분별한 콘텐츠로 사이트를 채우는 것을 허용하는 데 의심이 들 수 있습니다. 그러나 약간의 제어만 있다면 이를 제한하면서 중앙 집중식 콘텐츠 관리가 관리자와 사용자에게 제공하는 중요한 이점을 실현할 수 있습니다.

웹 작성의 장점 및 단점

게시자 및 비즈니스 사용자에게 웹 작성이 제공하는 이점은 다음과 같습니다.

- 공동으로 작업하는 분석가 팀이 중앙의 위치에서 입력을 제공할 수 있습니다.
- Tableau Desktop이 없는 사용자가 데이터 원본에 연결하고 통합 문서를 만들 수 있습니다.
- Tableau Desktop 컴퓨터 또는 VPN에서 멀리 떨어져 있을 때 컴퓨터 또는 휴대용 기기에서 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다.
- Tableau 보고서의 일관성을 보장하는 프레임워크를 제공합니다. 템플릿 통합 문서를 사이트에 제공하면 분석가가 기존의 데이터 연결, 브랜드 및 서식을 사용하여 새 통합 문서를 다운로드하거나 만들 수 있습니다.

관리자가 얻는 이점은 다음과 같습니다.

- 관리하고 지원해야 할 Tableau Desktop 배포 수가 줄어듭니다.
- 데이터베이스 드라이버를 설치해야 하는 컴퓨터 수가 줄어듭니다.

- 콘텐츠 관리에 주력할 수 있습니다.
- Tableau에서 작업하는 사용자를 보다 정확하게 모니터링할 수 있습니다.

웹 편집의 단점은 다음과 같습니다.

- 분석가에게 있어서 웹 편집 기능은 Tableau Desktop 만큼 다양하지 않습니다(동등한 기능을 제공하도록 개선되고 있음).
- 관리자는 서버에서 작업하는 사용자가 늘어나므로 시스템을 업그레이드해야 합니다.
- 게시 지침이 없는 경우 사이트에서 콘텐츠가 급증할 수 있습니다.
  이로 인해 게시된 Tableau 대시보드 및 데이터 원본을 사용하는 사용자에게 혼란이 발생하고, 서버 성능 및 데이터 품질이 저하되고, 데이터 보안에 문제가 발생할 수 있습니다.

사용 권한 관리를 통한 콘텐츠 급증 방지

사용자가 사이트에서 무분별하게 콘텐츠를 생성하지 못하도록 하려면 Tableau 관리자가 프로젝트를 사용하여 다양한 수준의 콘텐츠 액세스 권한을 허용할 수 있습니다. 예를 들어 한 프로젝트에서는 모든 사용자가 통합 문서를 편집하고 저장할 수 있고, 다른 프로젝트에서는 승인된 게시자만 새 콘텐츠를 저장할 수 있도록 구성할 수 있습니다.

프로젝트의 작동 방식을 쉽게 이해하려면 다음 리소스를 참조하십시오.

- 관리되는 셀프 서비스에 대해 프로젝트, 그룹, 그룹 집합 및 사용 권한 구성
- Governed Self-Service at Scale(한 눈에 보는 통제된 셀프 서비스), Rupali Jain의 Tableau 백서.
  PDF를 보려면 Tableau 웹 사이트 자격 증명을 제공해야 할 수 있습니다. 커뮤니티 포럼 또는 지원 사례 제출에 사용하는 자격 증명과 동일합니다.

편집 및 저장 기능과 사이트 역할을 조정하여 적절한 수준의 액세스 제공

사용자가 통합 문서를 편집하고 저장하고 다운로드하려면 이러한 동작을 허용하는 사이트 역할과 편집 관련 액세스를 허용하거나 거부하는 다음 기능(사용 권한 규칙에 정의됨)이 있어야 합니다.

사이트 역할 액세스

- 콘텐츠 수준에서 적절한 사용 권한이 설정되어 있는 경우 **Creator** 또는 **Explorer (게시 가능)** 사이트 역할에 **저장**(덮어쓰기) 및 **다른 이름으로 저장/다운로드**가 모두 허용됩니다.

  파일 > 저장은 통합 문서 소유자만 사용할 수 있습니다. **저장** 사용 권한 기능이 프로젝트 및 통합 문서 수준에서 부여된 경우 소유자가 아닌 사용자가 웹 작성에서 **파일 > 다른 이름으로 저장**을 선택하고 동일한 통합 문서 이름을 사용하여 기존 통합 문서를 덮어쓸 수 있습니다. 이렇게 하면 기존 콘텐츠를 덮어쓰고 통합 문서의 소유자가 되어 콘텐츠에 대한 전체 액세스 권한을 얻게 됩니다.

- **Explorer** 사이트 역할에 **웹 편집** 및 **다른 이름으로 저장/다운로드** 기능을 부여할 수 있지만 이 사이트 역할은 저장을 할 수 없습니다(기존 통합 문서를 덮어쓰거나 변경 내용을 새 통합 문서에 저장할 수 없음).

자세한 내용은 웹 편집 및 웹 작성을 참조하십시오.

관리되는 셀프 서비스에 대해 프로젝트, 그룹, 그룹 집합 및 사용 권한 구성

Tableau Cloud 및 Tableau Server에 게시하는 방법은 쉽습니다. 일부 조직의 경우 *너무* 쉬울 수도 있습니다. Creator가 자체 콘텐츠를 게시할 수 있도록 하기 전에 제어된 프레임워크를 만드는 것은 가치가 있는 작업입니다.

깔끔하게 정리된 환경에서 올바른 콘텐츠를 찾고 액세스할 수 있도록 하려면 사이트를 관리형 셀프 서비스로 구성하는 것이 좋을 수 있습니다. 즉, 지침과 설정을 배치하여 게시 프로세스 중에 병목 현상 없이 정리된 콘텐츠를 안전하게 검색할 수 있도록 만드는 것입니다.

이 문서는 사이트 관리자가 사이트를 관리형 셀프 서비스 사이트로 설정할 때 택할 수 있는 경로를 설명합니다.

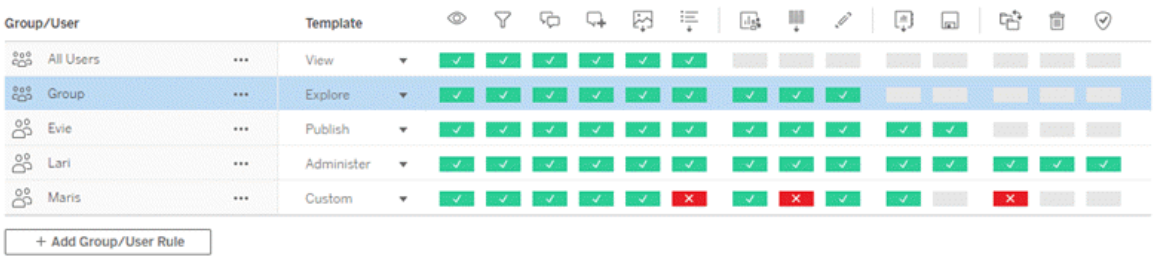
1. 필요한 그룹 및 프로젝트 유형 식별
2. 그룹 및 그룹 집합 만들기
3. 모호함을 야기하는 사용 권한을 제거하고 기본 사용 권한 패턴 설정

4. 프로젝트 만들기
5. 프로젝트 사용 권한 잠금

> **참고:** 여기서 제공하는 정보는 자신의 경험을 공유해 준 Tableau Visionaries와 고객의 방식을 조정하고 간소화한 것입니다.

전략 계획

Tableau의 사용 권한은 그룹 또는 사용자의 콘텐츠(프로젝트, 통합 문서 등)에 적용되는 규칙으로 구성됩니다. 이러한 사용 권한 규칙은 특정 기능을 허용하거나 거부하는 방식으로 작성됩니다.



새로 시작하든 변경을 적용하든 프로젝트, 그룹 및 사용 권한 규칙에 대한 포괄적인 계획을 세우는 것이 좋습니다. 세부 사항은 여러분이 결정하지만 모든 환경에 권장되는 2가지 중요한 방법이 있습니다.

- 개별 콘텐츠가 아니라 프로젝트에서 사용 권한을 관리합니다.
- 개별 사용자가 아니라 그룹에 대한 사용 권한을 할당합니다.

개별 사용자 수준과 개별 콘텐츠 자산에 대해 사용 권한을 설정하면 금세 사용 권한을 관리하기가 어려워집니다.

폐쇄형 사용 권한 모델 사용

일반적인 사용 권한 설정용 모델은 *개방형* 또는 *폐쇄형*입니다. 개방형 모델에서는 사용자에게 높은 수준의 액세스 권한이 제공되며 특정 기능을 명시적으로 거부합니다. 폐쇄형 모델에서는 사용자에게 작업 수행에 필요한 액세스 권한만 부여됩니다. 이 모델은 보안 전문가의 지지를 받는 모델입니다. 이 항목의 예제는 폐쇄형 모델을 따릅니다.

Tableau 사용 권한의 평가 방법에 대한 자세한 내용은 유효 사용 권한을 참조하십시오.

필요한 프로젝트 및 그룹 유형 식별

콘텐츠(프로젝트에서) 및 사용자 범주(그룹으로) 또는 그룹 범주(그룹 집합에서)를 수용하는 구조를 설계하는 작업은 사이트를 설정하는 과정에서 가장 어려운 부분일 수 있지만 이러한 구조를 설계하면 지속적인 관리가 훨씬 쉬워집니다.

프로젝트: 프로젝트는 사용 권한 관리를 위한 단위인 동시에 탐색을 위한 구조적 프레임워크 역할을 합니다. 사용자에게 균형 잡힌 콘텐츠 검색 방식을 제공하고 논리적 권한 부여를 가능하게 하는 프로젝트 구조를 만들어 보십시오.

그룹 또는 그룹 집합: 그룹을 만들기 전에 사용자가 콘텐츠와 상호 작용하는 방식에서 공통된 테마를 찾는 것이 좋을 수 있습니다. 그룹 또는 그룹 집합을 만들어 개별 사용자에 대한 일회성 사용 권한을 방지하는 데 사용할 수 있는 패턴을 식별해 보십시오.

예시 1: 프로젝트 및 그룹 구조

예를 들어 모든 사용자가 액세스할 수 있어야 하는 회사 전체 콘텐츠와 액세스가 제한되어야 하는 HR 콘텐츠가 있는 환경을 상상해 보십시오.

프로젝트에는 다음이 포함됩니다.

- **Acme 기업 컨퍼런스**. 티켓 판매에 대한 데이터 원본 및 통합 문서, 콘텐츠 전략에 대한 대시보드와 회사 컨퍼런스에 대한 프로젝트 계획이 포함됩니다.
- **직원 성취도**. 내부 직원 설문조사에 대한 익명화된 데이터 원본 및 통합 문서가 포함됩니다.
- **인적 자원**. HR 팀원만 사용할 수 있어야 하는 HR 데이터 원본 및 통합 문서가 포함됩니다.

그룹은 사용자가 해야 하는 작업과 일치해야 합니다.

- **핵심 콘텐츠 제작자**. 이 그룹은 최상위 수준 프로젝트에 게시할 수 있고 데이터 원본에 광범위하게 액세스할 수 있지만 콘텐츠를 이동하거나 관리할 필요는 없

는 사용자를 위한 그룹입니다.

- **HR 콘텐츠 제작자.** 이 그룹은 HR 데이터 원본에 액세스할 수 있고 HR 프로젝트에 게시할 수 있는 사용자를 위한 그룹입니다.
- **비즈니스 사용자.** 이 그룹은 핵심 콘텐츠 제작자가 만든 콘텐츠에 액세스할 수 있어야 하지만 HR 콘텐츠의 존재를 알아서는 안 되는 사용자를 위한 그룹입니다.
- **HR 사용자.** 이 그룹은 HR 프로젝트의 콘텐츠에 액세스할 수 있어야 하지만 콘텐츠를 만들거나 게시할 권한이 없는 사용자를 위한 그룹입니다.
- **핵심 프로젝트 리더.** 이 그룹은 HR이 아닌 프로젝트에서 프로젝트 리더 지위를 받아야 하는 사용자를 위한 그룹입니다.

예시 2: 그룹 및 그룹 집합 구조

2024년 6월(Tableau 2024.2)부터 그룹 집합을 사용하면 그룹 집합 수준에서 사용 권한을 사용하도록 설정하여 사용자에게 부여(또는 거부)되는 기능을 추가로 제어할 수 있습니다. 그룹 집합 수준에서 사용 권한이 설정된 경우 사용자는 그룹 집합의 모든 그룹에 속해야 평가할 수 있습니다.

참고: 그룹 집합 사용 권한 규칙은 사용자 및 그룹 규칙 다음에 평가됩니다.

예를 들어 위의 예시 1에서 사람들에게 필요한 것과 일치하는 그룹을 만들었다고 가정해 보겠습니다. HR 액세스를 추가로 잠그기 위해 다음 그룹 집합을 만들 수 있습니다.

- **HR 리더.** 이 그룹 집합은 HR 콘텐츠 제작자와 핵심 프로젝트 리더로 구성됩니다. 이 그룹 집합의 사용자가 두 그룹 모두에 속하는 경우에만 프로젝트 리더 상태가 부여되고 민감한 HR 데이터 원본에 액세스할 수 있으며 HR 프로젝트에 게시할 수 있습니다.

사이트 역할 고려

사용 권한은 그룹 또는 사용자가 아니라 콘텐츠에 연결된다는 점을 기억하십시오. 즉, 그룹에 개별적으로 **탐색** 권한을 제공할 수 없습니다. 대신, 프로젝트 및 콘텐츠에 대한 **탐색** 권한을 그룹에 제공할 수 있습니다. 그러나 사이트 역할은 특정 사용자에게 제공되며 사용자가 가질 수 있는 사용 권한을 정의하거나 제한할 수 있습니다. 라이선스, 사

이트 역할 및 사용 권한의 관계에 대한 자세한 내용은 사용 권한, 사이트 역할 및 라이선스를 참조하십시오.

그룹 및 그룹 집합 만들기

필요한 항목을 식별하는 즉시 그룹과 프로젝트를 만들고 싶을 수 있지만 특정 순서로 작업을 수행하는 것이 중요합니다.

프로젝트: 기본 프로젝트가 올바르게 구성되기 전까지는 프로젝트를 만들어서는 안 됩니다(다음 섹션 참조). 기본 프로젝트는 최상위 수준 프로젝트의 사용 권한 규칙에 대한 템플릿으로 사용되기 때문입니다.

그룹: 그룹을 사용하여 사용 권한 규칙을 작성하려면 먼저 그룹을 만들어야 합니다. 그룹에 사용자를 추가할 수는 있지만 아직은 추가할 필요가 없습니다. 그룹을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 그룹 만들기와 그룹에 사용자 추가를 참조하십시오.

그룹 집합: 그룹을 사용하여 사용 권한 규칙을 작성하려면 먼저 그룹을 만들어야 합니다. 그룹에 사용자를 추가할 수는 있지만 아직은 추가할 필요가 없습니다. 자세한 내용은 그룹 집합 작업을 참조하십시오.

팁: 여러 그룹과 프로젝트를 만들고 사용 권한을 수동으로 설정하려면 다소 번거로울 수 있습니다. 이러한 프로세스를 자동화하고 이후 업데이트를 위해 반복 가능하도록 설정하려는 경우 REST API 명령을 사용하여 이러한 작업을 수행할 수 있습니다. 단일 프로젝트 또는 그룹의 추가나 삭제, 사용자 추가와 같은 작업에는 tabcmd 명령을 사용할 수 있지만 사용 권한 설정에는 사용할 수 없습니다.

여러 그룹의 멤버십

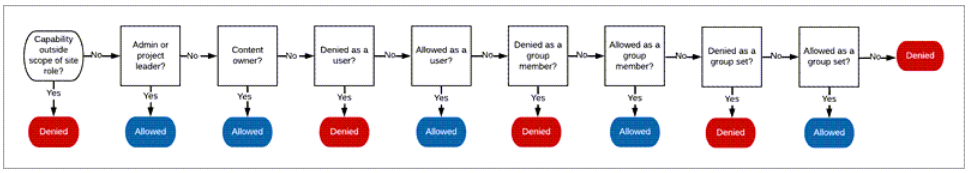
HR 콘텐츠 제작자 및 HR 사용자 그룹의 사용자를 비즈니스 사용자 그룹에 포함할 수 있습니다. 이렇게 하면 대부분의 콘텐츠에 대해 비즈니스 사용자 대비 핵심 콘텐츠 사용자에게 사용 권한을 할당하기가 쉬워집니다. 그러나 이 시나리오에서는 HR 사용자를 함께 거부하지 않는 한 인적 자원 폴더에 대한 비즈니스 사용자 그룹의 어떠한 기능도 거부할 수 없습니다. 대신에 비즈니스 사용자 그룹은 지정하지 않은 채로 남겨두어

야 하고 특정 HR 콘텐츠 제작자 및 HR 사용자 그룹에는 해당하는 기능을 제공해야 합니다.

이는 Tableau 사용 권한이 제한적이기 때문입니다. 비즈니스 사용자 그룹에 특정 기능이 거부된 경우 이 거부로 인해 두 그룹의 사용자에게 허용되는 다른 사용 권한 규칙이 재정의됩니다.

그룹 집합의 영향

할당된 사용 권한이 그룹 집합 수준에서 사용되도록 설정된 경우 기능을 허용하려면 그룹 집합의 모든 그룹에 대한 사용 권한을 지정하거나 거부해서는 안 됩니다.



그룹 멤버십의 할당 방법을 결정할 때는 사용 권한 규칙이 평가되는 방법을 이해하는 것이 중요합니다. 자세한 내용은 유효 사용 권한을 참조하십시오.

모호함을 야기하는 사용 권한을 제거하고 기본 사용 권한 패턴 설정

모든 사이트에는 **모든 사용자** 그룹과 **기본** 프로젝트가 있습니다.

모든 사용자 그룹: 사이트에 추가되는 모든 사용자는 자동으로 모든 사용자 그룹의 멤버가 됩니다. 여러 그룹에 설정된 사용 권한 규칙으로 인한 혼란을 방지하려면 모든 사용자 그룹에서 사용 권한을 제거하는 것이 가장 좋습니다.

기본 프로젝트: 기본 프로젝트는 해당 사이트의 새 프로젝트에 대한 템플릿으로 사용됩니다. 모든 새로운 최상위 수준 프로젝트는 기본 프로젝트의 사용 권한 규칙을 사용합니다. 기본 프로젝트에서 기준 사용 권한 패턴을 설정하면 예측 가능한 지점에서 새 프로젝트를 시작할 수 있습니다. (중첩된 프로젝트는 기본 프로젝트가 아니라 상위 프로젝트에서 사용 권한 규칙을 상속합니다.)

기본 프로젝트의 모든 사용자 그룹에 대한 사용 권한 규칙 제거

1. **탐색**을 선택하여 사이트의 최상위 프로젝트를 표시합니다.
2. **기본** 프로젝트의 **동작**(...) 메뉴에서 **사용 권한**을 선택합니다.
3. **모든 사용자** 그룹 이름 옆에 있는 **...**을 선택한 다음 **규칙 삭제...**를 선택합니다.

이렇게 하면 완벽하게 제어할 수 있는 그룹에 대한 사용 권한 규칙을 설정할 수 있고 충돌하는 사용 권한이 모든 사용자에게 할당되지 않습니다. 여러 규칙을 평가하여 유효 사용 권한을 결정하는 방법에 대한 자세한 내용은 유효 사용 권한을 참조하십시오.

사용 권한 규칙 만들기

이제 기본 프로젝트에 대한 기본적인 사용 권한 패턴을 설정할 수 있습니다. 이 패턴은 모든 새로운 최상위 프로젝트에 상속됩니다. 기본 프로젝트의 사용 권한 규칙을 비워 두고 새로운 최상위 프로젝트에 대한 사용 권한을 개별적으로 작성할 수 있습니다. 그러나 대부분의 프로젝트에 적용되어야 하는 사용 권한 규칙이 있는 경우 기본 프로젝트에서 설정하는 것이 도움이 될 수 있습니다.

프로젝트의 사용 권한 대화 상자에는 각 콘텐츠 유형에 대한 탭이 포함됩니다. **각 콘텐츠 유형에 대한 사용 권한을 프로젝트 수준에서 설정해야 합니다.** 그렇지 않으면 해당 콘텐츠에 대한 사용자 액세스가 거부됩니다. 참고로, 기능은 사용자가 명시적으로 허용되는 경우에만 사용자에게 부여됩니다. 기능을 지정되지 않음 상태로 그대로 두면 기능이 거부됩니다. 자세한 내용은 유효 사용 권한을 참조하십시오.

팁: 프로젝트 수준에서 사용 권한 규칙을 만들 때마다 모든 콘텐츠 유형 탭을 살펴보십시오.

원하는 사용 권한 규칙을 만듭니다.

1. **+ 그룹/사용자 규칙 추가**를 클릭하고 입력을 시작하여 그룹 이름을 검색합니다.
2. 각 탭의 드롭다운에서 기존 템플릿을 선택하거나 기능을 클릭하여 사용자 지정 규칙을 만듭니다.
3. 작업을 마쳤으면 저장을 클릭합니다.

사용 권한 설정에 대한 자세한 내용은 사용 권한 설정을 참조하십시오.

예제: 각 콘텐츠 유형에 대한 프로젝트 수준 사용 권한

대부분의 프로젝트를 대부분의 사용자가 사용할 수 있어야 하는 경우를 예로 들어보겠습니다. 기본 프로젝트의 경우 사용 권한 규칙 템플릿을 사용하여 핵심 콘텐츠 제작자에게 게시 권한을 제공하고 다른 사용자에게는 통합 문서와 상호 작용할 수 있는 기능을 제공합니다.

그룹	프로젝트	통합 문서	데이터 원본	(기타 콘텐츠)
핵심 콘텐츠 제작자	게시	게시	게시	보기
HR 콘텐츠 제작자	보기	탐색	보기	없음
비즈니스 사용자	보기	탐색	보기	없음
HR 사용자	보기	탐색	보기	없음
핵심 프로젝트 리더	프로젝트 리더로 설정	해당 없음	해당 없음	해당 없음

이 패턴은 폐쇄형 모델을 따르며 대부분의 사용자에 대한 사용 권한을 대부분의 콘텐츠에 대해 기본적인 사용으로 제한합니다. 새로운 최상위 프로젝트가 만들어지면 이러한 규칙이 기본적으로 상속되지만 필요에 따라 프로젝트별로 사용 권한 규칙을 수정할 수 있습니다. **인적 자원** 프로젝트에서는 이러한 사용 권한을 제거하고 자체 패턴을 설정해야 합니다.

프로젝트 만들기 및 사용 권한 조정

사용자 지정 사용 권한 템플릿으로 기본 프로젝트를 설정한 후에는 나머지 프로젝트를 만들 수 있습니다. 각 프로젝트에 대해 기본 사용 권한을 적절하게 조정할 수 있습니다.

프로젝트를 만들려면

1. **탐색**을 선택하여 사이트의 최상위 프로젝트를 표시합니다.
2. **새로 만들기** 드롭다운에서 **프로젝트**를 선택합니다.

3. 프로젝트 이름을 지정하고 원하는 경우 설명을 제공합니다.

설명은 명명 규칙을 설정하는 데 유용할 수 있습니다. 예를 들어 기본 구조는 <DepartmentPrefix><Team> - <ContentUse>와 같을 수 있습니다(예: DevOps - 모니터링).

설명은 프로젝트 축소판을 마우스오버할 때와 **프로젝트 세부 정보** 페이지에 표시됩니다. 좋은 설명은 사용자가 올바른 위치를 확인하는 데 도움이 될 수 있습니다.

4. 필요에 따라 사용 권한을 조정합니다.
   a. 새 프로젝트를 엽니다.
   b. 동작 메뉴(...)에서 사용 권한을 선택합니다.
   c. 원하는 대로 사용 권한 규칙을 수정합니다. *모든 콘텐츠 탭을 확인해야 합니다.*

콘텐츠 사용 권한 잠그기

사용 권한 규칙에 더해 프로젝트에는 콘텐츠 사용 권한 설정도 있습니다. 이 설정은 **잠김**(권장) 또는 **사용자 지정 가능**의 두 가지 방법으로 구성할 수 있습니다.

프로젝트를 잠그면 일관성을 유지하고 프로젝트의 모든 콘텐츠에 균일한 사용 권한(콘텐츠 유형별로)을 포함할 수 있습니다. 사용자 지정 가능한 프로젝트에서는 권한이 있는 사용자가 콘텐츠 부분에 개별 사용 권한 규칙을 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 콘텐츠 사용 권한 잠그기를 참조하십시오.

콘텐츠 사용 권한 설정과 관계없이 사용 권한은 항상 콘텐츠에 적용됩니다.

가능한 프로젝트 구조

일부 조직에서는 특정 용도의 프로젝트를 만드는 것이 유용합니다. 다음은 몇 가지 예제 프로젝트와 해당하는 용도입니다. 이 템플릿은 예제 템플릿이므로 항상 환경에서 구성을 테스트해야 합니다.

각 콘텐츠 유형의 사용 권한 규칙 템플릿에 포함되는 기능에 대한 자세한 내용은 사용 권한 기능을 참조하십시오.

예제: 특정 용도의 사용 권한 설정

서버의 개방형 협업용 공유 통합 문서

부서의 모든 사용자가 콘텐츠 개발 중에 개방형 협업 프로젝트에 게시할 수 있습니다. 동료들은 서버의 웹 편집을 사용하여 협업을 수행할 수 있습니다. 이러한 방식은 샌드박스, 준비 등으로 지칭되기도 합니다. 이 프로젝트에서 웹 편집, 저장, 다운로드 등을 허용할 수 있습니다.

이 사용 사례에서는 협업이 가능하도록 설정할 뿐 아니라, Tableau Desktop을 사용하지 않는 사용자도 프로젝트에 참여하고 피드백을 제공할 수 있도록 설정합니다.

그룹	프로젝트	통합 문서	데이터 원본	(기타 콘텐츠)
데이터 스튜어드	게시	게시	게시	*TBD*
분석가	게시	게시	탐색	*TBD*
비즈니스 사용자	게시	게시	탐색	*TBD*

게시 템플릿의 일부 기능(예: 덮어쓰기)은 사용자에게 해당 기능이 허용되는 경우라도 사용자의 사이트 역할에 의해 차단될 수 있습니다.

> **참고**: "*TBD*"는 시나리오에서 이러한 사용 권한 규칙이 쉽게 결정되지 않지만 설정하는 것이 주어진 환경에 적합할 수 있음을 나타냅니다.

편집할 수 없는 공유 보고서

통합 문서 및 데이터 원본을 만드는 사용자(분석가 및 데이터 스튜어드)가 작업 내용을 "차용"하거나 수정할 수 없음을 신뢰하며 비즈니스 사용자가 볼 수 있도록 콘텐츠를 제공하려는 경우에 게시할 수 있는 프로젝트입니다.

이러한 프로젝트 유형에서는 데이터 편집이나 재사용을 위해 데이터를 서버 외부로 가져오도록 허용하는 모든 기능을 거부합니다. 그리고 보기 기능은 허용합니다.

그룹	프로젝트	통합 문서	데이터 원본	(기타 콘텐츠)

데이터 스튜어드	게시	*TBD*	게시	*TBD*
분석가	게시	게시	보기	*TBD*
비즈니스 사용자	보기	보기	없음	없음

분석가가 연결해야 하는 검증된 데이터 원본

데이터 스튜어드는 모든 데이터 요구 사항을 충족하는 데이터 원본을 여기에 게시할 수 있습니다. 그러면 해당 데이터 원본은 조직의 데이터 "출처"가 됩니다. 이 프로젝트의 프로젝트 리더는 이러한 데이터 원본이 검색 결과에서 더 높은 순위에 표시되고 권장 데이터 원본에 포함되도록 인증할 수 있습니다.

권한이 있는 분석가가 이 프로젝트의 데이터 원본에 통합 문서를 연결할 수는 있도록 하되 데이터 원본을 다운로드하거나 편집하지는 못하도록 지정합니다. 그리고 이 그룹의 비즈니스 사용자 그룹에 대해서는 보기 기능을 거부합니다. 즉, 해당 그룹의 사용자에게는 이 프로젝트 자체가 표시되지 않습니다.

그룹	**프로젝트**	**통합 문서**	**데이터 원본**	**(기타 콘텐츠)**
데이터 스튜어드	게시	*TBD*	게시	*TBD*
분석가	보기	없음	보기	없음
비즈니스 사용자	없음	없음	없음	없음

비활성 콘텐츠

사이트의 관리 뷰에 표시되는 통합 문서와 데이터 원본이 일정 기간 동안 사용되지 않은 경우 격리하는 방법도 있습니다. 이 경우 콘텐츠가 서버에서 제공될 때까지의 시간 제한을 콘텐츠 소유자에게 제공할 수 있습니다.

조직별로 이러한 시간 제한을 제공할 수도 있고, 작업 중인 프로젝트에서 콘텐츠를 바로 삭제할 수도 있습니다. 활성 환경에서 사용하지 않는 콘텐츠를 의도적으로 제거해도 아무런 문제가 없습니다.

그룹	프로젝트	통합 문서	데이터 원본	(기타 콘텐츠)
데이터 스튜어드	없음	없음	없음	없음
분석가	보기	보기	*TBD*	*TBD*
비즈니스 사용자	없음	없음	없음	없음

통합 문서 템플릿용 원본

사용자는 콘텐츠를 이 프로젝트에서 다운로드할 수는 있지만 이 프로젝트에 게시하거나 저장할 수는 없습니다. 인증된 게시자 또는 프로젝트 리더가 템플릿 통합 문서를 제공합니다. 조직에서 승인한 글꼴, 색상 이미지가 포함되어 있으며 데이터 연결도 기본적으로 제공되는 템플릿이 있으면 작성자의 작업 시간을 크게 절약할 수 있으며 보고서 모양의 일관성을 유지할 수 있습니다.

그룹	프로젝트	통합 문서	데이터 원본	(기타 콘텐츠)
권한이 있는 작성자	게시	게시	게시	*TBD*
데이터 스튜어드	없음	없음	없음	없음
분석가	보기	*템플릿*: 탐색 + *기능*: 통합 문서 다운로드/복사본 저장	보기	없음
비즈니스 사용자	없음	없음	없음	없음

다음 단계

프로젝트, 그룹 및 사용 권한 외의 기타 데이터 거버넌스 테마에는 다음 항목이 포함됩니다.

사용자 교육

모든 Tableau 사용자가 유능한 데이터 스튜어드가 될 수 있도록 지원합니다. Tableau를 가장 효율적으로 활용하는 조직에서는 Tableau 사용자 그룹을 만들고 정기적인 교육 세션을 진행하는 등의 방법을 활용합니다.

사용자에게 사이트 사용법을 교육하는 일반적인 방식은 대시보드 기반 사용자 지정 포털을 참조하십시오.

게시 및 데이터 인증 관련 팁은 다음 항목을 참조하십시오.

- 인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 지원
- 통합 문서 게시 준비(Tableau 도움말 링크)
- 게시된 데이터 원본을 위한 모범 사례(Tableau 도움말 링크)

추출 새로 고침 및 구독 작업 최적화

Tableau Server를 사용하는 경우 추출 새로 고침 및 구독 일정에서 사이트의 리소스를 지나치게 많이 사용하지 않도록 이러한 일정에 적용되는 정책을 만듭니다. Wells Fargo 및 Sprint에서 제공하는 TC 고객 프레젠테이션에서 이 주제에 대해 자세히 설명합니다. 또한 성능 조정 아래의 항목도 참조하십시오.

Tableau Cloud를 사용하는 경우 다음 항목을 참조하여 사용자가 추출을 새로 고칠 수 있는 방법을 숙지하십시오.

- 데이터를 최신으로 유지
- Tableau Bridge를 사용하여 데이터 새로 고침 옵션 확장

모니터링

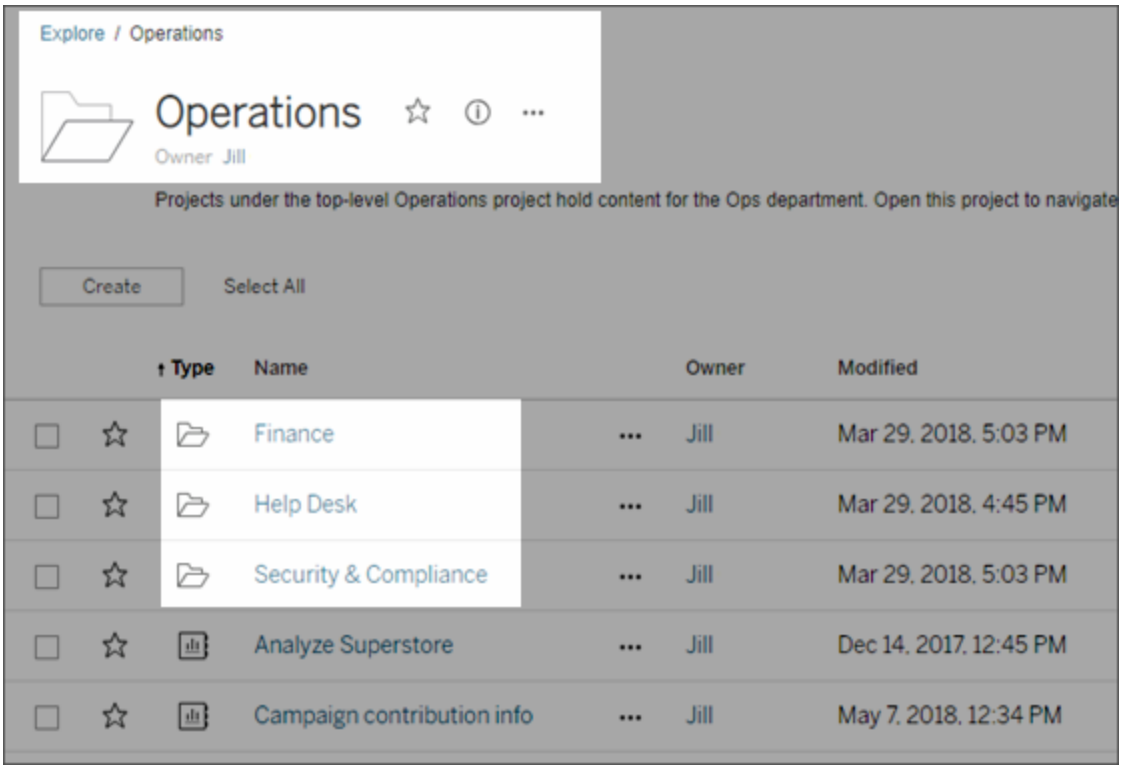
관리 뷰를 사용하여 사이트의 성능과 콘텐츠 사용을 지속적으로 확인합니다.

프로젝트를 사용하여 콘텐츠 액세스 관리

Tableau Cloud의 사이트에 콘텐츠를 게시하려는 Tableau Desktop 사용자는 게시할 *프로젝트*를 선택할 수 있습니다.

프로젝트는 통합 문서, 데이터 원본, 렌즈 및 중첩된 프로젝트와 같은 자산에 대한 탐색, 구성 및 액세스 관리에 사용될 수 있습니다. Tableau Cloud 2022년 10월/Server 2022.3부터 Data Management 라이선스가 있고 Catalog를 사용하는 경우 데이터베이스와 같은 외부 자산도 프로젝트에 포함할 수 있습니다.

다음 이미지는 웹 작성 환경에서 최상위 운영 프로젝트에 포함된 콘텐츠를 보여 줍니다. 운영 프로젝트에는 몇 가지 중첩된 프로젝트(하이라이트됨)와 게시된 통합 문서가 포함되어 있습니다. 다른 자산 유형도 프로젝트에 포함될 수 있습니다.



프로젝트를 사용하는 이유

프로젝트를 사용하면 Tableau Cloud에 게시된 콘텐츠에 대한 액세스 관리를 위한 확장 가능한 프로세스를 만들 수 있습니다. 프로젝트의 장점은 다음과 같습니다.

- 관리자는 프로젝트를 사용하여 사이트 또는 서버 설정에 대한 관리자 액세스를 부여하지 않고도 콘텐츠 작업을 보다 긴밀하게 수행하는 프로젝트 리더에게 콘텐츠 관리를 위임할 수 있습니다.
  - 프로젝트 리더는 최상위 프로젝트 아래에 중첩된 프로젝트를 만들 수 있으며 팀의 콘텐츠를 단일 계층 구조 내에서 유지할 수 있습니다.
  - **참고:** 프로젝트 소유자는 자신이 소유한 최상위 수준 프로젝트를 삭제할 수 있습니다. 프로젝트 리더는 최상위 수준 프로젝트를 삭제할 수 없습니다.
- 셀프 서비스 사용자가 사이트를 더 쉽게 탐색할 수 있습니다.
  - 프로젝트를 사용하면 Tableau Cloud 사이트를 영역으로 분리하여 이러한 영역에 게시된 데이터의 사용 방법 또는 프로젝트의 Tableau 사용자 그룹을 기준으로 사용자 액세스를 제공할 수 있습니다.
  - 프로젝트를 사용할 필요가 없는 그룹에서 프로젝트를 숨기고, 구분 가능한 프로젝트 명명 체계를 만들고, 프로젝트 설명을 활용하여 프로젝트의 사용 방법을 설명할 수 있습니다.
- 프로젝트를 사용하면 사용 권한을 효과적으로 추적할 수 있습니다.
  - 그룹의 사용자에게 필요한 콘텐츠 액세스 수준에 따라 그룹을 만들고 프로젝트에 대한 기본 사용 권한을 설정할 수 있습니다. 이렇게 하면 새로운 사용자가 기본적으로 갖게 되는 기능을 정확하게 알 수 있으며, 마찬가지로 새 프로젝트를 만들 때 모든 사용자가 갖게 되는 기능도 알 수 있습니다.

프로젝트 계층을 만들어야 하는 경우(예제)

조직에는 고유한 우선 순위와 리더가 있는 다수의 구분된 Tableau 사용자 그룹이 있습니다. 이러한 그룹은 조직 전체 콘텐츠 일부를 공유하거나 조직 전체 데이터 원본 풀을 가져올 수 있지만 해당 팀에 관련된 데이터 및 보고서를 주로 사용합니다. 이러한 시나리오에서 프로젝트 계층은 다음과 같이 사용될 수 있습니다.

1. 사이트 또는 서버 관리자는 구분된 각 Tableau 팀에 대한 최상위 수준 프로젝트를 만들 수 있습니다.
2. 각 최상위 수준 프로젝트에서 프로젝트 리더 상태를 팀 리더에게 할당하고 프로젝트 소유권을 변경합니다. 프로젝트 리더는 실질적으로 콘텐츠 관리자이므로

Tableau에서 사용 권한이 작동하는 원리와 Tableau 콘텐츠 관리 모범 사례를 알고 있어야 합니다.

3. 각 프로젝트 리더는 자신의 프로젝트를 관리할 수 있으며, 프로젝트 내에 팀에 적합한 구조를 만듭니다. 즉, 팀 멤버가 협업하고 데이터 및 보고서를 공유하는 방식에 따라 필요한 하위 프로젝트를 만들 수 있습니다.

이렇게 하면 사이트 관리자가 시스템 상태에만 집중할 수 있습니다. Tableau 사용자에게 제공되는 이점은 Tableau 및 데이터 작업을 위한 모범 사례를 잘 알고 있는 사용자를 통해 팀의 작업을 관리할 수 있으므로 사용 권한 변경 또는 프로젝트 추가 같은 작업에 대한 IT 요청을 제출하지 않아도 된다는 것입니다.

프로젝트 수준 관리

프로젝트 관리에 대한 자세한 내용은 프로젝트로 사용 권한 관리를 참조하십시오.

프로젝트를 추가하고 해당 프로젝트로 콘텐츠 이동

통합 문서 또는 데이터 원본과 같은 Tableau 콘텐츠는 프로젝트에 위치해야 합니다. Tableau Server 2022.3 및 Tableau Cloud 2022년 10월 버전부터 Data Management 라이선스가 있고 Catalog를 사용하는 경우 외부 자산(데이터베이스 및 테이블)도 프로젝트에 포함할 수 있습니다. 서버 및 사이트 관리자는 사이트의 최상위 수준 프로젝트를 추가하거나 제거할 수 있으며 게시된 콘텐츠를 한 프로젝트에서 다른 프로젝트로 이동할 수 있습니다. 적절한 사이트 역할이 있는 프로젝트 리더는 하위 프로젝트를 추가하거나 제거할 수 있으며 프로젝트 리더 액세스 권한이 있는 프로젝트 간에서 콘텐츠를 이동할 수 있습니다.

이 문서에는 프로젝트를 만들고 이동하는 단계가 나와 있습니다. 또한 다음과 같은 관련 콘텐츠도 파악하는 것이 좋습니다.

- 프로젝트의 개념과 언제 프로젝트를 사용하고 프로젝트를 사용하는 이유는 무엇인지 자세히 알아보려면 프로젝트를 사용하여 콘텐츠 액세스 관리를 참조하십시오.
- 프로젝트 계층을 만들기 전에 사용 권한을 숙지하십시오.

- 전체 프로젝트 리더 액세스 권한을 허용하는 특정 사이트 역할을 확인하려면 프로젝트 수준 관리를 참조하십시오.

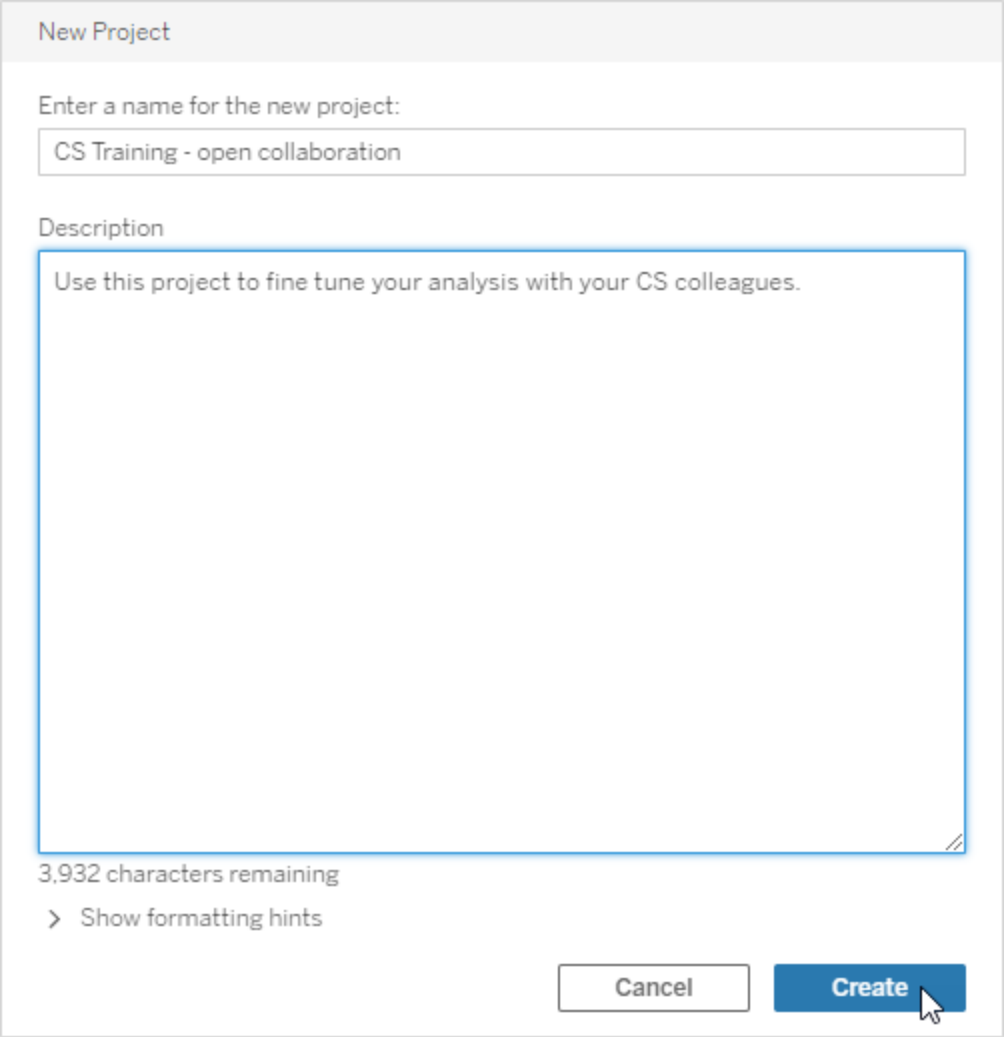
최상위 또는 하위(중첩) 프로젝트 추가

1. 관리자 또는 프로젝트 리더로 Tableau Cloud에 로그인한 상태에서 **탐색**을 선택하고 다음 중 하나를 수행합니다.

    - **새로 만들기 > 프로젝트**를 선택하여 새로운 최상위 프로젝트를 만듭니다(관리자만 이 작업을 수행할 수 있음).

    - 하위 프로젝트를 만들 프로젝트를 찾아서 연 다음 **새로 만들기 > 프로젝트**를 선택합니다. 하위 프로젝트를 찾을 위치를 잘 모르는 경우 **탐색** 옆의 드롭다운 메뉴에서 **모든 프로젝트**를 선택하거나 오른쪽 위에 있는 필터를 사용합니다.

2. 프로젝트에 대한 이름 및 설명을 입력한 다음 **만들기**를 클릭합니다.



프로젝트 설명에 서식 및 하이퍼링크를 포함할 수 있습니다. 구문을 보려면 **서식 지정 힌트 표시**를 선택합니다.

프로젝트 설명을 입력할 때 "PROJECT (a)"와 같이 대문자와 괄호 사이에 공백을 포함하여 그 안에 내용을 표시합니다. 이 공백을 생략하면 프로젝트 설명의 표시 문제가 발생합니다.

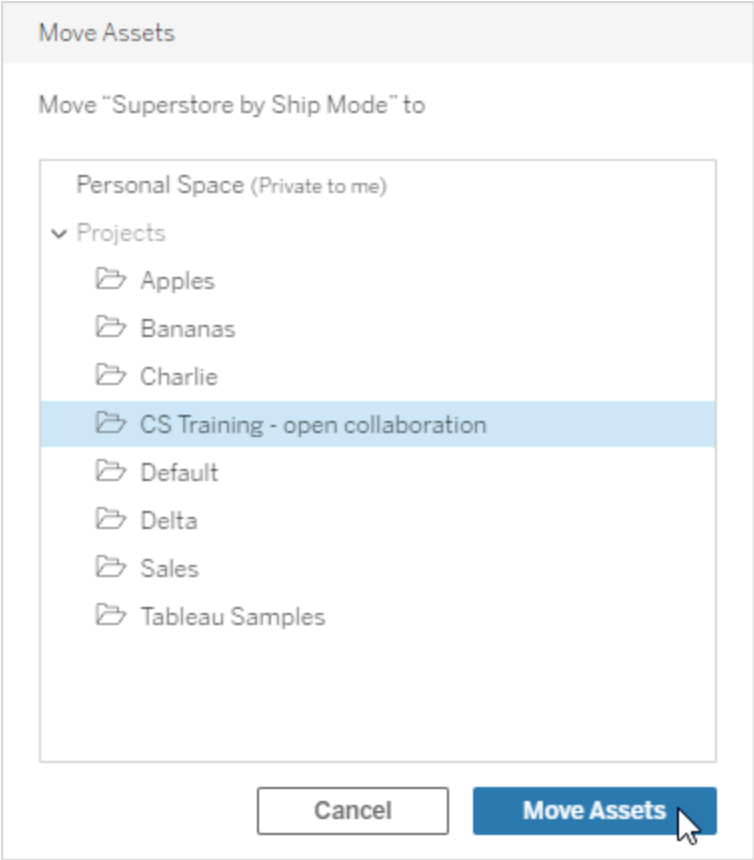
참고: 나중에 프로젝트 설명을 편집하려면 프로젝트를 선택하여 열고 프로젝트 이름 옆에 있는 정보 아이콘을 선택한 다음 **편집**을 클릭합니다.

자산을 다른 프로젝트로 이동

1. **탐색** 섹션에서 이동하려는 자산을 찾습니다. 오른쪽 위에 있는 필터를 사용하여 검색하거나 프로젝트 계층 구조를 탐색할 수 있습니다.

2. 통합 문서의 **작업(...)** 메뉴에서 **이동**을 선택합니다.

3. 통합 문서의 새 프로젝트를 선택한 다음 **콘텐츠 이동**을 클릭합니다.



프로젝트를 이동하면 프로젝트의 하위 프로젝트와 자산을 비롯한 포함된 모든 항목이 이동됩니다.

프로젝트 이동이 사용 권한에 미치는 영향

프로젝트를 이동할 때 프로젝트 리더 사용 권한은 새 프로젝트 환경에 맞게 조정됩니다.

- 대상 프로젝트 계층 구조가 **잠김** 상태이면 이전 프로젝트 리더 사용 권한이 제거되고 대상 계층 구조의 최상위 수준에 설정된 사용 권한에 따라 새 프로젝트 리더 사용 권한이 부여됩니다.
- 대상 프로젝트 계층 구조가 **사용자 지정 가능** 상태이면 이전에 암시적으로 부여된 프로젝트 리더 사용 권한이 제거되고 명시적으로 설정된 프로젝트 리더 사용 권한이 유지되며 대상 계층 구조의 최상위 수준에 설정된 사용 권한에 따라 새 프로젝트 리더 사용 권한이 부여됩니다.

프로젝트 및 자산을 이동하면 사용 권한이 영향을 받을 수 있습니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

프로젝트 삭제

프로젝트를 삭제하면 프로젝트의 모든 Tableau 콘텐츠도 사이트에서 삭제됩니다. 프로젝트를 삭제하고 콘텐츠는 남겨 두려는 경우 콘텐츠를 다른 프로젝트로 이동한 다음 프로젝트를 삭제하십시오.

데이터베이스 및 테이블과 같은 외부 자산은 삭제되지 않지만 **외부 자산 기본 프로젝트**로 이동됩니다. 참고로, Tableau Server 2022.3 이하에서는 자산을 **외부 자산**에서 찾을 수 있습니다.

중요

- 프로젝트 삭제는 실행 취소할 수 없습니다.
- 프로젝트를 삭제하면 프로젝트의 하위 프로젝트와 콘텐츠를 비롯한 모든 Tableau 콘텐츠가 삭제되지만 외부 자산은 삭제되지 않습니다.
- **기본** 프로젝트 또는 **외부 자산 기본 프로젝트**는 삭제할 수 없습니다.

프로젝트를 삭제하려면

1. **탐색** 섹션에서 제거하려는 프로젝트를 찾습니다. 프로젝트를 찾을 위치를 잘 모르는 경우 **탐색** 옆의 드롭다운 메뉴에서 **모든 프로젝트**를 선택하거나 오른쪽 위에 있는 필터를 사용합니다.

2. 프로젝트의 **동작(...)** 메뉴에서 **삭제**를 선택합니다.

3. 프로젝트를 삭제하도록 확인합니다.

자산 이동에 필요한 요구 사항

자산 이동은 실질적으로 한 프로젝트에서 자산을 제거하고 다른 프로젝트에 게시하는 것과 같습니다. 관리자가 아닌 경우 원본 프로젝트에 필요한 사용 권한이 대상 프로젝트에 필요한 사용 권한과 다릅니다.

필요한 사이트 역할

자산을 이동하려면 사용자에게 다음 사이트 역할 중 하나가 있어야 합니다.

- 서버 관리자(Tableau Server만 해당)
- 사이트 관리자 Creator 또는 사이트 관리자 Explorer
- Creator 또는 Explorer(게시 가능)

서버 관리자 또는 사이트 관리자 사이트 역할이 있는 사용자는 추가 기능이 필요하지 않습니다.

사용자가 콘텐츠를 이동하는 *대상* 프로젝트에 필요한 사용 권한

비관리자 사용자는 대상 프로젝트에 대한 **게시** 사용 권한 기능을 가져야 합니다.

사용자가 콘텐츠를 이동하는 *원본* 프로젝트에 필요한 사용 권한

비관리 사용자인 경우

- 프로젝트 소유자, 프로젝트 리더 또는 원래 프로젝트의 콘텐츠 소유자여야 합니다.

  또는

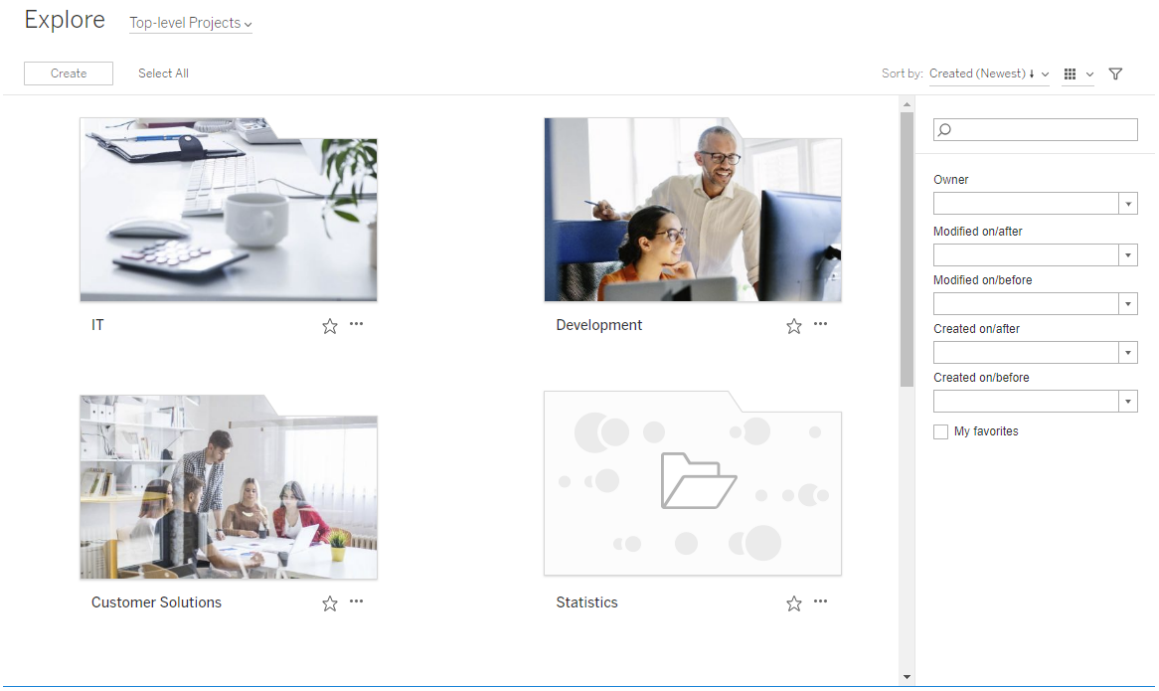
- 콘텐츠에 대한 **이동** 사용 권한 기능이 있어야 합니다(또는 데이터 원본인 경우 데이터 원본 소유자여야 함). 테이블과 함께 데이터베이스를 이동할 때는 데이터베이스 *및* 테이블 모두에 대한 이동 기능이 있어야 합니다.

자산 이동에 대한 자세한 내용은 콘텐츠 이동을 참조하십시오.

프로젝트 이미지 추가

Tableau Cloud에서 관리하는 프로젝트를 쉽게 구분하고 사용자가 프로젝트를 찾기 쉽게 하려면 축소판으로 나타나는 이미지를 추가할 수 있습니다. 이미지는 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- HTTPS 프로토콜을 사용하여 이미지에 액세스할 수 있어야 합니다. 공유 네트워크 디렉터리 및 관련 프로토콜(UNC, SMB, AFP, NFS 등)은 지원되지 않습니다. 프로젝트 이미지에 대한 HTTP 프로토콜은 Google Chrome에서 지원되지 않습니다.
- 프로젝트에 액세스하는 모든 사용자는 대상 이미지에 대해 "읽기 전용" 이상의 사용 권한을 가지고 있어야 합니다.
- 이미지는 공통 인터넷 형식인 jpg, png 또는 gif여야 합니다.



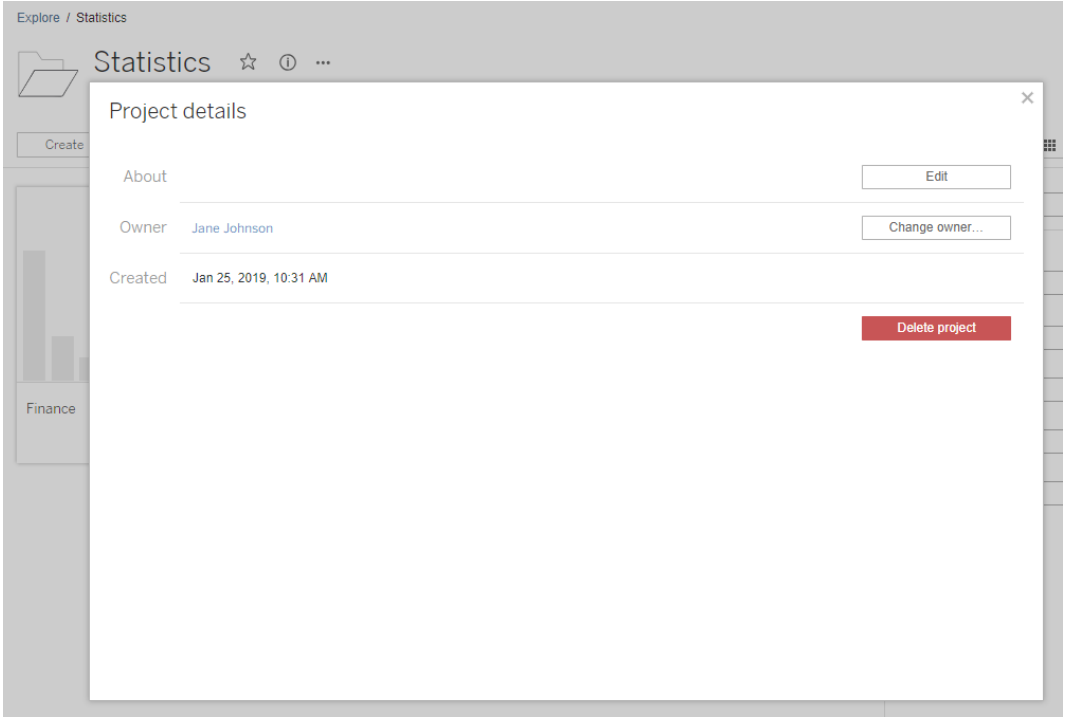
프로젝트 이미지 설정

1. Tableau Cloud의 사이트에 로그인합니다. 액세스 권한이 있는 **최상위 프로젝트** 목록에서 업데이트할 프로젝트를 선택하거나 프로젝트로 이동합니다. 이 예제에

서는 통계 프로젝트 폴더에 이미지를 추가합니다.

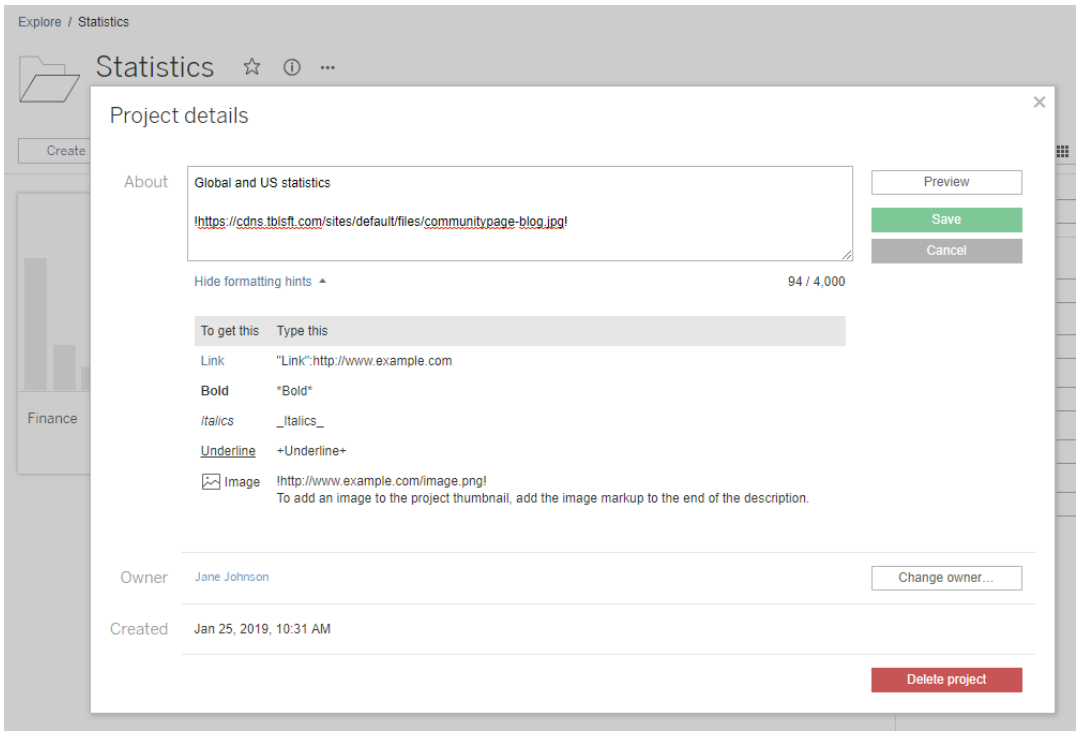
하위 프로젝트를 찾는 위치를 모를 경우 **탐색** 드롭다운 목록을 사용하여 **모든 프로젝트**를 선택합니다.

2. **세부 정보** 아이콘(i)을 클릭하여 **프로젝트 세부 정보** 대화 상자를 연 후 **편집**을 클릭합니다.



3. 선택적으로 **정보** 필드에 프로젝트에 대한 설명을 입력할 수 있습니다. 예를 들어 "Global and US statistics(글로벌 및 미국 통계)"를 입력할 수 있습니다. 프로젝트 설명 끝에서 다음 구문을 사용하여 이미지의 URL을 추가합니다.

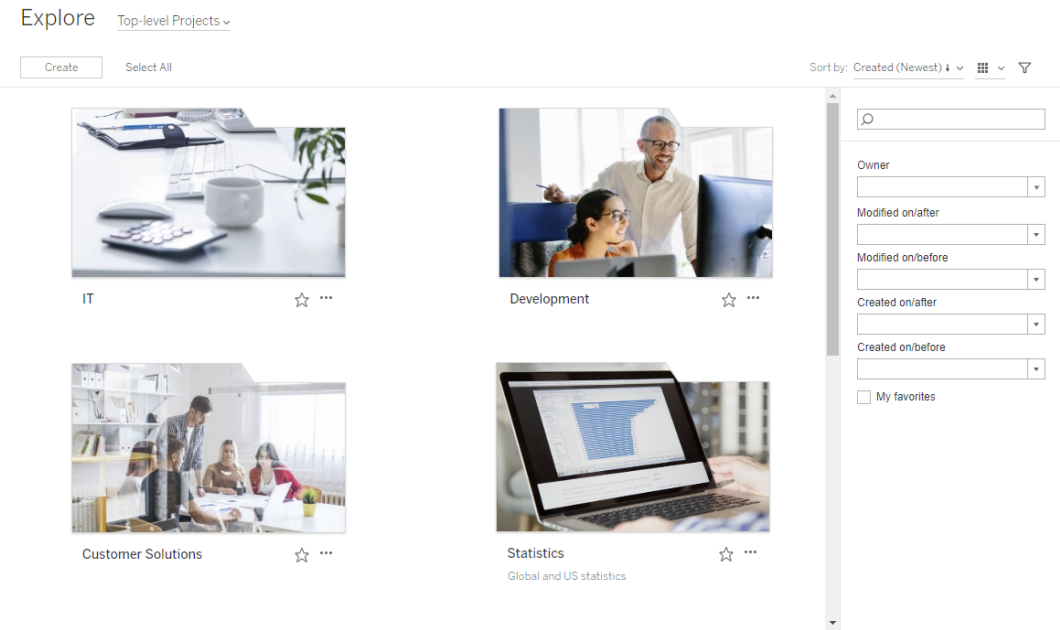
```
!http://www.example.com/image.png!
```



서식 지정 힌트 표시를 선택하여 설명 텍스트의 서식을 지정하는 방법을 확인합니다.

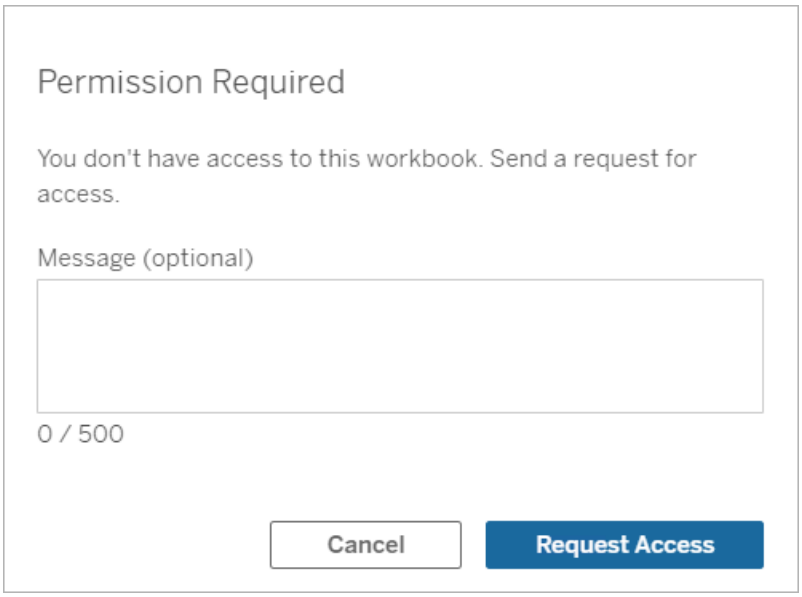
> **참고:** 프로젝트 설명에 포함된 이미지는 크기를 조정하거나 위치를 변경할 수 없습니다. 권장 크기는 (300 x 184 픽셀)입니다. 300 x 184 픽셀이 아닌 이미지는 축소판의 너비에 맞게 늘어나거나, 줄어들거나, 잘릴 수 있습니다. 또한 프로젝트 설명 끝에 추가해야 하며 **!**(느낌표)로 묶어야 합니다. 그렇지 않으면 축소판으로 표시되지 않습니다.

4. **저장**을 클릭합니다.



사이트 사용자가 콘텐츠에 대한 액세스를 요청하도록 허용

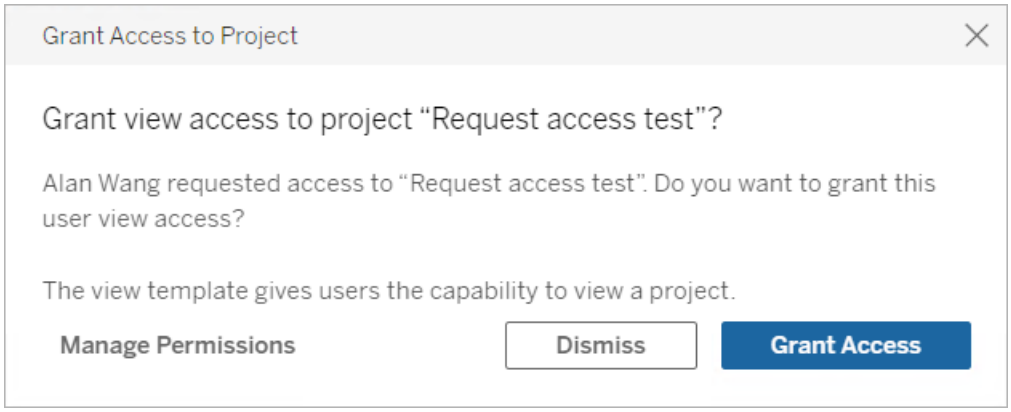
사용 권한에 따라 사용자에게 통합 문서, 뷰 또는 프로젝트 내 다른 콘텐츠에 대한 보기 액세스 권한이 있는지 여부가 결정됩니다. 사용자는 액세스 권한이 없는 콘텐츠 또는 프로젝트를 클릭하여 해당 콘텐츠에 대한 사용 권한을 제어하는 소유자에게 액세스 요청을 전송할 수 있습니다.



사용자가 액세스를 요청하면 해당 콘텐츠의 사용 권한을 제어하는 소유자(프로젝트 또는 통합 문서 수준 소유자)가 요청자의 이름과 이메일 주소, 요청된 콘텐츠 또는 프로젝트 및 콘텐츠에 대한 액세스 권한을 부여하는 링크가 포함된 이메일을 받게 됩니다. Tableau Server 버전 2022.3 이하에서 소유자는 직접 액세스 권한을 부여하는 링크 대신 사용 권한을 관리할 수 있는 콘텐츠 링크를 수신합니다.

1. 이메일 알림에서 **액세스 권한 부여**를 선택합니다.
2. 표시된 대화 상자에서 사용 권한 템플릿을 볼 수 있는 권한을 부여하려면 **액세스 권한 부여**를 선택합니다. 템플릿 보기 외의 다른 사용 권한을 부여하려면 **사용 권**

한 관리를 선택합니다.



사용자가 통합 문서에 대해 액세스를 요청하고 콘텐츠 사용 권한은 프로젝트 수준에서 잠겨 있는 경우 프로젝트 소유자가 요청을 받습니다. 마찬가지로, 사용자가 통합 문서에 대해 액세스를 요청하고 프로젝트 사용 권한은 통합 문서 소유자가 관리하는 경우 통합 문서 소유자가 요청을 받습니다.

사용 권한을 부여한 후 소유자는 요청자에게 프로젝트 또는 통합 문서에 대한 보기 기능이 있다는 것을 알리는 이메일을 보낼 수 있습니다.

기본 설정

액세스 요청 설정은 새 사이트에서 기본적으로 사용하도록 설정됩니다. 사용하지 않도록 설정된 경우 사용하도록 설정하려면:

1. 사이트에 대한 설정 페이지의 일반 탭으로 이동합니다.
2. 일반 탭에서 액세스 요청까지 아래로 스크롤한 후 **사용자가 프로젝트, 통합 문서 및 뷰에 대한 액세스를 요청할 수 있습니다**를 선택합니다.
3. **저장**을 클릭합니다.

프로젝트 사용 권한 구성

프로젝트의 콘텐츠 사용 권한을 조정하여 액세스 요청을 받을 사용자를 제어할 수 있습니다. 콘텐츠 사용 권한이 다음과 같은 경우:

- 프로젝트에 대해 잠김: 프로젝트 소유자가 요청을 받습니다.
- 소유자에 의해 관리됨: 통합 문서 소유자가 요청을 받습니다.

프로젝트를 사용하여 콘텐츠 액세스를 관리하려면 프로젝트를 사용하여 콘텐츠 액세스 관리 및 사용 권한을 참조하십시오.

사용 권한 규칙이 평가되는 방식에 대한 자세한 내용은 사용 권한: 사용 권한 규칙 평가를 참조하십시오.

프로젝트 사용 권한 변경

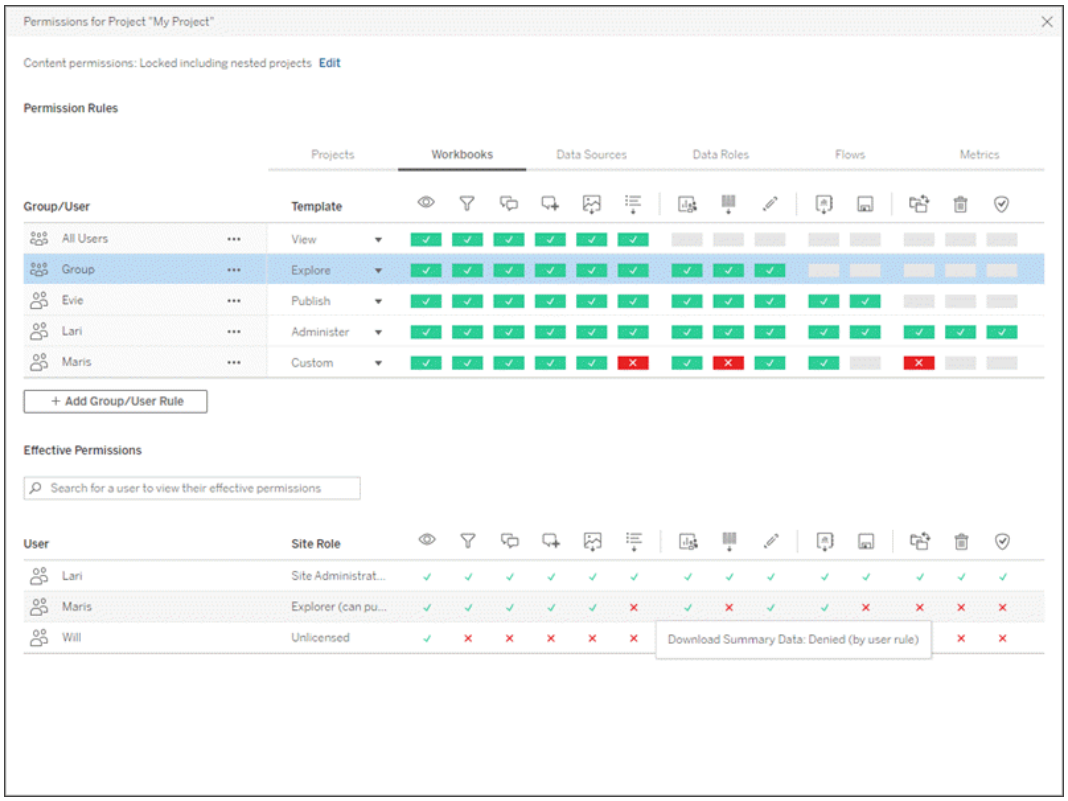
관리자 및 프로젝트 리더의 경우

프로젝트 수준에서 프로젝트 자체 및 프로젝트의 모든 콘텐츠에 대해 사용 권한을 설정할 수 있습니다. 예를 들어 통합 문서 사용 권한이 프로젝트 수준에서 구성된 경우 해당 프로젝트에 게시된 모든 통합 문서는 이러한 기본 사용 권한을 상속합니다. 그러나 Creator가 게시하는 동안 사용 권한을 변경하도록 선택하거나 특정 사용자가 게시된 콘텐츠의 사용 권한을 변경할 수 있습니다. 프로젝트 수준에서 설정된 사용 권한을 적용하려면 프로젝트의 **콘텐츠 사용 권한**을 잠글 수 있습니다. 자세한 내용은 자산 사용 권한 잠그기를 참조하십시오.

프로젝트 수준에서 사용 권한을 설정하려면:

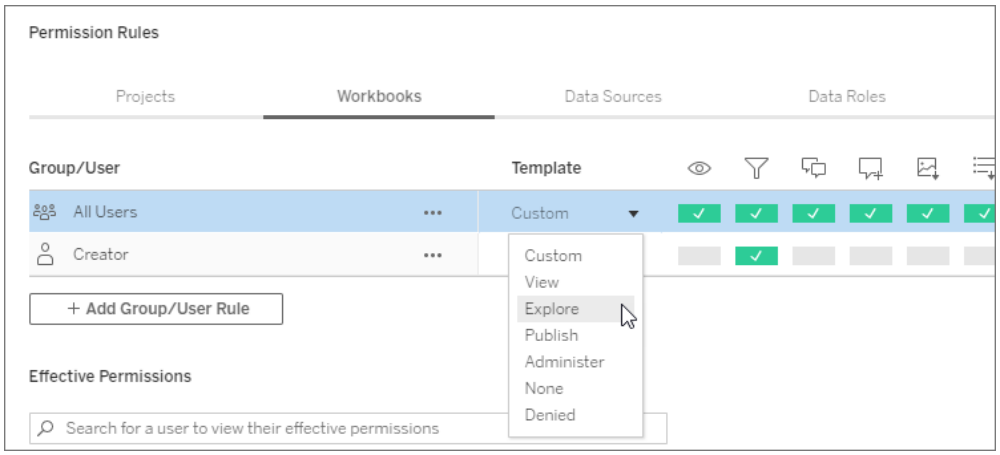
1. 프로젝트로 이동합니다.
2. 동작 메뉴(...)를 열고 **사용 권한**을 클릭합니다. 사용 권한 대화 상자가 열립니다.

   이 대화 상자는 2개의 주요 영역으로 구성됩니다. 위쪽에 사용 권한 규칙 영역이 있고 아래쪽에 유효 사용 권한 그리드 영역이 있습니다. 탭을 사용하여 콘텐츠 유형 간을 이동합니다.



상부에서 행을 선택하면 유효 사용 권한 그리드가 채워집니다. 이 그리드를 사용하여 사용 권한을 확인합니다. 기능 표시기를 마우스오버하면 특정 사용자에 대해 기능이 허용되거나 거부된 이유를 설명하는 정보가 나타납니다.

3. 기존 사용 권한 규칙을 수정하려면 규칙을 선택하고 기능 상자를 클릭하여 허용/거부/지정되지 않음 사이를 전환합니다.
4. 새 규칙을 만들려면
   a. **+그룹/사용자 규칙 추가**를 선택합니다.
   b. 드롭다운 상자에서 그룹 또는 사용자를 선택합니다. 그러면 사용 권한 규칙을 구성할 수 있는 행이 생성됩니다.
5. 사용 권한 규칙에 대한 행에서
   a. 각 콘텐츠 유형 탭의 드롭다운 상자에서 기존 사용 권한 역할 템플릿을 선택합니다.



b. 또는 콘텐츠 유형 탭으로 이동하고 기능을 클릭하여 사용자 지정 규칙을 만들 수 있습니다. 한 번 클릭하면 기능이 **허용**으로 설정되고 두 번 클릭하면 **거부**로 설정되며 세 번 클릭하면 선택이 해제(**지정되지 않음**)됩니다.

6. 작업을 마쳤으면 **저장**을 클릭합니다.

콘텐츠 사용 권한 변경

관리자, 프로젝트 리더 및 콘텐츠 소유자인 경우

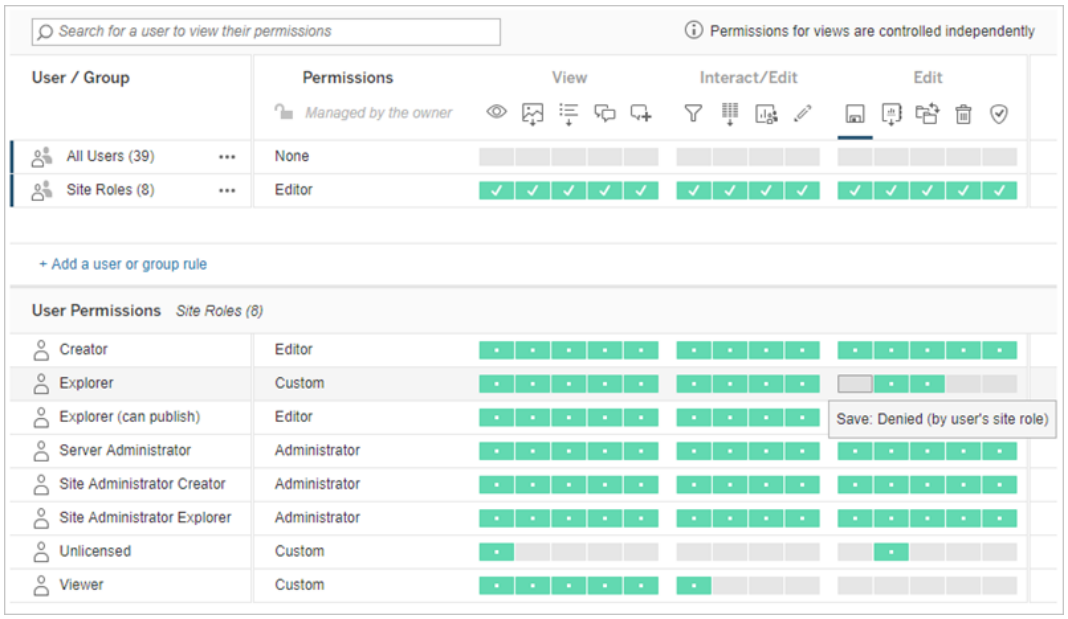
프로젝트 사용 권한이 잠겨 있지 않으면 개별 콘텐츠에 대한 사용 권한을 수정할 수 있습니다.

경고: Tableau 사이트 내의 프로젝트 수준에서 사용 권한을 관리하는 것이 좋습니다. 아래의 단계는 소유자가 사용 권한을 관리하는 프로젝트의 콘텐츠에만 적용됩니다.

콘텐츠에 대한 사용 권한 설정

1. 콘텐츠(통합 문서, 데이터 원본, 흐름, 데이터 역할)로 이동합니다.
2. 동작 메뉴(...)를 열고 **사용 권한**을 클릭합니다. 사용 권한 대화 상자가 열립니다.

   이 대화 상자는 2개의 주요 영역으로 구성됩니다. 위쪽에 사용 권한 규칙 영역이 있고 아래쪽에 유효 사용 권한 그리드 영역이 있습니다.



상부에서 행을 선택하면 유효 사용 권한 그리드가 채워집니다. 이 그리드를 사용하여 사용 권한을 확인합니다. 기능 사각형을 마우스오버하면 특정 사용자에 대해 기능이 허용되거나 거부된 이유를 설명하는 정보가 나타납니다.

3. 기존 사용 권한 규칙을 수정하려면 해당 행의 동작 메뉴(...)를 열고 **편집**을 클릭합니다.
4. 새 규칙을 만들려면
   a. **+ 사용자 또는 그룹 규칙 추가**를 선택합니다.
   b. 필요한 경우 오른쪽의 드롭다운 상자를 사용하여 그룹과 사용자 간을 전환합니다.
   c. 드롭다운 상자에서 그룹 또는 사용자를 선택합니다. 그러면 사용 권한 규칙을 구성할 수 있는 행이 생성됩니다.
5. 사용 권한 규칙 행에 있는 드롭다운 상자에서 기존 사용 권한 역할 템플릿을 선택하거나 기능을 클릭하여 사용자 지정 규칙을 만듭니다.

   한 번 클릭하면 기능이 **허용**으로 설정되고 두 번 클릭하면 **거부**로 설정되며 세 번 클릭하면 선택이 해제(**지정되지 않음**)됩니다.

6. 작업을 마쳤으면 **저장**을 클릭합니다.

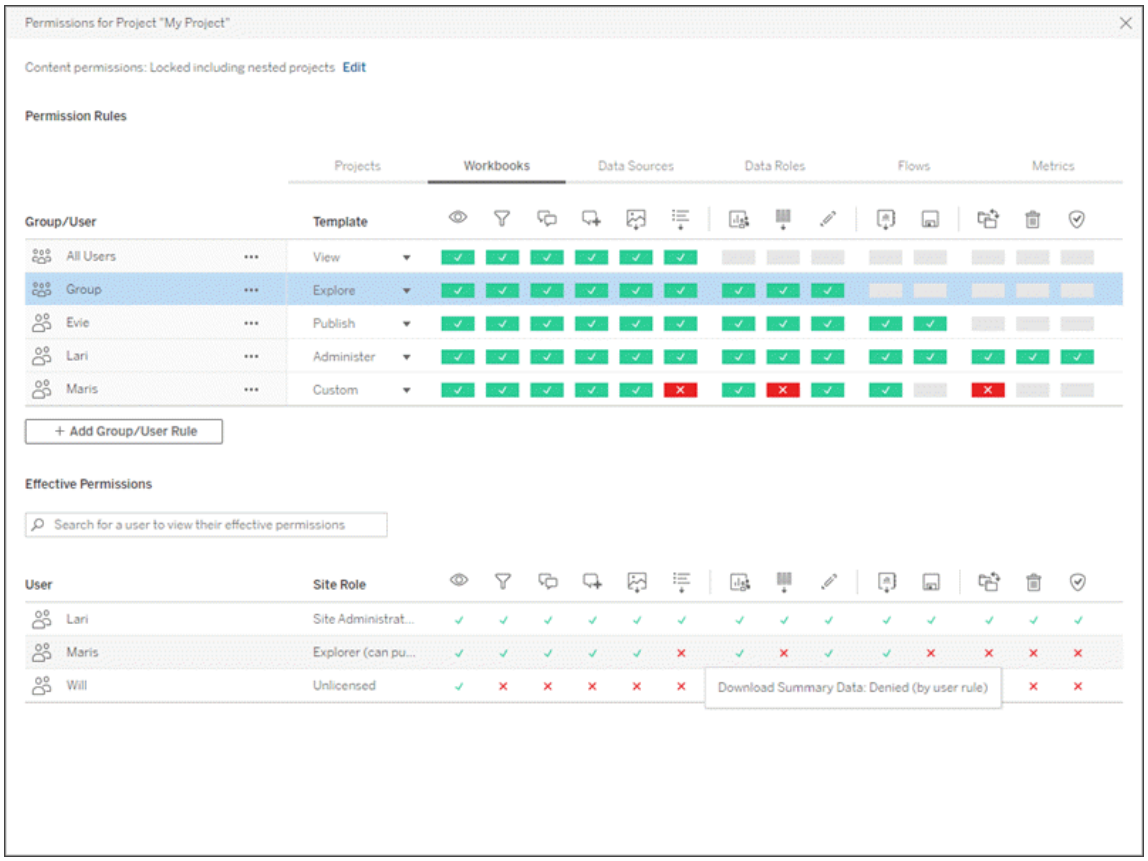
뷰에 대한 사용 권한 설정

일부 경우 뷰를 포함하는 통합 문서와 독립적으로 뷰에 대한 사용 권한을 지정하는 것이 중요할 수 있습니다. 게시된 뷰에 대한 사용 권한을 설정하려면 게시된 통합 문서 내의 뷰로 이동한 다음 위 단계를 따르십시오.

경고: 통합 문서 내에서 뷰 수준 사용 권한을 설정할 수 있지만 가급적 프로젝트(또는 통합 문서) 수준에서 사용 권한을 관리하는 것이 좋습니다. 뷰가 사용 권한을 상속하려면 프로젝트가 잠겨 있거나 통합 문서가 **탭으로 시트 표시** 상태로 게시되어야 합니다. 자세한 내용은 사이트 사용자가 콘텐츠에 대한 액세스를 요청하도록 허용를 참조하십시오.

사용 권한

사용 권한은 사용자가 통합 문서 및 데이터 원본과 같은 콘텐츠와 상호 작용할 수 있는 방법을 결정합니다. 사용 권한은 사용 권한 대화 상자에서 또는 REST API를 통해 설정합니다. 대화 상자 맨 위에 있는 사용 권한 규칙은 그룹 또는 사용자에 대한 기능을 구성합니다. 아래에 있는 사용 권한 그리드에는 사용자의 유효 사용 권한이 표시됩니다.



사용 권한의 개념과 설정 및 관리 방법을 설명하는 상호 관련된 여러 항목이 있습니다. 주요 항목은 다음과 같습니다.

- 이 항목 - 기본 사항, 프로젝트 및 기타 콘텐츠에 대한 사용 권한 규칙을 설정하는 방법, 특정 시나리오에 대한 사용 권한 고려 사항을 다룹니다.
- 사용 권한 기능 및 템플릿 - 사용 권한 규칙을 작성하는 데 사용되는 다양한 기능에 대해 자세히 설명합니다.
- 프로젝트로 사용 권한 관리 - 프로젝트를 사용하여 사용 권한을 관리하는 것과 중첩 및 잠긴 프로젝트가 사용 권한에 미치는 영향을 설명합니다.
- 유효 사용 권한 - 사용 권한 규칙이 평가되는 방법과 최종 사용 권한이 결정되는 방법을 설명합니다.
- 사용 권한, 사이트 역할 및 라이선스 - 사용자가 사이트에서 수행할 수 있는 작업을 결정하기 위해 사용 권한이 사이트 역할 및 라이선스와 상호 작용하는 방법에 대해 설명합니다.

또한 Data Management 라이선스가 있는 경우 외부 자산에 대한 사용 권한에 추가적인 고려 사항이 있습니다. 자세한 내용은 외부 자산의 사용 권한 관리를 참조하십시오.

사용 권한 기본 사항

프로젝트 및 그룹

Tableau 사이트에서는 *프로젝트*를 사용하여 콘텐츠를 구성하고 *그룹*을 사용하여 사용자를 구성합니다. 다음과 같이 사용 권한 규칙을 설정하면 사용 권한 관리가 더 쉽습니다.

- 개별 콘텐츠 대신 프로젝트 수준에서 설정합니다.
- 개별 사용자 대신 그룹에 대해 설정합니다.

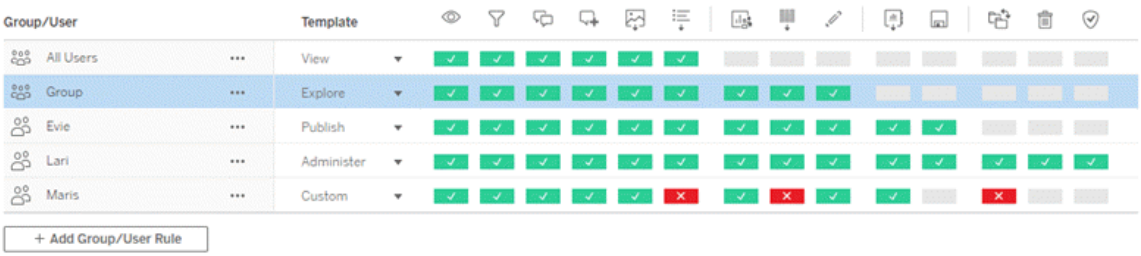
사용 권한은 이미 존재하는 사용자, 그룹 또는 자산에 대해서만 설정할 수 있습니다. 사용자 및 그룹 만들기, 프로젝트 만들기 및 콘텐츠 게시에 대한 자세한 내용은 사용자 및 그룹 관리, 프로젝트를 사용하여 콘텐츠 액세스 관리 및 데이터 원본 및 통합 문서 게시를 참조하십시오.

기능 및 사용 권한 규칙

사용 권한은 콘텐츠 보기, 웹 편집, 데이터 원본 다운로드, 콘텐츠 삭제 등과 같은 작업을 수행할 수 있는 능력, 즉 *기능*으로 구성됩니다. *사용 권한 규칙*은 사용자 또는 그룹에게 자산에 대해 어떤 기능을 허용하거나 거부할지를 설정합니다.

기능 및 사용 권한 규칙에 대한 자세한 내용은 사용 권한 기능 및 템플릿을 참조하십시오.

> **참고:** 일반적으로 사용 권한에 대해 이야기할 때 "사용자에게 삭제 *사용 권한*이 있어야 함"과 같은 문구를 사용하는 일이 많습니다. 이러한 문구는 넓은 맥락에서 이해하기 쉽지만 이 문서와 같이 기술적인 수준에서 사용 권한을 다룰 때에는 "삭제 *기능*"이라고 말하는 것이 더 정확합니다. 이 항목에서는 보다 정확한 용어인 *기능*을 사용하지만 다른 곳에서는 이를 *사용 권한*이라고 표시할 수 있다는 것을 알아두십시오.



기능 아이콘 및 의미에 대한 분류는 사용 권한 기능 및 템플릿을 참조하십시오.

라이선스 수준, 사이트 역할 및 잠재적으로 여러 사용 권한 규칙 간의 상호 작용이 사용자가 수행할 수 있는 작업과 수행할 수 없는 작업의 최종 결정에 영향을 줍니다. 이를 각 사용자의 *유효 사용 권한*이라고 합니다. 자세한 내용은 유효 사용 권한을 참조하십시오. 브라우저에서 새 통합 문서를 만들거나(웹 작성) 콘텐츠를 이동하는 것과 같은 일부 작업은 단일 기능으로 표현할 수 없으며 여러 기능의 특정 구성이 필요할 수 있습니다. 자세한 내용은 특정 시나리오에 대한 사용 권한 설정을 참조하십시오.

사용 권한 설정

사용 권한 규칙은 프로젝트 수준, 콘텐츠 수준 또는 Tableau Desktop에서 콘텐츠를 게시할 때 다르게 설정됩니다.

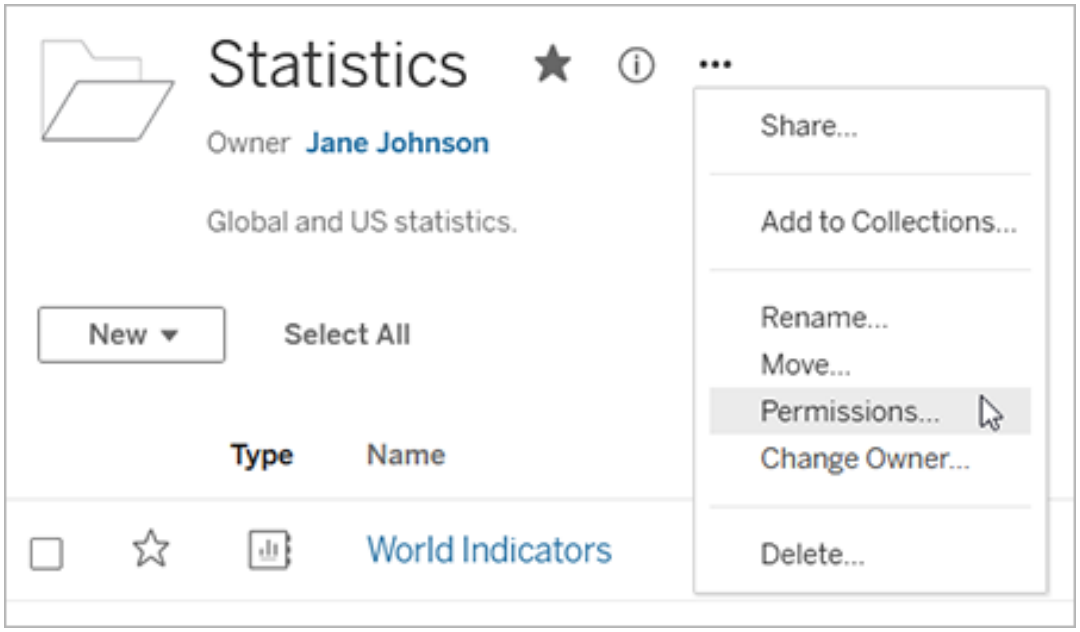
> **참고**: "프로젝트 사용 권한"이라는 문장에는 두 가지 의미가 있을 수 있습니다. 프로젝트 자체에 사용자가 프로젝트와 상호 작용할 수 있는 방법(보기 및 게시)을 제어하는 사용 권한 기능이 있습니다. 또한 다른 콘텐츠 유형에는 프로젝트 수준 사용 권한 규칙 개념이 있습니다. 이 문서에서 "프로젝트 수준 사용 권한"은 프로젝트의 사용 권한 대화 상자에서 구성된 통합 문서, 데이터 원본 및 기타 자산에 대한 사용 권한 규칙을 의미합니다. 이것은 특정 통합 문서, 데이터 원본 등에 설정할 수 있는 "콘텐츠 수준" 사용 권한 규칙과 다릅니다.

프로젝트 수준 사용 권한

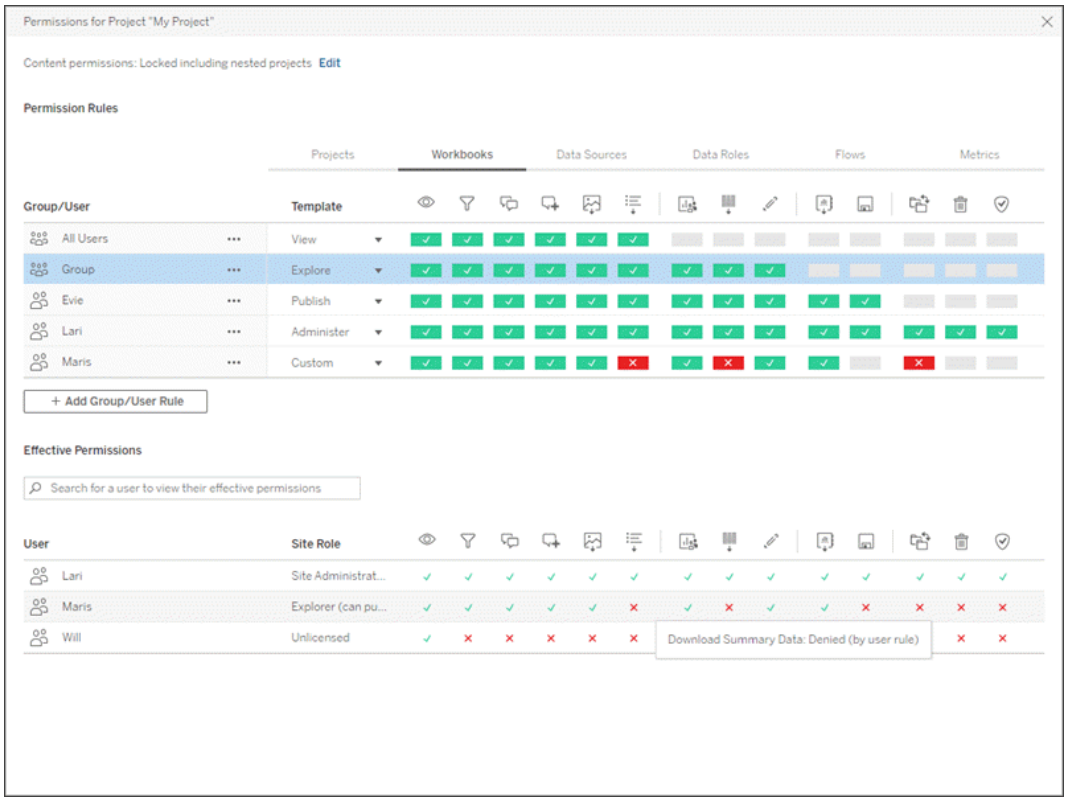
관리자, 프로젝트 소유자 및 프로젝트 리더의 경우

프로젝트 수준에서 사용 권한을 설정하려면:

1. 프로젝트로 이동합니다.
2. 동작 메뉴(...)를 열고 **사용 권한**을 클릭합니다.



사용 권한 대화 상자가 열립니다. 이 대화 상자는 2개의 주요 영역으로 구성됩니다. 위쪽에 사용 권한 규칙 영역이 있고 아래쪽에 유효 사용 권한 그리드 영역이 있습니다. 각 콘텐츠 유형에는 탭이 있습니다. 아래 이미지에서는 통합 문서 탭을 보여 줍니다.



상부에서 행을 선택하면 유효 사용 권한 그리드가 채워집니다. 이 그리드를 사용하여 사용 권한을 확인합니다. 마우스오버하면 특정 사용자에 대해 기능이 허용되거나 거부된 이유를 설명하는 정보가 나타납니다.

3. 기존 사용 권한 규칙을 수정하려면 해당 콘텐츠 유형에 대한 적절한 탭을 선택한 다음 기능을 클릭합니다.
4. 규칙을 만들려면 **+ 그룹/사용자 규칙 추가**를 클릭하고 입력을 시작하여 그룹 또는 사용자를 검색합니다. 각 탭에 대해 드롭다운 상자에서 기존 템플릿을 선택하거나 기능을 클릭하여 사용자 지정 규칙을 만듭니다.

   한 번 클릭하면 기능이 **허용**으로 설정되고 두 번 클릭하면 **거부**로 설정되며 세 번 클릭하면 선택이 해제(**지정되지 않음**)됩니다.

5. 작업을 마쳤으면 **저장**을 클릭합니다.
   - "없음" 템플릿을 선택하면 단추에 "규칙 삭제"가 표시됩니다.

모든 콘텐츠 유형에 대한 프로젝트 사용 권한 설정

프로젝트의 사용 권한 대화 상자에는 각 콘텐츠 유형에 대한 탭이 포함됩니다. **각 콘텐츠 유형에 대한 사용 권한을 프로젝트 수준에서 설정해야 합니다. 그렇지 않으면 해당 콘텐츠에 대한 사용자 액세스가 거부됩니다.** 기능은 사용자가 명시적으로 허용되는 경우에만 사용자에게 부여됩니다. 기능을 지정되지 않음 상태로 그대로 두면 기능이 거부됩니다.

팁: 프로젝트 수준에서 사용 권한 규칙을 만들 때마다 모든 콘텐츠 유형 탭을 살펴보십시오.

자산 사용 권한 설정 구성

프로젝트 수준에서 설정된 사용 권한 규칙은 해당 프로젝트와 포함된 모든 중첩된 프로젝트에 저장된 콘텐츠의 기본 사용 권한 규칙으로 작동합니다. 이러한 프로젝트 수준 기본 규칙이 균일하게 유지되는지 편집 가능한지 여부는 **자산 사용 권한** 설정에 따라 달라집니다. 이 설정은 **잠김** 또는 **사용자 지정 가능**의 두 가지 방법으로 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 자산 사용 권한 잠그기를 참조하십시오.

콘텐츠 수준 사용 권한

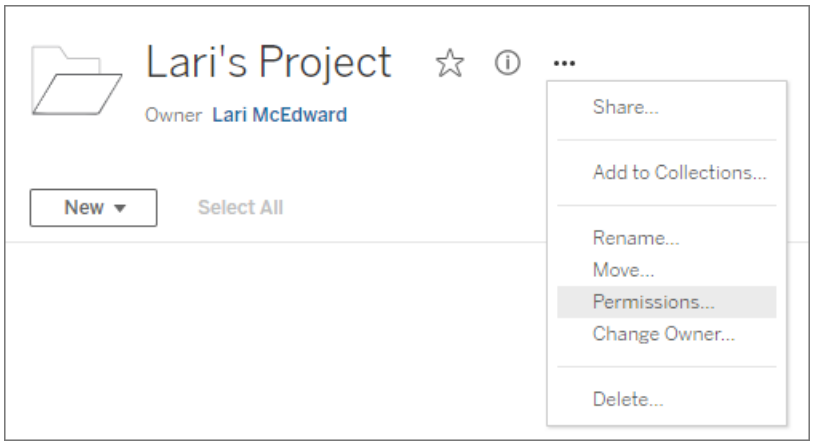
관리자, 프로젝트 리더 및 콘텐츠 소유자인 경우

프로젝트 **자산 사용 권한**이 **사용자 지정 가능**한 경우 개별 자산에 대한 사용 권한을 수정할 수 있습니다. 아래 정보는 잠긴 프로젝트의 자산에는 적용되지 않습니다. 자세한 내용은 자산 사용 권한 잠그기를 참조하십시오.

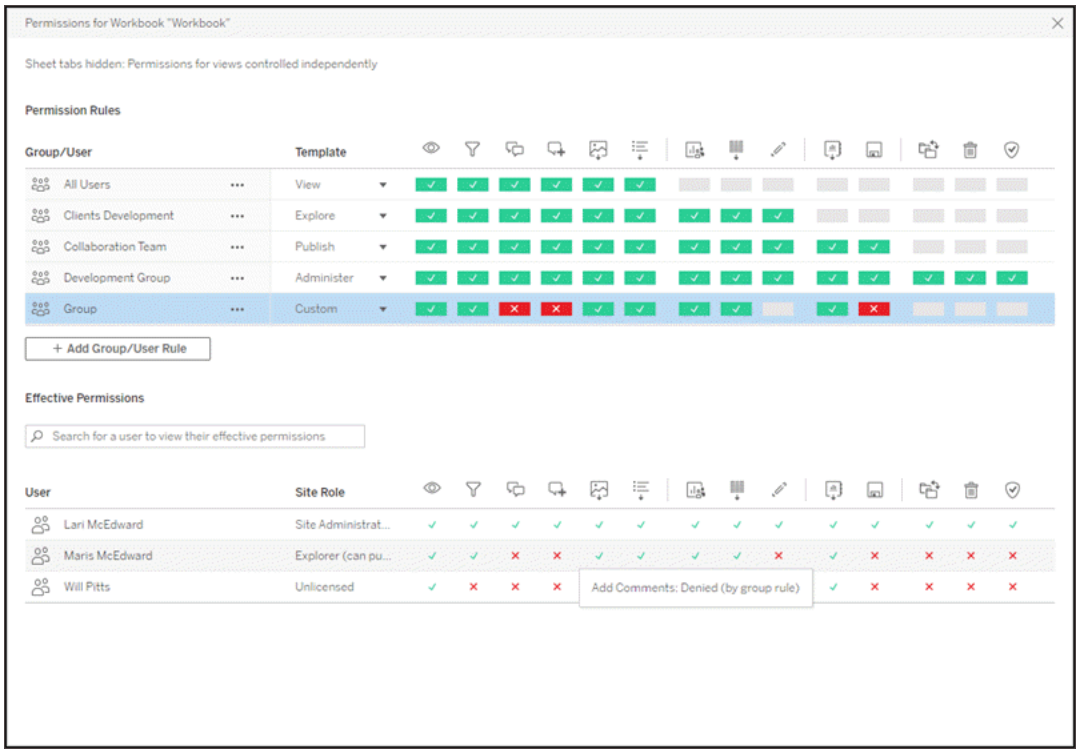
팁: **사용자 지정 가능**한 프로젝트에서 개별 자산에 대한 사용 권한을 설정할 수 있지만 프로젝트 수준에서 사용 권한을 관리하는 것이 좋습니다.

자산에 대한 사용 권한 설정

1. 자산(예: 통합 문서, 데이터 원본 또는 흐름)으로 이동합니다.
2. 동작 메뉴(...)를 열고 **사용 권한**을 클릭합니다.



사용 권한 대화 상자가 열립니다. 이 대화 상자는 2개의 주요 영역으로 구성됩니다. 위쪽에 사용 권한 규칙 영역이 있고 아래쪽에 유효 사용 권한 그리드 영역이 있습니다. (상단에 탭이 없다는 것에 주의하십시오. 자산 수준 사용 권한 대화 상자에는 탭이 없습니다.)



상부에서 행을 선택하면 유효 사용 권한 그리드가 채워집니다. 이 그리드를 사용하여 사용 권한을 확인합니다. 기능 사각형을 마우스오버하면 특정 사용자에 대해 기능이 허용되거나 거부된 이유를 설명하는 정보가 나타납니다.

3. 기존 사용 권한 규칙을 수정하려면 기능을 클릭합니다.
4. 규칙을 만들려면 **+ 그룹/사용자 규칙 추가**를 클릭하고 입력을 시작하여 그룹 또는 사용자를 검색합니다. 드롭다운에서 기존 템플릿을 선택하거나 기능을 클릭하여 사용자 지정 규칙을 만듭니다.

   한 번 클릭하면 기능이 **허용**으로 설정되고 두 번 클릭하면 **거부**로 설정되며 세 번 클릭하면 선택이 해제(**지정되지 않음**)됩니다.

5. 작업을 마쳤으면 **저장**을 클릭합니다.
   - "없음" 템플릿을 선택하면 단추에 "규칙 삭제"가 표시됩니다.

뷰에 대한 사용 권한 설정

팁: 통합 문서 내에서 뷰 수준 사용 권한을 설정할 수 있지만 프로젝트 수준 또는 필요한 경우 통합 문서 수준에서 사용 권한을 관리하는 것이 좋습니다.

통합 문서가 **탭으로 시트 표시**를 선택하여 게시되면 해당 통합 문서의 뷰는 통합 문서에 설정된 모든 사용 권한을 상속합니다. 뷰의 사용 권한 대화 상자는 읽기 전용이 됩니다.

일부 경우 뷰를 포함하는 통합 문서와 독립적으로 뷰에 대한 사용 권한을 지정하는 것이 중요할 수 있습니다. 통합 문서가 **탭으로 시트 표시**를 선택하지 않고(시트 탭이 숨겨짐) 게시되면 뷰는 통합 문서 사용 권한으로 시작되지만 이후부터 독립적으로 관리되어 별도로 사용 권한을 설정할 수 있습니다. 즉, 통합 문서의 사용 권한 규칙이 수정되는 경우 해당 변경 사항이 뷰에 적용되지 않습니다. 각 뷰의 사용 권한을 개별적으로 관리해야 합니다.

자세한 내용은 시트 탭 표시 또는 숨기기를 참조하십시오.

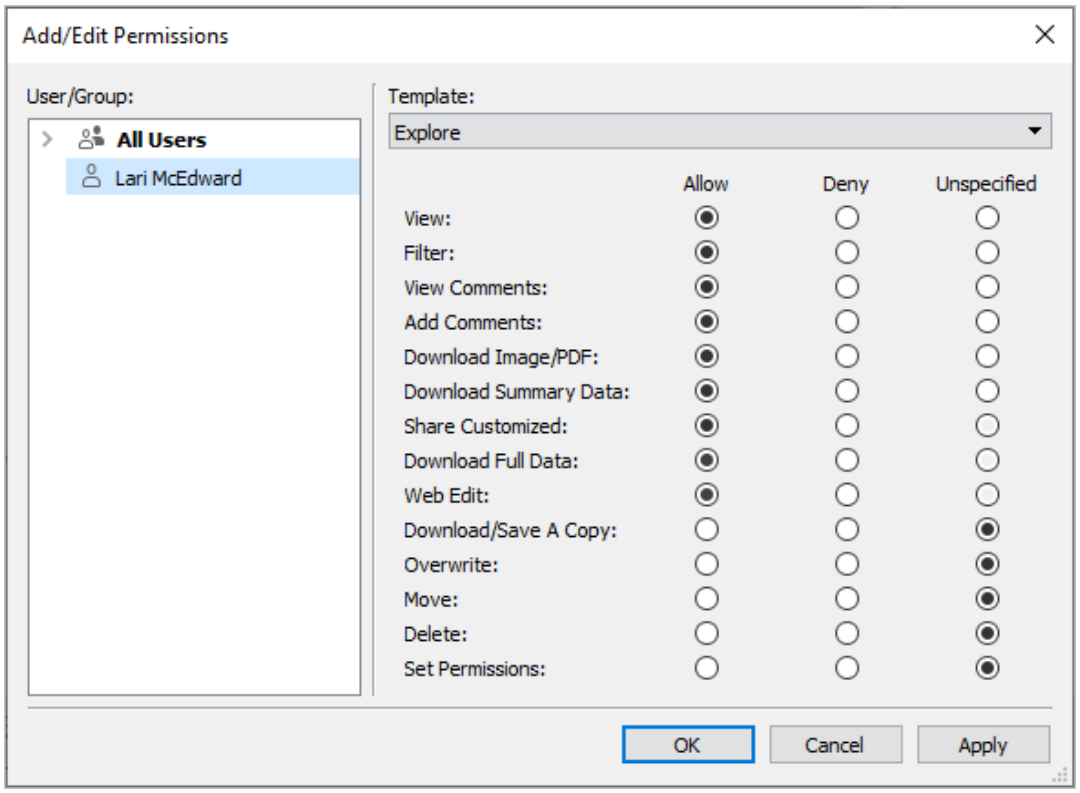
게시 시 사용 권한 설정

콘텐츠 게시자의 경우

프로젝트 **자산 사용 권한**이 **사용자 지정 가능**한 경우 Tableau Desktop에서 게시할 때 개별 자산에 대한 사용 권한을 설정할 수 있습니다. 아래 정보는 잠긴 프로젝트의 콘텐츠에는 적용되지 않습니다. 자세한 내용은 자산 사용 권한 잠그기를 참조하십시오.

팁: **사용자 지정 가능**한 프로젝트에서 개별 자산에 대한 사용 권한을 설정할 수 있지만 프로젝트 수준에서 사용 권한을 관리하는 것이 좋습니다.

1. 게시 대화 상자에서 **사용 권한**에 대한 편집 링크를 클릭합니다.
   편집 링크를 사용할 수 없으면 프로젝트에 대한 사용 권한이 잠겨 있는 것이며 프로젝트 소유자, 프로젝트 리더 또는 관리자가 아닌 한 수정할 수 없습니다.
2. 사용 권한 추가/편집 대화 상자에는 기존 사용 권한 규칙이 표시됩니다. **추가**를 클릭하여 사용 권한 규칙을 추가하거나 **편집**을 클릭하여 기존 사용 권한 규칙을 수정합니다.
   a. 왼쪽 패널에서 그룹 또는 사용자를 선택합니다. 그룹을 확장하여 그룹에 포함된 사용자를 표시할 수 있습니다.
   b. 오른쪽 패널 상단에 있는 선택기를 사용하여 기존 템플릿을 선택하거나 라디오 단추를 사용하여 사용자 지정 규칙을 만듭니다.



게시 대화 상자에서 유효 사용 권한을 검사할 수 없다는 것에 주의하십시오.

3. 작업을 마쳤으면 **확인**을 클릭하고 게시를 다시 시작합니다.

참고: Tableau Prep Builder에서 게시가 진행되는 동안에는 사용 권한을 설정할 수 없습니다. 흐름에 대한 사용 권한을 설정하려면 프로젝트 수준 사용 권한 또는 콘텐츠 수준 사용 권한의 단계를 참조하십시오.

모든 사용자 그룹 정리

기본적으로 모든 사용자는 콘텐츠에 대한 기본 사용 권한이 있는 "모든 사용자" 그룹에 추가됩니다. 고유한 사용 권한 규칙을 작성할 때 깨끗한 상태에서 시작하려면 전체 규칙을 삭제하거나 모든 사용자의 규칙을 편집하여 모든 사용 권한을 제거(사용 권한 역할 템플릿을 없음으로 설정)하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 지정된 사용자에게 적용되는 규칙의 수를 줄여 유효 사용 권한을 보다 쉽게 파악할 수 있게 되므로 발생할 수 있는 모호성을 방지할 수 있습니다.

특정 시나리오에 대한 사용 권한 설정

특정 동작에는 사용 권한 기능과 사이트 역할(가능한 경우)의 조합이 필요합니다. 다음은 몇 가지 일반적인 시나리오와 해당 시나리오에 필요한 사용 권한 구성입니다.

저장, 게시 및 덮어쓰기

사용 권한의 맥락에서 저장은 근본적으로 게시입니다. 따라서 **덮어쓰기** 및 **복사본 저장** 기능은 게시가 허용되는 사이트 역할(관리자, Creator 또는 Explorer(게시 가능))이 있는 사용자에게만 제공할 수 있습니다. Explorer 또는 Viewer(뷰어) 사이트 역할은 게시, 덮어쓰기 또는 복사본 저장을 수행할 수 없습니다.

- 프로젝트의 **게시** 기능은 사용자가 해당 프로젝트에 콘텐츠를 게시할 수 있도록 허용합니다.
- **덮어쓰기** 기능은 사용자가 기존 콘텐츠를 덮어써 저장하는 것을 허용합니다. 콘텐츠를 덮어써 저장함으로써 사용자는 해당 콘텐츠의 소유자가 됩니다. 덮어쓰기 기능은 사용자가 기존 콘텐츠의 사소한 측면(예: 메트릭 설명 또는 데이터 역할의 동의어)을 편집하는 것도 허용합니다. 이 방식으로 기존 콘텐츠를 편집하는 경우 콘텐츠 소유자는 변경되지 않습니다.
- **복사본 저장** 기능은 사용자가 콘텐츠의 새로운 복사본을 저장하도록 허용합니다. 이 기능은 대개 웹 작성에서 수행되며 사용자가 수정본을 저장할 수 있다는 의미입니다.

모든 콘텐츠는 프로젝트에 게시되어야 하므로 사용자는 하나 이상의 프로젝트에 대한 **게시** 기능이 없는 한 콘텐츠를 저장하거나 다른 이름으로 저장할 수 없다는 것에 유의해야 합니다. 프로젝트 수준에서 **게시** 기능이 없으면 콘텐츠를 게시할 수 없습니다.

웹 편집에서 파일 메뉴의 **저장** 옵션은 콘텐츠 소유자에게만 나타납니다. 소유자가 아닌 사용자에게 **덮어쓰기** 기능이 있는 경우(사용자가 콘텐츠를 저장할 수 있도록 허용된 경우) **파일 > 다른 이름으로 저장**을 사용하고 통합 문서 이름을 정확히 동일한 이름으로 지정해야 합니다. 그러면 기존 콘텐츠를 덮어쓰려고 한다는 경고 메시지가 나타납니다. 반대로, **복사본 저장** 기능만 있는 사용자가 동일한 이름을 사용하려고 하면 기존 콘텐츠를 덮어쓸 수 있는 사용 권한이 없다는 오류가 발생합니다.

콘텐츠 소유자가 아닌 사용자가 콘텐츠를 덮어쓰는 경우 관련된 모든 사용 권한을 가진 소유자가 됩니다. 원래 소유자의 콘텐츠 액세스 권한은 소유자가 아닌 사용자로서, 사용 권한에 의해 결정됩니다.

> **참고: 통합 문서 다운로드/복사본 저장**은 통합 문서를 위한 결합 기능입니다. Explorer에게 이 기능을 제공할 수 있지만 Explorer는 복사본 저장을 사용할 수 없고 통합 문서를 다운로드할 수만 있습니다. Explorer(게시 가능), Creator 또는 관리자 사이트 역할에 이 기능을 부여하면 통합 문서를 다운로드하는 기능과 복사본을 저장하는 기능이 *모두* 부여됩니다.

웹 편집 및 웹 작성

웹 편집 및 웹 작성을 사용하면 사용자가 브라우저에서 직접 통합 문서를 편집하거나 만들 수 있습니다.

사용 권한 기능을 *웹 편집*이라고 하고 사이트 설정을 *웹 작성*이라고 합니다. 이 섹션에서는 모든 웹 기반 편집 또는 게시 동작을 *웹 작성*이라고 합니다.

이 기능을 사용하려면 몇 가지 요구 사항이 충족되어야 합니다.

- **사용자 사이트 역할**: 사용자에게 적절한 사이트 역할이 있어야 합니다.
  - Viewer(뷰어)는 웹 편집을 할 수 없습니다.
  - Explorer는 웹 편집 기능을 가질 수 있지만 게시할 수 없습니다. 본질적으로, Explorer는 웹 편집을 사용하여 기존 콘텐츠를 기반으로 심층적인 질문에 답할 수 있지만 편집 내용을 저장할 수 없습니다.
  - Explorer(게시 가능) 또는 사이트 관리자 Explorer는 게시할 수 있지만 이미 사이트에 게시된 데이터만 사용할 수 있습니다.
  - Creator, 사이트 관리자 Creator 및 서버 관리자는 데이터 원본을 게시하고 만들 수 있습니다.
- **사용 권한 기능**: 사용자에게 원하는 기능에 따라 필요한 사용 권한 기능이 있어야 합니다.

필요한 사용 권한 기능 설정

원하는 기능	최소 사이트 역할	웹	다	덮	게	연

		편집	운로드/복사본 저장	어쓰기 *(통합 문서)*	시 *(프로젝트)*	결(데이터 원본)
저장할 수 없는 웹 작성	*Explorer*	✓ 허용	✗ 거부	✗ 거부	선택 사항	✓ 허용
웹 작성 및 새 콘텐츠로 저장	*Explorer (게시 가능)*	✓ 허용	✓ 허용	✗ 거부	✓ 허용	✓ 허용
웹 작성 및 콘텐츠 저장(덮어쓰기)	*Explorer (게시 가능)*	✓ 허용	✓ 허용	✓ 허용	✓ 허용	✓ 허용
새 데이터가 있는 웹 작성 및 새 콘텐츠 저장	*Creator*	✓ 허용	선택 사항	선택 사항	✓ 허용	선택 사항

선택 사항은 해당 기능이 원하는 기능과 관련이 없음을 나타냅니다.

게시된 Tableau 데이터 원본에 대한 데이터 액세스

Tableau 사이트에 게시된 데이터 원본에는 기본 인증과 Tableau 환경에 포함된 사용 권한이 있을 수 있습니다.

데이터 원본이 Tableau 사이트에 게시될 때 게시자는 데이터 원본 자격 증명이 처리되는 방식을 결정하는 게시된 데이터 액세스를 위한 자격 증명 설정 방법을 선택할 수 있습니다. 예를 들어 사용자가 데이터베이스에 로그인하거나 Google 스프레드시트에 자격 증명을 입력하도록 요구할 수 있습니다. 이 인증은 해당 데이터를 유지하는 기술에 의해 제어됩니다. 인증은 데이터 원본이 게시될 때 내장될 수 있으며, 그렇지 않은 경우 사용자에게 데이터 원본에 대한 자격 증명을 묻도록 데이터 원본 게시자가 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 원본 게시를 참조하십시오.

Tableau의 컨텍스트에서 사용자에게 게시된 데이터 원본의 **보기** 및 **연결** 기능을 허용하거나 거부하는 데이터 원본 기능도 있습니다. 이러한 기능은 Tableau의 다른 사용 권한과 마찬가지로 설정됩니다.

게시된 데이터 원본을 사용하는 통합 문서를 게시할 때 작성자는 통합 문서를 사용하는 사용자에 대해 Tableau 인증이 작동하는 방식을 제어할 수 있습니다. 작성자는 게시된 데이터 원본에 대한 통합 문서 액세스 권한을 **암호 내장**(데이터 원본에 대한 작성자의 연결 액세스 권한 사용)으로 설정하거나 **사용자에게 확인**(통합 문서를 보는 사용자의 연결 액세스 권한 사용)으로 설정합니다. 후자의 경우 데이터 원본 인증도 필요할 수 있습니다.

- 통합 문서가 **암호 내장**으로 설정되어 있으면 통합 문서를 보는 모든 사용자에게 데이터 원본에 대한 작성자의 액세스 권한에 따라 데이터가 표시됩니다.
- 통합 문서가 **사용자에게 확인**으로 설정되어 있으면 데이터 원본에 대해 Tableau가 제어하는 액세스 권한을 확인합니다. 통합 문서를 사용하는 사용자는 게시된 데이터 원본에 대한 연결 기능이 있어야 데이터를 볼 수 있습니다. 게시된 데이터 원본도 사용자에게 확인으로 설정되어 있으면 Viewer(뷰어)는 데이터 원본 자체에 대한 자격 증명도 입력해야 합니다.

데이터 원본에 대한 통합 문서 인증	데이터에 대한 데이터 원본 인증	통합 문서를 사용하는 사용자에 대해 데이터 액세스가 평가되는 방식
암호 내장	암호 내장	사용자가 통합 문서 작성자인 것처럼 데이터가 표시됩니다.
암호 내장	사용자에게 확인	사용자가 통합 문서 작성자인 것처럼 데이터가 표시됩니다. (사용자가 아니라 작성자에게 데이터 원본 인증 메시지가 표시됩니다.)
사용자에게 확인	암호 내장	사용자에게 게시된 데이터 원본에 대한 고유한 **연결** 기능이 있어야 합니다.
사용자에게 확인	사용자에게 확인	사용자에게 게시된 데이터 원본에 대한 고유한 **연결** 기능이 있어야 하며 기초 데이터에 대한 자격 증명을 묻는 메시지가 표시됩니다.

이것은 웹 편집이 아닌 통합 문서 사용에 적용됩니다. 웹 편집을 하려면 사용자에게 고유한 연결 기능이 있어야 합니다.

가상 연결을 사용하는 데이터 원본 또는 통합 문서와 같은 Tableau 콘텐츠를 게시할 때 비밀번호를 포함하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 도움말에서 가상 연결을 참조하십시오.

콘텐츠 이동

항목을 이동하려면 동작 메뉴(...)를 열고 **이동**을 클릭합니다. 항목의 새 프로젝트를 선택한 다음 **자산 이동**을 클릭합니다. **이동**을 사용할 수 없거나 사용 가능한 대상 프로젝트가 없는 경우 적절한 조건이 충족되는지 확인하십시오.

- 관리자는 항상 자산 및 프로젝트를 원하는 위치로 이동할 수 있습니다.
- 프로젝트 리더와 프로젝트 소유자는 자신의 프로젝트 간에서 자산 및 중첩된 프로젝트를 이동할 수 있습니다.
    - 관리자가 아닌 사용자는 프로젝트를 최상위 프로젝트가 되는 위치로 이동할 수 없습니다.
- 다른 사용자는 다음 세 가지 요구 사항이 모두 충족되는 경우에만 자산을 이동할 수 있습니다.
    - Creator 또는 Explorer(게시 가능) 사이트 역할
    - 대상 프로젝트에 대한 게시 권한(**보기** 및 **게시** 기능)
    - 콘텐츠 소유자 또는 통합 문서 및 흐름에 대한 **이동** 기능이 있는 사용자

테이블과 함께 데이터베이스를 이동할 때는 데이터베이스 *및* 테이블 모두에 대한 **이동** 기능이 있어야 합니다.

콘텐츠 및 프로젝트 이동 시 사용 권한의 처리 방식에 대한 자세한 내용은 프로젝트 및 콘텐츠 이동을 참조하십시오.

메트릭

레거시 메트릭 기능의 사용 중지

Tableau의 레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 2023년 10월에 Tableau는 Tableau Cloud 및 Tableau Server 버전 2023.3에서 레거시 메트릭을 내장하는 기능을 사용 중지했습니다. 대신

Tableau Pulse에서 메트릭을 추적하고 데이터에 대해 질문할 수 있는 향상된 환경을 개발했습니다. 자세한 내용은 Tableau Pulse에서 메트릭 만들기를 참조하여 새로운 환경에 대해 배우고, 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하여 사용 중지된 기능을 확인하십시오.

메트릭은 게시된 통합 문서의 뷰에서 만들어집니다. 사용자는 다음을 충족하는 경우 메트릭을 만들 수 있습니다.

- Creator 또는 Explorer(게시 가능) 사이트 역할입니다.
- 프로젝트에 대한 **게시** 기능이 있습니다.
- 관련 통합 문서에 대한 **메트릭 만들기/새로 고침** 기능이 있습니다.

자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지) 및 메트릭에 대한 설정을 참조하십시오.

> **참고:** 2021.3 이전에 뷰의 메트릭 만들기 기능은 전체 데이터 다운로드 기능을 통해 제어되었습니다.

메트릭은 독립적 자산이므로, 메트릭에 대한 사용 권한은 만들어진 뷰와 독립적으로 관리된다는 것을 아는 것이 중요합니다. (사용자에게 뷰 자체에 대한 올바른 사용 권한이 있는 경우에만 알림 또는 구독의 콘텐츠를 볼 수 있는 데이터 기반 알림 및 구독과 다릅니다.)

메트릭에 대한 기능은 직관적이지만 **보기** 기능은 주의해서 사용해야 합니다. 사용 권한이 제한적인 통합 문서가 사용 권한이 보다 개방적인 메트릭의 기반이 될 수 있습니다. 민감한 데이터를 보호하기 위해 특정 통합 문서에 대한 메트릭 만들기를 거부할 수 있습니다.

소유자 뷰에서 메트릭 데이터 표시

메트릭을 만들 때는 해당 뷰에서 데이터 뷰를 캡처합니다. 즉, 메트릭에 액세스하는 모든 사용자는 작성자에게 표시되는 것과 같은 데이터를 보게 됩니다. 뷰의 데이터가 자격 증명에 따라 필터링되는 경우 동일한 뷰에 액세스하는 다른 사용자에게 작성자가 보

는 것과 다른 데이터가 표시될 수 있습니다. 데이터 뷰가 노출되는 것이 우려되는 경우 메트릭의 **뷰** 기능을 제한하십시오.

데이터 설명

데이터 설명을 사용할 수 있는 경우 사용자는 뷰의 마크를 선택하고 마크의 도구 설명 메뉴에서 데이터 설명 실행을 클릭할 수 있습니다. 편집 모드와 보기 모드에서 데이터 설명을 사용하려면 설정 조합을 사용하도록 설정해야 합니다.

작성자가 편집 모드에서 데이터 설명을 실행하거나 데이터 설명 설정을 편집하기 위한 요구 사항:

- 사이트 설정: **데이터 설명의 가용성**을 **사용**으로 설정합니다. 기본적으로 사용하도록 설정됩니다.
- 사이트 역할: Creator, Explorer(게시 가능)
- 사용 권한: **데이터 설명 실행** 기능을 **허용됨**으로 설정합니다. 기본적으로 지정되지 않습니다. Tableau 버전 2022.2 이상에서 이 사용 권한을 사용한 통합 문서(Tableau 버전 2022.1 이하)를 여는 경우 데이터 설명 실행 기능을 허용됨으로 재설정해야 합니다.

참고: Creator 또는 Explorer(게시 가능)에 대한 **전체 데이터 다운로드** 기능은 극한값 설명에서 전체 데이터 보기 옵션의 표시 여부를 제어합니다. Viewer(뷰어)는 전체 데이터 다운로드 기능이 항상 거부됩니다. 그러나 데이터 설명 설정에서 극한값 설명 유형이 사용된 경우 모든 사용자는 레코드 수준 세부 정보를 볼 수 있습니다.

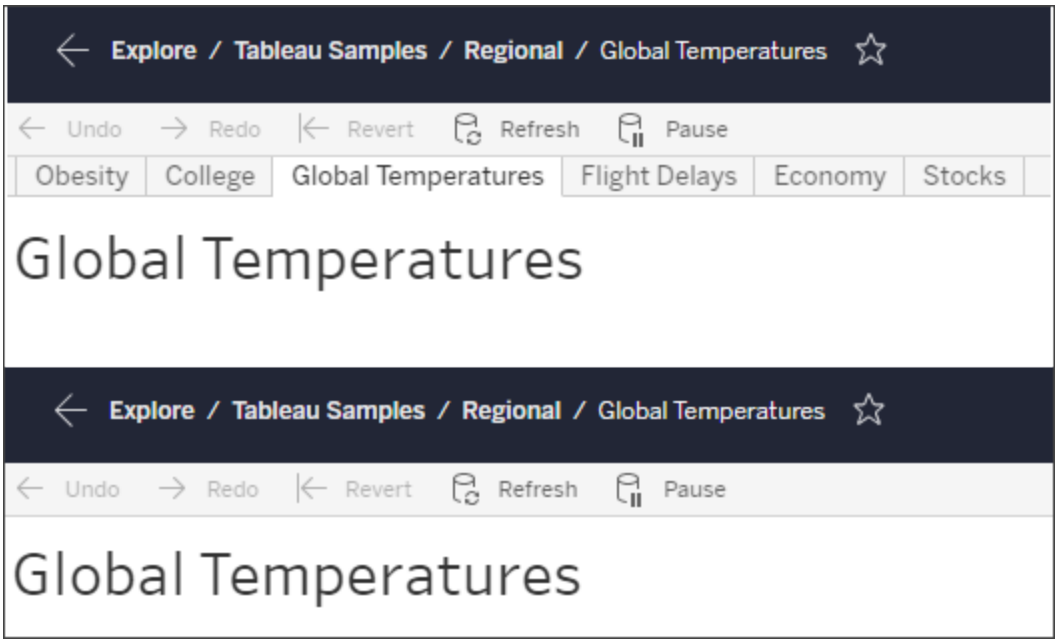
모든 사용자가 보기 모드에서 데이터 설명을 실행하기 위한 요구 사항:

- 사이트 설정: **데이터 설명의 가용성**을 **사용**으로 설정합니다. 기본적으로 사용하도록 설정됩니다.
- 사이트 역할: Creator, Explorer, Viewer(뷰어)
- 사용 권한: **데이터 설명 실행** 기능을 **허용됨**으로 설정합니다. 기본적으로 지정되지 않습니다. Tableau 버전 2022.2 이상에서 이 사용 권한을 사용한 통합 문서(Tableau 버전 2022.1 이하)를 여는 경우 데이터 설명 실행 기능을 허용됨으로 재설정해야 합니다.

시트 탭 표시 또는 숨기기

게시된 콘텐츠의 관점에서 시트 탭(탭 뷰라고도 함)은 Tableau Desktop의 시트 탭과 다른 개념입니다. Tableau Desktop에서 시트 탭을 표시하고 숨기는 것은 작성 환경에서 시트를 숨기는 것을 나타냅니다. 자세한 내용은 대시보드 및 스토리에서 시트 관리를 참조하십시오.

게시된 콘텐츠에 대한 시트 탭을 표시하고 숨기는 것(탭 보기를 설정하거나 해제하는 것)은 게시된 통합 문서의 탐색을 나타냅니다. 시트 탭을 표시하면 게시된 콘텐츠의 각 뷰 상단에 탐색 시트 탭이 나타납니다.



이 설정은 사용 권한이 작동하는 방법에 영향을 미치며 보안에 영향을 미칠 수 있습니다(참고 참조).

참고: 통합 문서 또는 프로젝트에 대한 **보기** 기능이 없어도 포함된 뷰에 대한 **보기** 기능은 있을 수 있습니다. 일반적으로 사용자에게 프로젝트 및 통합 문서에 대한 보기 기능이 없으면 해당 자산이 존재하는지 알 수 없습니다. 그러나 사용자에게 뷰에

대한 보기 기능이 있으면 탐색 이동 경로 등에서 뷰를 찾을 때 프로젝트 및 통합 문서 이름이 표시될 수 있습니다. 이것은 예상되고 수용 가능한 동작입니다.

독립적인 보기 사용 권한을 허용하기 위해 탭 뷰 해제

이렇게 하는 것이 일반적인 방식으로 권장되지는 않지만 뷰에 대한 사용 권한을 뷰가 포함된 통합 문서와 독립적으로 설정하는 것이 유용한 경우가 있습니다. 이렇게 하려면 세 가지 조건이 충족되어야 합니다.

1. 통합 문서를 게시해야 합니다. 게시하는 동안 보기 권한을 설정할 수 있는 방법이 없습니다.
2. 통합 문서가 사용자 지정 가능한 프로젝트에 포함되어 있어야 합니다.
3. 통합 문서가 시트를 탭으로 표시할 수 없습니다(탭 뷰가 숨겨져야 함).

통합 문서에서 시트가 탭으로 표시되면 모든 뷰가 통합 문서 사용 권한을 상속하며 통합 문서 사용 권한에 대한 변경 사항은 모든 뷰에 적용됩니다. **사용자 지정 가능한 프로젝트의 통합 문서가 탭 뷰를 표시하지 않으면 모든 뷰는 게시 시 통합 문서 사용 권한을 가정하지만 통합 문서 사용 권한 규칙에 대한 모든 후속 변경 사항이 *뷰에 상속되지 않습니다*.**

게시된 통합 문서에서 탭으로 시트 표시 구성을 변경하면 사용 권한 모델이 영향을 받습니다. 탭 표시는 모든 기존 뷰 수준 사용 권한을 재정의하고 모든 뷰의 통합 문서 수준 사용 권한을 복구합니다. 탭 숨기기는 통합 문서와 해당 뷰 간의 관계를 끊습니다.

- 게시된 통합 문서에서 시트를 탭으로 구성하려면 통합 문서의 동작 메뉴(...)를 열고 **탭 뷰**를 선택합니다. 필요에 따라 탭 표시 또는 탭 숨기기를 선택합니다.
- 게시하는 동안 시트를 탭으로 구성하려면 탭으로 시트 표시를 참조하십시오.
- 뷰 수준 사용 권한을 설정하려면 자산에 대한 사용 권한 설정을 참조하십시오.

중요: 사용자 지정 가능한 프로젝트에서 탐색 시트 탭이 숨겨진 경우(탭 뷰가 꺼진 경우) 통합 문서 수준 사용 권한에 대한 모든 수정 사항이 적용되지 않는다는 것을 잊지 마십시오. 개별 뷰에서 사용 권한을 변경해야 합니다.

모음

모음의 사용 권한 관리에 대한 자세한 내용은 모음을 참조하십시오.

사용 권한 기능 및 템플릿

사용 권한은 콘텐츠에 대해 지정된 동작(예: 보기, 필터, 다운로드 또는 삭제)을 수행할 수 있는 능력, 즉 기능으로 구성됩니다. 대화 상자의 사용 권한 규칙에 있는 각 행은 *사용 권한 규칙*입니다. 사용 권한 규칙은 해당 행에 있는 그룹 또는 사용자에 대한 각 기능의 설정(허용됨, 거부됨 또는 지정되지 않음)입니다. 사용 권한 규칙에는 기능을 빠르게 할당할 수 있게 해 주는 *템플릿*이 있습니다. 사용 권한 규칙을 복사하여 붙여 넣을 수도 있습니다.

참고: 프로젝트의 사용 권한 대화 상자에는 각 콘텐츠 유형에 대한 탭(**프로젝트**, **통합 문서**, **데이터 원본**, **데이터 역할**, **흐름**, **데이터에 질문(Ask Data) 렌즈**, **메트릭**과 Data Management이 있는 경우 **가상 연결**, **데이터베이스** 및 **테이블**)이 있습니다. (가상 연결은 Tableau Server 2021.4 및 Tableau Cloud에 2021년 12월에 추가되었습니다. 데이터베이스 및 테이블은 Tableau Server 2022.3 및 Tableau Cloud 2022년 10월에 추가되었습니다.) 사용 권한 규칙이 추가되면 모든 콘텐츠 유형의 모든 기능에 대한 기본값은 지정되지 않음입니다. 각 콘텐츠 유형의 기능을 허용하거나 거부하려면 각 탭을 차례로 이동해야 합니다. 특정 콘텐츠의 사용 권한 대화 상자에는 탭이 없으며 사용 권한 규칙이 해당 콘텐츠에만 적용됩니다.

템플릿

템플릿은 공통적인 사용자 시나리오를 기반으로 함께 할당되는 경우가 많은 기능 집합을 그룹화합니다(**보기**, **탐색**, **게시** 및 **관리**). 템플릿을 할당하는 경우 템플릿에 포함된 기능은 **허용됨**으로 설정되고 나머지 기능은 **지정되지 않음**으로 유지됩니다. 템플릿은 누적됩니다. 즉, 탐색 템플릿은 보기 템플릿의 모든 기능과 추가 기능을 포함합니다. 또한 모든 콘텐츠에는 **없음**(모든 기능을 지정되지 않음으로 설정) 및 **거부됨**(모든 기능을 거부됨으로 설정)에 대한 템플릿이 있습니다.

템플릿은 시작 위치로 만들어졌으며 적용한 후 조정할 수 있습니다. 템플릿을 전혀 사용하지 않고도 기능을 허용하거나 거부할 수 있습니다. 두 경우 모두 템플릿 열에 **사용자 지정**이 표시됩니다.

사용 권한 복사 및 붙여넣기

여러 그룹 또는 사용자에게 할당해야 하는 사용 권한 규칙이 있는 경우 한 규칙에서 복사하여 다른 규칙으로 붙여 넣을 수 있습니다. 프로젝트 리더 상태를 포함하는 규칙은 복사하거나 붙여 넣을 수 없습니다.

1. 복사하려는 기존 규칙의 동작 메뉴(...)를 열고 **사용 권한 복사**를 선택합니다. 이는 규칙이 편집 모드가 아닌 경우에만 사용할 수 있습니다.
2. 사용 권한을 붙여 넣을 기존 규칙을 선택합니다. **+ 그룹/사용자 규칙 추가**를 클릭하고 그룹 또는 사용자를 선택하여 새 규칙을 만들 수도 있습니다.
3. 동작 메뉴(...)를 열고 **사용 권한 붙여넣기**를 선택합니다.

기능

각 콘텐츠 유형에는 특정 기능이 있습니다.

프로젝트

프로젝트에는 두 개의 기능과 두 개의 템플릿만 있습니다. 프로젝트 리더 관련 정보와 리더를 할당하는 방법에 대해서는 프로젝트 관리를 참조하십시오.

보기 템플릿

보기는 사용자가 프로젝트를 볼 수 있도록 합니다. 사용자에게 보기 기능이 부여되지 않은 경우 프로젝트가 보이지 않습니다. 프로젝트에 대한 보기 기능을 부여하는 것이 사용자가 프로젝트의 콘텐츠를 볼 수 있다는 의미는 아닙니다. 단지 프로젝트 자체의 존재를 알 수 있을 뿐입니다.

게시 템플릿

게시 템플릿은 사용자가 Tableau Desktop 또는 Tableau Prep Builder에서 프로젝트에 콘텐츠를 게시할 수 있도록 합니다. 게시 기능은 프로젝트로 콘텐츠를 이동하거나 웹 작성에서 프로젝트에 콘텐츠를 저장하기 위해서도 필요합니다.

보기 템플릿

보기는 사용자가 통합 문서 또는 뷰를 볼 수 있도록 합니다. 사용자에게 보기 기능이 부여되지 않은 경우 통합 문서가 보이지 않습니다.

필터는 사용자가 뷰에서 이 항목만 유지 및 제외 필터를 포함하여 필터와 상호 작용할 수 있도록 합니다. 이 기능이 없는 사용자는 뷰에서 필터 컨트롤을 볼 수 없습니다.

댓글 보기는 사용자가 통합 문서의 뷰에 연결된 댓글을 볼 수 있도록 합니다.

댓글 추가는 사용자가 통합 문서의 뷰에 댓글을 추가할 수 있도록 허용합니다.

이미지/PDF 다운로드는 사용자가 각 뷰를 PNG, PDF 또는 PowerPoint로 다운로드할 수 있도록 합니다.

요약 데이터 다운로드는 사용자가 집계된 데이터를 뷰 또는 선택한 마크에서 보고 해당 데이터를 CSV로 다운로드할 수 있도록 합니다.

탐색 템플릿

사용자 지정 항목 공유는 사용자가 통합 문서에 표시되는 “기타 뷰” 목록에 사용자 지정 뷰를 추가할 수 있도록 합니다.

- 이 기능이 거부되면 사용자 지정 뷰를 만들 때 "다른 사용자가 볼 수 있도록 설정" 옵션이 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 사용자 지정 뷰 사용을 참조하십시오. 이 기능은 공유 대화 상자를 사용하거나 링크를 복사하여 사용자 지정 뷰를 공유하는 기능에 영향을 주지 않습니다.

전체 데이터 다운로드는 사용자가 기초 데이터를 뷰 또는 선택한 마크에서 보고 해당 데이터를 CSV로 다운로드할 수 있도록 합니다.

웹 편집은 사용자가 브라우저에 기반한 작성 환경에서 뷰를 편집할 수 있도록 합니다.

- 참고로, 브라우저에서 새 콘텐츠를 만들거나 웹 편집 인터페이스에서 뷰를 저장하려면 특정 기능 조합이 필요합니다. 자세한 내용은 웹 편집 및 웹 작성을 참조하십시오.
- 웹 편집 기능은 전체 사이트에서 사용하도록 설정해야 하며, 그렇지 않으면 이 기능이 허가된 사용자도 웹 편집을 수행할 수 없습니다. 자세한 내용은 사이트의 웹 작성 액세스 설정을 참조하십시오.

데이터 설명 실행은 사용자가 편집 모드 및 보기 모드에서 마크의 데이터 설명을 실행할 수 있도록 합니다.

- 사용자가 통합 문서에서 마크를 선택할 때 데이터 설명이 옵션으로 표시되려면 이 기능을 사이트 설정으로 사용하도록 설정해야 합니다. 보기 모드에서 데이터 설명을 사용할 수 있도록 하려면 작성자가 통합 문서 내의 데이터 설명 설정에서 이 기능을 허용해야 합니다. 자세한 내용은 데이터 설명에 대한 액세스 제어를 참조하십시오.

게시 템플릿

통합 문서 다운로드/복사본 저장은 사용자가 패키지 통합 문서를 TWBX로 다운로드할 수 있도록 합니다. 사용자가 웹 편집 인터페이스에서 복사본을 새 통합 문서로 저장(게시)할 수 있도록 허용합니다.

덮어쓰기는 사용자가 서버에서 콘텐츠 또는 자산을 덮어쓰도록(저장하도록) 합니다.

- 허용된 경우 사용자는 통합 문서, 데이터 원본 또는 흐름을 다시 게시하거나 웹 작성에서 통합 문서 또는 흐름을 저장할 수 있으므로 소유자가 되어 모든 사용 권한을 가질 수 있습니다. 이러한 소유권 변경 후 통합 문서에 대한 원래 소유자의 액세스 권한은 다른 사용자와 마찬가지로 해당 사용자의 사용 권한에 의해 결정됩니다.

메트릭 만들기/새로 고침은 사용자가 통합 문서의 뷰에 메트릭을 만들고 사용자가 이러한 뷰에서 만드는 모든 메트릭을 새로 고칠 수 있도록 합니다. 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.

템플릿 관리

이동은 사용자가 통합 문서를 프로젝트 간에 이동할 수 있도록 합니다. 자세한 내용은 콘텐츠 이동을 참조하십시오.

삭제는 사용자가 통합 문서를 삭제할 수 있도록 합니다.

사용 권한 설정은 사용자가 통합 문서에 대한 사용 권한 규칙을 만들 수 있도록 합니다.

뷰

잠긴 프로젝트에 속하지 않고 시트를 탐색용 탭으로 표시하지 않는 통합 문서에서 뷰(시트, 대시보드, 스토리)는 게시할 때 통합 문서 사용 권한을 상속하지만 사용 권한 규칙 변경은 개별 뷰에서 수행해야 합니다. 보기 기능은 통합 문서 수준에서만 사용할 수 있는 **덮어쓰기**, **통합 문서 다운로드/복사본 저장** 및 **이동**을 제외하고 통합 문서에 대한 기능과 동일합니다.

뷰가 계속 통합 문서에서 사용 권한을 상속하도록 가능한 경우 항상 탐색 시트 탭을 표시하는 것이 좋습니다.

데이터 원본

보기 템플릿

보기는 사용자가 서버의 데이터 원본을 볼 수 있도록 합니다.

연결은 사용자가 Tableau Desktop, Tableau Prep Builder, 데이터에 질문 또는 웹 편집에서 데이터 원본에 연결할 수 있도록 합니다.

- 통합 문서 작성자가 게시된 통합 문서의 게시된 데이터 원본에 자신의 자격 증명을 내장한 경우 기본적으로 **연결** 기능이 포함됩니다. 따라서 사용자는 해당 데이터 원본에 대해 가진 **연결** 기능에 관계없이 통합 문서의 데이터를 볼 수 있습니다. 통합 문서 작성자가 게시된 데이터 원본에 자신의 자격 증명을 내장하지 않은 경우 사용자가 통합 문서를 사용하려면 데이터 원본에 대해 **연결** 기능을 가지고 있어야 합니다. 자세한 내용은 게시된 Tableau 데이터 원본에 대한 데이터 액세스를

참조하십시오.

- 데이터에 질문을 사용하고 데이터에 질문 렌즈를 만들려면 데이터 원본에 대한 **연결** 기능이 있어야 합니다. 자세한 내용은 사이트 및 데이터 원본에 대한 데이터에 질문(Ask Data) 사용을 참조하십시오.

탐색 템플릿

데이터 원본 다운로드는 사용자가 서버에서 데이터 원본을 TDSX로 다운로드할 수 있도록 합니다.

게시 템플릿

덮어쓰기는 사용자가 서버에 데이터 원본을 게시하고 서버의 데이터 원본을 덮어쓸 수 있도록 합니다.

템플릿 관리

삭제는 사용자가 데이터 원본을 삭제할 수 있도록 합니다.

사용 권한 설정은 사용자가 데이터 원본에 대한 사용 권한 규칙을 만들고 편집할 수 있도록 합니다.

다른 유형의 자산

	보기 템플릿	탐색 템플릿	게시 템플릿	템플릿 관리
흐름	**보기**는 사용자가 흐름을 볼 수 있도록 합니다.	**흐름 다운로드**는 사용자가 흐름을 TFLX로 다운로드할 수 있도록 합니다.	**실행**은 사용자가 흐름을 실행할 수 있도록 합니다. **덮어쓰기**는 사용자	**이동**은 사용자가 자산을 프로젝트 간에 이동할 수 있도록 합니다. 자세한 내용은 콘텐츠 이동을

			가 흐름을 게시하고 게시된 흐름을 덮어쓸 수 있도록 합니다.	참조하십시오. **삭제**는 사용자가 자산을 삭제할 수 있도록 합니다.
데이터 역할	**보기**는 사용자가 데이터 역할을 볼 수 있도록 합니다.	해당 없음	**덮어쓰기**는 사용자가 데이터 역할을 게시하고 게시된 데이터 역할을 덮어쓰고 게시된 데이터 역할의 동의어를 편집할 수 있도록 합니다.	**사용 권한 설정**은 사용자가 자산에 대한 사용 권한 규칙을 만들 수 있도록 합니다.
메트릭(레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월에 사용 중지되었고 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.)	**보기**는 사용자가 메트릭을 볼 수 있도록 합니다.	해당 없음	**덮어쓰기**는 사용자가 메트릭을 덮어쓰고 메트릭 세부 정보를 편집할 수 있도록 합니다.	
데이터에 질문(Ask Data) 렌즈	**보기**는 사용자가 렌즈	해당 없음	**덮어쓰**	

	를 볼 수 있도록 합니다.		기는 사용자가 렌즈를 편집할 수 있도록 합니다.
가상 연결	보기는 사용자가 가상 연결을 볼 수 있도록 합니다. 연결*은 사용자가 가상 연결을 사용하여 데이터에 연결할 수 있도록 합니다.	해당 없음	덮어쓰기는 사용자가 가상 연결을 편집할 수 있도록 합니다.
데이터베이스	보기는 사용자가 데이터베이스를 볼 수 있도록 합니다.	해당 없음	덮어쓰기는 사용자가 데이터베이스의 메타데이터를 편집할 수 있도록 합니다.
테이블	보기는 사용자가 테이블을 볼 수 있도록 합니다.	해당 없음	덮어쓰기는 사용자가 테이블의 메타데이터를 편집할

			수 있도록 합니다.	
모음	보기는 사용자가 모음을 볼 수 있도록 합니다.	해당 없음	해당 없음	해당 없음

*기본적으로 가상 연결에는 보기 기능을 허용됨으로 설정하고 연결 기능은 허용하지 않는 사용자 지정 템플릿이 있습니다. 사용자가 가상 연결을 사용하여 연결할 수 있도록 하려면 연결 기능을 허용됨으로 설정해야 합니다.

프로젝트로 사용 권한 관리

프로젝트는 중첩된 프로젝트, 프로젝트 표시 유형, 비관리자 프로젝트 리더 및 사용 권한 잠금과 같은 기능을 사용하여 사용 권한 관리를 단순화할 수 있습니다.

팁: 프로젝트 수준에서 사용 권한을 설정하는 방법은 특히 기본 프로젝트에서 중요합니다. 새로운 최상위 프로젝트를 만들면 해당 프로젝트는 기본 프로젝트에서 기본 사용 권한 규칙(모든 콘텐츠 유형에 대해)을 상속합니다. 새 프로젝트가 다른 프로젝트 내에 중첩되어 만들어지면 하위 프로젝트는 상위 프로젝트의 기본 사용 권한 규칙을 상속합니다.

프로젝트 관리

프로젝트는 콘텐츠에 대한 액세스를 구성하고 관리하는 데 사용되는 컨테이너입니다. 관리자가 아닌 사용자에게 프로젝트를 관리할 수 있는 권한을 제공함으로써, 프로젝트 수준에서 특정 콘텐츠 관리 작업을 처리할 수 있습니다.

프로젝트 리더: 프로젝트에는 **프로젝트 리더**로 설정된 사용자인 프로젝트 리더가 있을 수 있습니다. 이 설정은 사용자에게 사이트 역할에 따라 해당 프로젝트 및 프로젝트의 모든 콘텐츠에 대한 최대한의 기능을 자동으로 부여합니다. Explorer(게시 가능) 이상의 사이트 역할이 있는 프로젝트 리더는 모든 기능을 갖습니다. 프로젝트 리더는 필수적으로 사이트 또는 서버 설정에 액세스할 수 없는 프로젝트의 로컬 관리자입니다.

계층: 관리자만 최상위 프로젝트를 만들 수 있습니다. 프로젝트 소유자와 프로젝트 리더는 자신의 프로젝트 내에 중첩된 프로젝트를 만들 수 있습니다.

프로젝트 소유자 및 리더는 프로젝트 및 해당 콘텐츠와 프로젝트에 포함된 모든 중첩된 프로젝트에 대한 전체 관리 액세스 권한을 갖습니다. 계층에서 프로젝트 리더에게는 암시적으로 모든 하위 콘텐츠에 대한 프로젝트 리더 액세스 권한이 부여됩니다. 프로젝트 리더 액세스 권한을 제거하려면 해당 역할이 명시적으로 할당된 계층 수준에서 작업을 수행해야 합니다.

소유권: 한 프로젝트에 여러 프로젝트 리더가 있을 수 있지만 프로젝트마다 소유자는 한 명입니다. 기본적으로 프로젝트는 프로젝트를 만든 사용자가 소유합니다.

프로젝트의 소유자는 기존 소유자 또는 관리자가 변경할 수 있습니다. 참고로, 프로젝트 리더는 프로젝트 소유권을 변경할 수 없으며 콘텐츠 소유권만 변경할 수 있습니다. 프로젝트는 Explorer(게시 가능), Creator 또는 관리자의 사이트 역할을 가진 사용자가 소유할 수 있습니다. 프로젝트가 잠긴 경우에도 프로젝트 소유권을 변경할 수 있습니다.

삭제: 대부분의 콘텐츠는 프로젝트 내부에만 존재할 수 있습니다. 관리자만 최상위 프로젝트를 만들고 삭제할 수 있으며 프로젝트 리더는 중첩된 프로젝트를 만들거나 삭제할 수 있습니다.

프로젝트를 삭제하면 프로젝트에 포함된 모든 Tableau 콘텐츠 및 중첩된 프로젝트도 삭제됩니다. 콘텐츠 손실 없이 프로젝트를 삭제하려면 먼저 콘텐츠를 다른 프로젝트로 이동하십시오. 프로젝트 삭제는 실행 취소할 수 없습니다.

외부 자산은 다르게 처리됩니다. 외부 자산은 프로젝트 내에 있을 필요가 없습니다. 프로젝트가 삭제되는 경우 외부 자산은 삭제되지 않고 계속 **외부 자산**에 나타납니다. 자세한 내용은 프로젝트에 없는 외부 자산을 참조하십시오.

프로젝트 관리에 대해 더 자세히 알아보려면 프로젝트를 사용하여 콘텐츠 액세스 관리 및 프로젝트를 추가하고 해당 프로젝트로 콘텐츠 이동을 참조하십시오.

특수 프로젝트

기본: "기본"이라는 이름의 프로젝트는 특수 프로젝트입니다. 다른 상위 프로젝트가 만들어지면 기본 프로젝트를 템플릿으로 사용하고 기본 프로젝트의 모든 사용 권한 규칙을 복사합니다(**자산 사용 권한** 설정 제외). **기본** 프로젝트는 삭제, 이동 또는 이름 바꾸기가 불가능하지만 설명을 변경할 수는 있습니다. 기본적으로 소유자가 없지만 소유자를 할당할 수 있습니다.

외부 자산 기본 프로젝트: Tableau Cloud 및 Tableau Server 2023.1 이상에서 Data Management 라이선스가 있고 Catalog를 사용하는 경우 Catalog로 신규 또는 기존 외부 자산을 이동해야 할 때가 되면 '외부 자산 기본 프로젝트'라는 이름의 프로젝트가 표시됩니다. Catalog는 새 외부 자산과 삭제된 프로젝트의 외부 자산을 **외부 자산 기본 프로젝트**에 배치합니다. 프로젝트에는 기본적으로 사용 권한 규칙이 없으므로 서버 관리자 및 사이트 관리자만 사용 권한 추가 없이 이 프로젝트를 볼 수 있습니다. 이 프로젝트는 삭제, 이동 또는 이름 바꾸기가 불가능하지만 설명을 변경할 수는 있습니다. 기본적으로 소유자가 없지만 소유자를 할당할 수 있습니다.

프로젝트 리더 설정

프로젝트 리더는 특정 프로젝트 또는 프로젝트 계층에 관리자 권한으로 액세스하는 사용자입니다.

그룹 또는 사용자에게 프로젝트 리더 상태를 할당하려면

1. 해당하는 프로젝트에 대한 사용 권한 대화 상자를 엽니다.
2. 기존 사용 권한 규칙을 선택하거나 **+ 그룹/사용자 규칙 추가**를 클릭하고 원하는 그룹 또는 사용자를 선택합니다.
3. 해당 사용 권한 규칙의 동작 메뉴(...)를 열고 **프로젝트 리더 설정...**을 선택합니다.

> **참고**: 동작 메뉴에 **"프로젝트 리더 설정" 사용**에 대한 옵션이 포함되는 경우 그룹 또는 사용자를 프로젝트 리더로 설정하기 전에 이 옵션을 선택해야 합니다. 이 옵션은 해당 그룹 또는 사용자에게 프로젝트 리더 기능이 거부된 경우에만 나타납니다(2020.1 이전). 프로젝트 리더로 설정할 수 있으려면 먼저 이러한 거부된 기능을 제거해야 합니다.

사용 권한 규칙으로 프로젝트 리더가 설정되면 해당 프로젝트 리더에게 모든 기능이 허용되기 때문에 템플릿 및 기능은 편집될 수 없습니다. 프로젝트 리더가 중첩된 프로젝트를 포함하는 프로젝트에 설정된 경우 모든 중첩된 프로젝트 및 해당 콘텐츠에 대해 프로젝트 리더 상태를 상속합니다.

프로젝트 리더 상태는 항상 전체 프로젝트 계층에서 아래로 적용되며 설정된 수준에서만 제거할 수 있습니다. 프로젝트 리더 상태를 제거하려면 동일한 단계를 따르고 동작 메뉴에서 대신 **프로젝트 리더 자격 제거**를 선택합니다. 그룹 또는 사용자에게서 프로젝트 리더 상태가 제거된 후 해당 사용 권한 규칙이 모든 기능을 지정되지 않음으로 설정합니다. 즉, 콘텐츠에 대한 사용 권한을 부여하는 다른 사용 권한 규칙이 없는 경우 해당 프로젝트에 대한 액세스 권한 및 기능이 제거됩니다. 프로젝트 및 해당 콘텐츠에 대한 액세스 권한을 유지하려면 다른 그룹 또는 사용자와 마찬가지로 기능 집합이 설정되어야 합니다.

> **참고**: 프로젝트 리더는 대부분의 상황에서 프로젝트의 추출을 새로 고칠 수 있습니다. 최상위 프로젝트 리더가 아닌 중첩된 프로젝트의 유일한 프로젝트 리더이고 최상위 프로젝트가 *잠김(중첩된 프로젝트 포함)* 상태이면 추출을 새로 고칠 수 없습니다.

자산 사용 권한 잠그기

프로젝트 수준에서 설정된 사용 권한 규칙은 해당 프로젝트와 포함된 모든 중첩된 프로젝트에 저장된 콘텐츠의 기본 사용 권한 규칙으로 작동합니다. 이러한 프로젝트 수준 기본 규칙이 적용되는지 여부는 기본적으로 **자산 사용 권한** 설정에 따라서만 달라집니다. 이 설정은 **잠김**(권장) 또는 **사용자 지정 가능**의 두 가지 방법으로 구성할 수 있습니다. 프로젝트를 잠그면 콘텐츠 소유자가 자신의 콘텐츠에 대한 사용 권한 규칙을 수정하는 기능이 제거됩니다. 사용 권한 잠금은 중첩된 프로젝트에 적용하거나 상위 프로젝트 자체에만 적용할 수 있습니다.

- **자산 사용 권한**이 **잠김**(중첩된 프로젝트 포함) 상태이면 프로젝트 수준에서 설정된 사용 권한 규칙이 프로젝트 및 모든 중첩된 프로젝트의 전체 자산에 적용됩니다.

- **자산 사용 권한**이 **잠김**(중첩된 프로젝트 포함하지 *않음*) 상태이면 프로젝트 수준에서 설정된 사용 권한 규칙이 해당 프로젝트의 자산에 적용됩니다. 중첩된 프로젝트는 자체 사용 권한 규칙을 사용하여 독립적으로 구성할 수 있으며 잠김 또는 사용자 지정 가능으로 설정할 수 있습니다.
- **자산 사용 권한**이 **사용자 지정 가능**인 경우 프로젝트 수준에서 설정된 사용 권한 규칙이 기본적으로 프로젝트의 모든 자산에 적용됩니다. 하지만 게시하는 동안이나 게시한 후에 개별 자산의 사용 권한 규칙을 수정할 수 있습니다.

참고: 사용 권한 규칙이 잠김인지, 아니면 사용자 지정 가능에 관계없이 콘텐츠에 대한 사용 권한은 항상 적용됩니다. *잠김* 및 *사용자 지정 가능*은 프로젝트의 콘텐츠에 의해 프로젝트 수준 사용 권한이 상속되는 방식과 프로젝트 수준 사용 권한을 변경할 수 있는 사용자만 나타냅니다. 사용자 지정 가능 사용 권한이 있는 프로젝트에서도 특정 사용자만 사용 권한을 수정할 수 있습니다(콘텐츠 또는 프로젝트 소유자, 프로젝트 리더, 관리자 또는 사용 권한 설정 기능이 있는 사용자).

잠김 프로젝트의 경우:

- 콘텐츠 유형별 프로젝트 사용 권한 규칙이 모든 자산에 적용됩니다.
- 관리자, 프로젝트 소유자 및 프로젝트 리더만 사용 권한을 수정할 수 있습니다.
- 콘텐츠 소유자는 사용 권한 설정 기능을 상실하지만 자신의 콘텐츠에 대한 다른 모든 기능은 유지됩니다.
- 사용 권한은 프로젝트의 모든 콘텐츠에 대해 예측 가능합니다.

사용자 지정 가능 프로젝트의 경우:

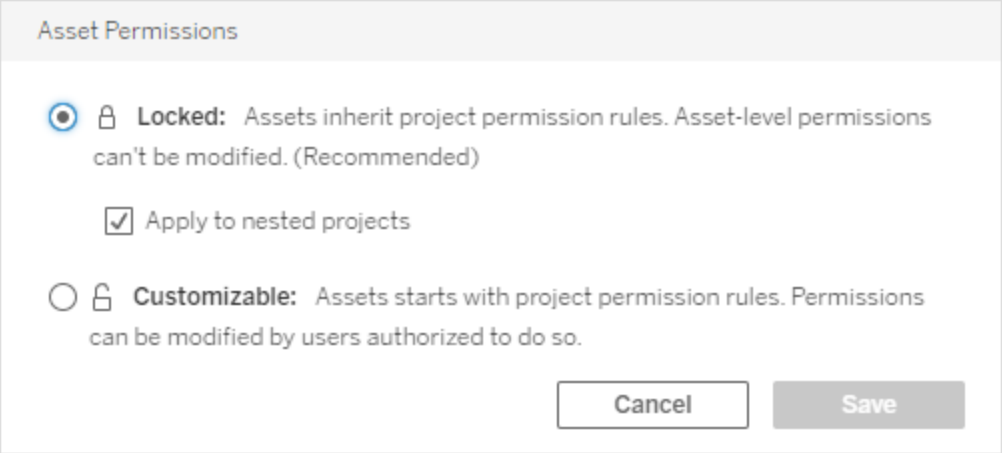
- 콘텐츠가 프로젝트에 게시되거나 중첩된 프로젝트가 만들어질 때 기본적으로 프로젝트 사용 권한 규칙이 적용되지만 이러한 사용 권한을 게시하는 동안이나 콘텐츠를 만든 후에 수정할 수 있습니다.
- 사용 권한 설정 기능이 있는 모든 사용자는 해당 콘텐츠에 대한 사용 권한 규칙을 수정할 수 있습니다.
- 콘텐츠 소유자는 자신의 콘텐츠에 대한 모든 기능을 가지고 있습니다.
- 사용 권한은 프로젝트의 콘텐츠마다 다를 수 있습니다.

자산 사용 권한 설정(프로젝트 잠금)

새로운 최상위 프로젝트는 기본 프로젝트에서 모든 초기 사용 권한 규칙을 상속하지만, **사용자 지정 가능**으로 설정된 **자산 사용 권한** 설정은 그렇지 않습니다. 필요한 경우 이 설정을 **잠김**으로 변경할 수 있습니다.

자산 사용 권한을 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. 관리자, 프로젝트 소유자 또는 프로젝트 리더로 사이트에 로그인해야 합니다.
2. 프로젝트에 대한 사용 권한 대화 상자를 엽니다.
3. 왼쪽 상단의 **자산 사용 권한** 옆에 있는 **편집** 링크를 클릭하고 **자산 사용 권한** 대화 상자에서 원하는 옵션을 선택합니다.



참고: 위 3단계에서 왼쪽 위에 **편집** 링크가 표시되지 않는 경우 (a) 중첩된 프로젝트나 잠긴 프로젝트의 콘텐츠에 대한 사용 권한 대화 상자를 연 것일 수 있습니다. 이 경우 링크는 매핑 프로젝트로 이동됩니다. (b) 사용자 지정 가능 프로젝트의 콘텐츠에 대한 사용 권한 대화 상자를 연 것일 수 있습니다. 이 경우 아무것도 표시되지 않습니다. (c) 뷰에 대한 사용 권한 대화 상자를 연 것일 수 있습니다. 이 경우 뷰 사용 권한이 통합 문서에 연결된 방식을 나타냅니다. 뷰 및 통합 문서의 사용 권한 상호 작용에 대한 자세한 내용은 시트 탭 표시 또는 숨기기를 참조하십시오.

자산 사용 권한 변경

프로젝트의 **자산 사용 권한** 설정이 변경된 경우 결과는 새 설정에 따라 달라집니다. 잠긴 계층의 사용 권한 규칙에 대한 변경은 관리 프로젝트 수준에서 수행해야 합니다.

변경 전	변경 후	결과
잠김(중첩된 프로젝트 포함)	잠김	기존 사용 권한 규칙을 수정하지 않습니다. 모든 중첩된 프로젝트가 사용자 지정 가능해집니다.
	사용자 지정 가능	기존 사용 권한 규칙이 사용자 지정 가능해지지만 수정하지 않습니다. 모든 중첩된 프로젝트가 사용자 지정 가능해집니다.
잠김	잠김(중첩된 프로젝트 포함)	모든 중첩된 프로젝트와 해당 콘텐츠에 대한 기존 사용자 지정 사용 권한 규칙을 덮어씁니다. 이것은 실행 취소할 수 없습니다.
	사용자 지정 가능	기존 사용 권한 규칙이 사용자 지정 가능해지지만 수정하지 않습니다. 모든 중첩된 프로젝트는 해당 콘텐츠 사용 권한 설정 및 사용 권한 규칙을 유지합니다.
사용자 지정 가능	잠김(중첩된 프로젝트 포함)	프로젝트의 콘텐츠와 모든 중첩된 프로젝트 및 해당 콘텐츠에 대한 기존 사용자 지정 사용 권한 규칙을 덮어씁니다. 이것은 실행 취소할 수 없습니다.
	잠김	프로젝트의 콘텐츠에 대한 기존 사용자 지정 사용 권한 규칙을 덮어씁니다. 이것은 실행 취소할 수 없습니다.

모든 중첩된 프로젝트는 해당 사용 권한 규칙을 유지하며 사용자 지정 가능 상태를 유지합니다.

프로젝트 및 콘텐츠 이동

Tableau 콘텐츠 및 외부 자산 이동

사용 권한 설정이 서로 다른 프로젝트 간에 *Tableau 콘텐츠* 또는 *외부 자산*을 이동할 때 사용 권한 적용 방식의 논리는 **자산 사용 권한** 설정에 따라 결정됩니다.

- 잠긴 프로젝트로 자산을 이동하면 기존 사용 권한 규칙이 재정의되고 대상의 사용 권한이 적용됩니다.
- **사용자 지정 가능한 프로젝트로 자산을 이동하면 자산의 기존 사용 권한 규칙이 유지됩니다.**

참고: Tableau Server 2022.3 및 Tableau Cloud 2022년 6월 이전에는 외부 자산을 프로젝트에 포함할 수 없었고 테이블 사용 권한은 상위 데이터베이스의 **테이블 사용 권한** 설정을 통해 관리되었습니다. Tableau Server 2022.3 및 Tableau Cloud 2022년 6월 버전부터 외부 자산을 프로젝트에 포함할 수 있습니다. 데이터베이스나 테이블을 프로젝트로 이동하면 데이터베이스를 통해 테이블 사용 권한을 제어하는 이전 설정이 무시되고 데이터베이스 또는 테이블 사용 권한은 다른 자산의 논리를 따릅니다.

프로젝트 이동

한 *프로젝트*가 다른 프로젝트로 이동되는 경우 이동되는 항목의 사용 권한 설정은 대상 프로젝트가 중첩된 프로젝트를 포함하도록 범위가 지정된 경우가 아니라면 유지됩니다. (이 경우 프로젝트 사용 권한은 프로젝트 자체의 보기 및 게시 기능을 의미합니다.)

- 대상 프로젝트가 **잠김(중첩된 프로젝트 포함)**으로 설정된 경우 이동되는 프로젝트와 *해당 콘텐츠*의사용 권한을 덮어쓰게 됩니다.

- 대상 프로젝트가 **잠김**(중첩된 프로젝트 포함하지 않음)으로 설정된 경우 이동되는 프로젝트의 사용 권한이 덮어써지지 않습니다. 이동된 프로젝트가 잠기는지, 사용자 지정 가능한지는 원래 설정에 따라 보존됩니다.
- 대상 프로젝트가 **사용자 지정 가능**으로 설정된 경우 이동되는 프로젝트의 사용 권한이 덮어써지지 않지만 나중에 편집할 수 있습니다.

  이동되는 프로젝트가 이전에 *잠김(중첩된 프로젝트 포함)* 상태인 상위 프로젝트에 중첩된 경우 이동될 때 프로젝트가 *잠김(중첩된 프로젝트 포함)* 설정을 가져오고 포함된 모든 프로젝트의 관리 프로젝트가 됩니다. 참고: 프로젝트가 이동되어 최상위 프로젝트가 되는 경우와 같은 결과입니다.

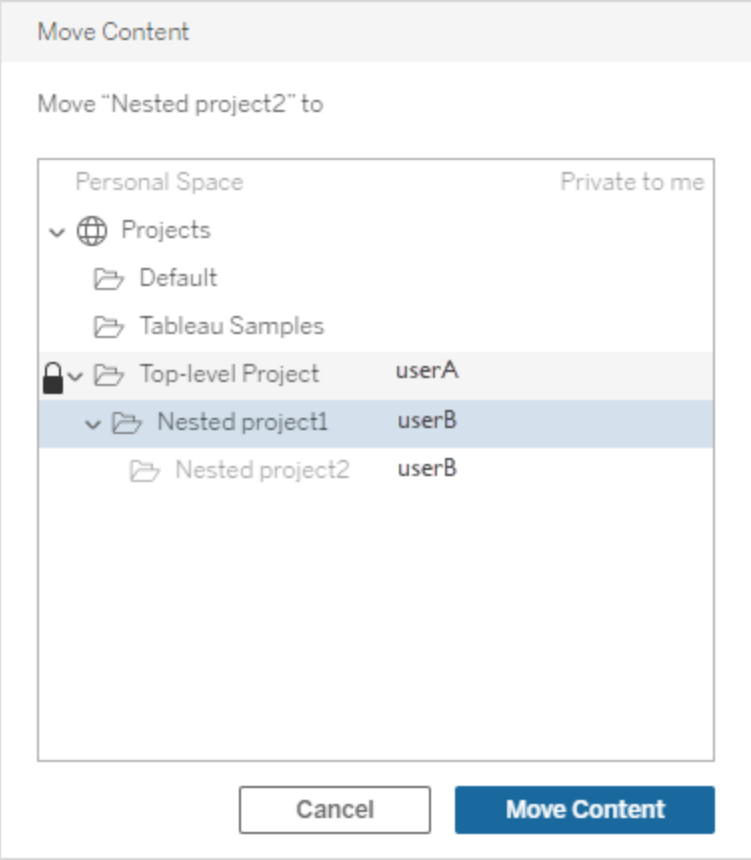
잠긴 중첩된 프로젝트 이동에 주의하십시오.

잠김(중첩된 프로젝트 포함) 환경 내에서 중첩된 프로젝트를 이동하는 것은 까다로울 수 있습니다. 프로젝트를 이동했는데 사용자가 프로젝트 밖으로 다시 이동하지 못하게 되는 상황이 발생할 수 있습니다.

중첩된 프로젝트가 프로젝트를 관리하는 다른 사용자의 소유이고 관리 프로젝트가 *잠김(중첩된 프로젝트 포함)*으로 설정된 경우 중첩된 프로젝트는 관리자를 제외한 어느 누구도 이동할 수 없게 됩니다.

예를 들어 userA가 잠김(중첩된 프로젝트 포함) 상태의 최상위 프로젝트를 소유하고, userB가 두 개의 중첩된 프로젝트를 소유하는 경우가 있을 수 있습니다. userB가 하나의 중첩된 프로젝트를 다른 프로젝트 내부로 옮기면 거기서 다시 밖으로 옮길 수 없으며 userA도 마찬가지입니다.

- userB는 **최상위 프로젝트**를 대상으로 이동할 수 있는 권한이 없기 때문에 **중첩된 프로젝트2**를 이동할 수 없습니다.
- userA는 **중첩된 프로젝트2**에 대한 이동 권한이 없기 때문에 이동할 수 없습니다.
- **최상위 프로젝트**의 프로젝트 리더는 중첩된 프로젝트 아래로 내려가더라도 이동할 수 없습니다.
- 이 설정에서는 관리자만 **중첩된 프로젝트2**를 이동할 수 있습니다.



모음

콘텐츠를 포함하는 프로젝트와는 달리, 모음은 콘텐츠 링크 목록으로 생각할 수 있습니다. 프로젝트 사용 권한은 프로젝트의 콘텐츠에 상속될 수 있지만 모음에 대한 사용 권한은 모음에 추가된 콘텐츠에 영향을 주지 않습니다. 즉, 보기 권한이 있는 항목에 따라 사용자별로 모음에서 볼 수 있는 항목 수가 달라집니다. 사용자가 모음의 모든 항목을 볼 수 있도록 하려면 해당 항목에 대한 사용 권한을 개별적으로 조정해야 합니다.

관리자 또는 모음 소유자인 경우 사용 권한 대화 상자를 사용하거나 모음 공유 시 액세스 권한을 부여하여 모음에 대한 사용 권한을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 모음 사용 권한 관리를 참조하십시오.

비공개 모음

모음이 만들어지면 기본적으로 이는 비공개 모음입니다. 비공개 모음은 소유자의 내 모음 페이지에 나타나지만 사이트의 모든 모음 목록에는 나타나지 않습니다. 비공개 모음은 사용 권한 규칙이 추가되지 않은 단순한 모음입니다. 다른 유형의 콘텐츠와 달리 모음에는 기본적으로 "모든 사용자" 그룹이 추가되지 않습니다. 모음에 사용 권한 규칙을 추가하면 더 이상 비공개로 플래그가 지정되지 않습니다. 모음을 비공개 상태로 되돌리려면 사용 권한 규칙을 제거합니다.

비공개 모음은 모음 소유자와 관리자가 볼 수 있으며, 관리자는 사이트 역할을 통해 모든 모음을 볼 수 있는 유효 사용 권한을 부여할 수 있습니다.

유효 사용 권한

사용 권한 규칙은 적용되는 대상(그룹 집합, 그룹 또는 사용자)과 해당 대상의 기능(**허용됨**, **거부됨** 또는 **지정되지 않음**)을 설정합니다. 단순하게 사용 권한 규칙을 설정하고 전체 내용을 파악하는 것이 간단해 보이지만 멤버 자격이 여러 그룹에 있고 사이트 역할 및 소유권이 사용 권한 규칙과 상호 작용하기 때문에 사용자에게 기능이 있는지 여부가 확실하지 않을 수 있습니다.

여러 요소가 특정 순서로 평가되어 콘텐츠에 대한 *유효 사용 권한*으로 나타납니다.

팁: 문제를 가능한 한 단순하게 만들려면 (1) 사용자가 아닌 그룹에 대해 사용 권한 규칙을 설정하고, (2) 개별 콘텐츠의 사용 권한을 설정하는 대신 프로젝트 수준에서 잠긴 사용 권한을 관리하고, (3) 모든 사용자 그룹의 사용 권한 규칙을 삭제하거나 모든 기능을 없음으로 설정하는 것이 좋습니다.

다음 세 가지 조건이 모두 충족되는 경우에만 사용자에게 기능이 허용됩니다.

- 기능이 사용자의 사이트 역할 범위에 포함됨
- 사용자에게 해당 기능이 있음:
    - 특정 사용자 시나리오에 기반함(예: 콘텐츠 소유자 또는 프로젝트 리더이거나 사용자가 관리자 사이트 역할임),
      OR
    - 사용자로서 기능이 허용됨,
      OR

  - 사용자가 기능이 허용된 그룹에 속하고 다른 그룹의 사용자 또는 멤버로서 기능을 거부하는 규칙이 없음
- 우선하는 다른 콘텐츠 수준에 충돌하는 사용 권한 설정이 없음

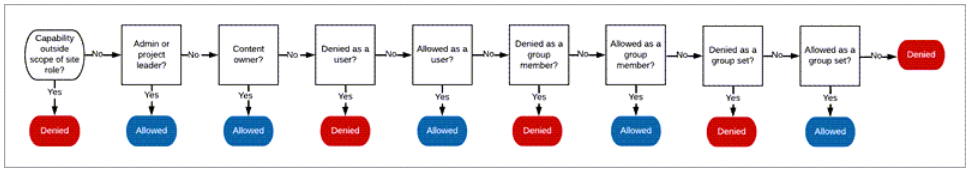
다른 상황에서 사용자에게 기능이 거부됩니다.

기능을 마우스오버하면 유효 사용 권한을 설명하는 도구 설명이 나타납니다. 다음은 사용자가 실제로 기능을 수행할 수 있는지 여부를 나타내는 유효 사용 권한이 지정된 사용 권한 규칙의 내용과 다르게 나타날 수 있는 이유를 설명하는 몇 가지 일반적인 예입니다.

- 사용자에게 사용 권한 규칙에서 거부되었지만 사용자의 사이트 역할에 포함되어 있기 때문에 허용된 기능(관리자)이 있을 수 있습니다.
- 사용자에게 사용 권한 규칙에서 거부되었지만 사용자 시나리오에서 허용된 기능(사용자가 콘텐츠를 소유하거나 프로젝트 소유자 또는 리더인 경우)이 있을 수 있습니다.
- 사용자에게 사용 권한 규칙에서 허용되었지만 사용자의 사이트 역할이 허용하지 않기 때문에 기능이 없을 수 있습니다.
- 사용자에게 사용 권한 규칙에서 허용되었지만 충돌하는 그룹 또는 사용자 규칙이 거부하기 때문에 기능이 없을 수 있습니다.
- 사용자에게 사용 권한 규칙의 한 콘텐츠 수준(예: 통합 문서)에서 허용되었지만 다른 콘텐츠 수준(예: 뷰)에서 거부되었기 때문에 기능이 없을 수 있습니다.

사용 권한 규칙 평가

Tableau의 사용 권한은 제한적입니다. 기능이 사용자에게 부여되지 않으면 사용 권한이 거부됩니다. 다음 논리는 개별 사용자에 대해 기능이 허용되는지, 아니면 거부되는지를 평가합니다.



1. **사이트 역할:** 사이트 역할이 기능을 허용하지 않으면 사용자가 거부됩니다. 사용자의 사이트 역할이 기능을 허용하는 경우 특정 사용자 시나리오가 평가됩니다.

    - 예를 들어 Viewer(뷰어) 사이트 역할은 웹 편집이 거부됩니다. 각 사이트 역할이 수행할 수 있는 작업에 대한 자세한 내용은 각 사이트 역할에 허용되는 일반적인 기능을 참조하십시오.
2. **특정 사용자 시나리오:**
    - 사용자가 관리자인 경우 모든 콘텐츠에 대한 모든 기능이 있습니다.
    - 사용자가 프로젝트 소유자 또는 프로젝트 리더인 경우 자신의 프로젝트에 있는 모든 콘텐츠에 대한 모든 기능이 있습니다.
    - 사용자가 콘텐츠 소유자인 경우 자신의 콘텐츠에 대한 모든 기능이 있습니다.*
    - 이러한 시나리오가 사용자에게 적용되지 않으면 사용자 규칙이 평가됩니다.

    *예외: 사용 권한이 잠겨 있는 프로젝트에서는 콘텐츠 소유자에게 **사용 권한 설정** 기능이 없습니다. 관리자, 프로젝트 소유자 및 프로젝트 리더만 잠긴 프로젝트에서 사용 권한 규칙을 설정할 수 있습니다.

3. **사용자 규칙:** 사용자가 기능을 거부하면 거부됩니다. 사용자가 기능을 허용하면 허용됩니다. 기능이 지정되지 않음이면 그룹 규칙이 평가됩니다.
4. **그룹 규칙:** 사용자가 기능을 거부하는 그룹 중 *하나*에 속하면 거부됩니다. 사용자가 기능을 허용하는 그룹에 속하면(그리고 해당 기능을 거부하는 어떠한 그룹에도 속하지 않으면) 허용됩니다.
    - 즉, 사용자가 두 그룹의 멤버이고 한 그룹은 기능을 허용하고 다른 그룹은 해당 기능을 거부하면 해당 사용자에 대해 거부가 우선하므로 거부됩니다.
5. **그룹 집합 규칙:** 사용자가 그룹 집합의 그룹 멤버인 경우 기능이 거부된 그룹 집합의 모든 그룹은 거부됩니다.
6. 위 조건 중 어느 것도 적용되지 않으면 사용자에게 해당 기능이 거부됩니다. 실제로는 지정되지 않음 상태로 유지되는 기능이 거부된다는 의미입니다.

따라서 다음 세 경우에 최종적인 유효 사용 권한 **허용됨**이 발생합니다.

- 사이트 역할에 의해 허용됨(서버 관리자, 사이트 관리자 Creator, 사이트 관리자 Explorer)
- 사용자가 콘텐츠 소유자, 프로젝트 소유자 또는 프로젝트 리더이므로 허용됨
- 그룹, 그룹 집합 또는 사용자 규칙에 의해 허용됨(그리고 우선 순위가 더 높은 규칙에 의해 거부되지 않음)

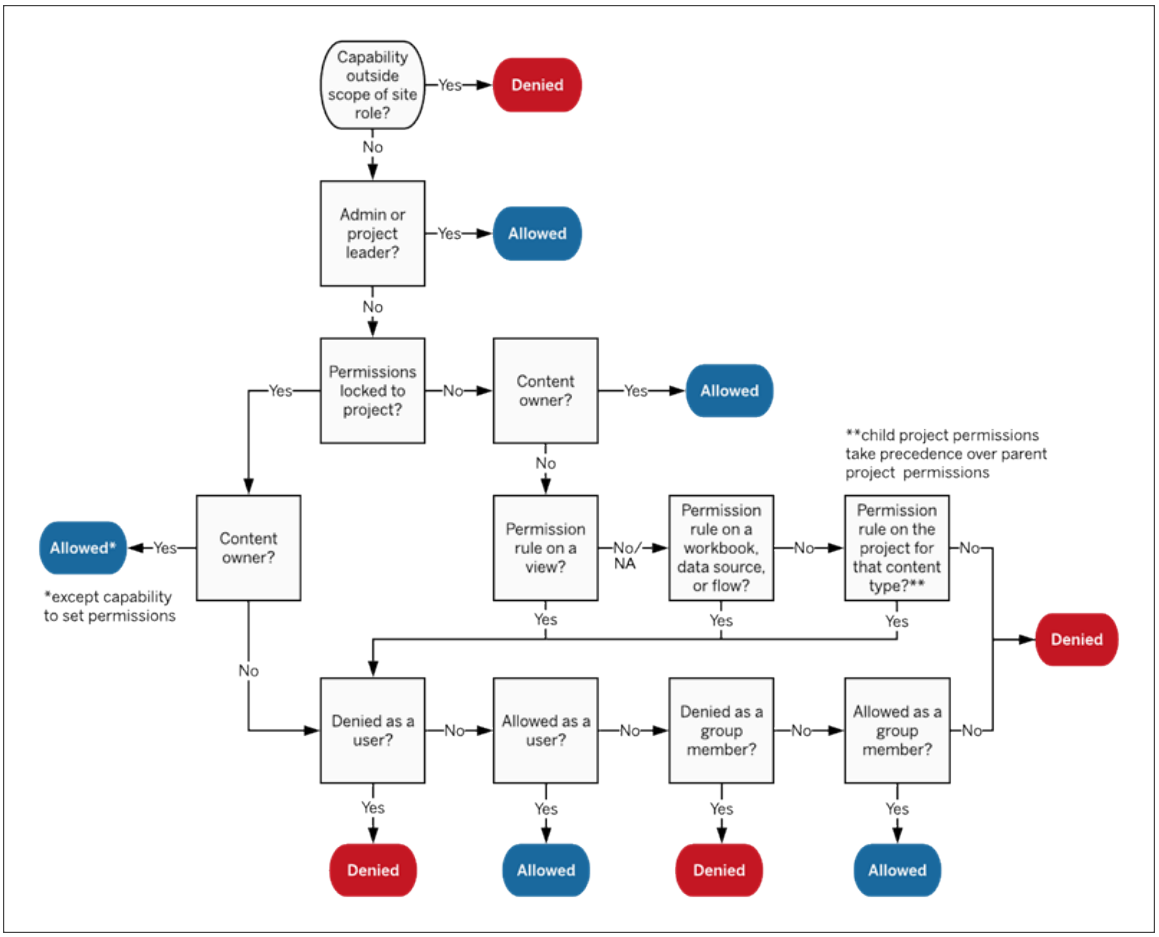
다음 세 경우에 **거부됨**이 발생합니다.

- 사이트 역할에 의해 거부됨
- 규칙에 의해 거부됨(그리고 우선 순위가 더 높은 규칙에 의해 허용되지 않음)
- 어떠한 규칙에 의해서도 부여되지 않음

여러 수준에서 설정된 사용 권한 평가

자산 사용 권한이 **사용자 지정 가능**으로 설정된 경우 여러 위치에서 사용 권한 규칙을 구성할 수 있습니다. 콘텐츠에 적용되는 사용 권한을 결정하는 구체적인 규칙이 있습니다.

- 중첩된 프로젝트가 있는 경우 하위 수준에서 설정된 사용 권한이 상위 수준에서 설정된 사용 권한보다 우선합니다.
- 프로젝트 수준의 사용 권한 변경 사항은 기존 콘텐츠에는 적용되지 않습니다.
- 게시 중에 또는 게시 후에 콘텐츠(통합 문서, 데이터 원본 또는 흐름)에 설정된 사용 권한이 있는 경우 프로젝트 수준에서 설정된 규칙보다 우선합니다.
- 통합 문서가 탐색 시트 탭을 표시하지 않는 경우 통합 문서 수준 사용 권한의 모든 변경 사항은 뷰에 상속되지 *않으므로* 모든 사용 권한 변경은 뷰에서 수행해야 합니다.
- 탐색 시트 탭을 표시하도록 통합 문서를 구성하면 기존 뷰 수준 사용 권한이 재정의되고 통합 문서 수준 사용 권한과 동기화됩니다. 자세한 내용은 시트 탭 표시 또는 숨기기를 참조하십시오.



이 이미지는 여러 콘텐츠 수준을 통해 기능이 평가되는 방식을 보여 줍니다.

뷰에 대한 사용 권한

잠긴 프로젝트에 속하지 않고 시트를 탐색용 탭으로 표시하지 않는 통합 문서에서 뷰(시트, 대시보드, 스토리)는 게시할 때 통합 문서 사용 권한을 상속하지만 사용 권한 규칙 변경은 개별 뷰에서 수행해야 합니다. 보기 기능은 통합 문서 수준에서만 사용할 수 있는 **덮어쓰기**, **통합 문서 다운로드/복사본 저장** 및 **이동**을 제외하고 통합 문서에 대한 기능과 동일합니다.

뷰가 계속 통합 문서에서 사용 권한을 상속하도록 가능한 경우 항상 탐색 시트 탭을 표시하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 시트 탭 표시 또는 숨기기를 참조하십시오.

유효 사용 권한 및 주문형 액세스

그룹에 주문형 액세스를 사용하도록 설정하면 인라인 알림이 표시됩니다. 주문형 액세스는 Tableau 콘텐츠에 대한 사용 권한이 그룹에 따라 달라지는 경우 사이트에 프로비저닝되지 않은 사용자가 콘텐츠에 액세스할 수 있음을 나타냅니다. 사용자는 콘텐츠에 액세스할 수 있지만 사이트에 프로비저닝되지 않았으며 유효 사용 권한이 없습니다. 결과적으로 이러한 사용자는 유효 사용 권한 영역에 나열되지 않습니다. 자세한 내용은 직접 신뢰를 통해 연결된 앱을 사용하는 주문형 액세스 또는 OAuth 2.0 신뢰를 통해 연결된 앱을 사용하는 주문형 액세스를 참조하십시오.

사용 권한, 사이트 역할 및 라이선스

Tableau Cloud에 사용자를 추가하려면 사용 가능한 라이선스가 필요합니다. (사용자를 라이선스 없음으로 추가하고 처음 로그인할 경우에만 라이선스를 사용하도록 구성할 수도 있습니다. 자세한 내용은 로그인 시 라이선스 부여를 참조하십시오.) 사용자는 자신이 속한 각 사이트에서 정확히 하나의 사이트 역할을 가지며, 이러한 역할은 라이선스로 제한됩니다. 사용자에게는 사이트의 콘텐츠에 대한 사용 권한이 있으며, 이러한 사용 권한은 사이트 역할로 제한됩니다.

라이선스 및 사이트 역할은 사용자에게 적용됩니다. 사용 권한 기능은 콘텐츠에 적용됩니다.

라이선스는 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사이트에서 사용자를 생성할 때(또는 처음 로그인할 때) 사용자에게 할당됩니다. 사용자에게는 **Creator**, **Explorer** 또는 **Viewer (뷰어)** 라이선스가 할당됩니다.

- 라이선스 수준은 사용자가 해당 서버에서 가질 수 있는 최대 *사이트 역할*에 따라 결정됩니다.
  - 사이트 관리자 Creator 및 Creator 사이트 역할은 Creator 라이선스를 사용합니다.
  - 사이트 관리자 Explorer, Explorer(게시 가능) 및 Explorer 사이트 역할은 Explorer 이상의 라이선스를 사용합니다.
  - Viewer(뷰어) 사이트 역할은 Viewer(뷰어) 이상의 라이선스를 사용합니다.
  - 라이선스가 없는 사용자는 사이트에 존재할 수 있지만 로그인 시 사이트 역할 부여로 추가되지 않는 한 로그인할 수 없습니다.

- Tableau Cloud의 경우 사용자는 사이트별 라이선스를 사용하며 사이트 역할 하나만 가집니다.

사이트 역할은 사용자가 멤버로 속한 각 사이트에서 사용자에게 할당됩니다.

- 사이트 역할에 따라 사용자가 해당 사이트에서 가질 수 있는 최대 기능이 결정됩니다. (예를 들어, 사이트 역할이 Viewer(뷰어)인 사용자는 데이터 원본을 다운로드할 수 없으며, 이는 특정 데이터 원본에서 해당 기능이 사용자에게 명시적으로 부여된 경우에도 마찬가지입니다.)
- 관리자 사이트 역할을 제외하면 사이트 역할은 자체적으로 어떠한 기능도 부여하지 않습니다. 관리자는 항상 라이선스 수준에 적용 가능한 모든 기능을 가지고 있습니다.

사용 권한은 프로젝트에 저장하는 능력, 통합 문서를 웹에서 편집하는 능력, 데이터 원본에 연결하는 능력 등과 같은 *기능*으로 구성됩니다. 이러한 사용 권한 기능은 특정 콘텐츠(프로젝트, 데이터 원본, 통합 문서, 뷰 또는 흐름)에 대한 그룹 또는 사용자에게 적용됩니다.

- 사용 권한 기능은 무작정 제공되는 것이 아니라 콘텐츠의 컨텍스트에 따라 그룹 또는 사용자에게 제공됩니다. 사용자는 콘텐츠 자산마다 다른 기능을 가질 수 있습니다.
- 사용 권한은 사용자의 사이트 역할과 해당 사용자 또는 사용자가 멤버인 그룹에 대한 사용 권한 규칙의 상호 작용에 따라 평가됩니다.
- 웹 작성과 같은 일부 작업에는 기능 조합이 필요할 수 있습니다. 자세한 내용은 특정 시나리오에 대한 사용 권한 설정을 참조하십시오.

사이트 역할 및 최대 기능

다음 표에는 사이트 역할에서 사용할 수 있는 기능이 나와 있습니다. 한 사이트 역할을 가진 사용자가 유사한 동작을 수행하는 데에는 여러 방법이 있을 수 있습니다. 예를 들어, Viewer(뷰어)는 통합 문서의 다른 사용자에게 사용자 지정 뷰를 표시하도록 **사용자 지정 항목 공유** 기능을 사용할 수 없지만 뷰 URL을 복사하여 사용자 지정 뷰를 공유할 수 있습니다. 각 사이트 역할이 수행할 수 있는 작업에 대한 자세한 내용은 각 사이트 역할에 허용되는 일반적인 기능을 참조하십시오.

프로젝트

기능	Creator	Explorer(게시	Explorer	Viewer(뷰어)

		가능)		
보기	✓	✓	✓	✓
게시	✓	✓	✗	✗

통합 문서

기능	Creator	Explorer(게시 가능)	Explorer	Viewer(뷰어)
보기	✓	✓	✓	✓
필터	✓	✓	✓	✓
댓글 보기	✓	✓	✓	✓
댓글 추가	✓	✓	✓	✓
이미지/PDF 다운로드	✓	✓	✓	✓
요약 데이터 다운로드	✓	✓	✓	✓
데이터 설명 실행†	✓	✓	✓	✓
사용자 지정 항목 공유	✓	✓	✓	✗
전체 데이터 다운로드	✓	✓	✓	✗

웹 편집	✓	✓	✓	✗
통합 문서 다운로드/복사본 저장	✓	✓	✓	✗
덮어쓰기	✓	✓	✗	✗
메트릭 만들기/새로 고침 ‡	✓	✓	✗	✗
이동	✓	✓	*	✗
삭제	✓	✓	✗	✗
사용 권한 설정	✓	✓	✗	✗

† 사이트 설정 및 통합 문서에서 데이터 설명 실행 기능을 사용하여 데이터 설명의 가용성을 제어할 수 있습니다. 보기 모드에서 데이터 설명의 가용성은 통합 문서와 데이터 설명 설정 대화 상자에서 제어됩니다.

‡ Tableau 2021.3 이전에 메트릭 만들기/새로 고침 기능은 전체 데이터 다운로드 기능을 통해 제어되었습니다.

데이터 원본

기능	Creator	Explorer(게시 가능)	Explorer	Viewer(뷰어)
보기	✓	✓	✓	✓
연결	✓	✓	✓	✓

데이터 원본 다운로드	✓	✓	✓	✗
덮어쓰기	✓	✓	✗	✗
삭제	✓	✓	✗	✗
사용 권한 설정	✓	✓	✗	✗

데이터 역할

기능	Creator	Explorer(게시 가능)	Explorer	Viewer(뷰어)
보기	✓	✓	✓	✓
덮어쓰기	✓	✓	✗	✗
이동	✓	✓	*	✗
삭제	✓	✓	✗	✗
사용 권한 설정	✓	✓	✗	✗

흐름

흐름을 일정에 따라 실행하려면 Data Management 라이선스가 있어야 합니다. 흐름 설정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 웹에서 흐름 만들기 및 상호 작용을 참조하십시오. Explorer 라이선스 사용자는 Tableau Cloud에서 흐름을 실행할 수 있습니다.

기능	Creator	Explorer(게시 가능)	Explorer	Viewer(뷰어)

보기	✓	✓	✓	✓
흐름 다운로드	✓	✓	✓	✗
웹 편집	✓	✗	✗	✗
흐름 실행	✓	✓	✗	✗
덮어쓰기	✓	✗	✗	✗
이동	✓	✓	*	✗
삭제	✓	✓	✗	✗
사용 권한 설정	✓	✓	✗	✗

데이터에 질문(Ask Data) 렌즈

기능	Creator	Explorer(게시 가능)	Explorer	Viewer(뷰어)
보기	✓	✓	✓	✓
덮어쓰기	✓	✓	✗	✗
이동	✓	✓	*	✗
삭제	✓	✓	✗	✗
사용 권한 설정	✓	✓	✗	✗

메트릭

레거시 메트릭 기능의 사용 중지

Tableau의 레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 2023년 10월에 Tableau는 Tableau Cloud 및 Tableau Server 버전 2023.3에서 레거시 메트릭을 내장하는 기능을 사용 중지했습니다. 대신 Tableau Pulse에서 메트릭을 추적하고 데이터에 대해 질문할 수 있는 향상된 환경을 개발했습니다. 자세한 내용은 Tableau Pulse에서 메트릭 만들기를 참조하여 새로운 환경에 대해 배우고, 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하여 사용 중지된 기능을 확인하십시오.

기능	Creator	Explorer(게시 가능)	Explorer	Viewer(뷰어)
보기	✓	✓	✓	✓
덮어쓰기	✓	✓	✗	✗
이동	✓	✓	*	✗
삭제	✓	✓	✗	✗
사용 권한 설정	✓	✓	✗	✗

모음

기능	Creator	Explorer(게시 가능)	Explorer	Viewer(뷰어)
보기	✓	✓	✓	✓

가상 연결

가상 연결을 사용하려면 Data Management 라이선스가 필요합니다. 자세한 내용은 Data Management 정보를 참조하십시오.

기능	Creator	Explorer(게시 가능)	Explorer	Viewer(뷰어)
보기	✓	✓	✓	✓
연결	✓	✓	✓	✓
덮어쓰기	✓	✗	✗	✗
이동	✓	✓	*	✗
삭제	✓	✓	✗	✗
사용 권한 설정	✓	✓	✗	✗

* Explorer 역할은 **이동** 기능을 가질 수 있지만 프로젝트에 대한 **게시** 기능을 가질 수 없으므로 콘텐츠를 이동할 위치를 사용할 수 없습니다. 따라서 Explorer 사이트 역할은 **이동** 기능을 사용할 수 없는 것으로 간주됩니다.

빠른 시작: 사용 권한

사용 권한 규칙은 통합 문서, 프로젝트 또는 데이터 원본과 같은 콘텐츠 부분에 대한 그룹 또는 사용자의 액세스 권한을 정의하는 기능 집합입니다.

사용 권한을 효율적으로 관리하려면:

- 추가 그룹을 만들기 전에 **모든 사용자** 그룹에서 사용 권한을 제거
- 추가 프로젝트를 만들기 전에 **기본** 프로젝트에서 템플릿 사용 권한을 구성

- 사용자가 아니라 그룹에 대한 사용 권한을 관리
- 콘텐츠가 아니라 프로젝트에 대한 사용 권한을 관리

프로젝트에 대한 그룹 사용 권한 규칙 만들기

다음 단계에 대한 자세한 내용은 사용 권한에 대한 기본 문서를 참조하십시오. 이 빠른 시작 가이드는 개요이기 때문에 사용 권한 및 사용 권한 관리에 대한 중요한 세부 정보를 담고 있지 않습니다.

1. 그룹에 사용자 추가

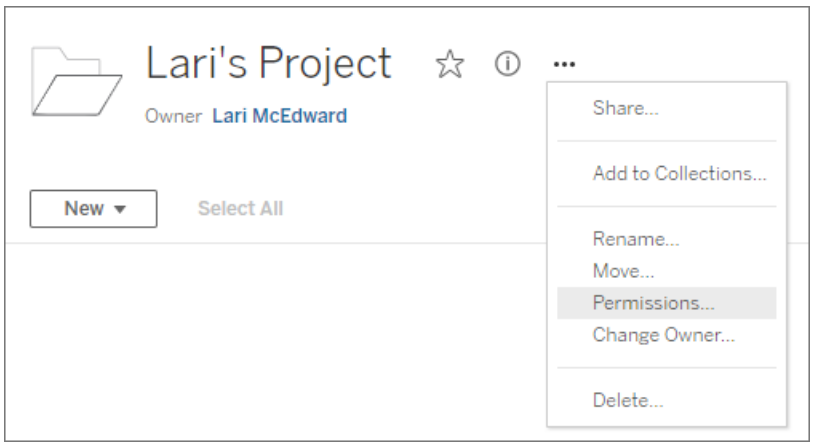
사용 권한을 관리하는 일반적인 방법은 동일한 사용 권한을 가져야 하는 사용자에 대한 그룹을 사용하는 것입니다.

1. 필요한 경우 사이트에 사용자를 추가합니다.
2. 사이트 내에서 **그룹**을 선택합니다.
3. 필요한 경우 **그룹 추가** 옵션을 사용하여 그룹을 만듭니다.
4. 그룹 이름을 클릭하여 연 다음 **사용자 추가** 단추를 사용하여 기존 사용자를 그룹에 추가합니다.

2. 프로젝트 수준 사용 권한 설정에 액세스

탐색 페이지에 사이트 콘텐츠가 표시됩니다. 드롭다운을 사용하여 최상위 프로젝트 또는 모든 프로젝트(중첩된 프로젝트도 보려면)를 표시합니다.

업데이트할 프로젝트로 이동하고 **동작(...)** 메뉴를 연 다음 **사용 권한**을 선택합니다.

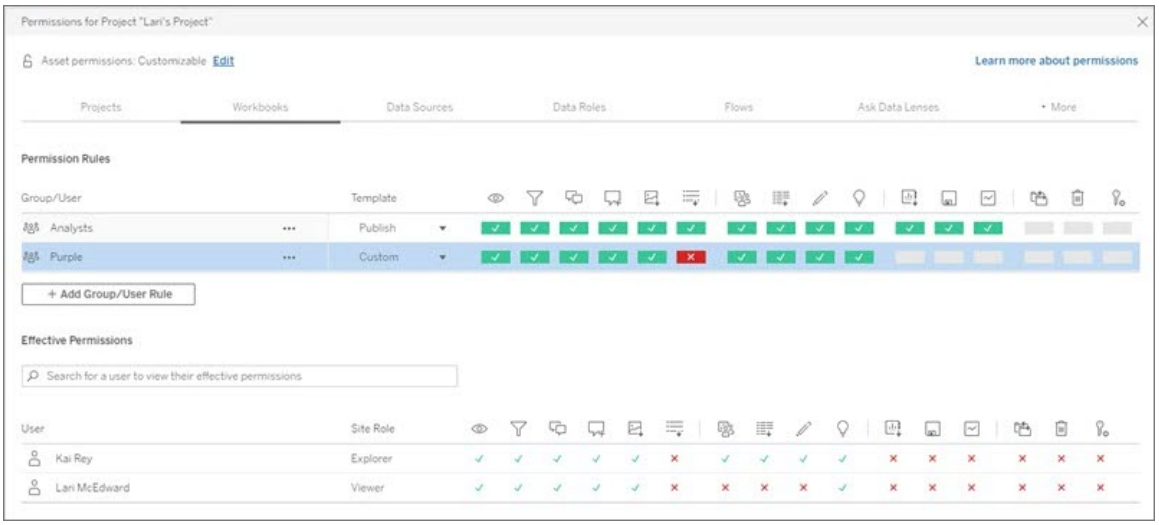


3. 사용 권한 규칙 만들기

+ 그룹/사용자 규칙 추가를 선택하여 새 사용 권한 규칙을 만듭니다.

템플릿 드롭다운에서 바로 가기를 사용하여 그룹의 초기 기능 집합을 적용할 수 있습니다.

원하는 경우 기능을 클릭하고 **허용됨** 또는 **거부됨**으로 설정하여 사용 권한을 사용자 지정하거나 **지정되지 않음** 상태로 유지합니다.



사용자가 사용 권한을 설정할 수 있는지 여부는 사용자의 사이트 역할, 콘텐츠 소유권과 사용자의 **사용 권한 설정** 기능이 어떻게 설정되어 있는지에 따라 결정됩니다.

4. 사용자의 유효 사용 권한 보기

그룹의 사용 권한 규칙을 저장한 후 각 사용자에 대한 유효 사용 권한을 확인할 수 있습니다. 그룹 이름을 클릭하여 그룹의 사용자 및 해당 사용 권한을 표시합니다. 기능 상자를 마우스오버하여 기능이 허용되었는지, 아니면 거부되었는지에 대한 자세한 정보가 포함된 도구 설명을 표시합니다.

사이트 역할

사용자의 사이트 역할은 해당 사용자에게 허용되는 최대 사용 권한을 결정합니다.

- 서버 및 사이트 관리자는 모든 사이트 콘텐츠에 액세스하고 동작을 수행할 수 있습니다.
- 소유자는 항상 자신이 게시한 콘텐츠에 대한 전체 액세스 권한을 가집니다. 상위 프로젝트 사용 권한이 잠겨 있지 않으면 소유자가 자신이 게시한 콘텐츠에 대한 사용 권한을 변경할 수 있습니다.

자세한 내용은 사용자의 사이트 역할 설정 및 프로젝트를 사용하여 콘텐츠 액세스 관리를 참조하십시오.

사용 권한 논리

- **거부됨**이 **허용됨**보다 우선합니다.
- 다른 사용 권한이 지정되지 않은 경우 **지정되지 않음**은 **거부됨**이 됩니다.
- 콘텐츠에 대한 특정 사용자 권한이 콘텐츠에 대한 그룹 사용 권한보다 우선합니다. 즉, 사용자의 사용 권한이 그룹의 사용 권한보다 우선합니다.

자세한 내용은 유효 사용 권한을 참조하십시오.

콘텐츠 소유권 관리

Tableau Cloud에서 데이터 원본이나 통합 문서를 게시하거나 프로젝트를 만드는 사용자는 해당 항목의 *소유자*가 됩니다. 콘텐츠 소유자, 적절한 사이트 역할이 있는 프로젝트 리더 또는 관리자는 콘텐츠 자산의 소유권을 변경할 수 있습니다. 소유권을 다시 할당한 후 원래 소유자는 해당 콘텐츠 항목과 특별히 연결되지 않으며 프로젝트 또는 해당 특정 항목에 대한 사용 권한에 의해 접근 권한이 결정됩니다.

소유권을 변경하거나 얻을 수 있는 사용자(콘텐츠 유형별)

다음 표에 설명되어 있는 것처럼, 소유권을 변경하거나 얻을 수 있는지 여부는 콘텐츠 자산에 대한 사용 권한과 관계에 따라 결정됩니다.

참고: 전체 프로젝트 리더 액세스 권한은 일부 사이트 역할에서만 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 프로젝트 수준 관리를 참조하십시오.

콘텐츠 자산 유형	소유권을 변경할 수 있는 사용자	소유권을 얻을 수 있는 사용자
최상위 프로젝트	서버 관리자[1] 사이트 관리자	서버 관리자 사이트 관리자(Creator 및 Explorer) Creator Explorer(게시 가능)
하위(중첩) 프로젝트	서버 관리자 사이트 관리자 프로젝트 소유자	Explorer 및 Viewer(뷰어)를 제외한 모든 관리자 또는 소유자
통합 문서 및 데이터 원	서버 관리자	서버 관리자

본	사이트 관리자 통합 문서 또는 데이터 원본 소유자 항목이 포함된 프로젝트의 프로젝트 리더 또는 소유자	사이트 관리자 Creator Explorer Viewer(뷰어)
메트릭(레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월에 사용 중지되었고 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.)	서버 관리자 사이트 관리자 메트릭 소유자 항목이 포함된 프로젝트의 프로젝트 리더 또는 소유자	Explorer 및 Viewer(뷰어)를 제외한 사이트의 모든 관리자 또는 사용자
데이터에 질문(Ask Data) 렌즈	서버 관리자 사이트 관리자 렌즈 소유자 항목이 포함된 프로젝트의 프로젝트 리더 또는 소유자	Explorer 및 Viewer(뷰어)를 제외한 사이트의 모든 관리자 또는 사용자
흐름	서버 관리자 사이트 관리자	서버 및 사이트 관리자는 본인이 소유자가 되도록만 변경할 수 있습니다.

데이터 역할	서버 관리자 사이트 관리자 데이터 역할 소유자 항목이 포함된 프로젝트의 프로젝트 리더 또는 소유자	Explorer 및 Viewer(뷰어)를 제외한 사이트의 모든 관리자 또는 사용자
모음	서버 관리자 사이트 관리자 모음 소유자	서버 관리자 사이트 관리자 Creator Explorer Viewer(뷰어)
가상 연결[2]	서버 관리자 사이트 관리자 가상 연결 소유자	서버 관리자 사이트 관리자 Creator

[1] 서버 관리자 사이트 역할은 Tableau Server에만 적용되며 Tableau Cloud에는 적용되지 않습니다.

[2] 가상 연결에는 Data Management가 필요합니다. 자세한 내용은 Data Management 정보를 참조하십시오. 참고로 가상 연결을 편집하려면 데이터베이스 자격 증명이 있어야 합니다.

콘텐츠 소유권 변경 고려 사항

- Tableau Cloud에서 사용자를 제거하기 전에 사용자가 콘텐츠 자산을 소유하지 않는지 확인하십시오.

사용자가 콘텐츠를 소유하는 경우 먼저 해당 자산의 소유권을 재할당해야 사용자를 삭제할 수 있습니다. 그렇지 않으면 사용자의 사이트 역할이 **라이선스 없음**으로 설정되지만 사용자는 삭제되지 않으며, 관리자만 해당 콘텐츠에 대한 작업을 수행할 수 있습니다.

- 기초 데이터에 연결하기 위한 내장된 자격 증명을 포함하는 통합 문서 또는 데이터 원본의 소유권을 변경하는 경우 내장된 자격 증명이 삭제됩니다. 흐름의 경우 소유권을 변경할 때 내장된 자격 증명이 보존됩니다. 게시된 데이터 원본에 대한 연결은 흐름 소유자를 사용하여 인증되고 해당 사용 권한에 기반하여 권한 부여됩니다.

  Tableau Cloud에서 연결 정보를 편집하여 내장된 자격 증명을 업데이트할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud에서 연결 편집을 참조하십시오. 또한 새 소유자가 흐름, 통합 문서 또는 데이터 원본을 다운로드하고 Tableau Desktop에서 항목을 열어 내장된 자격 증명을 업데이트한 다음 콘텐츠를 다시 게시할 수 있습니다.

- 프로젝트에 대한 사용 권한을 잠그지 않은 경우 콘텐츠 소유권이 부여된 사용자가 사용 권한 지침을 알고 있는지 확인하거나 소유권을 변경할 때 사용 권한을 고려해야 합니다. 잠기지 않은 프로젝트에서는 기본적으로 콘텐츠 소유자가 자신의 콘텐츠에 대한 사용 권한을 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.
- 메트릭 소유자를 Viewer(뷰어) 또는 Explorer의 사이트 역할을 가진 사용자로 변경할 수는 있지만, 그렇게 하면 메트릭 새로 고침이 일시 중단되므로 권장되지 않습니다. 메트릭을 새로 고치거나 삭제하거나 덮어쓰려면 Creator 또는 Explorer (게시 가능)의 사이트 역할이 필요합니다.

콘텐츠 리소스의 소유자 변경

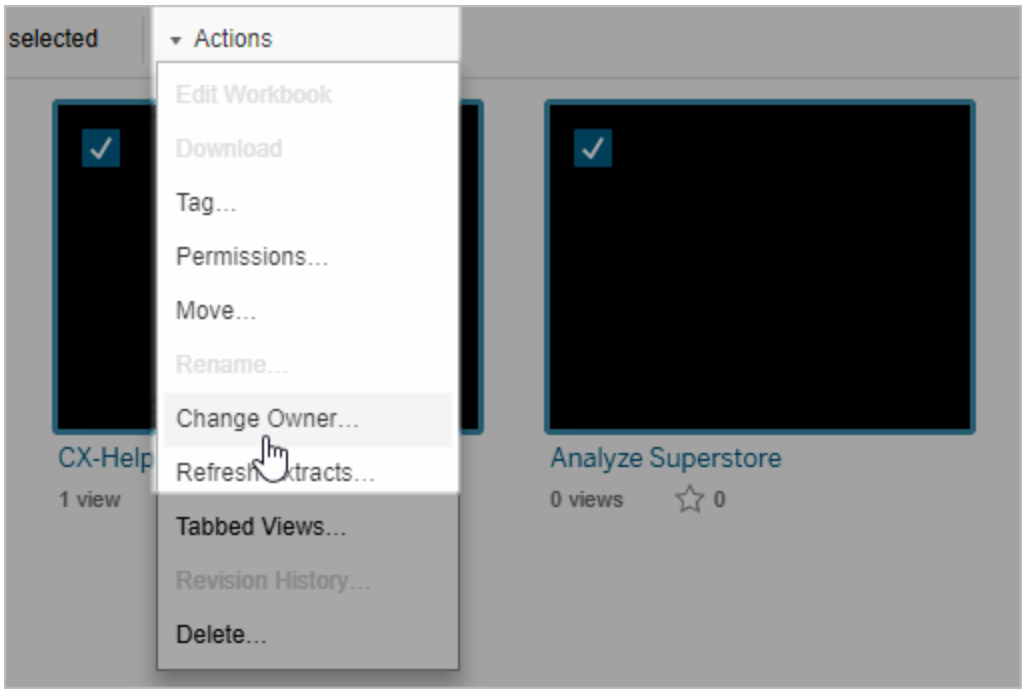
1. Tableau Cloud 웹 환경에 로그인하고 탐색 메뉴에서 **탐색**을 선택합니다.
2. 다른 사람에게 할당할 콘텐츠로 이동합니다.

- 동일한 유형의 콘텐츠(예: 여러 통합 문서)를 여러 번 다시 할당하려면 드롭다운 메뉴에서 콘텐츠 유형을 선택합니다.
- 동일한 프로젝트에서 여러 항목을 다시 할당하려면 프로젝트로 이동합니다.

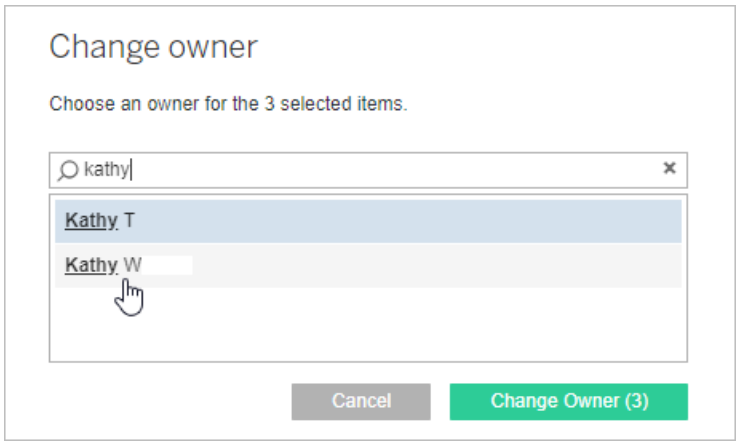
  하위 프로젝트를 찾을 수 있는 위치를 모르는 경우 필터를 표시하고 **Show all projects(모든 프로젝트 표시)**를 선택합니다.
- 동일한 소유자에게 여러 콘텐츠 항목을 다시 할당하려면 **사용자** 페이지에서 사용자를 찾습니다.

3. 다시 할당하려는 항목을 선택한 다음 **동작 > 소유자 변경**을 선택합니다.

   표시되는 다른 메뉴 명령은 콘텐츠 유형에 따라 다릅니다.



4. 사용자 이름을 입력하거나 목록에서 사용자를 선택합니다.



5. **소유자 변경**을 클릭합니다.

외부 자산의 사용 권한 관리

Tableau Cloud 및 Tableau Server는 게시된 콘텐츠를 액세스하고 관리할 수 있는 공간을 제공합니다. Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 Data Management 라이선스가 부여된 경우 Tableau Catalog에 액세스할 수 있습니다. Tableau Catalog는 사이트 전체에 걸쳐 보완적인 공간과 기능 집합을 추가하여 사이트에 게시된 콘텐츠에 사용되는 외부 자산의 메타데이터와 계보를 추적하고 관리합니다.

Tableau Catalog의 콘텐츠 및 자산 인덱싱

Catalog는 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 게시된 콘텐츠의 메타데이터를 검색, 추적 및 저장합니다.

Catalog는 다음과 같은 항목에 대한 메타데이터를 인덱싱합니다.

- **Tableau 콘텐츠:** 통합 문서, 데이터 원본, 흐름, 프로젝트, 메트릭, 가상 연결, 가상 연결 테이블, 사용자 및 사이트 (레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월에 사용 중지되었고 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.)
- **외부 자산:** Tableau 콘텐츠와 관련된 데이터베이스 및 테이블

Catalog는 Tableau 환경 외부에서 제공되는 모든 데이터의 메타데이터를 외부 자산으로 분류합니다. Tableau 환경 외부에서 제공되는 데이터는 데이터베이스 서버나 로컬 .json 파일과 같은 매우 다양한 형식으로 저장됩니다.

Catalog는 외부 데이터의 메타데이터만 추적하며 다른 형식의 기초 데이터(원시 또는 집계 데이터)는 추적하지 않습니다.

Catalog 메타데이터에는 다음이 포함됩니다.

- 항목 간의 **계보 정보** 또는 관계. 예를 들어 Sales 테이블은 Superstore 데이터 원본과 Superstore Sample 통합 문서 모두와 관계가 있습니다.
- **스키마 정보**. 몇 가지 예는 다음과 같습니다.
  - 테이블 이름, 열 이름 및 열 유형. 예를 들어 Table A에는 열 A, B 및 C가 포함되어 있고 이러한 열의 유형은 각각 INT, VARCHAR 및 VARCHAR입니다.
  - 데이터베이스 이름 및 서버 위치. 예를 들어 Database_1은 http://example.net에 위치한 SQL Server 데이터베이스입니다.
  - 데이터 원본 이름과 데이터 원본에 포함된 필드의 이름 및 유형. 예를 들어 Superstore 데이터 원본에는 AA, BB 및 CC 필드가 있습니다. CC 필드는 AA 필드 및 BB 필드를 모두 참조하는 계산된 필드입니다.
- **사용자가 조정**, 추가 또는 관리하는 정보. 예를 들어 항목 설명, 인증, 사용자 연락처, 데이터 품질 경고 등이 여기에 포함됩니다.

Tableau Catalog 작동 방식

Tableau Catalog는 계보 및 스키마 메타데이터를 추적하기 위해 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 게시된 모든 콘텐츠를 인덱싱합니다. 예를 들어 메타데이터는 통합 문서, 패키지 통합 문서, 데이터 원본 및 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 리포지토리에서 제공됩니다.

인덱싱 프로세스의 일부로, 게시된 콘텐츠에 사용되는 외부 자산(데이터베이스, 테이블 및 기타 개체)에 대한 계보 및 스키마 메타데이터도 인덱싱됩니다.

참고: Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 Catalog에 액세스하는 것 외에도, Tableau Metadata API 및 Tableau Server REST API에서도 인덱싱된 메타데이터에 액세스할 수 있습니다. Tableau Metadata API 또는 REST API의 메타데이터 메서드에 대한 자세한 내용

은 각각 Tableau Metadata API 및 Tableau Server REST API의 메타데이터 메서드를 참조하십시오.

메타데이터에 대한 사용 권한

사용 권한은 외부 자산을 보고 관리할 수 있는 사용자와 계보를 통해 표시되는 메타데이터를 제어합니다.

참고: Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 Data Management 라이선스가 부여되지 않은 경우 기본적으로 관리자만 Tableau Metadata API를 통해 데이터베이스 및 테이블 메타데이터를 볼 수 있습니다. 이 기본값은 아래에 설명된 대로 "파생된 사용 권한"을 사용하도록 변경할 수 있습니다.

메타데이터 액세스

Catalog(또는 Metadata API)를 통해 메타데이터에 액세스하는 데 사용되는 사용 권한은 외부 자산에 부여되는 계보 및 기능을 통해 노출될 수 있는 민감한 데이터에 대한 몇 가지 추가 고려 사항이 있다는 것을 제외하면 Tableau Cloud 또는 Tableau Server를 통해 콘텐츠에 액세스하기 위한 사용 권한과 유사하게 작동합니다.

Tableau 콘텐츠에 대한 사용 권한

Catalog는 기존의 Tableau 콘텐츠에 이미 있는 보기 및 관리 기능을 사용하여 Tableau 콘텐츠에서 사용자가 보고 관리할 수 있는 메타데이터를 제어합니다. 이러한 기능에 대한 보다 일반적인 정보는 사용 권한을 참조하십시오.

파생된 사용 권한을 사용하는 외부 자산에 대한 사용 권한

Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 Data Management 라이선스가 부여된 경우 기본적으로 Catalog는 다음과 같은 시나리오에서 *파생된 사용 권한*을 사용하여 사용자에게 자동으로 외부 자산에 대한 기능을 부여합니다.

보기 기능의 경우:

- 통합 문서, 데이터 원본 또는 흐름의 소유자인 경우 해당 통합 문서, 데이터 원본 또는 흐름에 *직접* 사용된 데이터베이스 및 테이블 메타데이터를 볼 수 있습니다. 계보 관련 추가 참고 사항을 참조하십시오.

- 프로젝트 소유자 또는 프로젝트 리더인 경우 프로젝트에 게시된 콘텐츠에 사용된 모든 데이터베이스 및 테이블 메타데이터를 볼 수 있습니다.

- 내장된 파일은 외부 자산(데이터베이스 또는 테이블)의 파생된 사용 권한이 아닌 원본 콘텐츠(예: 통합 문서, 데이터 원본 또는 흐름)의 사용 권한을 사용합니다. 예를 들어 내장된 파일이 있는 통합 문서를 볼 수 있는 경우 해당 통합 문서에서 사용하는 메타데이터와 내장된 파일을 볼 수 있습니다.

덮어쓰기 및 **사용 권한 설정** 기능 모두의 경우:

- 흐름의 소유자인 경우 흐름 출력에 사용된 데이터베이스 및 테이블 메타데이터에 대한 사용 권한을 편집하고 관리할 수 있습니다.

참고: 흐름의 경우, 위에서 언급한 기능은 흐름의 현재 소유자 계정 아래에서 한 번 이상 성공적으로 실행된 후에만 적용됩니다.

사용 권한 확인

관리자 또는 자산의 사용 권한을 설정할 수 있는 기능이 지정된 사람은 아래 단계에 따라 파생된 사용 권한을 갖는 사용자를 확인할 수 있습니다.

1. Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 로그인합니다.

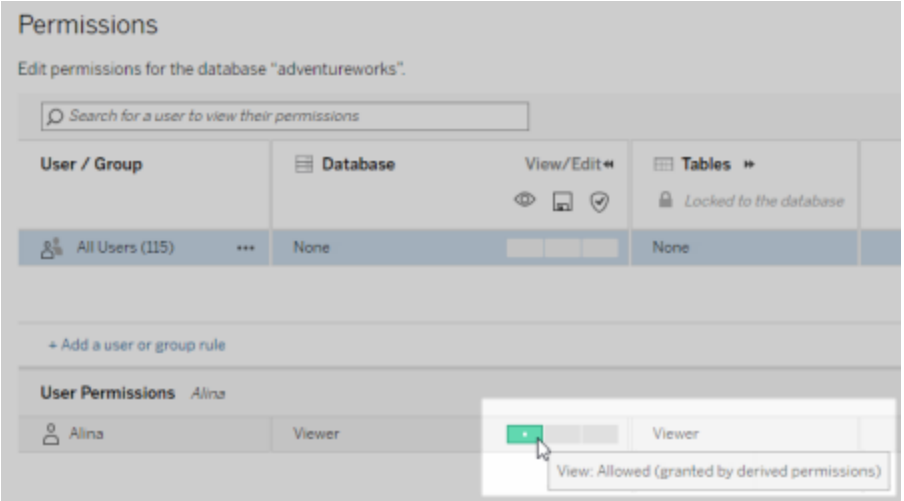
2. 왼쪽 탐색 패널에서 **외부 자산**을 클릭합니다.

3. 드롭다운 메뉴에서 **데이터베이스 및 파일** 또는 **테이블 및 개체**를 선택합니다.
   참고: .json 또는 .csv 파일과 같은 로컬 파일은 **데이터베이스** 아래에 외부 자산으로 그룹화됩니다.

4. 사용 권한을 수정할 데이터베이스 또는 테이블 옆에 있는 확인란을 선택한 다음 **작업 > 사용 권한**을 선택합니다.

5. 사용 권한 대화 상자에서 **+ 그룹/사용자 규칙 추가**를 클릭하고 입력을 시작하여 그룹 또는 사용자를 검색합니다.

6. 사용 권한 규칙에서 그룹 이름 또는 사용자 이름을 클릭하고 아래에 표시되는 유효 사용 권한을 확인하여 사용 권한의 유효성을 확인합니다.



외부 자산에 대한 파생된 사용 권한의 우선 순위

Tableau Cloud 사이트 또는 Tableau Server에 파생된 사용 권한이 구성된 경우 외부 자산에 대한 각 사용자의 액세스 수준은 연결된 Tableau 콘텐츠와 Tableau가 콘텐츠에 대해 사용하는 규칙의 우선 순위에 따라 달라집니다.

Tableau는 아래 규칙을 따르며, 현재 규칙이 "거부"로 평가된 경우에만 다음 규칙을 계속 처리합니다. "허용"으로 평가되는 규칙이 있으면 해당 기능이 허용되고 평가가 중지됩니다. 이 규칙 목록은 사용 권한을 기반으로 합니다.

보기 기능의 경우:

1. 관리 역할
2. 라이선스
3. 프로젝트 리더(Tableau 콘텐츠)
4. 프로젝트 소유자(Tableau 콘텐츠)
5. 콘텐츠 소유자(Tableau 콘텐츠)

6. *파생된 사용 권한*(외부 자산 및 보기 기능에만 적용)
    a. 관리 역할
    b. 라이선스
    c. 프로젝트 리더(외부 자산)
    d. 프로젝트 소유자(외부 자산)
    e. 콘텐츠 소유자(외부 자산)
7. 명시적 사용 권한

덮어쓰기 및 **사용 권한 설정** 기능의 경우:

1. 관리 역할
2. 라이선스
3. 프로젝트 리더(Tableau 콘텐츠)
4. 프로젝트 소유자(Tableau 콘텐츠)
5. 콘텐츠 소유자(Tableau 콘텐츠)
6. 명시적 사용 권한(Tableau 콘텐츠)
7. *파생된 사용 권한*(외부 자산과 흐름 출력의 덮어쓰기 및 사용 권한 설정 기능에만 적용)
    a. 관리 역할
    b. 라이선스
    c. 프로젝트 리더(외부 자산)
    d. 프로젝트 소유자(외부 자산)
    e. 콘텐츠 소유자(외부 자산)

파생된 사용 권한 해제

관리자는 데이터베이스 및 테이블에 대한 명시적 사용 권한을 수동으로 부여하려는 경우 사이트의 파생된 사용 권한 기본 설정을 해제할 수 있습니다.

1. Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 관리자로 로그인합니다.
2. 왼쪽 탐색 패널에서 **설정**을 클릭합니다.
3. **일반** 탭의 **데이터베이스 및 테이블 관련 메타데이터에 대한 자동 액세스** 아래에서 **자동으로 권한이 있는 사용자에게 데이터베이스 및 테이블 관련 메타데이터에 대한 액세스 권한 부여** 확인란의 선택을 취소합니다.

참고: 파생된 사용 권한을 통해 사용자가 볼 수 있는 데이터베이스 및 테이블에 대한 데이터 품질 경고 메시지는 이 확인란이 선택되지 않은 경우에도 해당 사용자에게 표시됩니다.

개별 외부 자산에 대한 사용 권한 설정

추가 사용자에게 외부 자산을 보고, 편집하고(덮어쓰고), 관리할 수 있는 사용 권한을 부여하기 위해 관리자는 사용자 또는 그룹의 개별 데이터베이스 또는 테이블에서 이러한 기능을 명시적으로 부여할 수 있습니다.

Tableau Server 2022.3 및 Tableau Cloud 2022년 9월 버전부터 프로젝트의 외부 자산을 구성할 수 있습니다. 외부 자산에 대한 사용 권한 상속은 사용 권한 항목에 설명된 대로 Tableau에 콘텐츠에 대한 사용 권한 상속과 동일한 방식으로 작동하므로 사용 권한 관리를 단순화할 수 있습니다.

사용 권한 기능 요약

다음 표에서는 외부 자산에 대해 설정할 수 있는 기능을 보여 줍니다.

기능	설명	템플릿
보기	데이터베이스 또는 테이블 자산을 봅니다.	보기
덮어쓰기	데이터베이스 또는 테이블 자산에 대한 데이터 품질 경고 및 설명을 추가하거나 편집합니다. 버전 2020.1 이전에는 덮어쓰기 기능을 저장이라고 했습니다.	게시
이동	데이터베이스 또는 테이블 자산을 이동합니다.	관리
사용 권한 설정	데이터베이스 또는 테이블 자산에 대한 사용 권한을 부여하거나 거부합니다.	관리

데이터베이스 또는 테이블에 대한 사용 권한 설정

데이터베이스 또는 테이블에 대한 사용 권한을 설정하려면 다음 절차에 따르십시오.

1. Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 관리자 또는 "사용 권한 설정" 기능이 부여된 사용자로 로그인합니다.

2. 데이터베이스 또는 테이블을 찾습니다. 데이터베이스 또는 테이블의 현재 위치를 알고 있는 경우 **탐색**(Tableau Server 2022.3 및 Tableau Cloud 2022년 9월)을 통해 이 작업을 수행하거나 **외부 자산**을 통해 모든 데이터베이스, 테이블 및 파일의 목록을 볼 수 있습니다.

   - **탐색** - 왼쪽 탐색 패널에서 **탐색**을 클릭하고 데이터베이스 또는 테이블이 있는 프로젝트를 찾습니다.

   - **외부 자산** - 왼쪽 탐색 패널에서 **외부 자산**을 클릭합니다. 드롭다운 메뉴에서 **데이터베이스 및 파일** 또는 **테이블 및 개체**를 선택합니다. 참고: .json 또는 .csv 파일과 같은 로컬 파일은 데이터베이스 아래에 외부 자산으로 그룹화됩니다.

3. 사용 권한을 수정할 데이터베이스 또는 테이블 옆에 있는 확인란을 선택한 다음 **작업 > 사용 권한**을 선택합니다.

4. 사용 권한 대화 상자에서 **+ 그룹/사용자 규칙 추가**를 클릭하고 입력을 시작하여 그룹 또는 사용자를 검색합니다.

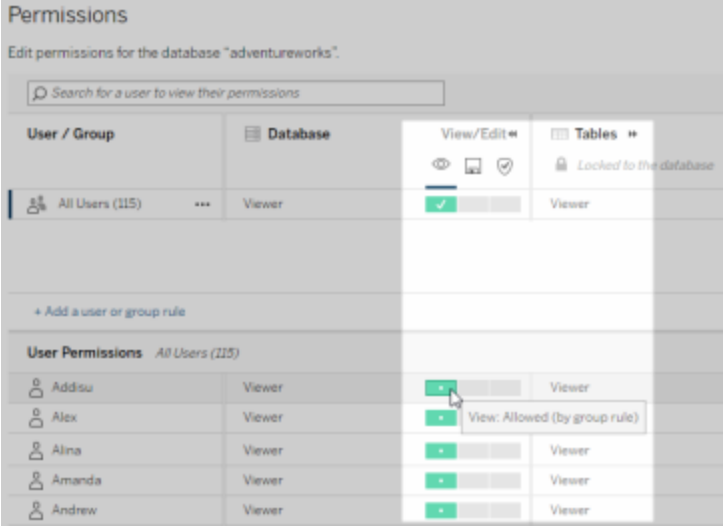
5. 그룹 또는 사용자의 초기 기능 집합에 적용할 사용 권한 역할 템플릿을 선택한 다음 **저장**을 클릭합니다. 사용 가능한 템플릿은 보기, 게시, 관리, 없음 및 거부됨입니다.

6. 규칙을 추가로 사용자 지정하려면 규칙에서 기능을 클릭하고 허용됨 또는 거부됨으로 설정하거나 지정되지 않음 상태로 둡니다. 마쳤으면 저장을 클릭합니다.

7. 다른 그룹 또는 사용자에게 필요한 추가 규칙을 구성합니다.

8. 사용 권한 규칙에서 그룹 이름 또는 사용자 이름을 클릭하고 아래에 표시되는 유

효 사용 권한을 확인하여 사용 권한의 유효성을 확인합니다.



프로젝트에 없는 외부 자산

몇 가지 시나리오의 경우 외부 자산이 프로젝트에 없습니다.

- **외부 자산 기본 프로젝트**가 존재하기 전(Tableau Cloud 2022년 12월/Server 2023.1)에 Catalog에서 검색된 외부 자산은 그 이후에 프로젝트로 이동하지 않는 한 프로젝트에 포함되지 않습니다.
- **외부 자산 기본 프로젝트**가 존재하기 전(Tableau Cloud 2022년 12월/Server 2023.1)에 프로젝트가 삭제된 외부 자산은 그 이후에 프로젝트로 이동하지 않는 한 프로젝트에 포함되지 않습니다.
- Tableau Server 2022.1 이하에서는 외부 자산을 프로젝트로 전혀 이동할 수 없습니다.

외부 자산이 프로젝트에 없는 경우 외부 자산에 대한 사용 권한은 Tableau Server 2022.1 및 Tableau Cloud 2022년 6월 이하 버전과 마찬가지로 작동합니다. 즉, 데이터베이스 및 테이블 사용 권한은 프로젝트의 콘텐츠와 독립적으로 제어되며 테이블 사용 권한은 데이터베이스 사용 권한을 통해 관리할 수 있습니다. 사용 권한이 이런 방식으로 데이터베이스 수준에서 설정된 경우 해당 사용 권한은 해당 데이터베이스에서 새로 검색 및 인덱싱된 모든 하위 테이블에 대한 템플릿 역할을 할 수 있습니다. 또한 하위

테이블이 항상 데이터베이스 수준에서 설정된 사용 권한을 사용하도록 데이터베이스 사용 권한을 잠글 수 있습니다.

> 참고: 데이터베이스가 프로젝트에 있는 경우에는 데이터베이스에 대한 사용 권한을 잠그거나 잠금 해제할 수 없습니다.

데이터베이스에 대한 사용 권한을 잠그거나 잠금 해제하려면 다음 절차를 따르십시오.

1. Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 관리자 또는 "사용 권한 설정" 기능이 부여된 사용자로 로그인합니다.
2. 왼쪽 탐색 패널에서 **외부 자산**을 클릭합니다. 기본적으로 외부 자산 페이지에는 데이터베이스 및 파일 목록이 표시됩니다.
3. 사용 권한을 잠그려는 데이터베이스 옆에 있는 확인란을 선택하고 **동작 > 사용 권한**을 선택한 다음 테이블 사용 권한 **편집** 링크를 클릭합니다.
4. 데이터베이스의 테이블 사용 권한 대화 상자에서 **잠김**을 선택하고 **저장**을 클릭합니다.
5. 사용 권한 잠금을 해제하려면 **편집**을 다시 클릭하고 **사용자 지정**을 선택합니다.

계보 정보 액세스

Catalog(및 Metadata API)는 Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 Tableau 콘텐츠 및 외부 자산에서 *계보*라고도 하는 관계 및 종속 메타데이터를 노출할 수 있습니다. 계보는 세 가지 기본 정보를 표시합니다.

- 항목이 직접 또는 간접적으로 서로 연관되는 방식
- 서로 연관되는 항목의 수
- 적절한 사용 권한이 있는 경우 계보의 항목에 대한 민감한 정보 표시

민감한 계보 데이터

경우에 따라 계보에는 데이터 품질 경고 메시지, 콘텐츠 또는 자산 이름이나 관련 항목 및 메타데이터와 같은 민감한 데이터가 포함될 수 있습니다.

기본적으로 전체 계보 정보는 모든 사용자에게 표시되지만 포함된 민감한 데이터는 적절한 보기 기능이 없는 특정 사용자에게 차단됩니다. 민감한 데이터 차단의 개념을 난독화라고 합니다.

난독화를 사용하면 계보의 모든 메타데이터를 표시하면서 적절한 보기 기능이 없는 특정 사용자로부터 민감한 데이터를 차단할 수 있습니다. 이 기본값은 전체 영향 분석에 의존하는 워크플로우를 사용할 수 있게 합니다.

조직이 계보의 민감한 데이터를 난독화하는 것으로 충분하지 않은 경우 민감한 데이터를 포함한 계보의 특정 부분을 필터링할 수 있습니다.

필터링은 민감한 데이터에 대한 적절한 **보기** 기능이 없는 특정 사용자에게 계보의 특정 부분(및 데이터 세부 정보와 같은 계보 관련 영역)을 생략합니다. 필터링은 계보의 일부를 생략하기 때문에 전체 영향 분석에 의존하는 워크플로우를 사용할 수 없게 만듭니다.

민감한 데이터를 처리하는 방식을 변경하려면 다음을 수행합니다.

1. Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 관리자로 로그인합니다.
2. 왼쪽 탐색 패널에서 **설정**을 클릭합니다.
3. 일반 탭의 **민감한 계보 정보**에서 Tableau Cloud 사이트 또는 Tableau Server의 모든 사용자에 대해 계보 정보를 가장 잘 처리하는 라디오 버튼을 선택합니다.

계보 관련 추가 참고 사항

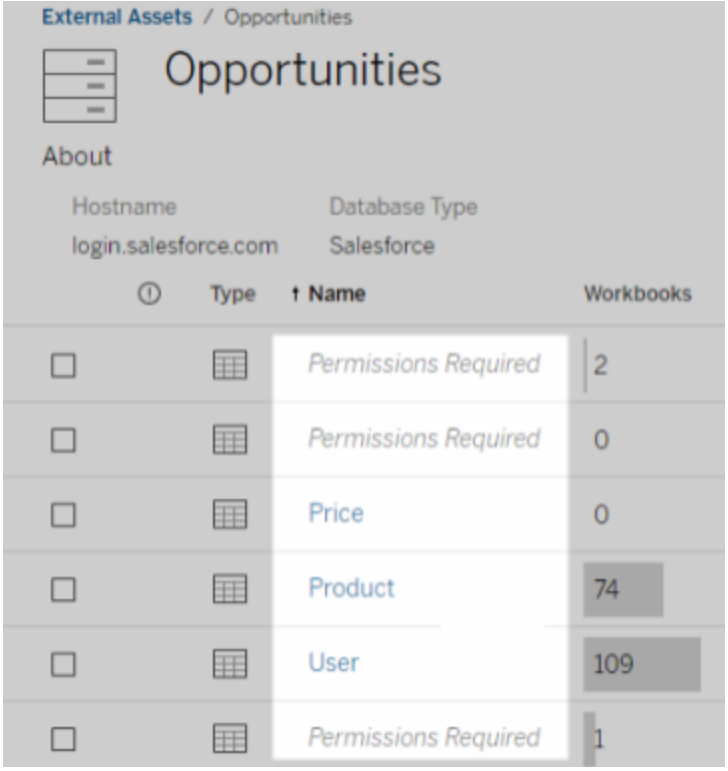
- **사용자에게 관련 자산에 대한 보기 기능이 있는 경우** 자산 및 콘텐츠가 서로 관련된 시기와 대상을 볼 수 있으며 자산 및 콘텐츠의 민감한 메타데이터를 볼 수 있습니다.

  예를 들어 평가 중인 자산의 다운스트림 통합 문서 계보에서 1) 관련 업스트림 데이터베이스 및 테이블의 이름, 데이터 품질 경고 및 총 수와 2) 다운스트림 통합 문서의 결합된 시트 수(표시되는 시트 및 숨겨진 시트)를 볼 수 있습니다.

- **사용자에게 관련 자산에 대한 보기 기능 *없는* 경우** 항상 자산이 서로 관련된 시기를 볼 수 있습니다.

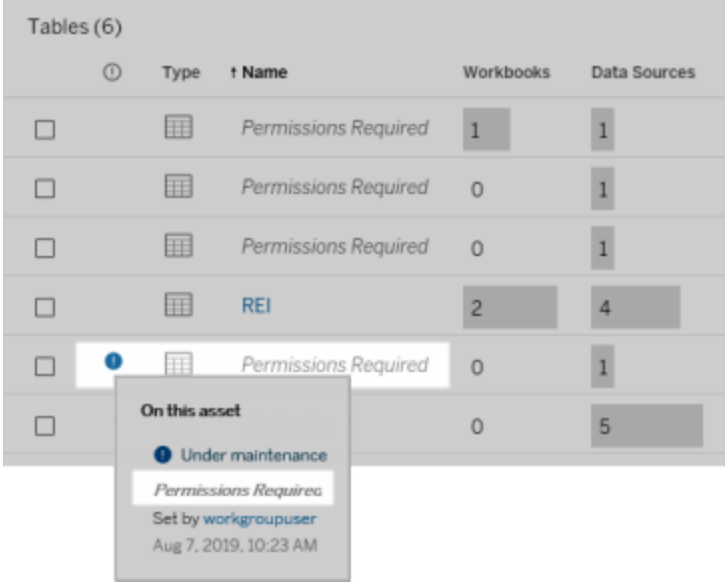
예를 들어 1) 계보에 관련 업스트림 데이터베이스 및 테이블이 존재하는지 여부와 2) 평가하려는 자산과 관련된 총 데이터베이스 수 또는 총 테이블 수를 확인할 수 있습니다.

그러나 자산에 대한 보기 기능이 없으면 해당 자산과 관련된 메타데이터를 볼 수 없습니다. 제한된 사용 권한 또는 개인 공간에 있는 자산으로 인해 메타데이터가 차단되면 **필요한 사용 권한**이 표시됩니다.



- **사용자에게 관련 자산에 대한 보기 기능이 *없는* 경우** 항상 자산이 인증되었는지 여부를 볼 수 있습니다.

  그러나 보기 기능이 없는 경우에는 관련 데이터베이스 및 테이블의 이름과 같이 인증과 관련된 민감한 정보를 볼 수 없습니다. 제한된 사용 권한 또는 개인 공간에 있는 자산으로 인해 메타데이터가 차단되면 **필요한 사용 권한**이 표시됩니다.



계보에 대한 자세한 내용은 계보를 사용한 영향 분석을 참조하십시오.

계보 데이터를 통해 검색 가능한 태그에 대한 추가 참고 사항

Tableau 콘텐츠 외에도 외부 자산에 태그를 지정할 수 있습니다. 태그는 항상 표시되지만 계보 데이터를 통해 표시되는 태그가 지정된 항목은 이 항목의 앞부분에서 설명한 것처럼 난독화(기본값)되거나 필터링될 수 있습니다.

태그가 지정된 항목이 난독화된 경우:

- **태그가 지정된 항목에 대한 보기 기능이 있는 경우** 태그가 지정된 항목과 관련 태그가 지정된 항목 및 모든 메타데이터를 볼 수 있습니다.
- **태그가 지정된 항목에 대한 보기 기능이 없는 경우**:
  - 태그가 지정된 항목과 관련 태그가 지정된 항목의 유형을 볼 수 있지만 항목의 민감한 메타데이터는 볼 수 없습니다. 예를 들어 태그 필터를 사용하여 "Noteworthy" 태그가 있는 항목을 확인한다고 가정합니다. "Noteworthy" 태그가 지정된 데이터베이스 항목이 있다는 것은 알 수 있지만 태그가 지정된 데이터베이스의 이름은 볼 수 없습니다.

- 관련 태그가 지정된 항목이 몇 개 있는지 확인할 수 있습니다. 예를 들어 "Noteworthy"에 대해 태그 쿼리를 수행한다고 가정합니다. 이 쿼리는 태그가 지정된 5개의 데이터베이스를 반환합니다.

태그가 지정된 항목이 필터링될 때 표시되는 태그가 지정된 항목과 관련 태그가 지정된 항목은 보기 기능이 있는 항목으로만 제한됩니다.

태그에 대한 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 태그가 지정된 항목을 참조하십시오.

자산 결과와 콘텐츠 결과 사이의 잠재적 불일치

Catalog는 계보 정보를 표시할 때 Tableau 콘텐츠와 외부 자산에 대한 정보를 제공합니다. Catalog 계보는 항상 연결된 항목의 정확한 수 또는 결과를 보여 줍니다. 그러나 사이트의 다른 영역에서는 표시되는 항목 수가 더 적을 수 있습니다. 이는 **보기** 기능 때문일 수 있습니다. Catalog 외부에는 사용 권한이 허용하는 콘텐츠만 표시됩니다.

예를 들어 Superstore 데이터 원본을 보고 있다고 가정합니다. Superstore 데이터 원본의 계보는 데이터 원본이 연결되는 업스트림 기초 테이블 수와 데이터 원본에 의존하는 다운스트림 통합 문서 수를 보여 줍니다. 그러나 이러한 모든 다운스트림 통합 문서를 볼 수 있는 사용 권한이 없을 수도 있으므로 Catalog 계보의 관련 통합 문서 수(실제 총계)가 **연결된 통합 문서** 탭의 통합 문서 수(보기 권한이 있는 항목)보다 클 수 있습니다.

사용 권한과 관련이 없는 다른 이유로 인해 자산 수와 콘텐츠 수 간의 불일치가 발생할 수 있습니다. 자세한 내용은 계보를 사용한 영향 분석을 참조하십시오.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

다음 정보는 이 항목에 설명되어 있는 작업을 수행할 수 있는 사용자의 유형을 요약하여 보여 줍니다.

Tableau Cloud 사이트 또는 Tableau Server 관리자

Data Management	기능	요구 사항
라이선스	자산 및 해당 메타데이터 보기	없음

Data Management	기능	요구 사항
	자산 및 해당 메타데이터 편집	없음

Data Management	기능	요구 사항
	자산 및 해당 메타데이터에 대한 사용 권한 변경	없음
	사용자에게 자산 및 해당 메타데이터 보기 기능 부여	**기본값:** "파생된 사용 권한"이 설정되어 있는 경우 사용자는 자신이 소유한 콘텐츠 또는 사용자가 프로젝트 리더이거나 프로젝트 소유자인 프로젝트에 게시된 콘텐츠에 대한 외부 자산의 메타데이터를 볼 수 있습니다. **임시:** 특정 외부 자산에 대한 명시적 **보기** 사용 권한을 구성할 수 있습니다.
	사용자에게 자산 및 해당 메타데이터 편집 기능 부여	특정 외부 자산에 대한 명시적 "쓰기" 또는 **덮어쓰기** 사용 권한을 구성할 수 있습니다(사용자가 흐름 소유자이기 때문에 자동으로 부여되지 않은 경우).
	사용자에게 자산 및 해당 메타데이터에 대한 사용 권한 변경 기능 부여	특정 외부 자산에 대한 명시적 "편집" 또는 **사용 권한 설정**을 구성할 수 있습니다(사용자가 흐름 소유자이기 때문에 자동으로 부여되지 않은 경우).

Data Management	기능	요구 사항
라이선스 없음	모든 자산 및 해당 메타데이터 보기	**Metadata API에만 적용**
	자산 및 해당 메타데이터 편집	Data Management 필요
	자산 및 해당 메타데이터에 대한 사용 권한 변경	Data Management 필요
	사용자에게 자산 및 해당 메타데이터 보기 기능 부여	**Metadata API에만 적용:** 아래에 설명된 대로 파생된 사용 권한을 설정할 수 있습니다."파생된 사용 권한"이 설정되어 있는 경우 사용자는 자신이 소유한 콘텐츠 또는 사용자가 프로젝트 리더이거나 프로젝트 소유자인 프로젝트에 게시된 콘텐츠에 대한 외부 자산의 메타데이터를 볼 수 있습니다.
	사용자에게 자산 및 해당 메타데이터 편집 기능 부여	Data Management 필요
	사용자에게 자산 및 해당 메타데이터에 대한 사용 권한 변경 기능 부여	Data Management 필요

Creator 또는 Explorer 라이선스가 있는 사용자

Data Management	기능	요구 사항
라이선스	자산 및 해당 메타데이터 보기	**기본값:** Tableau Cloud 사이트 관리자나 Tableau Server 관리자가 "파생된 사용 권한"을 사용하도록 설정한 경우 사용자는 자신이 소유한 콘텐츠 또는 사용자가 프로젝트 리더이거나 프로젝트 소유자인 프로젝트에 게시된 콘텐츠에 대한 외부 자산의 메타데이터를 볼 수 있습니다. **임시:** 사용자는 자신에게 명시적인 **보기** 사용 권한이 부여된 외부 자산의 메타데이터를 볼 수 있습니다.
	자산 및 해당 메타데이터 편집	사용자는 자신에게 명시적인 "쓰기" 또는 **덮어쓰기** 사용 권한이 부여된 외부 자산의 메타데이터를 편집할 수 있습니다 (사용자가 흐름 소유자이기 때문에 자동으로 부여되지 않은 경우).
	자산 및 해당 메타데이터에 대한 사용 권한 변경	사용자는 자신에게 명시적인 "편집" 또는 **사용 권한 설정**이 부여된 외부 자산의 사용 권한을 변경

Data Management	기능	요구 사항
		할 수 있습니다(사용자가 흐름 소유자이기 때문에 자동으로 부여되지 않은 경우).
	다른 사용자에게 자산 및 해당 메타데이터를 볼 수 있는 사용 권한 부여	사용자는 자신에게 명시적인 "편집" 또는 **사용 권한 설정**이 부여된 외부 자산의 사용 권한을 변경할 수 있습니다(사용자가 흐름 소유자이기 때문에 자동으로 부여되지 않은 경우).
라이선스 없음	자산 및 해당 메타데이터 보기	**Metadata API에만 적용:** Tableau Cloud 사이트 관리자나 Tableau Server 관리자가 "파생된 사용 권한"을 사용하도록 설정한 경우 사용자는 자신이 소유한 콘텐츠 또는 사용자가 프로젝트 리더이거나 프로젝트 소유자인 프로젝트에 게시된 콘텐츠에 대한 외부 자산의 메타데이터를 볼 수 있습니다.

Data Management	기능	요구 사항
	자산 및 해당 메타데이터 편집	Data Management 필요
	자산 및 해당 메타데이터에 대한 사용 권한 변경	
	다른 사용자에게 자산 및 해당 메타데이터를 볼 수 있는 사용 권한 부여	

Tableau Catalog 사용

Tableau Catalog는 통합 문서, 데이터 원본, 시트, 메트릭 및 흐름을 포함하여 Tableau Cloud 사이트 또는 Tableau Server에 있는 모든 콘텐츠를 검색하고 인덱싱합니다. (레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월에 사용 중지되었고 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.) 인덱싱은 콘텐츠에 대한 정보 또는 메타데이터라고 하는 콘텐츠의 스키마 및 계보에 대한 정보를 수집하는 데 사용됩니다. 그런 다음 Catalog는 메타데이터에서 Tableau Cloud 사이트 또는 Tableau Server의 콘텐츠에 사용되는 모든 데이터베이스, 파일 및 테이블을 식별합니다.

Catalog는 Data Management 라이선스로 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Data Management 정보를 참조하십시오.

Catalog뿐만 아니라 Tableau Metadata API 및 Tableau REST API에서도 메타데이터 메서드(영문)를 사용하여 콘텐츠의 메타데이터에 액세스할 수 있습니다.

Tableau Cloud의 Catalog

Catalog는 Tableau Cloud에 Data Management 라이선스가 부여되면 자동으로 사용하도록 설정됩니다.

Tableau Cloud 사이트에 Data Management 라이선스를 부여하면 Tableau Cloud 사이트에 이미 존재하는 콘텐츠가 즉시 인덱싱됩니다. 콘텐츠를 인덱싱하는 데 걸리는 시간

은 보유한 콘텐츠의 양에 따라 달라집니다. 콘텐츠 초기 인덱싱이 완료된 후 Catalog는 새로 게시된 콘텐츠 및 기타 자산 변경 사항을 모니터링하고 백그라운드에서 인덱싱을 계속 수행합니다.

Catalog 문제 해결

Catalog를 사용할 때 관리자 또는 사용자에게 다음 문제 중 하나가 발생할 수 있습니다.

시간 초과 제한 및 노드 제한 초과됨 메시지

많은 수의 결과를 반환해야 하는 Catalog 작업이 시스템 리소스를 모두 차지하게 만들지 않으려면 Catalog가 시간 초과 및 노드 제한을 모두 구현해야 합니다.

- **시간 초과 제한**

  Catalog의 작업이 시간 초과 제한에 도달하면 관리자와 사용자에게 다음 메시지가 표시됩니다.

  "*Showing partial results, Request time limit exceeded. Try again later.(부분 결과를 표시하는 중입니다. 요청 시간 제한이 초과되었습니다. 나중에 다시 시도하십시오.)*" 또는 TIME_LIMIT_EXCEEDED

- **노드 제한**

  Catalog의 작업이 노드 제한에 도달하면 관리자와 사용자에게 다음 메시지가 표시됩니다.

  NODE_LIMIT_EXCEEDED

계보를 사용한 영향 분석

데이터를 신뢰할 수 있으려면 데이터의 출처를 알아야 합니다. 또한 누가 데이터를 사용하는지 알면 변경 사항이 환경의 데이터에 미치는 영향을 분석할 수 있습니다. Tableau Catalog의 계보 기능은 이 두 가지 작업을 수행하는 데 도움이 됩니다.

Data Management 라이선스가 있고 Tableau Catalog를 사용하도록 설정한 경우 콘텐츠의 계보 정보에 액세스할 수 있습니다. Tableau Catalog에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 "Tableau Catalog 정보"를 참조하십시오.

계보 탐색

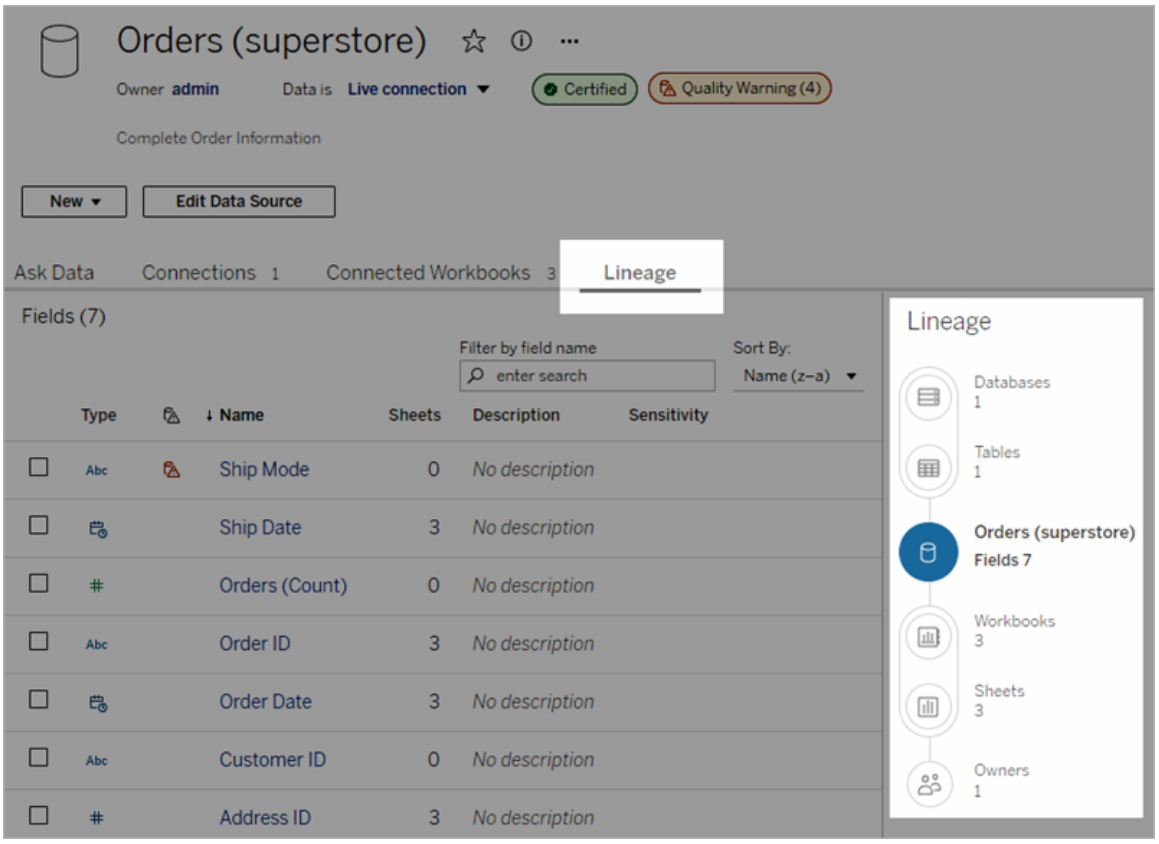
자산의 계보를 보려면 먼저 자산 페이지로 이동하십시오. 다음과 같은 방식으로 이동할 수 있습니다.

- 자산을 검색하여 선택합니다.
- **탐색**을 이용하여 이동합니다.
- 프로젝트에 없는 외부 자산(예: 데이터베이스 또는 테이블)인 경우 **외부 자산**을 통해 탐색합니다. 이 옵션은 프로젝트에 *있는* 외부 자산에도 적용됩니다.

그런 다음 **계보** 탭을 선택합니다.

계보 탭이 표시되지만 Data Management가 포함된 라이선스가 없는 경우 계보 탭을 클릭하면 Data Management 프로모션이 표시됩니다. 계정 설정에서 이 프로모션을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

> **참고**: 흐름에 매개 변수 값이 포함되는 경우 흐름의 계보 데이터가 표시되지 않습니다. 흐름에서 매개 변수를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 매개 변수 만들기 및 흐름에서 사용을 참조하십시오.



계보는 계보 앵커와 관련된 종속성을 보여줍니다. 여기서 계보 앵커는 선택된 자산입니다. 계보 앵커는 데이터베이스, 테이블, 통합 문서, 게시된 데이터 원본, 가상 연결, 가상 연결 테이블, Pulse 메트릭 정의 또는 흐름일 수 있습니다. 위 이미지에서 앵커는 "Orders (슈퍼스토어)" 데이터 원본이고, 아래 이미지에서 앵커는 "Batters" 테이블입니다. 앵커 아래의 모든 자산은 직접 또는 간접적으로 앵커에 종속되며 출력 또는 다운스트림 자산이라고 합니다. 앵커 위의 자산은 앵커가 직접 또는 간접적으로 종속되는 자산이며 입력 또는 업스트림 자산이라고 합니다.

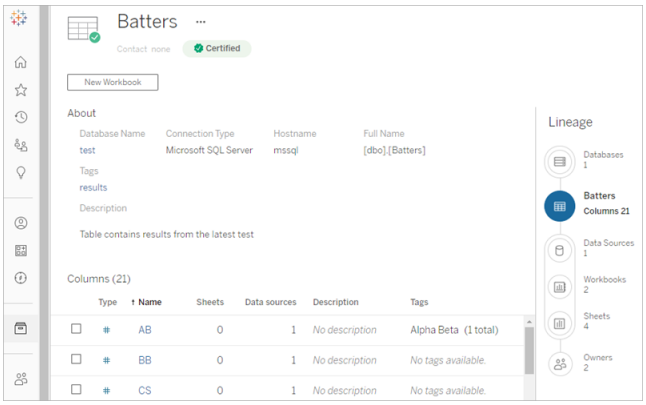
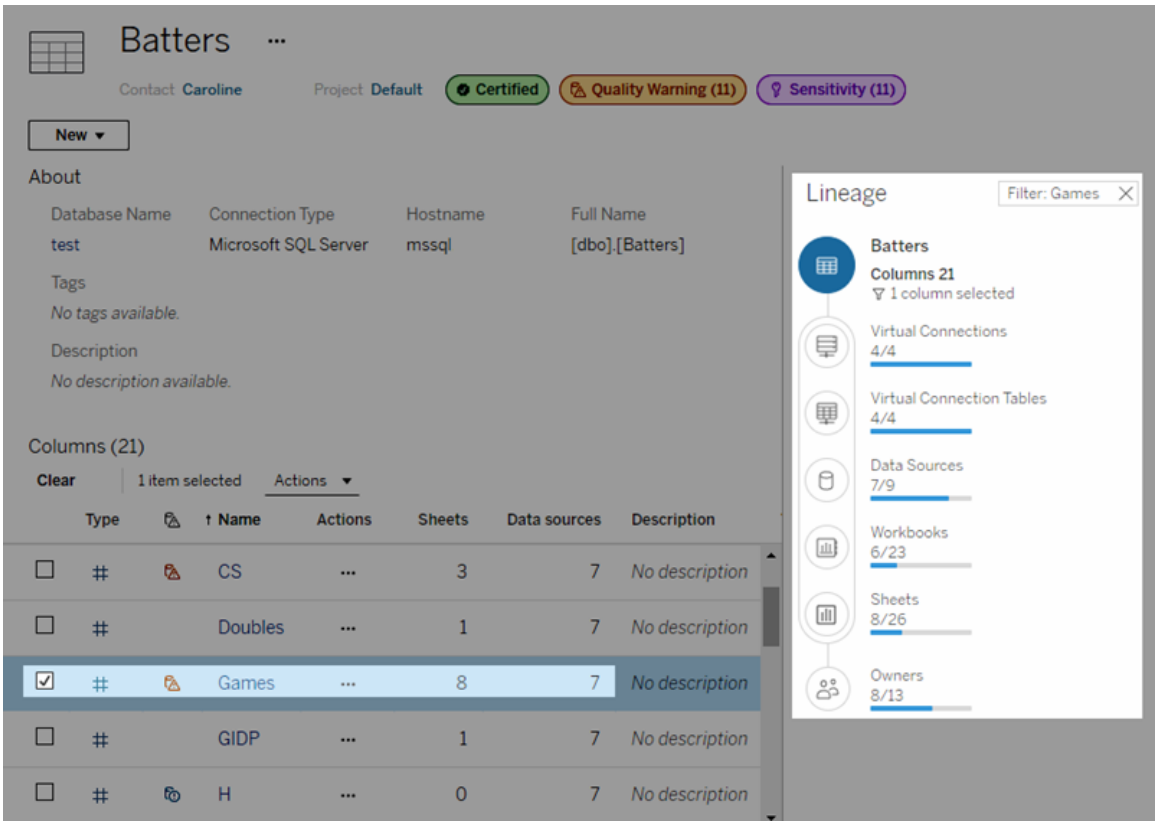


Tableau Cloud 2024년 6월부터 Pulse 메트릭 정의가 계보에 나타납니다. (Tableau Pulse는 Tableau Server에서 사용할 수 없습니다.)

Tableau Cloud 2023년 6월 및 Tableau Server 2023.3 버전부터 데이터 원본의 계보 페이지에는 관심 또는 관련성 있는 필드를 빠르게 찾을 수 있는 검색 및 필터링(필드 목록의 오른쪽 상단에 있음)이 포함됩니다.

'Games(게임)' 열에 대해 필터링된 계보를 표시하는 'Batters(타자)' 테이블 예와 같이, 데이터 원본의 필드 또는 테이블의 열을 선택하면 필드(또는 열)나 필드(또는 열)의 업스트림 입력에 종속된 다운스트림 자산만 표시하도록 계보가 필터링됩니다.



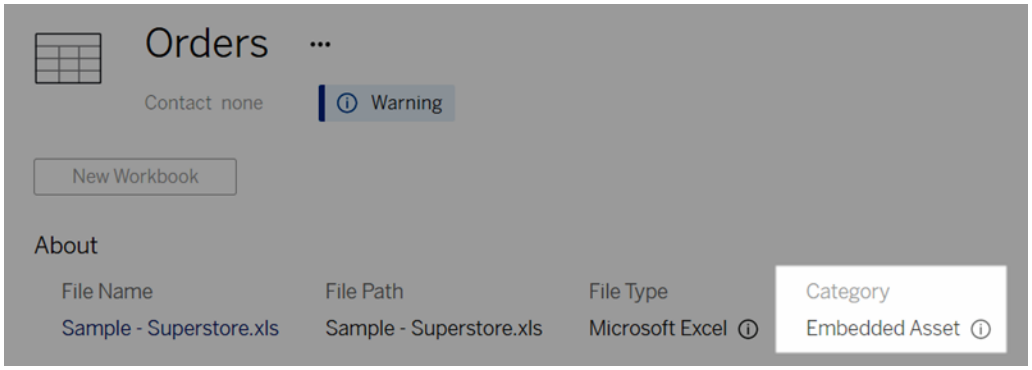
계보 패널에서 업스트림 또는 다운스트림 자산을 선택하여 자산 세부 정보를 볼 수 있습니다. 예를 들어 데이터 원본을 선택하면 이 테이블에 종속된 데이터 원본 목록이 계보 패널 왼쪽에 나타납니다.

계보 패널에서 관심 링크를 따라가면 초기 선택과 관련된 자산(이 예에서는 테이블)으로 이동할 수 있습니다.

내장된 자산이 외부 자산에 나타남

데이터 원본 또는 통합 문서를 게시할 때 **외부 파일 포함** 확인란이 선택된 경우 Tableau Catalog는 외부 자산을 '내장된 자산'으로 처리합니다. 외부 자산(데이터베이스, 테이블 또는 파일)이 게시된 Tableau 콘텐츠(통합 문서, 데이터 원본 및 흐름)에 내장된 경우 외부 자산은 콘텐츠에 의해 사용되지만 다른 사용자에게 공유되지 않습니다. 이러한 내장된 외부 자산은 해당 Tableau 콘텐츠의 계보 업스트림에 나타나고 외부 자산에 나열됩니다.

외부 자산이 내장되어 있는지 확인하려면 외부 자산의 세부 정보 페이지로 이동하여 **범주**에 "내장된 자산"이 나열되는지 확인하십시오.



내장된 데이터에 대한 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 데이터를 따로 게시하거나 통합 문서에 내장을 참조하십시오.

계보 및 사용자 지정 SQL 연결

사용자 지정 SQL을 사용하는 연결의 계보를 볼 때는 다음에 유의하십시오.

- 계보가 완전하지 않을 수 있습니다.
- Catalog는 사용자 지정 SQL을 통해서만 알 수 있는 테이블에 대한 열 정보를 표시하는 것을 지원하지 않습니다.
- 필드 세부 정보 카드에 연결된 열에 대한 링크가 포함되지 않거나 연결된 열이 전혀 표시되지 않을 수 있습니다.
- 열 세부 정보 카드에 열을 사용하는 필드에 대한 링크가 포함되지 않거나 필드가 전혀 표시되지 않을 수 있습니다.

자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 사용자 지정 SQL을 위한 Tableau Catalog 지원을 참조하십시오.

큐브를 지원하지 않는 Catalog

큐브 데이터 원본(다차원 또는 OLAP 데이터 원본이라고도 함)은 Tableau Catalog에서 지원되지 않습니다. 큐브 데이터를 사용하는 Tableau 콘텐츠(예: 데이터 원본, 뷰 또는 통합 문서)는 Catalog에 큐브 메타데이터나 큐브 계보를 표시하지 않습니다.

계보 수와 탭 수 간의 불일치

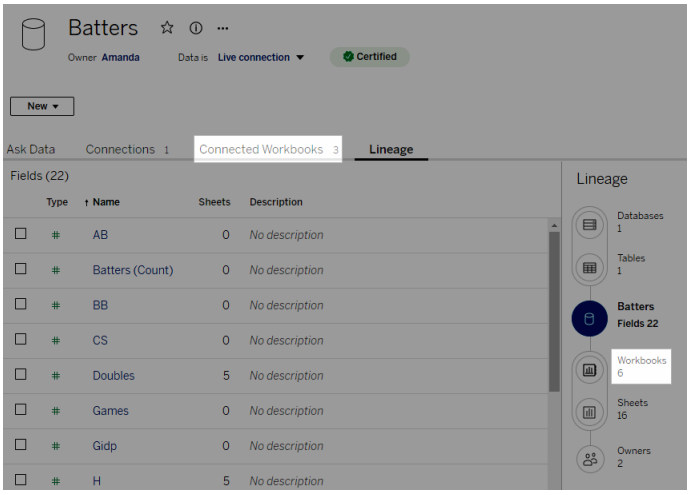
Tableau Catalog 계보 도구와 Tableau Server 또는 Tableau Cloud의 탭 간에서 자산 수가 일치하지 않는 경우가 있을 수 있습니다.

이러한 개수 불일치는 계보 수와 탭 수 각각이 서로 다른 방식으로 자산 수를 계산한다는 사실로 설명할 수 있습니다. 예를 들어 지정된 시점에서 Catalog는 인덱싱된 자산의 수만 계산할 수 있지만 Tableau Server 또는 Tableau Cloud는 게시된 모든 자산의 수를 계산합니다. 수가 차이나는 다른 이유로는 다음을 들 수 있습니다.

- 자산에 대한 "보기" 사용 권한이 있는지 여부
- 숨겨진 자산인지 여부
- 모든 필드가 통합 문서에 사용되는지 여부
- 자산의 직접 또는 간접적으로 연결되었는지 여부
- 자산이 개인 공간에 있는지 여부

통합 문서 수가 불일치하는 예

여기에서는 통합 문서의 탭 수와 계보 수가 결정되는 방식을 예를 들어 보여줍니다.



연결된 통합 문서 탭에서는 다음 두 조건을 모두 충족하는 통합 문서 수를 계산합니다.

- 데이터 원본에 연결합니다(필드가 통합 문서에서 실제로 사용되는지 여부는 관계없음).

- 사용자에게 보기 사용 권한이 있습니다(워크시트, 대시보드 또는 스토리일 수 있음).

Tableau Catalog 계보에서는 다음 조건을 모두 충족하는 통합 문서 수를 계산합니다.

- Tableau Catalog에서 인덱싱되었습니다.
- 데이터 원본에 연결하고 데이터 원본의 필드를 하나 이상 사용합니다.
- 데이터 원본의 필드를 하나 이상 사용하는 워크시트(워크시트가 포함된 대시보드 또는 스토리 포함)를 포함합니다.

제한된 사용 권한 또는 개인 공간에 있는 자산으로 인해 메타데이터가 차단된 경우에도 Catalog는 해당 통합 문서를 수 계산에 포함합니다. 하지만 민감한 메타데이터가 표시되는 대신 **필요한 사용 권한**이 표시됩니다. 자세한 내용은 계보 정보 액세스를 참조하십시오.

소유자에게 이메일로 연락

계보의 끝에는 소유자가 있습니다. 소유자 목록에는 계보 앵커에서 모든 콘텐츠 다운스트림의 소유자 또는 담당자로 지정된 모든 사람이 포함됩니다.

소유자에게 이메일로 데이터 변경에 대해 알릴 수 있습니다. (소유자에게 이메일을 보내려면 계보 앵커 콘텐츠에 대한 '덮어쓰기'(저장) 권한이 있어야 합니다.)

1. **소유자**를 선택하여 이 계보의 데이터가 영향을 미치는 사용자 목록을 표시합니다.
2. 메시지를 보내려는 소유자를 선택합니다.
3. **이메일 보내기**를 클릭하여 이메일 메시지 상자를 엽니다.
4. 텍스트 상자에 제목과 메시지를 입력하고 **보내기**를 클릭합니다.

데이터 레이블

데이터 레이블은 데이터 자산에 연결할 수 있는 메타데이터입니다. 데이터 레이블은 데이터를 분류하고 정보를 사용자에게 전달하는 데 도움이 됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- 하나의 게시된 데이터 원본은 유사한 이름의 다른 원본보다 더 신뢰할 수 있습니다. 인증 데이터 레이블은 사용자에게 권장되는 데이터 원본을 알리는 데 도움이

될 수 있습니다.
- 데이터베이스의 열에 오래된 정보가 포함되어 있습니다. 경고 데이터 레이블은 통합 문서 작성자와 조회자에게 데이터가 최신이 아님을 알리는 데 도움이 될 수 있습니다.
- 직원 소득 표에는 공유해서는 안 되는 민감한 정보가 포함되어 있습니다. 민감도 데이터 레이블은 테이블의 데이터를 사용할 때 주의해야 한다고 사용자에게 알릴 수 있습니다.
- 몇몇 게시된 데이터 원본은 이를 게시한 부서에 따라 그룹화될 수 있습니다. 사용자 지정 레이블이 있는 사용자 지정 레이블 범주는 데이터 원본을 담당하는 부서를 식별할 수 있습니다.

참고: 데이터 레이블은 보다 최근에 도입된 기능으로, 메타데이터 분류 방식을 확장하는 개념입니다. "데이터 레이블"이라는 용어가 존재하기 오래 전에 Data Management 라이선스의 일부였던 인증 및 데이터 품질 경고는 이제 Tableau Cloud 2023년 6월 및 Tableau Server 2023.3에 릴리스된 민감도 레이블과 함께 더 넓은 데이터 레이블 개념의 범주로 간주됩니다.

게시된 데이터 원본의 인증과 관련된 작업을 제외한 모든 데이터 레이블 작업에는 Data Management 라이선스가 필요합니다.

레이블 지정이 가능한 자산

다음 Tableau 콘텐츠 및 외부 자산에 레이블을 추가할 수 있습니다.

- 데이터베이스
- 테이블
- 열(인증용 열 제외)*(열 레이블은 Tableau Cloud 2022년 10월 및 Server 2022.3에서 도입됨)*
- 데이터 원본
- 흐름
- 가상 연결
- 가상 연결 테이블

레이블 이름 및 범주

각 레이블에는 이름과 범주가 있습니다. Tableau에 기본 제공되는 이름과 범주는 다음과 같습니다.

이름	범주
인증됨	인증
사용 중단	데이터 품질 경고
오래된 데이터	데이터 품질 경고
유지 관리 중	데이터 품질 경고
경고	데이터 품질 경고
추출 새로 고침 실패	데이터 품질 경고
흐름 실행 실패	데이터 품질 경고
민감한 데이터[1]	민감도

[1] *Tableau Cloud 2023년 3월/Server 2023.1 이하에서는 민감한 데이터 레이블이 데이터 품질 경고 범주에 속합니다.*

Tableau Cloud 2023년 10월 및 Tableau Server 2023.3부터 관리자는 데이터 레이블 페이지의 레이블 관리자 또는 REST API를 사용하여 기본 제공 레이블을 사용자 지정하거나 새로운 레이블 이름 및 범주를 만들 수 있습니다. (2023년 6월부터 Tableau Cloud 관리자는 REST API를 사용하여 일부 기본 제공 레이블을 수정하고 특정 범주에 다른 레이블을 추가할 수 있습니다.) 더 자세한 내용은 데이터 레이블 관리를 참조하십시오.

레이블 범주

레이블 범주는 레이블이 표시되는 위치와 방법, 다운스트림 자산에 표시되는지 여부, 사용자 지정 가능한 부분 등에 영향을 줍니다.

인증

게시자가 여럿이고 자산이 방대한 셀프 서비스 환경에서는 추천 콘텐츠를 찾기 어려울 수 있습니다. 인증을 사용하여 자산을 신뢰할 수 있다고 표시할 수 있으며 자산은 Tableau의 다양한 위치에 배지를 표시할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 지원을 참조하십시오.

데이터 품질 경고

문제가 있는 데이터를 식별하는 것은 사용자와 신뢰를 구축하는 데 중요합니다. 데이터 품질 경고를 사용하면 알려진 문제가 있는 데이터 자산을 표시할 수 있습니다. 자산에 데이터 품질 경고를 연결하면 해당 자산과 이를 사용하는 모든 다운스트림 자산에 경고가 표시되어 데이터 소비자가 원본 데이터의 문제를 알 수 있습니다. 예를 들어 데이터베이스 테이블을 사용 중단됨으로 표시하면 해당 테이블을 기반으로 하는 통합 문서를 보는 사용자에게 경고가 표시될 수 있습니다.

또한 추출 새로 고침 또는 흐름 실행이 실패하면 데이터 품질 경고를 자동으로 설정하고 성공하면 다시 제거할 수 있습니다. 게다가 데이터 레이블 페이지 또는 REST API를 사용하면 관리자는 새로운 사용자 지정 데이터 품질 경고 레이블을 생성하여 사용자가 선택할 수 있는 경고에 미묘한 차이와 특이성을 추가할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 데이터 품질 경고 설정을 참조하십시오.

민감도 레이블

일부 데이터는 다르게 처리해야 합니다. 민감도 레이블을 사용하면 해당 데이터의 소비자에게 데이터 민감도 정보를 전달할 수 있습니다. 자산을 민감한 것으로 표시하면 Tableau Cloud를 탐색하는 사용자에게 해당 자산과 이를 사용하는 모든 다운스트림 자산에 배지가 표시됩니다. 예를 들어 테이블 열을 민감한 것으로 표시하면 해당 테이블을 기반으로 새 통합 문서를 작성하는 사용자에게 경고가 표시될 수 있습니다. 또한 **데이터 레이블** 페이지 또는 REST API를 사용하면 관리자는 사용자 지정 민감도 레이블을 생성하여 민감도 레이블을 사용할 때 사용자가 선택할 수 있는 분류 범위에 미묘한 차이와 특이성을 추가할 수 있습니다.

참고: 민감도 레이블은 Tableau Cloud 2023년 6월 및 Tableau Server 2023.3 버전에 도입되었습니다. 이전 버전의 Tableau Cloud 및 Tableau Server는 전용 민감도 범주를 사용하는 대신 "민감한 데이터" 데이터 품질 경고를 통해 데이터 민감도를 나타냈습니다.

더 자세한 내용은 민감도 레이블을 참조하십시오.

사용자 지정 레이블 범주

경우에 따라 인증, 데이터 품질 경고 또는 민감도 레이블이 적용되지 않는 방식으로 데이터를 분류해야 할 수 있습니다. 관리자가 정의하는 사용자 지정 범주를 사용하면 레이블을 사용하여 조직에서 적합하다고 판단하는 방식으로 자산을 분류할 수 있습니다. 예를 들어 조직의 관리자는 영업, 마케팅 및 기타 부서에 대한 레이블이 포함된 "부서"라는 범주를 만들어 사이트의 자산에 적용할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 사용자 지정 범주가 있는 레이블을 참조하십시오.

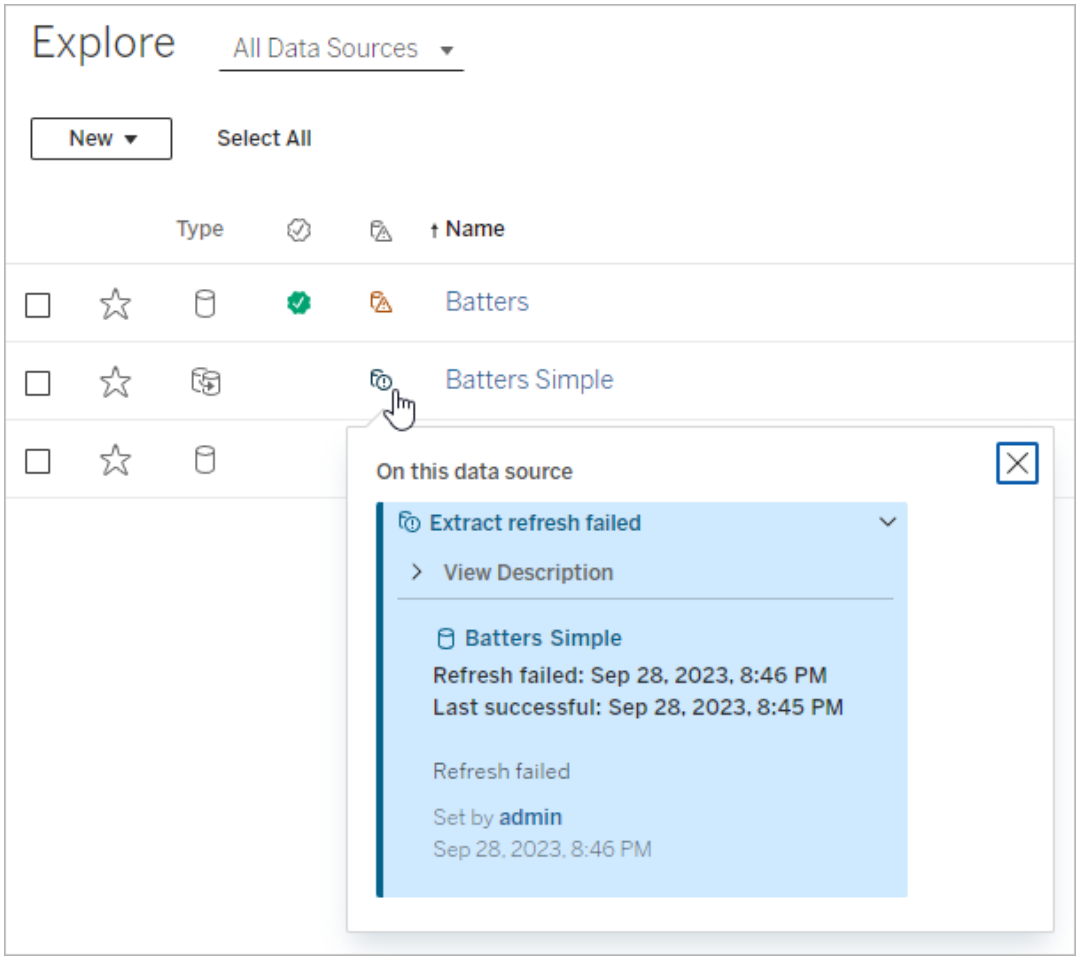
참고: 관리자가 레이블 관리자를 통해 레이블 이름 및 범주를 만들 수 있는 기능은 Tableau Cloud 2023년 10월 및 Tableau Server 2023.3에서 릴리스되었습니다. Tableau Cloud 관리자는 2023년 6월부터 REST API를 더 제한적인 방식으로 사용하여 기본 제공 범주가 있는 사용자 지정 레이블 이름을 만들 수 있습니다.

데이터 레이블이 표시되는 위치

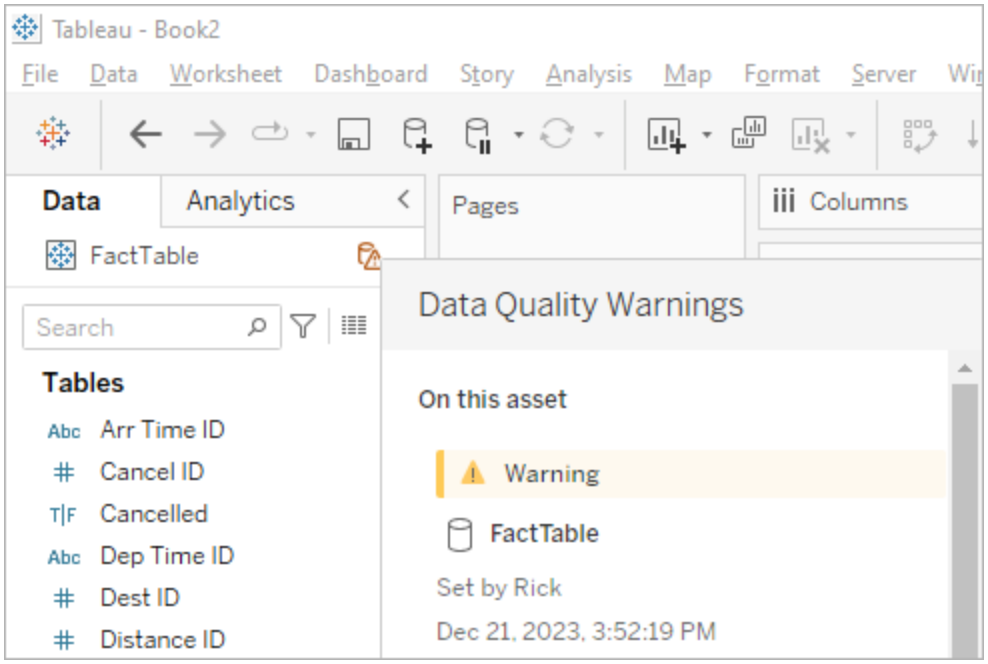
데이터 레이블은 다음과 같이 다양한 위치에 나타납니다.

- 자산 페이지의 상단(통합 문서, 데이터 원본, 테이블 등)

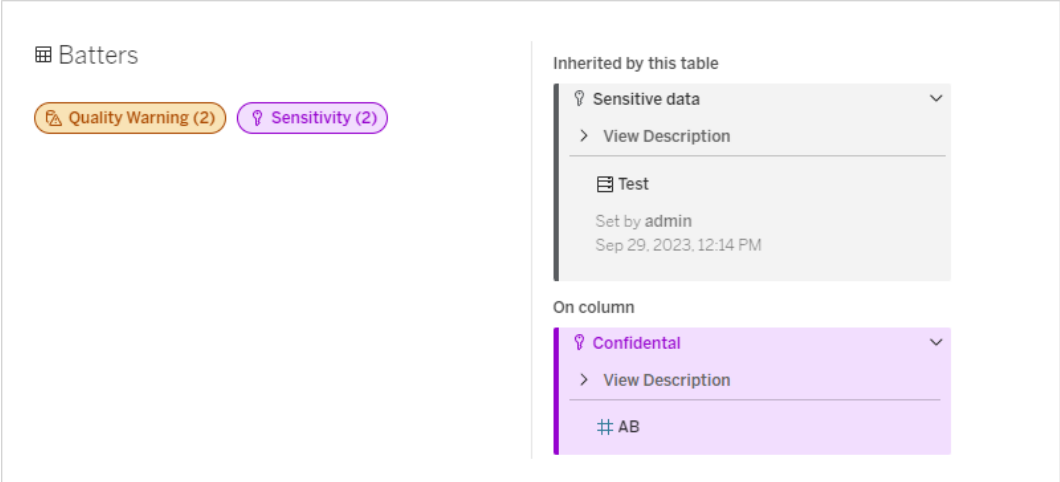
- 자산 목록(**탐색** 페이지, **외부 자산** 페이지 등)



- Desktop 및 웹 작성의 **데이터** 패널



- 웹 작성의 **Catalog 세부 정보** 창



- **데이터 세부 정보** 패널

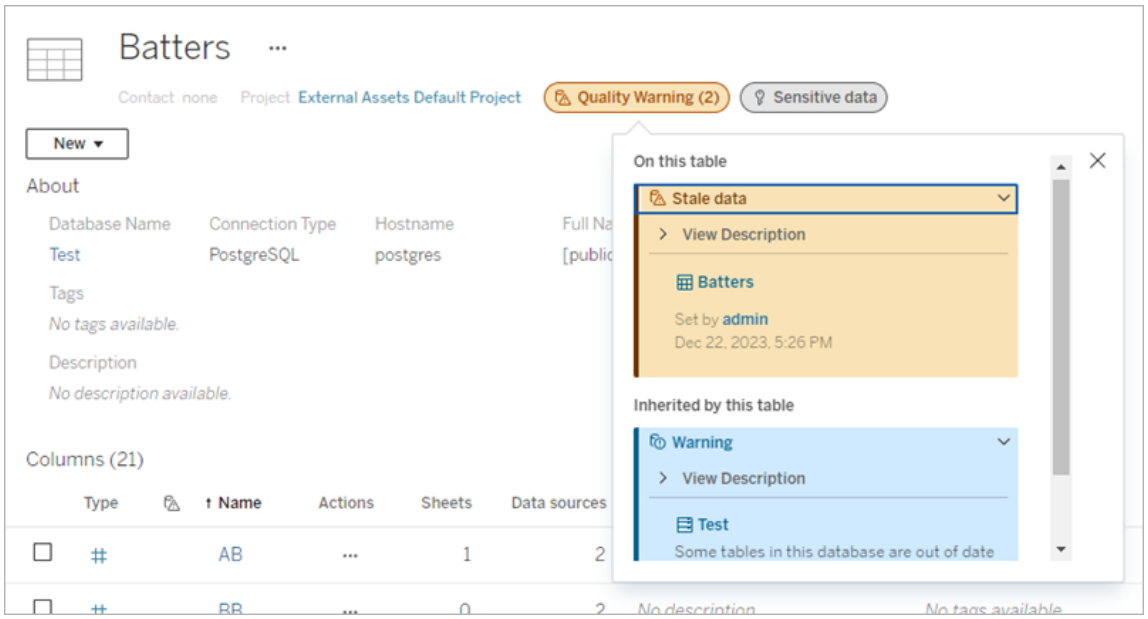
색상은 레이블의 범주와 표시 유형 수준을 나타냅니다.

- **녹색**은 자산이 인증되었음을 나타냅니다.
- **파란색**은 표준 표시 유형 품질 경고를 나타냅니다.
- **노란색**은 높은 표시 유형 품질 경고를 나타냅니다.
- **회색**은 표준 표시 유형 민감도 레이블 또는 사용자 지정 범주가 있는 레이블을 나타냅니다.
- **보라색**은 높은 표시 유형 민감도 레이블을 나타냅니다.

자산의 해당 범주 레이블에 대한 세부 정보를 보려면 레이블 배지를 선택하십시오. 품질 경고 레이블 및 민감도 레이블의 경우 세부 정보에는 업스트림 자산에서 상속된 레이블이 포함됩니다. 테이블에서 품질 경고 레이블이나 민감도 레이블을 살펴보면 세부 정보에는 다운스트림 열의 레이블이 포함됩니다. 관련 자산 페이지로 이동하려면 해당 자산을 선택하십시오. 인증 레이블 및 사용자 지정 범주 레이블은 업스트림 자산에서 상속되지 않습니다.

해당 범주의 레이블이 자산에 몇 개나 있거나 상속되었는지에 관계없이 각 레이블 범주에 대한 표시기는 하나만 있습니다. 표시기가 나타내는 레이블 중 하나 이상이 높은 표시 유형 레이블인 경우 표시기에는 높은 표시 유형의 색상이 지정됩니다. 예를 들어, 테이블에 표준 표시 유형 품질 경고가 있고 테이블의 업스트림 데이터베이스에 높은 표시

유형 품질 경고가 있다고 가정해 보겠습니다. 노란색 **품질 경고(2)** 표시기가 표시되는데, 이 표시기는 품질 경고가 두 개임을 나타내며 그 중 하나가 높은 표시 유형이기 때문에 노란색입니다.



뷰 및 웹 작성 세션에 영향을 미치는 높은 표시 유형 품질 경고 및 높은 표시 유형 민감도 레이블로 인해 알림이 표시됩니다.

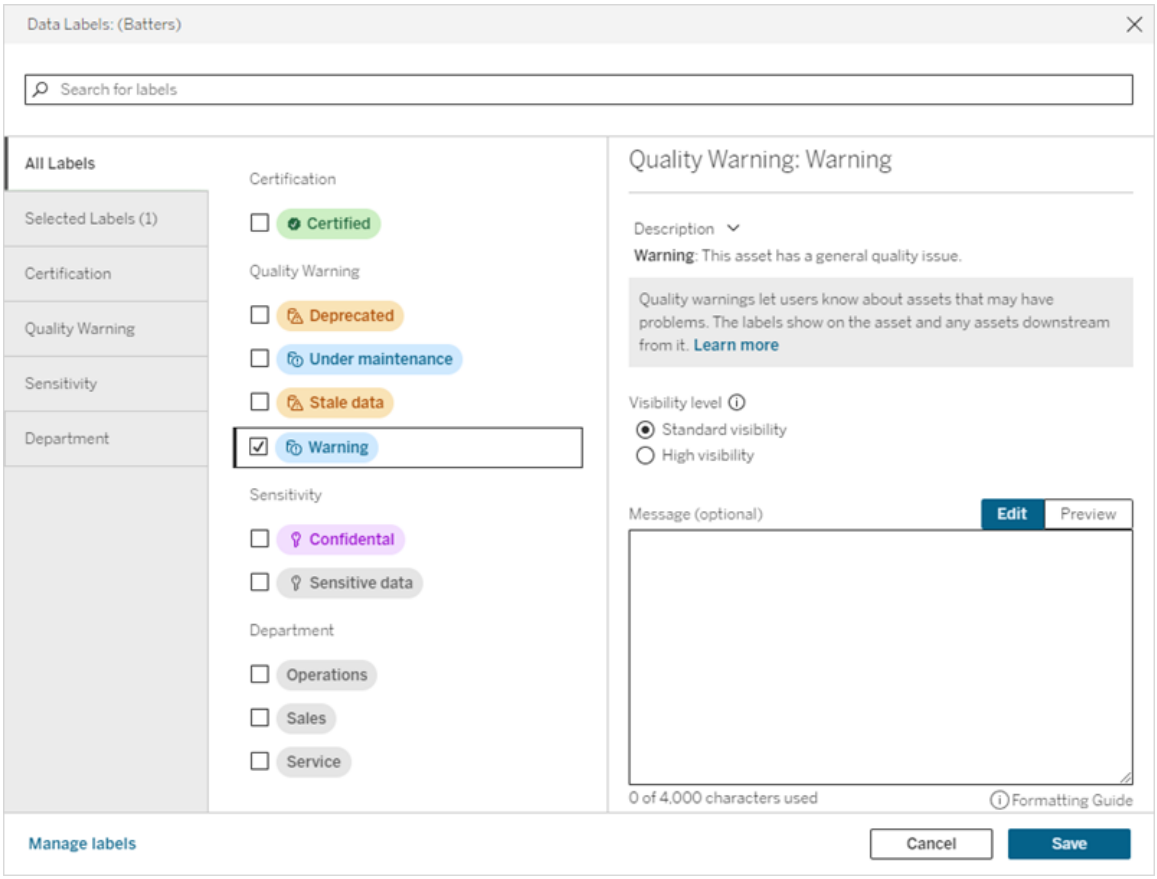
이러한 알림은 사용자에게 현재 보고 있는 데이터를 주의 깊게 처리해야 함을 알려줍니다. 데이터 세부 정보 열기 링크를 선택하면 데이터에 영향을 미치는 레이블에 대한 자세한 정보가 표시됩니다.

데이터 레이블 대화 상자

Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 2024.2부터 통합된 **데이터 레이블** 대화 상자를 사용하여 자산에 데이터 레이블을 추가, 제거 및 수정할 수 있습니다. (추출 새로

고침 모니터링과 흐름 새로 고침 모니터링은 여전히 별도의 대화 상자를 통해 제어됩니다.)

자산의 **데이터 레이블** 대화 상자를 열려면 자산 옆의 동작(...) 메뉴를 선택한 다음 **데이터 레이블**을 선택합니다. **인증**, **데이터 품질 경고**, **민감도 레이블** 또는 **모든 레이블**을 선택하여 해당 탭이 표시된 **데이터 레이블** 대화 상자를 엽니다.



대화 상자 왼쪽의 세로 탭은 목록 상단의 **모든 레이블** 및 **선택한 레이블** 탭을 제외한 데이터 레이블 범주에 해당합니다.

- **모든 레이블** 탭에는 모든 범주에 걸쳐 사이트의 모든 데이터 레이블이 나열됩니다. 자산에 대해 선택한 각 레이블이 확인됩니다. 여기에는 대화 상자가 열릴 때 자산에 대해 선택된 데이터 레이블뿐 아니라 그 이후로 선택된 모든 레이블이 포함됩니다.

- **선택한 레이블** 탭에는 자산에 대해 선택된 모든 데이터 레이블이 나열됩니다. 여기에는 대화 상자가 열릴 때 자산에 대해 선택된 데이터 레이블뿐 아니라 그 이후로 선택된 모든 레이블이 포함됩니다.
- 다른 탭은 데이터 레이블 범주에 해당합니다. 해당 탭에는 범주와 관련된 모든 데이터 레이블이 나열됩니다. 자산에 대해 선택한 각 레이블이 확인됩니다. 여기에는 대화 상자가 열릴 때 자산에 대해 선택된 데이터 레이블뿐 아니라 그 이후로 선택된 모든 레이블이 포함됩니다.

대화 상자 상단의 검색 표시줄에는 입력한 검색어와 일치하는 데이터 레이블이 표시됩니다. 결과에서 원하는 레이블을 선택하거나 선택 취소할 수 있습니다.

자산의 데이터 레이블을 변경하려면 다음을 수행합니다.

1. 검색 표시줄이나 세로 탭을 사용하여 레이블을 탐색하고 레이블을 찾습니다.
2. 자산에 데이터 레이블을 추가하려면 옆에 있는 확인란을 선택합니다.
3. 표시 유형 수준(해당하는 경우)과 원하는 경우 메시지를 선택합니다.
4. 자산에서 데이터 레이블을 제거하려면 옆에 있는 상자를 선택 취소합니다.
5. 이 단계를 반복하여 자산의 레이블을 더 추가, 제거 또는 수정합니다.
6. 자산의 데이터 레이블에 변경 사항을 적용하고 대화 상자를 닫으려면 **저장**을 클릭합니다. 또는 대화 상자가 열린 이후의 모든 변경 사항을 취소하려면 **취소**를 클릭하고 변경 사항을 취소할 것인지 확인합니다.

참고: 데이터 레이블 옆의 확인란 대신 데이터 레이블을 선택하면 확인란의 상태는 변경되지 않고 레이블에 대한 세부 정보가 표시됩니다. 이 동작은 자산의 레이블 상태를 변경하지 않고 레이블 설명을 보거나 메시지를 변경할 때 유용합니다.

통합된 데이터 레이블 대화 상자는 Tableau Server에서 사용할 수 없습니다.

특정 범주의 레이블에 대한 자세한 내용은 해당 항목을 참조하십시오.

- 인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 지원
- 데이터 품질 경고 설정
- 민감도 레이블
- 사용자 지정 범주가 있는 레이블

자산의 데이터 레이블과 상호 작용하는 데 필요한 사용 권한

자산의 레이블을 보고, 추가하고, 업데이트하고, 삭제하는 데 필요한 사용 권한은 다음과 같습니다.

- 데이터 레이블을 보려면 연결된 자산에 대한 **읽기** 권한이 있어야 합니다.
- 인증 레이블 이외의 데이터 레이블을 추가, 업데이트 또는 삭제하려면 연결된 자산에 대한 **쓰기** 권한이 있어야 합니다.
- 인증 레이블을 추가, 업데이트 또는 삭제하려면 관리자이거나 자산이 속한 프로젝트의 프로젝트 리더 또는 제품 소유자여야 합니다.
- 프로젝트에 *없는* 외부 자산에 대한 인증 레이블을 추가, 업데이트 또는 삭제하려면 연결된 자산에 대한 **사용 권한 변경** 권한이 있어야 합니다.

데이터 레이블과 태그 비교

Tableau Cloud 및 Tableau Server는 자산 분류를 위한 또 다른 솔루션인 태그도 제공합니다. 데이터 레이블과 태그는 중요한 방식에서 다릅니다.

영역	데이터 레이블	태그
구조 및 제어	관리자가 데이터 레이블의 범위를 제어함	사용자가 추가하는 태그 범위에 대한 관리자의 제어 없음
사용 권한	자산 사용 권한을 통해 제어되는 데이터 레이블을 추가/업데이트/제거 가능	Explorer와 Creator는 볼 수 있는 모든 자산에 태그 지정 가능
모양	데이터 레이블 아이콘은 쉽게 눈에 띄며 범주 및 표시 유형 수준별로 색상으로 구분됨	태그는 데이터 레이블보다 적은 위치에 표시되며 아이콘이 없음
상속	일부 데이터 레이블(예: 경고 및 민감도 레이블)이 다운스트림 자산에 표시됨	상속 없음

검색/필터링	인증 및 품질 경고는 일부 자산 목록에서 필터로 사용 가능	일치하는 태그가 있는 자산이 검색 결과로 반환되며 태그는 일부 자산 목록에서 필터로 사용 가능
API 액세스 가능	REST API 및 Metadata API를 통해 액세스 가능	REST API 및 Metadata API를 통해 액세스 가능
라이선스 요구 사항	Data Management 라이선스 필요(게시된 데이터 원본 인증 제외)	라이선스 요구 사항 없음
사용	사용자의 데이터 사용에 영향을 미칠 수 있는 중요한 정보 제공에 초점을 맞춘 구조화된 분류	개방형 방식으로 자산 분류

태그에 대한 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 태그 사용을 참조하십시오.

인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 지원

여러 게시자가 있는 셀프 서비스 환경에서 Tableau Cloud의 프로젝트가 유사한 이름의 여러 콘텐츠를 포함하거나, 동일하거나 유사한 기초 데이터에 기반하거나, 관련 정보가 없이 게시되는 경우가 많습니다. 이런 경우 분석가가 어떤 데이터를 사용해야 하는지 확인하기가 어려울 수 있습니다.

사용자가 신뢰할 수 있고 분석 유형에 권장되는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 조직의 데이터 표준을 준수하는 데이터를 *인증*할 수 있습니다.

Tableau Server 또는 Tableau Cloud용 Data Management 라이선스가 있으면 게시된 데이터 원본을 인증하는 것에 더해 다음을 수행할 수 있습니다.

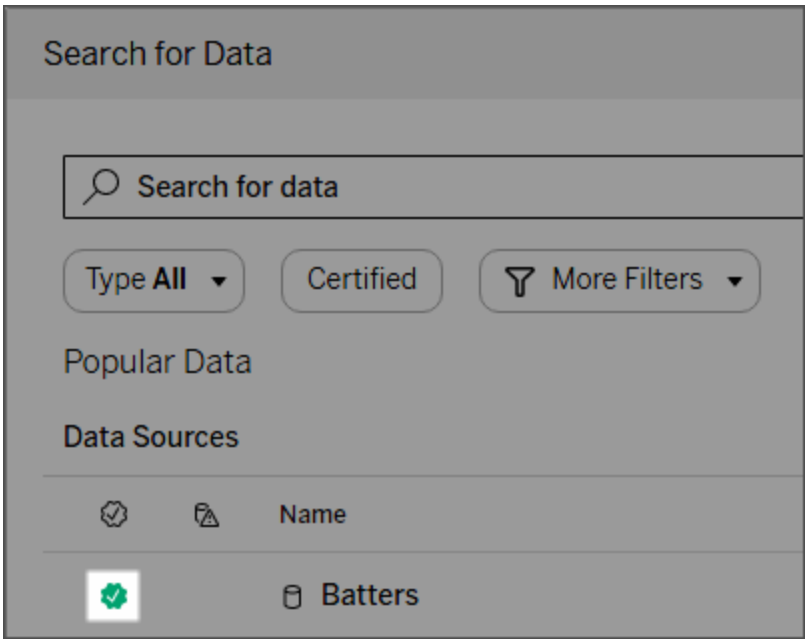
- Tableau Catalog를 사용하는 경우 Tableau 콘텐츠에 연결된 데이터베이스 및 테이블을 인증할 수 있습니다. (Tableau Catalog에 대한 자세한 내용은 Tableau

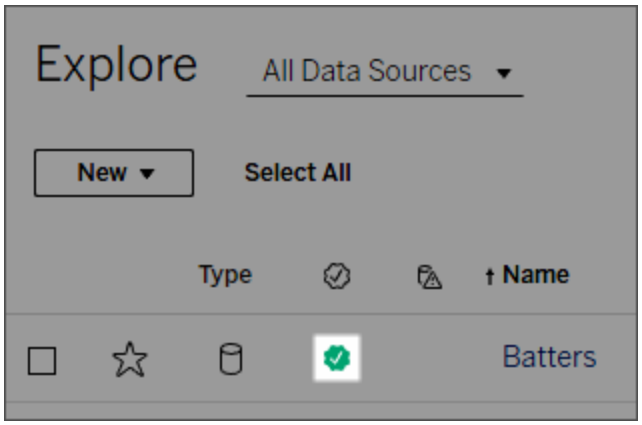
Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 "Tableau Catalog 정보"를 참조하십시오.)

- Tableau 2022.1부터 가상 연결 및 가상 연결 테이블을 인증할 수 있습니다.

인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있게 만드는 방법

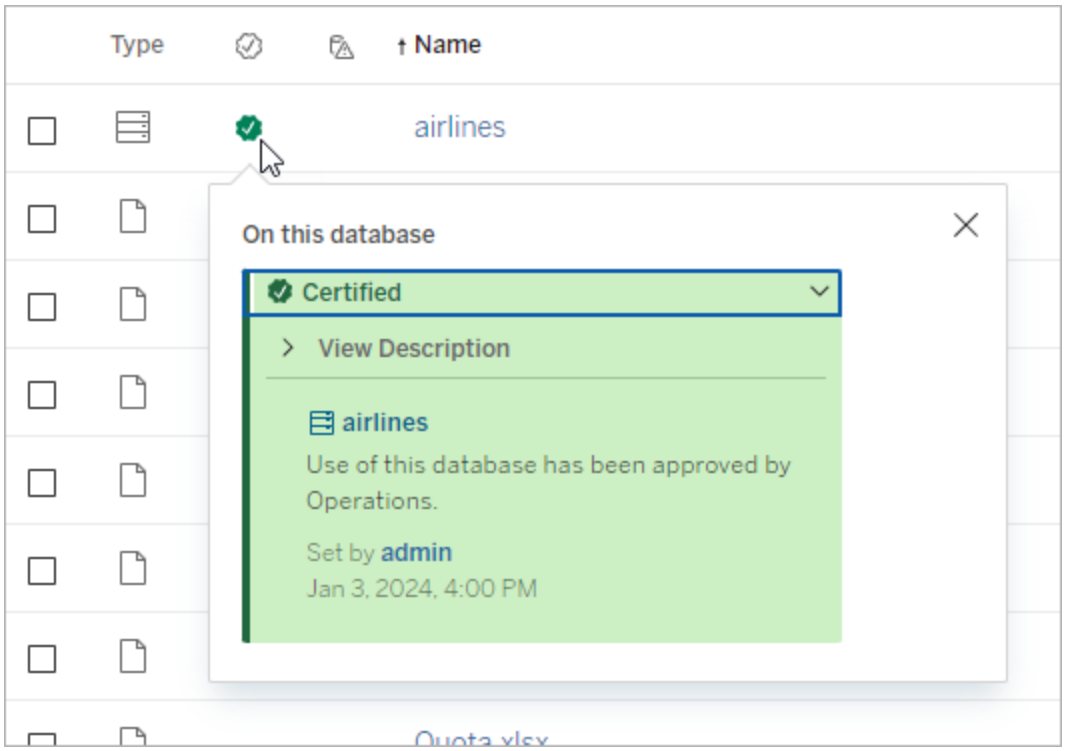
자산을 인증하면 사용자가 자산을 보는 위치에 따라 녹색 배지 또는 녹색 확인 표시가 나타납니다.





인증된 데이터 원본은 검색 결과에서 순위가 더 높으며 권장 데이터 원본에 추가됩니다.

또한 인증 상태에 대한 참고 사항을 제공할 수 있습니다. 이러한 참고는 사용자가 배지를 클릭할 때 표시되거나 웹 작성 또는 Tableau Desktop에서 데이터 원본 아이콘 위로 마우스오버할 때 도구 설명에 표시됩니다. 이 정보는 데이터 원본을 인증한 사용자도 보여줍니다.



인증을 위한 데이터 선택 지침 만들기

대부분의 Tableau 기능과 마찬가지로, 인증은 유연성이 높습니다. 조직을 위해 자산을 인증하는 시기를 결정하는 데 사용되는 기준을 정의할 수 있습니다. 그 과정에서 지침을 문서화하여 공유할 수 있습니다. 이러한 지침이 있으면 귀하를 비롯한 다른 관리자 및 프로젝트 리더가 일관되게 인증 방식을 선택할 수 있습니다. 또한 지침은 사용자가 인증의 의미를 이해하는 데에도 도움이 됩니다.

모든 프로젝트에 대해 동일한 인증 기준을 사용하든지, 아니면 프로젝트마다 고유한 기준을 정의하든지와 상관없이 중요한 것은 환경에서 인증의 의미가 명확해야 한다는 것입니다.

데이터를 인증할 수 있는 사용자

데이터 원본을 인증하려면 다음 조건이 충족되어야 합니다.

- 서버 또는 사이트 관리자이어야 합니다. *또는*
- **Explorer(게시 가능)** 또는 **Creator** 사이트 역할이 *있는* 프로젝트 소유자이거나 인증하려는 데이터가 포함된 프로젝트에 대한 **프로젝트 리더** 기능이 있어야 합니다.

가상 연결 및 가상 연결 테이블을 인증하려면 환경에 Data Management 라이선스가 있고 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 서버 또는 사이트 관리자이어야 합니다. *또는*
- **Explorer(게시 가능)** 또는 **Creator** 사이트 역할이 *있는* 프로젝트 소유자이거나 인증하려는 데이터가 포함된 프로젝트에 대한 **프로젝트 리더** 기능이 있어야 합니다.

데이터베이스 또는 테이블을 인증하려면 환경이 Tableau Catalog를 사용하도록 설정되어 있어야 하고 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 서버 또는 사이트 관리자이어야 합니다. *또는*
- 데이터베이스 또는 해당 데이터베이스 내의 모든 테이블을 인증하기 위한 데이터베이스 **사용 권한 설정** 기능이 있어야 합니다.

데이터 인증 방법

인증할 수 있는 데이터는 보유한 사용 권한과 사용 중인 환경에서 Data Management 라이선스 및 Tableau Catalog를 사용하도록 설정했는지 여부에 따라 달라집니다.

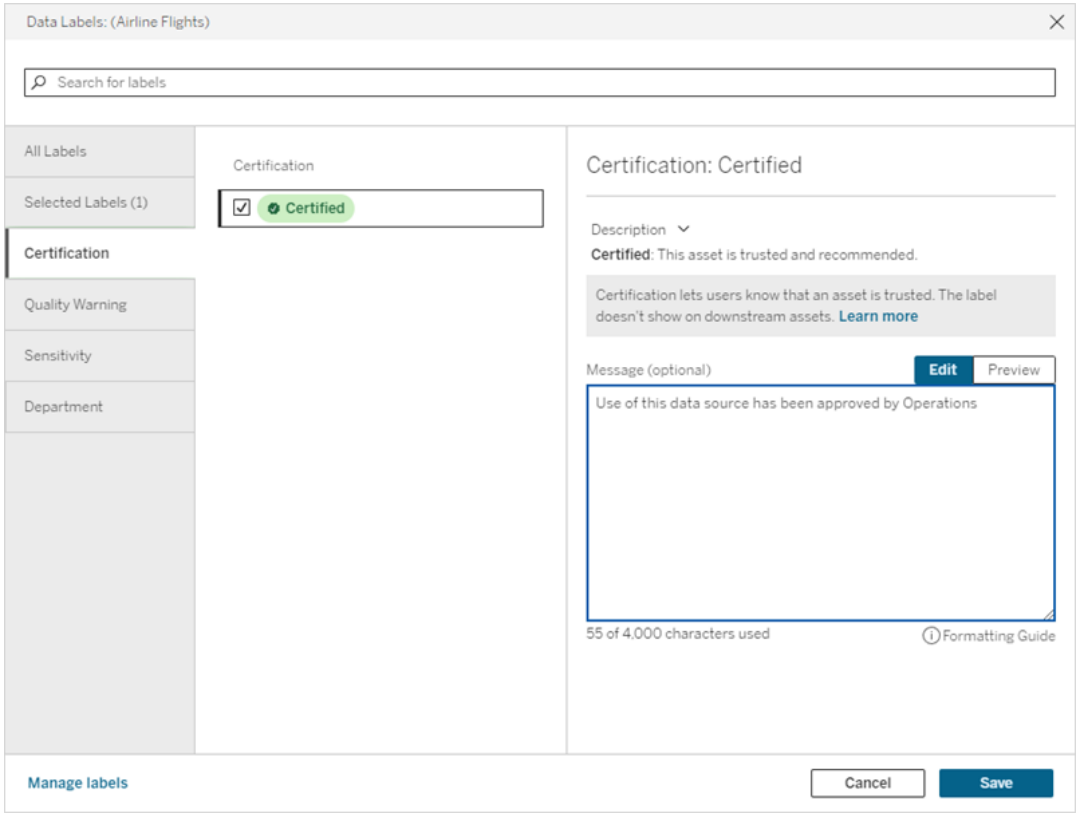
- 사용 권한이 있는 모든 사용자는 데이터 원본을 인증할 수 있습니다.
- Data Management 라이선스가 있는 경우 사용 권한이 있는 모든 사용자는 가상 연결과 가상 연결 테이블도 인증할 수 있습니다.
- Data Management 라이선스와 Tableau Catalog를 사용하도록 설정하면 사용 권한이 있는 사용자도 데이터베이스, 테이블 및 파일을 인증할 수 있습니다.

자산을 인증하려면 다음을 수행합니다.

> 참고: Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 2024.2부터 각 레이블 유형에 대한 별도의 대화 상자 대신 통합된 데이터 레이블 대화 상자를 사용하여 인증을 추가 및 제거합니다. 데이터 레이블 대화 상자에 대한 자세한 내용은 데이터 레이블 대화 상자를 참조하십시오.

1. 자산을 검색하거나 탐색합니다. 탐색하는 단계는 인증하려는 자산의 유형에 따라 다릅니다.
    - 데이터 원본 또는 가상 연결 - **탐색** 페이지에서 **모든 데이터 원본** 또는 **모든 가상 연결**을 선택합니다.
    - 가상 연결 테이블 - **탐색** 페이지에서 **모든 가상 연결**을 선택하고 인증하려는 가상 연결 테이블이 포함된 가상 연결을 선택합니다. 그런 다음 가상 연결 테이블을 선택합니다.
    - 데이터베이스 또는 테이블 - **탐색** 페이지에서 데이터베이스나 테이블로 이동합니다. 또는 **외부 자산** 페이지에서 **데이터베이스 및 파일** 또는 **테이블 및 개체**를 선택합니다.
2. 페이지에서 인증하려는 자산 이름 옆에 있는 추가 작업 메뉴(...)를 선택합니다.
3. **데이터 레이블** > **인증**(또는 Tableau Server 2023.1 이하에서 **인증 편집**)을 선택합니다.
4. **인증됨** 확인란을 선택합니다. (이전 버전의 Tableau Server에서는 스위치가 사용됩니다.)
5. 원하는 경우 메시지를 추가합니다. 메시지는 사용자에게 인증 상태에 대한 컨텍스트, 데이터의 의도된 용도 또는 기타 도움이 되는 정보를 제공합니다. 앞서 인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있게 만드는 방법에서 설명

한 것처럼, **메시지** 섹션에 추가한 정보는 인증 배지 또는 도구 설명에 나타납니다. 굵게, 밑줄, 기울임꼴 등 메시지의 텍스트에 서식을 지정할 수 있으며 링크나 이미지를 포함할 수 있습니다. 텍스트 서식 팁을 보려면 **저장** 단추 위에 있는 정보 (i) 아이콘을 클릭합니다. (Tableau Cloud 2024년 2월부터 메시지는 선택 사항입니다. 이전 버전의 Tableau Cloud 및 Tableau Server에서는 필수 항목이었습니다.)



6. **저장**을 선택합니다.

인증 사용자 지정

Tableau Cloud 2023년 6월 및 Tableau Server 2023.3부터 관리자는 데이터 레이블 페이지의 레이블 관리자 또는 REST API를 사용하여 인증 대화 상자에서 사용자에게 표시되는 인증 설명을 변경할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 데이터 레이블 관리를 참조하십시오.

데이터 품질 경고 설정

데이터 품질 경고는 Tableau Server 및 Tableau Cloud에 대한 Data Management 제공의 일부로 제공되는 Tableau Catalog의 기능입니다. Tableau Catalog에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 "Tableau Catalog 정보"를 참조하십시오.

환경에서 Tableau Catalog를 사용하는 경우 데이터 자산에 대한 데이터 품질 경고를 설정하여 해당 데이터의 사용자에게 문제를 알릴 수 있습니다. 예를 들어 데이터 원본이 사용 중단되었거나 추출 데이터 원본에 대한 새로 고침이 실패했음을 사용자에게 알릴 수 있습니다.

데이터 원본, 데이터베이스, 테이블, 흐름, 가상 연결, 가상 연결 테이블 및 열에 대한 데이터 품질 경고를 설정할 수 있습니다.

데이터 원본, 데이터베이스, 테이블 및 흐름에 대한 데이터 품질 경고는 Tableau Cloud 및 Tableau Server의 버전 2019.3에서 도입되었습니다. 가상 연결 및 가상 연결 테이블에 대한 데이터 품질 경고는 Tableau Cloud 2022년 3월 및 Tableau Server 2022.1에 추가되었고 열의 경우 Tableau Cloud 2022년 10월 및 Tableau Server 2022.3에 추가되었습니다.

데이터 품질 경고 정보

데이터 품질 경고에는 사용자가 설정하는 품질 경고와, 추출 새로 고침 또는 흐름 실행이 실패할 때 Tableau가 설정하는 품질 경고(모니터링 품질 경고라고도 함)라는 두 가지 종류가 있습니다.

- **사용자가 설정한 품질 경고**: 사용자가 설정한 품질 경고는 사용자 본인 또는 다른 사용자가 제거할 때까지 사용자에게 표시됩니다.
- **모니터링 품질 경고**: 추출 또는 흐름 자산에 대해 모니터링 품질 경고를 사용하도록 설정하면 추출 새로 고침 또는 흐름 실행이 실패할 때 Tableau가 자동으로 자산에 품질 경고를 추가합니다. 나중에 추출 새로 고침 또는 흐름 실행이 성공하면 Tableau가 자동으로 품질 경고를 제거합니다.

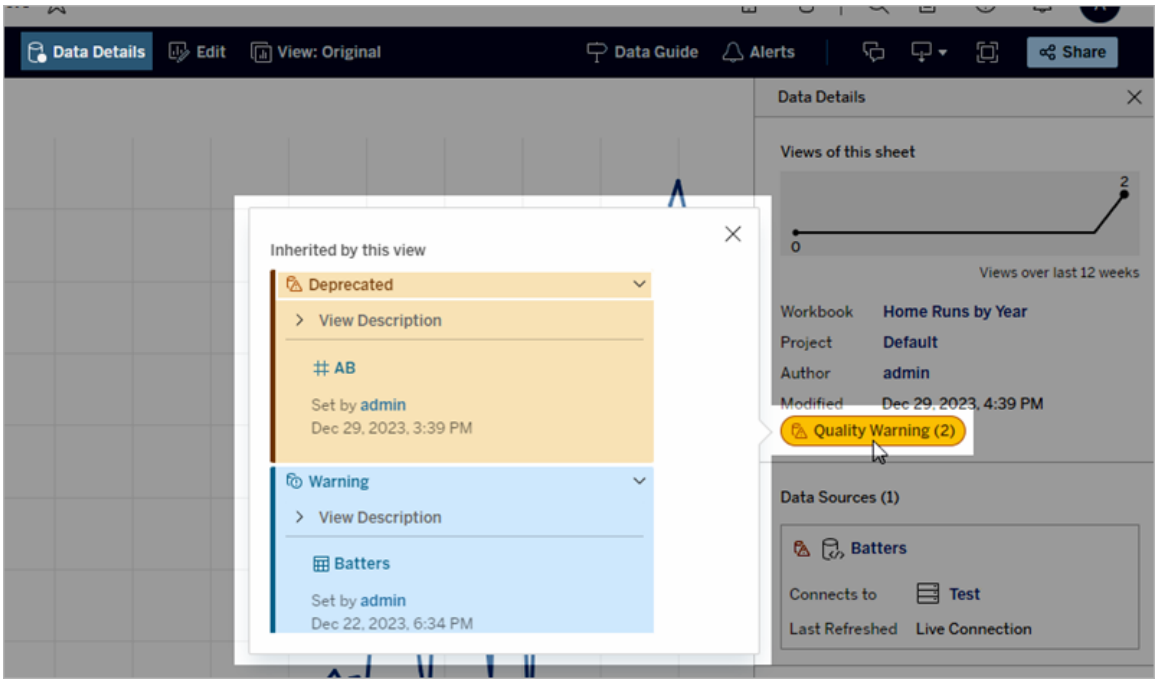
Tableau Cloud 2023년 10월 및 Tableau Server 2023.3부터 자산 수준에서 모니터링 경고를 설정하는 것 외에도 전체 사이트에 대해 추출 새로 고침 및 흐름 실행 모니터링을 한

번에 설정하거나 해제할 수도 있습니다. 사이트 전체 모니터링에 대한 자세한 내용은 추출 새로 고침 및 흐름 실행 실패를 확인하는 사이트 전체 모니터링을 참조하십시오.

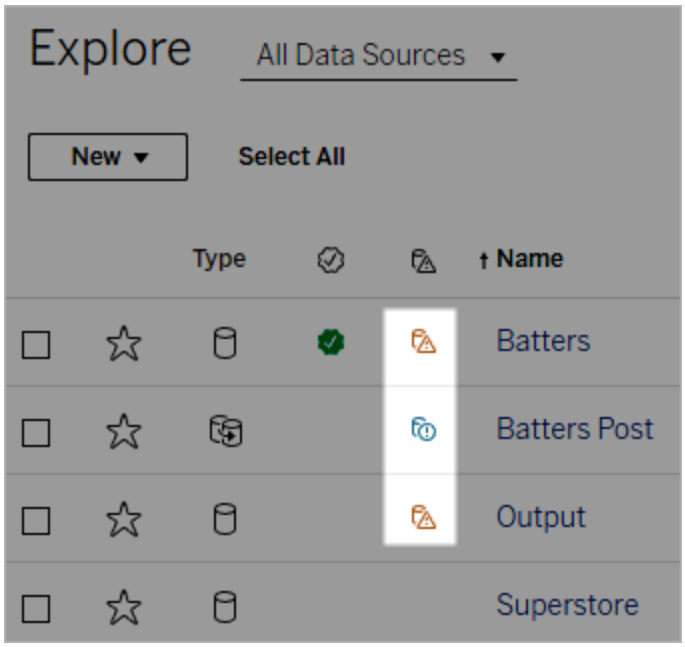
> **참고:** REST API를 사용하여 두 종류의 데이터 품질 경고를 모두 사용하도록 설정하고 수정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau REST API 도움말에서 레이블 및 데이터 품질 경고 메타데이터 메서드를 참조하십시오.

데이터 품질 경고가 표시되는 위치

Tableau Cloud 및 Tableau Server에서 데이터 원본, 흐름, 데이터베이스, 테이블, 열, 가상 연결 또는 가상 연결 테이블에 대한 경고를 설정하면 자산 및 해당하는 다운스트림 자산의 사용자에게 경고가 표시됩니다. 예를 들어 테이블에 설정된 경고는 해당 테이블에 종속된 대시보드를 보는 사용자에게 표시됩니다. 사용자는 대시보드의 데이터 세부 정보 탭에 경고 아이콘을 보고 패널을 열어 자세한 정보를 확인할 수 있습니다.



목록 뷰에서 일부 콘텐츠 유형을 탐색할 때 데이터 품질 경고가 표시됩니다.



참고: 데이터 품질 경고 열이 표시되지만 Data Management를 포함하는 라이선스가 없는 경우 열 머리글을 선택하면 Data Management 프로모션이 표시됩니다. 계정 설정에서 이 프로모션을 해제할 수 있습니다.

데이터 품질 경고는 자산 페이지 상단에도 표시됩니다.

Tableau Desktop 및 Tableau 웹 작성의 **데이터** 패널에서 다음의 경우 데이터 원본 옆에 아이콘이 표시됩니다.

- 통합 문서에 사용된 데이터 원본에 경고가 있는 경우 또는
- 통합 문서에 사용된 데이터 원본의 업스트림에 경고가 있는 경우

참고: Tableau Desktop에서는 열 및 가상 연결에 대한 데이터 품질 경고가 표시되지 않습니다.

경고의 세부 정보를 보려면 커서로 아이콘을 마우스오버하십시오. 또는 웹 작성에서 데이터 원본이나 열을 선택한 다음 **Catalog 세부 정보**를 선택하여 모든 레이블을 볼 수 있습니다.

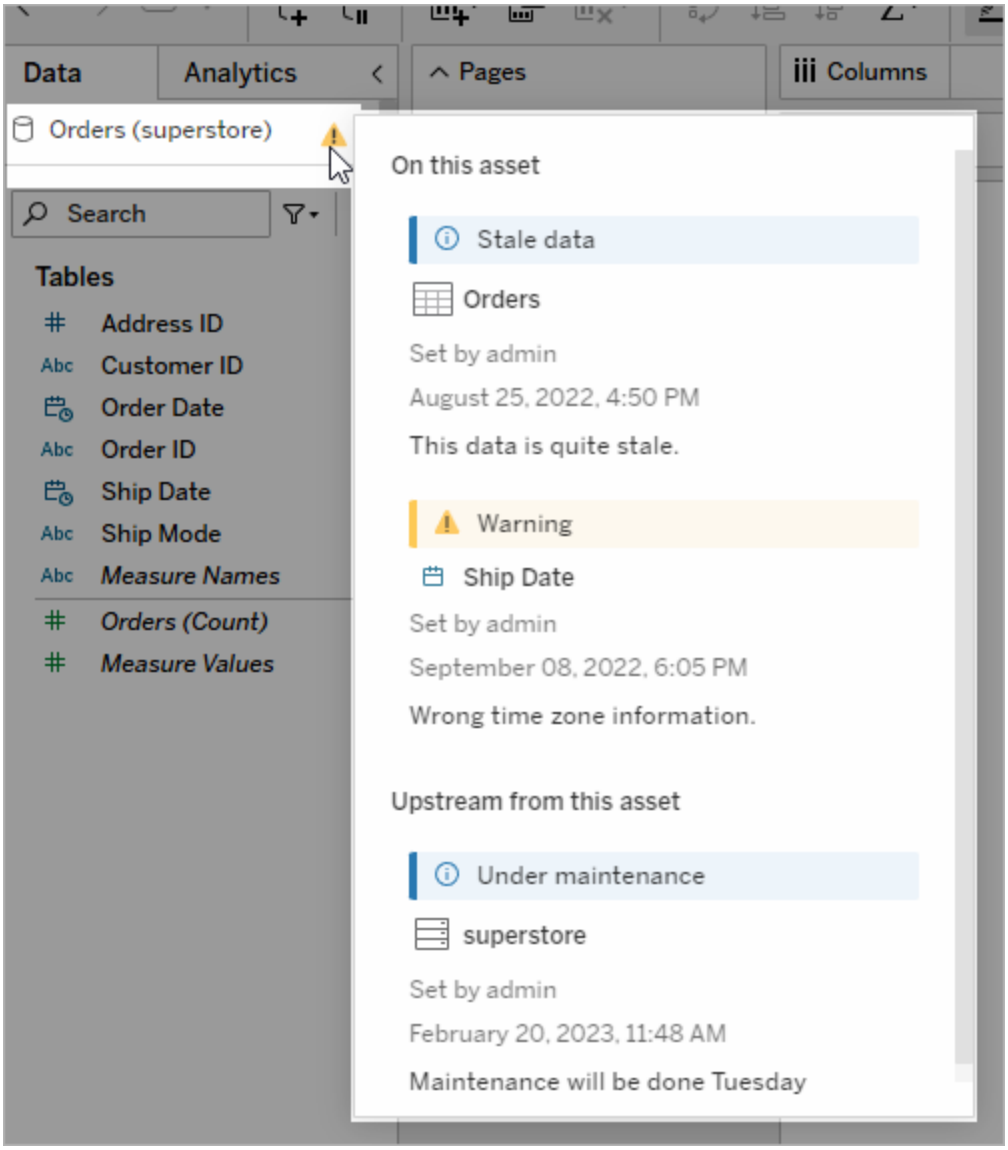
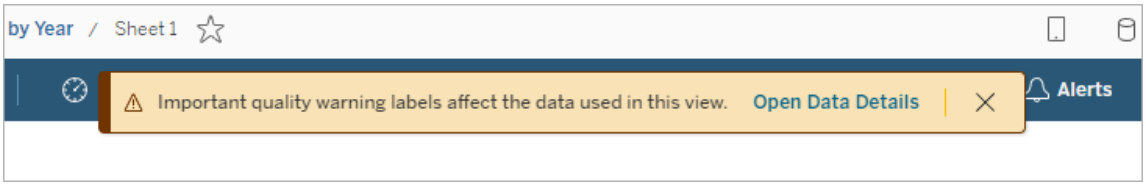


Tableau Cloud 웹 작성의 데이터 연결 또는 필드에서 **Catalog 세부 정보**를 선택하여 데이터 패널(데이터 연결 또는 필드)의 개체에 대한 모든 레이블 속성을 볼 수 있습니다.

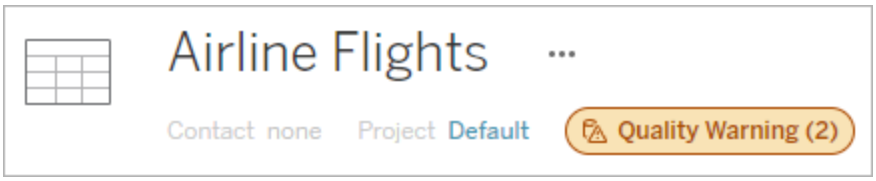
표시 유형

데이터 품질 경고는 높은 표시 유형으로 분류될 수 있습니다. 높은 표시 유형 품질 경고는 더 긴급하게 표시되고 더 많은 위치에 나타납니다. 예를 들어, 데이터 원본에 대한 높은 표시 유형 경고는 해당 데이터 원본에 종속된 뷰를 열 때 알림을 생성합니다.



높은 표시 유형 품질 경고에 대한 아이콘과 배지는 노란색 또는 주황색인 반면, 표준 표시 유형 품질 경고는 파란색입니다.

자산에 품질 경고가 두 개 이상 적용되는 경우(자산에 품질 경고가 두 개 이상 있거나 업스트림 경고를 상속하고 있기 때문에) 배지에는 숫자가 포함되며, 색상은 명확한 표시 유형 레이블에 따라 결정됩니다. 예를 들어, 자산에 두 가지 품질 경고가 적용되는 경우, 하나는 표준 표시 유형이고 다른 하나는 높은 표시 유형인 경우 배지는 노란색 또는 주황색으로 표시됩니다.



데이터 품질 경고 구독

관리자는 이메일 구독에서 데이터 품질 경고를 설정할 수 있습니다. 이 기능이 설정되어 있는 경우 사용자가 받는 이메일에는 다음 링크와 함께 해당 뷰에 대한 가시성이 높은 데이터 품질 경고가 포함됩니다.

- **데이터 세부 정보** 패널이 열린 상태의 관련 뷰 또는 통합 문서에 대한 링크
- 데이터 원본, 테이블 또는 데이터베이스와 같은 관련 업스트림 자산에 대한 링크

관리자는 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사이트 설정 페이지에서 **뷰 및 통합 문서 구독의 높은 표시 유형 데이터 레이블** 옵션(이전의 **데이터 품질 경고 구독** 옵션)을 선

택하여 이메일 구독의 데이터 품질 경고를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 사이트 설정 참조에서 뷰 및 통합 문서 구독의 높은 표시 유형 데이터 레이블을 참조하십시오.

품질 경고를 설정하는 방법

자산에 대해 여러 데이터 품질 경고를 설정할 수 있습니다. Tableau Cloud 2023년 6월 및 Tableau Server 2023.3부터 관리자는 데이터 레이블을 사용자 지정하여 사용 가능한 데이터 품질 경고 목록에 추가할 수 있습니다.

> Tableau Cloud 2023년 6월 및 Tableau Server 2023.3부터 '민감한 데이터'는 더 이상 데이터 품질 경고가 아니라 민감도 레이블에 속합니다. 자세한 내용은 민감도 레이블을 참조하십시오. Tableau Server 2023.1 이하에서 "민감한 데이터"는 데이터 품질 경고로 유지됩니다.

다음 데이터 품질 경고가 기본 제공됩니다.

- 경고
- 사용 중단
- 오래된 데이터
- 유지 관리 중

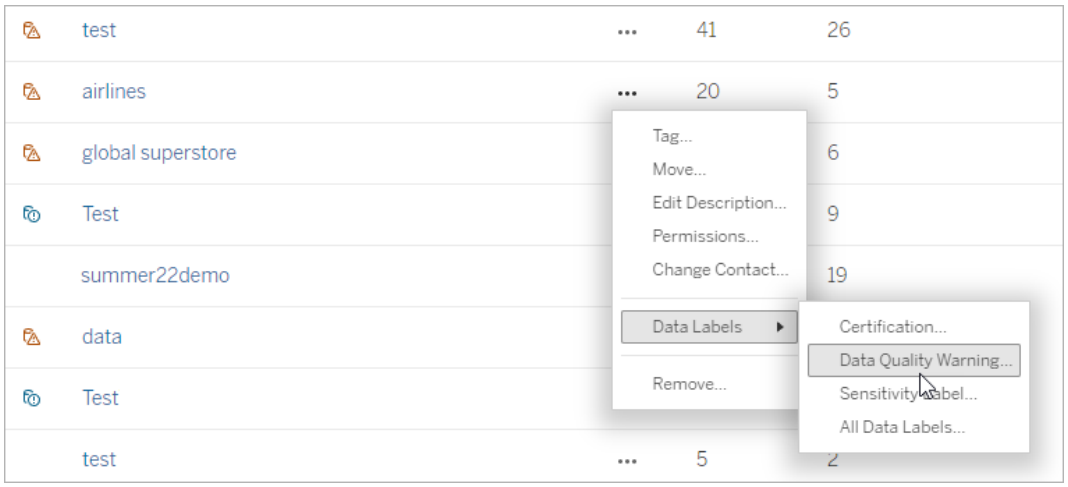
자산에 데이터 품질 경고를 연결하려면 다음을 수행합니다.

> 참고: Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 2024.2부터 각 레이블 유형에 대한 별도의 대화 상자 대신 통합된 데이터 레이블 대화 상자를 사용하여 품질 경고를 추가 및 제거합니다. 데이터 레이블 대화 상자에 대한 자세한 내용은 데이터 레이블 대화 상자를 참조하십시오.

1. 자산을 검색하거나 탐색합니다. 탐색하는 단계는 품질 경고를 추가하려는 자산 유형에 따라 다릅니다.
    - 데이터 원본 또는 가상 연결 - **탐색** 페이지에서 **모든 데이터 원본** 또는 **모든 가상 연결**을 선택합니다.

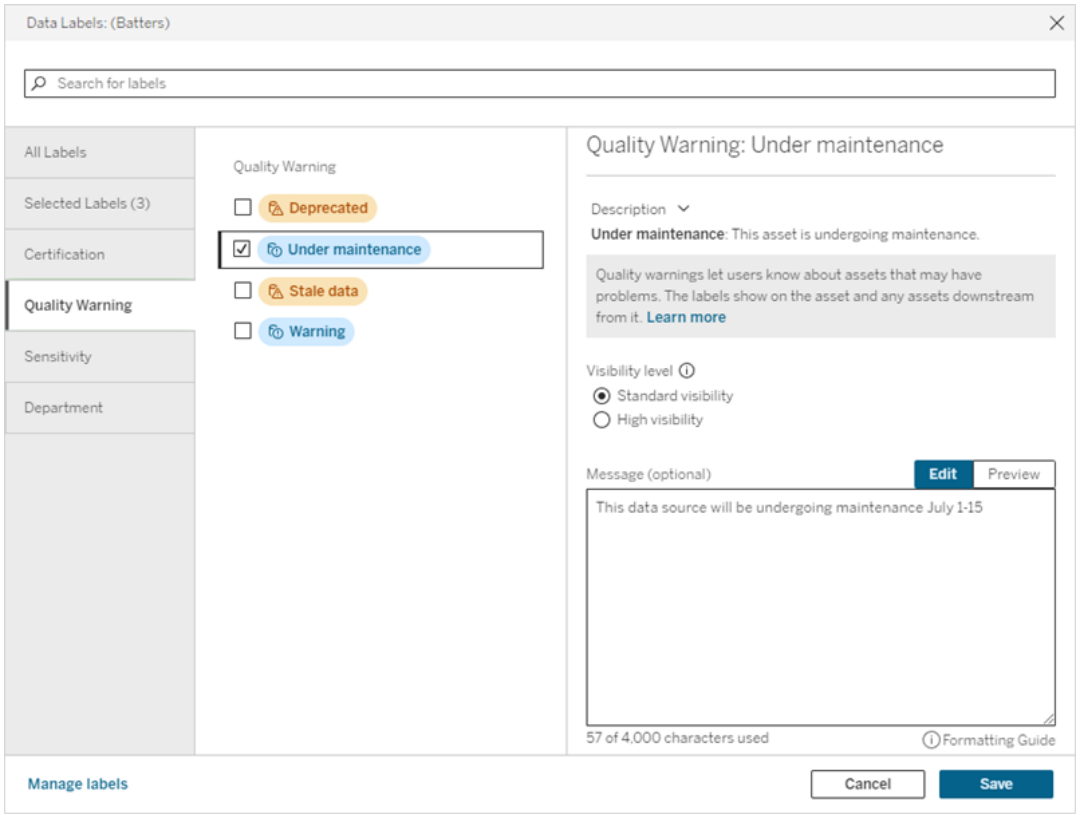
- 가상 연결 테이블 - **탐색** 페이지에서 **모든 가상 연결**을 선택하고 인증하려는 가상 연결 테이블이 포함된 가상 연결을 선택합니다. 그런 다음 가상 연결 테이블을 선택합니다.
- 데이터베이스 또는 테이블 - **탐색** 페이지에서 데이터베이스나 테이블로 이동합니다. 또는 **외부 자산** 페이지에서 **데이터베이스 및 파일** 또는 **테이블 및 개체**를 선택합니다.
- 열 - **탐색** 페이지에서 테이블로 이동합니다. 또는 **외부 자산** 페이지에서 **테이블 및 개체**를 선택하고 테이블로 이동합니다. 그런 다음 목록에서 열을 찾습니다.

2. 동작 메뉴(. . .)를 자산 옆에서 선택하고 **데이터 레이블 > 데이터 품질 경고**를 선택합니다. (Tableau Server 2022.3 이하의 열인 경우 대신 열을 선택한 다음 동작 드롭다운을 클릭하고 **품질 경고**를 선택합니다.)



3. 자산에 연결하려는 품질 경고 옆의 확인란을 선택합니다. 필요한 경우 품질 경고의 이름을 알고 있으면 대화 상자 상단에서 해당 경고를 검색한 다음 그 옆에 있는 확인란을 선택하면 됩니다. (Tableau Server 2023.3 이하에서는 각 자산에 하나의 품질 경고만 연결할 수 있습니다. **경고 표시** 스위치 또는 **경고 사용** 확인란을 사용하여 해당 자산에 대한 품질 경고를 켠 다음 드롭다운 목록에서 원하는 경고를 선택합니다.)
4. 표시 유형 수준을 설정합니다.
5. 필요한 경우 사용자에게 표시할 메시지를 입력합니다. (Tableau Server 2023.3 이하에서는 메시지가 필수 항목입니다.) 굵게, 밑줄, 기울임꼴 등 메시지의 텍스트에 서식을 지정할 수 있으며 링크나 이미지를 포함할 수 있습니다. 텍스트 서식

팁을 보려면 **저장** 단추 위에 있는 정보 (i) 아이콘을 클릭합니다.



6. **저장**을 선택합니다.

데이터 품질 경고 제거

경고가 더 이상 적용되지 않는 경우 경고가 포함된 데이터 자산으로 이동하여 제거할 수 있습니다.

> 참고: Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 2024.2부터 각 레이블 유형에 대한 별도의 대화 상자 대신 통합된 데이터 레이블 대화 상자를 사용하여 품질 경고를 추가 및 제거합니다. 데이터 레이블 대화 상자에 대한 자세한 내용은 데이터 레이블 대화 상자를 참조하십시오.

1. 동작 메뉴(. . .)를 자산 옆에서 선택하고 **품질 경고**를 선택합니다. (Tableau Server 2022.3 이하의 열인 경우 대신 열을 선택한 다음 동작 드롭다운을 클릭하고 **품질 경고**를 선택합니다.)

2. 자산에서 제거하려는 품질 경고 옆의 확인란을 선택 취소합니다. (Tableau Server 2023.3 이하에서는 **경고 표시** 스위치 또는 **경고 사용** 확인란을 사용하여 해당 자산에 대한 품질 경고를 해제할 수 있습니다.)
3. 경고를 해제합니다.
4. **저장**을 선택합니다.

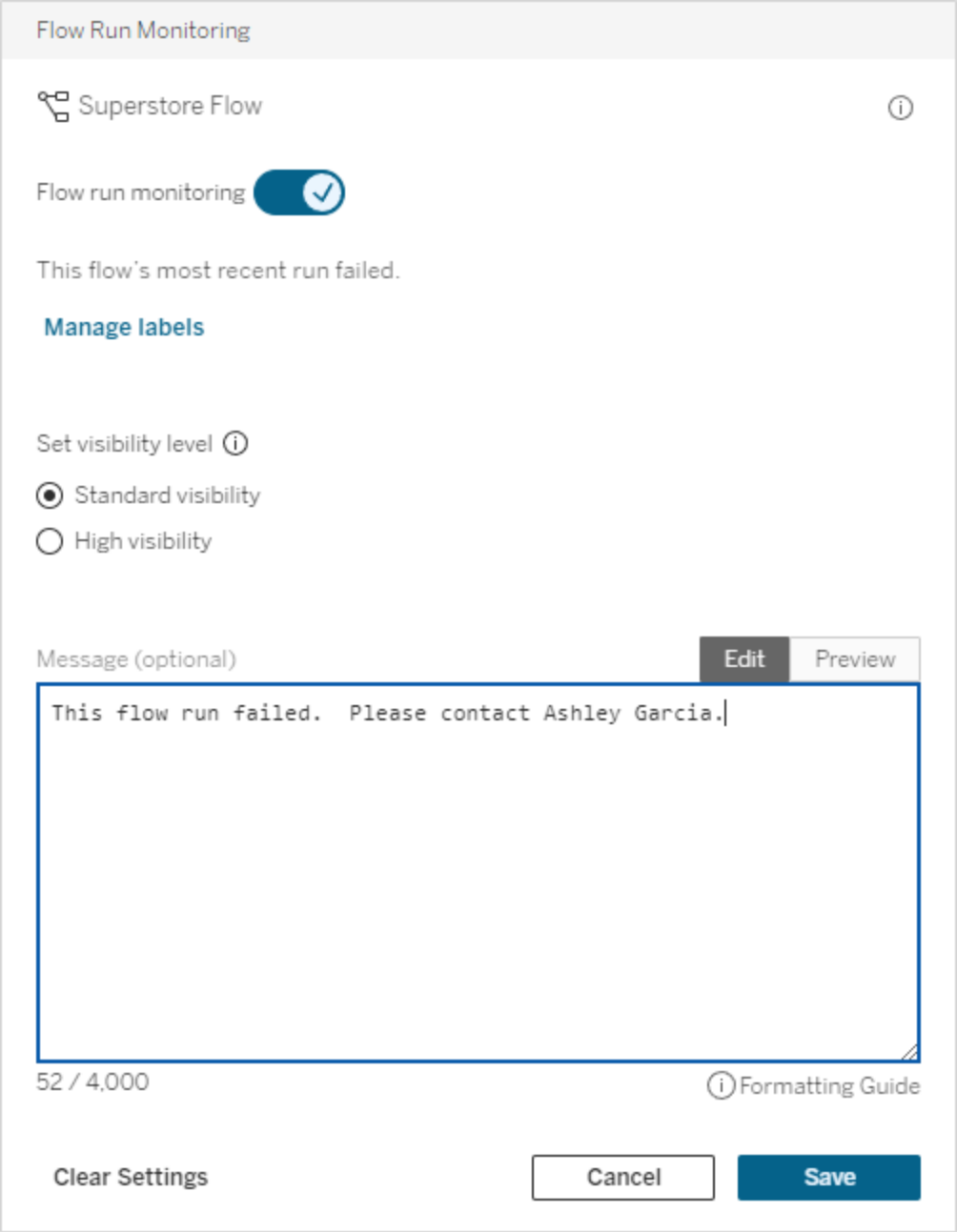
모니터링 품질 경고를 설정하는 방법

추출 데이터 원본 새로 고침 실패 및 흐름 실행 실패의 두 가지 이벤트를 모니터링하도록 Tableau를 설정할 수 있습니다. 이벤트가 발생하면 Tableau는 수동 품질 경고가 나타나는 동일한 위치에 나타나는 품질 경고를 생성합니다.

추출 또는 흐름에 대해 명시적으로 모니터링을 설정할 수 있습니다. 또는 Tableau Cloud 2023년 10월 및 Tableau Server 2023.3부터 모든 추출 새로 고침 및 흐름 실행 실패에 대해 사이트 전체 모니터링을 사용하도록 설정할 수 있습니다. 사이트 전체 모니터링에 관한 자세한 내용은 추출 새로 고침 및 흐름 실행 실패를 확인하는 사이트 전체 모니터링을 참조하십시오.

추출 새로 고침 또는 흐름 실행 실패를 명시적으로 모니터링하려면 다음을 수행합니다.

1. 동작 메뉴(...)를, 경고를 만들려는 추출 데이터 원본 또는 흐름 옆에서 선택한 다음 적절한 옵션을 선택합니다.
   - Tableau Cloud 및 Tableau Server 2023.3 이상에서:
     - **데이터 레이블 > 추출 새로 고침 모니터링**
     - **데이터 레이블 > 흐름 실행 모니터링**
   - Tableau Server 2023.1 이하:
     - **품질 경고 > 추출 새로 고침 모니터링**
     - **품질 경고 > 흐름 실행 모니터링**
2. 경고를 사용하도록 설정합니다.
3. 표시 유형 수준을 설정합니다. (이전 버전의 대화 상자에는 높은 표시 유형에 대한 확인란이 있습니다.)
4. 필요한 경우, 추출 새로 고침 또는 흐름 실행이 실패할 경우 경고 세부 정보에서 사용자에게 표시할 메시지를 입력합니다. 굵게, 밑줄, 기울임꼴 등 메시지의 텍스트에 서식을 지정할 수 있으며 링크나 이미지를 포함할 수 있습니다. 텍스트 서식 팁을 보려면 **저장** 단추 위에 있는 정보 (i) 아이콘을 클릭합니다.
5. **저장**을 클릭합니다.



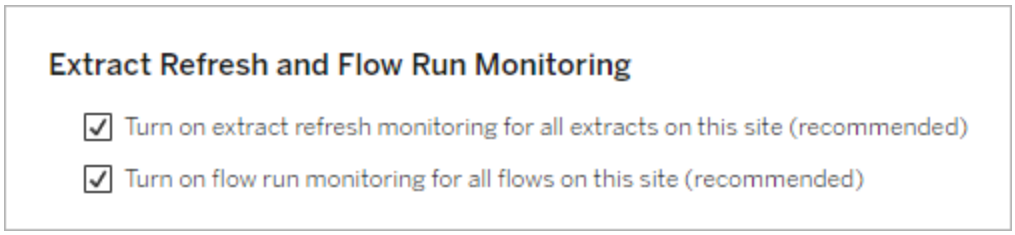
모니터링 품질 경고를 해제하는 방법

추출 새로 고침 또는 흐름 실행 실패에 대한 모니터링을 해제하려면 다음을 수행합니다.

1. 동작 메뉴(...)를, 경고를 만들려는 추출 데이터 원본 또는 흐름 옆에서 선택한 다음 적절한 옵션을 선택합니다.
   - Tableau Cloud 및 Tableau Server 2023.3 이상에서:
     - **데이터 레이블 > 추출 새로 고침 모니터링**
     - **데이터 레이블 > 흐름 실행 모니터링**
   - Tableau Server 2023.1 이하:
     - **품질 경고 > 추출 새로 고침 모니터링**
     - **품질 경고 > 흐름 실행 모니터링**
2. 경고를 해제합니다.
3. **저장**을 클릭합니다.

추출 새로 고침 및 흐름 실행 실패를 확인하는 사이트 전체 모니터링

Tableau Cloud 2023년 10월 및 Tableau Server 2023.3부터 관리자는 사이트 전체 모니터링을 설정해서 추출 새로 고침 실패 및 흐름 실행 실패에 대한 데이터 품질 경고를 추가하거나 제거할 수 있습니다. 추출 새로 고침 및 흐름 실행 모니터링 섹션 아래의 설정 페이지를 통해 이 기능을 제어할 수 있습니다.



이러한 설정은 모든 새 사이트에 대해 기본적으로 설정되어 있습니다. 변경 이전에 존재했던 사이트는 설정이 해제되지만 관리자가 사용하도록 설정할 수 있습니다.

> **참고**: Tableau Bridge를 사용하는 추출 새로 고침에 대해서는 데이터 품질 경고 알림이 표시되지 않습니다.

사이트 전체 모니터링과 명시적 모니터링의 상호 작용

자산에 대한 명시적 모니터링과 모든 자산에 대한 사이트 전체 모니터링의 상호 작용은 다음과 같습니다.

- 자산에 대해 모니터링이 명시적으로 설정된 경우 *그리고* 사이트 전체 모니터링이 설정되어 있으면 자산의 명시적 설정이 사이트 전체 설정보다 우선합니다. 설정에는 표시 유형 수준 및 메시지와 같은 속성이 포함됩니다.
- 사이트 전체 모니터링을 해제하는 경우:
  - 모니터링이 명시적으로 *설정된* 자산은 변경되지 않습니다.
  - 모니터링이 명시적으로 *설정되지 않은* 자산은 추출 새로 고침 또는 흐름 실행 실패에 대한 모니터링을 중지하고 해당 자산의 추출 새로 고침 또는 흐름 실행 실패로 인해 이전에 발생한 경고가 제거됩니다.
  - Catalog가 더 이상 경고 레이블이 없을 수 있는 자산을 다시 수집하므로 Catalog 수집 성능이 일시적으로 저하될 수 있습니다.

사이트 전체 모니터링은 Tableau Cloud 2023년 10월 및 Tableau Server 2023.3에서 릴리스되었습니다. 이전 버전에서는 명시적 모니터링과 사이트 전체 모니터링의 상호 작용이 없습니다.

품질 경고를 설정할 수 있는 사용자

데이터 품질 경고를 설정하려면 다음 조건이 충족되어야 합니다.

- 서버 또는 사이트 관리자이어야 합니다. 또는
- 자산에 대한 **덮어쓰기** 기능이 있어야 합니다.

데이터 품질 경고 사용자 지정

Tableau Cloud 2023년 6월 및 Tableau Server 2023.3부터 관리자는 데이터 레이블 페이지의 레이블 관리자 또는 REST API를 사용하여 데이터 품질 경고 대화 상자에서 사용자에게 표시되는 데이터 품질 경고를 변경하거나 새로운 경고를 만들 수 있습니다. 더 자세한 내용은 데이터 레이블 관리를 참조하십시오.

민감도 레이블

일부 데이터는 보다 신중하게 처리해야 합니다. 신뢰와 보안을 보장하려면 사용자가 어떤 데이터인지 아는 것이 중요합니다. Tableau Cloud 2023년 6월 및 Tableau Server 2023.3 버전부터 Data Management 라이선스가 있는 경우 Tableau는 새로운 범주의 데이터 레이블인 *민감도 레이블*을 제공합니다. 사용자는 민감도 레이블을 사용하여 뷰를 만들거나 정보를 공유할 때 주의 수준을 나타낼 수 있습니다. 또한 민감도 레이블은 인증,

데이터 품질 경고 등 다른 레이블과 같은 자산에 공존할 수 있습니다. 또한 관리자는 **데이터 레이블** 페이지 또는 REST API의 레이블 관리자를 사용하여 조직의 요구 사항에 맞는 민감도 레이블을 만들 수 있습니다.

> 참고: Tableau Cloud 2023년 3월 및 Tableau Server 2023.1 이하 버전에서는 데이터 민감도가 "민감한 데이터" 데이터 품질 경고를 사용하여 표현되었습니다. Tableau Cloud 2023년 6월 및 Tableau Server 2023.3 버전으로 업그레이드하면서 "민감한 데이터" 데이터 품질 경고가 민감도 레이블로 마이그레이션되었습니다.

민감도 레이블은 다른 데이터 레이블과 동일한 유형의 자산에 연결할 수 있습니다.

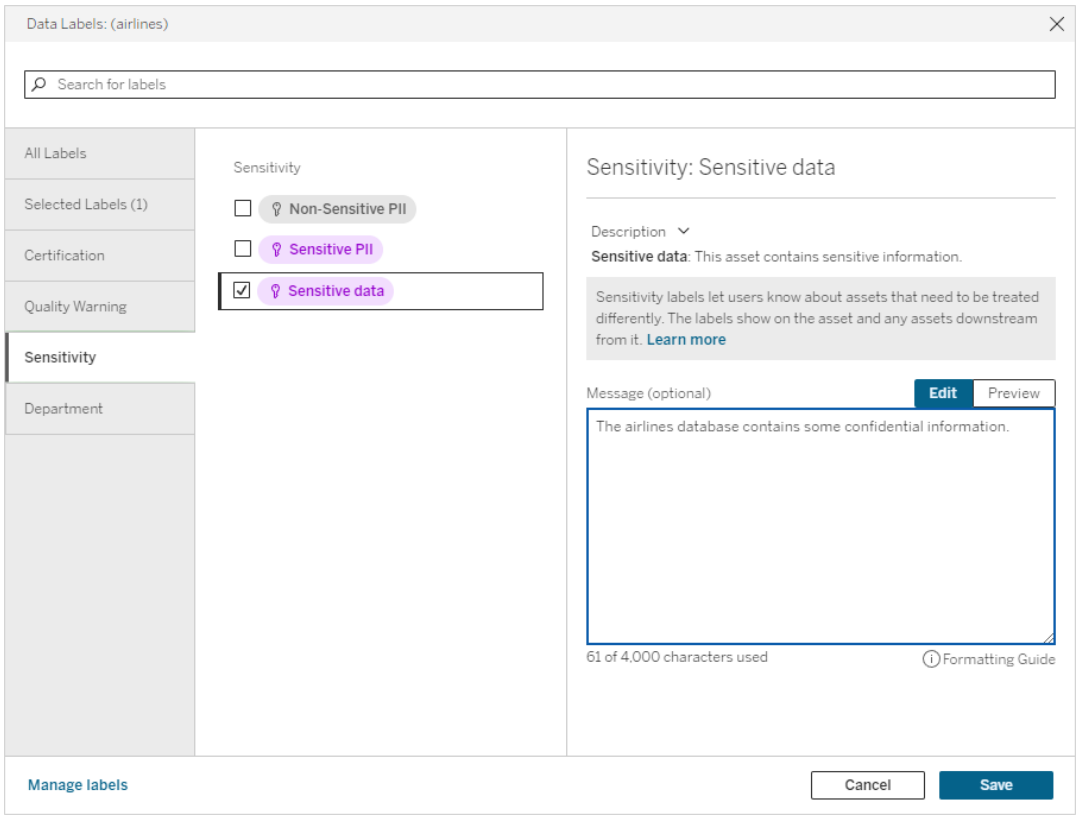
자산에 민감도 레이블 연결

자산에 민감도 레이블을 연결하려면 다음을 수행합니다.

> 참고: Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 2024.2부터 각 레이블 유형에 대한 별도의 대화 상자 대신 통합된 데이터 레이블 대화 상자를 사용하여 민감도 레이블을 추가 및 제거합니다. 데이터 레이블 대화 상자에 대한 자세한 내용은 데이터 레이블 대화 상자를 참조하십시오.

1. 자산을 검색하거나 탐색합니다. 탐색하는 단계는 민감도 레이블을 추가하려는 자산 유형에 따라 다릅니다.
   - 데이터 원본 또는 가상 연결 - **탐색** 페이지에서 **모든 데이터 원본** 또는 **모든 가상 연결**을 선택합니다.
   - 가상 연결 테이블 - **탐색** 페이지에서 **모든 가상 연결**을 선택하고 인증하려는 가상 연결 테이블이 포함된 가상 연결을 선택합니다. 그런 다음 가상 연결 테이블을 선택합니다.
   - 데이터베이스 또는 테이블 - **탐색** 페이지에서 데이터베이스나 테이블로 이동합니다. 또는 **외부 자산** 페이지에서 **데이터베이스 및 파일** 또는 **테이블 및 개체**를 선택합니다.
   - 열 - **탐색** 페이지에서 테이블로 이동합니다. 또는 **외부 자산** 페이지에서 **테이블 및 개체**를 선택하고 테이블로 이동합니다. 그런 다음 목록에서 열을 찾습니다.

2. 동작 메뉴(...)를 자산 옆에서 선택하고 **데이터 레이블 > 민감도 레이블**을 선택합니다.
3. 자산에 연결하려는 민감도 레이블 옆의 확인란을 선택합니다. 필요한 경우 민감도 레이블의 이름을 알고 있으면 대화 상자 상단에서 해당 레이블을 검색한 다음 그 옆에 있는 확인란을 선택하면 됩니다. (Tableau Server 2023.3 이하에서는 각 자산에 하나의 민감도 레이블만 연결할 수 있습니다. **레이블 표시** 스위치를 사용하여 해당 자산에 대한 민감도 레이블을 설정한 다음 드롭다운 목록에서 원하는 민감도 레이블을 선택합니다).
4. 필요한 경우 사용자에게 표시할 메시지를 입력합니다. 굵게, 밑줄, 기울임꼴 등 메시지의 텍스트에 서식을 지정할 수 있으며 링크나 이미지를 포함할 수 있습니다. 텍스트 서식 팁을 보려면 **저장** 단추 위에 있는 정보 (i) 아이콘을 마우스오버합니다.
5. **저장**을 선택합니다.



자산에서 민감도 레이블 제거

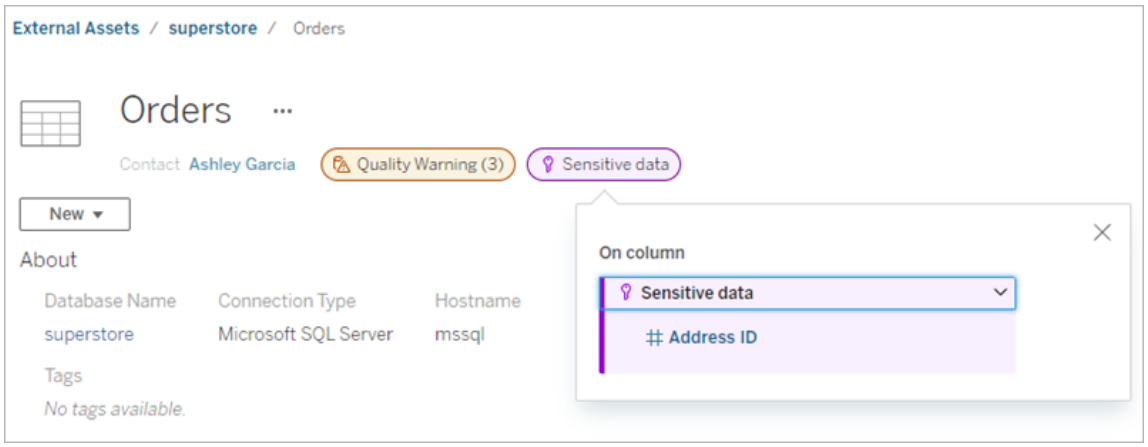
자산에서 민감도 레이블을 제거하려면 다음을 수행합니다.

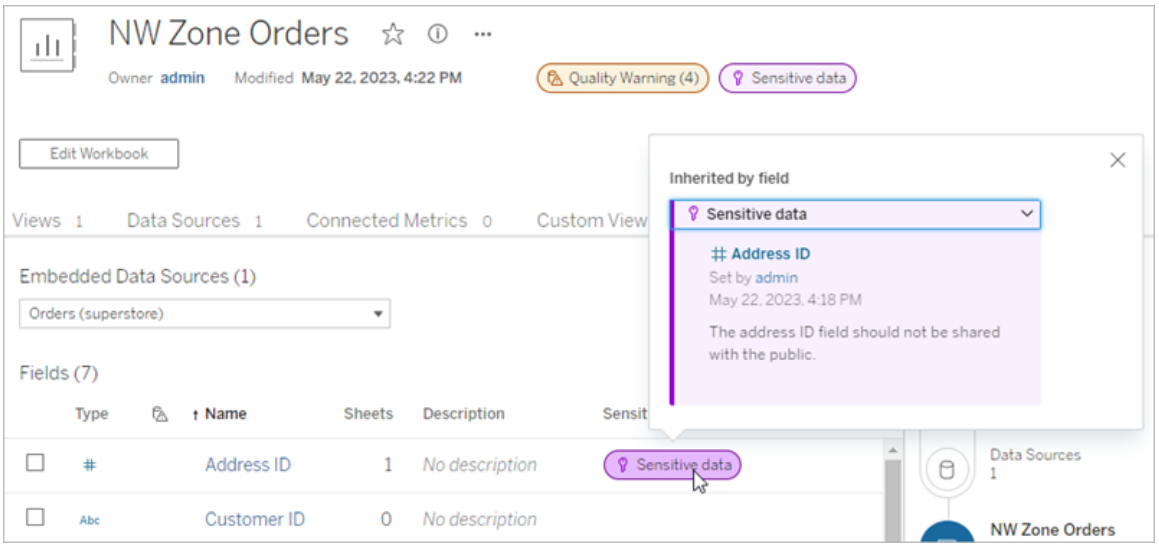
참고: Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 2024.2부터 각 레이블 유형에 대한 별도의 대화 상자 대신 통합된 데이터 레이블 대화 상자를 사용하여 민감도 레이블을 추가 및 제거합니다. 데이터 레이블 대화 상자에 대한 자세한 내용은 데이터 레이블 대화 상자를 참조하십시오.

1. 동작 메뉴(...)를 자산 옆에서 선택하고 **데이터 레이블 > 민감도 레이블**을 선택합니다.
2. 자산에서 제거하려는 민감도 레이블 옆의 확인란을 선택 취소합니다. (Tableau Server 2023.3 이하에서는 **레이블 표시** 스위치를 사용하여 레이블을 해제합니다.)
3. **저장**을 선택합니다.

민감도 레이블이 표시되는 위치

민감도 레이블은 Tableau Cloud를 탐색할 때 자산에 나타납니다. 데이터 품질 경고와 마찬가지로 민감도 레이블은 연결된 자산의 다운스트림에 나타납니다. 예를 들어 열의 민감도 레이블은 테이블 페이지의 열 행, 다시 테이블 페이지 상단 및 데이터베이스 페이지에 나타납니다.





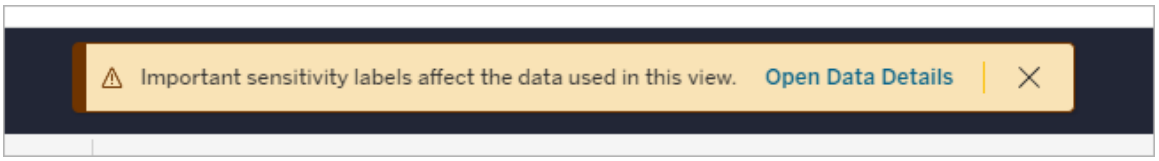
웹 작성의 **데이터** 패널에서 다음의 경우 데이터 원본 옆에 아이콘이 표시됩니다.

- 통합 문서에 사용된 데이터 원본에 민감도 레이블 있는 경우 또는
- 통합 문서에 사용된 데이터 원본의 업스트림에 경고가 있는 경우

세부 정보를 보려면 커서로 아이콘을 마우스오버하십시오. 또는 Tableau Cloud 웹 작성에서 데이터 원본이나 열을 선택한 다음 **Catalog 세부 정보**를 선택하여 모든 레이블을 볼 수 있습니다.

표시 유형

높은 표시 유형 민감도 레이블은 더 긴급하게 표시되고 더 많은 위치에 나타납니다. 예를 들어, 테이블에 높은 표시 유형 민감도 레이블을 지정하면 해당 레이블에 종속된 게시된 뷰를 열 때 알림이 생성됩니다.



높은 표시 유형 민감도 레이블의 아이콘과 배지는 보라색이고, 표준 표시 유형의 민감도 레이블은 회색입니다. 기본적으로 '민감한 데이터'라는 기본 제공 민감도 레이블은 높은 표시 유형입니다.

자산에 민감도 레이블이 두 개 이상 적용되는 경우(자산에 민감도 레이블이 두 개 이상 있거나 업스트림 민감도 레이블을 상속하고 있기 때문에) 배지에는 숫자가 포함되며, 색상은 가장 높은 표시 유형 레이블에 따라 결정됩니다. 예를 들어, 자산에 두 가지 민감도 레이블이 적용되는 경우, 하나는 표준 표시 유형이고 다른 하나는 높은 표시 유형인 경우 배지는 보라색으로 표시됩니다.

이메일 구독의 민감도 레이블

관리자는 이메일 구독의 민감도 레이블을 설정하여 사용자가 뷰를 구독할 때 받는 이메일에 해당 뷰와 관련된 높은 표시 유형의 민감도 레이블을 포함할 수 있습니다. 높은 표시 유형의 민감도 레이블이 있는 이메일에는 다음이 포함됩니다.

- 관련 뷰 또는 통합 문서에 대한 링크가 포함되고 해당하는 **데이터 세부 정보** 패널이 열림
- 데이터 원본, 테이블 또는 데이터베이스와 같은 관련 업스트림 자산에 대한 링크

관리자는 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사이트 설정 페이지에서 **뷰 및 통합 문서 구독의 높은 표시 유형 데이터 레이블** 옵션(이전의 **데이터 품질 경고 구독** 옵션)을 선택하여 이메일 구독의 민감도 레이블을 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 사이트 설정 참조에서 뷰 및 통합 문서 구독의 높은 표시 유형 데이터 레이블을 참조하십시오.

민감도 레이블을 설정할 수 있는 사용자

민감도 레이블을 설정하려면 다음 조건이 충족되어야 합니다.

- 서버 또는 사이트 관리자이어야 합니다. 또는
- 자산에 대한 **덮어쓰기** 기능이 있어야 합니다.

민감도 레이블 사용자 지정

기본 제공된 민감도 레이블은 *민감한 데이터* 하나뿐입니다. Tableau Cloud 2023년 6월 및 Tableau Server 2023부터 관리자는 **데이터 레이블** 페이지의 레이블 관리자 또는

REST API를 사용하여 민감도 레이블을 만들거나 기존 레이블의 이름과 설명을 변경할 수 있습니다. 일반적으로, 이름 및 설명으로 다음이 추가됩니다.

- **공개**: 누구나 열람 가능합니다.
- **내부**: 회사 직원 및 계약직으로 제한됩니다. 이 데이터는 공개적으로 공유해서는 안 되지만 NDA(비밀 유지 계약)에 따라 고객, 파트너 및 다른 사람들과 공유할 수 있습니다.
- **기밀**: 승인된 직원 및 계약직 그룹이 사용할 수 있습니다. 이 데이터는 법률, 규정 또는 회사 MSA(마스터 서비스 계약)의 제한을 받지 않습니다. NDA에 따라 고객, 파트너 및 다른 사람들과 공유할 수 있습니다.
- **제한됨**: 승인된 직원 및 계약직 그룹만 사용할 수 있습니다. 이 데이터는 법률, 규정, NDA 또는 회사 MSA에 의해 제한될 수 있습니다.
- **미션 크리티컬**: 소수의 승인된 직원 및 계약직 그룹만 사용할 수 있습니다. 액세스 권한이 부여된 제3자에게는 강화된 계약 요건이 적용될 수 있습니다. 이 데이터는 거의 항상 법률, 규정, NDA 또는 회사 MSA에 의거해 제한됩니다.

자세한 내용은 데이터 레이블 관리을 참조하십시오.

사용자 지정 범주가 있는 레이블

Tableau는 데이터를 분류하는 다양한 방법을 다루는 인증, 품질 경고, 민감도 레이블 등 여러 데이터 레이블을 제공합니다. 하지만 사용자에게 다른 사용 사례에 맞는 다른 레이블 및 범주가 필요할 수 있습니다. Tableau Cloud 2023년 10월 및 Tableau Server 2023.3부터 사용자는 관리자가 정의한 사용자 지정 범주가 포함된 레이블을 사용하여 자산을 분류할 수 있습니다. 예를 들어 관리자는 자산에 적용할 영업, 서비스 및 운영 부서에 대한 레이블이 포함된 "부서"라는 범주를 만들 수 있습니다.

사용자 지정 범주가 있는 레이블을 사용하려면 Tableau Catalog가 활성화된 Data Management 라이선스가 필요합니다. 그리고 이들 레이블은 다른 데이터 레이블과 동일한 종류의 자산에 연결할 수 있습니다. 그러나 사용자 지정 범주가 있는 레이블은 데이터 품질 경고 및 민감도 레이블과 같은 방식으로 다운스트림 자산에 표시되지 않습니다.

참고: 사용자 지정 범주 및 레이블을 생성하려는 관리자인 경우 데이터 레이블 관리를 참조하십시오.

사용자 지정 범주가 있는 레이블을 자산에 연결

참고: Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 2024.2부터 각 레이블 유형에 대한 별도의 대화 상자 대신 통합된 데이터 레이블 대화 상자를 사용하여 사용자 지정 범주가 있는 레이블을 추가 및 제거합니다. 데이터 레이블 대화 상자에 대한 자세한 내용은 데이터 레이블 대화 상자를 참조하십시오.

사용자 지정 범주가 있는 레이블을 자산에 연결하려면 다음 단계를 따르십시오.

Tableau Cloud 및 Tableau Server 2024.2 이상의 경우

1. 자산을 검색하거나 탐색합니다. 탐색하는 단계는 레이블을 추가하려는 자산 유형에 따라 다릅니다.
   - 데이터 원본 또는 가상 연결 - **탐색** 페이지에서 **모든 데이터 원본** 또는 **모든 가상 연결**을 선택합니다.
   - 가상 연결 테이블 - **탐색** 페이지에서 **모든 가상 연결**을 선택하고 인증하려는 가상 연결 테이블이 포함된 가상 연결을 선택합니다. 그런 다음 가상 연결 테이블을 선택합니다.
   - 데이터베이스 또는 테이블 - **탐색** 페이지에서 데이터베이스나 테이블로 이동합니다. 또는 **외부 자산** 페이지에서 **데이터베이스 및 파일** 또는 **테이블 및 개체**를 선택합니다.
   - 열 - **탐색** 페이지에서 테이블로 이동합니다. 또는 **외부 자산** 페이지에서 **테이블 및 개체**를 선택하고 테이블로 이동합니다. 그런 다음 목록에서 열을 찾습니다.
2. 자산 옆의 동작 메뉴(...)를 선택하고 **데이터 레이블 > 모든 데이터 레이블**을 선택합니다.
3. 대화 상자 왼쪽에서 사용자 지정 레이블 범주에 해당하는 세로 탭을 선택합니다. 필요한 경우 레이블의 이름을 알고 있으면 대화 상자 상단에서 해당 레이블을 검색할 수 있습니다.
4. 자산에 연결하려는 레이블 옆의 확인란을 선택합니다.

5. 필요한 경우 사용자에게 표시할 메시지를 입력합니다. 굵게, 밑줄, 기울임꼴 등 메시지의 텍스트에 서식을 지정할 수 있으며 링크나 이미지를 포함할 수 있습니다. 텍스트 서식 팁을 보려면 **저장** 단추 위에 있는 정보 (i) 아이콘을 마우스오버합니다.
6. 추가하려는 각 레이블에 대해 3~5단계를 반복합니다.
7. **저장**을 선택합니다.

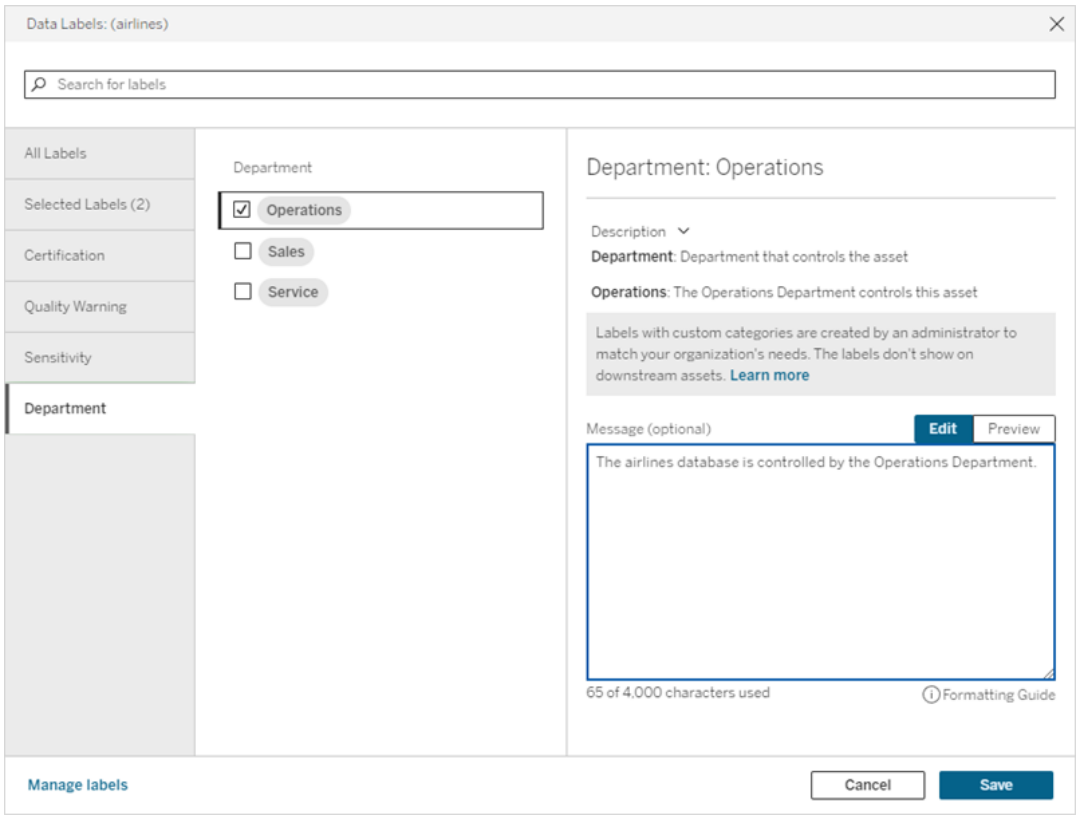
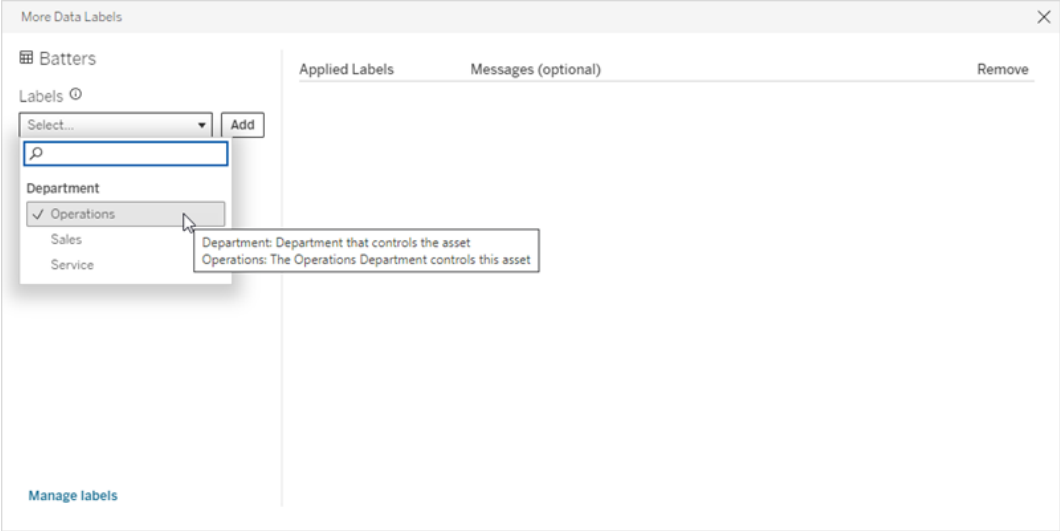


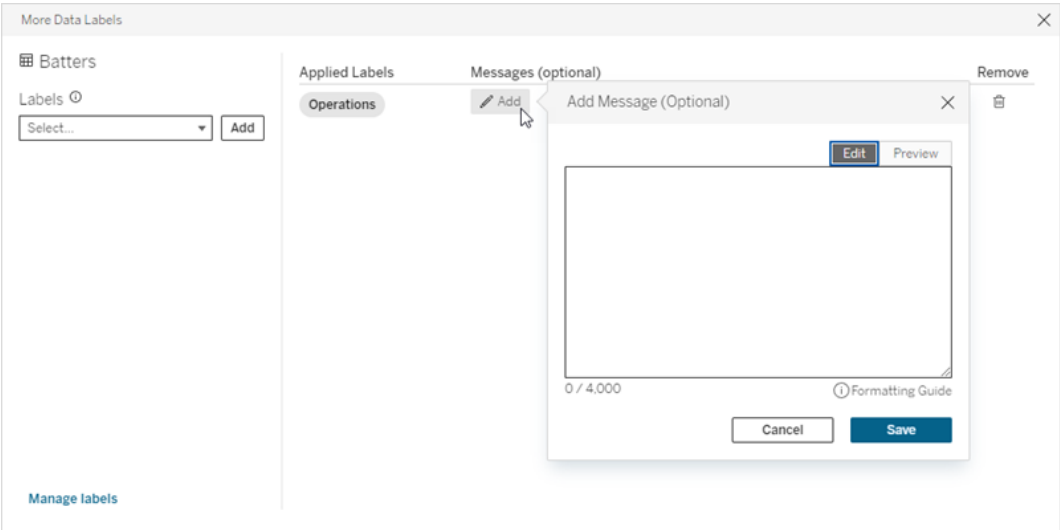
Tableau Server 2023.3의 경우

1. 자산 옆의 동작 메뉴(...)를 선택하고 **데이터 레이블 > 데이터 레이블 더 보기**를 선택합니다.

2. **레이블** 드롭다운을 선택합니다. 레이블 이름은 레이블 범주별로 정렬되어 있으며 스크롤할 수 있습니다.



3. 연결할 레이블을 선택한 후 **레이블** 드롭다운 옆에 있는 **추가**를 선택합니다. 레이블은 대화 상자 오른쪽의 **적용된 레이블** 목록에 나타납니다.
4. 이 특정 자산에 선택적 레이블 메시지를 추가하려면 **메시지(선택 사항)** 열에서 연필을 선택한 다음 **저장**을 선택합니다.



5. 추가하려는 각 레이블에 대해 2~5단계를 반복합니다.
6. 레이블 추가가 완료되면 대화 상자를 닫습니다. (대화 상자의 오른쪽 상단에 있는 X를 선택하거나 대화 상자 바깥에 있는 항목을 선택하여 닫습니다.)

사용자 지정 범주가 있는 레이블을 자산에서 제거

> 참고: Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 2024.2부터 각 레이블 유형에 대한 별도의 대화 상자 대신 통합된 데이터 레이블 대화 상자를 사용하여 사용자 지정 범주가 있는 레이블을 추가 및 제거합니다. 데이터 레이블 대화 상자에 대한 자세한 내용은 데이터 레이블 대화 상자를 참조하십시오.

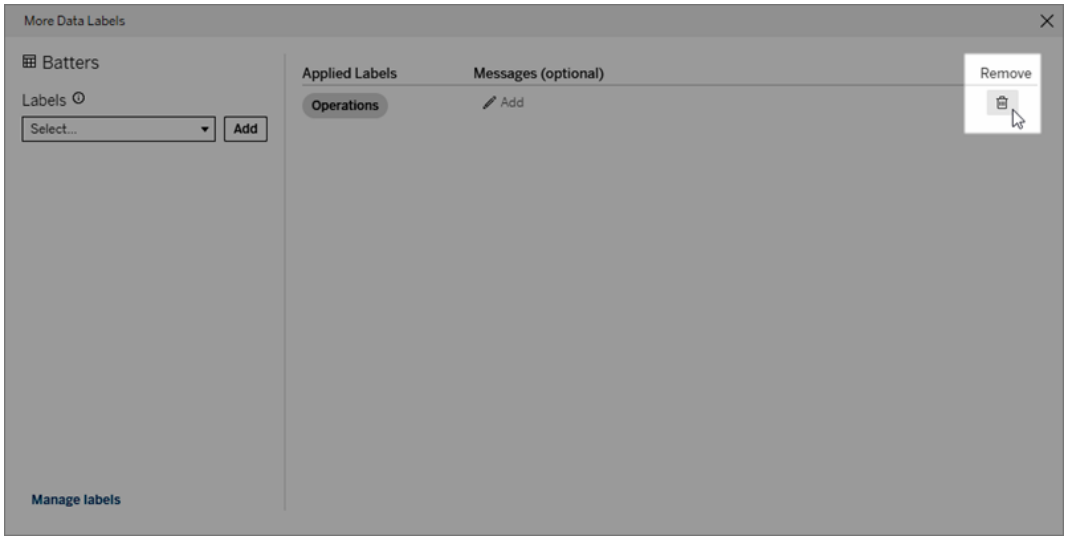
사용자 지정 범주가 있는 레이블을 자산에서 제거하려면 다음 단계를 따르십시오.

Tableau Cloud 및 Tableau Server 2024.2 이상의 경우

1. 자산을 검색하거나 탐색합니다. 탐색하는 단계는 레이블을 추가하려는 자산 유형에 따라 다릅니다.
   - 데이터 원본 또는 가상 연결 - **탐색** 페이지에서 **모든 데이터 원본** 또는 **모든 가상 연결**을 선택합니다.
   - 가상 연결 테이블 - **탐색** 페이지에서 **모든 가상 연결**을 선택하고 인증하려는 가상 연결 테이블이 포함된 가상 연결을 선택합니다. 그런 다음 가상 연결 테이블을 선택합니다.
   - 데이터베이스 또는 테이블 - **탐색** 페이지에서 데이터베이스나 테이블로 이동합니다. 또는 **외부 자산** 페이지에서 **데이터베이스 및 파일** 또는 **테이블 및 개체**를 선택합니다.
   - 열 - **탐색** 페이지에서 테이블로 이동합니다. 또는 **외부 자산** 페이지에서 **테이블 및 개체**를 선택하고 테이블로 이동합니다. 그런 다음 목록에서 열을 찾습니다.
2. 자산 옆의 동작 메뉴(...)를 선택하고 **데이터 레이블 > 모든 데이터 레이블**을 선택합니다.
3. 대화 상자 왼쪽에서 사용자 지정 레이블 범주에 해당하는 세로 탭을 선택합니다. 필요한 경우, **선택한 레이블** 세로 탭을 사용하여 자산에 연결된 모든 레이블을 볼 수 있습니다. 또는 레이블의 이름을 알고 있으면 대화 상자 상단에서 해당 레이블을 검색할 수 있습니다.
4. 자산에서 제거하려는 레이블 옆의 확인란을 선택 취소합니다.
5. 제거하려는 각 레이블에 대해 3~4단계를 반복합니다.
6. **저장**을 선택합니다.

Tableau Server 2023.3의 경우

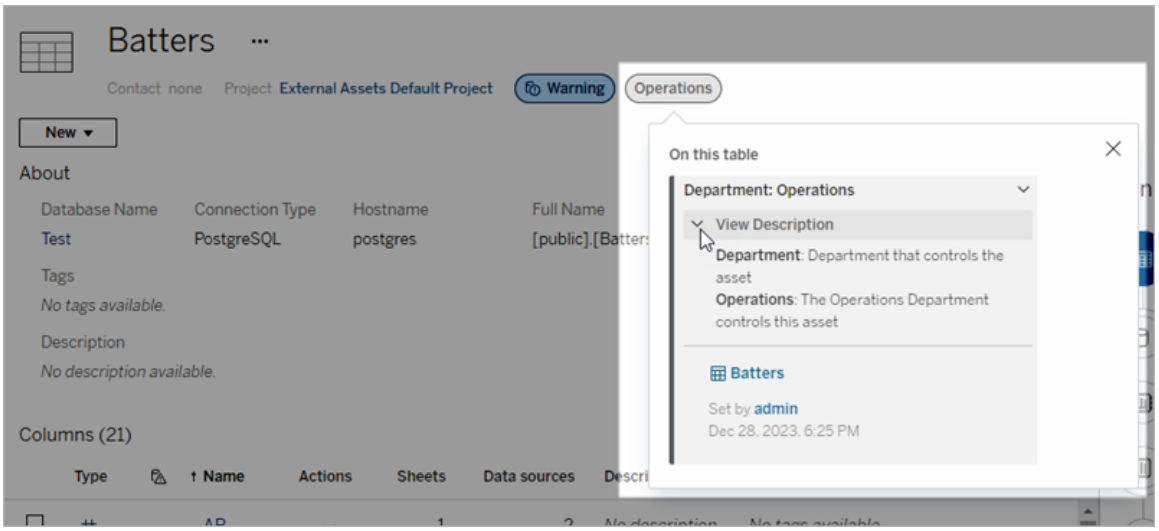
1. 자산 옆의 동작 메뉴(...)를 선택하고 **데이터 레이블 > 데이터 레이블 더 보기**를 선택합니다.
2. 대화 상자의 **적용된 레이블** 섹션에서 제거한 레이블 행의 휴지통 아이콘을 선택합니다.



3. 제거하려는 각 레이블에 대해 2단계를 반복합니다.
4. 레이블 제거가 완료되면 대화 상자를 닫습니다.(대화 상자의 오른쪽 상단에 있는 X를 선택하거나 대화 상자 바깥에 있는 항목을 선택하여 닫습니다.)

사용자 지정 범주가 있는 레이블이 나타나는 위치

사용자 지정 레이블은 Tableau Cloud 및 Tableau Server를 탐색할 때 자산에 나타납니다.



웹 작성에서 데이터 원본이나 열을 선택한 다음 **Catalog 세부 정보**를 선택하여 모든 레이블을 볼 수 있습니다.

품질 경고 및 민감도 레이블과 달리 사용자 지정 범주가 있는 레이블은 연결된 자산의 다운스트림에 표시되지 않습니다. 예를 들어 조직에 "영업"이라는 사용자 지정 레이블이 속한 "부서"라는 사용자 지정 레이블 범주가 있다고 가정합니다. "주문"이라는 테이블에 "영업" 레이블을 연결하면 레이블은 "주문" 테이블에만 표시되고 해당 테이블의 통합 문서 다운스트림에는 표시되지 않습니다.

사용자 지정 범주 레이블을 추가할 수 있는 사용자

사용자 지정 범주가 있는 레이블을 자산에 추가하려면(또는 자산에서 레이블을 제거하려면) 다음 중 하나를 수행해야 합니다.

- 서버 또는 사이트 관리자이어야 합니다. 또는
- 자산에 대한 덮어쓰기 기능이 있어야 합니다.

사용자 지정 범주가 있는 레이블 사용자 지정

관리자가 **데이터 레이블 더 보기** 대화 상자에 나타나는 사용자 지정 범주 및 레이블을 생성하거나 편집할 수 있는 방법에 대한 자세한 내용은 데이터 레이블 관리를 참조하십시오.

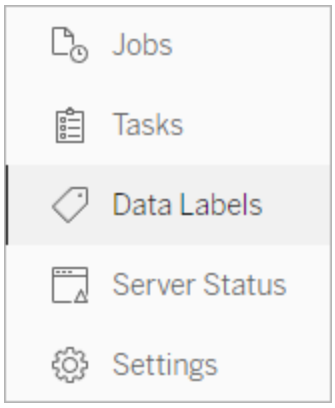
데이터 레이블 관리

Tableau Cloud 2023년 10월 및 Tableau Server 2023.3부터 Data Management 라이선스가 있고 관리자인 경우 레이블 관리자를 사용하여 레이블 이름과 레이블 범주를 만들거나 편집할 수 있습니다. 이러한 사용자 지정은 사용자가 레이블과 상호 작용할 때 Tableau 전체에서 레이블이 표시되는 방식에 영향을 미칩니다.

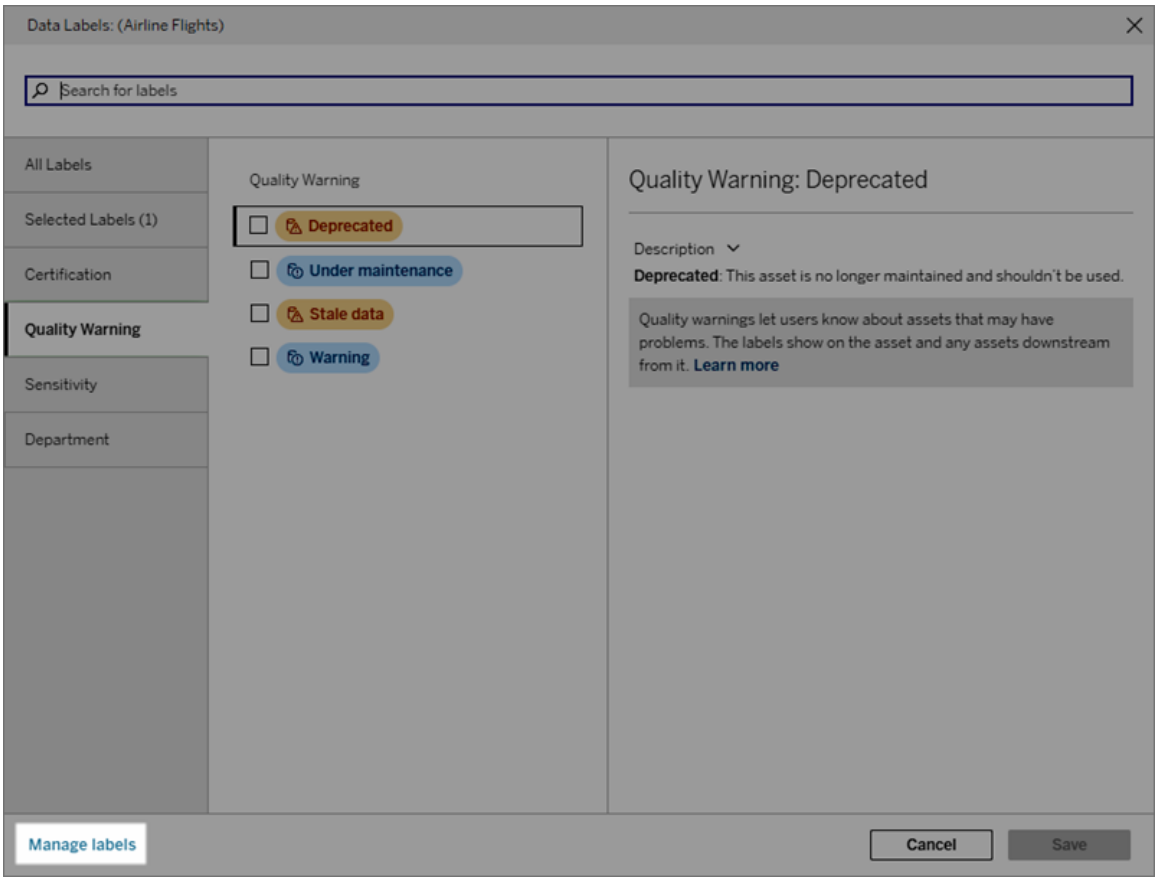
> 참고: REST API의 labelValues 메서드 및 labelCategories 메서드를 사용하여 레이블과 레이블 범주를 만들고 편집할 수도 있습니다. (Tableau Cloud 2023년 6월부터 Tableau Cloud 관리자는 labelValues 메서드를 사용하여 레이블 이름과 설명을 만들고 수정할 수 있었습니다.) 더 자세한 내용은 REST API 참조(영문)에서 메타데이터 메서드를 참조하십시오.

레이블 관리자

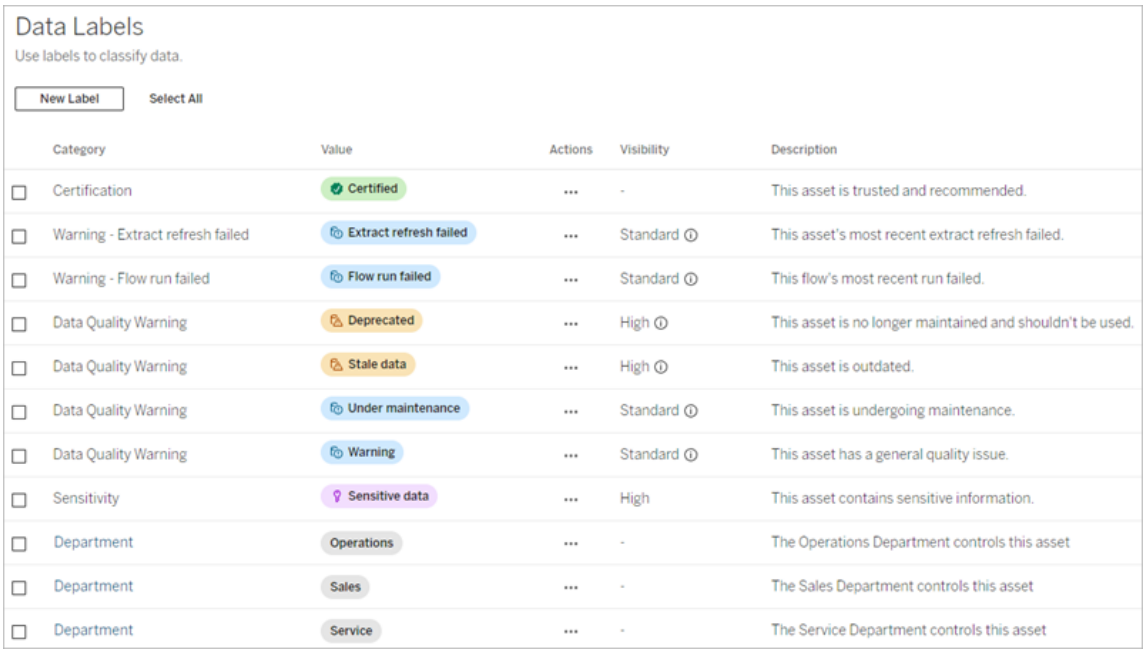
레이블 관리자를 사용하려면 관리자로 로그인한 후 왼쪽 탐색 패널에서 **데이터 레이블**을 선택합니다.



또는 관리자로 로그인한 상태에서 **데이터 레이블** 대화 상자를 열어 자산에 레이블을 지정하면 왼쪽 하단에 **레이블 관리** 링크가 표시됩니다. **레이블 관리** 링크는 **데이터 레이블** 페이지로 연결됩니다. (Tableau Server 2023.3 이하에서는 개별 인증, 데이터 품질 경고, 민감도 레이블 및 사용자 지정 레이블 대화 상자의 레이블 선택 드롭다운에 **레이블 관리** 링크가 대신 표시됩니다.)



레이블 관리자 페이지에는 레이블 범주별로 정렬된 각 레이블의 행이 표시됩니다. 각 행에는 레이블 범주, 이름(여기서는 값이라고 함), 해당 레이블에 대한 동작을 수행하는 **동작** 메뉴(...), 표시 유형 및 설명이 포함됩니다.



레이블 관리자를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

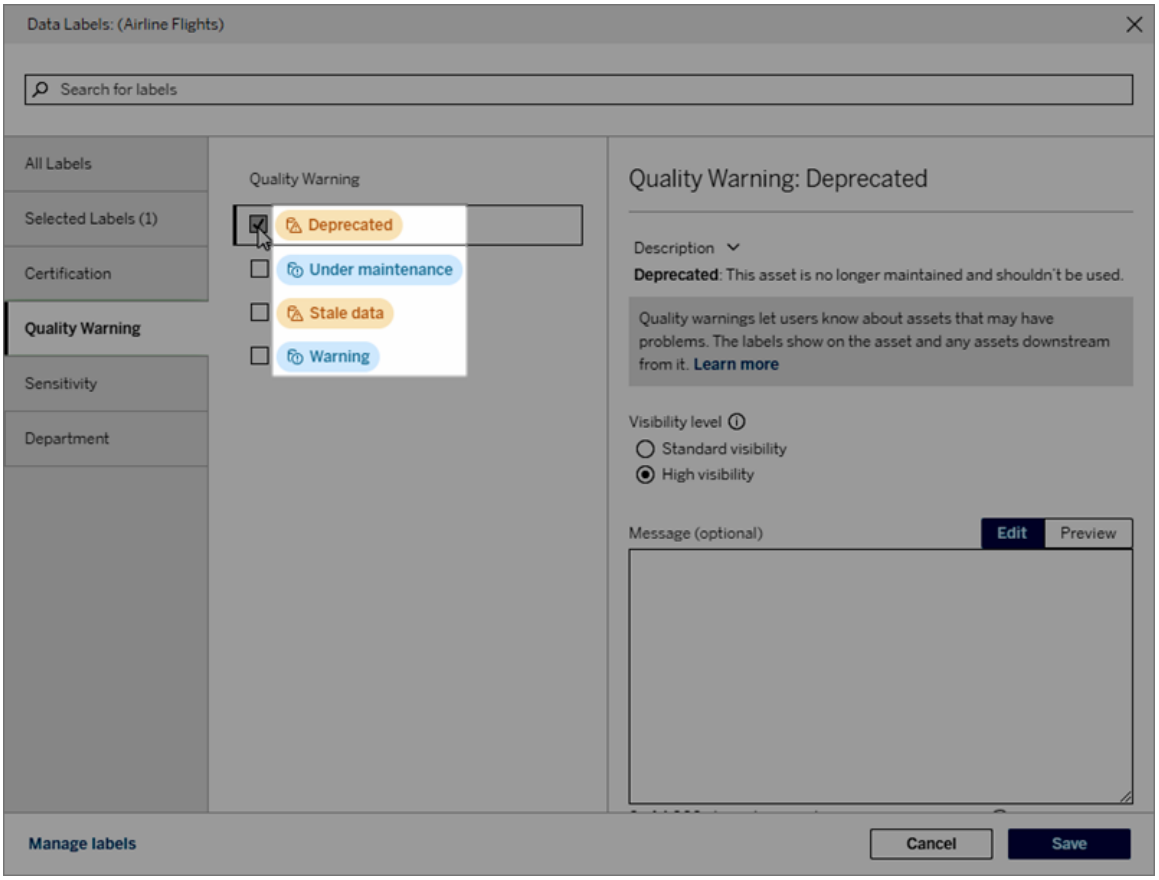
- **기본 제공 레이블 편집**
  - 예: 기본 제공 "유지 관리 중" 품질 경고의 이름을 "유지 관리 모드"로 변경합니다.
  - 예: 추출 새로 고침 모니터링 레이블의 표시 유형을 표준 표시 유형에서 높은 표시 유형으로 변경하여 뷰에 표시되도록 합니다.
- **기존 기본 제공 범주에 새 레이블 만들기**
  - 예: "기밀"이라는 새 민감도 레이블을 추가합니다.
- **기본 제공 레이블을 기본 이름, 설명 및 표시 유형으로 되돌리기**
  - 예: 이전에 "오래된 데이터" 품질 경고 이름을 "오래됨"으로 변경했으며 기본 이름으로 되돌리려고 합니다.
- **사용자 지정 범주 만들기**
  - 예: 다양한 사업부에 대한 레이블을 추가하려는 의도로 "부서"라는 새 레이블 범주를 만듭니다.
- **사용자 지정 범주에 새 레이블 만들기**
  - 예: 새로 생성된 "부서" 범주에 대해 새 "영업", "서비스" 및 "운영" 레이블을 만듭니다.

데이터 레이블의 속성

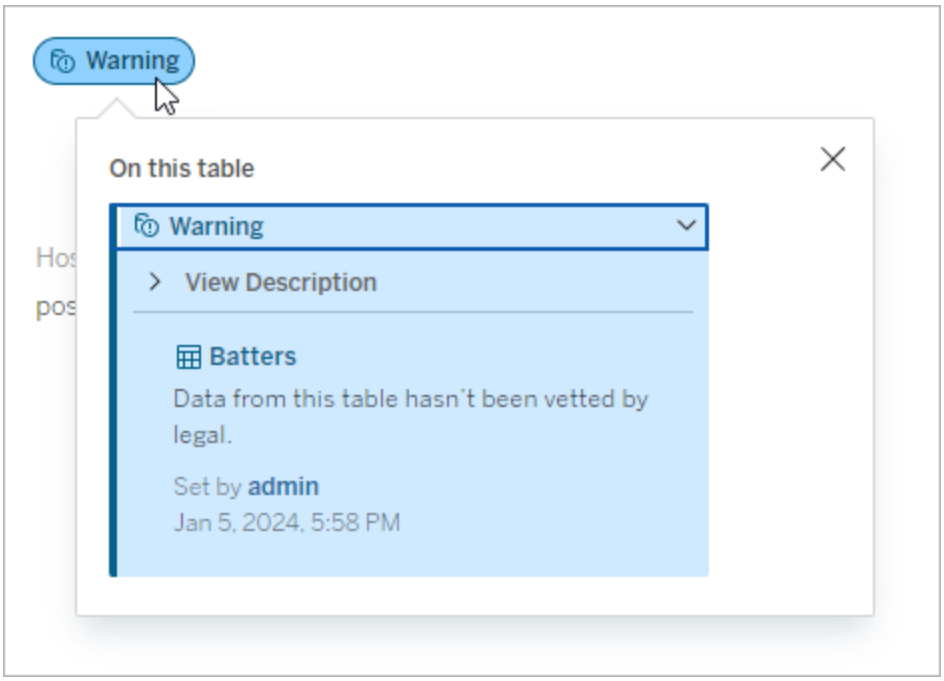
레이블에는 이름, 범주, 설명이 있습니다. 품질 경고 또는 민감도 범주가 있는 레이블에도 표시 유형 수준이 있습니다.

이름

레이블 이름은 다양한 위치에 표시되는 레이블의 일반 이름입니다. 예를 들어, 여기서는 **데이터 레이블** 대화 상자의 **품질 경고** 탭에서 레이블 이름 '사용 중단'이 선택되어 있습니다.



여기서 레이블 이름 '경고'는 'Batters' 테이블 페이지의 상단에 표시되고 레이블 세부 정보에도 다시 표시됩니다.

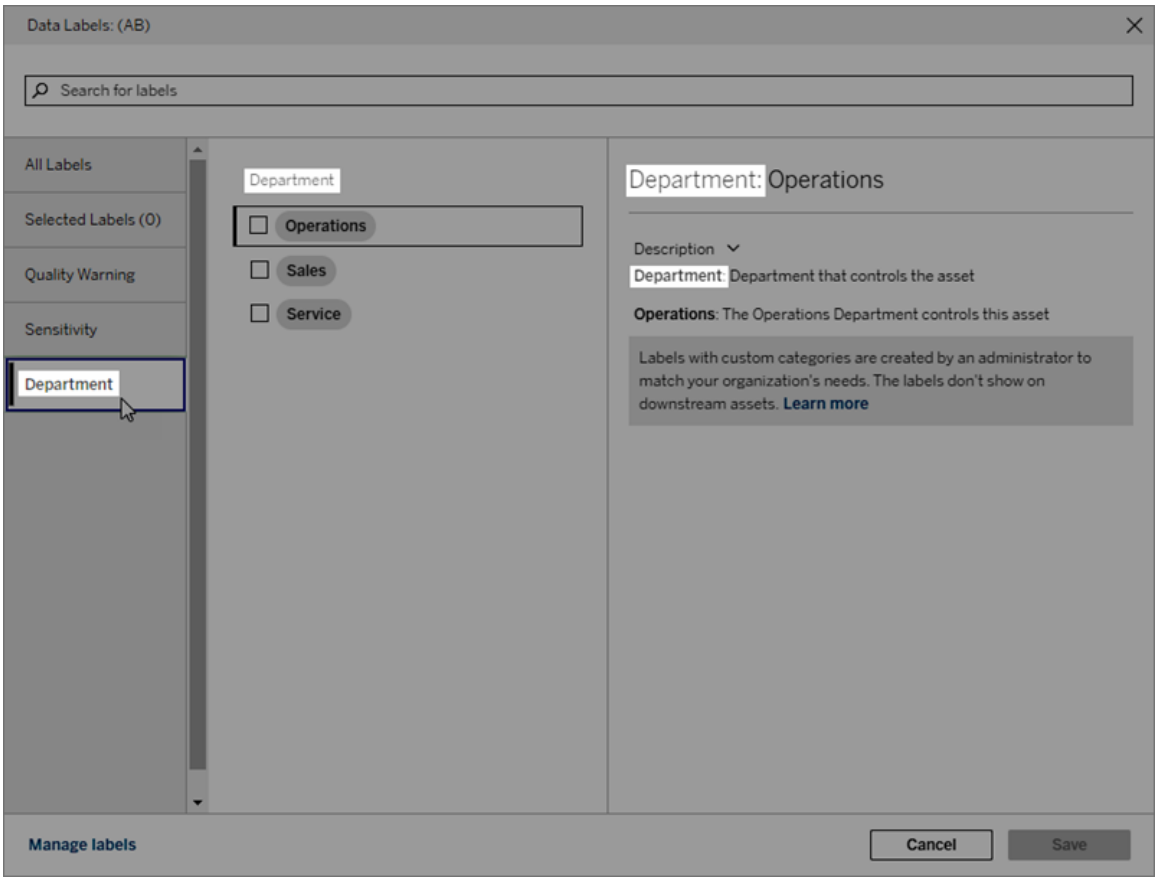


범주

레이블 범주는 레이블이 표시되는 위치와 방법, 레이블이 연결된 자산의 다운스트림 자산에 표시되는지 여부, 사용자 지정 가능한 부분 등에 영향을 줍니다. 예를 들어 품질 경고 및 민감도 레이블은 다운스트림 자산에 표시되지만 다른 범주의 다른 레이블은 표시되지 않습니다. 또 다른 예로, 인증 레이블의 설명은 변경할 수 있지만 이름은 변경할 수 없습니다.

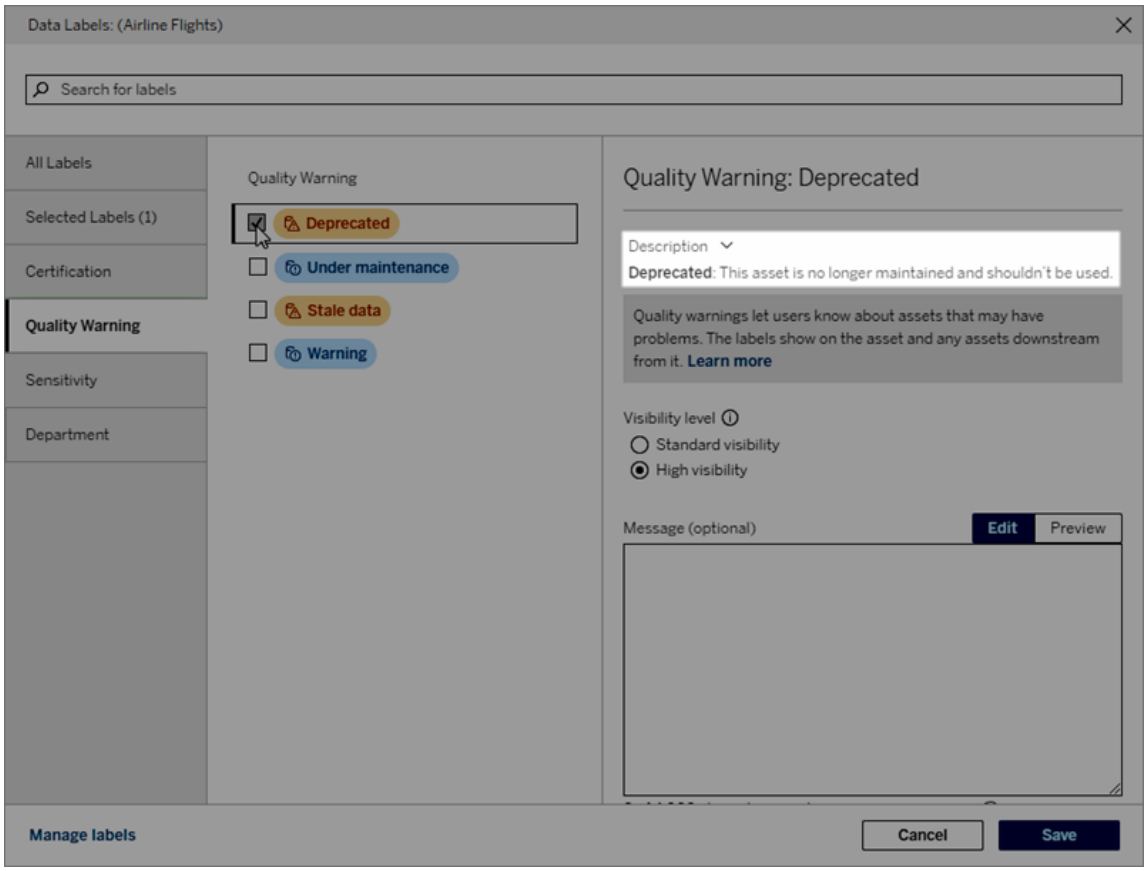
기본 제공 범주는 **인증**, **품질 경고**, 그리고 **민감도**입니다.

사용자 지정 범주의 경우, 사용자는 **데이터 레이블** 대화 상자의 세로 범주 탭 등 여러 곳에서 범주 이름을 볼 수 있습니다. 예를 들어 여기에서는 범주 이름 'Department'가 세로 범주 탭, 레이블 이름 목록의 상단 및 기타 위치에 표시됩니다.



설명

레이블 설명은 **데이터 레이블** 대화 상자를 비롯한 다양한 위치에 나타나며 사용자가 레이블이 사용되는 용도를 이해하는 데 도움이 됩니다. 예를 들어 이 품질 경고의 레이블 설명으로 "이 자산은 더 이상 유지 관리되지 않으며 사용해서는 안 됩니다."라고 표시할 수 있습니다.



표시 유형

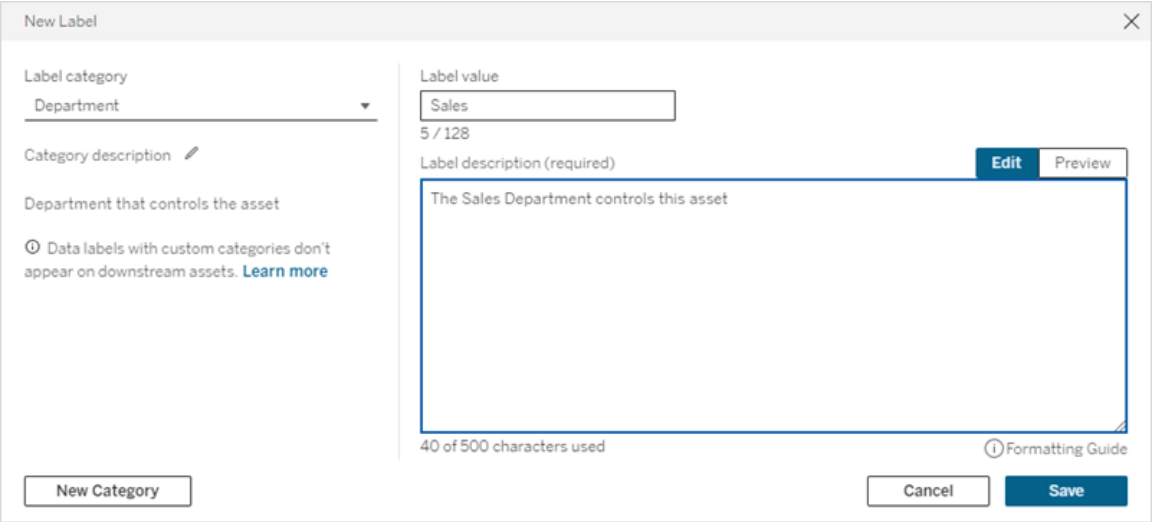
레이블의 표시 유형이 레이블의 표시 여부를 결정합니다. 표시 유형이 높은 레이블은 더 많은 위치에 표시되며 사용자에게 더 긴급하게 나타날 수 있습니다. 품질 경고 또는 민감도 레이블에 대해서만 표시 유형 수준을 설정할 수 있습니다. 또한 레이블에 품질 경고 범주가 있는 경우 사용 권한이 있는 사용자는 품질 경고 레이블을 첨부하는 각 자산에 대한 기본 표시 유형을 재정의할 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 품질 경고 설정 및 민감도 레이블을 참조하십시오.

데이터 레이블 만들기

레이블을 만들려면 다음을 수행합니다.

1. **데이터 레이블** 페이지에서 **새 레이블**을 선택합니다.
2. **레이블** 범주 드롭다운에서 범주를 선택합니다.
3. **레이블 값** 필드에 레이블 이름을 입력합니다.

4. **레이블 설명** 필드에 레이블 설명을 입력합니다. 굵게, 밑줄, 기울임꼴 등 텍스트에 서식을 지정할 수 있으며 링크나 이미지를 포함할 수 있습니다. 텍스트 서식 팁을 보려면 **저장** 단추 위에 있는 정보 (i) 아이콘을 마우스오버합니다.
5. 레이블에 품질 경고 또는 민감도 범주가 있는 경우 표시 유형 수준을 설정합니다. 자세한 내용은 표시 유형을 참조하십시오.
6. **저장**을 선택합니다.



레이블 만들기 제한 사항

- 인증 범주에는 레이블을 만들 수 없습니다. 인증 범주에서는 단일 기본 제공 레이블만 허용됩니다.
- 새 모니터링 경고를 만들 수 없습니다. 하지만 추출 새로 고침 실패 경고 및 흐름 실행 실패 경고는 '레이블 편집' 섹션에 설명된 대로 제한된 방식으로 편집할 수 있습니다.
- Tableau Cloud 및 Tableau Server 2024.2 이상에서 레이블 이름의 최대 길이는 128자입니다. Tableau Server 2023.3 이하에서 레이블 이름의 최대 길이는 24자입니다.
- 레이블 설명의 최대 길이는 500자입니다.

데이터 레이블 편집

기존 레이블을 편집하려면 다음을 수행합니다.

1. **데이터 레이블** 페이지에서 레이블 행의 **동작**(...) 메뉴를 선택합니다. 또는 왼쪽의 확인란을 사용하여 행을 선택하고 레이블 목록 상단의 **동작** 드롭다운을 클릭합

니다.
2. **편집**을 선택합니다.
3. (선택 사항) **레이블 값** 필드를 사용하여 레이블 이름을 변경합니다.
4. (선택 사항) **레이블 설명** 필드를 사용하여 레이블 설명을 변경합니다.
5. (선택 사항) 레이블에 품질 경고 또는 민감도 범주가 있는 경우 표시 유형 수준을 설정합니다. 자세한 내용은 표시 유형을 참조하십시오.
6. **저장**을 선택합니다.

레이블 편집 제한 사항

- 기존 레이블의 범주는 변경할 수 없습니다.
- Tableau Cloud 및 Tableau Server 2024.2 이상에서 레이블 이름의 최대 길이는 128자입니다. Tableau Server 2023.3 이하에서 레이블 이름의 최대 길이는 24자입니다.
- 레이블 설명의 최대 길이는 500자입니다.

다양한 레이블 범주를 사용하면 다양한 수준의 레이블 편집이 가능합니다. 다음 표에는 지정된 범주의 편집 가능한 레이블 속성이 나열되어 있습니다.

레이블 범주	레이블 범주 편집 가능	레이블 이름 편집 가능	레이블 설명 편집 가능	레이블 표시 유형 편집 가능
인증	아니요	아니요	예	해당 없음
품질 경고	아니요	예[1]	예	예[2]
민감도	아니요	예	예	예
사용자 지정	아니요	예	예	해당 없음

[1] *추출 새로 고침 또는 흐름 실행 모니터링 경고의 레이블 이름(레이블 값)을 편집할 수 없습니다.*

[2] *품질 경고에 대해 설정한 표시 유형 수준이 기본 표시 유형입니다. 사용 권한이 있는 사용자는 자산에 품질 경고를 연결할 때 기본 표시 유형을 재정의할 수 있습니다. 자세한 내용은 표시 유형을 참조하십시오.*

데이터 레이블 삭제

기존 레이블을 삭제하려면 다음을 수행합니다.

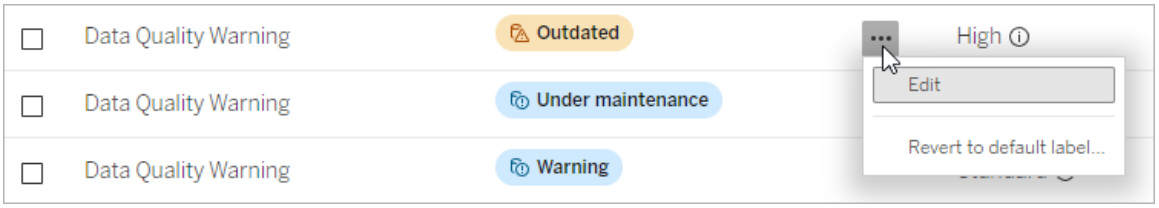
1. **데이터 레이블** 페이지에서 레이블 행의 **동작**(...) 메뉴를 선택합니다. 또는 왼쪽의 확인란을 사용하여 행을 선택하고 레이블 목록 상단의 **동작** 드롭다운을 클릭합니다.
2. **삭제**를 선택합니다.

레이블 삭제 제한 사항

- 기본 제공 레이블은 삭제할 수 없습니다. 기본 제공 레이블은 Tableau Cloud의 기본 레이블입니다.

기본 제공 데이터 레이블을 기본값으로 되돌리기

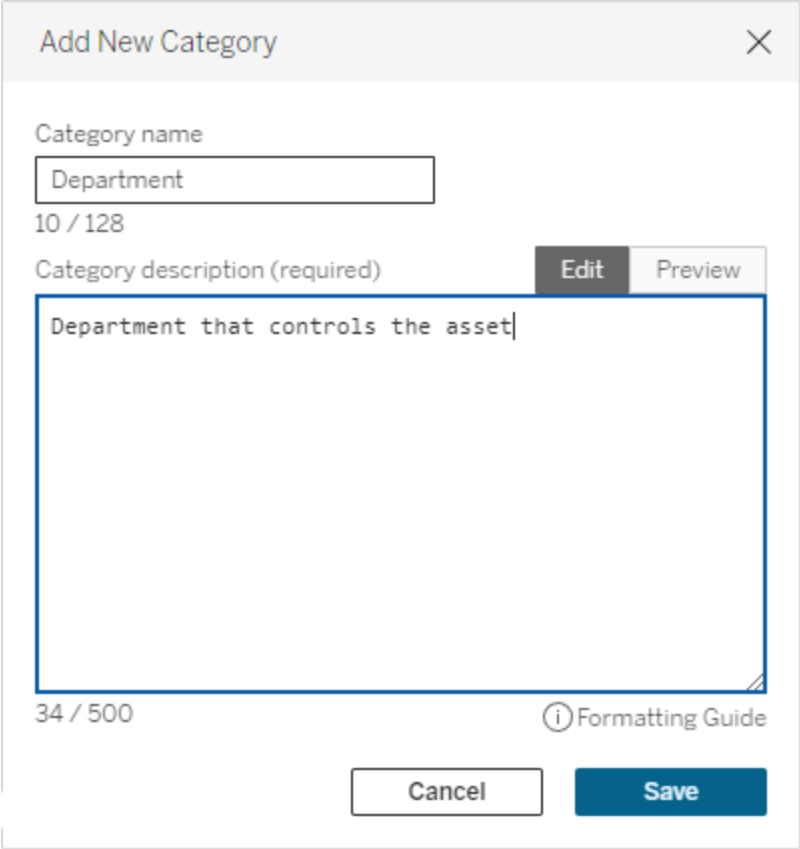
관리자가 이전에 기본 제공 레이블을 편집한 경우 해당 레이블의 **동작** 메뉴에는 **기본 레이블로 되돌리기**가 포함되어 있습니다. 레이블을 기본값으로 되돌리면 레이블의 이름(값), 설명 및 표시 유형이 기본 제공 기본값으로 돌아갑니다.



데이터 레이블 범주 만들기

레이블 범주를 만들려면 다음을 수행합니다.

1. **데이터 레이블** 페이지에서 **새 레이블**을 선택합니다.
2. **새 레이블** 대화 상자에서 **새 범주**를 선택합니다.
3. **범주 이름** 필드에 범주 이름을 입력합니다.
4. **범주 설명** 필드에 범주 설명을 입력합니다. 굵게, 밑줄, 기울임꼴 등 텍스트에 서식을 지정할 수 있으며 링크나 이미지를 포함할 수 있습니다. 텍스트 서식 팁을 보려면 **저장** 단추 위에 있는 정보 (i) 아이콘을 마우스오버합니다.
5. **저장**을 선택합니다.



레이블 범주 만들기 제한 사항

- Tableau Cloud 및 Tableau Server 2024.2 이상에서 범주 이름의 최대 길이는 128자입니다. Tableau Server 2023.3 이하에서 범주 이름의 최대 길이는 24자입니다.
- 범주 설명의 최대 길이는 500자입니다.

데이터 레이블 범주 편집

레이블 범주를 편집하려면 다음을 수행합니다.

1. **데이터 레이블** 페이지에서 레이블 범주를 선택한 다음 연필 아이콘을 선택합니다. 또는 **새 레이블** 또는 **레이블 편집** 대화 상자의 **레이블 범주** 드롭다운에서 범주를 선택한 다음 **범주 설명** 옆에 있는 연필 아이콘을 선택합니다.
2. (선택 사항) **범주 이름** 필드를 사용하여 범주 이름을 변경합니다.
3. (선택 사항) **범주 설명** 필드를 사용하여 범주 설명을 변경합니다.
4. **저장**을 선택합니다.

레이블 범주 편집 제한 사항

- 기본 제공 범주는 편집할 수 없습니다.
- Tableau Cloud 및 Tableau Server 2024.2 이상에서 범주 이름의 최대 길이는 128자입니다. Tableau Server 2023.3 이하에서 범주 이름의 최대 길이는 24자입니다.
- 범주 설명의 최대 길이는 500자입니다.

데이터 레이블 범주 삭제

현재 일반 Tableau Cloud 인터페이스를 통해 레이블 범주를 삭제하는 방법은 없습니다. REST API를 사용하여 범주를 삭제하려면 REST API 참조에서 레이블 범주 삭제 메서드를 참조하십시오.

사용자 지정이 필요한 시나리오

시나리오: 기본 제공 데이터 레이블 사용자 지정

"경고"라는 데이터 품질 경고를 더 구체적으로 지정하기로 결정했다고 가정하겠습니다. 관리자는 레이블 이름을 기본값("경고")에서 조직에 더 유용하다고 생각되는 이름("승인되지 않음")으로 변경합니다. 이제 사용자가 레이블을 선택할 때 레이블 이름인 "승인되지 않음"이 레이블 대화 상자에 나타납니다.

또는 사용자가 레이블 대화 상자에서 경고에 대해 자세히 알 수 있도록 레이블 설명을 변경할 수 있습니다. 예를 들어 "이 자산은 마케팅 부서에서 요구하는 품질 기준을 충족하지 않습니다."로 변경할 수 있습니다.

시나리오: 사용자 지정 데이터 레이블 만들기

사용자가 자산의 민감도 분류를 보다 세밀하게 제어하기를 원한다고 가정하겠습니다. 이름이 '공개' 및 'PII'인 두 개의 민감도 레이블을 만듭니다. 이제 사용자 지정 레이블 이름인 "공개" 및 "PII"가 기본 제공 민감도 레이블과 함께 레이블 대화 상자 드롭다운 및 설명에 표시됩니다.

시나리오: 새 데이터 레이블 범주 및 연결된 데이터 레이블 만들기

자산을 담당하는 사업부를 식별하는 방법이 필요하다고 가정해 보겠습니다. '부서'라는 레이블 범주를 만듭니다. 그런 다음 '부서'를 범주로 사용하여 '영업', '서비스' 및 '운영'이

라는 3개의 레이블을 만듭니다. 이제 "부서" 범주와 세 개의 관련 레이블이 사용자가 자산에 연결할 수 있는 **데이터 레이블 더 보기** 대화 상자에 표시됩니다.

Tableau Cloud에서 대시보드 및 비주얼리제이션 확장 프로그램 관리

대시보드 확장 프로그램은 사용자 지정 대시보드 영역에서 실행되는 웹 응용 프로그램이며 Tableau 확장 프로그램 API를 사용하여 대시보드의 다른 부분과 상호 작용할 수 있습니다. 대시보드 확장 프로그램은 Tableau 사용자가 다른 응용 프로그램의 데이터와 직접 상호 작용할 수 있는 기능을 제공합니다. 대시보드 확장 프로그램과 마찬가지로 비주얼리제이션 확장 프로그램은 개발자가 Tableau 확장 프로그램 API를 사용하여 새로운 비주얼리제이션 유형을 만들 수 있게 해주는 웹 응용 프로그램입니다. Tableau 사용자는 워크시트의 마크 카드를 통해 비주얼리제이션 확장 프로그램에 액세스할 수 있습니다.

참고: 대시보드 및 비주얼리제이션 확장 프로그램을 허용 목록에 추가하고 확장 프로그램에서 액세스할 수 있는 데이터 유형을 제어하려면 사이트 관리자여야 합니다. 또한 사이트 관리자는 사이트의 사용자가 확장 프로그램을 추가하거나 볼 때 메시지를 표시할지 여부를 구성할 수 있습니다. 확장 프로그램 보안 및 권장 배포 옵션에 대한 자세한 내용은 확장 프로그램 보안 - 배포를 위한 최상의 방법을 참조하십시오.

Tableau에서 대시보드 확장 프로그램을 사용하는 것에 대한 자세한 내용은 대시보드 확장 프로그램 사용을 참조하십시오.

비주얼리제이션 확장 프로그램 사용에 대한 자세한 내용은 워크시트에 비주얼리제이션 확장 프로그램 추가를 참조하십시오.

Tableau Server를 사용하려고 하십니까? Tableau Server에서 대시보드 확장 프로그램 관리를 참조하십시오.

Tableau Cloud에서 확장 프로그램을 실행하기 전에

Tableau는 확장 프로그램을 호스팅하는 다음의 두 가지 방법을 지원합니다.

- 네트워크 지원 확장: 로컬 네트워크 내부 또는 외부에 위치한 웹 서버에서 호스팅됩니다. 네트워크 지원 확장 프로그램은 웹에 대한 전체 액세스 권한을 갖습니다.
- 샌드박스형 확장 프로그램: 웹에서 다른 리소스 또는 서비스에 액세스하지 않고 보호된 환경에서 실행됩니다.

참고: 2021.1 3월부터 Tableau는 Einstein Discovery 대시보드 확장 프로그램을 통해 Einstein Discovery 통합을 지원합니다. 이 확장 프로그램은 Salesforce.com의 데이터에 액세스할 수 있고 기본적으로 허용되는 특수한 확장 프로그램입니다. 네트워크 지원 확장 프로그램 또는 샌드박스형 확장 프로그램으로 간주되지 않습니다. Einstein Discovery 통합에 대한 자세한 내용은 Einstein Discovery 통합 구성을 참조하십시오.

샌드박스형 확장 프로그램은 Tableau가 호스팅하며 CSP(콘텐츠 보안 정책)와 같은 W3C 표준을 채택하여 확장 프로그램이 호스팅하는 Tableau Server 외부에서 네트워크 호출을 수행하지 못하게 합니다. 샌드박스형 확장 프로그램은 대시보드에서 데이터를 쿼리할 수 있지만 해당 데이터를 샌드박스 외부에 있는 위치로 전송할 수 없습니다. 샌드박스형 확장 프로그램은 Tableau 2019.4 이상에서 지원됩니다. 기본적으로 샌드박스형 확장 프로그램은 사이트가 확장 프로그램을 사용하도록 설정된 경우에 실행하도록 허용됩니다.

네트워크 지원 확장 프로그램은 웹 응용 프로그램이며 웹 서버로 설정된 모든 컴퓨터에서 실행될 수 있습니다. 여기에는 로컬 컴퓨터, 도메인의 컴퓨터 및 타사 웹 사이트가 포함됩니다. 네트워크 지원 확장 프로그램은 타사 사이트에서 호스팅될 수 있고 통합 문서의 데이터에 액세스할 수 있으므로 신뢰하는 확장 프로그램만 허용해야 합니다. 네트워크 지원 확장 프로그램의 보안 테스트를 참조하십시오.

보안을 위해 Tableau Cloud에서 확장 프로그램에 대한 설정을 사용하여 실행이 허용된 확장 프로그램을 제어하고 제한합니다.

- 기본적으로 샌드박스형 확장 프로그램은 사이트가 확장 프로그램을 사용하도록 설정된 경우에 실행하도록 허용됩니다.
- 기본적으로 허용 목록에 명시적으로 추가되지 않으면 네트워크 지원 확장 프로그램이 허용되지 않습니다.
- 기본적으로 데이터를 보내고 받을 때 암호화된 채널의 사용을 보장하는 HTTPS 프로토콜을 사용하는 확장 프로그램만 허용됩니다(`http://localhost`는 유일하게 제외됨).
- 네트워크 지원 확장 프로그램에 전체 데이터(기초 데이터에 대한 액세스)가 필요한 경우 Tableau Cloud에서 이 확장 프로그램을 실행하려면 먼저 허용 목록에 확장 프로그램을 명시적으로 추가하고 전체 데이터 액세스 권한을 확장 프로그램에 부여해야 합니다.

확장 프로그램 및 데이터 액세스 제어

사이트 관리자는 사이트의 확장 프로그램을 사용할지 여부와 사이트에서 샌드박스형 확장 프로그램을 허용할지 여부를 제어할 수 있습니다. 기본 사이트 설정에서는 샌드박스형 확장 프로그램이 서버에서 특별히 차단되지 않는 한 해당 확장 프로그램이 사이트에서 실행되도록 허용합니다. 기본 사이트 설정에서는 사이트의 허용 목록에 나타나는 네트워크 지원 확장 프로그램을 실행하도록 허용합니다. 샌드박스형 확장 프로그램이 기본적으로 허용되지 않는 경우 개별 샌드박스형 확장 프로그램도 허용 목록에 추가할 수 있습니다.

1. 사이트에 대한 이러한 설정을 변경하려면 **설정 > 확장 프로그램**으로 이동합니다.
2. 대시보드 및 비주얼리제이션 확장 프로그램에서 다음 옵션을 구성합니다.
   - **사용자가 이 사이트에서 확장 프로그램을 실행하도록 허용**
   - **서버 관리자가 특별히 차단하지 않는 한 샌드박스형 확장 프로그램을 실행하도록 허용**

사이트 관리자는 네트워크 지원 및 샌드박스형 확장 프로그램을 사이트의 허용 목록에 추가하거나 허용 목록에서 제거할 수 있습니다. 확장 프로그램을 허용 목록에 추가하

면 전체 데이터에 대한 확장 프로그램의 액세스를 허용할지 여부를 제어할 수 있습니다. 확장 프로그램을 허용 목록에 추가하고 사용자 메시지 구성을 참조하십시오.

확장 프로그램의 URL 식별

확장 프로그램은 웹 응용 프로그램으로, URL에 연결됩니다. 이 URL을 사용하여 확장 프로그램을 테스트하고 확인할 수 있습니다. 확장 프로그램을 허용 목록에 추가하여 전체 데이터 액세스를 허용하거나 차단 목록에 추가하여 액세스를 금지할 때에도 URL을 사용할 수 있습니다.

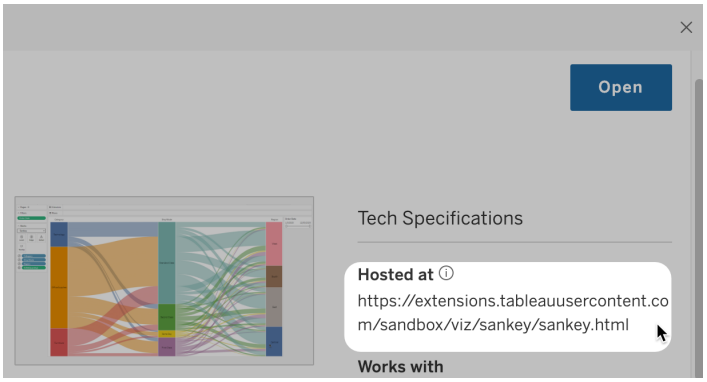
매니페스트 파일 사용

확장 프로그램 매니페스트 파일(`.trex`)(확장 프로그램의 속성을 정의하는 XML 파일)이 있는 경우 `<source-location>` 요소에서 URL을 찾을 수 있습니다.

```
<source-location>
    <url>https://www.example.com/myExtension.html</url>
</source-location>
```

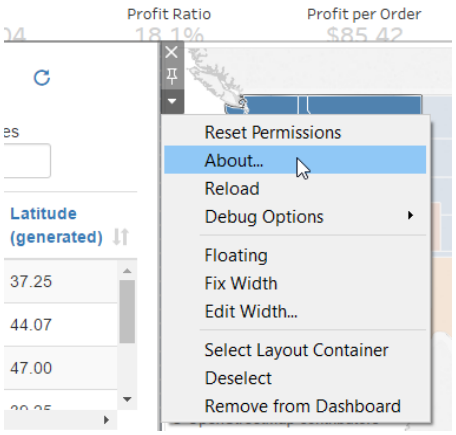
Tableau Exchange 사용

Tableau Exchange에서 확장 프로그램을 추가하거나 다운로드한 경우 Exchange에서 확장 프로그램의 URL을 찾을 수 있습니다. 확장 프로그램 타일을 열고 기술 사양 아래에서 **호스팅되는 위치** 아래의 URL을 찾으십시오.

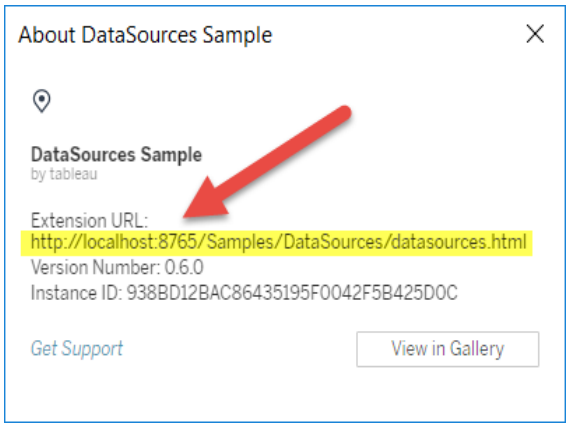


정보 대화 상자를 사용하여 대시보드 확장 프로그램 식별

확장 프로그램을 대시보드에 추가한 경우 확장 프로그램 속성에서 URL을 찾을 수 있습니다. **기타 옵션** 메뉴에서 **정보**를 클릭합니다.



정보 대화 상자에는 확장 프로그램의 이름, 작성자, 작성자의 웹 사이트 및 확장 프로그램의 URL이 나열됩니다.



확장 프로그램을 허용 목록에 추가하고 사용자 메시지 구성

사이트의 허용 목록에 네트워크 지원 확장 프로그램을 추가하면 사용자가 신뢰할 수 있는 네트워크 지원 확장 프로그램을 사용할 수 있습니다. 사이트에서 샌드박스형 확

장 프로그램이 기본적으로 사용하도록 설정되지 않는 경우 샌드박스형 확장 프로그램도 허용 목록에 추가할 수 있습니다.

허용 목록에서 확장 프로그램에 전체 데이터 액세스 권한을 부여할지 여부를 제어할 수 있습니다. 기본적으로 확장 프로그램을 허용 목록에 추가할 경우 해당 확장 프로그램은 요약(또는 집계) 데이터에만 액세스할 수 있습니다. 또한 확장 프로그램의 데이터 액세스 허용을 묻는 메시지를 사용자에게 표시할지 여부도 제어할 수 있습니다. 사용자에게 메시지를 표시할지를 구성하려면 확장 프로그램을 허용 목록에 추가해야 합니다(예: 샌드박스형 확장 프로그램). 사용자에게 메시지를 표시하지 않는 경우 확장 프로그램을 즉시 실행할 수 있습니다.

1. **설정 > 확장 프로그램**으로 이동합니다.

2. **특정 확장 프로그램 사용**에서 확장 프로그램의 URL을 추가합니다. 확장 프로그램의 URL 식별을 참조하십시오.

   팁: 마침표와 별표(`.*`)를 URL에 와일드카드로 사용하여 특정 도메인이나 위치의 모든 확장 프로그램을 허용할 수 있습니다. 예를 들어 example.com 아래 도메인에서 포트 8080을 사용하는 모든 확장 프로그램을 허용하려면 `https://example.com:8080/.*` URL을 추가합니다. 자세한 내용은 허용 목록 URL에 정규식 사용을 참조하십시오.

3. 확장 프로그램의 **전체 데이터 액세스**를 **허용**하거나 **거부**하도록 선택합니다.

   전체 데이터 액세스는 요약 또는 집계 데이터에 더해 뷰의 기초 데이터에 대한 액세스입니다. 전체 데이터 액세스에는 데이터 원본에 대한 정보(예: 연결 이름, 필드 및 테이블)도 포함됩니다. 일반적으로 확장 프로그램을 허용 목록에 추가하면 확장 프로그램에 필요한 경우 전체 데이터에 대한 액세스 권한도 확장 프로그램에 허용할 수 있습니다. 확장 프로그램을 허용 목록에 추가하기 전에 네트워크 지원 확장 프로그램의 보안 테스트를 수행하십시오.

4. **사용자 메시지**에 대해 **표시** 또는 **숨기기**를 선택합니다.

   대시보드 확장 프로그램을 대시보드에 추가하거나 비주얼리제이션 확장 프로그램을 워크시트에 추가하거나 확장 프로그램이 있는 뷰와 상호 작용하는 경우 기

본적으로 사용자에게 메시지가 표시됩니다. 이 메시지는 사용자에게 확장 프로그램에 대한 세부 정보와 확장 프로그램이 전체 데이터에 액세스하는지 여부를 알려 줍니다. 또한 확장 프로그램 실행을 허용하거나 거부하는 기능도 제공합니다. 확장 프로그램이 즉시 실행될 수 있도록 사용자에게 이 메시지를 표시하지 않을 수 있습니다.

허용 목록 URL에 정규식 사용

일반적으로 허용 목록에 확장 프로그램을 추가할 때는 해당 확장 프로그램의 구체적인 URL을 사용해야 합니다. 그러나 동일한 도메인 및 위치에서 호스팅되는 여러 확장 프로그램을 허용하려는 경우가 있습니다. 이 경우 URL에 와일드카드를 사용하는 것이 편리합니다. 확장 프로그램 설정은 정규식 사용을 지원합니다.

정규식	설명
.	마침표(.)는 아무 문자를 일치시키는 데 사용할 수 있는 와일드 카드입니다. URL에 와일드카드가 아닌 마침표(.)를 지정해야 하는 경우 백슬래시(\.)로 문자를 이스케이프해야 합니다.
*	별표(*)는 하나 이상의 선행 문자를 지정하는 한정자입니다.

와일드카드를 사용할 경우 허용 목록을 너무 포괄적으로 설정하여 액세스 권한이 없어야 하는 확장 프로그램에 대한 액세스를 실수로 허용하지 않도록 주의하십시오.

다음 표에서는 URL에 정규식을 사용하는 몇 가지 예를 보여줍니다. 참고로, 이 예에는 프로토콜과 확장 프로그램의 전체 URL이 표시되지 않습니다. HTTPS 프로토콜을 사용하는 확장 프로그램만 허용됩니다(http://localhost는 예외).

지정할 항목...	예	지정 내용
도메인 범위	.*\.example.com	example.com 아래의 모든 하위 도메인

모든 포트	example.com:.*	example.com의 모든 포트에서 확장 프로그램의 액세스가 허용됩니다.
도메인, 포트 및 경로 아래의 모든 확장 프로그램	example.com:8080/xyz/.*	포트 8080을 사용하고 xyz에 있는 example.com 도메인 아래의 모든 확장 프로그램은 액세스가 허용됩니다.
특정 도메인 범위의 모든 포트	.*\.example.com:.*	example.com 아래의 모든 하위 도메인에 있는 모든 포트에서 확장 프로그램에 대한 액세스를 허용합니다.
패턴과 일치하는 도메인 및 경로 아래의 모든 확장 프로그램	example.com/t.c/.*	example.com에서 t.c 패턴과 일치하는 폴더 아래에서 실행되는 확장 프로그램에 대한 액세스를 허용합니다. 예를 들어 tic, tac, toc가 있습니다.

네트워크 지원 확장 프로그램의 보안 테스트

대시보드및 비주얼리제이션 확장 프로그램은 확장 프로그램 API를 사용하여 Tableau의 데이터와 상호 작용하는 웹 응용 프로그램입니다. 네트워크 지원 확장 프로그램은 도메인 내부 또는 외부에 있는 웹 서버에서 호스팅할 수 있으며 네트워크 호출을 수행하고 인터넷에 있는 리소스에 액세스할 수 있습니다. 잠재적 취약성(예: 사이트 간 스크립팅)으로 인해 네트워크 지원 확장 프로그램을 Tableau Desktop에서 사용하기 전과 Tableau Cloud에서 허용하기 전에 해당 확장 프로그램을 테스트하고 검증해야 합니다.

원본 파일 검토

대시보드 및 비주얼리제이션 확장 프로그램은 웹 응용 프로그램이며 HTML, CSS 및 JavaScript 파일과 확장 프로그램의 속성을 정의하는 XML 매니페스트 파일(*.trex)이 포함됩니다. 많은 경우 확장 프로그램의 코드는 GitHub에서 공개적으로 제공되며 GitHub에서 검토하거나 다운로드할 수 있습니다. 매니페스트 파일(`*.trex`)에서 확장 프로그램이 호스팅되는 위치를 나타내는 원본 위치 또는 URL, 작성자 이름과 지원을 문의할 수 있는 작성자 또는 회사의 웹 사이트를 확인할 수 있습니다. `<source-location>` 요소는 URL을 지정하고, `<author>` 요소는 지원을 문의할 수 있는 조직의 이름 및 웹 사이트(`website="SUPPORT_URL"`)를 지정합니다. 웹 사이트는 사용자가 확장 프로그램의 **정보** 대화 상자에서 볼 수 있는 **지원 받기** 링크입니다.

많은 확장 프로그램이 외부 jQuery 라이브러리 같은 JavaScript 라이브러리나 타사의 API 라이브러리를 참조합니다. 외부 라이브러리의 URL이 라이브러리의 신뢰할 수 있는 위치를 가리키는지 확인합니다. 예를 들어 커넥터가 jQuery 라이브러리를 참조하는 경우 라이브러리가 표준적이고 안전한 사이트에 있는지 확인하십시오.

모든 확장 프로그램은 HTTPS 프로토콜(`https://`)을 사용하여 호스팅되어야 합니다. 확장 프로그램의 원본 파일을 검사하여 외부 라이브러리에 대한 모든 참조에도 HTTPS가 사용되거나 확장 프로그램과 동일한 웹 사이트에서 호스팅되는지 확인해야 합니다. HTTPS 요구 사항의 유일한 예외는 확장 프로그램이 Tableau와 동일한 컴퓨터에서 호스팅되는 경우입니다(`http://localhost`).

코드의 작동 방식을 최대한 파악해야 합니다. 특히, 코드가 외부 사이트에 대한 요청을 구성하는 방식과 요청에서 전송되는 정보의 종류를 파악해 보십시오. 특히, 사용자가

제공하는 데이터가 검증되었는지 여부를 확인하여 사이트 간 스크립팅을 차단하십시오.

데이터 액세스 이해

Tableau 확장 프로그램 API는 데이터 원본의 활성 테이블 및 필드, 데이터 소스 연결의 요약 설명 및 워크시트의 기초 데이터에 액세스할 수 있는 메서드를 제공합니다. 확장 프로그램이 뷰에서 이러한 메서드 중 하나를 사용하는 경우 확장 프로그램 개발자는 확장 프로그램에 전체 데이터 사용 권한이 필요하다는 점을 매니페스트 파일(`.trex`)에 선언해야 합니다. 선언은 다음과 유사합니다.

```
<permissions>
   <permission>full data</permission>
</permissions>
```

Tableau는 이 선언을 사용하여 런타임 시 사용자가 이 액세스를 허용할 수 있는 옵션을 제공하는 메시지를 표시합니다. 매니페스트 파일에 전체 데이터 사용 권한이 선언되지 않은 확장 프로그램이 이러한 메서드 중 하나를 사용하는 경우 확장 프로그램이 로드되지만 메서드 호출이 실패합니다.

확장 프로그램이 대시보드의 데이터에 액세스하는 방법과 사용되는 JavaScript 메서드에 대한 자세한 내용은 Tableau 확장 프로그램 API에서 기초 데이터 액세스(영문)를 참조하십시오. 확장 프로그램이 데이터에 대해 찾을 수 있는 정보에 대한 이해를 높이려면 DataSources 샘플 대시보드 확장 프로그램(Tableau 확장 프로그램 API GitHub 리포지토리에서 사용 가능)을 사용하여 `getDataSourcesAsync()` 메서드 호출 시 공개되는 데이터를 확인할 수 있습니다.

격리된 환경에서 확장 프로그램 테스트

가능한 경우 프로덕션 환경과 사용자 컴퓨터에서 격리된 환경에서 확장 프로그램을 테스트하십시오. 예를 들어 프로덕션에 사용되지 않는 Tableau Cloud 버전이 실행되고 있는 가상 컴퓨터나 테스트 컴퓨터의 허용 목록에 대시보드 또는 비주얼리제이션 확장 프로그램을 추가합니다.

대시보드 확장 프로그램에서 생성된 트래픽 모니터링

네트워크 지원 확장 프로그램을 테스트하는 경우 Fiddler, Charles HTTP 프록시 또는 Wireshark 같은 도구를 사용하여 확장 프로그램이 수행하는 요청과 응답을 검토합니다. 확장 프로그램이 요청하는 콘텐츠가 무엇인지를 이해할 수 있도록 합니다. 트래픽을 검사하여 확장 프로그램이 용도와 직접적인 관련이 없는 데이터나 코드를 읽지 않음을 확인해야 합니다.

분석 확장 프로그램에 대한 연결 구성

분석 확장 프로그램을 사용하면 R 및 Python과 같은 언어, Einstein Discovery, 다른 도구 및 플랫폼을 사용하여 통합 문서에서 Tableau 동적 계산을 확장할 수 있습니다. 이러한 설정 끝점을 사용하면 Tableau Cloud의 사이트에서 분석 확장 프로그램을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 분석 확장 프로그램 API를 참조하십시오.

사용자 시나리오와 Tableau Desktop 또는 웹 작성을 위한 분석 연결 구성에 대한 자세한 분석 내용은 *Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말*에서 분석 확장 프로그램에 식 전달을 참조하십시오.

> **참고:** 2021년 6월부터 동일한 유형의 확장 프로그램을 위한 다중 연결을 포함하여 사이트에 대한 여러 분석 확장 프로그램 연결을 만들 수 있습니다(현재 각 사이트에 대한 단일 Einstein Discovery 분석 확장 프로그램으로 제한되어 있음). 자세한 내용은 Tableau Cloud 릴리스 정보을 참조하십시오.

이 항목에서는 분석 확장 프로그램에서 Tableau Cloud의 사이트를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

보안 요구 사항 및 구성

보안 강화를 위해 Tableau Cloud에서는 분석 확장 프로그램에 사용되는 외부 서비스에 대한 암호화된 채널과 인증된 액세스를 요구합니다.

인증서

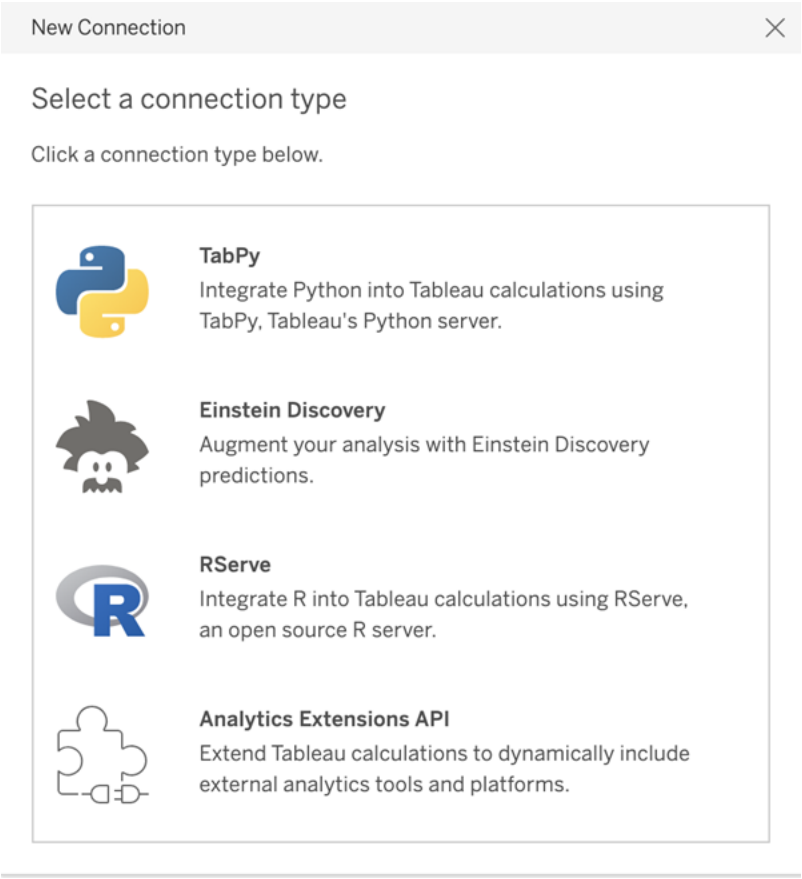
분석 확장 프로그램을 위한 외부 서비스를 실행하는 서버는 신뢰할 수 있는 타사 CA(인증 기관)의 유효한 TLS/SSL 인증서로 구성되어야 합니다. Tableau Cloud는 자체 서명 인증서, 개인 PKI의 인증서 또는 설정된 타사 CA에서 신뢰하지 않는 인증서로 구성된 외부 서버와의 연결을 설정하지 않습니다.

허용 목록 방화벽 구성

많은 조직에서 네트워크 외부의 알려진 호스트에 대해 허용 목록 예외가 필요한 방화벽을 배포합니다. 이 시나리오에서는 두 Tableau Cloud IP 주소를 예외로 지정해야 합니다. 분석 확장 프로그램 서버에 대한 연결에 사용되는 Tableau Cloud IP 주소는 `44.224.205.196` 및 `44.230.200.109`입니다.

분석 확장 프로그램 설정 구성

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. **설정**을 클릭합니다.
3. 설정 페이지에서 **확장** 탭을 클릭한 다음 **분석 확장 프로그램**까지 스크롤합니다.
4. **사이트에서 분석 확장 프로그램 사용**을 선택합니다.
5. **새 연결 만들기**를 클릭합니다.
6. **새 연결** 대화 상자에서 추가할 연결 유형을 클릭한 다음 분석 서비스에 대한 구성 설정을 입력합니다.



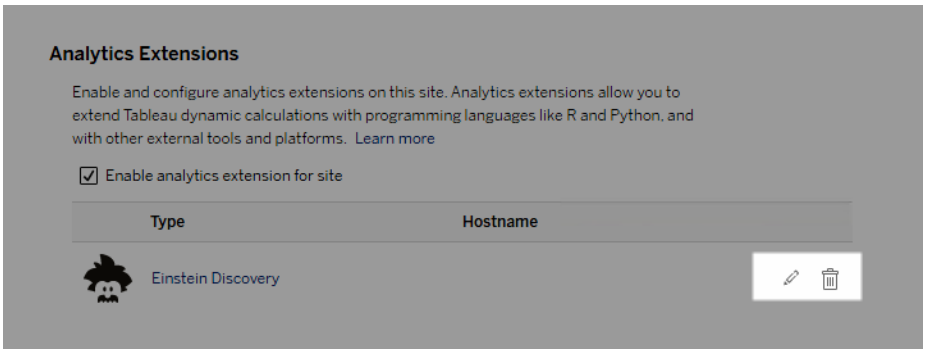
1. 구성해야 하는 옵션은 선택한 연결 유형에 따라 다릅니다.
   - Einstein Discovery 연결의 경우 **사용**을 클릭합니다.
   - TabPy, RServer 및 분석 확장 프로그램 API 연결의 경우 다음 정보를 입력합니다.
     - **연결 이름**: 연결하려는 서버 유형을 지정합니다. RSERVE는 RServe 패키지를 사용하는 R 연결을 지원합니다. TABPY는 TabPy를 사용하는 Python 연결 또는 다른 분석 확장 프로그램 연결을 지원합니다.
     - **SSL 필요**: 분석 서비스에 대한 연결을 암호화하려면 이 옵션을 선택합니다. **호스트 이름** 필드에 `HTTPS` URL을 지정한 경우 이 옵션을 선택해야 합니다.
     - **호스트 이름**: 분석 서비스가 실행되고 있는 컴퓨터 이름 또는 URL을 지정합니다. 이 필드는 대/소문자를 구분합니다.
     - **포트**: 서비스의 포트를 지정합니다.

- **사용자 이름 및 비밀번호로 로그인**: 분석 서비스에 인증하는 데 사용되는 사용자 이름 및 비밀번호를 지정하려면 이 옵션을 선택합니다.

7. **저장**을 클릭합니다.

분석 확장 프로그램 연결 편집 또는 삭제

구성을 편집하거나 삭제하려면 사이트의 **확장** 탭에서 **분석 확장 프로그램**으로 이동합니다.



편집 또는 **삭제** 아이콘을 클릭하고 메시지에 따라 구성을 변경합니다.

스크립트 오류

Tableau에서는 분석 확장 프로그램을 사용하는 통합 문서가 Tableau Cloud에서 제대로 렌더링될지 여부를 확인할 수 없습니다. 필수 통계 라이브러리를 사용자 컴퓨터에서는 사용할 수 있지만 Tableau Cloud에서 사용 중인 분석 확장 프로그램 인스턴스에서는 사용할 수 없는 경우도 있습니다.

분석 확장 프로그램을 사용하는 뷰가 포함된 통합 문서를 게시하는 경우 경고가 표시됩니다.

> 이 워크시트에는 관리자가 외부 서비스 연결을 구성할 때까지 대상 플랫폼에서 볼 수 없는 외부 서비스 스크립트가 포함되어 있습니다.

테이블 확장 프로그램

테이블 확장 프로그램을 사용하면 분석 확장 프로그램 스크립트가 있는 새 데이터 테이블을 만들 수 있습니다. 사용자 지정 TabPy 또는 Rserve 스크립트를 작성하고 필요에 따라 하나 이상의 입력 테이블을 추가할 수 있습니다. 테이블 확장 프로그램은 Tableau Cloud, Tableau Server 및 Tableau Desktop에서 지원됩니다. 이 문서에서는 Tableau Server에 대해 중점적으로 설명합니다.

> **참고:** 통합 문서를 열거나 데이터 원본을 새로 고칠 때마다 데이터가 새로 고쳐집니다.

이점

신규 사용자와 숙련된 사용자 모두에게 적용되는 테이블 확장 프로그램 이점은 다음과 같습니다.

- 보다 빠른 데이터 처리
- 하위 코드 편집기
- 데이터에 질문(Ask Data) 및 데이터 설명과 통합
- TabPy 및 Rserve와 통합
- 결과를 사용하여 대시보드나 비주얼리제이션을 구성할 수 있습니다.

필수 요건

테이블 확장 프로그램을 사용하려면 먼저 다음 목록을 완료해야 합니다.

- 분석 확장 프로그램 구성
  - 분석 확장 프로그램 연결 구성에 대한 자세한 내용은 분석 확장 프로그램에 대한 연결 구성을 참조하십시오.
- 통합 문서 게시

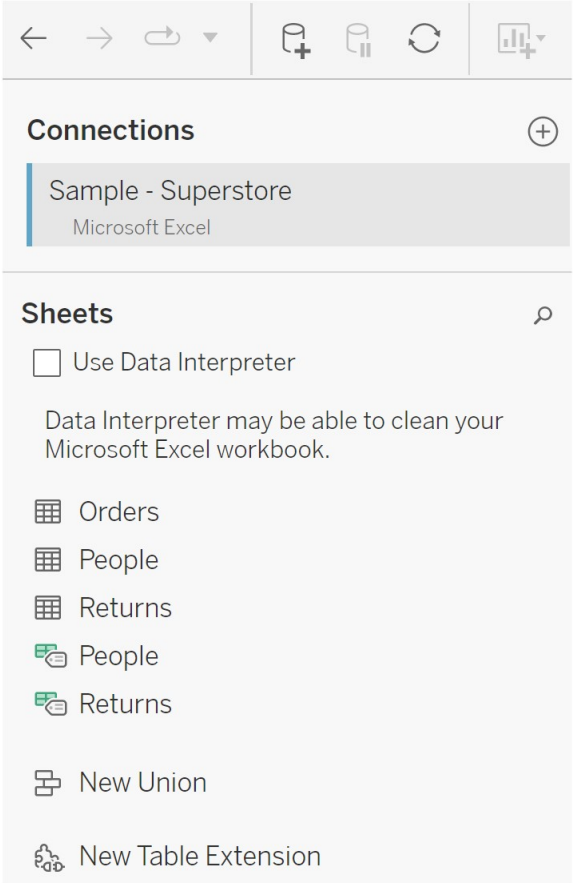
테이블 확장 프로그램 만들기

새 테이블 확장 프로그램을 만들려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 게시된 통합 문서를 엽니다.

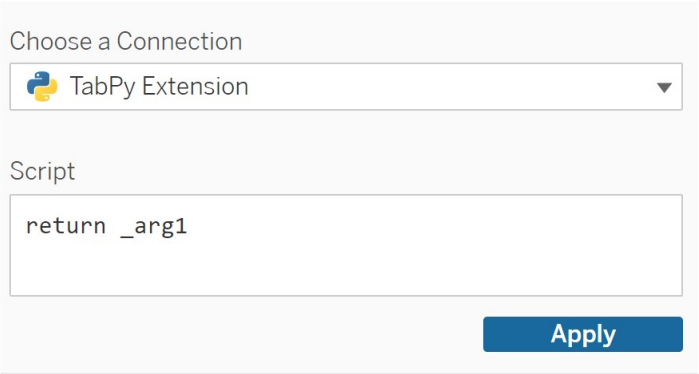
> **참고:** 통합 문서를 게시해야 테이블 확장 프로그램을 추가할 수 있습니다.

2. **시트** 아래에서 **새 테이블 확장 프로그램**을 선택합니다.

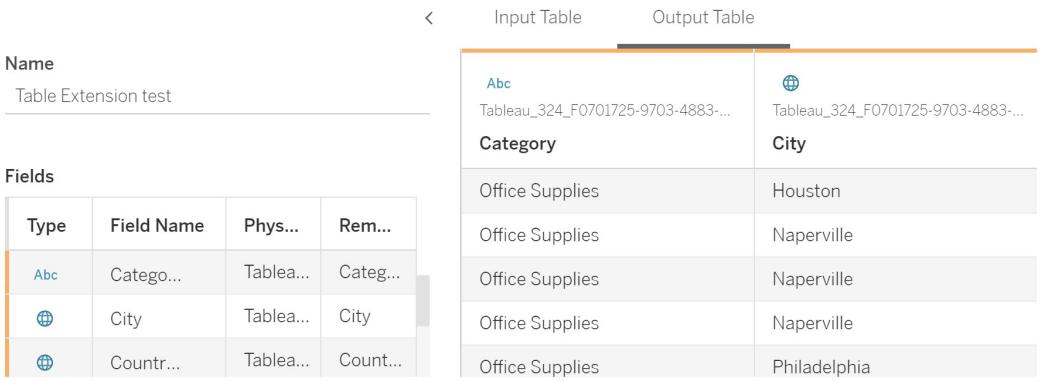


3. (선택 사항) 시트를 테이블 확장 프로그램 패널로 끌어옵니다.

4. **연결 선택**에서 분석 확장 프로그램을 선택합니다.



5. **스크립트**에서 스크립트를 입력합니다.
6. **적용**을 선택합니다.
7. **지금 업데이트**를 선택하면 결과가 **출력 테이블** 탭에 나타납니다.



8. **이름** 필드에 새 테이블 확장 프로그램의 고유한 이름을 입력합니다.
9. 시트 탭으로 이동하고 통합 문서를 게시하여 저장합니다.

참고: 입력 테이블을 편집할 경우 업데이트된 출력 테이블 데이터를 보거나 사용하려면 **적용**을 다시 눌러야 합니다.

문제 해결 팁: 테이블 확장 프로그램에 오류가 발생한 경우 **저장** 단추 옆에 있는 원형 **데이터 원본 새로 고침** 단추를 사용해 보십시오.

테이블 확장 프로그램과 분석 확장 프로그램 비교

Tableau에는 이름에 "확장 프로그램"이 있는 몇 가지 기능이 있습니다. 이러한 제품 중 일부는 서로 관련이 없지만 테이블 확장 프로그램과 분석 확장 프로그램은 관련이 있습니다. 테이블 확장 프로그램 기능은 분석 확장 프로그램과의 연결을 통해 작동합니다. 각 기능을 살펴보겠습니다.

테이블 확장 프로그램

테이블 확장 프로그램 기능을 사용하면 데이터 및 처리 스크립트를 분석 확장 프로그램으로 보내는 통합 문서 계산을 만들 수 있습니다. 반환된 결과는 데이터 원본 탭에 표로 표시되고 통합 문서에는 측정값 및 차원으로 표시됩니다.

분석 확장 프로그램

분석 확장 프로그램 기능을 사용하면 Tableau 동적 계산을 Python과 같은 프로그래밍 언어, 외부 도구 및 외부 플랫폼으로 확장할 수 있습니다. 분석 확장 프로그램에 대한 연결을 만든 후에는 계산된 필드를 통해 외부 서버와 통신할 수 있습니다. 자세한 내용은 분석 확장 프로그램에 대한 연결 구성을 참조하십시오.

Einstein Discovery 통합 구성

2021년 3월부터 Tableau Cloud는 Einstein Discovery 통합을 지원합니다. 따라서 대시보드의 작성자와 Viewer(뷰어)에게 Einstein Discovery 예측을 제공할 수 있습니다. 이제 버전 2021.2.0부터 Einstein Discovery 예측을 웹에서 흐름을 작성할 때 사용할 수 있습니다.

Einstein Discovery in Tableau는 salesforce.com에 의해 제공됩니다. 해당 약관에 대해서는 salesforce.com과의 계약을 참조하십시오.

라이선스 및 사용 권한 요구 사항을 포함하여 Tableau에서 Einstein Discovery 예측을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 Tableau에서 Einstein Discovery 예측 통합을 참조하십시오. 흐름에 예측을 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 흐름에 Einstein Discovery 예측 추가를 참조하십시오.

Einstein Discovery 대시보드 확장 프로그램

Einstein Discovery 대시보드 확장 프로그램을 사용하면 통합 문서 작성자가 Tableau에서 실시간 예측을 표시할 수 있습니다. 대시보드 확장 프로그램은 Tableau 통합 문서의 원본 데이터와 Salesforce에 배포 된 Einstein Discovery 기반 모델을 사용하여 필요 시 대화형으로 예측을 제공합니다.

기본적으로 저장된 OAuth 액세스 토큰을 Tableau Cloud 사이트 구성에 사용할 수 있습니다. 따라서 Einstein Discovery를 호스팅하는 Salesforce 조직에서는 CORS(Cross-Origin Resource Sharing)를 구성하기만 하면 됩니다. 이 구성을 수행하려면 Salesforce 조직에 사용 권한이 있어야 합니다. 필요한 라이선스 및 사용 권한에 대한 자세한 내용은 액세스 요구 사항 - Einstein Discovery를 참조하십시오. Salesforce의 CORS 구성에 대한 자세한 내용은 Salesforce.com에서 Tableau Cloud의 Einstein Discovery 통합에 대한 CORS 구성을 참조하십시오.

Einstein Discovery 분석 확장 프로그램

Einstein Discovery 분석 확장 프로그램은 사용자가 Tableau의 계산된 필드에 직접 예측을 포함할 수 있는 기능을 제공합니다. 테이블 계산 스크립트는 모델에 필요한 관련 예측 ID 및 입력 데이터를 전달하여 Salesforce에 배포된 모델의 예측을 요청합니다. Salesforce에서 모델 관리자를 사용하여 Tableau 테이블 계산 스크립트를 자동 생성한 다음 이 스크립트를 Tableau 통합 문서에서 사용할 계산된 필드에 붙여 넣습니다.

기본적으로 저장된 OAuth 액세스 토큰을 Tableau Cloud 사이트 구성에 사용할 수 있습니다. 따라서 Einstein Discovery를 호스팅하는 Salesforce 조직에서는 CORS(Cross-Origin Resource Sharing)를 구성하기만 하면 됩니다. 이 구성을 수행하려면 Salesforce 조직에 관리자 권한이 있어야 합니다. 자세한 내용은 Salesforce.com에서 Tableau Cloud의 Einstein Discovery 통합에 대한 CORS 구성을 참조하십시오.

Einstein Discovery Tableau Prep 확장 프로그램

버전 2021.2.0부터 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 지원됨

Einstein Discovery Tableau Prep 확장 프로그램을 통해 사용자는 웹에서 흐름을 작성할 때 흐름에 Einstein 예측을 직접 내장할 수 있습니다.

기본적으로 Tableau Cloud 사이트 구성에서는 저장된 OAuth 액세스 토큰이 허용되므로 서버에 대해 Tableau Prep 확장 프로그램을 사용하도록 설정하기만 하면 됩니다. 이 구성을 수행하려면 Salesforce 조직에 관리자 권한이 있어야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Prep 확장 프로그램 사용을 참조하십시오.

Salesforce.com에서 Tableau Cloud의 Einstein Discovery 통합에 대한 CORS 구성

버전 2021.1.0에는 Einstein Discovery 예측을 Tableau 대시보드로 통합할 수 있는 기능이 추가되었습니다. Einstein Discovery 대시보드 확장 프로그램을 사용하여 이 통합을 수행할 수 있습니다. 이 통합의 필수 요건은 Salesforce 조직에서 Tableau CRM을 호스팅하고 사용할 모델 및 예측을 포함하는 CORS(Cross-Origin Resource Sharing)를 구성하는 것입니다.

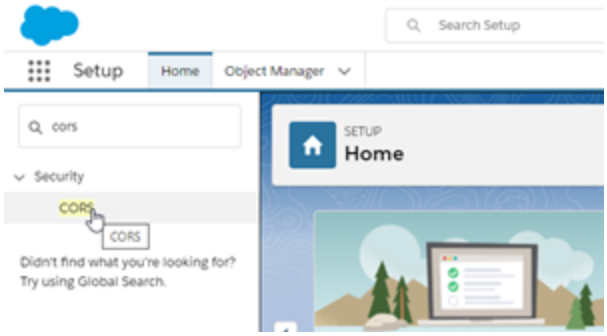
이 절차에서는 Salesforce.com 조직의 관리자로 이 구성을 수행하는 방법에 대해 설명합니다. CORS에 대한 자세한 내용은 Salesforce 설명서 Salesforce CORS 허용 목록 구성을 참조하십시오.

Einstein Discovery에 대한 CORS 구성

참고: 이 절차에서는 Salesforce Lightning의 프로세스를 문서화합니다. 기존 인터페이스를 사용하는 경우 탐색이 다를 수 있지만 구성은 동일합니다.

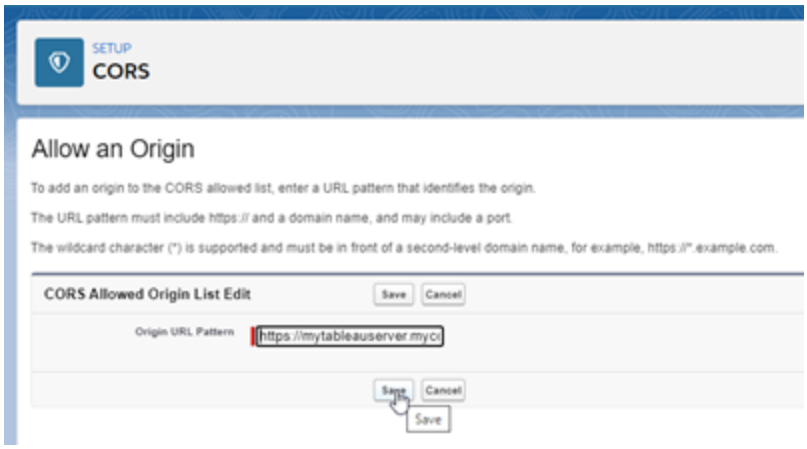
1. Salesforce.com 개발자 계정에 로그인하고 오른쪽 위에 있는 사용자 이름을 클릭한 다음 **설정**을 선택합니다.

2. 왼쪽 탐색 열에서 "cors"를 검색하고 **CORS**를 선택합니다.



3. **CORS**의 **Allowed Origins List**(허용된 원본 목록) 섹션에서 **New**(새로 만들기)를 클릭합니다.

4. **CORS Allowed Origin List Edit(CORS 허용된 원본 목록 편집)**에 “https://”로 시작되는 Tableau Cloud의 URL을 입력합니다.



URL 패턴에 대한 자세한 내용은 Salesforce 개발자 설명서 (https://developer.salesforce.com/docs/atlas.en-us.chatterapi.meta/chatterapi/extend_code_cors.htm)를 참조하십시오.

5. **저장**을 클릭합니다.

Tableau와 Slack 작업 영역 통합

버전 2021.3부터 Tableau Server와 Tableau Cloud는 Slack용 Tableau 앱 통합을 지원합니다. 따라서 Slack 작업 영역에서 작업하는 동안 Tableau 스냅샷을 공유하여 협업하고, Tableau 콘텐츠를 검색하고, Tableau 데이터에 대한 알림을 수신할 수 있습니다.

Slack용 Tableau 앱을 사용하면 Tableau 사이트를 Slack 작업 영역에 연결할 수 있습니다. 사용하도록 설정된 후 Tableau 사용자는 다음을 수행할 수 있습니다.

- Slack에서 팀 동료가 콘텐츠를 공유할 때, 댓글에 언급될 때 또는 데이터 기반 알림에서 데이터가 지정된 임계값을 충족하는 경우 알림을 볼 수 있습니다. Tableau Cloud의 사이트 관리자 또는 Tableau Server의 서버 관리자가 사이트에서 알림을 사용하도록 설정한 경우 사용자는 Slack에서 계정 설정을 구성하여 수신할 알림을 제어할 수 있습니다.
- Tableau URL을 Slack에 붙여 넣으면 비주얼리제이션의 미리 보기를 볼 수 있으므로 Slack에서 직접 데이터 관련 콘텐츠를 컨텍스트와 함께 공유할 수 있습니다.
- Slack DM 및 채널에서 Tableau 뷰 또는 통합 문서를 검색할 수 있습니다.
- Slack용 Tableau 앱에서 최근 항목 및 즐겨찾기에 액세스할 수 있습니다.

자세한 내용은 Slack용 Tableau 앱을 사용하여 알림 수신, 검색 및 공유를 참조하십시오.

> **참고:** 사이트에서 기능이 해제되어 있으면 일부 알림 기본 설정을 사용하지 못할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자 표시 유형 설정이 제한됨으로 설정되어 있으면 알림이 해제됩니다. 자세한 내용은 사이트 설정 참조 및 사이트 사용자 표시 유형 관리를 참조하십시오.

Slack을 Tableau 사이트와 통합하려면 Tableau 사이트에서 필요한 일부 구성 단계를 수행하고 연결하려는 Slack 작업 영역에서 일부 단계를 수행해야 합니다. 이 개요는 Tableau Cloud의 Tableau 사이트 관리자 또는 Tableau Server의 Tableau Server 관리자 및 Slack 작업 영역 관리자를 위한 단계를 제공합니다.

요구 사항

Slack에서 Tableau를 사용하도록 설정하려면 Slack 작업 영역 관리자와 Tableau Cloud의 Tableau 사이트 관리자 또는 Tableau Server의 Tableau Server 관리자가 필요합니다.

Slack 작업 영역에 Tableau Cloud 사이트 연결

Tableau Cloud 사이트 관리자는 하나 이상의 Tableau Cloud 사이트를 단일 Slack 작업 영역에 연결할 수 있습니다. 그러나 Tableau 사이트를 둘 이상의 Slack 작업 영역에 연결할 수는 없습니다. 연결은 다음과 같은 작업으로 구성됩니다.

- **Tableau 사이트 관리자**: Tableau의 사이트 설정을 통해 Slack 작업 영역에 대한 사용 권한을 요청합니다.
- **Slack 작업 영역 관리자**: Slack 작업 영역 액세스 권한에 대한 Tableau 관리자의 요청을 승인하여 Slack용 Tableau 앱을 Slack 작업 영역에 추가합니다.
- **Tableau 사이트 관리자**: Tableau 사이트를 Slack에 연결합니다.

1단계: Slack 작업 영역에 대한 사용 권한 요청

Tableau 사이트 관리자

1. Slack에 연결하려는 사이트에 로그인합니다. 사이트의 **설정** 페이지에서 **통합** 탭을 선택합니다.

2. **Slack 연결**에서 **Slack에 연결**을 선택합니다.
   표시되는 메시지에 따라 Slack 작업 영역에 로그인합니다.
3. Slack용 Tableau 앱 설치를 요청합니다. 이 요청은 Slack 작업 영역 관리자에게 전달됩니다. 필요한 경우 작업 영역 관리자에 대한 메시지를 추가할 수 있습니다.
4. **제출**을 선택합니다.

   Slack 관리자가 요청에 대한 알림을 수신합니다. 이 프로세스에 대한 자세한 내용은 Slack 설명서에서 앱을 대규모로 안전하게 관리하는 5가지 단계를 참조하십시오.

   요청이 승인되면 Slackbot(Slack의 알림 센터)이 알려줍니다.

2단계: Slack 작업 영역에 Slack용 Tableau 앱 추가

Slack 작업 영역 관리자

앱 관리에서 Tableau 사이트 관리자의 요청을 승인하여 Slack용 Tableau 앱을 Slack 작업 영역에 추가합니다.

자세한 내용은 Slack 설명서에서 앱을 대규모로 안전하게 관리하는 5가지 단계를 참조하십시오.

3단계: Tableau 사이트를 Slack에 연결

Tableau 사이트 관리자

Slack 작업 영역 관리자가 Tableau 응용 프로그램을 승인한 후 Tableau 관리자가 Tableau 사이트에 대한 앱 연결을 완료할 수 있습니다.

1. 사이트의 **설정** 페이지에서 **통합** 탭을 선택합니다.

2. **Slack 연결**에서 **Slack에 연결**을 선택합니다.

3. 표시되는 메시지에 따라 Slack 작업 영역에 로그인합니다.
4. **허용**을 선택하여 Tableau 사이트에 Slack 작업 영역에 대한 액세스 권한을 제공합니다.

이제 Tableau 사이트와 Slack 작업 영역이 연결되었습니다.

Slack에서 Tableau 사이트 연결 끊기

사이트 관리자는 사이트 설정의 **통합** 탭에서 **Slack과의 연결 끊기**를 선택하여 Slack 작업 영역에서 Tableau 사이트 연결을 끊을 수 있습니다. 사용자는 당분간 알림을 계속해서 수신하게 됩니다. 2단계에서 추가한 OAuth 클라이언트 정보가 보존되므로 필요한 경우 새 작업 영역에 연결하는 데 사용할 수 있습니다.

Slack 사용자는 Slack용 Tableau 앱의 **홈** 탭에서 **Tableau와의 연결 끊기**를 선택하여 Slack에서 연결을 끊을 수 있습니다.

Slack용 Tableau 앱 업데이트

Slack용 Tableau 앱의 새 버전이 제공되면 앱 성능을 유지하고 새로운 기능을 사용할 수 있도록 응용 프로그램을 업데이트하라는 권장 메시지가 표시됩니다.

Slack용 Tableau 앱을 업데이트하려면:

1. 사이트의 **설정** 페이지에서 **통합** 탭을 선택합니다.

2. **Slack 연결**에서 **Slack에 연결**을 선택합니다.
3. **업데이트**를 선택합니다.

참고: 모든 Tableau 관리자에 의해 적용된 앱 업데이트는 동일한 작업 영역에 연결된 모든 Tableau 사이트에 영향을 미칩니다.

Slack용 Tableau 앱 문제 해결

모범 사례는 Slack 작업 영역에 대한 앱 승인을 관리하는 것입니다. 그러나 Slack 작업 영역에서 관리자가 아닌 사용자가 앱을 제거하도록 허용하는 경우 사용자가 사이트의 Slack용 Tableau 앱을 제거할 수 있습니다. 이 시나리오에서는 다른 사용자에게 Slack용 Tableau 앱이 표시되지만 해당 기능은 예상대로 작동하지 않습니다. 이 문제를 해결하려면 Slack 관리자에게 Slack용 Tableau 앱을 제거했다가 다시 설치하도록 하십시오. 그런 다음 관리자가 단계에 따라 Slack을 Tableau 사이트에 연결하도록 하십시오.

Slack용 Tableau 앱을 사용하여 알림 수신, 검색 및 공유

Slack용 Tableau 앱을 사용하면 Slack 작업 영역에서 바로 작업하고 협업할 수 있습니다. Tableau 2023.1 이상에서는 Slack용 Tableau 앱에서 뷰 및 통합 문서를 검색하고, 즐겨찾기 및 최근에 본 Tableau 콘텐츠에 손쉽게 액세스할 수 있습니다. Slack용 Tableau 앱을 사용하여 Tableau 비주얼리제이션의 스냅샷을 보고 Tableau 사이트로 돌아가는 링크를 통해 추가로 탐색할 수도 있습니다. 일부 기능(예: Slack에서 Tableau 콘텐츠 공유 및 검색)은 아직 Tableau Server에서 사용할 수 없습니다. 현재, Tableau Server 사용자는 알림을 받을 수 있습니다.

Tableau 2021.3 이상에서는 데이터 기반 알림, 공유 활동 및 댓글 언급에 대한 Tableau 알림을 Slack에서 확인할 수 있습니다. 알림에 액세스 권한이 있는 뷰 또는 통합 문서가 포함되는 경우 시각적 스냅샷도 알림에 포함됩니다.

관리자는 Tableau 사이트를 Slack 작업 영역에 연결하여 전체 조직의 Slack용 Tableau 앱을 지원할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 또는 Tableau Server 도움말에서 "Tableau와 Slack 작업 영역 통합"을 참조하십시오.

Tableau 관리자가 Tableau 사이트를 Slack 작업 영역에 연결한 후:

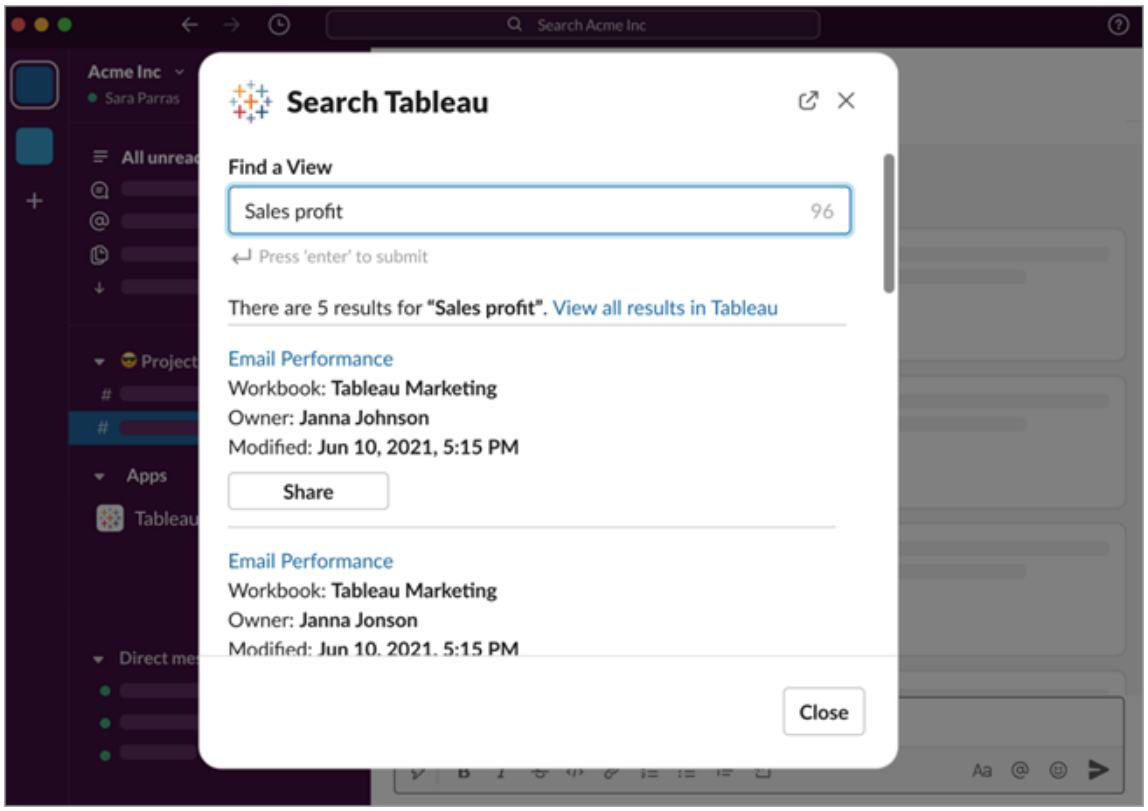
1. Slack용 Tableau 앱을 추가합니다.
2. **Tableau에 연결**을 선택합니다.
3. Tableau 사이트에 로그인합니다.
4. **허용**을 선택하여 앱에 권한을 부여합니다.

참고: 개인 정보 보호에 대한 자세한 내용은 개인정보 취급방침(영문)을 참조하십시오.

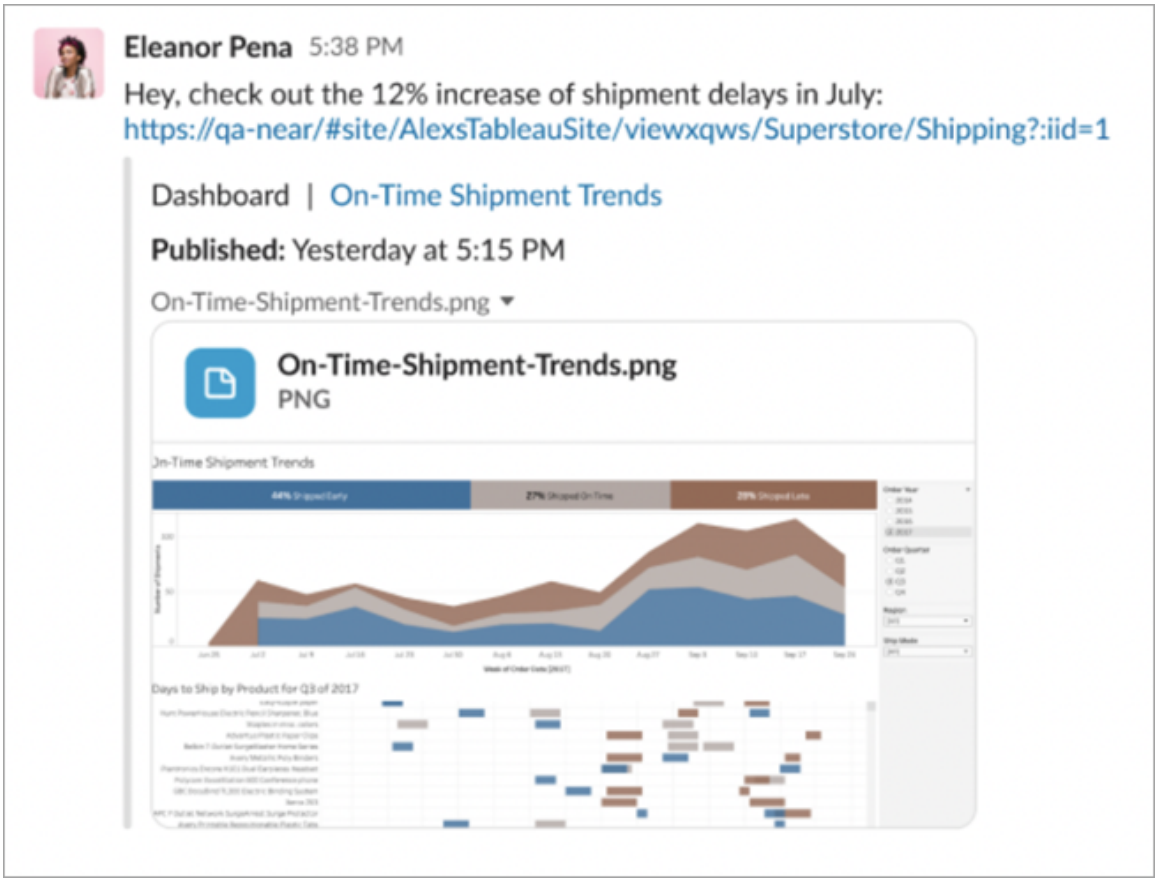
Slack에서 검색, 공유 및 최근 항목/즐겨찾기 액세스

Slack용 Tableau 앱의 **홈** 탭에서 Tableau Cloud 사이트의 뷰 및 통합 문서를 검색할 수 있습니다.

원하는 Tableau 콘텐츠를 찾은 후에 Tableau 콘텐츠 이름을 선택하여 Tableau에서 직접 열거나 공유를 선택하여 개인 또는 Slack 채널로 콘텐츠를 전송할 수 있습니다. 사용자 지정 메시지를 작성하여 공유하는 Tableau 콘텐츠에 대한 컨텍스트를 제공할 수도 있습니다.



스냅샷 공유를 선택하면 Tableau 콘텐츠의 미리 보기(Slack 링크 펼치기)를 메시지에 포함할 수 있습니다. Tableau 콘텐츠에 데이터 액세스를 제한하는 필터가 없다면 스냅샷을 공유할 수 있습니다(예: 행 수준 보안). 스냅샷은 해당하는 액세스 수준과 관계없이 스냅샷을 공유하는 모든 사람에게 표시됩니다.



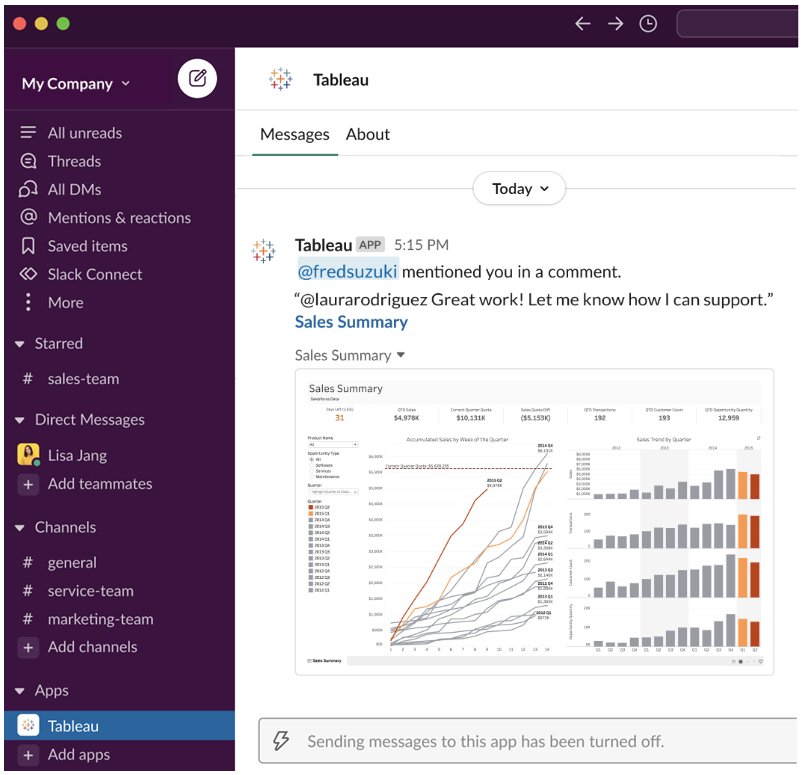
그리고 Slack 안에서 최근에 본 Tableau 콘텐츠와 Tableau 즐겨찾기에 액세스할 수 있습니다. Slack용 Tableau 앱 **홈** 탭에는 최근에 방문한 Tableau 뷰 또는 통합 문서 5개가 표시됩니다. 즐겨찾는 Tableau 뷰 또는 통합 문서 5개에도 액세스할 수 있습니다.

Tableau 뷰 또는 통합 문서의 이름을 선택하여 Tableau에서 직접 열거나 추가 동작 메뉴(...)를 선택하여 즐겨찾기 또는 최근에 본 Tableau 콘텐츠를 공유할 수 있습니다.

Slack에서 Tableau 알림 수신

댓글

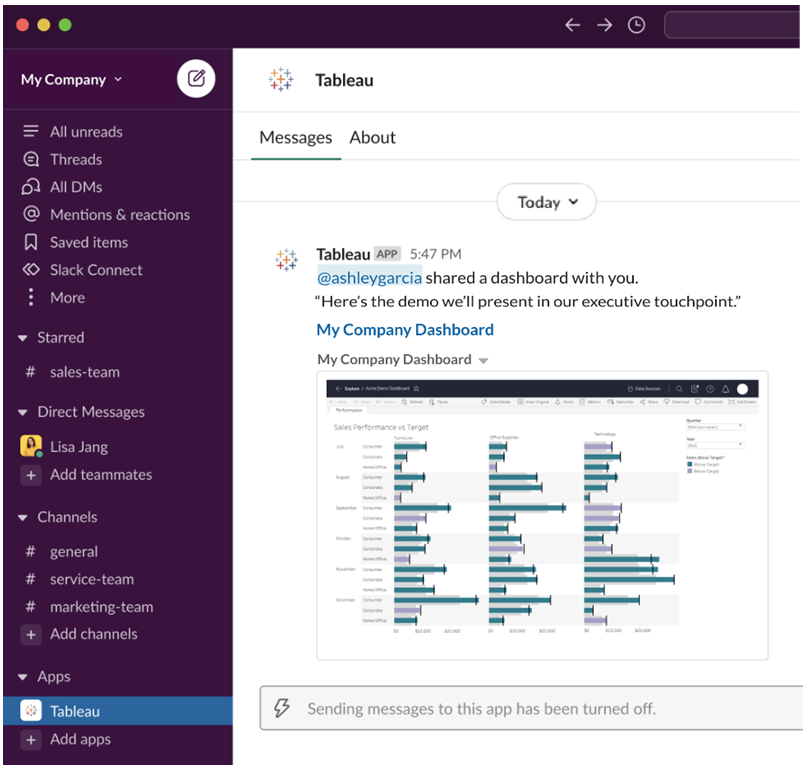
댓글에서 @을 사용하여 언급될 때 알림을 받아 대화를 계속합니다. 자세한 내용은 뷰에 댓글 추가를 참조하십시오.



공유

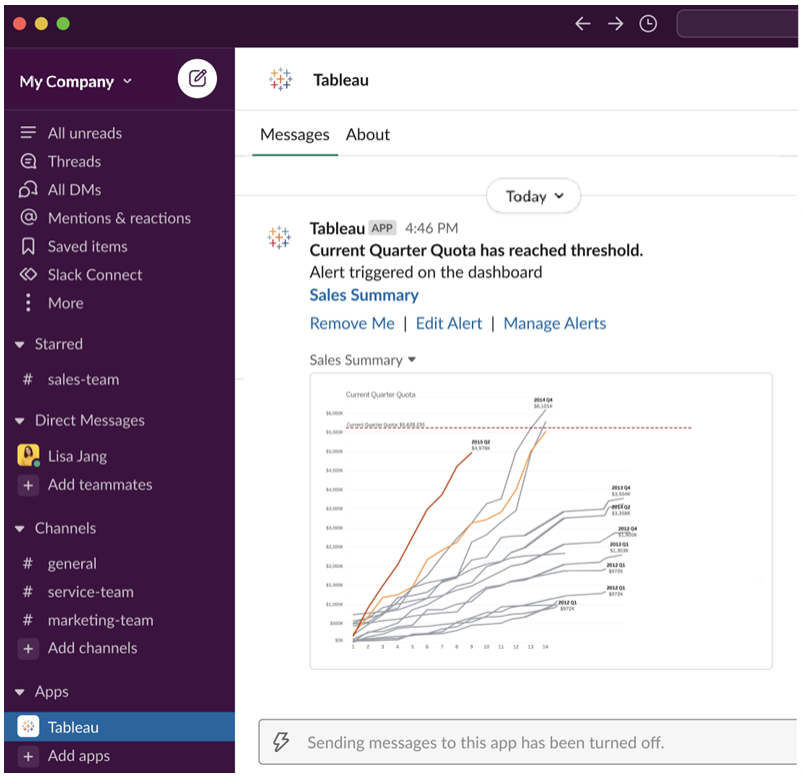
팀원이 뷰, 통합 문서 및 기타 Tableau 자산을 보낼 때 이를 확인합니다. 공유에 대한 자세한 내용은 웹 콘텐츠 공유를 참조하십시오.

Tableau Cloud 도움말



데이터 기반 알림

데이터에 대한 임계값을 지정하고 충족될 경우 알림을 받을 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 데이터 기반 알림 보내기를 참조하십시오.

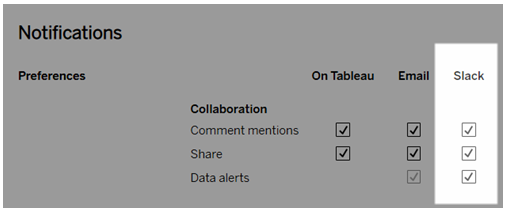


Slack에 대한 Tableau 알림 관리

Tableau 사이트 관리자는 사이트 전체에서 모든 알림을 설정하거나 해제할 수 있습니다. Tableau 관리자와 Slack 작업 영역 관리자는 Tableau 사이트와 Slack을 통합하고 사이트 사용자의 알림 수신 여부를 제어합니다. 사용하도록 설정되고 Tableau 사이트 관리자가 알림을 허용한 경우 모든 사이트 사용자는 Slack에서 Slack용 Tableau 앱을 통해 알림을 받을 수 있습니다. 알림에 영향을 주는 다른 설정이 사이트에 구성되어 있기 때문에 알림 기본 설정을 사용할 수 없는 경우가 있습니다.

Slack 작업 영역에 표시할 알림을 제어하거나 Slack 알림을 해제하려면 페이지 맨 위에서 프로필 이미지 또는 이름 첫 글자를 클릭한 다음 **내 계정 설정**을 선택합니다.

알림 아래에서 댓글 언급, 공유 및 데이터 알림에 대한 **Slack** 아래 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.



변경 내용 저장을 선택합니다.

자세한 내용은 계정 설정 관리에서 **알림 설정 변경**을 참조하십시오.

tabcmd를 사용하여 작업 자동화

tabcmd 명령줄 유틸리티를 사용하여 Tableau Cloud 사이트의 사이트 관리 작업을 자동화할 수 있습니다. 예를 들어 tabcmd를 사용하여 사용자, 프로젝트 및 그룹을 만들거나 삭제할 수 있습니다. 이 섹션의 항목에는 tabcmd 명령의 설치 및 사용에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

tabcmd

중요: tabcmd 버전 1은 가까운 시일 내에 Tableau Cloud에서 작동이 중단됩니다. 영향을 받지 않도록 가능한 한 빨리 tabcmd 버전 2로 마이그레이션할 계획을 세우십시오. 이 사용 중지로 인해 Tableau Server가 받는 영향은 없습니다.

참고: 대부분의 경우 Tableau Cloud에서는 tabcmd 명령줄 유틸리티 2.0(tabcmd 2.0)을 사용해야 합니다. Tabcmd 2.0은 Tableau tabcmd에서 사용할 수 있습니다. 이 새 버전을 사용하면 MacOS 및 Linux에서 tabcmd 명령을 실행하고 PAT(개인용 액세스 토큰)를 사용한 인증을 통해 MFA(다단계 인증)를 준수할 수 있습니다. 버전 2.0은 Python 기반 TSC(Tableau Server 클라이언트)에서 사용할 수 있는 공개 끝점에 구축됩니다.

Tableau는 Tableau Cloud 사이트에서 사이트 관리 작업을 자동화하는 데 사용할 수 있는 tabcmd 명령줄 유틸리티를 제공합니다. 사용자, 프로젝트, 그룹을 만들거나 삭제하는 작업의 스크립트를 예로 들 수 있습니다.

중요: tabcmd 1.0은 MFA(다단계 인증)를 지원하지 않습니다. Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용하려면 Tableau tabcmd 2.0(새 창)을 사용하십시오. Tableau Cloud 및 MFA에 대한 자세한 내용은 다단계 인증 및 Tableau Cloud를 참조하십시오.

tabcmd 설치

참고: 이러한 지침은 tabcmd 1.0 명령줄 유틸리티 설치에 대한 것입니다. tabcmd 2.0 명령줄 유틸리티를 설치하려면 Tableau tabcmd(새 창)로 이동하십시오.

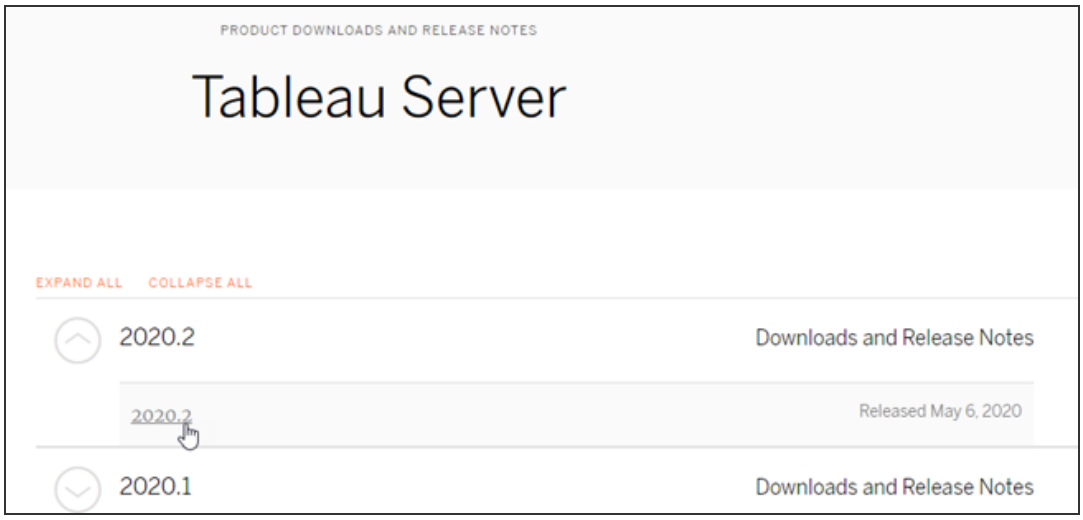
Tableau Server 또는 Tableau Cloud를 새 버전으로 업그레이드할 때 업데이트된 tabcmd 버전이 필요한 경우 Tableau 웹 사이트의 Tableau *Server* 릴리스 페이지에서 다운로드할 수 있습니다.

Tableau Server의 경우 서버 버전과 일치하는 버전을 다운로드하는 것이 좋습니다. Tableau Cloud의 경우 버전 호환성으로 인한 문제를 방지하려면 항상 최신 버전을 다운로드하는 것이 좋습니다. 어느 경우나 오래된 버전의 tabcmd를 사용하면 오류와 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다.

1. 웹 브라우저를 열고 Tableau Server 릴리스 페이지로 이동합니다. Tableau Online을 사용하는 경우에도 이 페이지로 이동하십시오.
2. 다음을 사용하는 경우:

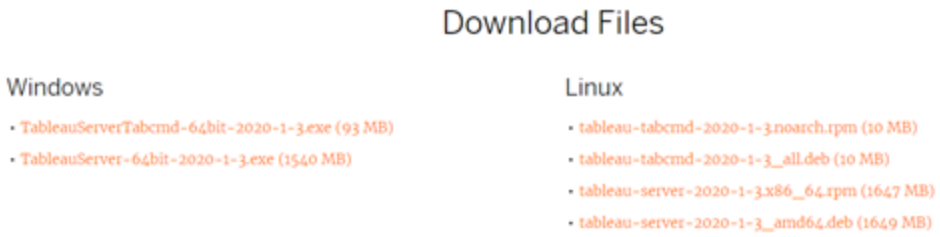
- **Tableau Cloud**: Tableau tabcmd 2.0(새 창)을 사용합니다.
- **Tableau Server(Windows 또는 Linux):** 서버 버전과 일치하는 릴리스를 선택합니다.

어느 경우나 확장된 정보에 유지 관리 릴리스가 표시되는 경우 최신 유지 관리 버전 또는 서버 버전과 일치하는 릴리스를 선택합니다.



선택하면 해결된 문제라고 하는 릴리스 정보 페이지로 이동되며, 이 페이지에서 보안 개선 사항과 해결된 문제를 확인할 수 있습니다.

3. 아래로 스크롤하여 해결된 문제 아래에 있는 **Download Files**(파일 다운로드) 섹션으로 이동한 다음 tabcmd 명령을 실행할 컴퓨터와 호환되는 tabcmd 다운로드 링크를 선택합니다.



나머지 단계에서는 이 컴퓨터를 “tabcmd 컴퓨터”라고 합니다.

4. 설치 프로그램을 tabcmd 컴퓨터 또는 해당 컴퓨터에서 액세스할 수 있는 위치에 저장합니다.

5. tabcmd 컴퓨터의 운영 체제에 맞는 설치 단계를 완료합니다.

- ## Windows

기본적으로 tabcmd는 `C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\<version>\extras\Command Line Utility`에 설치됩니다. 설치 중에 이 위치를 변경할 수 있으며 tabcmd를 C:\ 드라이브의 루트에 있는 `tabcmd`라는 폴더(`C:\tabcmd`)에 설치하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 더 쉽게 찾고 실행할 수 있으며 tabcmd 디렉터리를 Windows PATH에 추가하는 경우 Windows 운영 체제와 관련된 몇 가지 제한 사항이 해결됩니다.

> **참고** tabcmd 설치 프로그램은 tabcmd 디렉터리를 Windows PATH 변수에 추가하지 않습니다. 수동으로 추가하거나 호출할 때마다 tabcmd에 전체 경로를 포함할 수 있습니다.

Windows에서 두 가지 방법으로 tabcmd를 설치할 수 있습니다.

- 설치 프로그램을 두 번 클릭하고 UI의 단계를 따릅니다.

  a. 라이선스 계약을 수락합니다.

  b. 기본값이 아닌 위치에 설치하려는 경우 **사용자 지정**을 클릭하고 tabcmd를 설치하려는 위치를 입력하거나 찾아보기로 선택합니다.

  c. **설치**를 클릭합니다.

     Windows Defender 방화벽 또는 사용자 계정 컨트롤 메시지가 표시되면 **액세스 허용**을 클릭합니다.

- 명령 프롬프트에서 설치 프로그램을 실행합니다.

  a. tabcmd 컴퓨터에서 관리자로 명령 프롬프트를 엽니다.

  b. tabcmd 설치 프로그램을 복사한 디렉터리로 이동합니다.

  c. tabcmd를 설치합니다.

  ```
  tableau-setup-tabcmd-tableau-<version_code>-
  x64.exe /quiet ACCEPTEULA=1
  ```

  기본 위치가 아닌 위치에 설치하려면:

  ```
  tableau-setup-tabcmd-tableau-<version_code>-
  x64.exe /quiet ACCEPTEULA=1
  INSTALLDIR="<path\to\install\directory>"
  ```

  예를 들면 다음과 같습니다.

  ```
  tableau-setup-tabcmd-tableau-<version_code>-
  x64.exe /quiet ACCEPTEULA=1
  INSTALLDIR="C:\tabcmd"
  ```

  tabcmd 설치 프로그램에서 사용할 수 있는 명령줄 옵션의 전체 목록을 보려면 설치 프로그램을 /?과 함께 실행합니다. tabcmd 설치 프로그램 명령줄 옵션에 대한 자세한 내용은 tabcmd의 설치 스위치 및 속성(Windows)을 참조하십시오.

tabcmd 설치 프로그램은 `C:\Users\<user>\AppData\Local\Temp`에 로그를 만들며, tabcmd 설치 중에 문제가 발생한 경우 이 로그를 사용할 수 있습니다. 로그에서는 `Tableau_Server_Command_Line_Utility_(<version_code>)_##############.log` 명명 규칙을 사용합니다.

- Linux

참고: Linux 컴퓨터에서 tabcmd를 실행하려면 Java 11이 설치되어 있어야 합니다. RHEL 형식 시스템에서는 tabcmd를 설치할 때 종속 항목으로 설치됩니다. Ubuntu 시스템에서는 Java 11이 설치되어 있지 않은 경우 별도로 설치해야 합니다.

2022년 7월 기준으로 Debian 배포는 더 이상 지원되지 않습니다. 자세한 내용은 이 Tableau 커뮤니티 게시물을 참조하십시오.

a. tabcmd 컴퓨터에 대한 sudo 액세스 권한이 있는 사용자로 로그온합니다.

b. 다운로드한 `.rpm` 또는 `.deb` 패키지를 복사한 디렉터리로 이동합니다.

- CentOS를 포함한 RHEL 유사 배포에서 다음 명령을 실행합니다.

```
sudo yum install tableau-tabcmd-
<version>.noarch.rpm
```

- Ubuntu에서 다음 명령을 실행합니다.

```
sudo apt-get install ./tableau-tabcmd-<version>_
all.deb
```

Linux 컴퓨터에서 tabcmd를 제거하려면 실행 중인 Linux 배포판의 설명서를 참조하십시오.

6. (선택 사항) 명령을 실행할 때마다 위치를 변경하거나 위치를 지정할 필요 없이 tabcmd 명령을 실행할 수 있도록 tabcmd가 설치되어 있는 정규화된 위치를 시스템 경로에 추가합니다. 이 작업을 수행하는 단계는 운영 체제의 유형 및 버전에 따라 달라집니다. 자세한 내용은 PATH_(variable)를 참조하십시오.

tabcmd를 사용하는 방법

tabcmd를 사용하는 기본적인 단계는 다음과 같습니다.

1. 관리자 자격으로 명령 프롬프트를 엽니다.

   참고: PowerShell을 사용하여 Windows에서 tabcmd 명령을 실행하지 마십시오. PowerShell을 사용하면 예기치 않은 동작이 발생할 수 있습니다.

2. Windows 컴퓨터에서 초기 노드가 아닌 컴퓨터에 tabcmd를 설치한 경우 tabcmd를 설치한 디렉터리로 변경합니다.

   Linux 컴퓨터에서는 설치 디렉터리를 변경할 필요가 없습니다.

3. tabcmd 명령을 실행합니다.

tabcmd를 사용할 경우 인증된 서버 세션을 설정해야 합니다. 세션은 서버 또는 Tableau Cloud 사이트 및 세션을 실행 중인 사용자를 식별합니다. 세션을 먼저 시작한 다음 명령을 지정할 수도 있고 세션 시작과 명령 실행을 동시에 수행할 수도 있습니다.

중요: tabcmd를 사용하여 둘 이상의 작업을 수행하는 경우 작업을 동시에(병렬로) 실행하지 말고 하나씩 차례로(연속으로) 실행해야 합니다.

명령(예: `login`) 및 옵션(예: `-s`, `-u` 등)은 대/소문자를 구분하지 않지만 사용자가 제공하는 값(예: `User@Example.com`)은 대/소문자를 구분합니다.

예

다음 명령은 세션을 시작하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd login -s https://prod-useast-b.online.tableau.com -t mysite -
u authority@email.com -p password
```

명령 하나로 세션을 시작하고 통합 문서를 삭제하는 방법은 다음과 같습니다. 이때는 `login`이 필요 없습니다.

```
tabcmd delete "Sales_Workbook" -s https://prod-useast-b.online.tableau.com -t campaign -u admin@email.com -p password
```

`-s`, `-t`, `-u` 및 `-p` 옵션은 tabcmd의 전역 변수 중 일부입니다. 즉, 이러한 옵션은 모든 명령에 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 tabcmd 명령을 참조하십시오.

tabcmd 명령

중요: tabcmd 버전 1은 가까운 시일 내에 Tableau Cloud에서 작동이 중단됩니다. 영향을 받지 않도록 가능한 한 빨리 tabcmd 버전 2로 마이그레이션할 계획을 세우십시오. 이 사용 중지로 인해 Tableau Server가 받는 영향은 없습니다.

참고: 대부분의 경우 Tableau Cloud에서는 tabcmd 명령줄 유틸리티 2.0(tabcmd 2.0)을 사용해야 합니다. Tabcmd 2.0은 Tableau tabcmd에서 사용할 수 있습니다. 이 새 버전을 사용하면 MacOS 및 Linux에서 tabcmd 명령을 실행하고 PAT(개인용 액세스 토큰)를 사용한 인증을 통해 MFA(다단계 인증)를 준수할 수 있습니다. 버전 2.0은 Python 기반 TSC(Tableau Server 클라이언트)에서 사용할 수 있는 공개 끝점에 구축됩니다.

Tableau Cloud의 tabcmd 명령줄 도구에서 다음 명령을 사용할 수 있습니다.

login

logout

get *url*

addusers(그룹 대상)

creategroup

deletegroup

export

createproject

deleteproject

publish

createextracts

refreshextracts

deleteextracts

delete *workbook-name* 또는 *datasource-name*

createsiteusers

deletesiteusers

removeusers

version

addusers *group-name*

지정된 그룹에 사용자를 추가합니다.

예

```
tabcmd addusers "Development" --users "users.csv"
```

옵션

`--users`

주어진 `.csv` 파일의 사용자를 지정된 그룹에 추가합니다. 파일은 라인당 사용자 이름이 하나씩 있는 간단한 목록이어야 합니다. 사용자 이름은 대/소문자를 구분

하지 않습니다. 사용자는 이미 Tableau Cloud에서 만들어져 있어야 합니다.

자세한 내용은 CSV 파일 가져오기 지침을 참조하십시오.

`--[no-]complete`

이 옵션이 `complete`로 설정되면 모든 행에서 모든 변경 작업이 성공해야 합니다. 이 옵션이 지정되지 않으면 `--complete`가 사용됩니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 `tabcmd` 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 `--server`, `--user` 및 `--password` 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

createextracts

게시된 통합 문서 또는 데이터 원본에 대한 추출을 만듭니다.

옵션

`-d, --datasource`

추출 만들기를 위한 대상 데이터 원본의 이름입니다.

`--embedded-datasources`

대상 통합 문서에 내장된 데이터 원본 이름의 공백으로 구분된 목록입니다. 데이터 원본 이름에 공백이 있는 경우 큰따옴표로 묶습니다. 통합 문서의 추출을 만들 때만 사용할 수 있습니다.

`--encrypt`

암호화된 추출을 만듭니다.

`--include-all`

대상 통합 문서에 내장된 모든 데이터 원본을 포함합니다. 통합 문서의 추출을 만들 때만 사용할 수 있습니다.

`--parent-project-path`

대상 리소스를 포함하는 프로젝트의 상위 프로젝트에 대한 경로입니다. --project를 사용하여 프로젝트 이름을 지정해야 합니다.

`--project`

대상 리소스를 포함하는 프로젝트 이름입니다. --workbook 또는 --datasource가 지정된 경우에만 필요합니다. 지정되지 않은 경우 기본 프로젝트 'Default'가 사용됩니다.

`-u, -url`

URL에 나타나는 리소스의 정규 이름입니다.

`-w, -workbook`

추출 만들기를 위한 대상 통합 문서의 이름입니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 `tabcmd` 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 `--server`, `--user` 및 `--password` 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. --을 사용하면 tabcmd에 -- 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 -430105/Sheet1이 export 명령에 필요한 값인 tabcmd 명령에서 --을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

creategroup *group-name*

그룹을 만듭니다. 그룹이 만들어진 후에는 addusers를 사용하여 사용자를 추가합니다.

예

```
tabcmd creategroup "Development"
```

전역 옵션

다음 옵션은 모든 tabcmd 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 --server, --user 및 --password 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

-h, --help

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

-s, --server

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초)동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

createproject *project-name*

프로젝트를 만듭니다.

예

```
tabcmd createproject -n "Quarterly_Reports" -d "Workbooks showing
quarterly sales reports."
```

옵션

`-n, --name`

만들 프로젝트의 이름을 지정합니다.

`--parent-project-path`

`-n` 옵션으로 지정된 중첩 프로젝트의 상위 프로젝트 이름을 지정합니다. 예를 들어 "Main" 프로젝트에 존재하는 "Nested" 프로젝트를 지정하려면 `--parent-project-path "Main" -n "Nested"` 구문을 사용합니다.

`-d, --description`

프로젝트에 대한 설명을 지정합니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 tabcmd 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 --server, --user 및 --password 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

-h, --help

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

-s, --server

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

-u, --user

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

-p, --password

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

--password-file

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 .txt 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

-t, --site

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

createsiteusers *filename.csv*

CSV(쉼표로 구분된 값) 파일에 제공된 정보를 기반으로 사이트에 사용자를 추가합니다. 서버에 아직 사용자가 생성되지 않은 경우 이 명령은 사이트에 사용자를 추가하기

전에 해당 사용자를 만듭니다.

CSV 파일은 하나 이상의 사용자 이름을 포함해야 하며 (각 사용자에 대한) 암호, 전체 이름, 라이선스 유형, 관리자 수준, 게시자 여부(yes/no) 및 이메일 주소를 포함할 수 있습니다. CSV 파일의 형식에 대한 자세한 내용은 CSV 파일 가져오기 지침을 참조하십시오.

CSV 파일에 관리자 수준 및 게시자 사용 권한을 포함시키는 대신 `--role` 옵션을 포함시키고 CSV 파일에 나열된 사용자에게 할당하려는 사이트 역할을 지정하여 액세스 수준 정보를 전달할 수 있습니다.

기본적으로 사용자는 관리자가 로그인한 사이트에 추가됩니다. 사용자를 다른 사이트에 추가하려면 `--site` 전역 옵션을 포함시키고 사이트를 지정합니다. (지정한 사이트에서 사용자를 만들 수 있는 사용 권한이 있어야 합니다.)

예

```
tabcmd createsiteusers "users.csv" --role "Explorer"
```

옵션

`--admin-type`

더 이상 사용되지 않습니다. 대신 `--role` 옵션을 사용하십시오.

`--auth-type`

`.csv` 파일에 있는 모든 사용자에 대한 인증 유형(`TableauID` 또는 `SAML`)을 설정합니다. 지정되지 않으면 기본값은 `TableauID`입니다.

참고: SAML 인증을 사용하려면 사이트 자체도 SAML을 지원해야 합니다. 자세한 내용은 사이트에서 SAML 인증 사용을 참조하십시오.

`--[no-]complete`

더 이상 사용되지 않습니다. 기본 오류 동작: 10행 범위 내에 오류가 3개 이상 있으면 명령이 실패합니다.

`--no-publisher`

더 이상 사용되지 않습니다. 대신 `--role` 옵션을 사용하십시오.

`--nowait`

비동기 작업이 완료될 때까지 기다리지 않습니다.

`--publisher`

더 이상 사용되지 않습니다. 대신 `--role` 옵션을 사용하십시오.

`--role`

`.csv` 파일의 모든 사용자에 대한 사이트 역할을 지정합니다. **--role** 옵션을 사용하여 사이트 역할을 할당하려면 각 사이트 역할에 대해 별도의 CSV 파일을 만듭니다.

유효한 값은 `ServerAdministrator`, `SiteAdministratorCreator`, `SiteAdministratorExplorer`, `SiteAdministrator`, `Creator`, `ExplorerCanPublish`, `Publisher`, `Explorer`, `Interactor`, `Viewer` 및 `Unlicensed`입니다.

기본값은 새 사용자에 대해서는 `Unlicensed`이며 기존 사용자에 대해 변경되지 않습니다. 사용자 기반 서버 설치 환경에서 `createsiteusers` 명령을 사용하여 새로운 사용자를 만들 때 사용자에 대한 라이선스 수가 한도에 도달한 경우에도 사용자가 라이선스 없음으로 추가됩니다.

> **참고:** 다중 사이트 Tableau Server에서 `--role` 옵션을 사용하여 `ServerAdministrator` 사이트 역할을 할당하려면 `createsiteusers` 대신 `createusers` 명령을 사용하십시오.

`--silent-progress`

명령의 진행률 메시지를 표시하지 않습니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 `tabcmd` 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 `--server`, `--user` 및 `--password` 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

delete *workbook-name* 또는 *datasource-name*

서버에서 지정된 통합 문서 또는 데이터 원본을 삭제합니다.

이 명령은 통합 문서 또는 데이터 원본이 게시되었을 때의 파일 이름이 아닌 서버에서 사용되는 통합 문서 또는 데이터 원본의 이름을 그대로 사용합니다.

예

```
tabcmd delete "Sales_Analysis"
```

옵션

`-r, --project`

삭제할 통합 문서 또는 데이터 원본이 포함된 프로젝트의 이름입니다. 지정되지 않은 경우 "기본" 프로젝트로 간주됩니다.

`--parent-project-path`

`-r` 옵션으로 지정된 중첩 프로젝트의 상위 프로젝트 이름을 지정합니다. 예를 들어 "Main" 프로젝트에 존재하는 "Nested" 프로젝트를 지정하려면 `--parent-project-path "Main" -r "Nested"` 구문을 사용합니다.

`--workbook`

삭제할 통합 문서의 이름입니다.

`--datasource`

삭제할 데이터 원본의 이름입니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 `tabcmd` 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 `--server`, `--user` 및 `--password` 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

deleteextracts

게시된 통합 문서 또는 데이터 원본에 대한 추출을 삭제합니다.

옵션

`-d, --datasource`

추출 삭제를 위한 대상 데이터 원본의 이름입니다.

`--embedded-datasources`

대상 통합 문서에 내장된 데이터 원본 이름의 공백으로 구분된 목록입니다. 데이터 원본 이름에 공백이 있는 경우 큰따옴표로 묶습니다. 통합 문서의 추출을 삭제할 때만 사용할 수 있습니다.

`--encrypt`

암호화된 추출을 만듭니다.

`--include-all`

대상 통합 문서에 내장된 모든 데이터 원본을 포함합니다.

`--parent-project-path`

대상 리소스를 포함하는 프로젝트의 상위 프로젝트에 대한 경로입니다. --project를 사용하여 프로젝트 이름을 지정해야 합니다.

`--project`

대상 리소스를 포함하는 프로젝트 이름입니다. --workbook 또는 --datasource가 지정된 경우에만 필요합니다. 지정되지 않은 경우 기본 프로젝트 'Default'가 사용됩니다.

`-u, -url`

URL에 나타나는 리소스의 정규 이름입니다.

`-w, -workbook`

추출 삭제를 위한 대상 통합 문서의 이름입니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 `tabcmd` 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 `--server`, `--user` 및 `--password` 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

deletegroup *group-name*

서버에서 지정된 그룹을 삭제합니다.

예

```
tabcmd deletegroup "Development"
```

전역 옵션

다음 옵션은 모든 `tabcmd` 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 `--server`, `--user` 및 `--password` 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령

이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

deleteproject *project-name*

서버에서 지정된 프로젝트를 삭제합니다.

`tabcmd`를 사용하여 프로젝트 계층에서 최상위 프로젝트만 지정할 수 있습니다. 상위 프로젝트 내의 프로젝트에 수행할 작업을 자동화하려면 해당하는 Tableau REST API 호출을 사용합니다.

예

```
tabcmd deleteproject "Designs"
```

옵션

`--parent-project-path`

명령으로 지정된 중첩 프로젝트의 상위 프로젝트 이름을 지정합니다. 예를 들어 "Main" 프로젝트에 존재하는 "Designs" 프로젝트를 지정하려면 `--parent-project-path "Main" "Designs"` 구문을 사용합니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 `tabcmd` 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 `--server`, `--user` 및 `--password` 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

deletesiteusers *filename.csv*

현재 로그인되어 있는 사이트에서 사용자를 제거합니다. 제거될 사용자는 한 줄에 사용자 이름 하나가 있는 간단한 목록을 포함하는 파일에 지정되어 있습니다. (사용자 이름 이외의 어떠한 추가 정보도 필요하지 않습니다.)

서버에 사이트가 하나만 있거나 사용자가 한 사이트에만 속하는 경우 기본적으로 사용자가 서버에서도 제거됩니다. Tableau Server 엔터프라이즈 설치에서 서버에 다중 사이트가 포함된 경우 **서버 관리자** 사이트 역할이 할당된 사용자가 사이트에서 제거되지만 서버에서는 제거되지 않습니다.

사용자가 콘텐츠를 소유하는 경우 사용자의 역할이 **라이선스 없음**으로 변경되고 사용자가 서버 또는 사이트에서 제거되지 않습니다. 콘텐츠는 해당 사용자가 계속 소유합니다. 사용자를 완전히 제거하려면 콘텐츠의 소유자를 변경한 다음 사용자를 다시 제거해야 합니다.

예

```
tabcmd deletesiteusers "users.csv"
```

전역 옵션

다음 옵션은 모든 `tabcmd` 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 `--server`, `--user` 및 `--password` 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 no- 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. --을 사용하면 tabcmd에 -- 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 -430105/Sheet1이 export 명령에 필요한 값인 tabcmd 명령에서 --을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

export

Tableau Cloud에서 뷰 또는 통합 문서를 내보내 파일로 저장합니다. 이 명령으로 뷰에 사용된 데이터만 내보낼 수도 있습니다. 뷰 데이터 내보내기는 요약 수준에서 수행됩니다. 세부 수준 데이터를 내보내려면 Tableau Server UI를 사용해야 합니다. 자세한 내용은 뷰 및 통합 문서 다운로드를 참조하십시오.

이 명령을 사용할 때는 다음 사항에 유의합니다.

- **사용 권한**: 내보내려면 **이미지 내보내기** 권한이 있어야 합니다. 기본적으로 이 사용 권한은 모든 역할에 대해 허용되거나 상속되지만 통합 문서 또는 뷰별로 사용 권한을 설정할 수 있습니다.
- **데이터 내보내기**: 뷰에 사용된 데이터만 내보내려면 --csv 옵션을 사용합니다. 이 옵션은 뷰에 사용된 요약 데이터를 .csv 파일로 내보냅니다.
- **내보낼 뷰, 통합 문서 또는 데이터 지정**:

- URL 일부를 사용하여 내보낼 대상을 지정합니다. 구체적으로, 통합 문서 또는 뷰의 URL에 나타나는 "workbook/view" 문자열을 지정합니다. "식별 이름"을 사용해서는 안 되며 URL 끝에 있는 :iid=<*n*> 세션 ID를 제외하십시오.

  예를 들어 *슈퍼스토어* 통합 문서에 있는 Tableau 샘플 뷰 *주문 세부 정보*에는 다음과 유사한 URL이 있습니다. <server_name>/#/views/Superstore/OrderDetails?:iid=2

  주문 세부 정보 뷰를 내보내려면 문자열 Superstore/OrderDetails를 사용하십시오.

  Superstore/Order Details 또는 Superstore/OrderDetails?:iid=2를 사용해서는 *안 됩니다.*

- 서버에서 다중 사이트를 실행 중이며 뷰 또는 통합 문서가 기본값이 아닌 사이트에 있는 경우 -t <site_id>를 사용합니다.

- 통합 문서를 내보내려면 통합 문서의 뷰를 열어 URL 문자열을 얻은 다음 사용하는 문자열에 뷰를 포함시킵니다.

  위 예에서 *슈퍼스토어* 통합 문서를 내보내려면 문자열 Superstore/OrderDetails를 사용하십시오.

- 통합 문서를 내보내려면 Tableau Desktop 게시 대화 상자에서 **탭으로 시트 표시**를 선택하고 통합 문서를 게시했어야 합니다.

  참고: 관리 뷰를 포함하는 Tableau 통합 문서는 내보낼 수 없습니다.

- 다운로드한 데이터를 필터링하려면 다음 형식을 사용하여 매개 변수 필터를 추가합니다.

  ?<filter_name>=value

  또는 매개 변수를 필터링하고 해당 매개 변수에 측정값 또는 차원의 이름과 일치하는 표시 이름이 있는 경우:

```
?Parameters.<filter_name>=value
```

- **저장된 파일의 형식**: 형식 옵션은 내보내는 항목에 따라 결정됩니다. 통합 문서는 `--fullpdf`인수를 사용하여 PDF로만 내보낼 수 있습니다. 뷰를 PDF(`--pdf`) 또는 PNG(`--png`)로 내보낼 수 있습니다.

- **저장된 파일의 이름 및 위치**(선택 사항): 이름을 제공하지 않으면 뷰 또는 통합 문서 이름에서 이름이 파생됩니다. 위치를 제공하지 않으면 파일이 현재 작업 디렉터리에 저장됩니다. 그렇지 않고 전체 경로나 현재 작업 디렉터리에 상대적인 경로를 지정할 수 있습니다.

  참고: `.csv` 또는 `.pdf` 같은 파일 이름 확장명을 포함시켜야 합니다. 이 명령에서는 사용자가 제공한 파일 이름에 자동으로 확장명을 추가하지 않습니다.

- **대시보드 웹 페이지 개체가 PDF 내보내기에 포함되지 않음**: 필요한 경우 대시보드에 웹 페이지 개체가 포함될 수 있습니다. 웹 페이지 개체가 포함된 대시보드를 PDF로 내보내는 경우 웹 페이지 개체는 PDF에 포함되지 않습니다.

- **ASCII 이외의 문자와 비표준 ASCII 문자 및 PDF 내보내기**: ASCII 문자 집합 외의 문자 또는 비표준 ASCII 문자를 포함하는 이름의 뷰 또는 통합 문서를 내보내는 경우 문자를 URL 인코딩(퍼센트 인코딩)해야 합니다.

  예를 들어 명령에 `Zürich` 도시가 포함된 경우 이를 `Z%C3%BCrich`로 URL 인코딩해야 합니다.

  ```
  tabcmd export "/Cities/Sheet1?locationCity=Z%C3%BCrich" -
  fullpdf
  ```

캐시를 지워 실시간 데이터 사용

필요한 경우 URL 매개 변수 `?:refresh=yes`를 추가하여 캐시에서 결과를 가져오는 대신 데이터 쿼리를 새로 고칠 수 있습니다. 직접 작성한 스크립트에 tabcmd를 사용하며 `refresh` URL 매개 변수를 많이 사용하는 경우 성능이 저하될 수 있습니다. 예를 들어

전체 통합 문서 대신 단일 대시보드에서 실시간 데이터가 필요한 경우에만 refresh를 사용하는 것이 좋습니다.

예

뷰

```
tabcmd export "Q1Sales/Sales_Report" --csv -f "Weekly-Report.csv"
```

```
tabcmd export -t Sales "Sales/Sales_Analysis" --pdf -f "C:\Tableau_Workbooks\Weekly-Reports.pdf"
```

```
tabcmd export "Finance/InvestmentGrowth" --png
```

```
tabcmd export "Finance/InvestmentGrowth?:refresh=yes" --png
```

통합 문서

```
tabcmd export "Q1Sales/Sales_Report" --fullpdf
```

```
tabcmd export "Sales/Sales_Analysis" --fullpdf --pagesize tabloid -f "C:\Tableau_Workbooks\Weekly-Reports.pdf"
```

옵션

`-f, --filename`

주어진 파일 이름과 확장명으로 파일을 저장합니다.

`--csv`

뷰에만 해당. 뷰의 데이터(요약 데이터)를 .csv 형식으로 내보냅니다.

`--pdf`

뷰에만 해당. PDF로 내보냅니다.

`--png`

뷰에만 해당. 이미지를 .png 형식으로 내보냅니다.

--fullpdf

통합 문서에만 해당. PDF로 내보냅니다. **탭으로 시트 표시**를 사용으로 설정한 상태로 통합 문서를 게시했어야 합니다.

--pagelayout

내보낸 PDF의 페이지 방향(landscape 또는 portrait)을 설정합니다. 지정하지 않으면 Tableau Desktop 설정이 사용됩니다.

--pagesize

내보낸 PDF의 페이지 크기를 unspecified, letter, legal, note folio, tabloid, ledger, statement, executive, a3, a4, a5, b4, b5 또는 quarto 중 하나로 설정합니다. 기본값은 letter입니다.

--width

너비를 픽셀 단위로 설정합니다. 기본값은 800 px입니다.

--height

높이를 픽셀 단위로 설정합니다. 기본값은 600 px입니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 tabcmd 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 --server, --user 및 --password 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

get *url*

Tableau Cloud에서 지정된(부분) URL이 나타내는 리소스를 가져옵니다. 결과는 파일로 반환됩니다.

이 명령을 사용할 때는 다음 사항에 유의합니다.

- **사용 권한**: 파일을 가져오려면 **다른 이름으로 다운로드/웹 저장** 권한이 있어야 합니다. 기본적으로 이 사용 권한은 모든 역할에 대해 허용되거나 상속되지만 통합 문서 또는 뷰별로 사용 권한을 설정할 수 있습니다.
- **가져올 뷰 또는 통합 문서 지정**: 가져올 뷰를 지정할 때는 `"/views/<workbookname>/<viewname>.<extension>"`문자열을 사용하고 가져올 통합 문서를 지정할 때는

"/workbooks/<workbookname>.<extension>" 문자열을 사용합니다. <workbookname> 및 <viewname>을 브라우저에서 뷰를 열 때 URL에 표시되는 통합 문서 및 뷰의 이름으로 바꾸고 <extension>을 저장할 파일의 형식으로 바꿉니다. URL의 끝에 있는 세션 ID(?:iid=<n>)나 통합 문서 또는 뷰의 "식별" 이름을 사용하지 마십시오.

예를 들어 *Metrics Summary*이라는 이름의 통합 문서에서 *Regional Totals*라는 뷰를 여는 경우 표시되는 URL은 다음과 유사합니다.

/views/MetricsSummary_1/RegionalTotals?:iid=1

뷰를 가져오려면 /views/MetricsSummary_1/RegionalTotals.<extension> 문자열을 사용합니다.

통합 문서를 가져오려면 /workbooks/MetricsSummary_1.<extension> 문자열을 사용합니다.

Tableau Cloud에서 통합 문서 및 뷰를 다운로드할 때 .twb 또는 .twbx 파일의 콘텐츠는 일반 텍스트로 저장됩니다. 데이터에 의미 있는 단서가 될 수 있는 필터 값을 비롯한 모든 데이터는 파일을 여는 모든 사용자가 읽을 수 있습니다.

- **파일 확장명**: URL에는 파일 확장명이 포함되어야 합니다. 확장명에 따라 반환되는 항목이 결정됩니다. 뷰는 PDF, PNG 또는 CSV(요약 데이터만) 형식으로 반환될 수 있습니다. Tableau 통합 문서는 게시된 데이터 원본에 연결하거나 라이브 연결을 사용할 경우 TWB로 반환되고 데이터 추출에 연결할 경우 TWBX로 반환됩니다.

> **참고**: 뷰를 PDF 또는 PNG 파일로 다운로드하려는 경우 .pdf 또는 .png 확장명을 포함하는 --filename 매개 변수를 포함시키면 URL에 .pdf 또는 .png 확장명을 포함시킬 필요가 없습니다.

- **저장된 파일의 이름 및 위치**(선택 사항): `--filename`에 사용하는 이름에는 파일 확장명이 포함되어야 합니다. 이름과 파일 확장명을 제공하지 않으면 둘 다 URL 문자열에서 파생됩니다. 위치를 제공하지 않으면 파일이 현재 작업 디렉터리에 저장됩니다. 그렇지 않고 전체 경로나 현재 작업 디렉터리에 상대적인 경로를 지정할 수 있습니다.

- **PNG 크기**(선택 사항): 저장된 파일이 PNG인 경우 URL에 크기(픽셀)를 지정할 수 있습니다.

캐시를 지워 실시간 데이터 사용

필요한 경우 URL 매개 변수 `?:refresh=yes`를 추가하여 캐시에서 결과를 가져오는 대신 데이터 쿼리를 새로 고칠 수 있습니다. 직접 작성한 스크립트에 tabcmd를 사용할 경우 `refresh` 매개 변수를 많이 사용하면 성능이 저하될 수 있습니다. 예를 들어 전체 통합 문서 대신 단일 대시보드에서 실시간 데이터가 필요한 경우에만 `refresh`를 사용하는 것이 좋습니다.

예

뷰

```
tabcmd get "/views/Sales_Analysis/Sales_Report.png" --filename
"Weekly-Report.png"
```

```
tabcmd get "/views/Finance/InvestmentGrowth.pdf" -f "Q1Growth.pdf"
```

```
tabcmd get "/views/Finance/InvestmentGrowth" -f "Q1Growth.pdf"
```

```
tabcmd get "/views/Finance/InvestmentGrowth.csv"
```

```
tabcmd get "/views/Finance/InvestmentGrowth.png?:size=640,480" -f
growth.png
```

```
tabcmd get "/views/Finance/InvestmentGrowth.png?:refresh=yes" -f
growth.png
```

통합 문서

```
tabcmd get "/workbooks/Sales_Analysis.twb" -f "C:\Tableau_
Workbooks\Weekly-Reports.twb"
```

전역 옵션

다음 옵션은 모든 tabcmd 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 --server, --user 및 --password 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

-h, --help

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

-s, --server

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

-u, --user

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

-p, --password

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

--password-file

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 .txt 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

-t, --site

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

login

> **중요:** tabcmd 1.0은 MFA(다단계 인증)를 지원하지 않습니다. Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용하려면 Tableau tabcmd 2.0(새 창)을 사용하십시오. Tableau Cloud 및 MFA에 대한 자세한 내용은 다단계 인증 및 Tableau Cloud를 참조하십시오.

Tableau Cloud 사용자를 로그인합니다.

`--server`, `--site`, `--username`, `--password` 전역 옵션을 사용하여 세션을 만듭니다.

> **참고:** 사이트가 SAML을 사용하도록 구성되어 있어도 **tabcmd login** 명령을 사용할 경우 SAML SSO(Single Sign-On)를 사용할 수 없습니다. 로그인하려면 사이트에서 만들어진 사용자의 사용자 이름과 암호를 전달해야 합니다. 그러면 로그인에 사용한 Tableau Cloud 사용자의 사용 권한을 가지게 됩니다.

세션을 만드는 데 이미 사용한 동일한 정보를 사용하여 로그인할 경우 `--password` 옵션만 지정합니다. 쿠키에 저장된 서버 및 사용자 이름이 사용됩니다.

서버에서 80(기본값) 이외의 포트를 사용 중인 경우 해당 포트를 지정해야 합니다.

서버에서 다중 사이트를 실행 중이고 기본 사이트 이외의 사이트에 로그인할 경우에만 `--site`(`-t`) 옵션이 필요합니다. 비밀번호를 제공하지 않는 경우 비밀번호를 제공하라는 메시지가 표시됩니다. `--no-prompt`옵션이 지정되고 암호가 제공되지 않은 경우 명령이 실패합니다.

로그인하면 세션이 서버에서 만료되거나 `logout` 명령을 실행할 때까지 세션이 계속됩니다.

예

지정된 사이트 ID로 Tableau Cloud 사이트에 로그인합니다.

```
tabcmd login -s https://prod-useast-b.online.tableau.com -t siteID
-u user@email.com -p password
```

옵션

`-s, --server`

네트워크에 있는 Tableau Server 컴퓨터에서 명령을 실행하는 경우 `http://localhost`를 사용할 수 있습니다. 그렇지 않은 경우 `http://bigbox.myco.com` 또는 `http://bigbox`와 같이 컴퓨터의 URL을 지정합니다.

서버에서 SSL을 사용 중인 경우 컴퓨터의 URL에 `https://`를 지정해야 합니다.

Tableau Cloud의 경우 포드를 포함하여 사이트가 배포되는 전체 URL을 지정합니다. 예: `https://prod-useast-b.online.tableau.com`.

`-t, --site`

서버에 다중 사이트가 있고 기본 사이트 이외의 사이트에 로그인할 경우에는 이 옵션을 포함합니다.

사이트 ID는 사이트를 고유하게 식별하기 위해 URL에 사용됩니다. 예를 들어 이름이 West Coast Sales인 사이트의 사이트 ID는 west-coast-sales일 수 있습니다.

`-u, --username`

로그인하는 사용자의 이름입니다. Tableau Cloud의 경우 사용자의 이메일 주소가 사용자 이름입니다.

`-p, --password`

에 대해 지정된 사용자의 암호입니다`--username`. 비밀번호를 제공하지 않는 경우 비밀번호를 제공하라는 메시지가 표시됩니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `filename.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-x, --proxy`

tabcmd 요청의 HTTP 프록시 서버 및 포트(호스트:포트)를 지정하기 위해 사용합니다.

`--no-prompt`

비밀번호 입력 메시지를 표시하지 않습니다. 비밀번호가 지정되지 않으면 `login` 명령이 실패합니다.

`--cookie`

로그인에 대한 세션 ID를 저장합니다. 이후 명령 실행 시 로그인할 필요가 없습니다. 이 값이 명령의 기본값입니다.

`--no-cookie`

성공적으로 로그인한 후 세션 ID 정보를 저장하지 않습니다. 이후 명령 실행 시 로그인해야 합니다.

`--timeout SECONDS`

`login`명령이 처리될 때까지 서버에서 기다리는 시간(초)입니다. 기본값은 30초입니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 `tabcmd` 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 `--server`, `--user` 및 `--password` 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

logout

서버에서 로그아웃합니다.

예

```
tabcmd logout
```

publish *filename.twb(x)*, *filename.tds(x)* 또는 *filename.hyper*

지정된 통합 문서(.twb(x)), 데이터 원본(.tds(x)) 또는 추출(.hyper)을 Tableau Cloud에 게시합니다.

통합 문서를 게시하는 경우 기본적으로 통합 문서의 모든 시트는 데이터베이스 사용자 이름 또는 비밀번호 없이 게시됩니다.

통합 문서 또는 데이터 원본에 초기에 할당되는 사용 권한은 파일이 게시되는 프로젝트에서 복사됩니다. 파일이 게시된 후 게시된 리소스의 사용 권한을 변경할 수 있습니다.

통합 문서에 사용자 필터가 포함된 경우 축소판 옵션 중 하나를 지정해야 합니다.

예

```
tabcmd publish "analysis_sfdc.hyper" -n "Sales Analysis"
--oauth-username "user-name" --save-oauth
```

파일이 tabcmd와 동일한 디렉터리에 있지 않은 경우 파일의 전체 경로를 포함하십시오.

예

```
tabcmd publish "\\computer\volume\Tableau Workbooks\analysis_
sfdc.hyper" -n "Sales Analysis" --oauth-username "username" --save-
oauth
```

옵션

`-n, --name`

서버의 통합 문서 또는 데이터 원본 이름입니다. 생략할 경우 통합 문서, 데이터 원본 또는 데이터 추출의 이름은 파일 이름을 따라 지정됩니다.

`-o, --overwrite`

서버에 이미 있는 통합 문서, 데이터 원본 또는 데이터 추출을 덮어씁니다.

`-r, --project`

통합 문서, 데이터 원본 또는 데이터 추출을 지정된 프로젝트에 게시합니다. 지정되지 않은 경우 "기본" 프로젝트에 게시합니다.

`--parent-project-path`

-r 옵션으로 지정된 중첩 프로젝트의 상위 프로젝트 이름을 지정합니다. 예를 들어 "Main" 프로젝트에 존재하는 "Nested" 프로젝트를 지정하려면 --parent-project-path "Main" -r "Nested" 구문을 사용합니다.

--db-username

이 옵션을 사용하여 통합 문서, 데이터 원본 또는 데이터 추출과 함께 데이터베이스 사용자 이름을 게시합니다.

보호된 OAuth 연결 및 접근 토큰을 통해 데이터에 연결한 경우 --oauth-username 옵션을 대신 사용합니다.

--db-password

이 옵션을 사용하여 통합 문서, 데이터 원본 또는 추출과 함께 데이터베이스 암호를 게시합니다.

--save-db-password

제공된 데이터베이스 암호를 서버에 저장합니다.

--oauth-username

사용자 계정의 이메일 주소입니다. 사용자에게 --name에 지정된 클라우드 데이터 원본에 대해 저장된 액세스 토큰이 이미 있는 경우 미리 구성된 OAuth 인증을 통해 사용자를 연결합니다. 액세스 토큰은 사용자 기본 설정에서 관리됩니다.

데이터 원본에 대한 기존 OAuth 연결의 경우 --db-username 및 --db-password 대신 이 옵션을 사용합니다.

--save-oauth

--oauth-username에 지정된 자격 증명을 게시된 통합 문서 또는 데이터 원본과 함께 내장된 자격 증명으로 저장합니다.

그런 다음 게시자 또는 서버 관리자가 서버에 로그인하여 해당 통합 문서 또는 데이터 원본에 대한 연결을 편집할 때 콘텐츠에 내장된 이 OAuth 자격 증명이 연결 설정에 표시됩니다.

게시 후에 추출 새로 고침을 예약하려면 `--oauth-username`에 이 옵션을 포함해야 합니다. 이는 기존 데이터베이스 연결에서 `--save-db-password`를 사용하는 것과 같습니다.

`--thumbnail-username`

통합 문서에 사용자 필터가 포함된 경우 지정된 사용자가 볼 수 있는 항목을 기준으로 축소판이 생성됩니다. `--thumbnail-group` 옵션이 설정된 경우에는 이 옵션을 지정할 수 없습니다.

`--thumbnail-group`

통합 문서에 사용자 필터가 포함된 경우 지정된 그룹이 볼 수 있는 항목을 기준으로 축소판이 생성됩니다. `--thumbnail-username` 옵션이 설정된 경우에는 이 옵션을 지정할 수 없습니다.

`--tabbed`

탭 보기를 포함하는 통합 문서를 게시하면 각 시트가 Viewer(뷰어)가 통합 문서를 탐색하는 데 사용할 수 있는 탭이 됩니다. 이 설정은 시트 수준 보안을 재정의합니다.

`--append`

기존 데이터 원본에 추출 파일을 추가합니다.

`--replace`

추출 파일을 사용하여 기존 데이터 원본을 대체합니다.

`--disable-uploader`

증분 파일 업로더를 사용하지 않습니다.

`--restart`

파일 업로드를 다시 시작합니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 `tabcmd` 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 `--server`, `--user` 및 `--password` 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

refreshextracts *workbook-name* 또는 *datasource-name*

지정된 통합 문서나 데이터 원본에 속해 있는 추출 항목의 전체 또는 증분 새로 고침을 수행합니다.

이 명령은 통합 문서 또는 데이터 원본이 게시되었을 때의 파일 이름이 아닌 서버에서 나타나는 통합 문서 또는 데이터 원본의 이름을 그대로 사용합니다. 관리자 또는 통합 문서나 데이터 원본의 소유자만 이 작업을 수행할 수 있습니다.

참고:

- 서버 관리자가 사이트에서 **지금 실행** 설정을 사용하지 않도록 설정한 경우 이 방법이 실패하고 오류가 발생합니다. 자세한 내용은 Tableau Server 설정을 참조하십시오.
- tabcmd를 사용하여 클라우드에서 호스팅되는 지원 데이터 원본을 새로 고칠 수 있습니다. 예를 들어 클라우드 플랫폼 Google Analytics에서 SQL Server, MySQL, PostgreSQL 등이 지원됩니다.
- tabcmd를 사용하여 온프레미스 데이터를 새로 고치려면 데이터 원본이 Tableau Bridge 권장 일정에 대해 구성할 수 있는 유형이어야 합니다. 온프레미스 데이터에 연결하는 다른 모든 데이터 원본의 경우 Bridge 또는 명령줄 데이터 추출 유틸리티를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지 및 명령줄에서 추출 새로 고침 작업 자동화를 참조하십시오.

예

```
tabcmd refreshextracts --datasource sales_ds
```

```
tabcmd refreshextracts --project "Sales External" --datasource
sales_ds
```

```
tabcmd refreshextracts --project "Sales External" --parent-project-
path "Main" --project "Sales External" --datasource sales_ds
```

```
tabcmd refreshextracts --workbook "My Workbook"
```

```
tabcmd refreshextracts --url SalesAnalysis
```

```
tabcmd refreshextracts --workbook "My Workbook" --addcalculations
```

```
tabcmd refreshextracts --datasource sales_ds --removecalculations
```

옵션

`--incremental`

증분 새로 고침 작업을 실행합니다.

`--synchronous`

전체 새로 고침 작업을 백그라운더 프로세스에 사용되는 큐에 추가하여 백그라운더 프로세스를 사용할 수 있게 되는 즉시 실행되게 합니다. 백그라운더 프로세스를 사용할 수 있는 경우 작업이 즉시 실행됩니다. 새로 고침 작업이 백그라운드 작업 보고서에 나타납니다.

동기식 새로 고침 중에 `tabcmd`는 새로 고침 작업이 진행되는 동안 서버와 라이브 연결을 유지하며, 백그라운드 작업이 완료될 때까지 1초에 한 번씩 폴링합니다.

> **참 고:** Tableau Bridge에서 새로 고친 데이터 원본에는 `--synchronous` 옵션을 사용할 수 없습니다.

`--workbook`

새로 고칠 추출 항목이 들어 있는 통합 문서의 이름입니다. 통합 문서의 이름에 공백이 있으면 이름을 따옴표로 묶습니다.

`--datasource`

새로 고칠 추출 항목이 들어 있는 데이터 원본의 이름입니다.

`--project`

`--workbook`또는 `--datasource`와 함께 사용하여 *기본* 프로젝트 이외의 프로젝트에 있는 통합 문서나 데이터 원본을 식별합니다. 지정되지 않은 경우 기본

프로젝트로 간주됩니다.

`--parent-project-path`

`--project` 옵션으로 지정된 중첩 프로젝트의 상위 프로젝트 이름을 지정합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

- "Main" 프로젝트에 존재하는 "Nested" 프로젝트를 지정하려면 다음 구문을 사용합니다.
- `--parent-project-path "Main" --project "Nested"`
- "Nested" 프로젝트 안에 중첩되어 있는 "Nested2" 프로젝트를 지정하려면 다음 구문을 사용합니다.
- `--parent-project-path "Main/Nested" --project "Nested2"`

`--url`

URL에 나타나는 통합 문서의 이름입니다. "Sales Analysis"로 게시된 통합 문서의 URL 이름은 "SalesAnalysis"입니다.

`--addcalculations`

`--workbook`을 함께 사용하여 통합 문서의 내장된 추출에서 계산을 구체화하거나 `--datasource`를 사용하여 추출 데이터 원본의 계산을 구체화합니다. 백그라운더 프로세스에 사용되는 대기열에 작업을 추가합니다. 백그라운더 프로세스를 사용할 수 있는 경우 작업이 즉시 실행됩니다. 이 작업은 추출용 백그라운드 작업 관리 뷰에 표시됩니다.

`--removecalculations`

이전에 구체화된 계산을 제거하려면 `--workbook` 또는 `--datasource`를 함께 사용합니다. 백그라운더 프로세스에 사용되는 대기열에 작업을 추가합니다. 백그라운더 프로세스를 사용할 수 있는 경우 작업이 즉시 실행됩니다. 이 작업은 추출용 백그라운드 작업 관리 뷰에 표시됩니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 tabcmd 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 --server, --user 및 --password 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

-h, --help

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

-s, --server

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

-u, --user

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

-p, --password

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

--password-file

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 .txt 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

-t, --site

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

removeusers *group-name*

지정된 그룹에서 사용자를 제거합니다.

예

```
tabcmd removeusers "Development" --users "users.csv"
```

옵션

`--users`

지정된 그룹에서 주어진 `.csv` 파일에 있는 사용자를 제거합니다. 파일은 라인당 사용자 이름이 하나씩 있는 간단한 목록이어야 합니다.

`--[no-]complete`

모든 행이 유효해야만 변경됩니다. 이 옵션이 지정되지 않으면 `--complete`가 사용됩니다.

전역 옵션

다음 옵션은 모든 `tabcmd` 명령에서 사용됩니다. 세션을 시작하려면 `--server`, `--user` 및 `--password` 옵션이 최소 한 번은 필요합니다. 이러한 옵션을 포함하지 않고 후속 명령을 실행할 수 있도록 인증 토큰이 저장됩니다. 이 토큰은 토큰이 사용된 마지막 명령 이후 5분 동안 유효한 상태를 유지합니다.

`-h, --help`

명령에 대한 도움말을 표시합니다.

참고: 나열된 명령 중 일부는 Tableau Cloud에서 tabcmd를 사용할 때 적용할 수 없습니다.

`-s, --server`

Tableau Cloud URL이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-u, --user`

Tableau Cloud 사용자 이름이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`-p, --password`

Tableau Cloud 암호이며 세션을 시작하려면 최소 한 번은 필요합니다.

`--password-file`

보안 강화를 위해 명령줄이 아닌 주어진 `.txt` 파일에 암호를 저장할 수 있습니다.

`-t, --site`

명령이 작은따옴표나 큰따옴표로 묶인 Tableau Cloud 사이트 ID로 지정된 사이트에 적용됨을 나타냅니다. 지정된 사용자가 둘 이상의 사이트에 연결된 경우에만 이 옵션을 사용합니다. 캐시된 인증 토큰 사용 시 사이트 ID는 대/소문자를 구분합니다. 대/소문자가 일치하지 않는 경우 토큰이 여전히 유효한 경우에도 암호를 묻는 메시지가 나타날 수 있습니다.

`--no-prompt`

이 옵션이 지정되면 명령에서 암호를 묻는 메시지를 표시하지 않습니다. 올바른 암호가 제공되지 않으면 명령이 실패합니다.

`--[no-]cookie`

이 옵션이 지정되면 로그인 시 세션 ID가 저장되므로 후속 명령에서 로그인을 필요로 하지 않습니다. 세션 ID를 저장하지 않으려면 `no-` 접두사를 사용합니다. 기본적으로 세션이 저장됩니다.

`--timeout`

서버에서 명령 처리를 완료할 때까지 지정된 시간(초) 동안 기다립니다. 기본적으로 프로세스는 서버가 응답할 때까지 기다립니다.

`--`

명령줄에서 옵션의 끝을 지정합니다. `--`을 사용하면 `tabcmd`에 `--` 다음에 나오는 모든 항목을 옵션 설정으로 해석하는 것이 아니라 명령의 값으로 해석하도록 지

정할 수 있습니다. 명령에 하이픈을 포함하는 값을 지정해야 할 경우 유용합니다. 다음 예에서는 `-430105/Sheet1`이 `export` 명령에 필요한 값인 `tabcmd` 명령에서 `--`을 사용하는 방법을 보여 줍니다.

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

팁: Tableau Server에서 사용할 수 있는 Tabcmd 1.0 명령은 tabcmd 명령을 참조하십시오.

tabcmd의 설치 스위치 및 속성(Windows)

중요: tabcmd 버전 1은 가까운 시일 내에 Tableau Cloud에서 작동이 중단됩니다. 영향을 받지 않도록 가능한 한 빨리 tabcmd 버전 2로 마이그레이션할 계획을 세우십시오. 이 사용 중지로 인해 Tableau Server가 받는 영향은 없습니다.

참고: 대부분의 경우 Tableau Cloud에서는 tabcmd 명령줄 유틸리티 2.0(tabcmd 2.0)을 사용해야 합니다. Tabcmd 2.0은 Tableau tabcmd에서 사용할 수 있습니다. 이 새 버전을 사용하면 MacOS 및 Linux에서 tabcmd 명령을 실행하고 PAT(개인용 액세스 토큰)를 사용한 인증을 통해 MFA(다단계 인증)를 준수할 수 있습니다. 버전 2.0은 Python 기반 TSC(Tableau Server 클라이언트)에서 사용할 수 있는 공개 끝점에 구축됩니다.

Windows 명령줄에서 Tableau Server 명령줄 유틸리티(tabcmd) 버전 2019.4.0 이상을 설치할 때 다음 스위치를 사용할 수 있습니다.

참고: Linux 버전의 tabcmd 설치 프로그램에는 동등한 스위치가 없습니다.

스위치	설명	댓글
`/install` | `/repair` | `/uninstall` | `/layout "<directory>"`	설치 프로그램을 실행하여 tabcmd를 설치, 복구, 제거하거나	기본값은 설치이며 UI 및 모든 프롬프트를 표시합니다. 새로 설치 시 아무 디렉터리도 지정하지 않으면 `C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\<version>\extras\Command Line Utility`가 가정됩니다.

	/layout을 사용하여 지정된 디렉터리에서 설치 번들의 전체 로컬 복사본을 만듭니다.	
/passive	최소한의 UI를 사용하고 프롬프트 없이 설치 프로그램을 실행합니다.	
/quiet| /silent	완전 무인 자동 모드로 설치를 실행합니다. UI 또는 프롬프트를 표시하지 않습니다.	**참고:** /silent 또는 /quiet 중 하나만 사용합니다(둘 모두는 안 됨).
/norestart	Windows 재시작이 필요한 경우에도 재시작하지 않고 설치 프로그램을 실행합니다.	**참고:** 드문 경우지만 이 옵션을 사용하는 경우에도 재시작을 억제하지 못할 수 있습니다. 이렇게 되는 이유는 대부분 이전 시스템 재시작(예: 다른 소프트웨어 설치 중의 재시작)을 건너뛰었기 때문입니다.
/log "<log-file>"	지정된 파일	파일 위치가 지정되지 않으면 로그 파일이 사용자

	및 경로에 정보를 기록합니다. 기본적으로 로그 파일은 사용자의 %TEMP% 폴더에 Tableau_Server_Command_Line_utility_<version_code>.log 라는 명명 규칙을 사용하여 만들어집니다.	의 TEMP 폴더 (C:\Users\<username>\AppData\Local\Temp)에 기록됩니다. 설치 후 이 로그 파일에서 오류를 확인하십시오. 예: <Setup file> /silent /log "C:\Tableau\Logs\tabcmd-Install" ACCEPTEULA=1

속성	설명	댓글
ACCEPTEULA=1|0	EULA (최종 사용자 사용권 계약)에 동의합니다. quiet,	/passive, /silent 또는 /quiet를 사용할 때 이 스위치가 없으면 설치가 실패합니다. 포함되어 있지만 0으로 설정된 경우에도 설치가 실패합니다.

	silent 및 passive 설치에 필요합니다. 1 = EULA에 동의, 0 = EULA에 동의하지 않음.	
INSTALLDIR="<path\to\installation\directory>"	tabcmd를 지정된 기본 위치가 아닌 설치 위치에 설치합니다.	tabcmd를 설치할 위치를 지정합니다. 사용하지 않으면 tabcmd가 C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\<version_code>\extras\Command Line Utility에 설치됩니다. 예: <Setup file> /silent INSTALLDIR="C:\tabcmd"

Tableau Cloud의 백그라운드 작업 관리

Tableau Cloud에서 사용자는 추출 새로 고침, 구독 또는 흐름을 주기적으로 실행하도록 예약할 수 있습니다. 이러한 예약된 항목을 **태스크**라고 합니다. 백그라운더 프로세스는 이러한 작업의 고유한 인스턴스를 초기화하고 예약된 시간에 실행합니다. 결과로 초기화되는 고유한 태스크 인스턴스를 **작업**이라고 합니다. 작업은 웹 인터페이스에서 **지금 실행** 옵션을 클릭하거나, REST API를 통해 프로그래밍 방식을 사용하거나, tabcmd 명령을 사용하여 수동으로 초기화한 실행에서도 만들어집니다.

예를 들어 추출 새로 고침 태스크가 매일 오전 9시에 실행되도록 만들어졌습니다. 이것은 추출 새로 고침 태스크이며 매일 오전 9시에 백그라운더가 실행할 작업이 만들어집니다.

이러한 모든 작업을 실행한다는 것은 백그라운더가 하루 중에 여러 번 많은 리소스를 사용할 수 있다는 의미입니다. 작업 관리 기능을 사용하면 사이트 관리자가 사이트에서 발생하는 이러한 작업에 대한 보다 자세한 정보를 얻고 해당 작업에 적절한 조치를 취해 리소스 사용량을 원활하게 관리할 수 있습니다.

또한 **일반** 설정 페이지의 **지금 실행** 설정을 사용하여 사용자가 작업을 수동으로 실행하도록 허용하거나 실행하지 못하도록 차단하는 방식으로 리소스를 관리할 수 있습니다. 기본적으로 이 옵션은 사용자가 수동으로 작업을 실행하는 것을 허용하도록 선택됩니다. 사용자가 수동으로 작업을 실행하는 것을 막으려면 확인란을 선택 취소합니다.

작업에 대한 정보가 들어 있는 Jobs(작업) 페이지는 왼쪽 탐색 메뉴의 **Existing Tasks** (기존 작업) 메뉴로 이동하여 액세스할 수 있습니다.

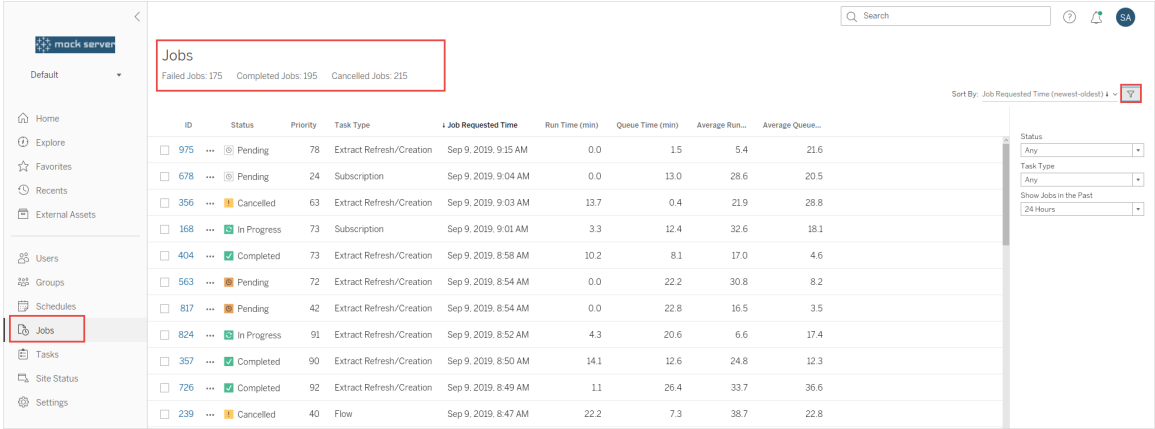
참고: 작업에 대한 정보는 사이트 관리자만 볼 수 있습니다.

개요

이 항목에서는 Jobs(작업) 페이지에 표시되는 정보를 보고 이해하는 방법에 대해 설명합니다.

Tableau Cloud 사이트에는 모든 사용자의 분석 요구 사항을 지원하기 위한 용량이 있습니다. 사이트의 용량에는 사이트에서 추출, 메트릭, 구독 및 흐름에 대해 수행해야 하는 저장소 및 작업에 대한 용량이 포함됩니다. (레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월에 사용 중지되었고 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.) 작업 페이지에서는 Tableau Cloud 사이트에 대한 작업을 모니터링할 수 있습니다. 사이트 용량에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud 사이트 용량을 참조하십시오.

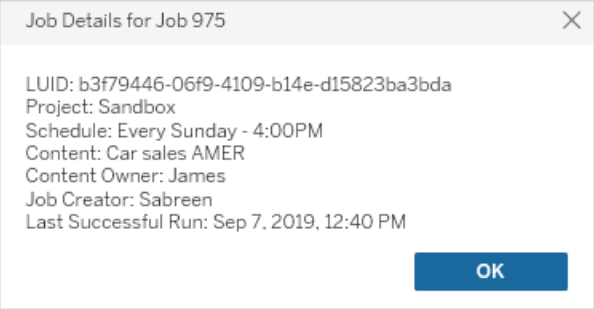
페이지 상단에는 지난 24시간 동안의 **Failed(실패)**, **Completed(완료)** 및 **Canceled(취소됨)** 상태의 작업 수에 대한 개략적인 통계가 있습니다. 필터를 적용해도 이러한 값은 변경되지 않습니다.



생성된 각 작업에 대해 표시되는 정보에는 작업 ID, 해당 작업의 상태, 우선 순위, 작업이 생성된 태스크의 유형, 작업이 진행 중인 경우 현재 실행 시간, 작업이 큐에서 대기하는 경우 현재 큐 대기 시간과 평균 실행 시간 및 평균 큐 대기 시간이 있습니다.

Tableau는 평균 실행 시간 및 평균 큐 대기 시간을 계산하기 위해 기간별 실행 시간 및 큐 대기 시간을 기록합니다. 평균 실행 시간과 평균 대기 시간은 모두 다음 수식을 사용하여 가중 평균으로 계산됩니다. ((현재 실행 시간 또는 대기 시간 평균 x 4) + 최근 실행 시간 또는 대기 시간)/ 5

작업 ID는 **관리 뷰**에서 작업을 볼 때 유용하게 사용할 수 있습니다. 작업 ID를 클릭하면 작업 LUID, 프로젝트 이름, 일정, 콘텐츠 이름, 콘텐츠 소유자, 작업 Creator, 및 작업이 성공적으로 실행된 마지막 시간과 같은 작업에 대한 보다 자세한 정보가 표시됩니다.



참고: 데이터 원본 페이지에서 **지금 새로 고침**을 수행하면 **작업 세부 정보** 대화 상자에 LUID 정보만 표시됩니다.

작업 유형

다양한 유형의 작업이 있습니다.

- Bridge 새로 고침: Cloud 일정을 사용하는 전체 및 증분 추출 새로 고침을 포함합니다. 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 작업 정보를 참조하십시오.
- 추출: 여기에는 추출 만들기, 증분 추출 새로 고침 및 전체 추출 새로 고침이 포함됩니다..
- 구독: 통합 문서 및 뷰에 대한 구독을 포함합니다. 자세한 내용은 뷰 또는 통합 문서에 대한 구독 만들기를 참조하십시오.
- 흐름: 예약된 흐름 및 수동 흐름 실행이 포함됩니다. 흐름의 최대 런타임에 대한 정보는 작업 런타임 용량을 참조하고, 동시 흐름 작업 실행 시 용량 제한에 대한 정보는 동시 작업 용량을 참조하십시오. 보유한 리소스 블록 수보다 더 많은 흐름을 예약하면 오류가 발생할 수 있습니다. 자세한 내용은 기술 자료 문서 흐름 작업 보류를 참조하십시오.
- 암호화: 다음을 포함합니다.
    - 추출 암호화 및 암호 해독
    - 흐름 암호화 및 암호 해독
    - 추출 및 흐름의 키 다시 생성

필터

필터링을 통해 특정 작업만 표시되게 할 수 있습니다. 사용 가능한 필터는 작업 상태 유형, 작업 유형 및 시간 범위입니다. 시간 범위 필터의 경우 1시간 전부터 24시간 전까지 4시간 단위로 선택할 수 있습니다.

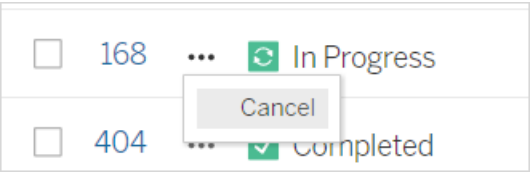
작업 취소

추출 새로 고침, 구독 및 흐름 실행 작업을 취소할 수 있습니다. 한 번에 하나의 작업만 취소할 수 있으며 한 번에 여러 작업을 선택하여 취소하는 것은 지원되지 않습니다.

작업을 취소하면 작업이 취소된 시간, 영향을 받는 콘텐츠 및 작업이 취소되기 전에 실행된 시간이 포함된 이메일이 **작업 취소** 대화 상자에서 선택한 수신자에게 전송됩니다. 또한 이메일에 포함될 사용자 지정 메모를 추가할 수 있습니다.

수신자를 선택하지 않은 경우 작업이 취소되지만 이메일이 전송되지 않습니다.

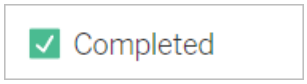
작업을 취소하려면 작업 ID 옆에 있는 줄임표를 클릭하고 대화 상자를 사용하여 작업을 취소합니다.



상태

작업이 가질 수 있는 7가지 유형의 상태가 있으며 각 상태를 마우스오버하면 상세한 관련 정보가 표시됩니다.

- **완료:** 이 작업은 **완료했습니다**로 표시되며 상태를 마우스오버하면 표시되는 도구 설명에서 작업이 완료된 시간을 확인할 수 있습니다.



This job successfully completed on Jun 13, 2019, 10:23 AM. Learn more

- **진행 중:** 이 작업은 **진행 중**으로 표시됩니다. 지금까지 작업이 실행된 시간은 상태를 마우스오버하면 나타나는 도구 설명에 표시됩니다.

In Progress

This job has been running for 19.3 min. Learn more

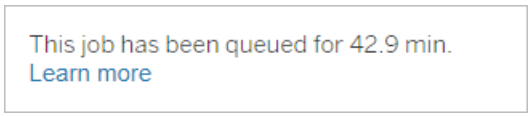
- **진행 중:** 이 작업은 **진행 중**이지만 **지연 실행**되고 있습니다. Tableau는 동일한 작업에 대한 평균 실행 시간을 추적하며 현재 실행 시간이 평균 실행 시간보다 긴 경우 지연 실행 중인 것으로 간주합니다. 작업이 평균 실행 시간을 초과한 시간과 평균 실행 시간은 상태를 마우스오버하면 표시되는 도구 설명에 제공됩니다.

In Progress

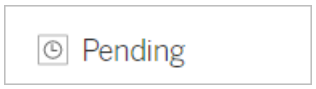
This job has been running for 22.7 min longer than previous runs (5.9 min). Learn more

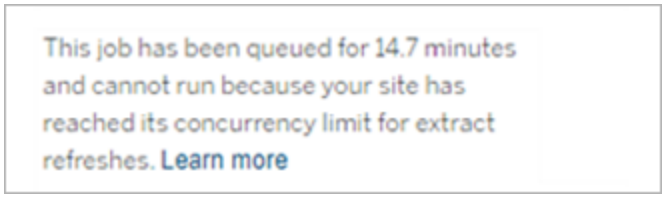
- **보류 중:** 이 작업은 현재 **보류 중**이며, 사용 가능한 백그라운더 용량이 생길 때까지 실행 대기 중입니다. 지금까지 작업이 큐에 대기한 시간은 상태를 마우스오버하면 표시되는 도구 설명에 제공됩니다.

Pending

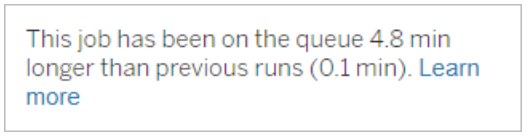


- **보류 중:** 리소스 블록 수가 예약한 흐름 수보다 적고 사이트가 동시성 제한에 도달했기 때문에 흐름을 실행할 수 없습니다.

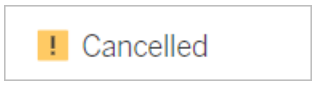


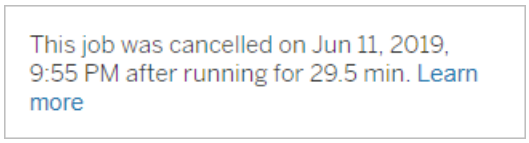


- **보류 중:** 이 작업은 현재 **보류 중**이지만 **지연 실행**되고 있습니다. Tableau는 동일한 작업에 대한 평균 큐 대기 시간을 추적하며 현재 큐 대기 시간이 평균 큐 대기 시간보다 긴 경우 지연 실행 중인 것으로 간주합니다. 작업이 평균 큐 대기 시간을 초과한 시간은 상태를 마우스오버하면 표시되는 도구 설명에 제공됩니다.

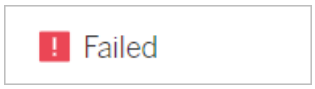


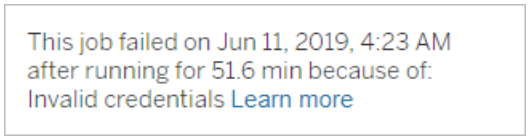
- **취소됨:** 이 작업은 사이트 관리자에 의해 **취소**되었습니다. 작업이 취소된 시간과 취소하기 전에 실행된 기간은 상태를 마우스오버하면 표시되는 도구 설명에 제공됩니다.



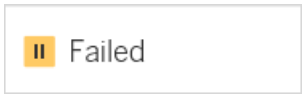


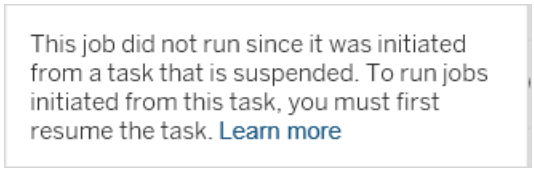
- **실패:** 이 작업은 **실패**로 표시됩니다. 작업이 실패한 시간, 실패하기 전에 실행된 기간 및 작업이 실패한 이유는 상태를 마우스오버하면 표시되는 도구 설명에 제공됩니다.





- **일시 중단됨:** 이 작업은 일시 중지 아이콘과 함께 **실패**로 표시됩니다. 작업이 연속적으로 5번 실패하면 작업이 일시 중단됩니다. 일시 중단된 작업은 여전히 사용할 수 있지만 백그라운더는 사용자가 다시 시작할 때까지 이러한 작업에 대한 작업을 생성하지 않습니다.





Bridge 새로 고침 작업 정보

Bridge 새로 고침 작업은 다른 작업 유형과 동일한 상태를 생성할 수 있지만 Bridge 새로 고침 작업은 다음과 같은 점에서 다릅니다.

- **작업 취소:** Bridge 새로 고침 작업은 작업 페이지에서 취소할 수 없습니다. 새로 고침의 오용을 방지하려면 대신 Bridge 클라이언트에 적절한 시간 제한이 구성되어 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.

- **"Bridge로 전송됨" 작업 상태:** "Bridge로 전송됨" 상태는 Bridge 새로 고침 작업이 완료되었음을 나타냅니다. 완료된 Bridge 새로 고침 작업은 새로 고침 작업이 풀의 Bridge 클라이언트로 성공적으로 전송되었음을 의미합니다. 완료된 Bridge 새로 고침 작업은 새로 고침 자체가 성공적으로 완료되었는지 여부를 나타내지 않습니다. 어떤 이유로 새로 고침이 실패하면 계정 알림과 실패 이메일 알림을 모두 사용하여 게시자(데이터 원본 소유자)에게 알립니다. 이러한 알림은 문제 해결에 도움이 되는 게시자 문제 해결 단계를 제공합니다.

- **구독 및 Bridge 새로 고침 작업:** 완료된 Bridge 새로 고침 작업에서는 구독 작업을 시작할 수 없습니다. 완료된 Bridge 새로 고침 작업은 새로 고침 작업이 성공적으로 완료되었는지 여부가 아니라 새로 고침 작업이 풀의 Bridge 클라이언트로 전송되었는지 여부만 나타내기 때문입니다.

참고:

- Bridge(레거시) 일정에서 시작된 새로 고침 작업은 작업 페이지에서 캡처되지 않습니다. Bridge(레거시) 일정의 새로 고침 작업을 모니터링하려면 Bridge 추출 관리 뷰를 참조할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 추출을 참조하십시오.
- 작업 페이지에 표시되는 Bridge 오류 문제를 해결하려면 풀링 문제 해결를 참조하십시오.

데이터 관리

로고 및 인증 옵션을 사용하여 Tableau Cloud 사이트를 구성한 후 귀하와 귀하의 사용자가 Tableau 데이터를 공유하는 방식으로 *콘텐츠* 프레임워크를 구성할 수 있습니다. Tableau Cloud 사이트에 콘텐츠(데이터, 보고서 등)를 채우려면 귀하 또는 조직의 데이터 전문가가 콘텐츠를 *게시*해야 합니다. 라이선스 유형에 따라 사용자는 Tableau Desktop 또는 Tableau Cloud 웹 편집 환경에서 콘텐츠에 연결하고 콘텐츠를 게시할 수 있습니다.

게시할 수 있는 콘텐츠 유형에는 사용자가 여러 통합 문서 간에서 공유할 수 있는 독립 실행형 데이터 원본과 *내장된* 데이터 연결 및 해당 데이터에 기반한 비주얼리제이션이 포함된 통합 문서가 포함됩니다. 각 유형에는 장단점이 있으며, 이에 대해서는 아래의 게시 리소스에 설명되어 있습니다.

조직의 게시 요구 사항 결정

사이트 관리자는 게시에 사용할 사이트를 열기 전에 Tableau Cloud 사용 수준에 맞게 준비가 적절하게 되어 있는지 확인해야 합니다.

- 몇 명의 사용자가 모두 동일한 데이터를 공유하는 환경처럼, 데이터 액세스와 관련된 엄격한 요구 사항이 없는 경우 게시 리소스로 이동하여 게시 단계를 시작하고 게시 및 콘텐츠 관리 방법을 조정할 수 있습니다.

- 사용자들이 조직의 서로 다른 영역 간에서 Tableau를 사용하거나 Tableau 사용자 모집단이 대규모인 경우 게시 리소스를 사용하여 테스트 환경을 만들고 액세스 및 검색 문제를 해결하는 것이 좋습니다. 실제로 사용하면서 방법을 조정할 수도 있지만 많은 수의 활성 사용자에게 사이트를 개방한 후에는 이렇게 하는 것이 쉽지 않습니다.

  고려할 수 있는 추가적인 요소의 예로는 권한 부여(액세스할 수 있는 사용자와 액세스할 수 있는 대상에 대한 사용 권한), 데이터 보안 및 규정 준수 요구 사항, 사용자가 데이터를 게시하거나 찾을 위치를 파악할 수 없는 경우 관리자에게 도

움을 요청할 필요성을 최소화하는 것 등이 있습니다. 자세한 내용은 관리되는 셀프 서비스에 대해 프로젝트, 그룹, 그룹 집합 및 사용 권한 구성을 참조하십시오.

게시 프로세스 요약

Tableau Desktop에서 Tableau Cloud에 업로드할 통합 문서 또는 데이터 연결을 열고 서버 메뉴로 이동하여 게시합니다.

게시 단계 중에 Tableau Cloud에 로그인하려면 Tableau Cloud 주소 (**https://online.tableau.com**) 및 사용자 자격 증명을 입력합니다.

게시 단계를 수행하는 동안 조직의 사용자에게 데이터 원본 또는 통합 문서에 대한 액세스를 어떻게 제공할지와 관련된 결정을 내려야 합니다. 경우에 따라 몇 가지 복잡한 계층이 필요할 수 있으며 이러한 계층이 연동되는 방식을 이해하는 것이 도움이 될 수 있습니다. 다음 목록의 항목을 사용하여 필요한 복잡성의 수준을 결정하고 적절한 게시 지침을 설정할 수 있습니다.

게시 리소스

이러한 리소스는 Tableau 사용자 도움말의 일부이며 새 브라우저 창에서 열립니다.

- **게시 개념**

  통합 문서 게시 준비

  데이터 원본 및 통합 문서 게시

  게시된 데이터 원본을 위한 최상의 방법

- **비공식적 공동 작업을 위한 기본 게시 단계**

  통합 문서 공유를 위한 간단한 단계

- **규정 및 보안 표준을 준수하고, "단일 출처" 데이터를 만들고, 모범 사례를 사용하기 위한 포괄적인 데이터 원본 계획 및 게시 단계**

  데이터 원본 계획

데이터 원본 게시

통합 문서 게시

Tableau Cloud 저장소 제한

사이트의 통합 문서 및 추출에 대한 저장소 제한은 1TB입니다. 저장소 제한은 구성할 수 없습니다. 더 많은 저장소가 필요한 기업의 경우 Advanced Management 라이선스가 좋은 옵션이 될 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud의 Tableau Advanced Management 정보를 참조하십시오.

Tableau Cloud에 대한 추가 기술 사양은 Tableau 웹 사이트에서 기술 사양을 참조하십시오.

Tableau Cloud 데이터 연결 지원

기초 데이터베이스에 대한 직접(라이브) 또는 추출 연결을 사용하여 데이터 원본 및 통합 문서를 게시할 수 있습니다. 또한 연결 유형 중 하나나 둘 모두를 사용하는 다중 연결 데이터 원본을 게시할 수 있습니다. 통합 문서 또는 데이터 원본에 정의된 데이터베이스 연결에 따라 Tableau Cloud에서 데이터를 게시하고 최신 상태로 유지하는 방법이 결정됩니다.

연결 유형을 잘 알고 있으며 구체적인 데이터 유형 목록과 지원되는 연결에 대해 자세히 알고 싶다면 데이터를 최신으로 유지를 참조하십시오. 그렇지 않으면 계속 읽으십시오.

Tableau Cloud에 대한 직접(라이브) 연결을 지원하는 커넥터 유형

라이브 연결을 사용하는 경우 게시된 통합 문서 및 데이터 원본이 항상 기초 데이터베이스의 최신 내용을 반영합니다.

Tableau Cloud는 다음과 같은 라이브 연결을 지원합니다.

- Google BigQuery, Amazon Redshift 데이터 또는 클라우드 플랫폼(예: Amazon RDS, Microsoft SQL Azure 등)에서 호스팅되는 SQL 기반 데이터

  클라우드 데이터에 대한 직접 연결의 경우 대개 Tableau Cloud을 데이터 공급자의 인증 목록에 추가해야 합니다.

- Tableau Bridge를 사용하여 연결을 유지 관리하는 경우 온-프레미스 관계형 데이터(예: SQL Server 또는 Oracle)

  Tableau Bridge에 대해 자세히 알아보려면 Tableau Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지를 참조하십시오.

게시된 콘텐츠에 액세스하는 모든 사용자가 기초 데이터를 볼 수 있도록 라이브 연결에 데이터베이스 자격 증명을 내장할 수 있습니다. 그렇지 않으면 사용자에게 고유한 데이터베이스 자격 증명을 제공하도록 요구할 수 있습니다. 이 경우 사용자가 서버에서 게시된 콘텐츠를 열 수 있는 경우에도 기초 데이터베이스를 보려면 데이터베이스에 로그인해야 합니다.

추출 연결을 지원하는 커넥터 유형

Tableau가 연결할 수 있는 모든 유형의 데이터에 대해 사용자는 내장된 데이터베이스 자격 증명을 사용하여 추출을 게시하고 되풀이 되는 새로 고침 일정을 설정할 수 있습니다.

연결 설정을 세밀하게 제어하려면 게시 프로세스를 시작하기 전에 Tableau Desktop에서 추출을 만들 수 있습니다. 데이터의 표본을 게시하거나 증분식으로 새로 고치는 기능을 설정하려는 경우 이 작업을 수행할 수 있습니다. 그렇지 않으면 Tableau가 게시 중에 추출을 만들며 전체 새로 고침만 수행할 수 있게 됩니다.

게시 단계가 완료되면 데이터 새로 고침 일정을 설정하는 단계가 안내됩니다. Tableau 데이터 원본 또는 통합 문서가 클라우드의 기초 데이터에 연결하는 경우 새로 고침이 Tableau Cloud에서 직접 실행됩니다. 기초 데이터가 로컬 네트워크에 있는 경우 Tableau Bridge를 사용합니다.

Tableau Bridge에 대해 자세히 알아보려면 Tableau Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지를 참조하십시오.

Creator: 웹에서 데이터에 연결

통합 문서를 만들고 웹에서 뷰를 작성하여 웹의 데이터를 분석하려면 먼저 데이터에 연결해야 합니다. Tableau에서는 Tableau Desktop을 통해 게시된 웹의 데이터 원본 연결이나 Tableau Cloud, Tableau Server 또는 Tableau Public을 통한 직접 데이터 연결을 지원합니다.

2019.3부터 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 Data Management 제공의 일부로 Tableau Catalog를 사용할 수 있습니다. 환경에서 Tableau Catalog를 사용하는 경우 탐색에서 데이터를 탐색하고 연결할 수 있을 뿐 아니라 Tableau Catalog에서 데이터베이스 및 테이블과 같은 더 많은 종류의 데이터를 탐색하고 연결할 수 있습니다. Tableau Catalog에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 "Tableau Catalog 정보"를 참조하십시오. 2021.4부터 Data Management에 가상 연결(데이터에 대한 중앙 액세스 지점)이 포함됩니다. 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 "가상 연결 및 데이터 정책 정보"를 참조하십시오.

데이터에 연결 페이지 열기

웹에서 데이터에 연결 페이지를 사용하여 연결할 데이터에 액세스합니다. Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 로그인한 후 두 가지 방법으로 이 페이지를 열 수 있습니다.

- **홈 > 새로 만들기 > 통합 문서**
- **탐색 > 새로 만들기 > 통합 문서**

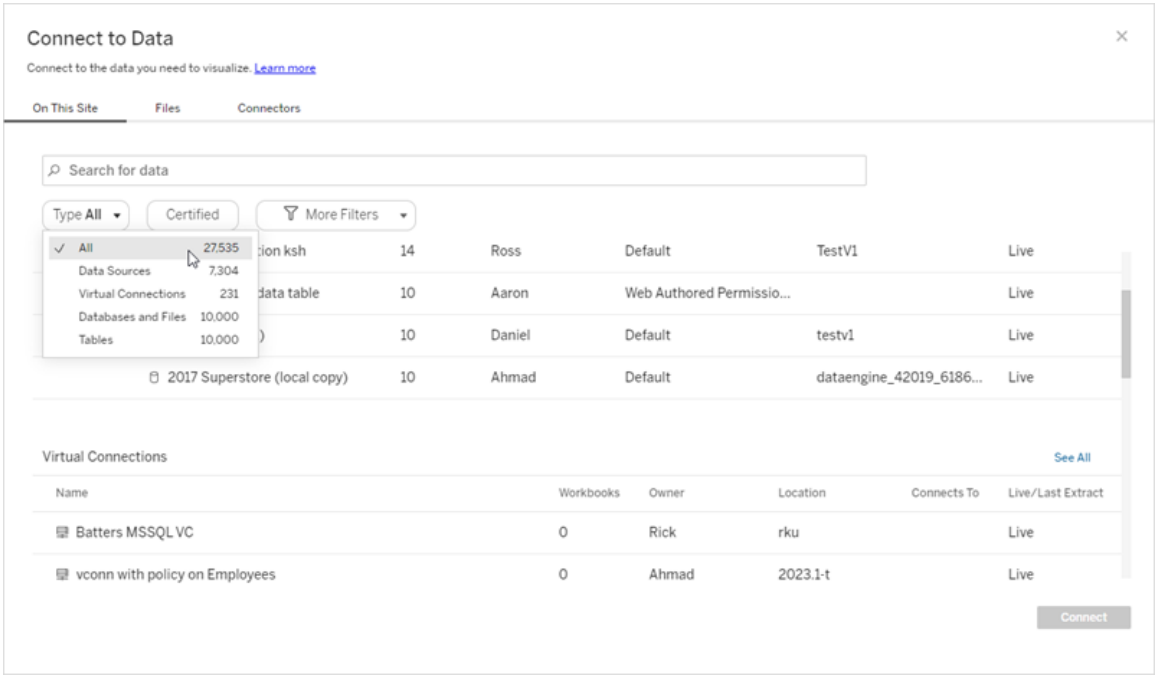
Tableau Public에 있는 경우 작성자 프로필에서 이 페이지를 열 수 있습니다.

- **내 프로필 > 비주얼리제이션 만들기**

데이터에 연결 대화 상자에는 인기 있는 여러 콘텐츠의 스크롤 가능한 목록이 표시됩니다. Data Management 라이선스가 있는 경우 가상 연결을 사용하여 데이터에 연결할

수 있고, Data Management가 있고 Tableau Catalog를 사용하는 경우 데이터베이스, 파일 및 테이블과 같은 외부 자산에도 연결할 수 있습니다.

반응형 검색 필드에는 텍스트를 입력할 때 업데이트되는 제안 목록이 표시됩니다. 필터 검색에서는 데이터 유형, 인증 상태 또는 선택한 데이터 유형에 따른 기타 필터로 결과를 필터링할 수 있습니다. 예를 들어 일부 데이터 유형의 경우 태그, 연결 유형, 데이터 품질 경고 또는 기타 기준으로 필터링할 수 있습니다. 이전 버전의 대화 상자와 약간 다르게 작동하지만 전반적인 기능은 유사합니다.



데이터에 연결 페이지에 표시되는 탭은 사용 중인 제품에 따라 달라집니다.

Tableau Server

Tableau Server에서는 이 사이트 기반, 파일 및 커넥터 탭 중에서 선택하여 데이터에 연결합니다.

이 사이트 기반 데이터에 연결

1. **이 사이트 기반**을 선택하여 게시된 데이터 원본을 찾아보거나 검색합니다.
2. **이름** 아래에서 데이터 원본을 선택하고 **연결** 단추를 클릭합니다.

참고: Data Management가 있으면 데이터 원본에 연결할 수 있을 뿐 아니라 **이 사이트 기반**을 사용하여 가상 연결을 통해 데이터에 연결할 수 있습니다. Tableau Catalog를 사용하도록 설정한 경우 데이터베이스, 파일 및 테이블에도 연결할 수 있습니다.

파일에 연결

Tableau는 브라우저에서 직접 Excel, 텍스트 기반 데이터 원본(.xlsx, .csv, .tsv) 및 파일 하나만 필요한 공간 파일 형식(.kml, .geojson, .topojson, .json, Esri 모양 파일 및 .zip 형식으로 패키지된 Esri 파일 지리 데이터베이스)을 업로드하는 것을 지원합니다. **데이터에 연결** 패널의 **파일** 탭에서 파일을 필드에 끌어 놓거나 **컴퓨터에서 업로드**를 클릭하여 해당 파일에 연결합니다. 업로드할 수 있는 최대 파일 크기는 1GB입니다.

커넥터 사용

커넥터 탭에서 클라우드 데이터베이스 또는 엔터프라이즈의 서버에 저장되어 있는 데이터에 연결할 수 있습니다. 사용자가 자신이 만든 각 데이터 연결에 대한 연결 정보를 제공해야 합니다. 예를 들어 대부분의 데이터 연결에서 서버 이름과 로그인 정보를 제공해야 합니다.

Tableau를 각 커넥터 유형에 연결하여 데이터 원본을 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 지원되는 커넥터를 참조하십시오. 필요한 커넥터가 '커넥터' 탭에 나타나지 않는 경우 Tableau Desktop을 통해 데이터에 연결하고 웹 작성을 위해 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 데이터 원본을 게시할 수 있습니다. Tableau Desktop의 데이터 원본 게시 방법에 대해 자세히 알아보십시오.

Tableau가 데이터에 연결되면 분석할 데이터를 준비하고 뷰를 작성할 수 있도록 데이터 원본 페이지가 열립니다. 자세히 알아보려면 Creator: 웹에서 데이터 준비를 참조하십시오.

Tableau Server 커넥터

Actian Matrix*	Google BigQuery**‡	OData‡

Alibaba AnalyticDB for MySQL‡

Alibaba Data Lake Analytics‡

Alibaba MaxCompute‡

Amazon Athena‡

Amazon Aurora for MySQL‡

Amazon EMR Hadoop Hive‡

Amazon Redshift‡

Apache Drill‡

Aster Database*

Azure Data Lake Storage Gen2‡

Box‡

Cloudera Hadoop‡

Databricks‡

Datorama by Salesforce‡

Denodo‡

Dremio by Dremio‡

Dropbox‡

Google BigQuery JDBC**‡

Google Cloud SQL‡

Google 드라이브‡

Impala‡

Kognito*

Kyvos‡

Hortonworks Hadoop Hive

IBM BigInsights

IBM DB2‡

IBM PDA(Netezza)*

Kyvos‡

MariaDB‡

MarkLogic*

Microsoft Azure SQL Database‡

Microsoft Azure Synapse Analytics‡

Microsoft SQL Server‡

MonetDB*

MongoDB BI Connector‡

MySQL‡

OneDrive‡

Oracle‡

Pivotal Greenplum Database‡

PostgreSQL‡

Progress OpenEdge*

Presto‡

Qubole Presto‡

SAP HANA(가상 연결 전용)‡

SAP Sybase ASE*

SAP Sybase IQ*

Salesforce‡

SharePoint 목록‡

SingleStore(이전의 MemSQL)‡

Snowflake‡

Spark SQL‡

Teradata***‡

Vertica‡

Esri 커넥터‡

Exasol‡

*Linux 서버에서는 사용할 수 없습니다.

**Google BigQuery는 웹에서 데이터 원본을 만들 때 OAuth가 필요합니다. 서버 관리자가 Google에 대한 OAuth를 설정할 수 있는 방법에 대해 알아보십시오.

***Teradata 웹 작성은 현재 쿼리 구간 설정 기능을 지원하지 않습니다. 자세한 내용은 Teradata를 참조하십시오.

‡Data Management가 있는 경우 가상 연결을 지원합니다. 자세한 내용은 Tableau Server 도움말에서 가상 연결 및 데이터 정책 정보를 참조하십시오.

Tableau Catalog 지원되는 커넥터

Tableau Catalog는 Tableau Server가 지원하는 데이터 커넥터의 하위 집합에 대한 연결을 지원합니다. 데이터 원본, 데이터베이스, 파일 또는 테이블이 회색으로 표시되는 경우 Tableau Server에서 연결할 수 없습니다. 하지만 이 경우에도 올바른 사용 권한이 있다면 Tableau Desktop **연결** 패널에서 연결할 수 있습니다.

Tableau Cloud

Tableau Cloud에서는 이 사이트 기반, 파일, 커넥터 및 대시보드 스타터 탭 중에서 선택하여 데이터에 연결합니다.

이 사이트 기반 데이터에 연결

1. **이 사이트 기반**을 선택하여 게시된 데이터 원본을 찾아보거나 검색합니다.
2. **이름** 아래에서 데이터 원본을 선택하고 **연결** 단추를 클릭합니다.

참고: Data Management가 있으면 데이터 원본에 연결할 수 있을 뿐 아니라 **이 사이트 기반**을 사용하여 가상 연결을 통해 데이터에 연결할 수 있습니다. Tableau

Catalog를 사용하도록 설정한 경우 데이터베이스, 파일 및 테이블에도 연결할 수 있습니다.

파일에 연결

Tableau에서는 브라우저에서 직접 Excel 또는 텍스트 기반 데이터 원본(.xlsx, .csv, .tsv)을 업로드할 수 있습니다. 데이터에 연결 패널의 **파일** 탭에서 Excel 또는 텍스트 파일을 필드에 끌어 놓거나 **컴퓨터에서 업로드**를 클릭하여 해당 파일에 연결합니다. 업로드할 수 있는 최대 파일 크기는 1GB입니다.

커넥터 사용

커넥터 탭에서 클라우드 데이터베이스 또는 엔터프라이즈의 서버에 저장되어 있는 데이터에 연결할 수 있습니다. 사용자가 자신이 만든 각 데이터 연결에 대한 연결 정보를 제공해야 합니다. 예를 들어 대부분의 데이터 연결에서 서버 이름과 로그인 정보를 제공해야 합니다.

커넥터를 사용하여 Tableau를 데이터에 연결하는 방법에 대한 자세한 내용은 지원되는 커넥터를 참조하십시오. 필요한 커넥터가 '커넥터' 탭에 나타나지 않는 경우 Tableau Desktop을 통해 데이터에 연결하고 웹 작성을 위해 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 데이터 원본을 게시할 수 있습니다. Tableau Desktop의 데이터 원본 게시 방법에 대해 자세히 알아보십시오.

참고: Tableau Cloud에서 데이터에 연결할 수 없는 경우 데이터베이스에 공개적으로 액세스할 수 있는지 확인하십시오. Tableau Cloud는 공개 인터넷에서 액세스할 수 있는 데이터에만 연결할 수 있습니다. 데이터가 사설망 뒤에 있는 경우 Tableau Bridge를 사용하여 연결할 수 있습니다. 자세히 알아보려면 게시자: Tableau Bridge를 사용하여 Tableau Cloud 데이터를 최신 상태로 유지를 참조하십시오.

Tableau Cloud 커넥터

Alibaba AnalyticsDB for MySQL‡	Dropbox*‡	OData‡

Alibaba Data Lake Analytics‡

Amazon Athena‡

Amazon Aurora for MySQL‡

Amazon EMR Hadoop Hive‡

Amazon Redshift‡

Apache Drill‡

Azure Data Lake Storage Gen2‡

Azure Synapse Analytics(SQL Server 호환)

Box‡

Cloudera Hadoop‡

Databricks‡

Datorama by Salesforce‡

Denodo‡

Dremio by Dremio‡

Esri 커넥터‡

Exasol‡

Google BigQuery*‡

Google Cloud SQL(MySQL 호환)‡§

Google 드라이브‡

Hortonworks Hadoop Hive

Impala‡

Kyvos‡

MariaDB‡

Microsoft Azure SQL Database‡

Microsoft Azure Synapse Analytics‡

Microsoft SQL Server‡

MongoDB BI Connector‡

MySQL‡

OneDrive*‡

Oracle‡

Pivotal Greenplum Database‡

PostgreSQL‡

Presto‡

Qubole Presto‡

Salesforce‡

SAP HANA(가상 연결 전용)‡

SharePoint 목록‡

SingleStore(이전의 MemSQL)‡

Snowflake‡

Spark SQL‡

Teradata**‡

Vertica‡

*Tableau Cloud에서 Google BigQuery, OneDrive 및 Dropbox 연결에 대해 OAuth 2.0 표준을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 OAuth 연결을 참조하십시오.

**Teradata 웹 작성은 현재 쿼리 구간 설정 기능을 지원하지 않습니다. 자세한 내용은 Teradata를 참조하십시오.

‡Data Management가 있는 경우 가상 연결을 지원합니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말에서 가상 연결 및 데이터 정책 정보를 참조하십시오.

§Tableau Cloud는 Google Cloud SQL을 사용한 SSL을 지원하지 않습니다.

Tableau Catalog 지원되는 커넥터

Tableau Catalog는 Tableau Cloud가 지원하는 데이터 커넥터의 하위 집합에 대한 연결을 지원합니다. 데이터 원본, 데이터베이스, 파일 또는 테이블이 회색으로 표시되는 경우 Tableau Cloud에서 연결할 수 없습니다. 하지만 이 경우에도 올바른 사용 권한이 있다면 Tableau Desktop **연결** 패널에서 연결할 수 있습니다.

대시보드 스타터 사용

Tableau Cloud에서 대시보드 스타터를 사용하여 LinkedIn Sales Navigator, Oracle Eloqua, Salesforce, ServiceNow ITSM 및 QuickBooks Online의 데이터를 작성하고 분석할 수 있습니다. **대시보드 스타터** 탭의 미리 작성된 디자인 목록에서 옵션을 선택하고 **대시보드 사용**을 클릭합니다. 자세한 내용은 클라우드 기반 데이터 원본을 위한 대시보드 스타터를 참조하십시오.

Tableau Public

Tableau Public에서는 지원되는 파일을 업로드하여 데이터에 연결할 수 있습니다.

파일에 연결

Tableau에서는 브라우저에서 직접 Excel 또는 텍스트 기반 데이터 원본(.xlsx, .csv, .tsv)을 업로드할 수 있습니다. 데이터에 연결 패널의 **파일** 탭에서 Excel 또는 텍스트 파일을 필드에 끌어 놓거나 **컴퓨터에서 업로드**를 클릭하여 해당 파일에 연결합니다. 업로드할 수 있는 최대 파일 크기는 1GB입니다.

데이터 집합이 없는 경우 Tableau Public 웹 사이트의 무료 샘플 데이터 집합을 확인하십시오.

커넥터 사용

커넥터 탭에서 클라우드 데이터베이스에 저장되어 있는 데이터에 연결할 수 있습니다. 사용자가 자신이 만든 각 데이터 연결에 대한 연결 정보를 제공해야 합니다. 예를 들어 대부분의 데이터 연결에서 로그인 정보를 제공해야 합니다.

커넥터를 사용하여 Tableau를 데이터에 연결하는 방법에 대한 자세한 내용은 지원되는 커넥터를 참조하십시오. 필요한 커넥터가 '커넥터' 탭에 나타나지 않는 경우 Tableau Desktop을 통해 데이터에 연결하고 데이터 추출을 만들 수 있습니다.

> **참고**: Tableau Public에서 데이터에 연결할 수 없는 경우 데이터베이스에 공개적으로 액세스할 수 있는지 확인하십시오. Tableau Public은 공개 인터넷에서 액세스할 수 있는 데이터에만 연결할 수 있습니다.

Tableau Public 커넥터

- Google 드라이브
- OData

연결한 후

Tableau가 데이터에 연결되면 분석할 데이터를 준비하고 뷰를 작성할 수 있도록 데이터 원본 페이지가 열립니다. 자세히 알아보려면 Creator: 웹에서 데이터 준비를 참조하십시오.

웹 작성에서 데이터를 최신으로 유지

Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 업로드된 파일 업데이트: 웹 작성을 위해 수동으로 파일(Excel 또는 텍스트)을 업로드하는 경우 Tableau가 자동으로 파일을 새로 고칠 수 없습니다. 데이터를 업데이트하려면 “연결 편집”을 선택하여 파일의 새 버전을 업로드하십시오.

Tableau Public에서 비주얼리제이션으로 이동하고 **업데이트 요청**을 클릭합니다. Tableau Desktop Public Edition에서 “Keep this data in sync(이 데이터를 동기화 상태로 유지)”를 선택하여 데이터를 자동으로 최신 상태로 유지할 수도 있습니다.

Tableau Cloud에서 파일 기반의 게시된 데이터 원본 업데이트: Tableau Cloud에 파일 기반 데이터를 사용하는 게시된 데이터 원본(Tableau Desktop을 통해 게시됨)이 있는 경우 Tableau Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Bridge를 사용하여 데이터 새로 고침 옵션 확장을 참조하십시오.

초기 SQL 실행

> **참고**: Tableau Prep Builder 버전 2019.2.2 이상은 초기 SQL 사용을 지원하지만 Tableau Desktop에서 지원되는 모든 동일한 옵션을 지원하지는 않습니다. Tableau Prep Builder에서 초기 SQL 사용에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep Builder Salesforce 도움말에서 초기 SQL을 사용하여 연결 쿼리를 참조하십시오.

일부 데이터베이스에 연결할 때 통합 문서를 열거나, 추출을 새로 고치거나, Tableau Server에 로그인하거나, Tableau Server에 게시하는 등 데이터베이스에 연결할 경우 실행되는 초기 SQL 명령을 지정하거나 캐시된 값을 사용할 수 있습니다.

> **참고:** 초기 SQL은 사용자 지정 SQL 연결과 다르다는 것에 주의하십시오. 사용자 지정 SQL 연결은 쿼리를 실행할 관계(또는 테이블)를 정의합니다. 자세한 내용은 사용자 지정 SQL 쿼리에 연결을 참조하십시오.

이 명령을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 세션 중 사용할 임시 테이블 설정
- 사용자 지정 데이터 환경 설정

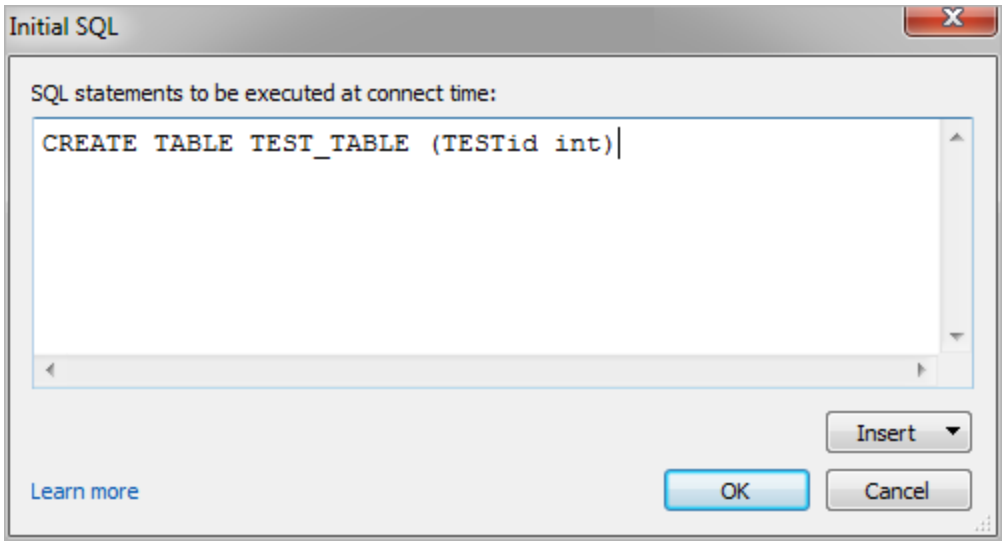
서버 연결 대화 상자나 데이터 원본 페이지에 초기 SQL 명령을 추가하는 옵션이 있습니다.

참고: 데이터 원본에서 초기 SQL 문 실행을 지원할 경우 서버 연결 대화 상자 왼쪽 맨 아래에 **초기 SQL** 링크가 나타납니다. 데이터 원본에 대한 자세한 내용은 지원되는 커넥터를 참조하십시오.

초기 SQL을 사용하려면

1. 서버 연결 대화 상자에서 **초기 SQL**을 클릭합니다. 또는 연결하려는 데이터베이스에 따라 데이터 원본 페이지에서 **데이터 > 초기 SQL** 또는 **데이터 > 쿼리 구간 및 초기 SQL**을 선택합니다.

2. 초기 SQL 대화 상자에 SQL 명령을 입력합니다. **삽입** 드롭다운 메뉴를 사용하여 데이터 원본으로 매개 변수를 전달할 수 있습니다.



참고: Tableau에서 입력 시 명령문의 오류가 검사되지 않습니다. 이 SQL 문은 연결 시 데이터베이스로 전송됩니다.

소프트웨어 라이선스에 의해 연결에서 초기 SQL 사용이 제한될 수도 있습니다. Tableau Server에 게시하는 경우 초기 SQL 문을 허용하도록 서버를 구성해야 합니다.

기본적으로 서버 소프트웨어는 웹 브라우저에서 통합 문서를 로드할 때 이러한 명령문을 실행할 수 있도록 구성되어 있습니다.

관리자는 `tsm configuration set` 명령을 사용하여 초기 SQL 문을 무시하도록 서버를 구성할 수 있습니다.

```
tsm configuration set -k vizqlserver.initialsql.disabled -v true
```

서버에서 초기 SQL 문을 허용하지 않는 경우 통합 문서는 열리지만 초기 SQL 명령은 전송되지 않습니다.

`tsm configuration set` 명령에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 도움말을 참조하십시오.

초기 SQL 문의 매개 변수

초기 SQL 문에서 데이터 원본으로 매개 변수를 전달할 수 있습니다. 초기 SQL 문에서 매개 변수를 사용할 때의 여러 가지 이점이 다음 목록에 있습니다.

- **TableauServerUser** 또는 **TableauServerUserFull** 매개 변수를 사용하여 가장을 구성할 수 있습니다.
- 데이터 원본이 매개 변수를 지원하는 경우 행 수준 보안(예: Oracle VPD 또는 SAP Sybase ASE용 보안)을 설정하여 사용자가 볼 권한이 있는 데이터만 보게 만들 수 있습니다.
- 로그에 Tableau 버전이나 통합 문서 이름 같은 보다 자세한 정보를 제공할 수 있습니다.

초기 SQL 문에서 다음과 같은 매개 변수가 지원됩니다.

매개 변수	설명	반환되는 값의 예
TableauServerUser	현재 서버 사용자의 사용자 이름입니다. 서버에서 가장을 설정할 때 사용합니다. 사용자가 Tableau Server에 로그인하지 않은 경우 빈 문자열을	jsmith

	반환합니다.	
TableauServerUserFull	현재 서버 사용자의 사용자 이름 및 도메인입니다. 서버에서 가장을 설정할 때 사용합니다. 사용자가 Tableau Server에 로그인하지 않은 경우 빈 문자열을 반환합니다.	domain.lan\jsmith
TableauApp	Tableau 응용 프로그램의 이름입니다.	Tableau Desktop Professional Tableau Server
TableauVersion	Tableau 응용 프로그램의 버전입니다.	9.3
WorkbookName	Tableau 통합 문서의 이름입니다. 내장된 데이터 원본이 있는 통합 문서에만 사용합니다.	Financial-Analysis

경고: Tableau Desktop에는 도메인이 포함되어 있지 않습니다. 위임을 사용하지 않고 tsm 구성인 set -k DelegationUseFullDomainName=-v true--force-keys를 설정한 경우 포함할 수 있습니다.

다음 예제에서는 초기 SQL 문에서 매개 변수를 사용할 수 있는 다양한 방법을 보여 줍니다.

- 이 예에서는 Microsoft SQL Server에 대한 보안 컨텍스트를 설정합니다.

  ```
  EXECUTE AS USER = [TableauServerUser] WITH NO REVERT;
  ```

- 이 예제에서는 DataStax 데이터 원본에서 매개 변수를 사용하여 로그에 세부 정보를 추가하거나 데이터를 추적할 수 있는 세션 변수를 설정하는 방법을 보여 줍니다.

  ```
  SET TABLEAUVERSION [TableauVersion];
  ```

- 이 예에서는 Oracle VPD에 대한 행 수준 보안을 설정하는 방법을 보여 줍니다.

```
begin

 DBMS_SESSION.SET_IDENTIFIER([TableauServerUser]);

end;
```

> **참고:** Oracle PL/SQL 블록을 종료하려면 후행 세미콜론이 필요합니다. 적절한 구문은 Oracle 설명서를 참조하십시오.

서버로 실행 지연

초기 SQL 문이 서버에서만 실행되도록 실행을 지연시킬 수 있습니다. 서버로 실행을 지연하는 한 가지 이유는 가장을 설정하는 명령을 실행할 수 있는 사용 권한이 없는 경우입니다. 서버에서만 실행되는 명령을 <ServerOnly></ServerOnly> 태그를 사용하여 묶습니다.

예:

```
CREATE TEMP TABLE TempTable(x varchar(25));
INSERT INTO TempTable VALUES (1);
<ServerOnly>INSERT INTO TempTable Values(2);</ServerOnly>
```

보안 및 가장

초기 SQL 문에서 **TableauServerUser** 또는 **TableauServerUserFull** 매개 변수를 사용할 경우 다른 사용자와 공유할 수 없는 전용 연결을 만듭니다. 또한 캐시 공유도 제한하기 때문에 보안이 향상되지만 성능이 저하될 수 있습니다.

MySQL 및 Oracle 연결의 '테이블 만들기' 문제 해결

MySQL 연결의 경우 초기 SQL을 사용하여 테이블을 만든 후 테이블이 나열되지 않음

MySQL에 연결한 후 초기 SQL 문을 실행하면 Tableau가 쿼리를 구성하는 방식 때문에 테이블이 표시되지 않을 수 있습니다.

```
CREATE TABLE TestV1.testtable77(testID int);
```

이 문제를 해결하려면 SQL 문에 `IF NOT EXISTS`를 추가합니다.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS TestV1.TestTable(testID int);
```

Oracle 연결의 경우 초기 SQL을 사용하여 테이블을 만들면 Tableau가 멈춤

Oracle에 연결하고 초기 SQL 문을 실행한 후 Tableau가 쿼리를 구성하는 방식 때문에 Tableau가 멈추고 회전 바퀴 모양이 나타날 수 있습니다.

```
CREATE TABLE TEST_TABLE (TESTid int)
```

이 문제를 해결하려면 다음 SQL 문을 사용합니다.

```
BEGIN
EXECUTE IMMEDIATE 'create table test_table(testID int)';
EXCEPTION
WHEN OTHERS THEN NULL;
END;
```

.hyper 형식으로 추출 업그레이드

Tableau 버전 2018에서는 Tableau 추출의 이전 `.tde` 형식을 대체하는 `.hyper` 형식이 도입되었습니다. 2018년부터 `.hyper` 형식은 Tableau가 추출을 만드는 데 사용되는 표준 형식이 되었고 이제 대다수의 추출이 `.hyper` 파일입니다. 2023년 초부터 Tableau는 Tableau Cloud와 Tableau Public에서 `.tde` 형식에 대한 지원을 중단했습니다. 자세한 내용은 이 Tableau 커뮤니티 게시물을 참조하십시오.

TDE 추출 파일에 대한 지원 중단

2023년부터 Tableau 추출에 대한 `.tde` 형식이 사용 중단되었습니다. 이 형식은 2018년에 `.hyper` 형식으로 바뀌었지만 2023년 3월까지 업로드된 파일에 대해서는 계속 유효합니다.

- 이 변경 사항은 2023년 3월부로 Tableau Cloud 및 Tableau Public에 적용되었습니다.

- Tableau Server 버전 2023.1.0부터는 `.tde` 형식 파일 업로드가 기본적으로 사용되지 않습니다.

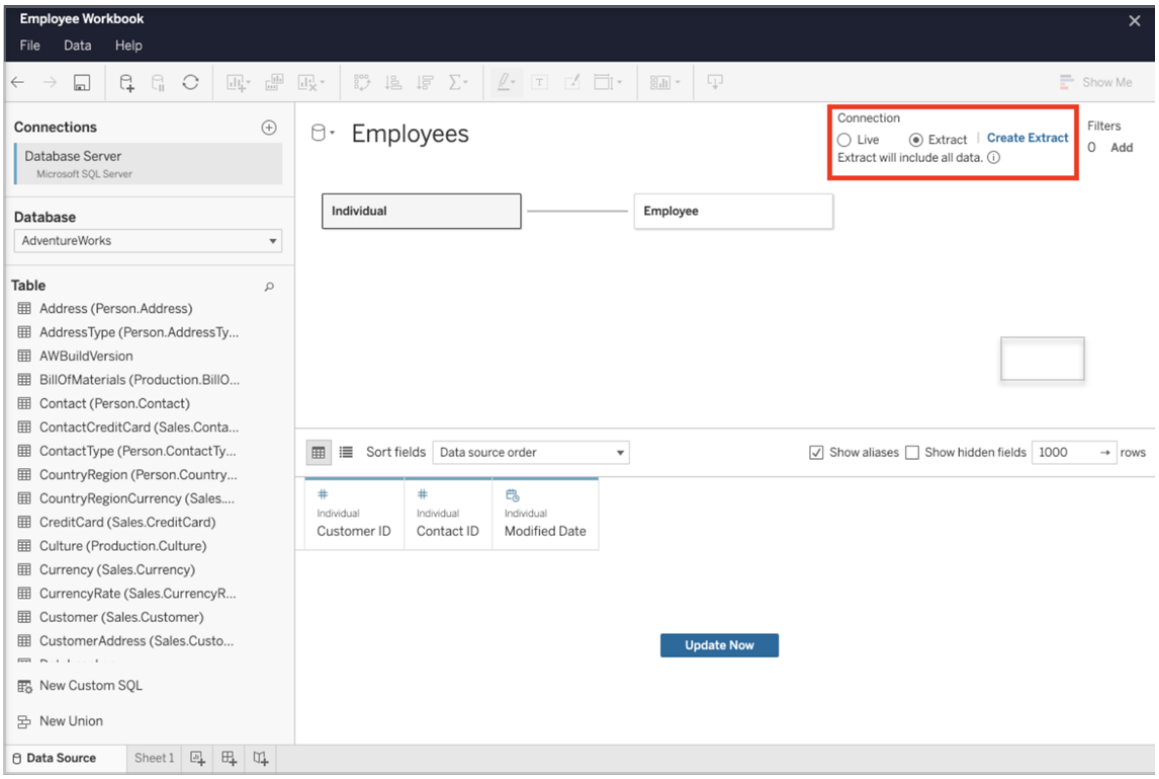
웹에서 추출 만들기

Tableau Desktop을 사용하지 않고 웹에서 데이터 원본을 추출하여 데이터 원본 성능을 개선하고 추가 분석 기능을 지원할 수 있습니다. 데이터 원본을 추출하면 Tableau가 원격 데이터 저장소의 데이터를 Tableau Server 또는 Tableau Cloud으로 복사합니다. 데이터 추출의 이점에 대해 자세히 알아보려면 데이터 추출을 참조하십시오. 웹에서는 웹 작성 또는 콘텐츠 서버 상태에서 추출할 수 있습니다.

웹 작성에서 추출 만들기

기본 추출 설정을 사용하여 웹 작성에서 직접 추출을 만들 수 있습니다.

웹 작성에서 내장된 데이터 원본 추출



웹 작성에서 추출을 만들려면 다음 단계를 완료하십시오.

팁: 추출을 만들기 전에 데이터 모델을 마무리하는 것이 좋습니다. 추출 만들기에 시간이 오래 걸릴 수 있으며 새 논리적 테이블 추가와 같은 데이터 모델 변경으로 인해 추출이 무효화됩니다.

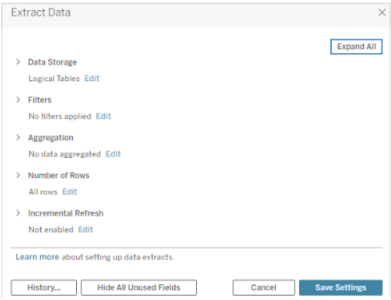
1. 웹 작성 패널의 왼쪽 하단에 있는 **데이터 원본** 탭을 선택합니다. 새 통합 문서의 경우 **데이터 원본** 탭에서 시작합니다.
2. 오른쪽 상단에서 연결 유형을 **라이브**에서 **추출**로 변경합니다.
3. **추출 만들기**를 선택합니다. **추출 만들기** 대화 상자가 표시됩니다.

추출 만들기에는 시간이 오래 걸릴 수 있으며 추출이 만들어지는 동안 작성 세션을 닫을 수 있습니다. 추출 만들기가 손실되지 않도록 하려면 대화 상자에서 **완료 시 나에게 알림**을 선택하여 추출된 통합 문서를 저장할 위치를 지정합니다. 추출이 성공하면 통합 문서가 지정된 위치에 저장되고 웹 작성 세션을 계속할 수 있다는 알림이 표시됩니다.

추출 만들기가 실패하면 추출을 만들 수 없다는 알림이 표시되며 웹 작성에서 원래 통합 문서를 다시 열어 저장되지 않은 변경 사항을 복원할 수 있습니다.

추출 설정 정의

다음 옵션 중 하나 이상을 구성하여 Tableau에 추출을 저장하고, 추출에 대한 필터를 정의하고, 추출의 데이터 양을 제한하는 방법을 지정합니다.



- **추출 데이터를 저장하는 방법 결정**

  Tableau에서 두 가지 구조(스키마), 즉 논리적 테이블(비정규화된 스키마) 또는 물리적 테이블(정규화된 스키마) 중 하나를 사용하여 추출의 데이터를 저장하도록 선택할 수 있습니다. 논리적 테이블 및 물리적 테이블에 대한 자세한 내용은 Tableau 데이터 모델을 참조하십시오. 선택하는 옵션에 따라 필요한 사항이 달라집니다.

  - **논리적 테이블**

    논리적 테이블은 원본의 논리적 테이블 하나마다 추출 테이블 하나를 사용하여 데이터를 저장합니다. 논리적 테이블을 정의하는 물리적 테이블은 병합되어 해당 논리적 테이블과 함께 저장됩니다. 예를 들어 데이터 원본이 단일 논리적 테이블로 구성된 경우 해당 데이터를 단일 테이블에 저장할 수 있습니다.

    데이터 원본이 논리적 테이블 세 개로 구성되고 각 데이터 원본이 여러 물리적 테이블을 포함하는 경우 추출 데이터를 테이블 세 개(논리적 테이블마다 하나씩)에 저장할 수 있습니다.

    추출 필터, 집계, 상위 N 또는 비정규화된 데이터가 필요한 기타 기능과 같은 추가적인 추출 속성을 사용하여 추출의 데이터 양을 제한하려는 경우 **논리적 테이블**을 선택합니다. 또한 데이터에서 통과 함수(RAWSQL)를 사용하는 경우에도 사용합니다. 단일 테이블이 Tableau가 추출 데이터를 저장하는 데 사용하는 기본 구조입니다.

    추출에 조인이 포함된 경우 이 옵션을 사용하면 추출이 만들어질 때 조인이 적용됩니다.

  - **물리적 테이블**

    물리적 테이블은 원본의 물리적 테이블 하나마다 추출 테이블 하나를 사용하여 데이터를 저장합니다.

추출이 하나 이상의 동일성 조인이 결합된 테이블로 구성되고 아래에 나와 있는 물리적 테이블 옵션 사용을 위한 조건을 충족하는 경우 **물리적 테이블**을 선택합니다. 이 옵션을 사용하는 경우 쿼리 시점에 조인이 수행됩니다.

이 옵션을 사용하면 성능이 향상될 수 있으며 추출 파일의 크기를 줄일 수 있습니다. Tableau가 물리적 테이블 옵션을 사용하도록 권장하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 물리적 테이블 옵션 사용을 위한 팁을 참조하십시오.

일부 경우 행 수준 보안을 위한 임시적인 해결책으로 이 옵션을 사용할 수도 있습니다. Tableau를 사용한 행 수준 보안에 대한 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 데이터 행 수준에서 액세스 제한을 참조하십시오.

물리적 테이블 옵션 사용을 위한 조건

물리적 테이블 옵션을 사용하여 추출을 저장하려면 추출의 데이터가 아래에 나와 있는 모든 조건을 충족해야 합니다.

- 물리적 테이블 간의 모든 조인이 동일성(=) 조인이어야 합니다.
- 관계 또는 조인에 사용된 열의 데이터 유형이 동일해야 합니다.
- 통과 함수(RAWSQL)가 사용되지 않아야 합니다.
- 증분 새로 고침이 구성되지 않아야 합니다.
- 추출 필터가 구성되지 않아야 합니다.
- 상위 N개 또는 샘플링이 구성되지 않아야 합니다.
- 추출을 물리적 테이블로 저장하는 경우 그 뒤에 데이터를 추가할 수 없습니다.
- 논리적 테이블의 경우 둘 이상의 논리적 테이블이 있는 추출에 데이터를 추가할 수 없습니다.

참고: 논리적 테이블 옵션과 물리적 테이블 옵션 모두 추출의 데이터가 저장되는 방식에만 영향을 줍니다. 이 옵션은 추출의 테이블이 데이터 원본 페이지에 표시되는 방식에는 영향을 주지 않습니다.

추출할 데이터의 양 결정

추가를 선택하여 필드 및 해당 값을 기반으로 추출되는 데이터의 양을 제한하는 하나 이상의 필터를 정의합니다.

추출의 데이터 집계

측정값의 기본 집계를 사용하여 측정값을 집계하려면 **표시된 차원에 대한 데이터 집계**를 선택합니다. 데이터를 집계하면 행이 통합되며 추출 파일의 크기를 최소화하고 성능을 향상시킬 수 있습니다.

데이터 집계를 선택할 때 연도, 월 등의 지정한 날짜 수준으로 **날짜 롤업**을 선택할 수 있습니다. 다음 예는 선택할 수 있는 각 집계 옵션에서 데이터가 추출되는 방식을 보여줍니다.

원래 데이터	각 레코드가 별도의 행으로 표시됩니다. 데이터에는 7개 행이 있습니다. A B C 1 Date Region Sales 2 1/1/2009 South $500 3 1/1/2009 West $200 4 1/1/2009 West $100 5 1/1/2009 East $300 6 1/2/2009 South $600 7 1/2/2009 South $400 8 1/2/2009 East $100 9
표시된 차원에 대한 데이터 집계 *(롤업 없음)*	동일한 날짜와 지역의 레코드가 단일 행으로 집계되었습니다. 추출에는 5개 행이 있습니다. A B C 1 Date Region Sales 2 1/1/2009 East $300 3 1/1/2009 South $500 4 1/1/2009 West $300 5 1/2/2009 East $100 6 1/2/2009 South $1,000 7

표시된 차원에 대한 데이터 집계 *(다음으로 날짜 롤업: 월)*		날짜가 월 수준으로 롤업되었으며 동일한 지역의 레코드가 단일 행으로 집계되었습니다. 추출에는 3개 행이 있습니다.

	A	B	C
1	Date	Region	Sales
2	1/1/2009	East	$400
3	1/1/2009	South	$1,500
4	1/1/2009	West	$300
5			

추출할 행 선택

추출하려는 행 수를 선택합니다.

모든 행 또는 상위 N개 행을 추출할 수 있습니다. 먼저 모든 필터와 집계가 적용된 다음 필터링 및 집계된 결과에서 해당 개수의 행이 추출됩니다. 행 수 옵션은 추출하는 데이터 원본의 유형에 따라 달라집니다.

참고:

- 일부 데이터 원본은 샘플링을 지원하지 않습니다. 따라서 데이터 추출 대화 상자에 샘플링 옵션이 표시되지 않을 수 있습니다.
- 데이터 원본 페이지 또는 시트 탭에서 숨긴 필드는 추출에서 제외됩니다.

증분 새로 고침 설정 구성

대부분의 데이터 원본은 증분 새로 고침을 지원합니다. 전체 추출을 새로 고치는 대신 이전에 데이터를 추출한 이후 새로 생성된 행만 추가하도록 새로 고침을 구성할 수 있습니다.

예를 들어 매일 새 매출 거래로 업데이트되는 데이터 원본이 있을 수 있습니다. 전체 추출을 매일 다시 작성하는 대신 그날 발생한 새 거래만 추가할 수 있습니다. 새로 고침을 예약할 때 증분을 옵션으로 사용하려면 먼저 설정을 정의해야 합니다.

주기적으로 전체 새로 고침을 수행하여 날짜 데이터를 최신 상태로 유지하는 것이 좋습니다.

> **참고:** 원본 데이터의 데이터 구조가 변경된 경우(예: 새 열이 추가된 경우) 증분 새로 고침을 다시 시작하려면 먼저 전체 추출 새로 고침을 수행해야 합니다.

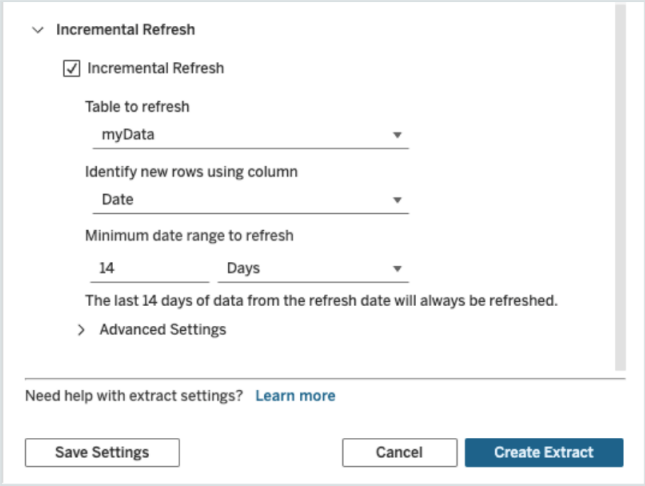
증분 새로 고침 설정

아래 단계에 따라 증분 추출을 새로 고치도록 설정하려면 먼저 추출할 행 수로 모든 행을 선택했는지 확인합니다.

증분 새로 고침은 데이터베이스에 있는 모든 행을 추출하는 경우에만 정의할 수 있습니다. 샘플 추출에는 증분 방식을 사용할 수 없습니다.

1. **증분 새로 고침** 확인란을 선택합니다.
2. 새로 고칠 테이블을 선택합니다.
3. 새 행을 식별하는 데 사용할 열을 선택합니다.
4. **새로 고칠 최소 날짜 범위**에서 하위 날짜 범위를 입력합니다. 이 필드 내에서 특정 시간 범위(일, 시간, 분 또는 초)를 선택할 수 있는 옵션이 있습니다.

예를 들어 Tableau에서 날짜 또는 날짜/시간 열을 선택하면 사용자는 새로 고침 날짜로부터 14일과 같이 지정된 기간 내의 추출 데이터를 새로 고칠 수 있습니다. 이 기능은 정의된 기간 내에 삽입 및 소급 수정을 허용하는 데이터 원본에 유용합니다. 증분 추출 새로 고침을 사용하면 사용자는 새 데이터와 함께 이러한 변경 사항을 효율적으로 확인할 수 있습니다.



고급 설정 사용

고급 설정을 확장하여 새 행을 검색하는 방법을 설정할 수 있습니다.

> **참고:** 새로 고침에 최소 날짜 범위를 설정한 경우 고급 설정 기능에 액세스할 수 없습니다.

고급 설정을 사용하면 마지막으로 기록된 값과 같거나 더 큰 값을 새로 고쳐서 추가된 마지막 행을 바꾸거나, 추출을 새로 고침하여 추가된 마지막 행만 마지막으로 기록된 값보다 큰 값으로 유지할 수 있습니다.

첫 번째 접근 방식에서는 사용자가 날짜, 날짜/시간 또는 ID와 같은 고유하지 않은 키 열을 사용하여 추출을 증분식으로 새로 고칠 수 있습니다.

이 방법으로 증분 새로 고침을 수행하면 새로운 단계가 추가됩니다. Tableau는 먼저 추출에서 이전에 표시된 가장 높은 값과 동일한 행을 삭제합니다. 그런 다음 이전 최고 값보다 높거나 같은 모든 행을 쿼리하여 삭제된 모든 행과 새 행을 가져옵니다.

반대로, 마지막으로 추가된 행을 바꾸지 않고 마지막으로 기록된 값보다 큰 값의 행만 추가하도록 선택할 수도 있습니다.

완료하려면 **추출 만들기**를 선택합니다.

증분 새로 고침 수행 시 고려 사항

추출 편집:

기존 추출을 편집하는 경우 추출을 올바른 데이터로 업데이트하도록 마지막 새로 고침이 표시됩니다.

전체 새로 고침:

전체 새로 고침은 추출을 새로 고칠 때마다 모든 행을 원래 데이터 원본의 데이터로 바꿉니다. 전체 새로 고침은 오래 걸릴 수 있고 데이터베이스 공간을 많이 차지할 수 있습니다.

데이터 엔진:

Tableau가 추출을 만들기 위해 사용하는 기반 메커니즘인 데이터 엔진은 소수점 이하 3자리까지 정밀도로 시간 값을 저장합니다.

다음 열을 사용하여 새 행 식별에 날짜/시간 또는 타임스탬프 열을 지정하고 데이터베이스에서 Tableau보다 높은 정밀도를 사용하는 경우 증분 새로 고침 후에 중복 행이 나타날 수 있습니다.

예를 들어 데이터베이스에 날짜/시간 값이 2015-03-13 17:30:56.502352인 행과 날짜/시간 값이 2015-03-13 17:30:56.502852인 행이 있는 경우 Tableau는 두 행을 모두 날짜/시간 값 2015-03-13 17:30:56.502를 사용하여 저장하므로 중복 행이 생성됩니다.

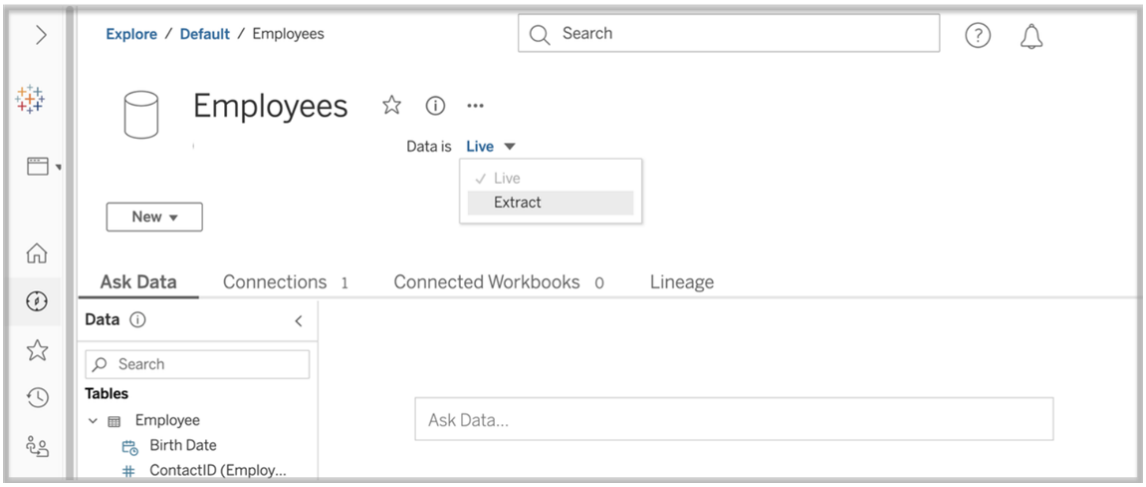
제한 사항

- 게시된 데이터 원본을 참조하는 내장된 데이터 원본의 추출은 만들 수 없습니다. 해결 방법으로, 게시된 데이터 원본에서 직접 추출을 만드십시오. 자세한 내용은 콘텐츠 서버에서 게시된 데이터 원본 추출을 참조하십시오.

- 파일 기반 데이터 원본에 대한 추출을 만들 수 없습니다. 파일 기반 데이터 원본에는 이미 특수한 성능 향상 기능이 있으며 추출을 추가해도 성능 이점이 없습니다.
- 이 기능은 Tableau Cloud의 Bridge 기반 데이터 원본에 적용되지 않습니다.
- 사용자 지정 SQL 제한 사항: 사용자 지정 SQL 쿼리는 고급 설정에서 지원되지 않습니다. 사용자 지정 SQL을 사용하는 사용자가 증분 새로 고침에 고급 설정을 사용하려면 접근 방식을 조정해야 합니다.

콘텐츠 서버에서 추출 만들기

콘텐츠 서버에서 게시된 데이터 원본 추출

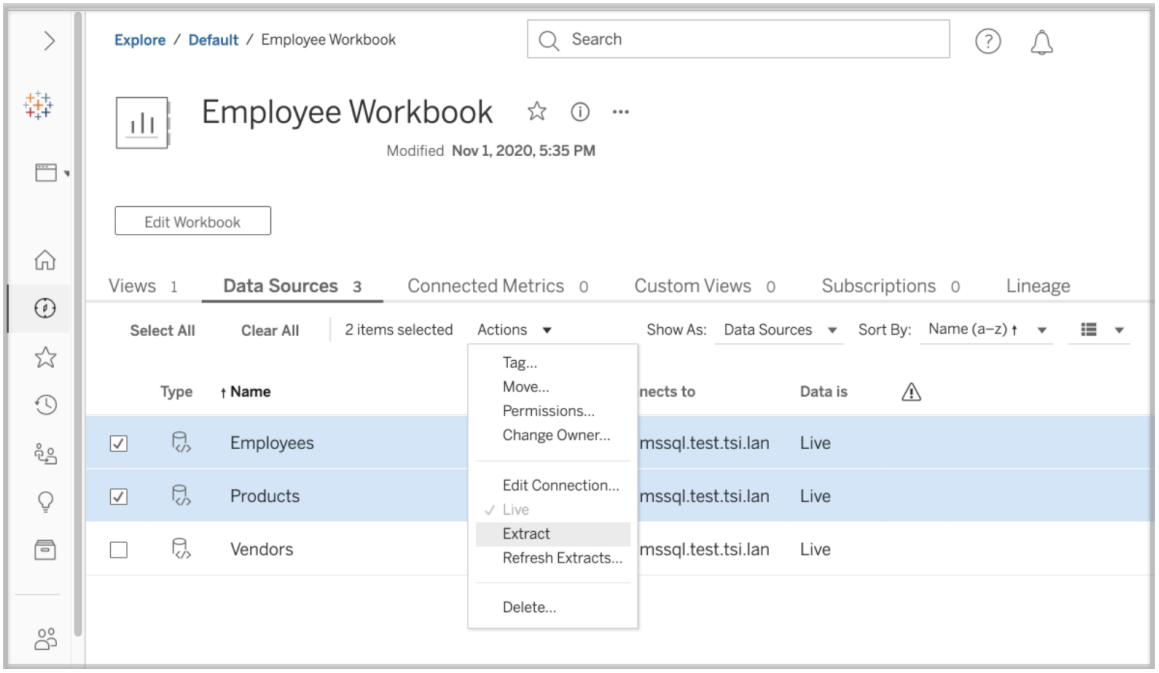


게시된 데이터 원본을 추출하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 관리자로 로그인하거나 데이터 원본의 소유자로 로그인합니다.
2. 콘텐츠 탭에서 **탐색**을 선택하고 **데이터 원본**을 선택합니다.
3. 데이터 원본 이름을 클릭하여 데이터 원본을 선택합니다.
4. 화면 상단의 데이터 원본 이름 아래에서 **라이브**라고 표시된 드롭다운 메뉴를 선택합니다.

5. 연결 유형을 **라이브**에서 **추출**로 변경합니다. 저장된 추출 암호화 기능이 사이트에서 사용되는 경우 **암호화됨** 또는 **암호화되지 않음**을 선택합니다.
6. 내장된 자격 증명 관련 오류 메시지가 나타나는 경우 자격 증명을 데이터 원본에 내장합니다. 이 작업을 수행하려면 **연결 편집**을 선택합니다. '연결에 내장된 비밀번호'를 선택한 다음 **저장**을 선택합니다.

콘텐츠 서버에서 내장된 데이터 원본 추출



게시된 통합 문서에 내장된 하나 이상의 데이터 원본을 추출하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 관리자로 로그인하거나 데이터 원본의 소유자로 로그인합니다.
2. 게시된 통합 문서로 이동합니다.
3. 데이터 원본 탭으로 이동합니다.
4. 하나 이상의 데이터 원본을 선택합니다.
5. **동작** 단추를 선택합니다.
6. **추출**을 선택합니다. 저장된 추출 암호화 기능이 사이트에서 사용되는 경우 **암호화됨** 또는 **암호화되지 않음**을 선택합니다.

제한 사항

- 연결 자격 증명이 데이터 원본에 내장되어 있어야 합니다.
- 게시된 데이터 원본을 참조하는 내장된 데이터 원본의 추출은 만들 수 없습니다. 해결 방법으로, 게시된 데이터 원본에서 직접 추출을 만드십시오.
- 파일 기반 데이터 원본에 대한 추출을 만들 수 없습니다. 파일 기반 데이터 원본에는 이미 특수한 성능 향상 기능이 있으며 추출을 추가해도 성능 이점이 없습니다.
- 이 기능은 Tableau Cloud의 Bridge 기반 데이터 원본에 적용되지 않습니다.

추출된 데이터를 최신 상태로 유지

데이터가 추출된 후 데이터를 최신 상태로 유지하기 위해 선택적으로 추출 새로 고침 일정을 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud에서 새로 고침 예약을 참조하십시오.

추출 모니터링 및 관리

서버 관리자는 **추출용 백그라운드 작업** 관리 뷰에서 추출 만들기를 모니터링할 수 있습니다. 자세한 내용은 추출용 백그라운드 작업을 참조하십시오.

서버 관리자는 작업 페이지에서 추출을 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud의 백그라운드 작업 관리를 참조하십시오.

데이터를 최신으로 유지

Tableau Cloud에 통합 문서 및 데이터 원본을 게시한 후 데이터를 최신 상태로 유지하는 방법을 결정할 수 있습니다. 게시된 데이터를 지속적으로 새로 고치는 옵션은 데이터 원본의 특성에 따라 달라집니다.

데이터 원본별 데이터 새로 고침 옵션

다음 표에는 데이터 원본에 따라 사용할 수 있는 데이터 새로 고침 옵션(및 예외)가 나열되어 있습니다.

예외

- Tableau Cloud는 큐브 기반 데이터 원본에 대한 연결을 지원하지 않습니다.
- Tableau Cloud에서는 게시된 연결에 Kerberos 인증을 사용할 수 없습니다.
- SAP BW 데이터의 추출을 Tableau Cloud에 게시할 수 있지만 새로 고침은 지원되지 않습니다. SAP BW 데이터 원본을 업데이트하는 가장 좋은 방법은 데이터 원본을 다시 게시하는 것입니다.

옵션

원본	게시 옵션	새로 고침 옵션	인증
온프레미스 데이터(개인 네트워크에서만 액세스 가능)			
파일 기반 데이터 (Excel, .csv, .txt)	추출만	Tableau Bridge 사용(권장) Tableau Desktop의 수동 새로 고침 자동화된 명령줄 스크립트	해당 없음
통계 파일 (SAS (*.sas7bdat))	추출만	Tableau Bridge 사용(권장) Tableau Desktop의 수동 새로 고침 자동화된 명령줄 스크립트	해당 없음
클라우드 플랫폼에서 호스팅되는 데이터 (예: Amazon RDS 기반 Oracle)	데이터베이스에 따라 라이브 연결 또는 추출	Tableau Bridge 사용(권장) Tableau Desktop의 수동 새로 고침 자동화된 명령줄 스크립트	Tableau Bridge 설정에서 내장된 자격 증명

원본	게시 옵션	새로 고침 옵션	인증
관계형 데이터베이스 (Tableau Desktop이 연결하는 관계형 데이터베이스. 예: SQL Server, Oracle, IBM DB2)	데이터베이스에 따라 라이브 연결 또는 추출	Tableau Bridge 사용(권장) Tableau Desktop의 수동 새로 고침 자동화된 명령줄 스크립트	Tableau Bridge 설정에서 내장된 자격 증명
클라우드 데이터(공용 인터넷에서 액세스 가능)			
클라우드 플랫폼에서 호스팅되는 데이터 (지원되는 플랫폼 목록은 클라우드 플랫폼에서 호스팅되는 데이터에 대한 직접 연결 허용 참조)	라이브 연결 또는 추출	추출: Tableau Cloud에서 직접 예약	내장된 자격 증명 + IP 허용 목록 Tableau Cloud에서 연결 편집
Salesforce, Google Analytics	추출만	Tableau Cloud에서 직접 예약 저장된 자격 증명을 사용하여 데이터 새로 고침	OAuth 연결

원본	게시 옵션	새로 고침 옵션	인증
Google BigQuery, Google 스프레드시트	라이브 연결 또는 추출	추출: Tableau Cloud에서 직접 예약 저장된 자격 증명을 사용하여 데이터 새로 고침	OAuth 연결
클라우드(Box, Dropbox, OneDrive, Google 드라이브) 파일 기반 데이터 (Excel, .csv, .txt, .tab, .tsv, .json)	라이브 연결 또는 추출	추출: Tableau Cloud에서 직접 예약 저장된 자격 증명을 사용하여 데이터 새로 고침	OAuth 연결
Anaplan Oracle Eloqua ServiceNow ITSM	추출만	Tableau Cloud에서 직접 예약 저장된 자격 증명을 사용하여 데이터 새로 고침	내장된 자격 증명 Tableau Cloud에서 연결 편집
Marketo	추출만	Tableau Cloud에서 직접 예약	내장된 자격 증명
웹 데이터 커넥터	추출만	기본 사용자 이름 및 암호 자격 증명의 경우 Tableau Bridge를 사용합니다. 사용자 지정(기본이 아닌) 사용자 이름 및 비밀번호 자격 증명의 경우 Tableau	Tableau Bridge: 내장된 자격 증명 기타: 해당 없음

원본	게시 옵션	새로 고침 옵션	인증
		Desktop의 **원본에서 새로 고침** 명령을 사용하거나 Tableau Desktop에서 수동 새로 고침을 실행합니다. 자세한 내용은 Tableau Web Data Connector API 도움말에서 WDC Authentication(WDC 인증) 항목을 참조하십시오.	

데이터 공급자 권한 부여를 위한 Tableau Cloud IP 주소

보안 조치로, 클라우드 데이터 공급자가 외부 응용 프로그램이 사용자 데이터에 대한 액세스를 요청하도록 인증된 IP 주소 목록을 제공하도록 요구할 수 있습니다. 명시적으로 승인되지 않은 IP 주소에서 전송된 요청은 거부될 수 있습니다. Tableau Cloud에 게시한 라이브 연결이 중단되지 않도록 Tableau Cloud를 데이터 공급자의 허용 목록(안전한 목록)에 추가하십시오.

아래 표에는 사이트 위치에 따라 Tableau Cloud에서 사용되는 IP 주소 범위가 나와 있습니다. 이러한 위치는 Tableau Cloud에 로그인한 후 나타나는 URL에서 확인할 수 있습니다.

호스트 이름(인스턴스)	사이트 위치	IP 주소 또는 범위
10ax.online.tableau.com	US West - Oregon	34.208.207.197 52.39.159.250
10ay.online.tableau.com	US West - Oregon	34.218.129.202 52.40.235.24
10az.online.tableau.com	US West - Oregon	34.218.83.207 52.37.252.60

호스트 이름(인스턴스)	사이트 위치	IP 주소 또는 범위
us-west-2b.online.tableau.com	US West - Oregon	34.214.85.34 34.214.85.244
us-east-1.online.tableau.com	US East - Virginia	50.17.26.34 52.206.162.101
prod-useast-a.online.tableau.com	US East - Virginia	3.219.176.16/28
prod-useast-b.online.tableau.com	US East - Virginia	3.219.176.16/28
dub01.online.tableau.com	EU West - Ireland	34.246.74.86 52.215.158.213
eu-west-1a.online.tableau.com	EU West - Ireland	34.246.62.141 34.246.62.203
prod-apnortheast-a.online.tableau.com	아시아 태평양 - 일본	18.176.203.96/28
prod-apsoutheast-a.online.tableau.com	아시아 태평양 - 오스트레일리아	3.25.37.32/28
prod-uk-a.online.tableau.com	EU West - UK	18.134.84.240/28
prod-ca-a.online.tableau.com	Canada - Quebec	3.98.24.208/28

이러한 주소는 Tableau로 관리되는 전용 주소입니다.

참고: Tableau Cloud IP 범위에서 통신을 사용하도록 설정하는 것 외에도 통신 유형(HTTP 또는 HTTPS)에 따라 적절한 데이터베이스 포트(예: 80 또는 443)를 통해 액세스하도록 설정해야 할 수 있습니다.

데이터 공급자의 인증 단계 찾기

다음 링크를 클릭하면 일반적인 데이터 공급자 플랫폼에서 외부 응용 프로그램을 인증하는 단계가 나와 있는 공급자 웹 사이트로 연결됩니다.

Amazon:

- Redshift
- RDS
- EC2

Microsoft Azure

Google Cloud Platform

고지 사항: 위 목록의 링크를 클릭하면 Tableau.com 외부로 이동합니다. Tableau는 외부 웹 사이트 링크의 정확성 및 관련성뿐 아니라 최신 상태가 유지되도록 항상 최선을 다하지만 외부 공급자에 의해 유지 관리되는 페이지가 정확하며 최신 상태인지에 대해 책임을 지지 않습니다. 외부 사이트 콘텐츠와 관련된 질문은 해당 사이트에 문의하십시오.

Tableau Cloud에 대한 Tableau Bridge 연결

온프레미스 데이터와 Tableau Cloud 간에 원활하게 연결할 수 있도록 Tableau Bridge는 공통 포트 443을 사용하여 Tableau Cloud에 대한 아웃바운드 요청을 수행합니다. 자세한 내용은 Tableau Bridge 설치 항목의 네트워크 액세스 섹션을 참조하십시오.

참고 항목

- 데이터 관리
- 게시된 데이터 원본을 위한 최상의 방법(Tableau 도움말)
- 추출 새로 고침 실패 시 소유자에게 알림
- Tableau Cloud에서 연결 편집

클라우드 플랫폼에서 호스팅되는 데이터에 대한 직접 연결 허용

클라우드 플랫폼에서 SQL 기반 데이터를 유지하는 경우 Tableau Cloud에 통합 문서 및 데이터 원본을 게시할 때 해당 데이터에 대한 직접 연결을 사용할 수 있습니다. 직접 연결을 사용하는 경우 데이터의 정적 추출을 게시할 필요가 없습니다. 기초 데이터 유형에 따라 데이터를 최신 상태로 유지하는 방법(라이브 연결 사용 또는 일정에 따라 추출 새로 고침)을 결정할 수 있습니다. 또한 사용자가 콘텐츠에 연결하는 뷰를 열 경우 데이터에 액세스하기 위한 자격 증명을 입력해야 할 수 있습니다.

참고: Tableau Cloud은 퍼블릭 클라우드 플랫폼에서 호스팅되는 데이터에 대한 연결만 지원합니다.

암호화된 연결 사용

기초 데이터 원본에서 SSL을 사용하여 연결을 암호화하는 것은 선택 사항입니다. Tableau Desktop에서 연결을 만들 때 호스팅되는 SQL 데이터에 대한 연결에 SSL 암호화를 사용하도록 설정할 수 있습니다. 암호화된 연결을 사용하려면 다음 단계를 완료합니다.

팁: Tableau Cloud가 데이터 공급자의 인증 목록(허용 목록)에 있는지 확인합니다.

1. Tableau Desktop에서 데이터에 연결합니다.

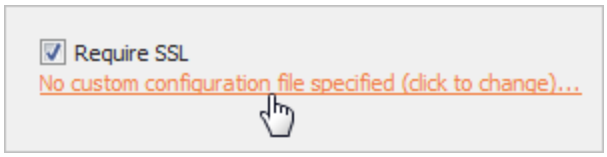
2. **서버 연결** 대화 상자에서 **SSL 필요** 확인란을 선택합니다.

3. PostgreSQL, SQL Server 호환 연결 및 데이터 원본에 인증서를 포함하는 옵션이 없는 기타 연결의 경우 **확인**을 클릭하여 마칩니다.

   일부 호환 연결의 경우 **SSL 필요** 확인란 아래에 연결된 텍스트가 나타납니다. 이것은 자체 서명된 인증서 등과 같은 대체 인증서 파일을 지정하여 사용할 수 있다는 의미입니다.

4. (선택 사항) 자체 서명된 인증서나 기타 사용자 지정 인증서를 사용하여 SSL을 통해 이 데이터에 연결합니다.

   a. 나타나는 링크 텍스트를 선택합니다.

   b. **SSL 인증서 구성 및 사용** 대화 상자에서 인증서의 **.pem** 파일을 지정합니다.

   예를 들어 Amazon RDS에서 호스팅되는 데이터에 대한 MySQL 연결의 경우 이 주소에서 Amazon의 자체 서명 인증서 파일을 가리킬 수 있습니다.

신뢰할 수 없는 인증서

자체 서명 인증서 또는 회사의 내부 CA에서 서명한 인증서와 같이 Tableau Cloud에서 신뢰하지 않는 인증서를 사용하는 경우 Tableau Cloud에서 연결할 때 문제가 발생할 수 있습니다. 이 경우 다음 해결 방법 중 하나를 시도해 보십시오.

- 커넥터가 사용자 지정 인증서를 포함하는 것을 허용하는 경우 해당 인증서를 사용합니다. 이 해결 방법은 위에 설명되어 있습니다.
- 신뢰할 수 있는 공용 CA에서 서명한 새 데이터베이스 인증서를 가져옵니다.

- Tableau의 연결 프록시인 Tableau Bridge를 사용합니다. TDC 파일 또는 속성 파일을 사용하거나 Windows 시스템 신뢰 저장소에 인증서를 설치하여 Bridge 실행 컴퓨터에서 인증서를 신뢰하도록 구성할 수 있습니다.

지원되는 커넥터

지원되는 커넥터의 목록은 Creator: 웹에서 데이터에 연결 항목에서 “Tableau Cloud” 탭을 참조하십시오.

커넥터별로 지원되는 기능에 대한 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말의 지원되는 커넥터 섹션에서 특정 커넥터 항목을 참조하십시오.

> **참고**: 이 목록의 모든 커넥터가 Tableau Prep Conductor에서 지원되는 것은 아닙니다. 지원되는 커넥터 목록을 보려면 Tableau Prep Builder를 열고 **연결** 패널을 확장하십시오.

참고 항목

- Tableau 도움말의 커넥터 예제

Tableau의 행 수준 보안 옵션에 대한 개요

경우에 따라 데이터를 요청하는 사용자를 기준으로 데이터를 필터링하는 것이 좋을 수 있습니다. 예:

- 지역별 영업 직원에게 해당 지역에 대한 매출 수치만 보여주고 싶습니다.
- 영업 관리자에게 직속 영업 직원의 통계만 보여주고 싶습니다.
- 학생에게 해당 학생의 테스트 점수만을 기준으로 비주얼리제이션을 보여주고 싶습니다.

이 방법으로 데이터를 필터링하는 접근 방식을 RLS(행 수준 보안)라고 합니다. Tableau 내부와 외부에서 행 수준 보안을 달성하는 방법은 여러 가지이며 각각 고유한 장점과 단점이 있습니다.

사용자 필터를 만들고 수동으로 사용자를 값에 매핑

Tableau에서 행 수준 보안을 달성하는 가장 간단한 방법은 사용자를 수동으로 값에 매핑하는 사용자 필터를 사용하는 것입니다. 예를 들어 “Alice”라는 이름의 사용자를 “East” 값에 매핑하면 데이터 원본에서 “Region” 열이 “East”인 행만 Alice에게 표시됩니다.

이 방법은 간편하지만 유지 관리 부담이 크고 보안에 주의를 기울여야 합니다. 또한 통합 문서별로 수행해야 하므로 사용자 기반이 변경되면 필터를 업데이트하고 데이터 원본을 다시 게시해야 합니다. 이 유형의 사용자 필터를 사용하여 자산을 게시할 때는 사용자가 필터를 저장하거나 다운로드하고 제거함으로써 모든 데이터에 대한 액세스 권한을 얻는 상황을 방지하도록 사용 권한을 설정해야 합니다.

자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 사용자 필터를 만들고 수동으로 사용자를 값에 매핑을 참조하십시오.

데이터의 보안 필드를 사용하여 동적 사용자 필터 만들기

이 방법을 사용하여 사용자를 데이터 값에 매핑하는 프로세스를 자동화하는 계산된 필드를 만듭니다. 이 방법을 사용하려면 기초 데이터에 필터링에 사용할 보안 정보가 포함되어 있어야 합니다. 예를 들어 데이터 원본에서 계산된 필드, USERNAME() 함수 및 “Manager” 열을 사용하여 뷰를 요청하는 사용자가 관리자인지 확인하고 그에 따라 뷰의 데이터를 조정할 수 있습니다.

필터링은 데이터 수준에서 정의되고 계산된 필드에 의해 자동화되므로 이 방법이 수동으로 사용자를 데이터 값에 매핑하는 것보다 오류가 적습니다. 이 유형의 사용자 필터를 사용하여 자산을 게시할 때는 사용자가 필터를 저장하거나 다운로드하고 제거함으로써 모든 데이터에 대한 액세스 권한을 얻는 상황을 방지하도록 사용 권한을 설정해야 합니다.

자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 데이터의 보안 필드를 사용하여 동적 사용자 필터 만들기를 참조하십시오.

데이터 정책 사용

Tableau 2021.4부터 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 Data Management를 사용하는 경우 Creator 라이선스가 있는 사용자는 가상 연결의 데이터 정책을 통해 행 수준 보안을 구현할 수 있습니다. 가상 연결은 중앙 집중식이고 재사용이 가능하므로 각 연결을 사용하는 모든 콘텐츠에 걸쳐 해당 연결에 대한 행 수준 보안을 단일 위치에서 안전하게 관리할 수 있습니다.

Tableau의 행 수준 보안에 대한 위의 솔루션과 달리 이 방법은 작성자가 통합 문서 또는 데이터 원본에서 사용 권한을 올바르지 보호하지 않더라도 정보가 노출될 위험이 없습니다. 서버의 모든 쿼리에 대해 정책이 적용되기 때문입니다.

가상 연결 데이터 정책을 통한 행 수준 보안은 다른 행 수준 보안 솔루션의 단점을 해결하기 위해 개발되었습니다. 가능한 경우 대부분의 상황에 이 솔루션을 사용하는 것이 좋습니다.

가상 연결의 데이터 정책을 사용한 행 수준 보안에 대한 자세한 내용은 가상 연결 및 데이터 정책 정보를 참조하십시오.

데이터베이스의 기존 RLS 사용

많은 데이터 원본에는 RLS를 위한 메커니즘이 기본적으로 포함되어 있습니다. 조직에서 이미 데이터 원본에 행 수준 보안을 구축한 경우라면 기존 RLS를 활용할 수 있습니다.

기본 제공 RLS 모델을 구현하는 것이 항상 Tableau로 작성하는 것보다 쉽거나 나은 것은 아니라는 점을 염두에 두십시오. 이러한 기법은 일반적으로 조직이 이미 이러한 기술에 투자했고 해당 투자를 활용하려는 경우 또는 Tableau에 더해 다른 데이터베이스 클라이언트에 동일한 보안 정책을 적용해야 하는 경우에 사용됩니다.

기본 제공 RLS를 사용할 경우 주요 이점은 관리자가 자신의 데이터 보안 정책을 한 곳, 즉 데이터베이스에서 구현하고 제어할 수 있다는 점입니다.

사용자 특성 전달

JWT(JSON 웹 토큰)에 포함된 사용자 특성을 전달하여 Tableau Cloud 내장 워크플로우의 데이터에 대한 액세스 권한을 사용자 지정하고 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 Embedding v3 API(영문) 도움말을 참조하십시오.

행 수준 보안 옵션 비교

RLS 옵션	유용한 상황	장점	단점
수동 사용자 필터	• 개념 증명을 수행하거나 사용자 필터링 기능을 테스트하는 경우 • 변경되지 않는 사용자 그룹에 사용할 정적 통합 문서를 만드는 경우 • 사용 권한을 잘못 설정할 경우의 데이터 보안 위험을 이해하는 경우	• 소규모에서 간단하게 사용 가능 • 매핑을 이해하기가 쉬움 • 테스트에 좋음	• 유지 관리 부담이 큼 • 사용자 기반이 변경될 때마다 필터를 업데이트하고 다시 게시해야 함 • 사용 권한을 보호하여 필터링되지 않은 데이터가 사용자에게 표시되는 상황을 방지해야 함 • 모든 통합 문서에서 복제해야 함
동적 사용자 필터	• Data Management 라이선스가 없음 • 데이터에 필터링에 사용할 정보가 포함되는 경우 • 사용 권한을 잘못 설정할 경우	• 설정이 비교적 쉬움	• 사용 권한을 보호하여 필터링되지 않은 데이터가 사용자에게 표시되는 상황을 방지해야 함 • 모든 통합 문서 또는 데이터 원

	의 데이터 보안 위험을 이해하는 경우		본에서 복제해야 함
데이터 정책	• Data Management 라이선스가 있음 • 데이터에 필터링에 사용할 정보가 포함되는 경우 • 데이터 보안을 간소화하는 것이 중요한 경우	• 중앙 집중식 • 안전함 • 유지 관리 부담이 적음 • 보안과 분석에 대한 책임을 구분할 수 있음	• Data Management 라이선스 필요
데이터베이스의 RLS	• 데이터베이스에 기존 RLS 보안이 기본적으로 포함되어 있는 경우 • 추출을 사용하지 않는 경우	• 조직의 데이터베이스에 이미 구축되었을 수 있음 • Tableau 외의 데이터베이스 클라이언트에 정책을 적용할 수 있음	• 라이브 쿼리를 사용해야 함 • 제한 또는 요구사항이 있을 수 있음 IT 팀에서 식별할 수 있음
사용자 특성	• Tableau의 연결된 앱을 사용하여 내장된 콘텐츠에 대한 액세스를 인증하고 권한을 부여하는 경우	• 사용자의 다른 정책 및 개인화를 관리하는 동일한 위치에서 데이터 액세스 정책을 관리할 수 있음	• JWT에 사용자 특성을 정의하고, 사이트 설정을 사용하도록 설정하고, 사용자 특성 함수로 콘텐츠를 작성해야 함

분석 확장 프로그램에 대한 연결 구성

분석 확장 프로그램을 사용하면 R 및 Python과 같은 언어, Einstein Discovery, 다른 도구 및 플랫폼을 사용하여 통합 문서에서 Tableau 동적 계산을 확장할 수 있습니다. 이러한 설정 끝점을 사용하면 Tableau Cloud의 사이트에서 분석 확장 프로그램을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 분석 확장 프로그램 API를 참조하십시오.

사용자 시나리오와 Tableau Desktop 또는 웹 작성을 위한 분석 연결 구성에 대한 자세한 분석 내용은 *Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말*에서 분석 확장 프로그램에 식 전달을 참조하십시오.

참고: 2021년 6월부터 동일한 유형의 확장 프로그램을 위한 다중 연결을 포함하여 사이트에 대한 여러 분석 확장 프로그램 연결을 만들 수 있습니다(현재 각 사이트에 대한 단일 Einstein Discovery 분석 확장 프로그램으로 제한되어 있음). 자세한 내용은 Tableau Cloud 릴리스 정보을 참조하십시오.

이 항목에서는 분석 확장 프로그램에서 Tableau Cloud의 사이트를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

보안 요구 사항 및 구성

보안 강화를 위해 Tableau Cloud에서는 분석 확장 프로그램에 사용되는 외부 서비스에 대한 암호화된 채널과 인증된 액세스를 요구합니다.

인증서

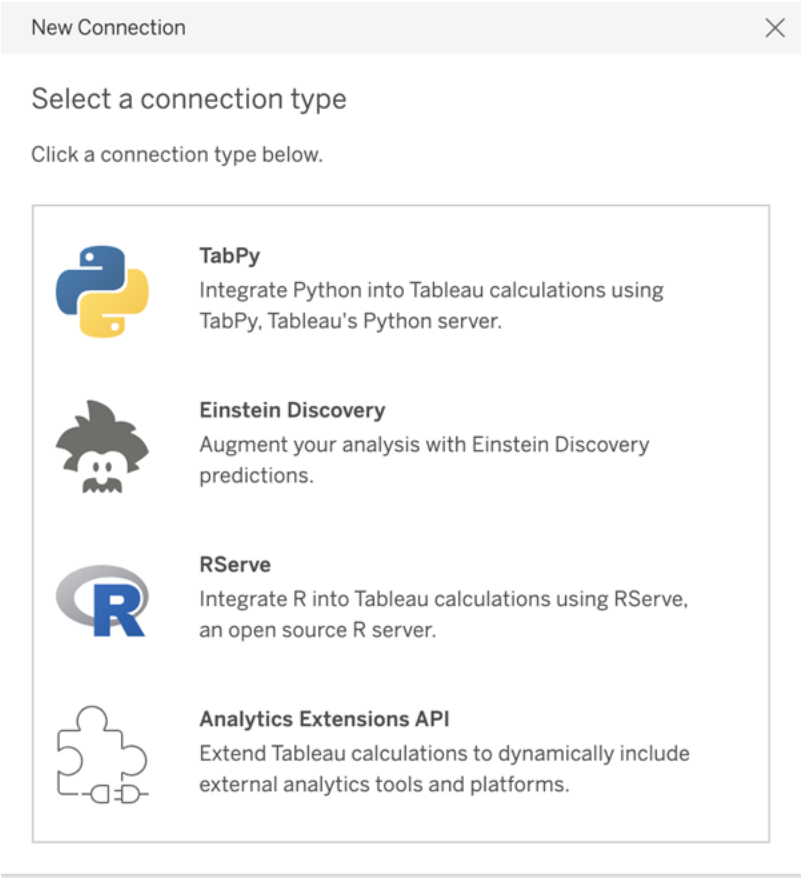
분석 확장 프로그램을 위한 외부 서비스를 실행하는 서버는 신뢰할 수 있는 타사 CA(인증 기관)의 유효한 TLS/SSL 인증서로 구성되어야 합니다. Tableau Cloud는 자체 서명 인증서, 개인 PKI의 인증서 또는 설정된 타사 CA에서 신뢰하지 않는 인증서로 구성된 외부 서버와의 연결을 설정하지 않습니다.

허용 목록 방화벽 구성

많은 조직에서 네트워크 외부의 알려진 호스트에 대해 허용 목록 예외가 필요한 방화벽을 배포합니다. 이 시나리오에서는 두 Tableau Cloud IP 주소를 예외로 지정해야 합니다. 분석 확장 프로그램 서버에 대한 연결에 사용되는 Tableau Cloud IP 주소는 `44.224.205.196` 및 `44.230.200.109`입니다.

분석 확장 프로그램 설정 구성

1. 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. **설정**을 클릭합니다.
3. 설정 페이지에서 **확장** 탭을 클릭한 다음 **분석 확장 프로그램**까지 스크롤합니다.
4. **사이트에서 분석 확장 프로그램 사용**을 선택합니다.
5. **새 연결 만들기**를 클릭합니다.
6. **새 연결** 대화 상자에서 추가할 연결 유형을 클릭한 다음 분석 서비스에 대한 구성 설정을 입력합니다.



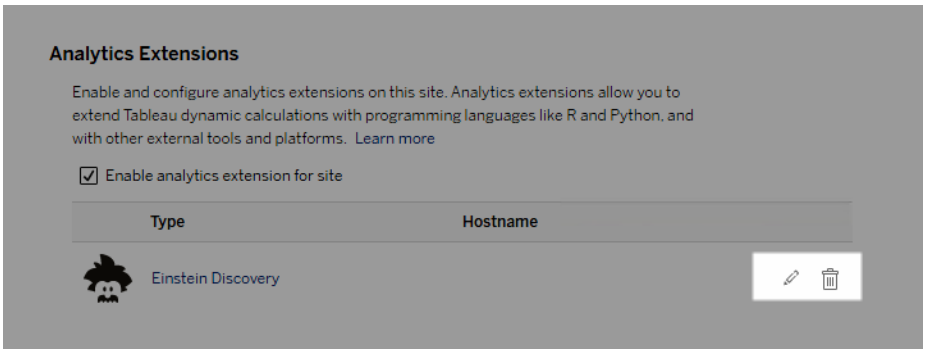
1. 구성해야 하는 옵션은 선택한 연결 유형에 따라 다릅니다.
   - Einstein Discovery 연결의 경우 **사용**을 클릭합니다.
   - TabPy, RServer 및 분석 확장 프로그램 API 연결의 경우 다음 정보를 입력합니다.
     - **연결 이름**: 연결하려는 서버 유형을 지정합니다. RSERVE는 RServe 패키지를 사용하는 R 연결을 지원합니다. TABPY는 TabPy를 사용하는 Python 연결 또는 다른 분석 확장 프로그램 연결을 지원합니다.
     - **SSL 필요**: 분석 서비스에 대한 연결을 암호화하려면 이 옵션을 선택합니다. **호스트 이름** 필드에 `HTTPS` URL을 지정한 경우 이 옵션을 선택해야 합니다.
     - **호스트 이름**: 분석 서비스가 실행되고 있는 컴퓨터 이름 또는 URL을 지정합니다. 이 필드는 대/소문자를 구분합니다.
     - **포트**: 서비스의 포트를 지정합니다.

- **사용자 이름 및 비밀번호로 로그인**: 분석 서비스에 인증하는 데 사용되는 사용자 이름 및 비밀번호를 지정하려면 이 옵션을 선택합니다.

7. **저장**을 클릭합니다.

분석 확장 프로그램 연결 편집 또는 삭제

구성을 편집하거나 삭제하려면 사이트의 **확장** 탭에서 **분석 확장 프로그램**으로 이동합니다.



편집 또는 **삭제** 아이콘을 클릭하고 메시지에 따라 구성을 변경합니다.

스크립트 오류

Tableau에서는 분석 확장 프로그램을 사용하는 통합 문서가 Tableau Cloud에서 제대로 렌더링될지 여부를 확인할 수 없습니다. 필수 통계 라이브러리를 사용자 컴퓨터에서는 사용할 수 있지만 Tableau Cloud에서 사용 중인 분석 확장 프로그램 인스턴스에서는 사용할 수 없는 경우도 있습니다.

분석 확장 프로그램을 사용하는 뷰가 포함된 통합 문서를 게시하는 경우 경고가 표시됩니다.

> 이 워크시트에는 관리자가 외부 서비스 연결을 구성할 때까지 대상 플랫폼에서 볼 수 없는 외부 서비스 스크립트가 포함되어 있습니다.

테이블 확장 프로그램

테이블 확장 프로그램을 사용하면 분석 확장 프로그램 스크립트가 있는 데이터 테이블을 만들 수 있습니다. 사용자 지정 TabPy 또는 Rserve 스크립트를 작성하고 필요에 따라 하나 이상의 입력 테이블을 추가할 수 있습니다. 테이블 확장 프로그램은 Tableau Cloud, Tableau Server 및 Tableau Desktop에서 지원됩니다. 이 문서에서는 Tableau Cloud에 대해 중점적으로 설명합니다.

참고: 라이브 연결과 마찬가지로 테이블 확장 프로그램을 사용하면 통합 문서를 열거나 데이터 원본을 새로 고칠 때마다 데이터가 새로 고쳐집니다.

이점

신규 사용자와 숙련된 사용자 모두에게 적용되는 테이블 확장 프로그램 이점은 다음과 같습니다.

- 스크립트 또는 고급 기능을 Tableau에 손쉽게 통합
- Tableau 데이터 연결에서 데이터를 끌어와서 스크립트 입력으로 사용
- 로우 코드 에디터를 사용하여 코드를 데이터 원본에 손쉽게 추가
- 데이터 가이드 및 데이터 설명과 통합
- TabPy, Rserve 및 기타 분석 확장 프로그램과 통합
- 결과를 사용하여 대시보드 또는 비주얼리제이션 구성

필수 요건

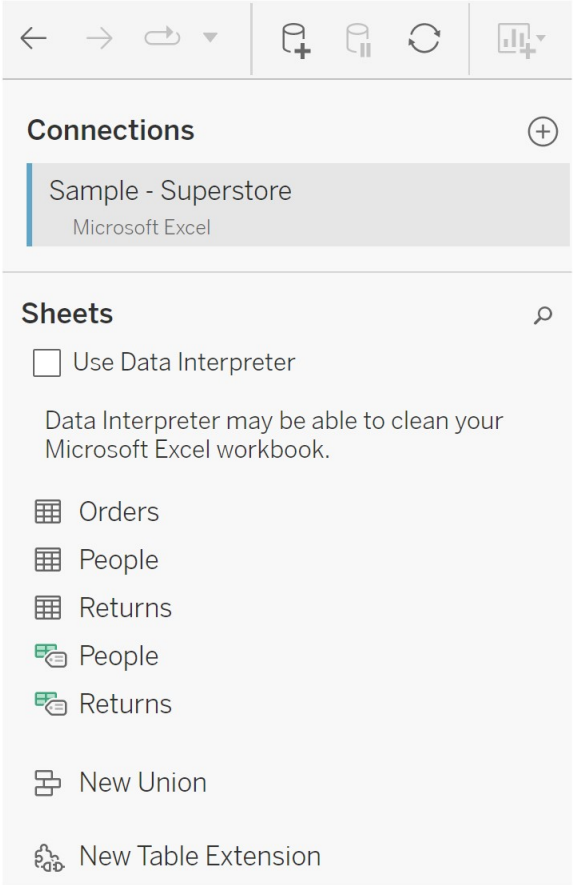
테이블 확장 프로그램을 사용하려면 먼저 다음 목록을 완료해야 합니다.

- Desktop 또는 웹 작성에서 데이터 원본을 엽니다.
- 분석 확장 프로그램 구성
  - 분석 확장 프로그램 연결 구성에 대한 자세한 내용은 분석 확장 프로그램에 식 전달을 참조하십시오.

테이블 확장 프로그램 만들기

테이블 확장 프로그램을 만들려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 게시된 통합 문서를 엽니다.
2. 데이터 원본을 열거나 만듭니다.
3. **연결** 아래에서 **새 테이블 확장 프로그램**을 선택합니다.



4. 데이터 모델로 끌어옵니다.

5. (선택 사항) 데이터 연결의 테이블을 테이블 확장 프로그램 패널로 끌어와서 분석 확장 프로그램 스크립트 또는 함수의 입력으로 사용합니다.

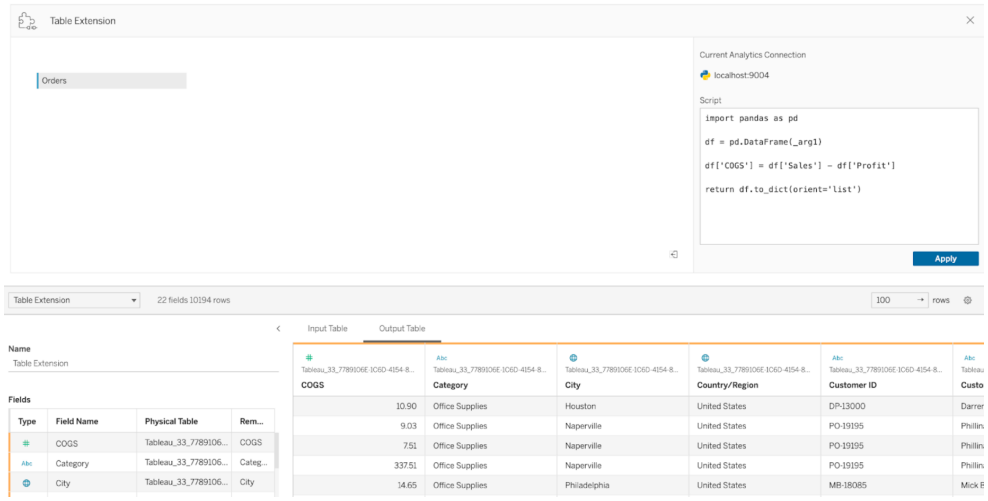
   - 기본적으로 Tableau의 데이터는 분석 확장 프로그램으로 전달되고 `variable _arg1( {'colum_name': [1,2,3], 'column_name_2':`

[3,4,5] 와 같은 사전식 구조)로 정의됩니다.

Python 예: 다음을 사용하여 입력 데이터를 pandas 데이터 프레임으로 변환할 수 있습니다.

```
import pandas as pddf = (pd.DataFrame(_arg1))
```

- RServe를 사용하는 경우 입력 데이터는 변수 .arg1로 정의되며 데이터 유형은 명명된 목록의 목록입니다.
- 지원되는 관계형 데이터 원본의 경우 사용자 지정 SQL을 테이블 확장 프로그램의 입력으로 사용할 수 있습니다. 사용자 지정 SQL 쿼리에 매개 변수가 사용되는 경우 매개 변수를 변경하면 쿼리가 다시 실행되고 스크립트가 다시 계산됩니다. 그러면 대시보드 및 필터에 동적으로 업데이트되는 매개 변수 경로가 만들어집니다. 그렇지 않을 경우 테이블 확장 프로그램 스크립트로 값이 전달됩니다.



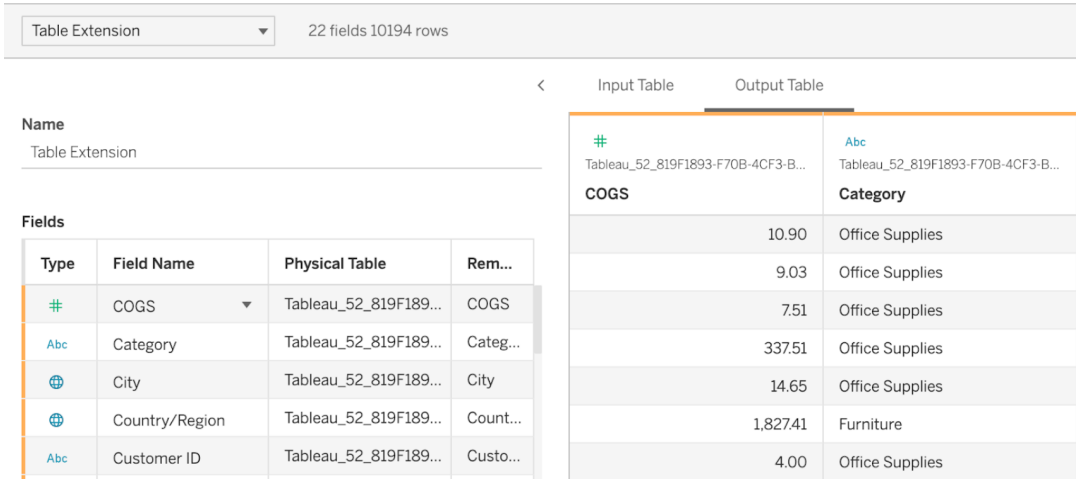
6. 스크립트 영역에 스크립트 또는 함수 호출을 입력합니다. 스크립트는 사전 또는 목록의 목록(기본적으로 JSON 개체)을 반환해야 합니다. RServe 스크립트는 data.frame 또는 명명된 목록의 목록을 반환해야 하고 Python 스크립트는 사전을 반환해야 합니다.

Python 예: 다음과 같은 명시적 반환 명령을 사용합니다.

```
return df.to_dict(orient='list')
```

> **참고:** TabPy에서 TABPY_EVALUATE_ENABLE이 사용되지 않는 경우 테이블 확장 프로그램은 TabPy 끝점에 대한 직접 호출을 지원하지 않습니다.

7. **적용**을 선택하여 스크립트를 실행합니다.
8. (선택 사항) 테이블 확장 프로그램을 데이터 모델의 다른 테이블에 연결하는 경우 각 테이블에서 1개 이상의 필드 간 관계를 정의합니다. 필드의 이름이 같은 경우 이 작업이 자동으로 수행될 수 있습니다.
9. **지금 업데이트**를 선택하면 결과가 **출력 테이블** 탭에 나타납니다.



> **참고:** 데이터 모델의 테이블에 대한 관계를 정의하지 않으면 입력 테이블 탭이 비어 있게 되고 '데이터 미리 보기 사용 불가능'이라는 메시지가 표시됩니다.

10. (선택 사항) **이름** 필드에 테이블 확장 프로그램의 고유한 이름을 입력합니다.
11. 시트 탭으로 이동하여 데이터 탐색 및 시각화를 시작합니다. 테이블 확장 프로그램의 결과는 플랫 파일 또는 관계형 원본에서 쿼리된 다른 모든 Tableau 데이터와 유사하게 동작합니다.

12. 통합 문서를 게시하여 공유합니다. 게시 대상(Server 또는 Tableau Cloud)에는 적절한 유형의 분석 확장 프로그램이 사용 설정되고 구성되어 있어야 합니다.

문제 해결 팁: 스크립트 실행에 문제가 있는 경우 Tableau 오류 메시지에 분석 확장 프로그램 오류가 표시됩니다. 테이블 확장 프로그램에서 오류가 발생하면 모든 코드와 서식이 올바른지 확인하고 저장 단추 옆에 있는 원형 데이터 원본 새로 고침 단추를 사용하여 다시 시도하거나 적용을 다시 클릭합니다.

테이블 확장 프로그램과 분석 확장 프로그램 비교

이러한 제품 중 일부는 서로 관련이 없지만 테이블 확장 프로그램과 분석 확장 프로그램은 여러 기능을 공유합니다. 테이블 확장 프로그램 기능은 분석 확장 프로그램과의 연결을 통해 작동합니다. 각 기능을 살펴보겠습니다.

대시보드 확장 프로그램

대시보드 확장 프로그램을 사용하면 대시보드 확장 프로그램 SDK를 사용하여 사용자 지정 웹 응용 프로그램을 대시보드에 추가할 수 있습니다. 그러나 이 확장 프로그램 유형은 테이블 확장 프로그램과 관련이 없습니다.

테이블 확장 프로그램

테이블 확장 프로그램 기능을 사용하면 데이터 원본에 테이블을 만들고 데이터 및 스크립트를 분석 확장 프로그램으로 전송하여 그 결과로 임의의 형태의 전체 테이블을 반환할 수 있습니다. 반환된 결과는 데이터 원본 탭에 데이터 모델의 테이블로 표시되고 통합 문서에는 측정값 및 차원으로 표시됩니다.

분석 확장 프로그램

분석 확장 프로그램 기능을 사용하면 Tableau 계산을 Python과 같은 프로그래밍 언어, 외부 도구 및 외부 플랫폼으로 확장할 수 있습니다. 분석 확장 프로그램에 대한 연결을 만든 후에는 SCRIPT_X 또는 MODEL_EXTERNAL_X라는 이름의 계산된 필드를 통해 외부 서버와 통신할 수 있습니다. 여기서 X는 예상 반환 값의 데이터 유형입니다. 자세한 내용은 분석 확장 프로그램으로 식 전달을 참조하십시오.

인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 지원

여러 게시자가 있는 셀프 서비스 환경에서 Tableau Cloud의 프로젝트가 유사한 이름의 여러 콘텐츠를 포함하거나, 동일하거나 유사한 기초 데이터에 기반하거나, 관련 정보가 없이 게시되는 경우가 많습니다. 이런 경우 분석가가 어떤 데이터를 사용해야 하는지 확인하기가 어려울 수 있습니다.

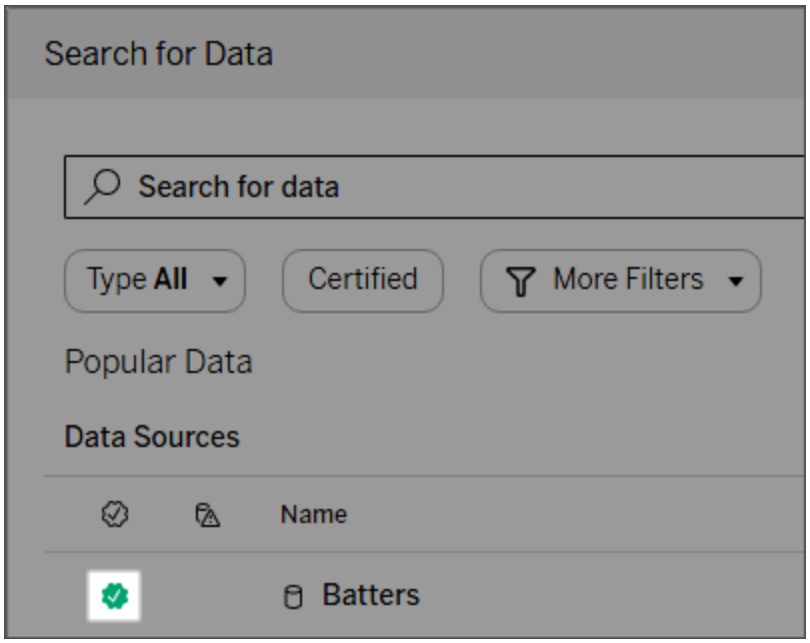
사용자가 신뢰할 수 있고 분석 유형에 권장되는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 조직의 데이터 표준을 준수하는 데이터를 *인증*할 수 있습니다.

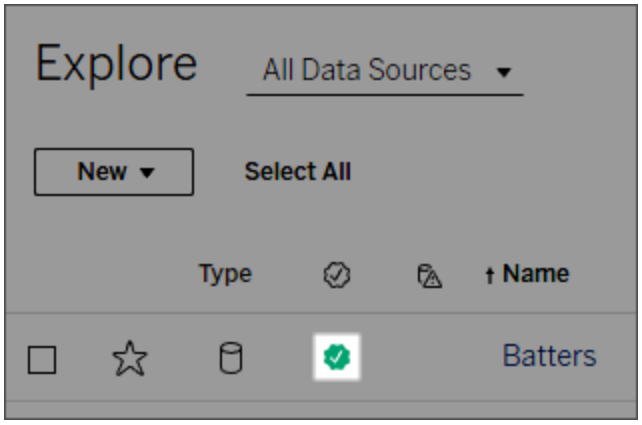
Tableau Server 또는 Tableau Cloud용 Data Management 라이선스가 있으면 게시된 데이터 원본을 인증하는 것에 더해 다음을 수행할 수 있습니다.

- Tableau Catalog를 사용하는 경우 Tableau 콘텐츠에 연결된 데이터베이스 및 테이블을 인증할 수 있습니다. (Tableau Catalog에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 "Tableau Catalog 정보"를 참조하십시오.)
- Tableau 2022.1부터 가상 연결 및 가상 연결 테이블을 인증할 수 있습니다.

인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있게 만드는 방법

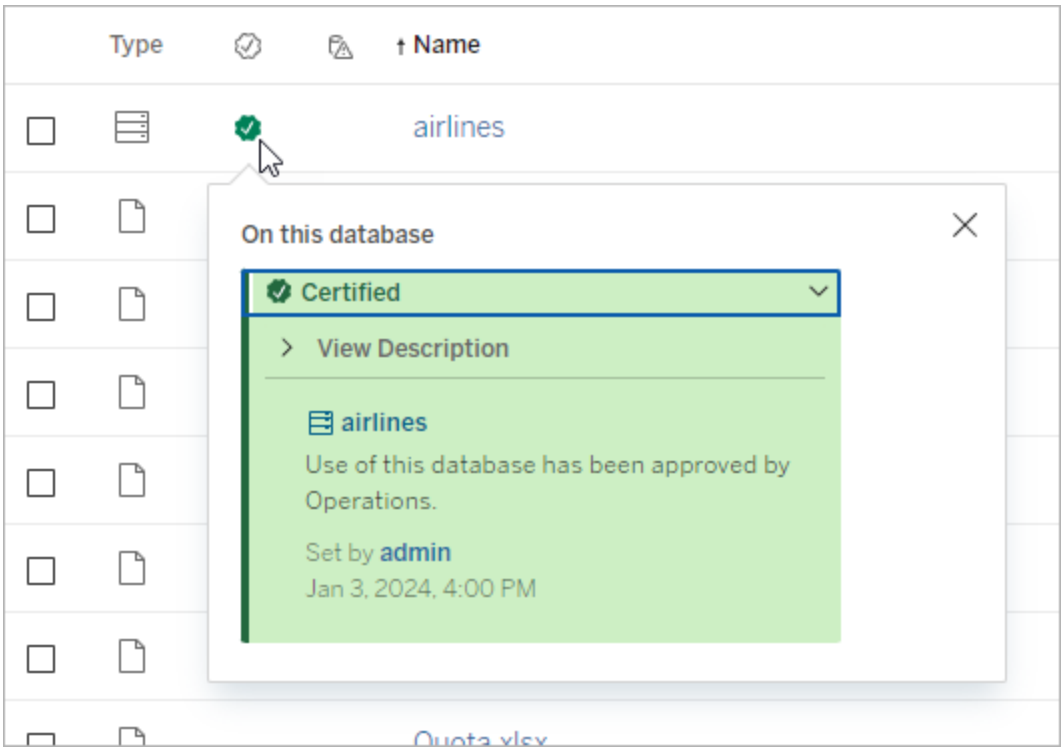
자산을 인증하면 사용자가 자산을 보는 위치에 따라 녹색 배지 또는 녹색 확인 표시가 나타납니다.





인증된 데이터 원본은 검색 결과에서 순위가 더 높으며 권장 데이터 원본에 추가됩니다.

또한 인증 상태에 대한 참고 사항을 제공할 수 있습니다. 이러한 참고는 사용자가 배지를 클릭할 때 표시되거나 웹 작성 또는 Tableau Desktop에서 데이터 원본 아이콘 위로 마우스오버할 때 도구 설명에 표시됩니다. 이 정보는 데이터 원본을 인증한 사용자도 보여줍니다.



인증을 위한 데이터 선택 지침 만들기

대부분의 Tableau 기능과 마찬가지로, 인증은 유연성이 높습니다. 조직을 위해 자산을 인증하는 시기를 결정하는 데 사용되는 기준을 정의할 수 있습니다. 그 과정에서 지침을 문서화하여 공유할 수 있습니다. 이러한 지침이 있으면 귀하를 비롯한 다른 관리자 및 프로젝트 리더가 일관되게 인증 방식을 선택할 수 있습니다. 또한 지침은 사용자가 인증의 의미를 이해하는 데에도 도움이 됩니다.

모든 프로젝트에 대해 동일한 인증 기준을 사용하든지, 아니면 프로젝트마다 고유한 기준을 정의하든지와 상관없이 중요한 것은 환경에서 인증의 의미가 명확해야 한다는 것입니다.

데이터를 인증할 수 있는 사용자

데이터 원본을 인증하려면 다음 조건이 충족되어야 합니다.

- 서버 또는 사이트 관리자이어야 합니다. *또는*
- **Explorer(게시 가능)** 또는 **Creator** 사이트 역할이 *있는* 프로젝트 소유자이거나 인증하려는 데이터가 포함된 프로젝트에 대한 **프로젝트 리더** 기능이 있어야 합니다.

가상 연결 및 가상 연결 테이블을 인증하려면 환경에 Data Management 라이선스가 있고 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 서버 또는 사이트 관리자이어야 합니다. *또는*
- **Explorer(게시 가능)** 또는 **Creator** 사이트 역할이 *있는* 프로젝트 소유자이거나 인증하려는 데이터가 포함된 프로젝트에 대한 **프로젝트 리더** 기능이 있어야 합니다.

데이터베이스 또는 테이블을 인증하려면 환경이 Tableau Catalog를 사용하도록 설정되어 있어야 하고 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 서버 또는 사이트 관리자이어야 합니다. *또는*
- 데이터베이스 또는 해당 데이터베이스 내의 모든 테이블을 인증하기 위한 데이터베이스 **사용 권한 설정** 기능이 있어야 합니다.

데이터 인증 방법

인증할 수 있는 데이터는 보유한 사용 권한과 사용 중인 환경에서 Data Management 라이선스 및 Tableau Catalog를 사용하도록 설정했는지 여부에 따라 달라집니다.

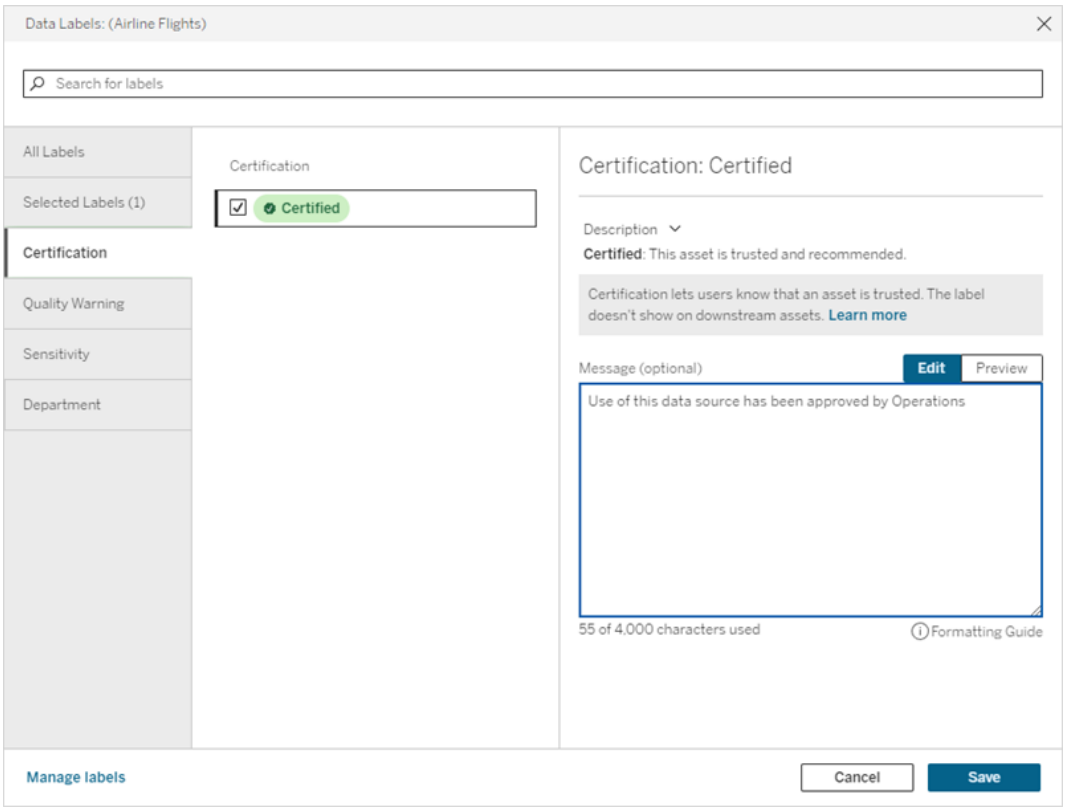
- 사용 권한이 있는 모든 사용자는 데이터 원본을 인증할 수 있습니다.
- Data Management 라이선스가 있는 경우 사용 권한이 있는 모든 사용자는 가상 연결과 가상 연결 테이블도 인증할 수 있습니다.
- Data Management 라이선스와 Tableau Catalog를 사용하도록 설정하면 사용 권한이 있는 사용자도 데이터베이스, 테이블 및 파일을 인증할 수 있습니다.

자산을 인증하려면 다음을 수행합니다.

참고: Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 2024.2부터 각 레이블 유형에 대한 별도의 대화 상자 대신 통합된 데이터 레이블 대화 상자를 사용하여 인증을 추

가 및 제거합니다. 데이터 레이블 대화 상자에 대한 자세한 내용은 데이터 레이블 대화 상자를 참조하십시오.

1. 자산을 검색하거나 탐색합니다. 탐색하는 단계는 인증하려는 자산의 유형에 따라 다릅니다.
   - 데이터 원본 또는 가상 연결 - **탐색** 페이지에서 **모든 데이터 원본** 또는 **모든 가상 연결**을 선택합니다.
   - 가상 연결 테이블 - **탐색** 페이지에서 **모든 가상 연결**을 선택하고 인증하려는 가상 연결 테이블이 포함된 가상 연결을 선택합니다. 그런 다음 가상 연결 테이블을 선택합니다.
   - 데이터베이스 또는 테이블 - **탐색** 페이지에서 데이터베이스나 테이블로 이동합니다. 또는 **외부 자산** 페이지에서 **데이터베이스 및 파일** 또는 **테이블 및 개체**를 선택합니다.
2. 페이지에서 인증하려는 자산 이름 옆에 있는 추가 작업 메뉴(...)를 선택합니다.
3. **데이터 레이블 > 인증**(또는 Tableau Server 2023.1 이하에서 **인증 편집**)을 선택합니다.
4. **인증됨** 확인란을 선택합니다. (이전 버전의 Tableau Server에서는 스위치가 사용됩니다.)
5. 원하는 경우 메시지를 추가합니다. 메시지는 사용자에게 인증 상태에 대한 컨텍스트, 데이터의 의도된 용도 또는 기타 도움이 되는 정보를 제공합니다. 앞서 인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있게 만드는 방법에서 설명한 것처럼, **메시지** 섹션에 추가한 정보는 인증 배지 또는 도구 설명에 나타납니다. 굵게, 밑줄, 기울임꼴 등 메시지의 텍스트에 서식을 지정할 수 있으며 링크나 이미지를 포함할 수 있습니다. 텍스트 서식 팁을 보려면 **저장** 단추 위에 있는 정보 (i) 아이콘을 클릭합니다. (Tableau Cloud 2024년 2월부터 메시지는 선택 사항입니다. 이전 버전의 Tableau Cloud 및 Tableau Server에서는 필수 항목이었습니다.)



6. **저장**을 선택합니다.

인증 사용자 지정

Tableau Cloud 2023년 6월 및 Tableau Server 2023.3부터 관리자는 데이터 레이블 페이지의 레이블 관리자 또는 REST API를 사용하여 인증 대화 상자에서 사용자에게 표시되는 인증 설명을 변경할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 데이터 레이블 관리를 참조하십시오.

추출 새로 고침 실패 시 소유자에게 알림

예약된 추출 새로 고침은 다양한 이유로 완료되지 못할 수 있습니다. 여기에는 내장된 자격 증명 또는 파일 경로가 최신이 아닌 경우가 포함됩니다. Tableau Cloud에서 직접 실행되는 예약된 새로 고침의 경우 새로 고침이 5번 연속으로 실패하면 사이트 관리자

또는 데이터 원본 소유자가 원인을 해결하는 조치를 취할 때까지 Tableau Cloud에서 일정이 일시 중단됩니다.

사이트 관리자는 예약된 추출 새로 고침이 성공적으로 완료되지 않을 경우 Tableau Cloud에서 데이터 원본 소유자에게 이메일을 전송하도록 설정할 수 있습니다. 그러면 데이터 원본 소유자는 자신의 계정 설정에서 개별적으로 선택을 취소할 수 있습니다.

이메일에는 다음과 같은 정보가 포함됩니다.

- 추출 또는 통합 문서 이름.
- 마지막으로 성공한 새로 고침의 날짜 및 시간. 또는 마지막 새로 고침이 14일 이전인 경우 이메일에 "최근 *N*일 내에 없음" 메시지가 표시됨.
- 새로 고침이 연속으로 실패한 횟수입니다.
- 내장된 자격 증명 또는 파일 경로 업데이트 등 실패 원인에 대해 제안된 해결 조치와 조치를 취할 수 있는 Tableau Cloud 링크.

Tableau Bridge에 의해 새로 고쳐진 데이터 원본에 대한 이메일을 수신하는 경우 몇 가지 차이점이 있습니다. 자세한 내용은 이 항목의 후반부에 나오는 Tableau Bridge 새로 고침의 차이점을 참조하십시오.

새로 고침 실패 이메일 사용

사이트 관리자는 아래 절차에 따라 사이트의 새로 고침 실패 이메일의 사용 여부를 설정할 수 있습니다. 관리자가 사용하도록 설정한 경우 각 사용자는 자신의 개인 계정에서 새로 고침 실패 이메일을 수신하지 않도록 선택할 수 있습니다.

1. Tableau Cloud에 사이트 관리자로 로그인하고 **설정**을 클릭합니다.
2. **알림 관리**에서 모든 사이트 사용자에 대한 알림을 허용하거나 사용하지 않도록 설정하려면 확인란을 선택하거나 선택을 취소합니다.

Tableau Bridge 새로 고침의 차이점

Tableau Bridge를 통해 새로 고쳐지는 데이터 원본의 경우 알림이 달라집니다. 자세한 내용은 Bridge의 이메일 알림 관리를 참조하십시오.

Tableau Cloud에서 데이터 새로 고침

수동으로 데이터를 고치거나 데이터 새로 고침 일정을 예약할 수 있습니다.

Tableau Cloud에서 새로 고침 예약

클라우드에서 호스팅되는 데이터의 추출은 Tableau Cloud에서 직접 새로 고침 작업을 예약할 수 있습니다. 여기에는 다음과 같은 데이터 유형의 추출이 포함될 수 있습니다.

- Salesforce.com 또는 Google Analytics
- Google BigQuery 또는 Amazon Redshift(라이브 연결을 사용하지 않으려는 경우) 온프레미스 Redshift의 경우 Tableau Bridge를 사용해야 합니다.
- Amazon RDS, Microsoft Azure, Google Cloud Platform 같은 클라우드 플랫폼에서 호스팅되는 SQL 기반 데이터 또는 기타 데이터(라이브 연결을 사용하지 않으려는 경우 또는 데이터 원본에서 라이브 연결이 지원되지 않는 경우)

  지원되는 데이터 원본의 목록을 보려면 클라우드 플랫폼에서 호스팅되는 데이터에 대한 직접 연결 허용을 참조하십시오.

Tableau Bridge로 추출 새로 고침을 만들 때 일정도 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 일정 설정을 참조하십시오.

참고:

- Microsoft Excel, SQL Server 또는 Tableau Cloud에서 직접 연결할 수 없는 다른 데이터의 추출을 새로 고치는 방법에 대한 자세한 내용은 Bridge와의 연결을 참조하십시오.
- Tableau Cloud 사이트에는 모든 사용자의 분석 요구 사항을 지원하기 위한 용량이 있습니다. 사이트의 용량에는 추출을 포함하는 사이트에서 수행해야 하는 저

장소 및 작업에 대한 용량이 포함됩니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 사이트 용량을 참조하십시오.

새로 고침 일정 만들기

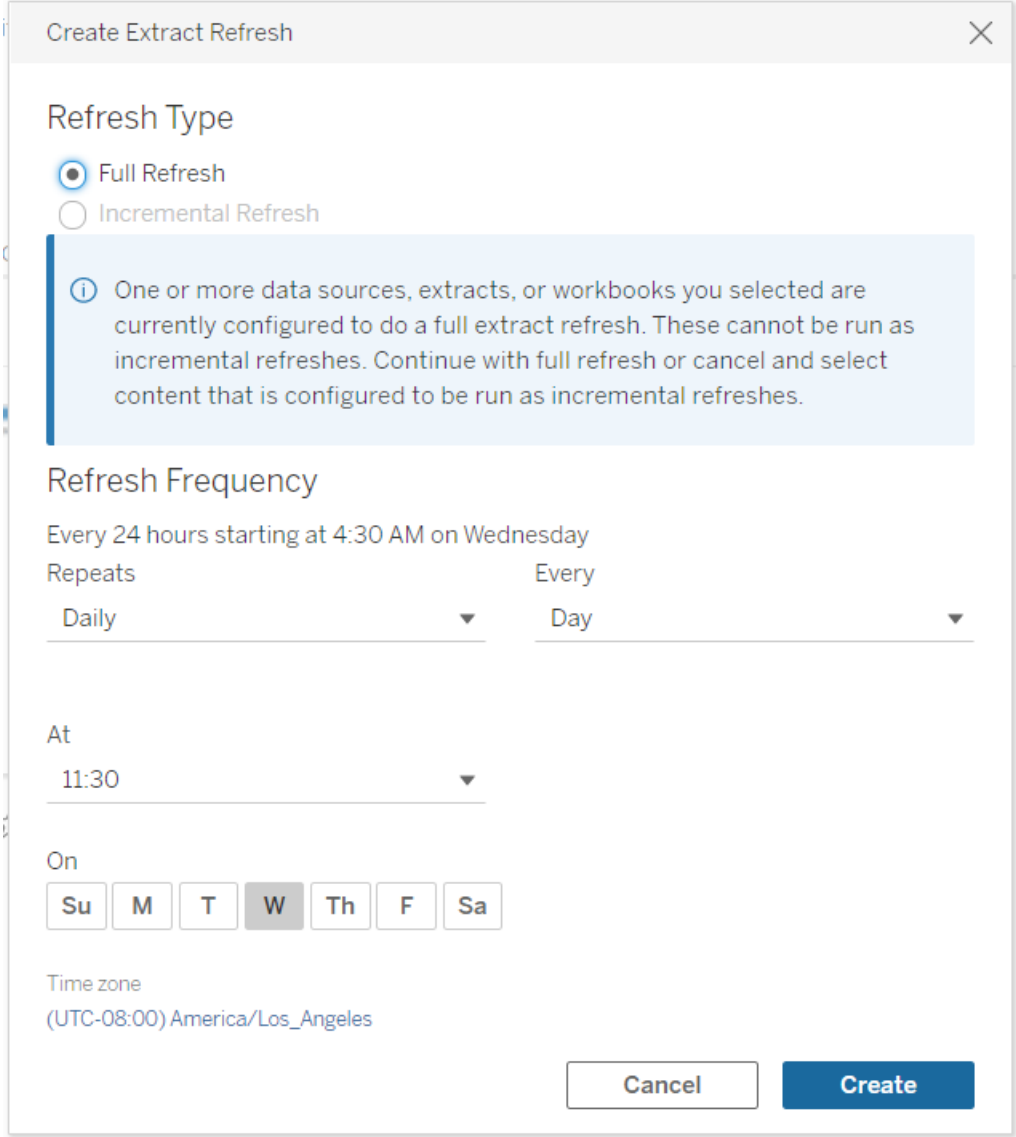
중요!

- **지금 실행** 옵션은 **추출 새로 고침 만들기** 대화 상자에서 더 이상 사용할 수 없습니다. **지금 실행** 옵션은 이제 **동작** 드롭다운 메뉴에 나열됩니다.
- 작업이 순차적으로(직렬로) 실행되도록 구성할 수 없습니다. 대신 추출 새로 고침의 시작 시간에 시차를 두어 작업이 차례로 실행되도록 할 수는 있습니다.
- 기존 작업을 사용자 지정 일정으로 마이그레이션하는 경우 이러한 작업의 시작 시간을 변경하지 않는 한 해당 작업이 병렬로 실행되므로 바람직하지 않을 수 있습니다.
- 동일한 통합 문서 또는 게시된 데이터 원본에 대해 둘 이상의 추출 새로 고침을 예약하는 경우 예약 작업은 이전 예약이 완료될 때까지 다음 예약이 대기하는 방식으로 순차적으로 실행됩니다.

1. Tableau Cloud에 로그인하고 왼쪽 탐색 패널에서 탐색을 선택한 다음 새로 고치려는 콘텐츠의 유형에 따라 드롭다운 메뉴에서 모든 통합 문서 또는 모든 데이터 원본을 선택합니다.

2. 새로 고치려는 통합 문서 또는 데이터 원본에 대한 확인란을 선택한 다음 **동작 > 추출 새로 고침**을 선택합니다.

3. 추출 새로 고침 대화 상자에서 새로 고침 일정 예약을 선택하고 다음 단계를 완료합니다.



- **새로 고침 유형:** 원하는 새로 고침 유형을 선택합니다. 기본적으로 전체 새로 고침이 수행됩니다. 증분 새로 고침은 추출을 게시하기 전에 Tableau Desktop에서 증분 새로 고침을 구성한 경우에만 사용할 수 있습니다. 전체 새로 고침을 수행하도록 설정된 통합 문서 또는 데이터 원본을 하나 이상 선택하면 증분 새로 고침을 선택하는 옵션을 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 Tableau 도움말에서 추출 새로 고침을 참조하십시오.

- **새로 고침 빈도:** 추출 새로 고침을 실행할 빈도를 설정합니다. 빈도는 매시간, 매일, 매주 또는 매월 실행하도록 설정할 수 있습니다. 시간 및 요일 간

격은 아래 설명된 대로 선택한 반복 빈도에 따라 다릅니다.

- **매시간:** 사용 가능한 빈도는 특정 시간부터 특정 시간까지 1시간 간격입니다. 즉, 지정된 시간 동안 1시간마다 작업이 실행됩니다.
- **매일:** 사용 가능한 빈도는 2시간, 4시간, 6시간, 8시간 또는 12시간마다 한 번 또는 하루에 한 번입니다. 시작 및 종료 시간 외에 하나 이상의 요일을 선택할 수도 있습니다. 즉, 특정 시간 간격으로 또는 하루에 한 번 모든 요일 또는 특정 요일에 작업을 실행할 수 있습니다.
- **매주:** 사용 가능한 빈도는 특정 시간에 하나 이상의 요일입니다. 즉, 일주일에 한 번 특정 요일의 특정 시간에 작업을 실행할 수 있습니다.
- **매월:** 두 가지 방법으로 이 일정을 설정할 수 있습니다.
  1. 빈도 간격으로 **일**을 선택하면 해당 월의 특정 날짜를 선택할 수 있습니다. 예를 들어 매월 2일, 15일 및 28일 오후 2:45에 실행할 작업을 선택할 수 있습니다.
  2. 또한 월요일, 화요일, 수요일, 목요일, 금요일 및 토요일의 특정 시간을 선택할 수도 있습니다. 예를 들어 매월 두 번째 수요일 오후 2:45에 작업을 실행하도록 선택할 수 있습니다.

기존 일정 업데이트

기존 일정을 변경할 때 더 이상 기존 일정 목록에서 선택하지 않고 일정의 반복을 직접 변경해야 합니다.

추출 새로 고침에 대한 시간 제한

새로 고침 작업이 길게 실행되어 모든 시스템 리소스가 소진되거나 사이트의 다른 추출 새로 고침이 실행되지 못하는 상황을 방지하기 위해 , Tableau Cloud는 추출 새로 고침에 7200초(120분 또는 2시간)의 시간 제한을 적용합니다. 시간 제한은 단일 추출에서 새로 고침을 완료하는 데 허용되는 시간으로 이 시간이 지나면 새로 고침이 취소됩니다. 시간 제한은 구성할 수 없습니다.

시간 제한 내에 작업을 완료하는 방법

시간 제한에 도달하는 경우는 흔하지 않지만 추출 사용량이 많은 환경에서 작업하는 경우 추출을 일부 수정하여 시간 제한에 도달하는 것을 방지할 수 있습니다.

- Tableau Cloud에서 새로 고침 예약
- 증분 새로 고침 설정
- 추출 크기 줄이기
- 다른 방법의 추출 새로 고침 사용
- 다른 시간에 새로 고침 예약

증분 새로 고침 설정

새로 고침 작업이 수행될 때마다 전체를 새로 고치는 대신 증분하여 새로 고치도록 추출을 구성해 보십시오.

기본적으로 추출은 전체 새로 고침으로 설정됩니다. 전체 새로 고침은 데이터의 정확한 복사본을 제공하지만 완료하는 데 시간이 오래 걸릴 수 있습니다. 추출 새로 고침에 소요되는 시간을 줄이려면 추출에 대한 증분 새로 고침을 설정해 보십시오. 자세한 내용은 Tableau 도움말에서 증분 추출 새로 고침 구성을 참조하십시오.

> **참고:** 추출을 Tableau Cloud에 게시하기 전에 증분 새로 고침을 설정해야 합니다. 게시한 후 추출 새로 고침 만들기 대화 상자에서 증분 새로 고침 옵션을 선택할 수 있습니다.

추출 크기 줄이기

추출 크기를 줄이면 새로 고침 작업을 더 빠르게 완료할 수 있습니다.

일반적으로 추출 크기를 줄이는 방법은 두 가지입니다. 사용되지 않은 모든 필드를 숨기는 방법과 데이터 원본 필터를 사용하는 방법입니다.

- **사용되지 않은 필드 모두 숨기기:** 데이터 원본에서 숨겨진 필드는 추출을 만들 때 제외됩니다. 추출을 만드는 동안 필드를 숨기려면 Tableau 도움말에서 추출 만들기를 참조하십시오.

- **데이터 원본 필터 추가:** 데이터 원본 필터를 추가하여 추출에서 행 수를 줄일 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 도움말에서 데이터 원본에서 데이터 필터링을 참조하십시오.

> **참고:** Tableau Cloud에 추출을 게시하기 전에 사용되지 않은 모든 필드를 숨기거나 데이터 원본 필터를 추가해야 합니다.

다른 방법의 추출 새로 고침 사용

가능한 경우 Tableau Cloud 외부에서 추출을 새로 고쳐 보십시오.

- **Tableau Desktop:** Tableau Desktop에서 게시된 추출을 수동으로 새로 고칠 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop에서 게시된 추출 새로 고침을 참조하십시오.

- **Tableau Bridge:** 데이터 원본에 따라 Tableau Bridge를 사용하여 게시된 추출의 일정을 설정하고 일정에 따라 새로 고칠 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지를 참조하십시오.

- **Tableau 데이터 추출 명령줄 유틸리티(더 이상 사용되지 않음):** 데이터 원본에 따라 Tableau Desktop과 함께 제공되는 명령줄 유틸리티를 사용하여 게시된 추출을 프로그래밍 방식으로 새로 고칠 수 있습니다. 자세한 내용은 명령줄에서 추출 새로 고침 작업 자동화를 참조하십시오.

  > **2022년 10월부터 사용되지 않음:** 이 유틸리티는 이후 릴리스에서 제공되지 않습니다. Tableau Cloud에서 직접 연결할 수 없는 데이터 원본 또는 가상 연결 데이터를 새로 고치려면 대신 Tableau Bridge를 사용하십시오. 스크립트를

> 사용하여 새로 고침 작업을 시작하려면 tabcmd refreshextracts 또는 REST API 추출 새로 고침 작업 실행을 사용하십시오.

다른 시간에 새로 고침 예약

새로 고침을 수행하는 시간을 변경해 보십시오. 자세한 내용은 새로 고침 작업 관리를 참조하십시오.

새로 고침 작업이 시간 제한에 도달할 때 발생하는 오류

새로 고침 작업이 시간 제한에 도달하면 아래에 나열된 오류 중 하나가 표시될 수 있습니다. 추출의 게시자 또는 소유자는 다음 오류 중 하나가 포함된 이메일 알림을 받을 수 있습니다. 사이트 관리자인 경우 추출용 백그라운드 작업에 대한 관리 뷰에 다음 오류 중 하나가 표시될 수 있습니다.

- *쿼리 시간 리소스 제한(7200초)이 초과되었습니다.*
- *com.tableau.nativeapi.dll.TableauCancelException: 작업이 취소되었습니다.*
- *쿼리 시간 리소스 제한(8100초)이 초과되었습니다.*

향후에 이러한 오류를 해결하고 방지하려면 위의 시간 제한 내에 작업을 완료하는 방법 섹션을 참조하십시오.

저장된 자격 증명을 사용하여 데이터 새로 고침

Salesforce, Google Analytics, Google BigQuery, OneDrive, Dropbox, Quickbooks Online, Anaplan, Oracle Eloqua 및 ServiceNow ITSM에 대해 데이터를 최신으로 유지하려면 다음을 수행해야 합니다.

1. 데이터 연결에 자격 증명을 내장합니다. 단계는 이 항목에 설명되어 있습니다.
2. 데이터 원본 또는 통합 문서에 추출이 포함된 경우 새로 고침 일정에 추출을 추가할 수 있습니다. 새로 고침을 예약하는 단계에 대해서는 Tableau Cloud에서 새로 고침 예약을 참조하십시오.

데이터 원본 또는 통합 문서에 데이터에 대한 직접(라이브) 연결이 포함된 경우 데이터가 항상 최신 상태이며 데이터를 새로 고치는 예약된 작업을 만들 필요가 없습니다.

데이터 연결에 자격 증명 내장

다음과 같은 단계에 따라 연결에 자격 증명을 내장할 수 있습니다.

1. Tableau Cloud에 로그인하고 **데이터 원본** 페이지로 이동합니다.
2. 새로 고치려는 연결이 포함된 데이터 원본을 선택하고 **작업** 메뉴에서 **연결 편집**을 선택합니다.
3. 연결 편집 대화 상자의 옵션은 선택한 데이터 원본에 따라 달라집니다. 사용 가능한 옵션을 검토하고 요구 사항에 맞는 옵션을 선택하십시오.

   사용자에게 <커넥터 이름> 자격 증명 입력 메시지 표시를 선택한 경우 수동으로 데이터를 새로 고쳐야 합니다. 이 작업은 사용자에게 Tableau Desktop에서 데이터 원본을 다시 게시하거나 Tableau Cloud에서 새로 고침 작업을 시작하도록 요청하여 수행할 수 있습니다.

커넥터별 자격 증명 정보

OAuth 자격 증명 사용

Google 애널리틱스, Google BigQuery, Google 스프레드시트, OneDrive, Dropbox, Salesforce 및 QuickBooks Online에 대한 데이터 연결의 경우 OAuth 액세스 토큰을 사용하여 보안 데이터 연결이 실행됩니다. 자격 증명이 있는 경우(또는 수동으로 액세스 권한을 해지한 경우) Tableau Cloud에서 데이터에 로그인하고 Tableau Cloud 액세스를 승인하여 액세스 토큰을 만듭니다. 새 계정을 추가할 때 로그인 페이지가 나타납니다. 로그인하면 제출한 자격 증명에 대한 새 액세스 토큰이 만들어집니다.

참고: Dropbox는 OAuth 자격 증명을 사용하지만 Tableau는 현재 Google 계정을 사용한 Dropbox 인증을 지원하지 않습니다.

공유 자격 증명을 내장할 수 있으며, 사용자 그룹에 대한 전용 데이터베이스 계정을 사용하는 경우 편리하게 사용할 수 있습니다. 그렇지 않은 경우 개별 사용자의 자격 증명을 내장할 수 있습니다. 계정 토큰을 만드는 데 사용한 계정에 새로 고침 작업을 실행할 수 있는 액세스 권한이 있어야 합니다.

다른 자격 증명 사용

Anaplan, Oracle Eloqua 및 ServiceNow ITSM은 각각 저장된 자격 증명(예: 사용자 이름 및 암호)을 사용한 데이터 연결을 지원합니다.

Salesforce 보안 토큰 사용

표준 Salesforce 자격 증명을 내장한 경우 데이터에 액세스하려면 Salesforce에 보안 토큰을 제공해야 할 수 있습니다. 예를 들어 조직의 신뢰할 수 있는 IP 목록에 포함되지 않은 IP 주소에서 Salesforce 연결에 액세스하려는 경우가 있습니다. 이 경우 데이터 연결에 사용되는 암호에 이 보안 토큰을 추가해야 합니다.

보안 토큰이 만료될 수 있습니다. 보안 토큰이 만료되어 Tableau가 Salesforce 연결을 새로 고칠 수 없는 경우 다음과 같은 사용자에게 알림이 표시됩니다.

- 관련 통합 문서 및 데이터 원본의 작성자
- 관련 데이터 원본에 연결하는 통합 문서의 작성자
- 사이트 관리자

서버에서 데이터 연결을 편집하여 만료된 보안 토큰을 갱신할 수 있습니다.

Salesforce 인증 및 보안 토큰에 대한 자세한 내용은 Salesforce.com의 *SOAP API 개발자 가이드에서* 보안 및 API(영어)를 참조하십시오.

수동으로 새로 고침 작업 시작

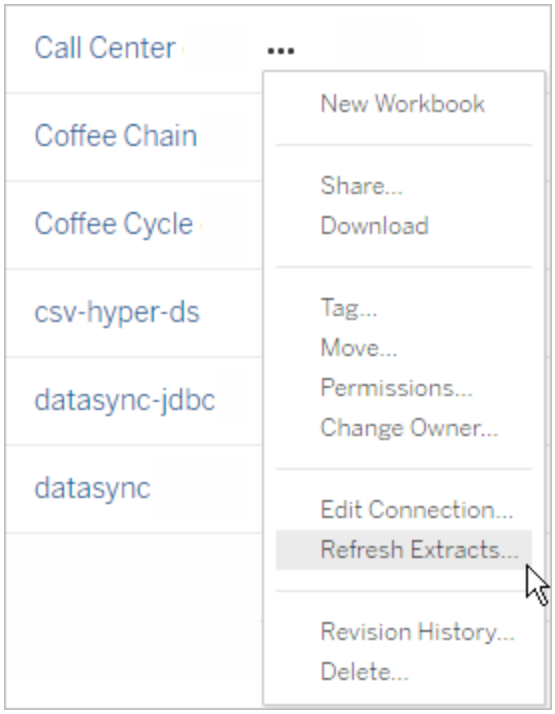
대부분의 클라우드 데이터 공급자가 호스팅하는 데이터의 추출을 Tableau Cloud에서 직접 새로 고칠 수 있습니다. 이렇게 설정한 데이터 원본에 대해 Tableau Bridge에서 새로 고침을 실행할 수 있습니다.

데이터 원본에 새로 고침 일정이 예약되어 있는 경우 수동 새로 고침을 실행해도 일정에 영향을 주지 않습니다.

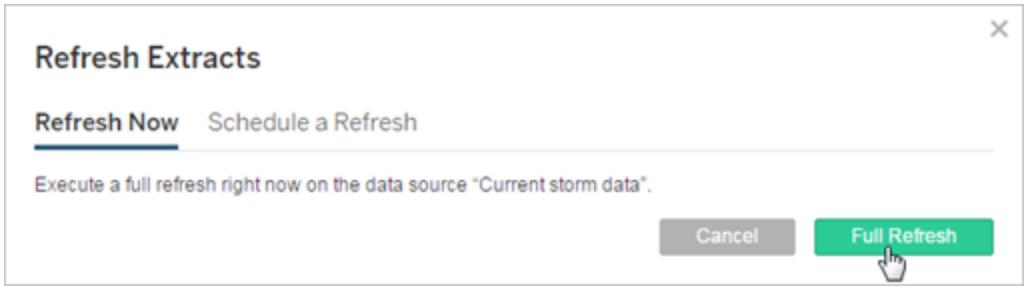
Tableau Cloud에서 새로 고침 실행

1. 데이터 원본이 게시된 Tableau Cloud 사이트에 로그인합니다.

2. 데이터 원본 페이지에서 새로 고치려는 데이터 원본 옆에 있는 **추가 동작** 아이콘 (...)을 선택한 다음 메뉴에서 **추출 새로 고침**을 선택합니다.



3. **지금 새로 고침**에서 **전체 새로 고침**을 선택합니다.



참고: 새로 고침 일정이 예약된 데이터 원본의 경우 사이트 관리자가 **작업 > 추출 새로 고침** 페이지의 **동작** 메뉴에서 새로 고침을 시작할 수도 있습니다.

Tableau Bridge 클라이언트에서 새로 고침 실행

Windows 시스템 트레이에서 Tableau Bridge를 열고 데이터 원본에 대해 **지금 실행** 아이콘( )을 선택합니다.

새로 고침 작업 관리

관리자는 수동으로 추출을 새로 고치거나 일정을 삭제할 수 있습니다.

1. 관리하려는 일정이 있는 사이트에 로그인하고 **작업**을 클릭합니다.
2. 일정이 예약된 추출 새로 고침을 하나 이상 선택합니다.
3. **동작** 메뉴에서 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
   - **일정 변경**을 선택하고 목록에서 새 일정을 선택합니다.
   - **지금 실행**을 선택하여 수동으로 새로 고칩니다.

     참고: 추출에 일정이 예약된 새로 고침이 없는 경우 데이터 연결 페이지에서 언제라도 새로 고칠 수 있습니다.
   - **삭제**를 선택하여 선택한 데이터 원본에 대한 일정을 완전히 제거합니다.

참고 항목

추출 새로 고침 실패 시 소유자에게 알림

비활성 통합 문서 및 데이터 원본에 대한 추출 새로 고침을 자동으로 일시 중단

리소스를 절약하기 위해 비활성 통합 문서 및 게시된 데이터 원본에 대한 추출 새로 고침 작업을 자동으로 일시 중단할 수 있습니다. 이 기능은 발생 빈도가 주 1회 이상인 전체 추출 새로 고침에 적용됩니다. 증분 새로 고침과 주 1회보다 드물게 발생하는 새로 고침은 영향을 받지 않습니다.

통합 문서의 경우 다음 이벤트가 발생하면 통합 문서의 비활성 카운트다운 타이머가 재설정됩니다.

- 통합 문서 시트 보기
- 통합 문서에서 데이터 기반 알림 또는 구독 설정
- 통합 문서 다운로드
- 통합 문서의 위치 이동 또는 소유자 변경

게시된 데이터 원본의 경우 데이터 원본에서 데이터를 가져오는 이벤트가 있으면 비활성 카운트다운 타이머가 재설정됩니다. 여기에는 다음이 포함됩니다.

- 데이터 원본에 연결된 통합 문서 뷰 로드
- 데이터 원본의 데이터에 질문 페이지 방문
- Tableau Desktop에서 데이터 원본에 연결

알림

추출 새로 고침 일정이 일시 중단되기 3일 전에 이메일 알림이 전송됩니다.

추출 새로 고침 일정이 일시 중단되면 또 다른 이메일 알림이 전송됩니다.

일시 중단된 추출 새로 고침 다시 시작

다른 사용자가 통합 문서를 사용해도 일시 중단된 추출 새로 고침이 자동으로 다시 시작되지 않습니다. 사이트 관리자가 수동으로 수행해야 합니다.

일시 중단된 추출 새로 고침을 확인하고 다시 시작하려면:

1. 사이트에 관리자로 로그인하고 **작업**을 클릭합니다.
2. **추출 새로 고침** 탭을 클릭합니다.
3. 하나 이상의 항목을 선택합니다.
4. **동작** 메뉴에서 **다시 시작**을 선택합니다.

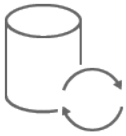
Tableau Bridge 사용

시작하기

- Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지
- Bridge 설치
- Bridge 새로 고침 일정 설정
- 사설 클라우드 데이터에 Bridge 사용
- Tableau Bridge FAQ

사이트 관리자를 위한 빠른 참조

- Bridge 클라이언트 정보
- Bridge 클라이언트 풀 구성
- Bridge 클라이언트 풀 관리
- Bridge 클라이언트 설정 변경

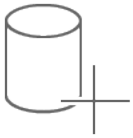


게시자를 위한 빠른 참조

- 라이브 연결을 사용하여 Bridge 데이터 원본 게시
- Bridge를 통한 데이터 새로 고침 중지
- Bridge의 이메일 알림 관리
- Bridge 관련 문제 해결

엔터프라이즈

- Bridge 배포 계획
- Bridge 추출 작업 모니터링
- Bridge와 연결된 데이터 원본에 대한 트래픽 모니터링
- Bridge 새로 고침 작업 모니터링



연결

- Bridge와의 연결
- Bridge 연결 정보 업데이트

보안

- Bridge Windows 보안

Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지

Tableau Cloud에서 직접 연결할 수 없는 데이터 원본 또는 가상 연결 데이터의 경우 Tableau Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지할 수 있습니다. 예를 들어 데이터 원본이 방화벽 뒤에서 호스팅되는 데이터에 연결하는 경우 Bridge를 사용합니다.

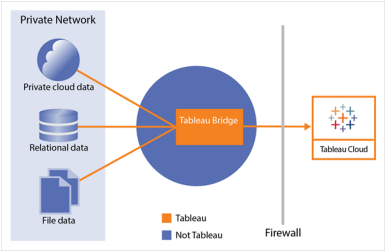
참고: 데이터 원본이 공용 인터넷에서 액세스할 수 있는 클라우드에서 호스팅되는 기초 데이터에 연결하는 경우 라이브 및 추출 연결은 Tableau Cloud에서 직접 실행됩니다.

Bridge란

Tableau Bridge는 네트워크의 컴퓨터에서 실행되는 클라이언트 소프트웨어입니다. 이 클라이언트는 Tableau Cloud와 함께 작동하며 Tableau Cloud에서 직접 연결할 수 없는 사설망 데이터에 연결하는 데이터 원본을 최신 상태로 유지합니다. 사설 네트워크 데이터에는 온프레미스 데이터와 가상 클라우드 데이터가 포함됩니다.

작동 방식

Tableau Bridge는 Excel 파일 및 SQL Server 데이터와 같은 사설망 데이터와 Tableau Cloud 간의 통로와 같은 역할을 합니다. 이 클라이언트는 암호화된 아웃바운드 연결을 통해 Tableau Cloud와 통신하여 방화벽 뒤에 있는 데이터와 Tableau Cloud 사이트 간의 연결을 사용하도록 설정합니다.



Bridge가 Tableau Cloud와 통신하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Bridge 보안을 참조하십시오.

사용 가능한 대상

Tableau Cloud의 모든 인증된 사용자가 Bridge를 사용할 수 있지만 Bridge는 조직에서 다음과 같은 기능을 수행하는 사용자(사이트 관리자 및 데이터 원본 소유자)를 위해 최적화되었습니다.

사이트 관리자 또는 Tableau Cloud에서 사이트 관리자 또는 사이트 관리자 Creator 역할이 있는 사용자가 Bridge 클라이언트를 설치하고 관리합니다. 자세한 내용은 Bridge 배포 계획을 참조하십시오.

콘텐츠 소유자 또는 Tableau Cloud에서 Creator 또는 Explorer(게시 가능) 역할이 있는 사용자가 일반적으로 고유한 콘텐츠를 게시하고 관리합니다. 콘텐츠 소유자는 Bridge를 사용하여 Tableau Cloud와 사설망 데이터 간의 라이브 및 추출 연결을 원활하게 만듭니다.

- **라이브 연결**의 경우 데이터 원본 또는 가상 연결 게시 프로세스의 일부로 Bridge가 자동으로 검색됩니다. 라이브 연결에 대한 지원은 풀링을 통해 사용되도록 설정됩니다.

  데이터 원본 정보 자세히: 게시 프로세스 중에 라이브 연결을 사용하여 데이터 원본을 게시할 수 있는 옵션이 사용자에게 표시됩니다. 이 옵션은 네트워크 내부에서만 액세스할 수 있는 관계형 또는 클라우드 데이터베이스에 대해 라이브 연결이 지원되는 경우 사용할 수 있습니다.

  사용자가 데이터 원본을 게시한 후 풀에서 사용 가능한 클라이언트가 라이브 쿼리를 용이하게 합니다. 이것이 전부입니다.

  시작하려면 사용자가 Tableau Cloud에 데이터 원본을 게시하고 라이브 연결을 유지 관리하는 옵션을 선택합니다. 또는 통합 문서를 게시한 다음 라이브 연결을 지정합니다. 데이터 원본 게시에 대한 자세한 내용은 라이브 연결을 사용하여 Bridge 데이터 원본 게시를 참조하십시오.

  참고: 사설 클라우드 데이터베이스에 연결되는 데이터 원본을 게시하는 경우 사설 클라우드 기반 데이터 원본 게시에 설명된 단계에 따라 Bridge가 데이터 새로고침 작업에 사용되는지 확인하십시오.

- **추출 연결**의 경우 사용자가 데이터 원본 또는 가상 연결에 대한 새로 고침 일정을 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 일정 설정을 참조하십시오.

  참고: 사설 클라우드 데이터베이스에 연결되는 데이터 원본을 게시하는 경우 사설 클라우드 기반 데이터 원본에 대한 일정 설정에 설명된 단계에 따라 Bridge를 사용하여 새로 고침 일정을 원활히 처리합니다.

Tableau Bridge FAQ

Tableau Bridge에 대해 자주 묻는 질문에 대한 답변을 확인해보십시오.

Bridge 기초

Tableau Bridge란?

Tableau Bridge는 네트워크의 컴퓨터에서 실행되는 프록시 클라이언트로, 사설망 데이터를 Tableau Cloud에 연결하는 데 사용됩니다. Bridge는 조직의 방화벽 뒤에 설치됩니다. Bridge는 데이터로부터 Tableau Cloud로 설정된 안전한 아웃바운드 연결을 통해 온프레미스 및 가상 클라우드(퍼블릭 클라우드 내에서 호스팅되는 격리된 프라이빗 클라우드) 데이터에 액세스할 수 있습니다.

Tableau Bridge 사용을 참조하십시오.

Tableau Bridge의 용도는 무엇입니까?

온프레미스 또는 방화벽 뒤의 가상 클라우드에 있는 데이터의 일부 또는 전부를 사용하는 경우 Bridge를 사용하여 데이터를 안전하게 액세스하고 Tableau Cloud에 연결할 수 있습니다. 액세스할 수 있는 데이터는 사설망의 .csv 파일이거나 데이터 웨어하우스에 저장된 데이터일 수 있습니다.

또한 Bridge는 데이터를 최신 상태로 유지합니다. 데이터 수정 시 새로 고쳐야 하는 비주얼리제이션이 있는 경우 Bridge는 자동으로 추출을 새로 고치거나 실시간 쿼리를 온프레미스 데이터 원본에 전달하여 Tableau Cloud의 데이터를 최신 상태로 유지할 수 있습니다.

Tableau Bridge의 가격은 얼마입니까?

Tableau Bridge는 Tableau Cloud과 함께 사용 및 지원되는 무료 클라이언트입니다.

Tableau Bridge의 지원되는 OS 시스템 및 최소 하드웨어 요구 사항은 무엇입니까?

Bridge는 Windows 64비트 컴퓨터 및 Linux에서 지원됩니다. Linux용 Bridge의 경우 사용자 지정된 Docker 이미지를 생성해야 합니다. 최소 하드웨어 요구 사항에 대한 자세한 내용은 권장 소프트웨어 및 하드웨어를 참조하십시오.

각 Tableau Cloud 사이트에 별도의 Tableau Bridge를 설치해야 합니까?

예. Tableau Bridge는 한 번에 한 Tableau Cloud 사이트에만 연결할 수 있습니다. 방화벽 뒤의 전용 가상 컴퓨터에 Bridge 클라이언트를 설치하여 다른 응용 프로그램과 리소스 경합을 벌이지 않도록 하는 것이 좋습니다. 컴퓨터에 클라이언트를 하나만 설치할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 설치를 참조하십시오.

Tableau Cloud에서 직접 데이터에 연결할 수 있는 경우에도 Bridge를 사용할 수 있습니까?

Tableau Cloud에서 데이터에 직접 액세스할 수 있는 경우 Bridge를 사용할 필요가 없습니다. Bridge는 프록시 역할을 하며, 처리량에 따라 Bridge가 데이터 원본에 직접 연결하는 것보다 느릴 수 있습니다.

Bridge는 어떻게 설치합니까?

(Windows) 다운로드 페이지에서 설치 프로그램을 다운로드하고 Bridge 설치 지침을 따르면 됩니다. 권장 소프트웨어 및 하드웨어를 참조하십시오.

(Linux) Linux용 Bridge를 사용하려면 사용자 지정된 Docker 이미지를 만들고 RPM 패키지를 설치한 다음 컨테이너 이미지 내부에서 Bridge를 실행해야 합니다.

보안

Bridge는 데이터를 어떻게 보호합니까?

Bridge와 Tableau Cloud 간의 모든 트래픽은 TLS를 사용하여 보호됩니다. Bridge는 초기 아웃바운드 연결을 설정합니다. 모든 통신은 포트 80과 443을 사용하여 방화벽 뒤에서

시작됩니다. 초기 아웃바운드 연결 후 통신은 양방향 통신입니다. Tableau Bridge의 전송 데이터는 암호화됩니다. Bridge는 콘텐츠에 사용된 연결 유형에 따라 다음 프로토콜을 사용합니다.

- 라이브 연결 및 Online 일정을 사용하는 추출 새로 고침의 경우 보안 WebSocket (wss://)이 사용됩니다.
- Bridge(레거시) 일정을 사용하는 추출 새로 고침의 경우 HTTP Secure(https://)가 사용됩니다.

데이터를 Tableau Cloud에만 전송하려면 Bridge 클라이언트의 아웃바운드 연결에 도메인 기반 필터링(정방향 프록시 필터링)을 구현하면 됩니다.

Bridge 보안을 참조하십시오.

데이터를 보호하는 다른 방법이 있습니까?

허용 목록을 사용하여 데이터에 액세스할 수 있는 사이트를 구별하고 목록에 포함되지 않은 사이트를 제외할 수 있습니다. Amazon Athena, Redshift, Azure SQL Database, Google Cloud SQL과 같은 일부 데이터 원본은 항상 "클라우드 네이티브"입니다. 이 경우 Tableau Cloud은 기본 커넥터를 사용할 때 기본적으로 IP 허용 목록 기능을 통해 직접 연결합니다.

데이터가 사설 서브넷에서 인터넷과 격리되어 있는 경우 Tableau Bridge가 "클라우드 네이티브" 데이터 원본과 연동되도록 구성할 수 있습니다(따라서 IP 허용 목록 기능은 옵션이 아님).

필요한 사용 권한은 무엇입니까?

- Tableau Bridge 클라이언트 및 데이터와 연결된 사이트에 로그인하는 데 사용된 Tableau Cloud 계정에 액세스할 수 있어야 합니다.
- Bridge 클라이언트를 풀(기본 풀 또는 명명된 풀)에 할당하려면 사이트 관리자 Creator 또는 사이트 관리자 Explorer 역할이 필요합니다.
- 새로 고침 추출을 실행하려면:
    - Online 일정의 경우 사용자에게 Creator 또는 Explorer(게시 가능)가 필요합니다. 사이트 관리자가 Bridge 클라이언트를 올바로 설정해야 합니다.
    - 레거시 일정의 경우 특정 Bridge 클라이언트에 일정을 할당해야 하므로 사용자는 해당 Bridge 클라이언트의 소유자이거나(고객이 Creator 또는 Explorer(게시 가능) 사용 권한만 있는 경우) 사이트 관리자여야 합니다.

- 가상 연결을 게시하고 Bridge로 데이터를 새로 고치려면 Creator 또는 Explorer(게시 가능) 역할과 Data Management 라이선스가 필요합니다.
- (Windows) Bridge를 실행 중인 Windows 계정에는 연결 중인 모든 데이터 원본에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다.
- (Windows) Windows 사용자 계정은 서비스 모드에서 클라이언트를 실행하려면 로컬 관리자 그룹의 멤버여야 합니다. 사용자가 로컬 관리자가 아닌 경우 응용 프로그램 모드에서 Bridge 클라이언트를 실행할 수 있지만 Windows 컴퓨터에 로그인한 상태로 있어야 합니다.

데이터에 액세스할 때 사용되는 자격 증명은 무엇입니까?

레거시 일정이 포함된 추출의 경우 액세스 정보가 Bridge 클라이언트에 내장되어야 합니다. Bridge 클라이언트 소유자는 Windows 컴퓨터에 로그인하여 자격 증명을 수동으로 입력해야 합니다. 그래야 데이터베이스 자격 증명이 Windows 자격 증명 관리자를 사용하는 컴퓨터에 저장됩니다.

Online 일정의 경우 Tableau Cloud에서 게시된 데이터 원본에 대한 자격 증명을 내장할 수 있습니다.

Windows 인증을 통해 데이터 원본에 액세스하는 경우 포함할 자격 증명이 없지만 Bridge가 실행 중인 Windows 계정에는 원본 데이터베이스에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다.

Tableau Bridge는 OAuth를 사용하는 사설 데이터와 OAuth를 사용하는 공용 데이터(사설 데이터에 조인된 공용 데이터)에 연결할 때 OAuth를 지원합니다. OAuth는 저장된 자격 증명이나 관리되는 키 체인 커넥터를 모두 지원하며, 기능 유형은 사용하는 커넥터에 따라 다릅니다. Bridge는 OAuth 인증을 사용하는 데이터 원본에 대한 라이브 및 추출 새로 고침을 모두 지원합니다.

Tableau Bridge는 Kerberos를 사용하는 Windows 통합 인증을 지원합니다. Windows 통합 인증을 참조하십시오. 그러나 Bridge는 Kerberos를 독립 실행형 인증 메커니즘으로 사용하는 연결을 지원하지 않습니다.

다단계 인증 요구 사항은 무엇입니까?

Tableau 인증을 통해 MFA(다단계 인증)를 사용하도록 설정하면 Tableau Bridge 클라이언트가 자동으로 실행될 수 있도록 사이트에서 연결된 클라이언트 옵션을 사용하도록

설정해야 하며, 사용하도록 설정된 경우 Tableau 인증과 함께 다단계 인증을 지원해야 합니다. 연결된 클라이언트가 사이트에서 사용되지 않도록 설정된 경우 Bridge는 Tableau 사용자 이름 및 비밀번호 인증만 지원할 수 있습니다.

참고 항목: 연결된 클라이언트에서 사이트 액세스

연결

Bridge는 어떤 연결 유형을 지원합니까?

추출 연결: 데이터 원본 또는 가상 연결이 추출을 사용하여 사설망 데이터에 연결하는 경우 Bridge를 사용하여 예약된 추출 새로 고침을 수행할 수 있습니다. 추출 연결을 위한 추가 요구 사항을 참조하십시오.

라이브 연결: Bridge는 라이브 연결을 사용하여 사설망에 연결하는 데이터 원본 또는 가상 연결을 지원합니다. 콘텐츠 소유자가 Tableau Cloud에서 직접 연결할 수 없다고 감지하는 데이터에 대한 라이브 연결을 사용하는 데이터 원본 또는 가상 연결을 게시하면 라이브 쿼리가 사용되어 콘텐츠를 최신 상태로 유지합니다. 라이브 연결을 위한 추가 요구 사항을 참조하십시오.

Bridge가 지원할 수 있는 데이터 유형은 다음 범주 중 하나에 속합니다.

- 관계형 데이터
- 파일 데이터 - 예를 들어 Excel, 텍스트 및 통계 파일(.sas7bdat)이 여기에 포함됩니다.
- 사설 클라우드 데이터 - Amazon Redshift, Teradata 및 Snowflake가 여기에 포함됩니다. 자세한 내용은 사설 클라우드 데이터에 Bridge 사용을 참조하십시오.
- (제한된) JDBC 데이터
- (제한된) ODBC 데이터
- Web Data Connector 2.0 SDK. 데이터를 최신으로 유지를 참조하십시오.
- 다중 연결 데이터 원본에 사용되는 데이터(즉, 교차 데이터베이스 조인이 포함된 데이터 원본) - Bridge에서 모든 커넥터를 지원하는 경우. 자세한 내용은 Tableau 기술 자료에서 Tableau Bridge에서 교차 데이터베이스 조인 데이터 원본 새로 고침을 참조하십시오.

Bridge가 지원하지 않는 연결 유형은 무엇입니까?

지원되지 않는 커넥터:

- Microsoft Analysis Services
- Microsoft PowerPivot
- Oracle Essbase
- SAP NetWeaver Business Warehouse
- Tableau Connector SDK로 구축된 커넥터(.taco) 및 Tableau Exchange를 통해 제공되는 커넥터

지원되지 않는 연결 유형:

- 파일 기반 데이터에 대한 라이브 연결(excel, .csv 등)
- Google Cloud SQL, OData, Progress OpenEdge 및 Tableau 추출에 대한 라이브 연결
- 큐브 기반 데이터에 대한 모든 연결
- 가상 연결에 사용되는 Snowflake

브리지가 계속 실행되도록 설정할 수 있습니까?

(Windows) Bridge는 응용 프로그램 모드와 서비스 모드의 두 가지 모드로 실행할 수 있습니다. Bridge를 서비스 모드에서 실행하는 것이 좋습니다. 클라이언트가 서비스 모드로 실행되도록 설정된 경우 클라이언트가 실행되는 컴퓨터에 로그온할 필요는 없지만 컴퓨터 전원은 켜져 있어야 합니다. 기본적으로 클라이언트는 응용 프로그램 모드로 실행됩니다. 즉, 예약된 새로 고침을 완료하려면 Windows 사용자는 클라이언트가 실행되고 있는 컴퓨터에 로그온해야 합니다. 로그인 후 시스템 트레이에서 Bridge 클라이언트가 열립니다.

(Linux) 컨테이너용 Linux에 설치된 Bridge(B4L4C)는 응용 프로그램 모드에서 실행되므로 Bridge가 포그라운드에서 실행될 수 있습니다.

참고 항목: 응용 프로그램 및 서비스 모드

통합 문서에 내장된 데이터 원본에 연결할 수 있나요?

예. Tableau Bridge는 내장된 데이터 원본을 사용하여 Tableau Cloud에 직접 통합 문서를 게시하는 것을 지원합니다.

부하 분산 및 풀링

Bridge를 사용하여 데이터 새로 고침의 부하를 분산하려면 어떻게 해야 합니까?

사용 가능한 Bridge 클라이언트 간에 데이터 새로 고침 작업을 분산하는 풀을 구성할 수 있습니다. 풀은 도메인에 매핑됩니다. 따라서 사설망의 보호되는 도메인으로 액세스를 제한하여 특정 데이터를 최신 상태로 유지하고 보안을 유지하는 용도로 풀을 사용할 수 있습니다.

참고 항목: Bridge 클라이언트 풀 구성

확장 및 배포

Bridge를 어떻게 확장할 수 있습니까?

처음에는 이중화를 위해 두 개 이상의 Tableau Bridge 클라이언트를 구성하는 것이 좋으며, 많은 Bridge 배포 환경에서는 데이터 새로 고침 요구 사항을 지원하기 위해 둘 이상의 Bridge 클라이언트를 필요로 합니다.

Bridge는 최대 10개의 동시 추출 새로 고침을 지원할 수 있습니다. 사용 가능한 기간에 필요한 추출 수를 결정해야 합니다. 대부분의 경우 추출 발생이 집중되는 시간대가 있습니다. 이 기간 동안 필요한 모든 추출 새로 고침을 완료하는 데 충분한 Bridge 클라이언트가 필요합니다. 예를 들어, 추출 새로 고침을 실행할 시간으로 7시간이 있는 경우 실행 기간이 4시간이면 2개의 브리지 클라이언트를 사용하는 것이 좋습니다.

Bridge는 클라이언트당 라이브 쿼리 16개를 지원합니다. 동시 사용자 수를 결정해야 합니다. 사이트 관리자가 Tableau Cloud에서 기본 제공 관리 뷰를 사용하여 라이브 연결이 있는 데이터 원본에 대한 트래픽을 모니터링할 수 있습니다. 이를 통해 라이브 연결로 특정 데이터 원본에 얼마나 자주 액세스하는지 한눈에 파악할 수 있습니다.

시범 사용 및 배포의 일환으로 시간에 따른 사용량을 모니터링해야 합니다.

참고 항목: Bridge 배포 계획

모니터링

Bridge는 어떻게 모니터링할 수 있습니까?

Bridge와 연결된 데이터 원본에 대한 트래픽 관리자 뷰를 사용하여 라이브 연결의 데이터 원본 사용 현황을 확인할 수 있습니다. 이 뷰를 통해 가장 많이 사용되는 데이터 원본과 자주 사용되지 않는 데이터 원본을 결정할 수 있습니다.

Bridge 추출 관리 뷰는 Tableau Bridge를 통한 최근 30일간의 새로 고침 작업을 캡처합니다. Bridge 클라이언트가 성공적으로 시작한 작업만 Bridge 추출 관리자 뷰에 레코드가 있습니다.

Bridge 배포 계획

사이트 관리자가 Tableau Bridge를 처음 설정하거나 업그레이드하는 경우 조직에 맞게 Bridge를 최적화하기 위해 따라야 하는 일련의 추천 항목, 최상의 방법 및 계획 수립 작업이 있습니다.

Bridge의 일반적인 개요에 대해서는 Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지를 참조하십시오.

Bridge를 배포하기 전에 사이트 관리자는 도움이 되는 다음과 같은 정보를 검토하여 Bridge의 다양한 구성 요소를 이해하고 이러한 구성 요소가 함께 작동하는 방식과 Bridge 배포에 영향을 주는 방식을 이해해야 합니다.

Bridge 소프트웨어

Bridge는 추가 비용 없이 제공되는 독립 실행형 소프트웨어로 Tableau Cloud에서 사용할 수 있습니다. Bridge는 방화벽 뒤에 설치하여 사설망 데이터와 Tableau Cloud 간을 연결할 수 있는 씬 클라이언트입니다.

최신 보안 및 기능 업데이트를 활용하려면 항상 다운로드 페이지에서 최신 버전의 Bridge 클라이언트를 설치하십시오. 자세한 내용은 Bridge 설치 항목을 참조하십시오.

대부분의 경우 조직에서 여러 클라이언트 또는 클라이언트 풀의 설치와 관리를 담당하게 됩니다.

- 클라이언트는 한 번에 한 사이트에만 등록할 수 있습니다.
- 한 사이트에 등록할 수 있는 클라이언트 수에는 제한이 없습니다.

데이터베이스 드라이버

사설망 데이터와 Tableau Cloud 간의 연결을 지원하기 위해 Bridge에는 일부 데이터베이스와 통신하기 위한 드라이버가 필요합니다. 일부 드라이버 소프트웨어는 클라이언트와 함께 설치됩니다. 다른 드라이버 소프트웨어는 별도로 다운로드하여 설치해야 합니다. 자세한 내용은 Bridge 설치 항목의 Bridge 설치 섹션을 참조하십시오.

풀링 용량

기본적으로 데이터 새로 고침 작업, 라이브 쿼리 및 Online 일정에 따라 새로 고쳐지는 추출 연결을 사용하는 데이터 원본 또는 가상 연결은 풀의 사용 가능한 클라이언트 간에 배포되어 부하가 분산됩니다.

데이터 새로 고침 작업	풀링 지원	동시 용량
라이브 쿼리	예	클라이언트당 라이브 쿼리 16개
추출 연결 - Online 새로 고침 일정(게시된 데이터 원본)	예	클라이언트당 새로 고침 10개 (구성 가능)
추출 연결 - Bridge(레거시) 일정	아니요	클라이언트당 새로 고침 1개

Bridge는 수직 및 수평 확장을 지원하도록 설계되었습니다. Bridge 배포를 구성할 때 다음 사항을 고려하십시오.

- 비교적 높은 사양의 컴퓨터에서 소규모 클라이언트 풀을 실행하는 경우 각 클라이언트를 수직 확장하여 더 많은 예약된 새로 고침 작업을 동시에 실행할 수 있습니다.
- 비교적 낮은 사양의 컴퓨터에서 대규모 클라이언트 풀을 실행하는 경우 각 클라이언트는 훨씬 적은 수의 새로 고침 작업을 동시에 실행하지만 여전히 각 클라이언트는 전체 풀에 대해 높은 처리량과 용량을 제공합니다.

Tableau 사이트 용량에 대한 자세한 내용은 동시 작업 용량을 참조하십시오.

데이터 액세스 및 인증

데이터 원본 또는 가상 연결이 연결하는 기초 데이터에는 대개 인증이 필요합니다. 인증이 필요한 경우 게시자 또는 소유자가 데이터베이스 자격 증명을 가져오는 방법을 구성할 수 있습니다.

데이터 원본의 경우

데이터 원본에 대한 인증 구성 옵션은 **사용자에게 확인** 또는 **내장된 비밀번호**입니다.

데이터 원본이 사용자에게 확인으로 설정되어 있는 경우 데이터베이스 자격 증명이 연결과 함께 저장되지 않습니다. 즉, 데이터 원본(또는 데이터 원본을 사용하는 통합 문서)을 여는 사용자가 고유한 데이터베이스 자격 증명을 입력하여 데이터에 액세스해야 합니다. 데이터 원본이 내장된 비밀번호로 설정되어 있는 경우 데이터베이스 자격 증명이 연결과 함께 저장되고 데이터 원본(또는 데이터 원본을 사용하는 통합 문서)에 액세스하는 모든 사용자에게 사용됩니다. 자세한 내용은 게시된 데이터 액세스를 위한 자격 증명 설정을 참조하십시오.

가상 연결의 경우

데이터베이스 자격 증명이 가상 연결의 연결에 저장되며 가상 연결에 액세스하는 모든 사용자가 이 자격 증명을 사용합니다.

콘텐츠 관리

대부분의 경우 사이트 관리자가 Bridge 클라이언트를 소유하고 관리합니다. 콘텐츠 소유자는 게시부터 데이터베이스 자격 증명 및 새로 고침 일정 업데이트에 이르기까지 작업에 필요한 데이터 원본 또는 가상 연결을 직접 관리합니다.

시간 초과 제한

라이브 쿼리의 시간 초과 제한은 15분입니다. 이 제한은 구성할 수 없습니다. 새로 고침의 기본 시간 초과 제한은 24시간이며 클라이언트에서 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.

Linux 배포

Linux에서 Bridge를 사용하려면 사용자 지정된 Docker 이미지를 만들고 RPM 패키지를 설치한 다음 컨테이너 이미지 내부에서 Bridge를 실행해야 합니다. Linux 기반 Bridge 프로젝트는 Red Hat 및 Centos에서 지원됩니다. 자세한 내용은 Linux 컨테이너용 Bridge 설치를 참조하십시오.

Bridge를 배포하려면 다음을 수행합니다.

1. 사용자 지정된 Docker 이미지를 생성하고 최신 RPM 패키지를 설치합니다.
2. 드라이버를 설치합니다.
3. PAT(개인용 액세스 토큰)을 만듭니다. 동시 PAT 세션의 충돌을 방지하려면 Bridge를 실행하는 각 컴퓨터에 대해 고유한 토큰을 만듭니다.
4. Bridge 컨테이너를 배포합니다.
5. 설치 후 Tableau Cloud 사이트 관리자 자격 증명을 사용하여 클라이언트가 실행되고 있는지 확인합니다.
6. 브라우저를 열고 사이트 관리자 자격 증명을 사용하여 Tableau Cloud에 로그인하고 Bridge 설정 페이지로 이동하여 다음을 확인합니다.
   a. 설치된 클라이언트가 사이트에 적절하게 연결되어 있습니다.
   b. 클라이언트는 클라이언트 풀의 일부입니다.
7. **Bridge와 연결된 데이터 원본** 관리 뷰를 사용하여 Bridge 라이브 쿼리를 모니터링하고 Tableau Cloud의 **작업** 페이지에서 작업을 새로 고칩니다.

Windows 배포

최소 하드웨어 권장 사항

방화벽 뒤의 가상 컴퓨터에 Bridge 클라이언트를 설치하여 다른 응용 프로그램과 리소스 경합을 벌이지 않도록 하는 것이 좋습니다. 컴퓨터에 클라이언트를 하나만 설치할 수 있습니다.

- Microsoft Windows 10 이상, 64비트
- Windows Server 2012 이상
- CPU는 SSE4.2 및 POPCNT 명령 집합을 지원해야 합니다.

자세한 내용은 Windows 클라이언트 요구 사항을 참조하십시오.Windows 클라이언트 요구 사항

다음 표에서는 Bridge를 실행하는 가상 환경에 대한 하드웨어 지침을 보여줍니다. 이러한 지침은 각 클라이언트를 병렬로 실행하는 데 필요한 동시 새로 고침 횟수를 기반으로 합니다.

	클라이언트당 병렬로 실행되는 새로 고침 수	
	<=5	**<=10**
vCPU	4	8
RAM	16GB	32GB
NVMe SSD	150GB	300GB

가상 환경

적합한 기초 Windows 운영 체제 및 최소 하드웨어 요구 사항으로 구성된 모든 Tableau 제품은 가상 환경에서 작동합니다.

- Amazon EC2
- Citrix 환경(비스트리밍)
- Google Cloud Platform
- Microsoft Azure
- Microsoft Hyper-V
- Parallels
- VMware

Windows에 필요한 계정

Bridge 배포에 필요한 두 유형의 계정은 Windows 서비스 계정과 Tableau Cloud 계정입니다.

Windows 서비스 계정

Bridge 클라이언트는 응용 프로그램 모드와 서비스 모드 중 하나로 실행할 수 있습니다. 클라이언트를 서비스 모드로 실행하려면 Windows 서비스 계정이 필요합니다. 서비스 모드를 사용하면 전용 사용자가 로그온하지 않아도 클라이언트가 계속 실행됩니다. 1) 사설망 데이터에 대한 라이브 연결이 있는 데이터 원본 또는 가상 연결 및 2) 클라이언트 부하 분산(풀링)을 지원하려면 서비스 모드가 권장됩니다. 각 모드에 대한 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 정보를 참조하십시오.

중요: 단일 Windows 서비스 계정으로 10개 이하의 클라이언트를 실행하는 것이 좋습니다.

Tableau Cloud 계정

Tableau Cloud에서는 로그인하여 클라이언트를 관리하는 사용자별로 클라이언트를 인증합니다. 따라서, 클라이언트와 Tableau Cloud 사이트 모두에서 풀의 클라이언트 추가나 제거와 같은 특정 관리 작업을 수행하려면 Tableau Cloud 사이트 관리자 계정이 필요합니다.

Bridge를 관리하려면 다음 사이트 역할 중 하나가 필요합니다.

- 사이트 관리자 Creator
- 사이트 관리자 Explorer

관리자가 아닌 사이트 역할, Creator 및 Explorer는 데이터 원본을 게시하고, 데이터를 새로 고치며, Bridge를 사용하여 Tableau Cloud과 사설망 데이터 간의 라이브 및 추출 연결을 촉진할 수 있습니다. 가상 연결을 게시하고 Bridge로 데이터를 새로 고치려면 Creator 또는 Explorer 역할과 Data Management가 필요합니다.

용량 예약

Bridge 클라이언트에서는 쉽게 연결하고 연결을 끊을 수 있으므로 예상된 데이터 새로 고침 워크로드 전에 스크립트를 활용하여 Bridge 용량(즉, 실행 중인 클라이언트 컴퓨터의 수)을 예약할 수 있습니다.

예를 들어 AWS의 가상 컴퓨터에서 Bridge 클라이언트를 실행하는 경우 다음 AWS 리소스에서 예약을 시작하는 데 도움이 되는 정보를 찾을 수 있습니다.

Tableau Cloud 도움말

- AWS Instance Scheduler(영문)
- AWS Instance Scheduler를 사용하여 인스턴스를 중지 및 시작하려면 어떻게 해야 합니까?
- Lambda를 사용하여 Amazon EC2 인스턴스를 정기적으로 중지하고 시작하려면 어떻게 해야 하나요?

Windows에 새 Bridge 배포

Bridge를 배포하려면 다음을 수행합니다.

1. 각 컴퓨터에서 Windows 서비스 계정을 사용하여 로그온하고 최신 클라이언트를 설치합니다.

2. 설치 후 Tableau Cloud 사이트 관리자 자격 증명을 사용하여 클라이언트에 로그인하고 클라이언트가 서비스 모드(기본적으로 설정됨)에서 실행되고 있는지 확인합니다.

3. 브라우저를 열고 사이트 관리자 자격 증명을 사용하여 Tableau Cloud에 로그인하고 Bridge 설정 페이지로 이동하여 다음을 확인합니다.

   a. 설치된 클라이언트가 사이트에 적절하게 연결되어 있습니다.

   b. 클라이언트는 클라이언트 풀의 일부입니다.

4. **Bridge와 연결된 데이터 원본** 관리 뷰를 사용하여 Bridge 라이브 쿼리를 모니터링하고 Tableau Cloud의 **작업** 페이지에서 작업을 새로 고칩니다.

기존 Bridge 배포 업그레이드

이전 릴리스와 마찬가지로 이번 릴리스의 엔터프라이즈 개선 사항은 기존 Bridge 배포를 보완하도록 설계되었습니다. 다른 배포에서와 같이 아래의 단계를 수행하는 것이 좋습니다.

참고:

- 기본 풀이 있는 사이트는 특정 사설망에 액세스하도록 구성될 수 없습니다. 이 풀의 액세스 범위를 줄이고 고급 예약 기능을 사용하려면 새 풀을 만들고 특정 도메

인에 매핑하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 2단계: 풀 구성를 참조하십시오.

- Bridge 풀은 특정 도메인의 데이터에 매핑되어 이러한 데이터를 새로 고치므로 여러 도메인에 대한 연결을 포함하는 추출 데이터 원본을 다음 방법 중 하나를 사용하여 업데이트하는 것이 좋습니다.
  - 기초 데이터 위치를 통합하여 연결을 동일한 도메인에 유지
  - 라이브 쿼리를 사용하도록 각 연결의 연결 유형을 변경
  - 각 연결을 데이터 원본으로 변환
- 1) Mac에서 Tableau Desktop을 사용하는 경우, 2) Windows 네트워크 파일 공유에서 파일 기반 데이터 원본을 게시한 다음 3) Online 일정을 구성하는 경우 새로 고침이 실패합니다. 이 파일 기반 데이터 원본이 조직의 업무상 중요한 리소스인 경우 Bridge(레거시) 일정을 대신 구성하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 Bridge (레거시) 일정 설정을 참조하십시오.
- Bridge(레거시) 일정이 이미 구성되어 있고 특정 클라이언트에 연결되어 있는 기존 데이터 원본은 모든 파일 기반 데이터 원본을 포함하여 계속해서 예상대로 실행됩니다. **중요:** 향후 릴리스에서 Bridge(레거시) 일정이 더 이상 지원되지 않을 예정입니다. 원활한 전환을 위해 온라인 새로 고침 일정을 사용하는 것이 좋습니다.

업그레이드 단계

1. 새로운 클라이언트를 추가합니다.
2. 새 풀을 만들고 도메인을 풀에 매핑한 후 버전 클라이언트를 풀에 할당합니다.

   2단계: 풀 구성, 3단계: 풀의 도메인 구성 및 4단계: 클라이언트를 풀에 추가에 설명된 절차를 수행합니다.
3. Bridge 레거시 일정이 있는 경우 데이터 원본 소유자에게 (레거시) 일정을 변환하도록 요청합니다. Bridge(레거시) 일정을 Online 일정으로 마이그레이션을 참조하십시오.

중요: 데이터 원본 소유자는 일상적인 업무에 영향이 가장 적은 추출 데이터 원본에 대한 새로 고침 일정을 변환하는 것부터 프로세스를 시작하는 것이 좋습니다. Bridge(레거시) 일정을 Online 일정으로 변환하면 기존 새로 고침 일정이 즉시 삭제되기 때문입니다.

4. 기존 클라이언트를 업그레이드합니다. 자세한 내용은 Bridge 설치를 참조하십시오.

5. 기존 클라이언트를 풀에 추가합니다.

업그레이드한 후 업그레이드된 클라이언트가 Window 서비스로 실행되고 있는지 확인한 다음 해당 클라이언트를 풀에 추가합니다. 자세한 내용은 4단계: 클라이언트를 풀에 추가를 참조하십시오.

Bridge 사이트 용량

사이트의 통합 문서 및 추출에 대한 저장소 제한은 1TB입니다. 개별 통합 문서 또는 데이터 원본(라이브 또는 추출)을 사이트에 게시하는 경우 최대 크기가 15GB일 수 있습니다.

Tableau Bridge는 사이트 용량에 영향을 미칠 수 있습니다.

- Tableau Bridge에서 생성된 추출은 사이트 저장소 용량에 영향을 미칩니다.
- Bridge를 통해 추출된 가상 연결 및 내장된 데이터 원본도 사이트 용량에 영향을 미칩니다. 이는 데이터가 Tableau Cloud Backgrounder를 통해 처리되기 때문입니다.

	용량 유형	사이트 용량이 Bridge 영향을 받는지 여부
저장소	사이트	예(추출)
	개별 통합 문서, 게시된 데이터 원본 또는 흐름 크기	예 Tableau Cloud 사이트 용량을 참조하십시오.

	용량 유형	사이트 용량이 **Bridge** 영향을 받는지 여부
Bridge로 게시된 데이터 원본 추출	일별 새로 고침	아니요
	동시 새로 고침	아니요
	개별 새로 고침 런타임	아니요
Bridge를 사용한 가상 연결 및 내장된 데이터 원본	일별 새로 고침	예
	동시 새로 고침	예
	개별 새로 고침 런타임	예

Bridge 설치

Tableau Bridge는 Tableau Cloud에서 설치하여 사용할 수 있는 소프트웨어입니다. 최신 보안 및 기능 업데이트를 활용하려면 항상 최신 버전의 Bridge를 설치하십시오.

Tableau Bridge는 Windows 설치와 Docker 컨테이너용 Linux에 사용할 수 있습니다.

Bridge 설치 전

Bridge를 사용하는 데 제품 키가 필요하지 않습니다. Bridge 사용에는 EULA(최종 사용자 사용권 계약)가 적용됩니다. Bridge 사용자는 인증된 Tableau Cloud 사용자여야 합니다.

사용 가능한 모든 버전은 Tableau Bridge 제품 다운로드 및 릴리스 정보 페이지에서 확인할 수 있습니다.

네트워크 액세스

Bridge는 사설망 데이터와 Tableau Cloud 간의 연결을 지원하기 때문에 인터넷을 통한 아웃바운드 연결을 수행할 수 있는 기능이 필수적입니다. 초기 아웃바운드 연결 후 통신은 양방향 통신입니다.

필요한 포트

Tableau Bridge는 포트 443을 사용하여 Tableau Cloud에 대한 아웃바운드 인터넷 요청을 처리하고 포트 80을 사용하여 인증서 유효성 검사를 수행합니다.

Tableau에서 MFA 사용

Bridge는 MFA(다단계 인증)를 지원합니다. Tableau 및 MFA에 대한 자세한 내용은 다단계 인증 및 Tableau Cloud 정보를 참조하십시오.

데이터베이스 드라이버

Bridge는 Tableau 커넥터를 사용하여 다른 데이터베이스에 연결하여 데이터를 최신 상태로 유지합니다. 이러한 커넥터 중 일부는 드라이버가 데이터베이스와 통신해야 합니다.

클라이언트가 지원하는 커넥터에 대한 드라이버를 구하려면 Tableau 웹 사이트의 드라이버 다운로드 페이지로 이동하십시오. 운영 체제에 맞게 목록을 필터링하고 데이터 원본에 대해 나열된 지침을 사용하십시오.

Windows 클라이언트 설치

Windows 설치의 경우 방화벽 뒤의 전용 컴퓨터에 Bridge 클라이언트를 설치하여 다른 응용 프로그램과 리소스 경합을 벌이지 않도록 하는 것이 좋습니다. 컴퓨터에 클라이언트를 하나만 설치할 수 있습니다.

Bridge 클라이언트 요구 사항

Bridge 클라이언트에 대한 관리 및 액세스 요구 사항은 다음과 같습니다.

- Tableau Cloud에 대화형 로그인을 수행하려면 Bridge 클라이언트 UI가 필요합니다.

- `My Tableau Bridge Repository`. 콘텐츠를 저장하기 위한 부팅 드라이브의 *사용자 프로필*입니다.
- 서비스 모드에서 Bridge 클라이언트를 실행하려면 로그인 사용자가 컴퓨터의 로컬 관리자이거나 이에 상응하는 사용자여야 합니다.
- 다음을 저장하기 위해 현재 로그인 사용자와 관련된 OS 볼트에 액세스합니다.
    - Windows 세션의 현재 로그인 사용자와 관련된 Online 서버 로그인 토큰
    - 원격 추출 요청을 위한 데이터 연결 자격 증명(간단한 로그인 정보)

시스템 권장 사항

Bridge는 Windows 운영 체제에서 사용할 수 있습니다. 가상 컴퓨터에 클라이언트를 설치할 수도 있습니다. 지원되는 Windows 버전 및 기타 권장 사항에 대한 자세한 내용은 Bridge 배포 계획을 검토하십시오.Bridge 배포 계획

Bridge 설치

아래 절차에 따라 Windows Bridge 클라이언트를 설치합니다. 클라이언트를 설치하거나 사용하는 데 Tableau 제품 키가 필요하지 않습니다.

1. Tableau 웹 사이트의 다운로드 페이지에서 설치 프로그램을 다운로드합니다. 최신 보안 및 기능 업데이트를 활용하려면 페이지에 나와 있는 최신 버전을 다운로드하는 것이 좋습니다.

2. 설치 프로그램을 실행합니다. 공유 Windows 서비스 계정을 사용하여 클라이언트를 설치할 수 있습니다.

   클라이언트를 실행하는 데 사용되는 계정은 구성 시 Windows에 로그인한 계정입니다.

   클라이언트가 개별 로컬 사용자 계정으로 설정된 경우, Bridge를 다시 설치하지 않고는 계정을 공유 서비스 계정으로 변경할 수 없습니다. 계정을 변경하려면 현재 사용자로 Bridge를 제거하고 공유 서비스 계정에 로그인한 다음 Bridge를 다시 설치하고 구성합니다.

   서비스 모드의 경우, Windows 사용자 계정이 컴퓨터에서 로컬 관리자 그룹의 멤버여야 합니다. 또한 파일 기반 데이터 원본을 새로 고치려면 계정에 파일 데이

터가 호스팅되는 네트워크 공유 드라이브에 대한 도메인 액세스 권한이 있어야 합니다.

3. 메시지가 나타나면 사용권 계약을 수락하여 계속합니다.

4. (선택 사항) **사용자 지정**을 클릭하여 설치를 사용자 지정합니다. 다음과 같은 옵션을 변경할 수 있습니다.

   - **설치 위치:** 다른 위치를 지정하여 클라이언트를 설치할 수 있습니다.
   - **바탕 화면 바로 가기 만들기:** 자동으로 Bridge에 대한 바탕 화면 바로 가기를 만들지 않으려면 이 확인란을 선택 취소합니다.
   - **시작 메뉴 바로 가기 만들기**: 자동으로 시작 메뉴에 Bridge에 대한 바로 가기를 추가하지 않으려면 이 확인란을 선택 취소합니다.
   - **오류 보고 사용:** Bridge에 문제가 있어 예기치 않게 닫히는 경우 크래시 덤프 파일과 로그가 생성되어 Tableau로 전송됩니다. 이 옵션을 해제하려면 설치 중에 이 확인란을 선택 취소합니다. 설치 후 클라이언트에서 이 옵션을 해제(또는 다시 설정)할 수도 있습니다. 자세한 내용은 오류 보고서를 참조하십시오.

5. **설치**를 클릭하여 클라이언트 설치를 시작합니다.

클라이언트가 설치되면 바탕 화면이나 Tableau Desktop(Bridge와 동일한 컴퓨터에 설치된 경우)에서 Bridge 바로 가기를 두 번 클릭하여 클라이언트를 시작할 수 있습니다.

내 Tableau Bridge 리포지토리 정보

Bridge 설치의 일부로 **내 Tableau Bridge 리포지토리**라는 폴더가 클라이언트가 설치되는 컴퓨터에 만들어집니다. 이 리포지토리 폴더에는 Bridge가 올바르게 작동하기 위해 필요한 **로그** 및 **구성**과 같은 중요한 하위 폴더가 들어 있습니다.

리포지토리 폴더는 문서 폴더 아래(*\Users\<user>\Documents\내 Tableau Bridge 리포지토리*)에 만들어집니다.

중요: Bridge가 리포지토리로 사용하는 폴더를 변경하지 않는 것이 좋습니다.

Bridge 업그레이드

최신 버전의 Bridge와 동기화 상태를 유지하면 새 버전의 Bridge 클라이언트에 포함된 최신 기능 및 수정 사항을 활용할 수 있습니다.

클라이언트를 업그레이드하려면 아래의 절차를 따르십시오.

1. 클라이언트가 설치된 컴퓨터에 로그온합니다.
2. 클라이언트를 서비스 모드에서 실행 중인 경우 클라이언트의 왼쪽 아래에 있는 모드 옆에서 **응용 프로그램**을 선택합니다. 응용 프로그램 모드로 변경하면 업그레이드 전에 Tableau Bridge 서비스가 완전히 중지됩니다.
3. **설정** > **종료**를 선택합니다.
4. Bridge 설치 섹션에 나열된 단계에 따라 클라이언트를 설치하고 업그레이드를 완료합니다.

설치가 완료되면 클라이언트가 정상적으로 시작됩니다. 업그레이드 프로세스 전에 클라이언트를 서비스 모드에서 실행한 경우 다시 서비스 모드로 전환합니다.

오류 보고서

Tableau에 오류 보고서를 자동 전송하여 Bridge를 개선하는 데 도움을 줄 수 있습니다. 오류 보고서는 Bridge 클라이언트가 예기치 않게 종료되는(충돌하는) 경우 Tableau로 전송되는 크래시 덤프 파일로 구성됩니다. 이러한 파일은 클라이언트를 예기치 않게 닫게 만들 수 있는 문제를 식별하고 해결하는 데 사용됩니다.

중요: 데이터에 개인정보취급방침이 적용되는 경우 이 옵션을 해제하십시오.

오류 보고서의 내용

이 암호화된 패키지는 크래시 및 코어 덤프 파일 및 크래시와 관련된 매니페스트 파일로 구성됩니다.

이러한 파일의 데이터에는 다음이 포함될 수 있습니다.

- 컴퓨터 관련 정보. 예: 하드웨어, 운영 체제, 도메인 등
- 크래시가 발생한 시점의 메모리 콘텐츠 스냅샷. 예: 추출을 새로 고친 데이터 원본, 라이브 쿼리를 사용한 데이터 원본 등
- 크래시가 발생한 시점에 Bridge가 처리 중이던 정보(오류를 수정하는 데 사용할 수 있는 고객 식별 정보 포함). 예: Bridge를 사용한 사용자와 사용 사이트, 사용자가 로그인한 클라이언트의 이름 등

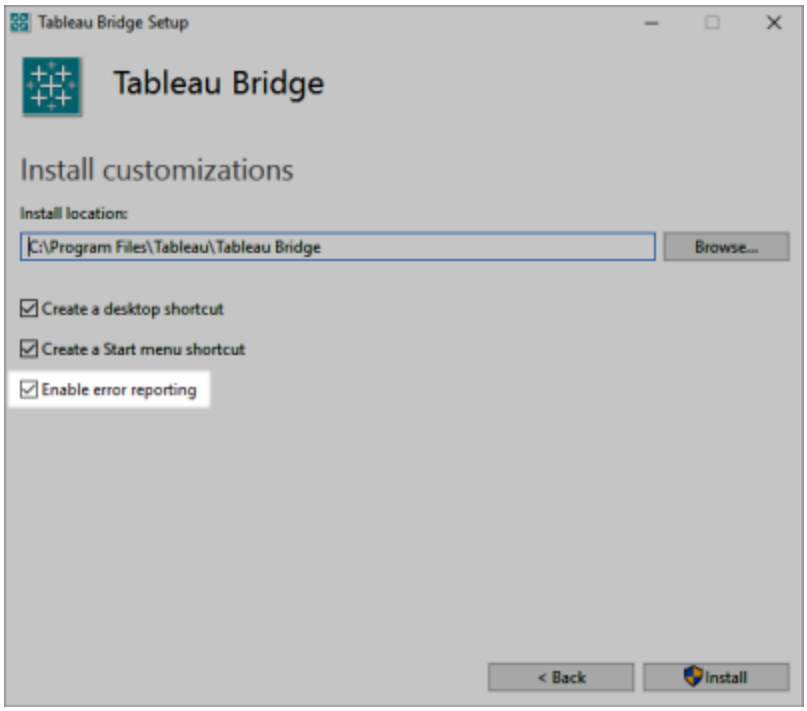
Tableau기 기밀 정보를 취급하는 방식에 대한 자세한 내용은 Tableau 웹 사이트에서 Tableau 개인정보 취급방침을 참조하십시오.

자동 오류 보고 구성

클라이언트 설치 프로세스 중에 또는 클라이언트에 직접 설치한 후에 두 위치 중 하나에서 오류 보고서를 자동으로 보내도록 Bridge를 구성할 수 있습니다.

클라이언트 설치 중에 자동 오류 보고 옵션 사용

설치 중에 클라이언트에서 오류 보고서를 자동으로 전송하는 옵션이 기본적으로 선택됩니다. 하지만 이 선택을 취소할 수 있습니다.



클라이언트에서 자동 오류보고 옵션 사용 안 함

설치 프로세스 중에 기본 설정을 사용하고 나중에 오류 보고서가 자동으로 전송되는 것을 원하지 않게 된 경우 클라이언트 메뉴에서 옵션을 수정할 수 있습니다.

명령줄에서 Bridge 설치

컴퓨터의 로컬 관리자인 경우 명령줄에서 Bridge 클라이언트를 설치할 수 있습니다.

일반적인 명령줄 구문

명령줄에서 Bridge 설치 프로그램을 실행하는 구문은 다음과 같습니다.

```
tableauBridge<installer_name>.exe /option1 /option2 PROPERTY1
PROPERTY2
```

구문과 관련된 몇 가지 참고 사항:

- tableau<installer_name>.exe 파일은 설치하려는 제품 및 버전에 대한 클라이언트 설치 프로그램입니다.
- 옵션은 설치 프로세스를 실행하는 방법을 지정합니다. 예를 들어 설치 중에 출력을 표시해야 하는지 여부와 로그 파일을 작성해야 하는지 여부를 지정합니다.
- 속성 설정은 설치 프로세스 중에 설치 프로그램이 수행해야 하는 구성 설정을 지정합니다.

설치 프로그램 명령 예

다음 예에서는 몇 가지 옵션과 속성 설정이 포함된 설치 프로그램 명령을 보여 줍니다.

```
TableauBridge-20232.23.0611.2007-x64.exe/quiet /passive ACCEPTEULA=1
```

.exe 파일이 위치한 디렉터리에서 명령을 실행하거나 컴퓨터에서 .exe 파일 위치에 대한 전체 경로를 지정해야 합니다. 네트워크의 공유 디렉터리에서 설치 프로그램을 실행하지 마십시오. 대신 클라이언트를 설치하려는 컴퓨터의 디렉터리에 .exe 파일을 다운로드합니다.

설치 프로그램 옵션 및 속성

설치 프로그램에 대한 명령줄에 하나 이상의 옵션을 지정할 수 있습니다.

설치 프로그램 옵션

옵션과 관련된 몇 가지 참고 사항:

- 각 옵션은 앞에 슬래시(/)가 옵니다.
- 옵션은 속성 앞에 와야 합니다.

옵션	설명
quiet	상태 또는 설치 진행률과 같은 메시지를 표시하지 않고 사용자가 개입할 필요가 없도록 설치 프로그램을 실행합니다. 설치가 완료된 후 클라이언트가 시작되지 않습니다.

passive	설치 프로그램을 실행하고 대화 상자 및 설치 상태를 표시합니다. 사용자에게 입력 메시지를 표시하지 않습니다. 설치가 완료된 후 클라이언트가 시작됩니다.
norestart	모든 다시 시작 시도를 억제합니다. 설치 프로그램을 자동 모드로 실행하지 않는 한 기본적으로 설치 프로그램을 다시 시작하기 전에 메시지를 표시합니다.
log "*logfile.txt*"	지정된 경로 및 파일에 설치 정보를 기록합니다. 경로 및 파일 이름(예: /log "c:\logs\logfile.txt")을 지정합니다. 기본 로그 파일은 시스템 %TEMP% 디렉터리에 있습니다.
repair	설치 프로그램을 실행하여 기존 Bridge 설치를 복구합니다.
h	도움말 - 설치 프로그램의 옵션과 속성을 나열합니다.

설치 프로그램 속성

설치 프로그램에 대한 명령줄에 하나 이상의 속성을 포함할 수 있습니다.

속성과 관련된 몇 가지 참고 사항:

- 이러한 모든 속성은 클라이언트의 초기 설치에 사용될 수 있습니다. 초기 설치 후에는 설정을 업데이트하는 데 사용할 수 없습니다.
- 속성 이름은 대/소문자를 구분합니다.
- 등호 앞이나 뒤에 공백이 없어야 합니다.
- 각 속성 집합은 공백으로 구분됩니다.
- 속성은 옵션 다음에 와야 합니다.

속성	설명	값
ACCEPTEULA	EULA(최종 사용자 사용권 계약)에 동의합니다. 이 옵션을 1로 설정하지 않으면 Bridge를 자동 모드로 설치할 수 없습니다.	1=동의 0=동의 안 함(기본값)

CRASHDUMP	이 옵션을 "1"로 설정하면 클라이언트 장애 발생 시 Tableau에 오류 보고서를 자동으로 전송하여 Bridge를 향상시키는 데 도움을 줄 수 있습니다. 자세한 내용은 오류 보고서를 참조하십시오.	1=예(기본값) 0=아니요
DESKTOPSHORTCUT	바탕 화면 바로 가기를 만듭니다.	1=예(기본값) 0=아니요
DRIVERDIR	데이터베이스 드라이버에 대해 (기본값과 다른)설치 디렉터리를 지정합니다. 이 옵션은 디렉터리를 만들고 HKEY_LOCAL_MACHINE\레지스트리에 항목을 만듭니다. 드라이버의 기본 위치는 C:\Program Files\Tableau\Drivers입니다.	경로입니다(예: D:\Drivers).
INSTALLDIR	기본값과 다른 설치 디렉터리를 지정합니다. 설치 위치에 사용자 지정 디렉터리를 지정하고 이후의 릴리스를 동일한 위치에 설치할 계획이라면 설치할 버전별 하위 폴더를 지정해	경로입니다(예: D:\Software\Tableau Bridge).

	야 합니다. 그렇지 않은 경우 먼저 이전 버전을 제거해야 합니다. 동일한 하위 디렉터리에 여러 버전을 동시에 설치하는 것은 지원되지 않습니다.	
SKIPAPPLICATIONLAUNCH	이 옵션을 "1"로 설정하면 설치 프로세스 완료 시 새 응용 프로그램이 자동으로 열리지 않도록 지정할 수 있습니다. 이 옵션은 수동 설치에 적용됩니다. 자동 설치에는 이 옵션이 적용되지 않습니다. 해당 옵션을 사용할 때는 Tableau Bridge가 자동으로 열리지 않기 때문입니다.	1=예 0=아니요(기본값)
STARTMENUSHORTCUT	Windows 시작 메뉴에서 Tableau Bridge 항목을 만듭니다.	1=예(기본값) 0=아니요

Bridge 제거

최신 버전을 설치할 때 이전 버전의 Bridge 클라이언트를 제거할 필요는 없지만, Bridge 2018.2 이상 버전이 더 이상 필요하지 않은 경우 컴퓨터에서 제거할 수 있습니다.

클라이언트를 제거하는 주 방법은 Windows 제어판을 사용하는 것입니다.

또는 다음 절차에 따라 명령줄에서 Bridge를 제거할 수 있습니다.

1. 관리자 자격으로 명령 프롬프트를 엽니다.
2. .exe가 설치된 위치에서 다음 명령을 실행합니다.

```
tableau<installer_name>.exe /uninstall /quiet
```

Linux 컨테이너용 Bridge 설치

Linux용 Bridge는 컨테이너형 워크로드의 확장성과 간소화된 관리 기능을 제공합니다. 다음 지침에서는 사용자가 Docker에 대한 기본 지식과 Linux 에코시스템에서 사용되는 주요 용어를 알고 있다는 전제하에 Linux용 Bridge를 실행하는 간단한 방법을 설명합니다.

Docker 컨테이너에서 Bridge 설치 및 실행

Linux에서 Bridge를 사용하려면 사용자 지정된 Docker 이미지를 만들고 RPM 패키지를 설치한 다음 컨테이너 이미지 내부에서 Bridge를 실행해야 합니다.

- Bridge 레거시 일정은 지원되지 않습니다. 자세한 내용은 Bridge(레거시) 일정을 Online 일정으로 마이그레이션을 참조하십시오.
- 라이브 연결을 사용하여 SAP HANA에 연결하려면 매개 변수와 변수를 사용하지 않도록 설정해야 합니다.

필수 요건

- Docker 엔진 설치. Docker 컨테이너의 기본 이미지의 경우 Linux 기반 Bridge는 다음에서 지원됩니다.
  - Amazon Linux 2
  - Red Hat 7.3.x 이상, 8.3 이상
  - Centos 7. 자세한 내용은 CentOS에 Docker 엔진 설치(영문)를 참조하십시오.
- Tableau Bridge RPM 패키지
- Linux 운영 체제에 대한 경험
- 기본 셸 스크립팅 및 Docker에 대한 경험
- Tableau 사이트 관리자 PAT(개인용 액세스 토큰) Tableau에서는 클라이언트당 하나의 PAT 토큰을 사용할 것을 권장합니다.

1단계: Bridge 컨테이너 이미지 만들기

다음 단계는 Linux 기본 이미지에서 Bridge를 구축하기 위한 기본 지침입니다. 자세한 내용은 Docker 개요(영문)를 참조하십시오.

Docker가 설치되면 명령을 실행할 권한이 있는 유일한 사용자는 루트 사용자입니다. `sudo` 권한으로 Docker 명령을 실행하거나 Docker 그룹에 속한 사용자가 수행할 수 있습니다.

1. Tableau 웹 사이트의 다운로드 페이지에서 Bridge `.rpm` 패키지를 다운로드합니다.
2. (선택 사항) 구성 설정을 편집하여 클라이언트 실행 방법을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.
3. 작업 디렉터리를 생성하고 `.rpm` 패키지를 해당 디렉터리로 이동합니다.

   ```
   cd ~

   $ mkdir Docker

   $ cd Docker

   $ mv <RPM_location>.rpm .
   ```

4. 작업 디렉터리에 Docker 파일을 만듭니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

   ```
   $ touch Dockerfile
   ```

5. Docker 파일을 편집하고 다음을 실행할 명령을 추가합니다. `yum update`.

   Red Hat 예

   Red Hat 8의 경우:

   ```
   FROM registry.access.redhat.com/ubi8/ubi:latest

   RUN yum -y update
   ```

   Red Hat 7의 경우:

   ```
   FROM registry.access.redhat.com/ubi7/ubi:latest
   ```

```
RUN yum -y update
```

Centos 예

Centos 7의 경우:

```
FROM centos:7

RUN yum -y update
```

6. Docker 파일을 편집하고 Bridge RPM 패키지를 복사하는 명령을 추가하고 설치한 다음 이미지에서 제거합니다.

```
COPY <your_bridge_rpm>.rpm /<path_of_container>

RUN ACCEPT_EULA=y yum install -y $(find . -name *.rpm) && rm -
rf *.rpm
```

7. docker build 명령을 사용하여 새 컨테이너 이미지를 작성합니다. 다음 명령은 현재 디렉터리에 이미지를 만들고 "bridge_base"라는 단어로 태그를 지정합니다.

```
docker buildx build --platform=linux/amd64 -t bridge_base .
```

8. 생성한 기본 이미지가 이미지 목록에 표시되는지 확인합니다.

```
docker images | grep bridge
```

2단계: 드라이버 설치

Bridge 클라이언트에는 사설망 데이터와 Tableau Cloud 간의 연결을 촉진하기 위한 드라이버가 필요합니다. 드라이버를 받으려면 드라이버 다운로드로 이동하여 데이터 원본을 선택한 다음 운영 체제로 **Linux**를 선택합니다.

1. 기본 이미지가 시작된 후 대화형으로 설치를 수행하거나, 기본 이미지 위에 별도의 계층으로 Dockerfile을 작성할 수 있습니다.

   예

MySQL 드라이버 RPM을 디렉터리에 복사하면 다음 Dockerfile을 사용하여 MySQL 드라이버 계층화를 위한 별도의 작업 디렉터리를 생성할 수 있습니다.

```
# Using previously built bridge_base image

FROM bridge_base COPY mysql-connector-odbc-8.0.26-1.el7.x86_
64.rpm .

RUN yum install -y mysql-connector-odbc-8.0.26-1.el7.x86_64.rpm
```

예

Postgres JDBC 드라이버를 설치합니다. 이는 별도의 Dockerfile에서도 수행할 수 있습니다.

```
# Using previously built bridge_base image

FROM bridge_base COPY postgresql-42.3.3.jar
/opt/tableau/tableau_driver/jdbc/
```

예

Amazon Redshift 드라이버를 설치합니다.

```
# Using previously built bridge_base image

FROM bridge_base

yum install -y unixODBC

yum --nogpgcheck localinstall -y

AmazonRedshiftODBC-64-bit-1.4.59.1000-1.x86_64.rpm

odbcinst -i -d -f /opt/amazon/redshiftodbc/Setup/odbcinst.ini
```

2. 새 이미지를 만듭니다.

```
docker image build -t bridge_final .
```

`bridge_final` 이미지는 이전 단계의 캐시된 이미지를 사용하고 모든 Bridge 인스턴스에 대한 드라이버 설치를 자동화합니다. 이미지 리포지토리가 있는 경우 이미지를 리포지토리에 게시하고 Bridge를 실행하려는 모든 컴퓨터에 이미지를 배포할 수 있습니다.

3단계: Bridge 컨테이너 실행

이제 기본 이미지가 구축되었으므로 다양한 방법을 사용하여 배포할 수 있습니다. 기본 단계는 다음과 같습니다.

1. Bridge 컨테이너의 인스턴스를 시작합니다.
2. 로그인하고 작업자를 시작합니다.
3. 에이전트를 풀에 할당합니다.

참고: Linux용 Bridge는 Bridge(레거시 일정)를 지원하지 않습니다. 자세한 내용은 Bridge(레거시) 일정을 Online 일정으로 마이그레이션을 참조하십시오.

1. 컨테이너 배포를 시작하기 전에 PAT(개인용 액세스 토큰)를 만듭니다. 에이전트에 로그인하려면 PAT가 필요합니다. Tableau Cloud는 사용자당 104개의 PAT를 지원합니다. Tableau에서는 클라이언트당 하나의 PAT 토큰을 사용할 것을 권장합니다.

   참고: patTokenId(`TabBridgeClientWorker` 명령 실행 시 사용됨), JSON 파일의 토큰 이름, Tableau Cloud에서 PAT를 생성할 때의 토큰 이름이 일치해야 합니다.

2. `ENV LC_ALL en_US.UTF-8`을 사용하여 Docker에서 로캘을 설정합니다. `/etc/profile` 파일을 추가하여 로캘을 설정할 수도 있습니다.

```
export LANG="en_US.utf8"

export LANGUAGE="en_US.utf8"

export LC_ALL="en_US.utf8"
```

3. Bridge 컨테이너의 인스턴스를 시작합니다. 컨테이너 이미지를 설정하고 시작하는 방법에는 여러 가지가 있습니다. 다음 대화형 방법은 작업자를 시작하는 데 필요한 단계를 보여줍니다. 종료하면 컨테이너 실행이 중지됩니다.
   a. `root` 자격으로 컨테이너에 대한 셸 프롬프트로 이동하려면 다음 방법을 사용합니다. 나머지 명령은 컨테이너의 대화형 세션 컨텍스트에서 실행됩니다.

      ```
      docker container run -it bridge_final /bin/bash
      ```

   b. JSON 형식의 플랫 파일에 PAT 토큰을 추가합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

      ```
      /home/jSmith/Documents/MyTokenFile.txt
      ```

      토큰 구문 예:

      ```
      {"MyToken" :
      "uLICC7e8SUS8ZNGe8RIFn4u==:lRihmYHI0XBKle7e8S4uSORXGqAkAl-
      4"}
      ```

   c. 파일 사용 권한을 변경하여 현재 사용자의 액세스를 제한합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

      ```
      chmod 600 MyTokenFile.txt
      ```

   d. `TabBridgeClientWorker` 명령을 사용하여 작업자를 시작하고 다음 명령 옵션을 제공합니다.

명령	설명
`TabBridgeClientWorker -e`	Bridge 클라이언트 작업자를 시작하는 명령입니다. -e 인수 없이 명령을 실행하면 클라이언트가 백그라운드 서비스로 실행됩니다. -e를 포함하면 포그라운드에서 클라이언트가 실행됩니다.
`--patTokenId`	PAT의 ID입니다. 자세한 내용은

	개인용 액세스 토큰을 참조하십시오.
--userEmail	PAT에 연결된 사용자 이메일입니다.
--client	작업자에게 부여할 이름입니다.
--site	URI에 나타나는 사이트 이름입니다. URI 경로를 포함하지 마십시오.
--patTokenFile	PAT 텍스트 파일의 파일 이름 및 경로입니다.
--poolId	(선택 사항) 클라이언트에 할당된 풀 ID입니다. 풀 ID 사용을 참조하십시오.

명령 예

```
/opt/tableau/tableau_bridge/bin/TabBridgeClientWorker -e --
patTokenId="Mytoken" --userEmail="admin@tableau.com" --
client="myBridgeAgent" --site="mySite" --
patTokenFile="/home/jSmith/Documents/MyTokenFile.txt" --
poolId="1091bfe4-604d-402a-b41c-29ae4b85ec94"
```

"Service started: ..."는 에이전트가 시작되었음을 나타내는 메시지입니다.

Control-C를 사용하여 작업자를 중지합니다. 작업자를 다시 시작하는 대신 컨테이너 이미지에 대한 새 작업자를 시작할 수 있습니다.

명령 옵션 --poolId를 사용하여 풀을 할당하지 않은 경우 클라이언트는 기본 풀에 할당됩니다. 특정 도메인 또는 VConn과 함께 클라이언트를 사용하려는 경우 UI를 사용하여 명명된 풀에 클라이언트를 할당할 수 있습니다. Tableau Cloud의

홈 > **설정** > **Bridge**에서 관련 메뉴를 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성을 참조하십시오.

풀 ID 사용

`TabBridgeClientWorker` 명령으로 Bridge 작업자를 시작할 때 `poolId` 인수는 선택 사항입니다. 그러나 클라이언트의 동작은 클라이언트가 사이트에 등록되었는지 여부와 클라이언트가 풀에 할당되었는지 여부에 따라 달라집니다. Tableau Bridge는 한 번에 하나의 Tableau Cloud 사이트에만 연결하거나 등록할 수 있습니다. 클라이언트는 로그오프했다가 다시 로그인하면 사이트에 등록됩니다.

풀 ID가 제공되지 않은 경우

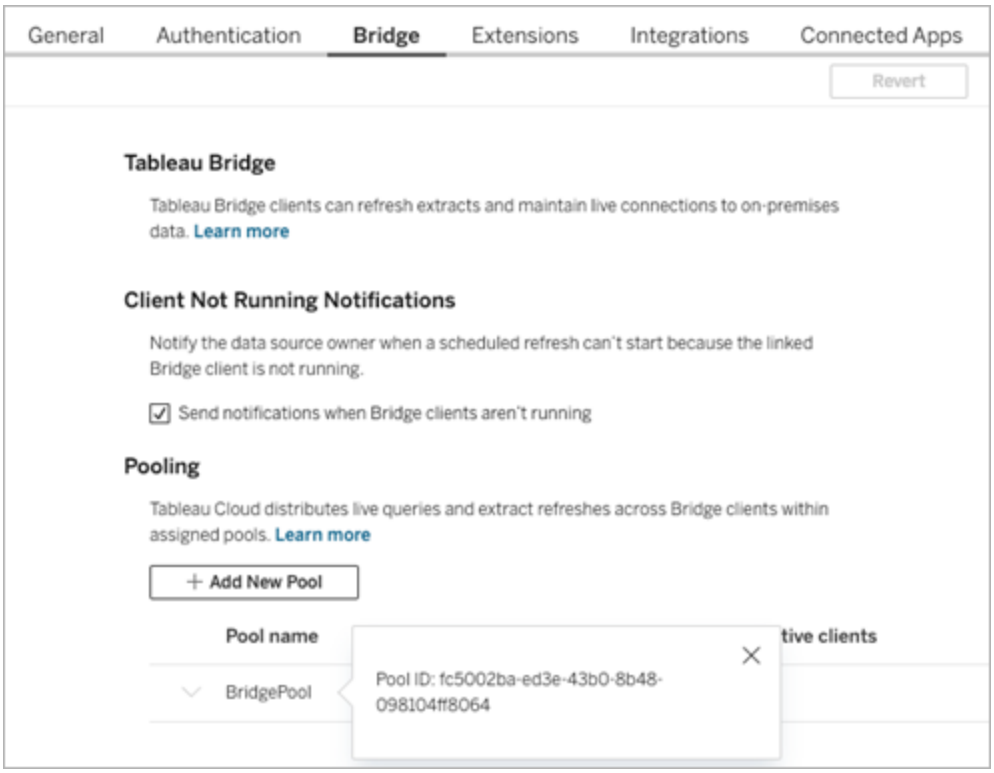
- Bridge 클라이언트가 등록된 경우 클라이언트 상태는 동일하게 유지됩니다.
  - 클라이언트가 풀에 할당된 경우 명명된 풀인지, 기본 풀인지에 관계없이 풀에 할당된 상태로 유지됩니다.
  - 클라이언트가 풀에 할당되지 않은 경우 할당되지 않은 상태로 유지됩니다.
- Bridge 클라이언트가 새 클라이언트인 경우(Tableau Cloud에 로그인한 적이 없는 경우) 해당 클라이언트는 기본 풀에 할당됩니다.

풀 ID가 제공된 경우

- 풀 ID가 제공되고 올바른 경우, Bridge 클라이언트가 명명된 풀에 할당됩니다.
- 풀 ID가 제공되었지만 올바르지 않은 경우:
  - Bridge 클라이언트가 등록되지 않은 경우 클라이언트가 기본 풀에 할당됩니다.
  - Bridge 클라이언트가 등록된 경우 명명된 풀, 기본 풀 또는 할당되지 않은 풀에 관계없이 클라이언트 상태는 동일하게 유지됩니다.

풀 ID 찾기

풀 ID를 찾으려면 **설정** > **Bridge** 페이지에서 풀 이름을 클릭합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.



문제 해결

로그 파일 작업

로그 파일은 사용자의 `My_Tableau_Bridge_Repository/Logs` 폴더에 저장됩니다. `tmp` 폴더에 로그를 저장하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
docker container run --volume /tmp/bridge_logs:/root/Documents/My_Tableau_Bridge_Repository/Logs -it bridge_final /bin/bash
```

이 예에서 위치는 */tmp/bridge_logs*로 지정됩니다. docker 명령을 사용하면 로그 파일 저장이 단순해지고 Bridge 로그 파일을 수동으로 컨테이너에서 로컬 파일 시스템으로 복사할 필요가 없습니다.

MySQL 드라이버 실패

LC_MESSAGES가 UTF-8 로캘로 설정되어 있지 않으면 읽기 및 표시 문제가 발생할 수 있습니다. /etc/profile 파일을 편집하거나 다음을 사용하여 작업자를 다시 시작할 수 있습니다.

```
LC_ALL=en_US.UTF-8 /opt/tableau/tableau_
bridge/bin/TabBridgeClientWorker -e
```

Bridge와의 연결

데이터 원본 또는 가상 연결이 Tableau Cloud에서 직접 연결할 수 없는 사설망 데이터에 연결하는 경우 원활한 연결을 위해 Tableau Bridge가 사용됩니다.

연결 유형

Tableau Bridge는 온프레미스 데이터 또는 방화벽 뒤에 있는 가상 클라우드의 데이터를 지원합니다. 액세스할 수 있는 데이터는 사설망의 CSV 파일이거나 데이터 웨어하우스에 저장된 데이터일 수 있습니다.

Tableau Cloud가 직접 연결할 수 있는 클라우드 데이터의 경우 Tableau Cloud에서 직접 새로 고침 일정을 설정하는 것이 거의 항상 더 나은 선택입니다. 예를 들어 클라우드 플랫폼에서 호스팅되는 MySQL 데이터베이스에 연결할 수 있습니다. 이와 같은 시나리오에서는 Tableau Cloud에서 직접 이 유형의 데이터에 연결하는 추출에 대한 새로 고침 일정을 설정할 수 있습니다.

추출 새로 고침

데이터 원본 또는 가상 연결이 추출을 사용하여 사설망 데이터에 연결하는 경우 Bridge를 사용하여 예약된 추출 새로 고침을 수행할 수 있습니다. 업데이트 일정은 대부분의 경우 게시 프로세스 도중 콘텐츠 소유자가 지정할 수 있습니다. 추출 새로 고침 요구 사항은 추출 연결을 위한 추가 요구 사항을 참조하십시오.

라이브 연결

Bridge는 라이브 쿼리라는 기능을 사용하여 사설망 데이터에 대한 라이브 연결을 통해 데이터 원본 또는 가상 연결을 지원합니다. 콘텐츠 소유자가 Tableau Cloud에서 직접

연결할 수 없다고 감지하는 데이터에 대한 라이브 연결을 사용하는 데이터 원본 또는 가상 연결을 게시하면 라이브 쿼리가 자동으로 사용됩니다. 라이브 쿼리 요구 사항은 라이브 연결을 위한 추가 요구 사항을 참조하십시오.

- Bridge는 일부 클라우드 데이터 원본에 대한 라이브 연결을 지원하지 않습니다. 여기에는 Google Cloud SQL, OData 및 Progress OpenEdge가 포함됩니다. 추출 연결을 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지하십시오.
- Bridge는 일부 사설 클라우드 기반 데이터 원본에 대한 라이브 연결을 지원하지 않습니다. 여기에는 Google Drive, Box, OneDrive, Dropbox 및 Azure Data Lake Storage Gen2가 포함됩니다. 추출 연결을 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지하십시오.
- CSV, 텍스트, Excel, 통계(.sas7bdat) 등의 파일 기반 데이터에 대한 라이브 연결은 지원되지 않습니다.

가상 연결

Bridge는 데이터에 대한 공유 가능한 중앙 액세스 지점을 제공하는 가상 연결을 지원합니다.

- Snowflake는 가상 연결에 사용되는 경우에 지원되지 않습니다.
- 가상 연결을 위한 OAuth는 커넥터 기반으로 지원됩니다. 기술 자료 문서 및 OAuth 연결을 참조하십시오.

파일 데이터

Bridge는 CSV, Excel, 텍스트 및 통계 파일(.sas7bdat)을 포함한 파일 데이터를 지원합니다.

- 게시된 데이터 원본 파일에 대한 추출 새로 고침은 Bridge Windows 클라이언트에서 지원됩니다. 로컬 파일 경로에 연결하는 경우 기본 풀을 사용해야 합니다.

- 내장된 데이터 원본 파일에 대한 추출 새로 고침은 Bridge Windows 클라이언트에서 지원됩니다. 내장된 데이터 원본에 대해 구성된 풀을 사용해야 하며 파일 경로는 UNC 형식을 사용해야 합니다.

- Linux 컨테이너용 Bridge에서 파일 데이터는 지원되지 않습니다.

- Windows 클라이언트 또는 Linux 컨테이너용 Bridge에서는 파일 기반 데이터에 대한 라이브 연결은 지원되지 않습니다.

큐브 기반 데이터에 대한 연결

큐브 기반 데이터는 지원되지 않습니다.

내장된 데이터 원본

Tableau Bridge는 통합 문서에 내장된 데이터 원본을 지원합니다.

- CSV, 텍스트, Excel, 통계(.sas7bdat)와 같은 파일 데이터에 대한 라이브 연결은 지원되지 않습니다.
- 기본 풀은 내장된 데이터 원본을 지원하지 않습니다. 구성된 풀을 사용해야 합니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성을 참조하십시오.

게시된 데이터 원본

게시된 데이터 원본의 예약된 추출은 여러 풀을 지원하지 않습니다.

Tableau Prep Builder

Tableau Bridge를 통한 Tableau Prep의 사설망 연결은 지원되지 않습니다.

커넥터 및 데이터 유형

Bridge는 Tableau Desktop과 Tableau Cloud에서 지원하는 커넥터 조합을 지원합니다. 지원되지 않는 커넥터 그리고 커넥터 및 데이터 유형의 제한 사항이 아래에 나열되어 있습니다.

사설 클라우드 데이터

대부분의 경우 Tableau Cloud는 Bridge 클라이언트를 자동으로 감지합니다. 경우에 따라 Bridge가 사용되도록 하려면 연결을 수동으로 구성해야 할 수 있습니다. 자세한 내용은 사설 클라우드 데이터에 Bridge 사용을 참조하십시오.

지원되지 않는 커넥터

- Tableau Connector SDK로 구축된 커넥터(.taco) 및 Tableau Exchange를 통해 제공되는 커넥터는 지원되지 않습니다.
- Microsoft Analysis Services
- Microsoft PowerPivot
- Oracle Essbase
- SAP NetWeaver Business Warehouse

라이브 연결을 지원하지 않는 커넥터

- Google Cloud SQL
- OData
- Progress OpenEdge

SAP HANA

라이브 연결을 사용하여 SAP HANA에 연결하려면 매개 변수와 변수를 사용하지 않도록 설정해야 합니다.

Snowflake

Snowflake는 가상 연결에 사용되는 경우에 지원되지 않습니다.

다중 연결 데이터 원본에 사용되는 데이터

Tableau Bridge를 사용하여 교차 데이터베이스 조인이 수행된 데이터 원본을 새로 고칠 수 있습니다. 통합 문서 또는 데이터 원본에 정의된 데이터베이스 연결에 따라 Tableau Cloud에서 데이터를 게시하고 최신 상태로 유지하는 방법이 결정됩니다. 모든 개별 데이터 연결이 Tableau Bridge가 새로 고칠 수 있는 유형이면 교차 데이터베이스 조인이 수행된 데이터 원본도 새로 고칠 수 있습니다.

기타 데이터베이스

- Tableau는 기타 JDBC를 사용하는 연결에 대해 제한적인 고객 지원을 제공합니다. Tableau의 기타 데이터베이스(JDBC) 연결 지원을 참조하십시오.
- Tableau는 기타 ODBC를 사용하는 연결에 대해 제한적인 고객 지원을 제공합니다. Tableau의 기타 데이터베이스(ODBC) 연결 지원을 참조하십시오.

웹 데이터 커넥터

- Bridge는 Web Data Connector 3.0의 데이터에 연결할 수 없습니다. 자세한 내용은 Web Data Connector 3.0 SDK로 작성된 커넥터를 참조하십시오.
- Web Data Connector 2.0은 2023.1 릴리스를 기준으로 사용 중단되었습니다. Web Data Connector 2.0을 참조하십시오.
- Tableau는 WDC API를 사용하도록 작성된 커넥터나 기타 프로그램을 지원하지 않습니다.

Linux용 Bridge

Tableau Bridge는 컨테이너 워크로드용으로 설계된 Linux 기반 운영 체제를 지원합니다. 제한 사항은 다음과 같습니다.

- Linux용 Bridge는 레거시 일정을 지원하지 않습니다.
- Linux용 Bridge는 Windows 응용 프로그램 모드와 비슷한 포그라운드에서 실행됩니다.
- 로그 파일을 저장하려면 Docker 컨테이너와 로컬 파일 시스템 간에 파일이나 폴더를 복사해야 합니다.
- 현재 Linux용 Bridge는 Docker 실행 파일을 사용하여 실행 중인 컨테이너에서 명령을 실행하여 설치됩니다.
- Linux용 Bridge는 플랫 파일(Excel, .csv 등), 라이브 또는 추출을 지원하지 않습니다.
- Linux용 Bridge는 OAuth를 지원하지 않습니다.
- Linux용 Bridge는 SAP HANA SSO를 지원하지 않습니다.
- Linux용 Bridge는 Windows(UNC) 파일 공유 경로를 지원하지 않습니다.
- Linux용 Bridge는 Windows 통합 인증을 지원하지 않습니다.

인증

연결된 클라이언트 옵션은 Bridge 클라이언트가 자동으로 실행될 수 있도록 사이트에서 사용되어야 하며, 사용하도록 설정된 경우 Tableau 인증과 함께 다단계 인증을 지원해야 합니다. 연결된 클라이언트가 사이트에서 사용되지 않도록 설정된 경우 Bridge는 Tableau 사용자 이름 및 비밀번호 인증만 지원할 수 있습니다.

OAuth

- Bridge는 현재 Snowflake, Google BigQuery, Google 드라이브, Salesforce 및 OneDrive와 같은 커넥터의 비공개 데이터에 조인될 때 OAuth를 사용하는 비공개

데이터와 OAuth를 사용하는 공개 데이터에 연결된 상태에서 OAuth를 지원합니다.

- Amazon Athena 커넥터와 함께 자체 ID 공급자(IDP)를 사용하는 경우 OAuth 클라이언트 구성 파일을 설정해야 합니다. Amazon Athena에서 사용자 고유의 ID 공급자 사용을 참조하십시오.

Windows 인증

Windows 사용자 계정은 서비스 모드에서 클라이언트를 실행하려면 로컬 관리자 그룹의 멤버여야 합니다. 사용자가 로컬 관리자가 아닌 경우 응용 프로그램 모드에서 Bridge 클라이언트를 실행할 수 있지만 Windows 컴퓨터에 로그인한 상태로 있어야 합니다.

Kerberos

Windows에서 Bridge는 파일과 일부 데이터베이스 모두에 대해 '서비스 계정' 계정을 통해 Windows 통합 인증을 지원합니다.

Bridge 연결 정보 업데이트

이 항목에서는 데이터 원본 소유자가 사설망 데이터에 연결하는 데이터 원본에 대한 연결 정보를 업데이트할 수 있는 방법을 설명합니다.

참고: 가상 연결의 연결 정보에 대한 자세한 내용은 가상 연결 만들기를 참조하십시오.

데이터베이스 자격 증명 내장 또는 업데이트

라이브 쿼리 및 예약된 새로 고침이 예상대로 실행되려면 사용자 인증이 필요한 데이터 원본에 데이터베이스 자격 증명이 내장되어 있어야 합니다.

데이터 원본에 대한 데이터베이스 자격 증명을 내장하는 방법은 1) Tableau Desktop에서 게시하면서 내장하거나 2) 게시한 후 Tableau Cloud에서 데이터 원본의 연결 탭에서 내장하는 것입니다. 아래 절차에서는 Tableau Cloud에서 데이터베이스 자격 증명을 내장하는 방법을 설명합니다. Tableau Desktop에서 데이터베이스 자격 증명을 내장하는 것에 대한 자세한 내용은 게시된 데이터 액세스를 위한 자격 증명 설정을 참조하십시오.

1. Tableau Cloud에 로그인하고 데이터 원본으로 이동합니다.
2. 데이터 원본 페이지에서 **연결** 탭을 클릭합니다.
3. 연결 옆에 있는 확인란을 선택하고 동작 메뉴를 클릭한 다음 **연결 편집**을 선택합니다.
4. 연결 편집 대화 상자에서 데이터 액세스에 필요한 데이터베이스 자격 증명을 입력하고 **저장**을 클릭합니다.

Bridge(레거시)를 위한 데이터베이스 자격 증명 내장 또는 업데이트

Bridge(레거시) 일정을 사용하여 데이터 원본을 새로 고치는 경우 Bridge 클라이언트의 연결 정보에서 데이터베이스 자격 증명을 내장해야 합니다. Tableau Desktop에서 게시 시점에 데이터베이스 자격 증명을 내장하는 경우에도 이 작업을 수행해야 합니다.

1. Windows 시스템 트레이를 열고 Bridge 아이콘을 클릭하여 클라이언트를 엽니다.
2. 데이터 원본을 가리킨 다음 나타나는 **편집** 아이콘(✎)을 클릭합니다.
3. 대화 상자에서 데이터 액세스에 필요한 데이터베이스 자격 증명을 입력한 다음 **저장**을 클릭합니다.

데이터 원본의 파일 경로 변경

다음과 같은 경우 클라이언트가 참조하는 파일 위치를 업데이트해야 할 수 있습니다.

- **원본 파일 위치가 변경됨**
- **매핑된 드라이브에서 데이터 원본이 게시된 경우:** 새로 고침을 수행하는 데 사용되는 클라이언트가 서비스 모드에서 실행되고 있고 데이터 원본이 매핑된 드라이브에서 게시된 경우 클라이언트에서 참조하는 파일 경로를 전체 UNC 경로를 사용하도록 업데이트해야 합니다. 클라이언트를 실행하는 데 사용되는 Windows 서비스 계정에도 파일의 UNC 경로 위치에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다. 응용 프로그램 모드에서 실행되는 클라이언트도 파일 기반 데이터 원본에 대해 UNC 경로를 참조하는 것이 좋습니다.

온라인 일정을 사용하는 경우 다음 단계를 수행하여 전체 UNC(범용 명명 규칙) 경로를 사용하도록 데이터 원본 파일 경로를 변경할 수 있습니다.

1. Tableau Cloud에서 데이터 원본을 다운로드합니다.
2. Tableau Desktop을 시작합니다.
3. 게시된 데이터 원본 또는 통합 문서를 엽니다.
4. **데이터 원본** 탭으로 이동합니다.
5. 데이터 원본 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **연결 편집**을 선택합니다.
6. 파일 탐색기 창과 파일 경로 필드에 파일의 UNC 경로를 입력합니다. 예를 들어 *\\server_name\datasource.xls*입니다.
7. **서버 > 데이터 원본 게시**를 선택하여 데이터 원본을 게시합니다.

데이터 원본을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 선택하여 Tableau Desktop에서 데이터 원본에 대한 UNC 경로가 인식되는지 확인할 수 있습니다.

(레거시)의 파일 경로 변경

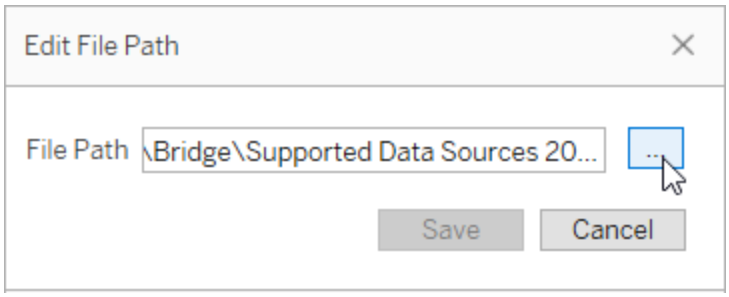
새로 고치는 데 **Bridge(레거시)** 일정을 사용하는 경우 데이터 원본과 함께 파일 위치가 저장됩니다.

아래 절차에 따라 데이터 원본의 파일 경로를 변경할 수 있습니다.

1. Windows 시스템 트레이를 열고 Bridge 아이콘을 클릭하여 클라이언트를 엽니다.

2. 데이터 원본을 가리킨 다음 나타나는 **편집** 아이콘(✎)을 클릭합니다.

3. 대화 상자에서 경로 위치 정보를 입력한 다음 **저장**을 클릭합니다.



일반 JDBC 또는 ODBC 연결에 .tdc 파일 사용

아래에 설명된 단계를 사용하여 TDC(Tableau 데이터 원본 사용자 지정) 파일을 통해 사용하도록 설정된 일반 JDBC 또는 ODBC 연결에 대한 사용자 지정을 Bridge에도 사용할 수 있습니다.

1단계: 일반 JDBC 또는 ODBC 연결 사용자 지정

JDBC 및 ODBC 연결에 적용할 수 있는 사용자 지정 유형과 TDC 파일을 만드는 방법을 잘 모르는 경우 Tableau 도움말에서 연결 사용자 지정 및 조정을 참조하십시오.

2단계: 내 Tableau Bridge 리포지토리에 TDC 파일 저장

일반 ODBC 또는 JDBC 연결에 지정된 사용자 지정을 Bridge에 사용하려면 아래의 절차를 통해 지정되는 위치에 TDC 파일을 저장해야 합니다. Bridge 풀을 통해 JDBC 또는 ODBC 연결을 새로 고치려면 풀의 모든 클라이언트에 대해 이 단계를 수행해야 합니다.

1. 클라이언트가 설치된 컴퓨터에서 내 Tableau Bridge 리포지토리의 **데이터 원본** 폴더로 이동합니다.

   이 폴더의 기본 위치는 C:\Users\jsmith\문서\내 Tableau Bridge 리포지토리\데이터 원본입니다.

2. **데이터 원본** 폴더에 TDC(.tdc) 파일을 배치합니다.

3. 변경 내용을 적용하려면 클라이언트를 끝내고 다시 시작합니다. 클라이언트를 다시 시작하는 방법은 클라이언트가 응용 프로그램 모드에서 실행되는지, 아니면 서비스 모드에서 실행되는지에 따라 다릅니다.

   - 응용 프로그램 모드인 경우 클라이언트 메뉴에서 **끝내기**를 선택합니다.
   - 서비스 모드인 경우 모드 드롭다운 메뉴에서 **응용 프로그램**을 선택한 후 클라이언트 메뉴에서 **끝내기**를 선택합니다.

4. 풀의 모든 클라이언트에 대해 1~3단계를 반복합니다.

참고:

- 필요한 위치에 TDC 파일을 저장하면 동일한 기초 데이터에 대한 모든 일반 JDBC 또는 ODBC 연결에 사용자 지정이 적용됩니다.

- TDC 파일이 사용되고 있는지 확인하려면 클라이언트 로그 파일(예: C:\Users\jsmith\문서\내 Tableau Bridge 리포지토리\로그)에 다음 로그 항목 중 하나가 있는지 검토합니다.

  - `Found matching TDC`
  - `Applying customization for genericjdbc` 또는 `Applying customization for genericodbc`

연결 유형 변경

데이터 원본은 두 가지 연결 유형(라이브 또는 추출) 중 하나를 사용할 수 있습니다. 연결 유형은 기초 데이터의 변경 사항을 반영하도록 콘텐츠를 업데이트할 수 있는 빈도를 결정합니다. 연결하려는 데이터에 따라 어떤 데이터 원본은 라이브 또는 추출 연결을 사용할 수 있지만 다른 데이터 원본은 추출 연결만 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge와의 연결을 참조하십시오.

통합 문서에 내장된 데이터 원본의 연결 유형을 변경하려면 데이터 원본 편집을 참조하십시오.

연결 복구

가끔 하나 이상의 연결이 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다. 이 경우 클라이언트에 알림이 표시되며 일반적으로 이 알림은 문제의 원인을 제시하는 정보를 제공합니다. 그러나 알림이 문제 해결 정보를 제공하지 않으며 클라이언트가 **서비스** 모드에서 실행되고 있는 경우 **복구** 옵션을 사용하여 연결을 다시 설정해 볼 수 있습니다.

1. Windows 시스템 트레이를 열고 Bridge 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭합니다.

2. 드롭다운 메뉴에서 **복구**를 선택합니다. 이 옵션은 서비스를 중지했다가 다시 시작하며 이것으로 충분히 문제를 해결할 수 있습니다.

라이브 연결을 사용하여 Bridge 데이터 원본 게시

이 항목에서는 데이터 원본 소유자가 사설망 데이터에 대한 라이브 연결을 사용하는 데이터 원본을 게시할 수 있는 방법을 설명합니다. 사설망(사설 클라우드 포함) 데이터에 연결하는 데이터 원본에는 Tableau Bridge가 필요합니다. 이 항목에 설명된 작업에서는 이미 Bridge가 설치되어 있고 사이트 관리자가 관리하고 있다고 가정합니다.

- Bridge는 통합 문서에 내장된 데이터 원본의 데이터를 최신 상태로 유지할 수 있도록 지원합니다. 내장된 데이터 원본이 있는 통합 문서를 게시하려면 내장된 데이터 원본 사용을 참조하십시오.
- 라이브 연결을 사용하는 사설 클라우드 기반 데이터 원본을 게시하려면 사설 클라우드 데이터에 Bridge 사용을 참조하십시오.
- 라이브 연결을 사용하는 가상 연결을 게시하려면 가상 연결 만들기를 참조하십시오.

데이터 원본 게시

아래 절차에서는 라이브 연결을 사용하는 데이터 원본을 게시하는 방법에 대해 설명합니다. 사설망 데이터에 연결하는 데이터 원본에 대한 라이브 연결을 지원하기 위해 Bridge는 라이브 쿼리라는 기능을 사용합니다. 데이터 원본을 최신 상태로 유지하기 위해 Bridge는 데이터베이스를 직접 쿼리하고 데이터 원본에서 사용할 수 있도록 쿼리 결과를 반환합니다.

1. Tableau Desktop에서 데이터 원본을 만듭니다.
2. **서버 > 데이터 원본 게시**를 선택하여 게시 프로세스를 시작합니다. 아직 Tableau Cloud에 로그인하지 않은 경우 메시지가 표시됩니다.
3. Tableau Cloud에 데이터 원본 게시 대화 상자에서 데이터 원본에 대한 다양한 옵션을 구성하고 다음을 수행해야 합니다.
    - 인증에서 **편집**을 클릭하고 표시되는 옵션에 따라 **내장된 비밀번호** 또는 **서버 '서비스 계정' 계정**을 선택합니다.
    - 데이터 원본이 연결된 데이터 또는 데이터 원본을 구성한 방법에 따라 대화 상자는 기본적으로 라이브 연결을 게시하거나 라이브 연결 또는 추출을 게시하는 옵션을 제공할 수 있습니다. 옵션이 제공되는 경우 **라이브 연결 유지 관리**를 선택합니다.

4. **게시** 단추를 클릭합니다. 그러면 브라우저 창에 Tableau Cloud가 열립니다.

5. 게시 완료 대화 상자에서 **완료** 단추를 클릭합니다.

내장된 데이터 원본 사용

Tableau Bridge는 EDS(내장된 데이터 원본) 및 게시된 데이터 원본을 지원합니다. EDS 지원을 통해 내장된 데이터 원본을 게시된 데이터 원본으로 변환하는 대신 Bridge가 필요한 기존 콘텐츠를 있는 그대로 마이그레이션할 수 있습니다.

> **참고**: 내장된 데이터 원본이 포함된 Bridge 추출 새로 고침 연결의 경우 여러 원본의 데이터를 결합할 수 있습니다. 다중 연결 시나리오를 참조하십시오.

고려 사항

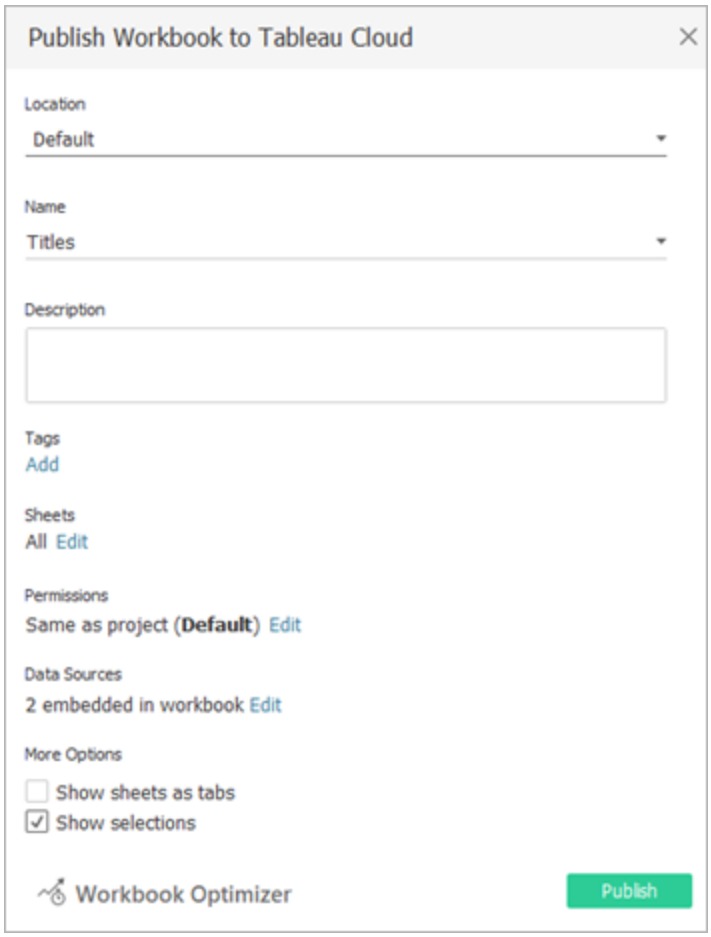
- Bridge는 클라이언트당 라이브 쿼리를 16개까지 지원할 수 있습니다. 내장된 데이터 원본 지원을 사용하면 더 많은 새로 고침이 가능해집니다.
- Tableau Bridge가 사이트 용량에 어떤 영향을 미칠 수 있는지에 대한 자세한 내용은 Bridge 사이트 용량을 참조하십시오.
- 데이터가 통합 문서에 내장되면 해당 통합 문서에만 적용됩니다. 다른 Tableau Desktop 사용자는 연결할 수 없습니다. 개별적으로 게시된 데이터 원본의 경우와 같은 방법으로 추출 새로 고침 일정을 설정할 수 있습니다.
- 내장된 데이터 원본 각각에 별도의 데이터 연결이 있습니다. 동일한 원본 데이터에 연결하고 각 통합 문서에 고유한 새로 고침 일정이 있는 경우와 같이 중복된 데이터 복사본에 연결하면 성능이 저하될 수 있습니다.
- 데이터 원본에 대한 풀 매핑 및 사설망 허용 목록이 구성되면 기존 예약된 작업이 Bridge로 라우팅됩니다. 이는 내장된 데이터 원본의 네트워크 유형이 풀 매핑 및 사설망 허용 목록에 의해 결정되기 때문입니다.
- 게시된 데이터 원본은 일반적으로 장기간 실행되는 추출 새로 고침 작업에 가장 적합한 옵션입니다. 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 성능 최적화를 참조하십시오.

제한 사항

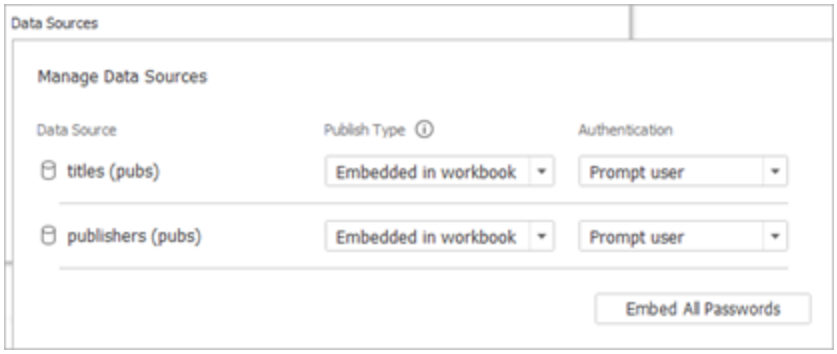
- Bridge 레거시 일정은 지원되지 않습니다.
- 기본 풀은 내장된 데이터 원본을 지원하지 않습니다. 구성된 풀을 사용해야 합니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성을 참조하십시오.
- 연결이 내장된 데이터 원본인 경우 Bridge에서 파일 데이터(예: .cvs 및 .xlsx)에 대한 라이브 연결을 지원하지 않습니다.
- 내장된 데이터 원본 파일에 대한 추출 새로 고침은 Bridge Windows 클라이언트에서 지원됩니다. 내장된 데이터 원본에 대해 구성된 풀을 사용해야 하며 파일 경로는 UNC 형식을 사용해야 합니다. Tableau에서는 파일 크기를 5GB로 제한하는 것이 좋습니다.
- Linux 컨테이너용 Bridge에서 파일 데이터는 지원되지 않습니다.

라이브 연결을 사용하여 내장된 데이터 원본 게시

1. 데이터 원본에 대한 풀 매핑을 설정합니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성을 참조하십시오.
2. Tableau Desktop에서 데이터 원본 연결을 **라이브**로 설정합니다.
3. 워크시트에서 **서버 > 통합 문서 게시**를 클릭합니다.



4. 통합 문서에 내장된 데이터 원본을 보려면 **데이터 원본**을 클릭합니다.

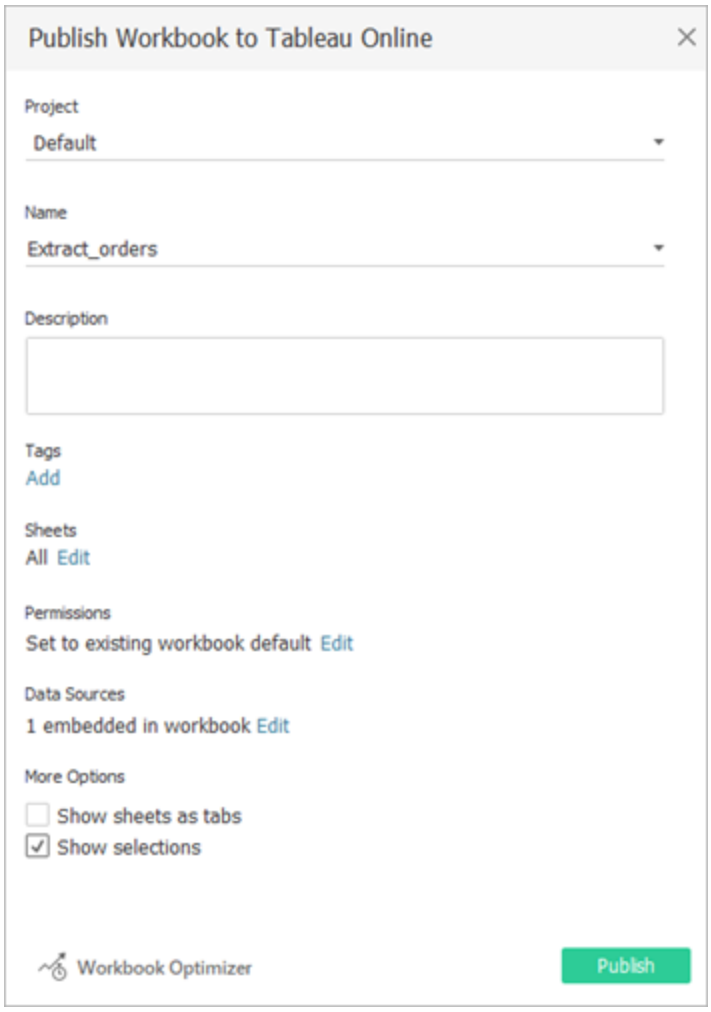


5. **게시**를 클릭합니다.

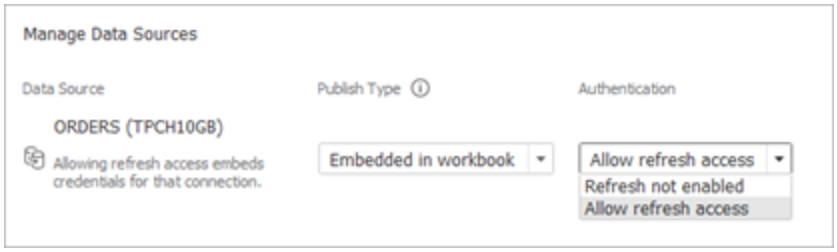
통합 문서가 게시되면 통합 문서에 포함된 데이터 원본을 사용하여 통합 문서가 렌더링됩니다.

추출 연결을 사용하는 내장된 데이터 원본

1. 데이터 원본에 대한 풀 매핑을 설정합니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성을 참조하십시오.
2. Tableau Desktop에서 데이터 원본 연결을 **추출**로 설정합니다.
3. 워크시트를 클릭하고 **추출을 다른 이름으로 저장** 양식에서 추출 데이터 원본의 이름을 입력합니다.
4. 워크시트에서 **서버 > 통합 문서 게시**를 클릭합니다.



5. (선택 사항) 데이터 원본 관리 메뉴에서 새로 고침 액세스를 허용하도록 선택합니다.



6. **게시**를 클릭합니다.

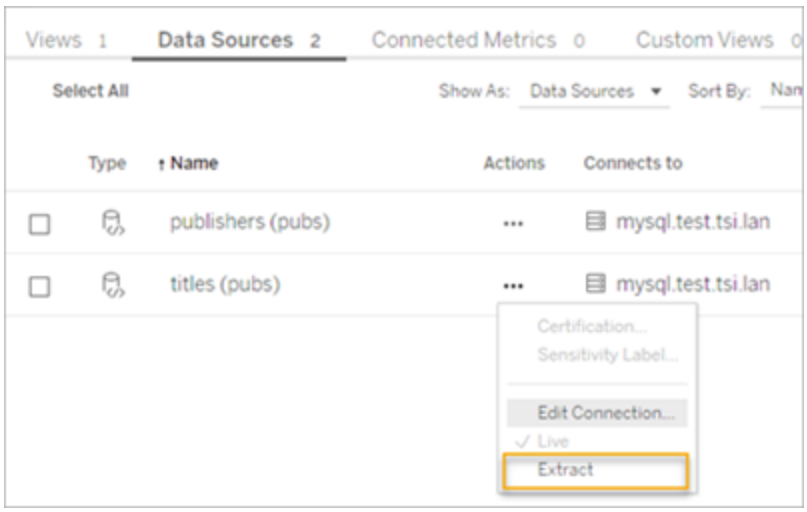
   통합 문서가 게시되면 통합 문서에 포함된 데이터 원본을 사용하여 통합 문서가 렌더링됩니다.

데이터 원본 편집

필요한 경우 통합 문서를 게시한 후 데이터 원본 탭이나 통합 문서에서 연결 유형을 라이브에서 추출로 변경할 수 있습니다. 통합 문서에서 연결 유형을 추출에서 라이브로 변경할 수도 있습니다.

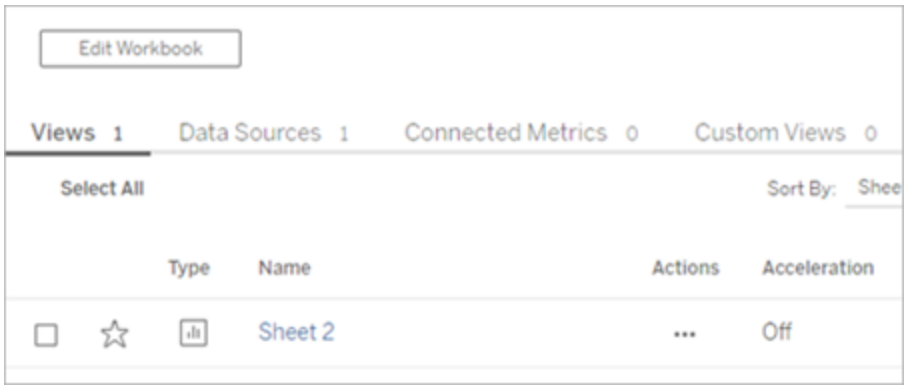
데이터 원본 탭에서 연결 유형을 라이브에서 추출로 변경하려면 다음을 수행합니다.

1. **데이터 원본** 탭으로 이동합니다.
2. 동작 메뉴에서 **추출**을 선택합니다.



통합 문서에서 연결 유형을 라이브에서 추출로 변경하려면 다음을 수행합니다.

1. **보기** 탭으로 이동합니다.
2. **통합 문서 편집**을 클릭합니다.

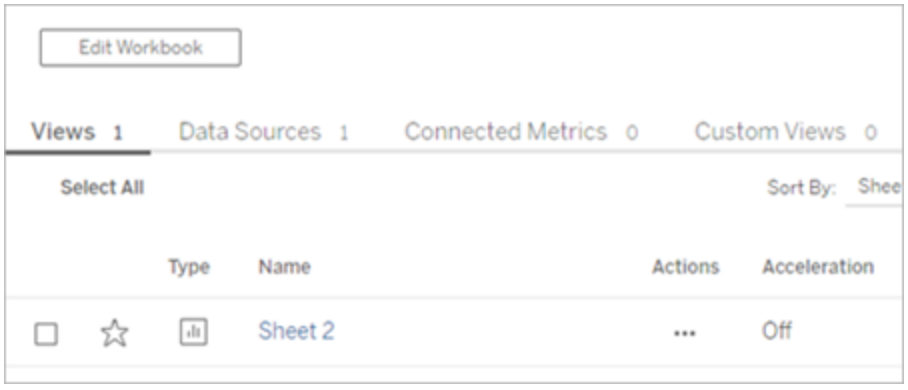


3. 왼쪽 하단에 있는 **데이터 원본** 탭을 클릭한 다음 오른쪽 상단의 **추출**을 클릭합니다.
4. **추출 만들기**를 클릭합니다.

   통합 문서 데이터 원본이 추출로 변경되면 작업이 자동으로 생성됩니다.

연결 유형을 추출에서 라이브로 변경하려면 통합 문서에서 연결을 변경하십시오. **데이터 원본** 탭에서 데이터 원본을 추출에서 라이브로 변경해서는 안 됩니다.

1. **보기** 탭으로 이동합니다.
2. **통합 문서 편집**을 클릭합니다.



3. 왼쪽 하단에 있는 **데이터 원본** 탭을 클릭한 다음 오른쪽 상단의 **라이브**를 클릭합

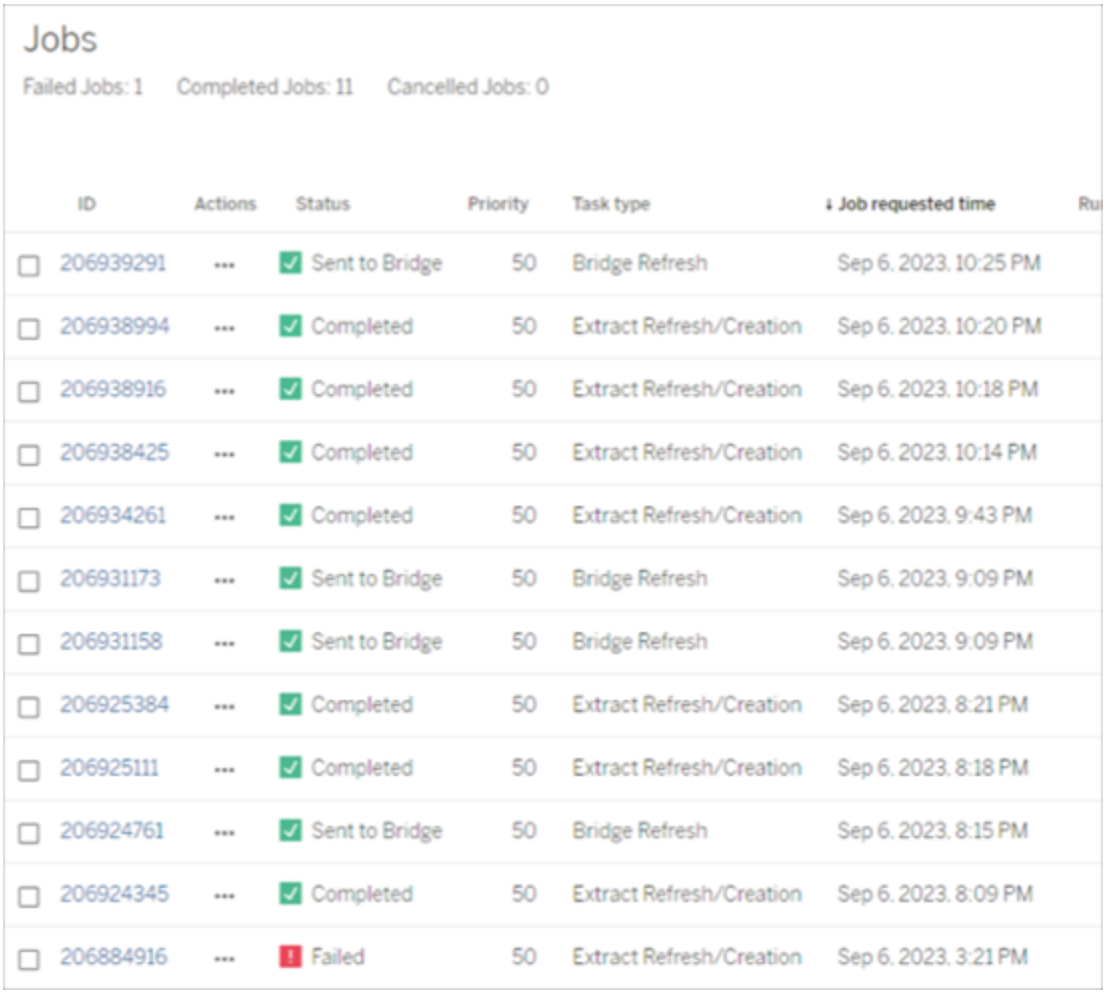
니다.

4. **게시**를 클릭하고 통합 문서 페이지를 새로 고칩니다.

새로 고침 작업 보기

작업 페이지에서 볼 수 있는 작업 유형은 여러 가지입니다.

Bridge를 사용하는 내장된 데이터 원본의 경우 **추출 새로 고침/만들기** 작업 유형을 볼 수 있습니다. Bridge 클라이언트를 사용하는 게시된 데이터 원본의 경우 **Bridge 새로 고침** 작업 유형을 볼 수 있습니다.



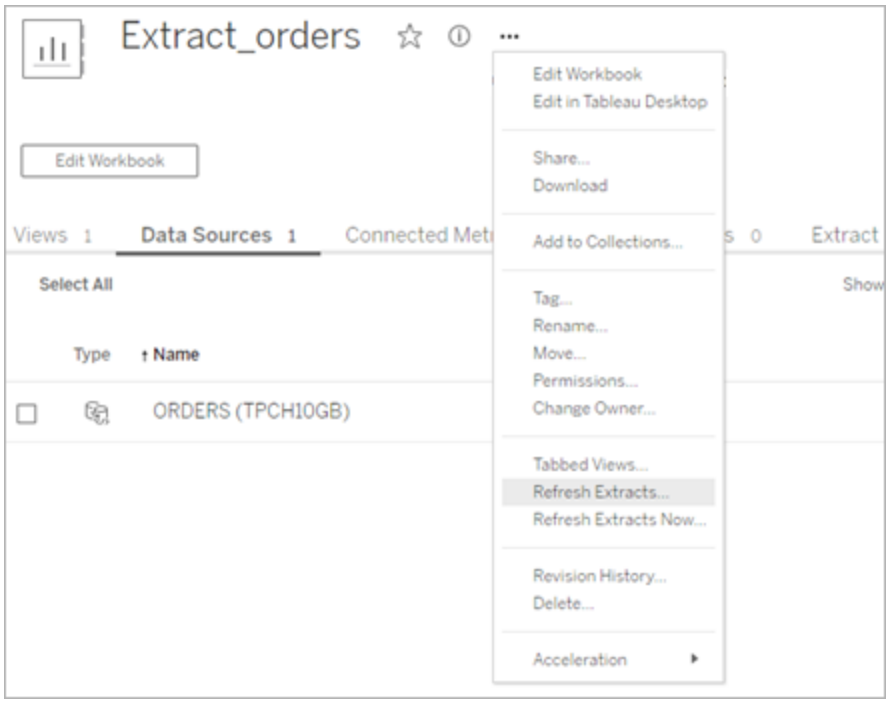
참고: 게시된 통합 문서 연결 유형을 라이브에서 추출로 변경하면 예약된 작업이 생성됩니다. 그러나 작업 유형만 봐서는 예약된 작업 새로 고침의 데이터 원본으로 Bridge 클

라이언트가 사용되었는지 또는 지금 새로 고침을 실행할 시기인지 알 수 없습니다. 작업 유형은 **추출 새로 고침/만들기**로 나열됩니다.

추출 새로 고침

대부분의 클라우드 데이터 공급자가 호스팅하는 데이터의 추출을 Tableau Cloud에서 직접 새로 고칠 수 있습니다.

1. 데이터 원본이 게시된 Tableau Cloud 사이트에 로그인합니다.
2. 데이터 원본 페이지에서 새로 고치려는 데이터 원본 옆에 있는 추가 동작 아이콘(...)을 선택한 다음 메뉴에서 추출 새로 고침 또는 지금 추출 새로 고침을 선택합니다.



3. 추출 새로 고침을 선택하면 새로 고침이 예약되지만 새로 고침이 즉시 실행되지는 않습니다. 새로 고침을 실행하려면 **추출 새로 고침** 탭으로 이동하고 데이터 원본 옆에 있는 **추가 동작** 아이콘(**...**)을 클릭한 다음 **지금 실행**을 클릭합니다.

Bridge 새로 고침 성능 최적화

Tableau Bridge는 게시된 데이터 원본 및 내장된 데이터 원본의 추출 새로 고침을 지원합니다. 데이터 원본을 게시하면 조직 내에서 데이터 분석의 사용자층을 확대할 수 있습니다. 내장된 데이터 원본은 통합 문서에 저장되며, 데이터 원본을 별도로 공유할 필요 없이 쉽게 공유할 수 있습니다.

게시된 데이터 원본과 내장된 데이터 원본 모두 장점이 있습니다. 일반적으로 Bridge를 통한 게시된 데이터 원본 새로 고침은 장기간 실행되는 새로 고침 작업에 가장 적합한 옵션입니다. Bridge를 통한 내장된 데이터 원본 새로 고침은 실행 시간이 짧은 새로 고침 작업과 통합 데이터 원본에 가장 적합합니다.

아래 표에는 Bridge 사용 시 성능에 따라 게시된 데이터 원본과 내장된 데이터 원본 중에서 선택하는 데 필요한 몇 가지 권장 사항이 나와 있습니다.

참고: 성능은 실행 중인 하드웨어와 인프라에 따라 달라질 수 있습니다.

게시된 데이터 원본 사용	내장된 데이터 원본 사용
데이터 원본 게시는 데이터 관리를 중앙 집중화하기 위한 단계입니다. 데이터 원본을 여러 통합 문서와 공유하고 데이터 원본 확산을 최소화하고 사람들이 자신이 수행하는 작업에 적합한 데이터를 찾을 수 있도록 지원하는 정책을 만들 수 있습니다. 게시된 데이터 원본에 대한 자세한 내용은 게시된 데이터 원본을 위한 모범 사례를 참조하십시오.	데이터 원본을 공유하려 하지 않습니다. 데이터는 통합 문서 내부에서만 사용할 수 있으며 다른 사용자가 연결할 수 없습니다.
사설망 연결만 포함된 통합 데이터 원본에 연결하는 경우 또는 사설망 연결과 함께 경량 공용 연결만 있는 경우에 게시된 데이터 원본이 사용됩니다.	내장된 데이터 원본에는 공용 네트워크 데이터 원본의 대규모 데이터 집합과 사설망 연결의 단기 실행 작업이 포함됩니다.

장기간 실행되는 새로 고침 작업의 경우 Bridge 배포에 따라 게시된 데이터 원본이 더 나은 성능을 제공할 수 있습니다.	단기 실행 새로 고침 작업에 사용됩니다. 데이터에 직접 연결되는 기존 게시된 데이터 원본 또는 통합 문서에서 데이터 원본의 새로 고침 시간이 10분을 초과할 것으로 예상되는 경우 내장된 데이터 원본을 사용하면 최적의 성능을 제공하지 못할 수 있습니다. 새로 고침 작업이 길게 실행되어 모든 시스템 리소스가 소진되거나 사이트의 다른 추출 새로 고침이 실행되지 못하는 상황을 방지하기 위해 Tableau Cloud에서는 새로 고침 작업에 대해 120분이라는 시간 제한을 적용합니다. 추출 새로 고침에 대한 시간 제한을 참조하십시오.

내장된 데이터 원본 추출 새로 고침 문제 해결

새로 고침 작업이 시간 초과 제한에 도달하면 다음 옵션을 사용하여 문제 해결을 시도할 수 있습니다.

- 추출 크기를 줄입니다. 자세한 내용은 추출을 위한 최적화를 참조하십시오.
- 전체 새로 고침을 사용하는 경우 증분 새로 고침을 사용하면 경우에 따라 도움이 될 수 있습니다. 자세한 내용은 시간 제한 내에 작업을 완료하는 방법을 참조하십시오.
- 내장된 데이터 원본을 게시된 데이터 원본으로 변환합니다.

Bridge 새로 고침 일정 설정

이 항목에서는 Tableau 데이터 원본 소유자가 사설망 데이터에 연결하는 데이터 원본에 대한 새로 고침 일정을 설정하고 업데이트할 수 있는 방법을 설명합니다. 사설망 데이터에 연결하는 데이터 원본에 대한 새로 고침 일정에는 Tableau Bridge가 필요합니

다. 이 항목에 설명된 작업에서는 Bridge가 설치되어 있고 사이트 관리자가 관리하고 있다고 가정합니다. 예외는 따로 언급되어 있습니다.

가상 연결에 대한 새로 고침 일정 설정은 이 항목에서 다루지 않습니다. 가상 연결에 대한 자세한 내용은 가상 연결에 대한 추출 새로 고침 예약을 참조하십시오.

참고:

- Bridge는 통합 문서에 내장된 데이터 원본의 데이터를 최신 상태로 유지할 수 있도록 지원합니다. 내장된 데이터 원본 사용을 참조하십시오.
- 사설 클라우드 기반 데이터 원본에 대한 새로 고침 일정을 설정하고 구성하려면 사설 클라우드 데이터에 Bridge 사용을 참조하십시오.

Online 일정 및 Bridge(레거시) 일정

추출 연결을 사용하도록 설정된 데이터 원본의 경우 Bridge는 새로 고침 일정을 사용하여 데이터를 최신으로 유지합니다.

Bridge에서 사용하도록 구성할 수 있는 두 가지 유형의 새로 고침 일정이 있습니다.

- Online의 새로 고침 일정
- Bridge(레거시)
  참고: Bridge(레거시) 일정은 가상 연결에 대한 새로 고침을 지원하지 않습니다.

사용하는 일정은 원래 일정을 만든 버전과 데이터 원본이 연결하는 기초 데이터의 유형을 포함한 여러 요소에 따라 달라질 수 있습니다. 요약하면, 클라이언트 관리 작업을 사이트 관리자에게 남겨두고 사용자는 Tableau Cloud에서 직접 모든 데이터 원본 관리 작업을 수행할 수 있도록 설계되었습니다.

버전

Bridge 2021.4.3부터는 파일 기반 데이터 원본에 대한 추출 새로 고침에 Online 일정을 사용할 수 있습니다. 파일 기반 데이터 원본에 대한 Online 일정을 사용하려면 사이트 관리자가 하나 이상의 Bridge 2021.4.3 이상 클라이언트를 설치하고 클라이언트 풀에 추가해야 합니다.

기본적으로 Bridge 2021.4.3 이전에 만들어진 파일 기반 데이터 원본의 일정에는 Bridge (레거시) 일정이 사용됩니다. Bridge(레거시) 일정을 Online 일정으로 변환할 수 있습니다.

일정 비교

다음 표에는 사설망 데이터를 최신으로 유지하기 위한 Online 일정과 Bridge(레거시) 일정 간의 주요 차이점이 설명되어 있습니다.

	Online 일정	**Bridge(레거시) 일정**
지원되는 데이터 유형	관계형 데이터 파일 데이터 사설 클라우드 데이터	관계형 데이터 파일 데이터
콘텐츠 관리	데이터 원본 페이지 가상 연결 페이지	데이터 원본 페이지 + 지정된 클라이언트
일정 예약	Tableau Cloud 일정에 통합됨	15분 및 30분 증분 단위로 데이터 원본 새로 고침 빈도를 구성할 수 있음
REST API	지금 추출 새로 고침 실행 옵션 지금 데이터 원본 업데이트 옵션	지원 안 함

일정 관리

두 일정 예약 작업은 정확하게 동일하지만 사설망 데이터에 연결하는 데이터 원본에 대한 Online 일정을 설정하는 경우 두 가지 기본 진입점이 있습니다. 첫 번째 진입점은 Tableau Desktop의 데이터 원본 게시 프로세스 중간에 있습니다. 두 번째 진입점은 데이터 원본 게시 프로세스 이후의 임의 시점입니다.

참고: Bridge를 사용하는 Online 일정은 Bridge를 사용하지 않는 Online 일정과 동일한 일정 빈도 옵션을 지원합니다.

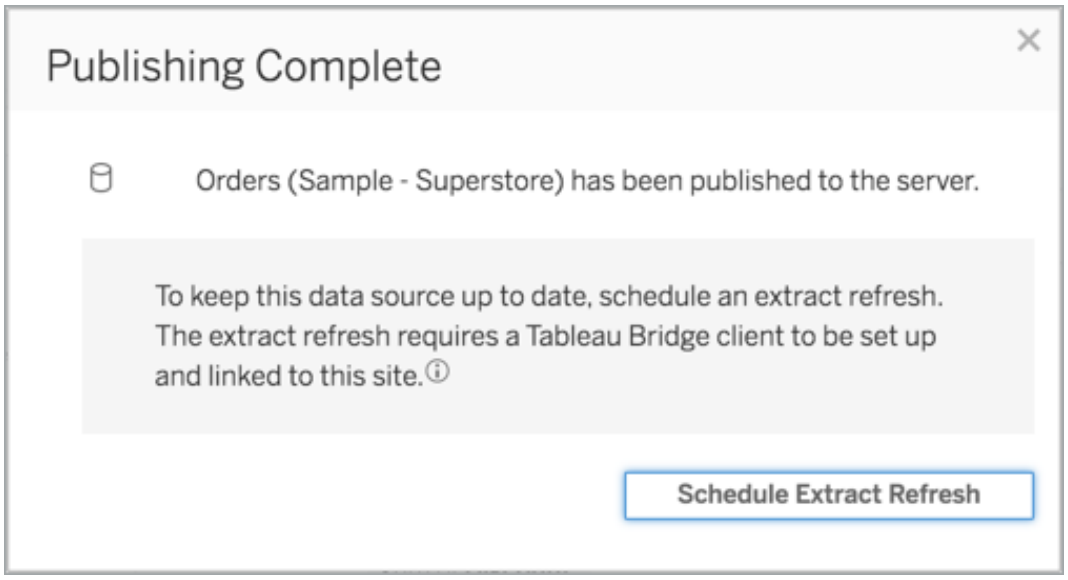
일정 설정

대부분의 경우 Tableau Desktop에서 데이터 원본을 게시할 때 일정을 설정합니다.

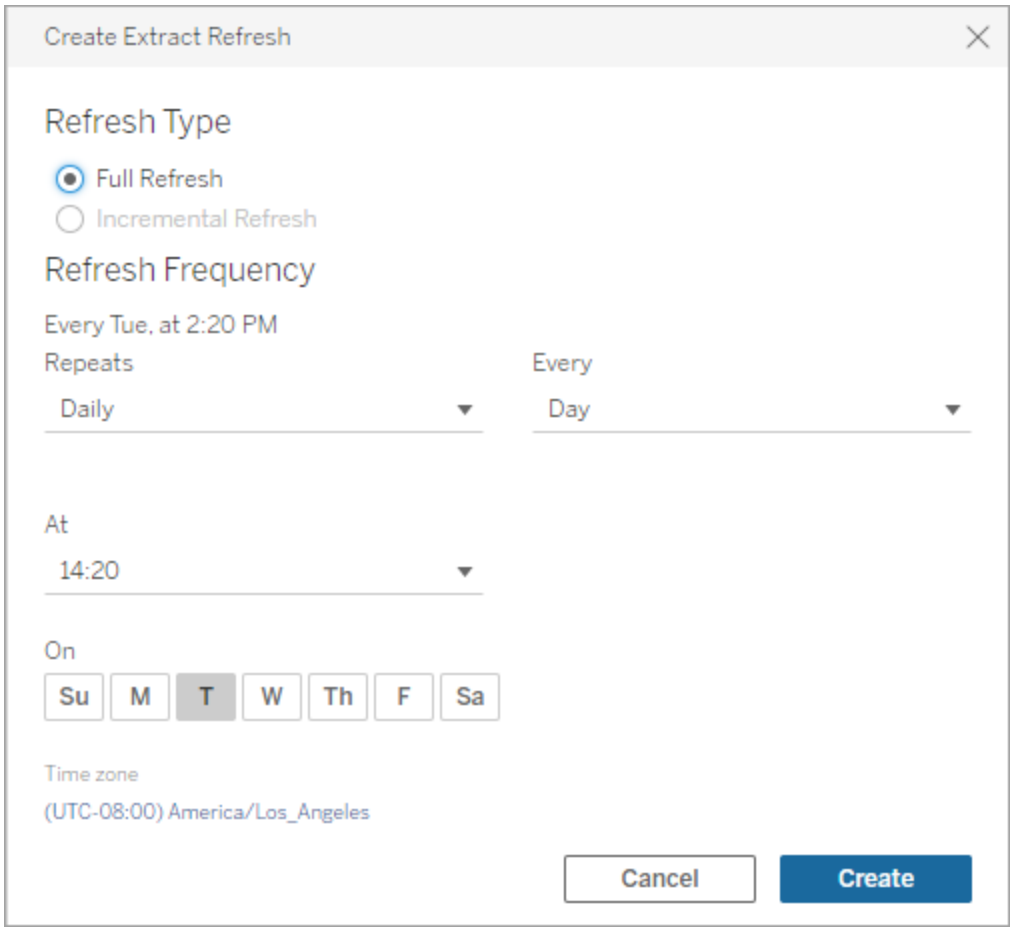
> **참고:** 게시된 데이터 원본의 예약된 추출은 여러 풀을 지원하지 않습니다. 둘 이상의 네트워크 위치에 있는 데이터 원본에 대한 단일 데이터 원본의 연결이 있는 경우 여러 풀이 필요할 수 있습니다.

1. Tableau Desktop에서 데이터 원본을 만듭니다.
2. **서버 > 데이터 원본 게시**를 선택하여 게시 프로세스를 시작합니다. 아직 Tableau Cloud에 로그인하지 않은 경우 메시지가 표시됩니다.
3. Tableau Cloud에 데이터 원본 게시 대화 상자에서 데이터 원본에 대한 다양한 옵션을 구성한 다음 **게시** 단추를 클릭합니다. 그러면 브라우저 창에 Tableau Cloud가 열립니다.

   참고: 데이터 원본이 연결된 데이터 또는 데이터 원본을 구성한 방법에 따라 대화 상자는 기본적으로 추출을 게시하거나 또는 추출을 게시하는 옵션을 제공합니다. 옵션이 제공된 경우 추출을 게시하는 옵션을 선택합니다.
4. 게시 완료 대화 상자에서 **추출 새로 고침 예약** 단추를 클릭합니다.



5. 추출 새로 고침 만들기 대화 상자에서 새로 고침에 대한 일정을 구성합니다. 일정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud에서 새로 고침 예약을 참조하십시오.



6. **만들기** 단추를 클릭합니다.

일정 추가 또는 기존 일정 업데이트

어떤 이유로든 데이터 원본 게시 프로세스 중에 새로 고침을 예약할 수 없는 경우 나중에 언제라도 일정을 새로 추가하거나 업데이트할 수 있습니다.

1. Tableau Cloud에 로그인하고 데이터 원본으로 이동합니다.
2. 데이터 원본 페이지에서 **추출 새로 고침** 탭을 클릭합니다.
3. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

a. 새 일정을 설정하려면 **새 추출 새로 고침** 단추를 클릭하고 새로 고침에 대한 일정을 구성합니다.

b. 기존 일정을 업데이트하려면 일정 옆에 있는 확인란을 선택하고 동작 메뉴를 클릭한 다음 **빈도 변경**을 선택하여 새로 고침에 대한 일정을 다시 구성합니다.

4. **만들기** 단추를 클릭합니다.

온라인 예약의 새로 고침에 대한 네트워크 연결 유형 변경

게시된 데이터 원본에 퍼블릭 클라우드와 온프레미스 연결이 1개 이상 있는 경우 Tableau Cloud는 기본적으로 Bridge를 사용합니다.

연결 유형 편집 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud를 사용하도록 새로 고침의 연결 유형 변경을 참조하십시오.

대체 옵션: Bridge(레거시) 일정 관리

필요한 경우 Bridge(레거시) 일정을 사용하여 데이터를 최신으로 유지할 수 있습니다.

참고:

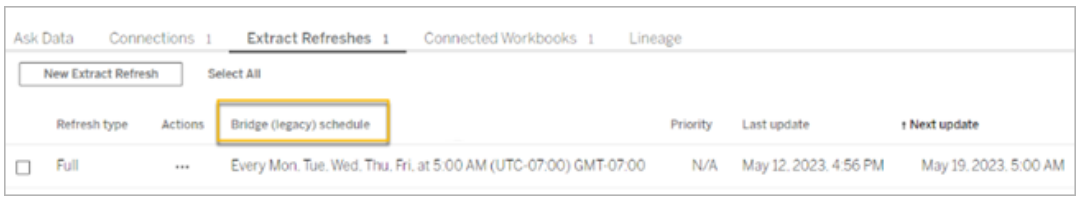
- **중요:** 향후 릴리스에서 Bridge(레거시) 일정이 더 이상 지원되지 않을 예정입니다. 원활한 전환을 위해 온라인 새로 고침 일정을 사용하는 것이 좋습니다.
- Bridge(레거시) 일정은 Bridge 클라이언트를 통한 연결에 데이터베이스 자격 증명을 내장한 경우에만 성공적으로 완료될 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터베이스 자격 증명 내장 또는 업데이트를 참조하십시오.
- Bridge(레거시) 일정을 사용하는 경우 클라이언트에 표시되는 시간과 Tableau Cloud에 표시되는 시간은 클라이언트가 실행되고 있는 컴퓨터의 표준 시간대와 일치합니다.

Bridge(레거시) 일정을 Online 일정으로 마이그레이션

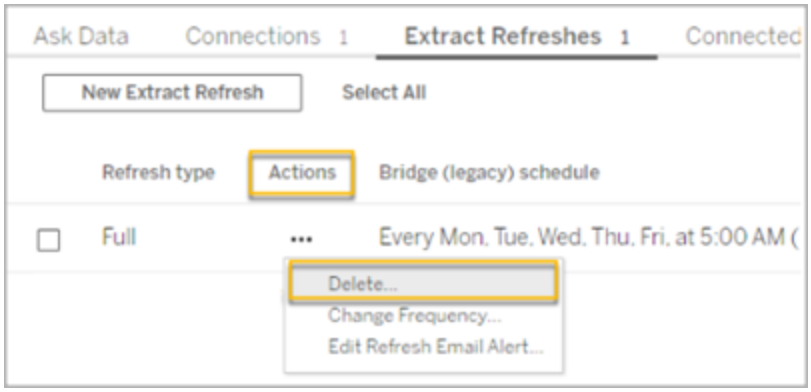
Bridge 2021.4.3 이전에 만들어진 파일 기반 데이터 원본의 새로 고침 일정에는 기본적으로 Bridge(레거시) 일정이 사용됩니다. Bridge(레거시) 일정을 Online 일정을 사용하도록 마이그레이션하여 데이터를 최신 상태로 유지할 수 있습니다. Online 일정은 사이트

관리자가 관리하는 Bridge 클라이언트에서 실행되며 사용 가능한 클라이언트의 풀을 활용하여 새로 고침을 수행할 수 있습니다.

1. 1개 이상의 클라이언트가 할당된 명명된 풀과 풀에 대해 지정된 도메인이 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 풀링 구성을 참조하십시오.
2. 게시된 데이터 원본으로 이동하고 **추출 새로 고침** 탭을 클릭합니다. **Bridge(레거시) 일정**이 나열되어 있습니다.

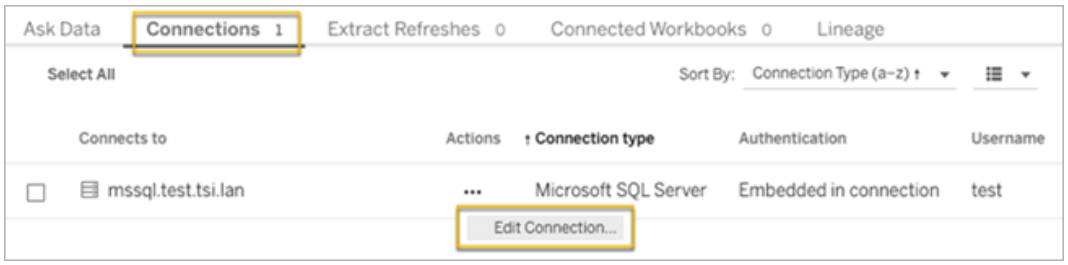


3. 레거시 일정을 모두 삭제하려면 동작 메뉴를 사용합니다.

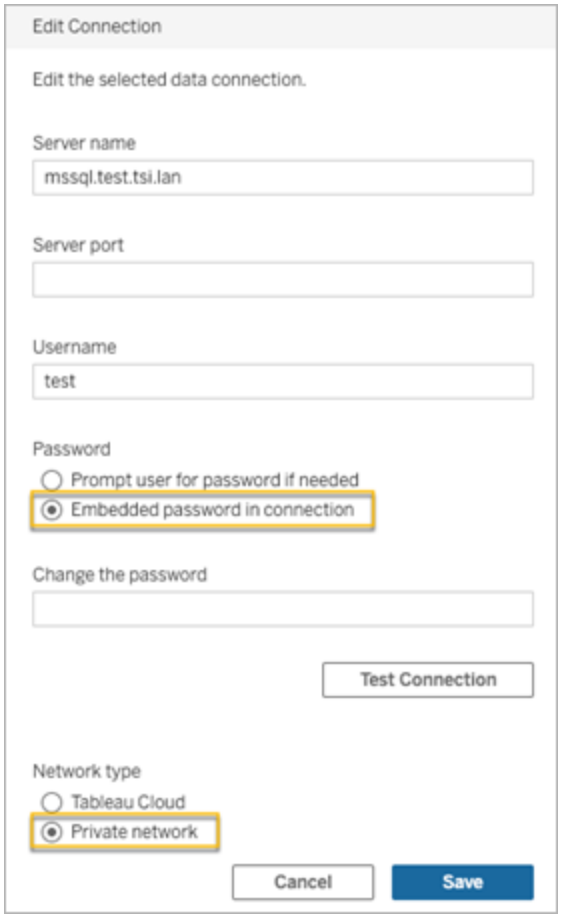


4. 연결 탭으로 이동하여 연결을 편집합니다. 연결에 대한 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다.

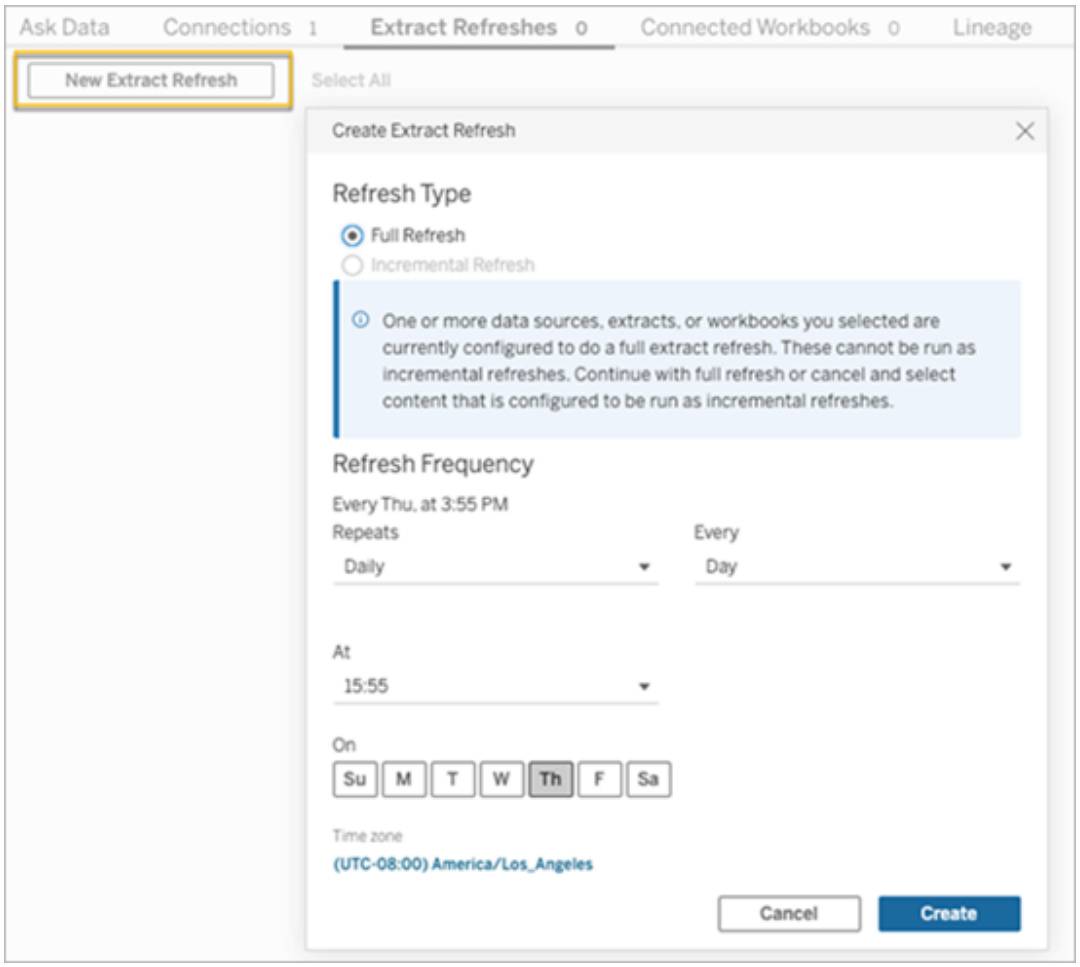
   레거시 일정의 경우 값은 Bridge 클라이언트가 실행 중인 서버에 유지됩니다. 온라인 일정의 경우 Tableau Cloud에 유지됩니다. 자세한 내용은 사설 클라우드 기반 데이터 원본에 대한 일정 설정을 참조하십시오.



5. 새로 고침 일정을 변경하기 전에 **사설망**이 네트워크 유형으로 지정되어 있는지 확인하십시오.



6. **추출 새로 고침** 탭으로 이동하고 **새 추출 새로 고침**을 클릭하여 명명된 풀에 대한 새로 고침을 예약합니다.



7. 예약된 대체 새로 고침을 추가하려면 **만들기**를 클릭합니다. 새로운 일정은 **Bridge(레거시) 일정**이 아닌 **일정**으로 나열됩니다.

Bridge(레거시) 일정 설정

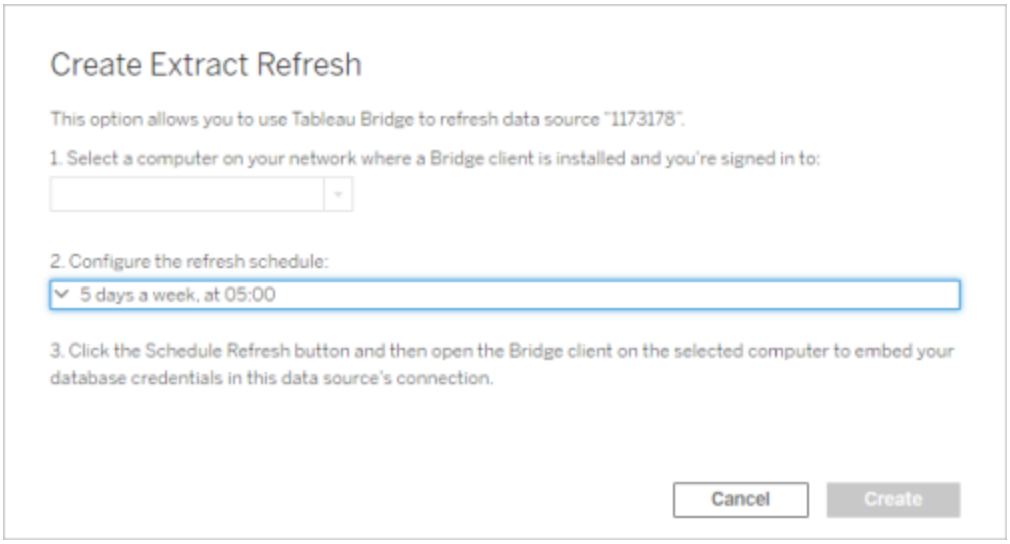
Online 일정 워크플로우와 마찬가지로, 대부분의 경우 Tableau Desktop에서 데이터 원본을 게시할 때 Bridge(레거시) 일정을 설정합니다.

1. Tableau Desktop에서 데이터 원본을 만듭니다.
2. **서버 > 데이터 원본 게시**를 선택하여 게시 프로세스를 시작합니다. 아직 Tableau Cloud에 로그인하지 않은 경우 메시지가 표시됩니다.

3. Tableau Cloud에 데이터 원본 게시 대화 상자에서 데이터 원본에 대한 다양한 옵션을 구성한 다음 **게시** 단추를 클릭합니다. 그러면 브라우저 창에 Tableau Cloud가 열립니다.

4. 게시 완료 대화 상자에서 **추출 새로 고침 예약** 단추를 클릭합니다. Bridge(레거시) 일정을 구성하는 **추출 새로 고침 만들기** 대화 상자가 표시됩니다.

5. 추출 새로 고침 만들기 대화 상자에서 각 단계에 따라 일정을 구성합니다.



참고:

- **선택한 요일의 특정 기간에 새로 고치려면: 매시간**을 선택하고 **시작** 및 **끝** 드롭다운 목록을 사용하여 날짜의 시간 범위를 지정한 다음 요일을 선택합니다.

  서버의 성능을 최적화하기 위해서 새로 고침 작업은 지정한 시간에서 최대 5분까지 분산될 수 있습니다. 예를 들어 매시간 일정을 설정한 경우 오전 1:00에 실행되도록 설정된 일정은 오전 1:00에서 1:05 사이에 실행될 수 있습니다.

- **전체 또는 증분 새로 고침:** 사용 가능한 경우 전체 새로 고침인지, 아니면 증분 새로 고침인지를 지정합니다. 기본적으로 Tableau Cloud는 전체 새로 고침을 실행합니다. 증분 새로 고침은 게시하기 전에 Tableau Desktop에서 증분 새로 고침에 대한 데이터 원본을 구성한 경우에만 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 도움말에서 추출 새로 고침을 참조하십시오.

6. **만들기** 단추를 클릭합니다.

새 Bridge(레거시) 일정 추가 또는 기존 일정 업데이트

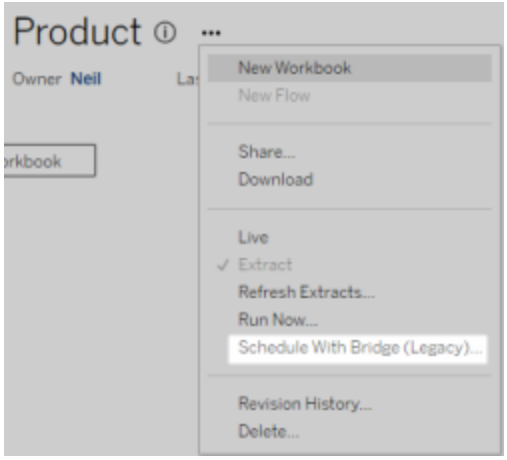
데이터 원본 게시 프로세스 중에 새로 고침을 예약할 수 없는 경우 나중에 언제라도 Bridge(레거시) 일정을 새로 추가하거나 업데이트할 수 있습니다. 새 일정(마이그레이션되지 않은 사이트)

1. Tableau Cloud에 로그인하고 데이터 원본으로 이동합니다.

2. 데이터 원본 페이지에서 **추출 새로 고침** 탭을 클릭합니다.

3. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

   a. 새 Bridge(레거시) 일정을 설정하려면 데이터 원본의 동작 메뉴에서 **Bridge (레거시)의 일정**을 선택하고 일정을 구성한 다음 **새로 고침 일정** 단추를 클릭합니다.



b. 기존 Bridge(레거시) 일정을 업데이트하려면 기존 일정 옆에 있는 확인란을 선택하고 데이터 원본의 동작 메뉴를 클릭한 다음 **일정 변경**을 선택합니다. 이 워크플로우에서 새로 고침을 수행하는 클라이언트를 변경할 수 없습니다. 새로 고침을 수행하는 클라이언트를 변경해야 하는 경우 Bridge (레거시) 일정을 수행하는 클라이언트 변경을 참조하십시오. 작업을 마쳤으면 **일정 변경** 단추를 클릭합니다.

기타 Bridge(레거시) 일정 관리 작업

클라이언트에서 새 일정 추가 또는 기존 일정 업데이트

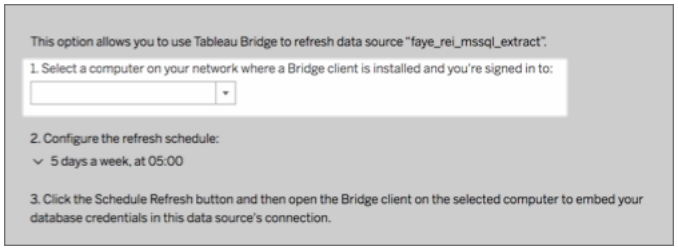
사이트 관리자가 아니라 사용자가 "명명된" 클라이언트를 관리하는 경우 Bridge 클라이언트에서 직접 Bridge(레거시) 일정을 새로 추가하거나 기존 일정을 업데이트할 수 있습니다.

1. Windows 시스템 트레이를 열고 Bridge 아이콘을 클릭하여 클라이언트를 엽니다.
2. 데이터 원본을 마우스오버하고 **일정** 아이콘을 클릭합니다. 그러면 브라우저 창에 Tableau Cloud의 데이터 원본 페이지가 열립니다.
3. 위 새 Bridge(레거시) 일정 추가 또는 기존 일정 업데이트 섹션의 2~3단계를 반복하여 일정을 설정합니다.

새 컴퓨터(클라이언트)를 추가하여 예약 새로 고침 수행

일정 예약 프로세스 중에 일정 예약 대화 상자에서 컴퓨터를 지정해야 합니다. 지정하는 컴퓨터는 새로 고침을 수행하는 Bridge 클라이언트입니다.

Bridge(레거시) 일정은 로그인한 클라이언트를 표시합니다.



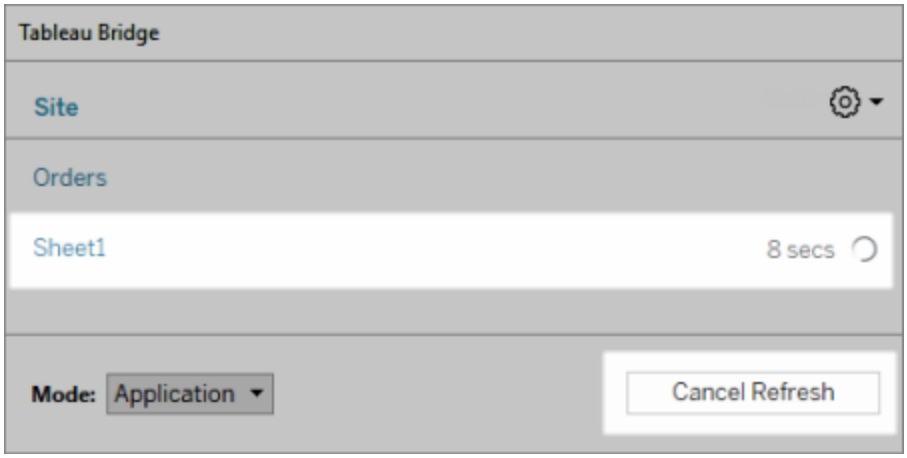
드롭다운 목록에서 선택하려는 클라이언트를 사용할 수 없는 경우 다음과 같은 이유 때문일 수 있습니다.

- 클라이언트에 로그인하지 않았습니다.
- 클라이언트가 사이트에 적절하게 등록되거나 연결되지 않았습니다. 이동하여 클라이언트를 열고 녹색 또는 "연결됨" 상태인지 확인합니다.
- 사이트 관리자가 조직의 모든 클라이언트를 관리합니다. Bridge(레거시) 일정을 사용할 경우 데이터 원본 소유자와 클라이언트에 로그인한 사용자가 동일해야 합니다. 사이트 관리자가 클라이언트에 로그인한 경우 새로 고침을 예약하려면 데이터 원본의 소유권을 자신에게 다시 할당해야 합니다.

진행 중인 새로 고침 취소

경우에 따라 진행 중인 새로 고침을 취소해야 할 수 있습니다. Bridge(레거시) 일정을 사용하는 데이터 원본에 대한 새로 고침만 취소할 수 있습니다.

1. Windows 시스템 트레이를 열고 Bridge 아이콘을 클릭하여 클라이언트를 엽니다.
2. **새로 고침 취소** 단추를 클릭합니다. 이 동작은 진행 중인 새로 고침을 취소합니다.



참고: 클라이언트는 한 번에 한 Bridge(레거시) 새로 고침만 수행할 수 있습니다. 둘 이상의 Bridge(레거시) 새로 고침을 동시에 실행해야 한다면 다른 컴퓨터에서 추가 클라이언트를 설정하여 추출 새로 고침을 수행할 수 있도록 사이트 관리자에게 요청하십시오.

Bridge(레거시) 일정을 수행하는 클라이언트 변경

Bridge(레거시) 일정으로 작업할 때 새로 고침을 수행하는 위치 또는 컴퓨터를 변경하려면 새 새로 고침 일정을 설정해야 합니다. 새로 고침을 예약할 때 로그인한 클라이언트만 사용할 수 있습니다.

새 Bridge(레거시) 일정을 설정하려면 Bridge(레거시) 일정 설정을 참조하십시오. 새 새로 고침 일정의 설정을 마친 경우 새 일정과 동일한 이전 일정을 삭제해야 합니다.

중요: 데이터 원본에 기초 데이터에 액세스하기 위한 데이터베이스 자격 증명이 필요한 경우 클라이언트로 돌아가 연결 정보를 편집하여 데이터베이스 자격 증명을 다시 내장해야 합니다. 클라이언트의 **연결 테스트** 옵션을 사용하여 데이터 원본이 기초 데이터에 액세스할 수 있는지 여부를 확인할 수 있습니다.

사이트에서 클라이언트 제거

Bridge(레거시) 일정을 수행하는 클라이언트를 변경한 후 더 이상 다른 데이터 새로 고침 작업에 사용되지 않는 클라이언트를 사이트에서 영구적으로 제거하는 것이 좋습니다.

1. Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. 브라우저 오른쪽 위에서 프로필 이미지나 이니셜을 클릭한 다음 **내 계정 설정**을 선택합니다.
3. 연결된 클라이언트에서 사이트에서 제거할 클라이언트 옆에 있는 **삭제**를 클릭합니다.

이전 또는 다음 새로 고침 확인

이전 새로 고침이 실행된 시간을 확인하거나 다음 새로 고침이 실행될 시간을 찾을 수 있습니다.

1. Tableau Cloud에 로그인하고 데이터 원본으로 이동합니다.
2. 데이터 원본 페이지에서 **추출 새로 고침** 탭을 클릭합니다.
3. 일정 옆에서 **마지막 업데이트** 및 **다음 업데이트** 열을 확인합니다.

새로 고침 일정 삭제

1. Tableau Cloud에 로그인하고 새로 고침 일정을 삭제하려는 데이터 원본으로 이동합니다.
2. 데이터 원본 페이지에서 **추출 새로 고침** 탭을 클릭합니다.
3. 삭제하려는 일정 옆에 있는 확인란을 선택하고 **동작 > 삭제**를 선택합니다.

사설 클라우드 데이터에 Bridge 사용

이 항목에서는 데이터 원본 소유자가 사설 네트워크에서만 액세스할 수 있는 Amazon Redshift 및 Snowflake와 같은 클라우드 데이터에 연결하는 데이터 원본을 게시할 수 있는 방법을 설명합니다.

사설 클라우드 데이터에 연결하는 데이터 원본에는 데이터를 최신으로 유지하기 위해 Tableau Bridge가 필요합니다. 대부분의 경우 Tableau Cloud는 게시 프로세스의 일부로 Bridge가 필요하다는 것을 자동으로 감지합니다. 그러나 일부 경우 Bridge가 사용되도록 하려면 연결을 수동으로 구성해야 할 수 있습니다.

클라우드 데이터에 연결하는 가상 연결을 게시할 때는 추가 단계 없이 Bridge를 사용할 수 있습니다.

이 항목에 설명된 작업에서는 이미 Bridge가 설치되어 있고 사이트 관리자가 관리하고 있다고 가정합니다.

Bridge는 통합 문서에 내장된 데이터 원본의 데이터를 최신 상태로 유지할 수 있도록 지원합니다. 내장된 데이터 원본 사용을 참조하십시오.

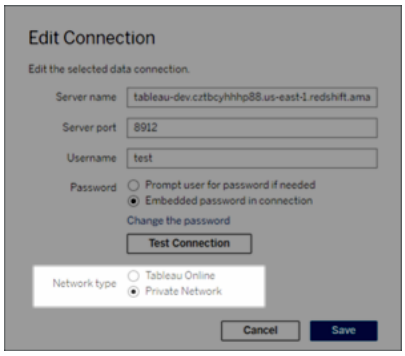
제한 사항

Bridge는 일부 사설 클라우드 기반 데이터 원본에 대한 라이브 연결을 지원하지 않습니다. 여기에는 Google Drive, Box, OneDrive, Dropbox 및 Azure Data Lake Storage Gen2가 포함됩니다. 추출 연결을 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지하십시오. 이러한 사설 클라우드 기반 데이터 원본에 연결할 때 Bridge 클라이언트 버전 20224.23.0209.1653 이상을 사용하십시오. 클라이언트를 업그레이드한 후 데이터 원본을 다시 게시해야 합니다.

사설 클라우드 기반 데이터 원본에 대한 일정 설정

다음 절차에 따라 Bridge 일정을 사용하여 사설 클라우드 기반 데이터 원본의 추출을 최신 상태로 유지하십시오.

1. Tableau 사용자 도움말에서 데이터 원본 게시 항목의 1-7단계를 따릅니다.
2. 아직 Tableau Cloud에 로그인하지 않았다면 로그인하고 데이터 원본으로 이동합니다.
3. 데이터 원본 페이지에서 **연결** 탭을 클릭하고 연결 옆에 있는 확인란을 선택합니다.
4. 연결 옆에 있는 동작 드롭다운 메뉴에서 **연결 편집**을 선택합니다.
5. 대화 상자의 네트워크 유형 옆에서 **사설망** 라디오 단추를 선택하고 **저장**을 클릭합니다.



네트워크 유형 전환 정보

네트워크 유형을 변경해도 데이터 원본의 기존 일정에서 사용하는 네트워크 유형은 변경되지 않습니다.

기존 일정이 연관된 데이터 원본의 네트워크 유형을 변경하는 경우 새 일정을 만들어야 합니다. 즉, 네트워크 유형을 변경하기 전에 새로 고침 일정을 만든 경우 **지금 실행** 옵션을 사용하기 전에 일정을 삭제해야 합니다. 새로 고침 일정 삭제에 대한 자세한 내용은 새로 고침 일정 삭제을 참조하십시오.

다음 단계를 진행하여 새 Bridge 종속 새로 고침 일정을 만들 때 이전 Online 새로 고침 일정을 자동으로 삭제할 수 있습니다.

6. 구성해야 하는 일정에 따라 아래 단계 중 하나를 수행하십시오.

   - Online 새로 고침(이전에는 권장이라고 함) 일정의 경우 일정 추가 또는 기존 일정 업데이트에 설명된 단계를 따르십시오.
   - Bridge(레거시) 일정의 경우 새 Bridge(레거시) 일정 추가 또는 기존 일정 업데이트에 설명된 단계를 따르십시오.

   참고: 이전에 Tableau Cloud 새로 고침 일정을 설정한 경우 Bridge 종속 일정을 저장할 때 자동으로 삭제됩니다.

7. **새로 고침 일정** 단추를 클릭합니다.

라이브 연결을 사용하는 사설 클라우드 기반 데이터 원본 게시

다음 절차에 따라 Bridge 라이브 쿼리를 사용하여 사설 클라우드 기반 데이터 원본을 최신 상태로 유지하십시오.

Bridge는 일부 사설 클라우드 기반 데이터 원본에 대한 풀과의 라이브 연결 새로 고침을 지원하지 않습니다. 자세한 내용은 제한 사항을 참조하십시오.제한 사항

1. Tableau Desktop에서 데이터 원본을 만듭니다.
2. **서버 > 데이터 원본 게시**를 선택하여 게시 프로세스를 시작합니다. 아직 Tableau Cloud에 로그인하지 않은 경우 메시지가 표시됩니다.
3. Tableau Cloud에 데이터 원본 게시 대화 상자에서 데이터 원본에 대한 다양한 옵션을 구성하고 다음을 수행해야 합니다.

   - 인증에서 **편집**을 클릭하고 **내장된 비밀번호**를 선택합니다.
   - 데이터 원본이 연결된 데이터 또는 데이터 원본을 구성한 방법에 따라 대화 상자는 기본적으로 라이브 연결을 게시하거나 라이브 연결 또는 추출을 게시하는 옵션을 제공할 수 있습니다. 옵션이 제공되는 경우 **라이브 연결 유지 관리**를 선택합니다.

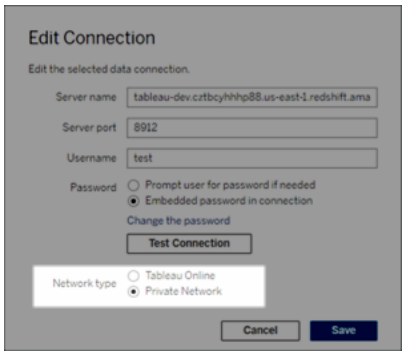
4. **게시** 단추를 클릭합니다. 이렇게 하면 대화 상자가 열립니다.

5. 대화 상자에서 **Bridge로 게시** 단추를 클릭합니다. 그러면 브라우저 창에 Tableau Cloud가 열립니다.

6. 게시 완료 대화 상자에서 **완료** 단추를 클릭합니다.

7. 데이터 원본 페이지에서 **연결** 탭을 클릭하고 연결 옆에 있는 확인란을 선택합니다.

8. 대화 상자에서 네트워크 유형 옆에 있는 **사설망** 라디오 단추가 자동으로 선택되지 않은 경우 선택하고 **저장**을 클릭합니다.



OAuth 사용 사설 클라우드 기반 데이터 원본 게시

Tableau Bridge는 OAuth를 사용하는 사설 데이터와 OAuth를 사용하는 공용 데이터(사설 데이터에 조인된 공용 데이터)에 연결할 때 OAuth를 지원합니다. 현재 Bridge는 OAuth를 사용할 때 Snowflake, Google BigQuery, Google 드라이브, Salesforce 및

OneDrive 커넥터를 지원합니다. 대부분의 데이터 원본에서 라이브 연결과 추출된 데이터가 지원됩니다.

> **참고**: Azure 데이터 원본에서 OAuth를 인증 유형으로 사용하는 경우 Tableau Desktop 대신 Tableau Cloud를 통해 데이터 원본을 게시해야 합니다.

저장된 자격 증명 또는 관리되는 키 체인 커넥터 모두 OAuth를 통해 지원됩니다. 기능 유형은 사용하는 커넥터에 따라 달라집니다.

1. Tableau Desktop에서는 사설 클라우드 데이터베이스에 보관된 데이터에 연결합니다.
2. 커넥터에 따라 인증 유형을 선택하라는 메시지가 표시될 수 있습니다. 옵션이 제공되는 경우 **OAuth를 사용하여 로그인**을 선택합니다.
3. 분석할 데이터를 준비하고 뷰 작성을 시작할 수 있는 **데이터 원본** 페이지가 열립니다.
4. 라이브 연결로 게시할지 추출로 게시할지 여부를 선택합니다. Salesforce와 같은 일부 데이터 원본은 라이브 연결을 지원하지 않습니다.
5. 추출의 경우 **시트** 탭을 클릭하여 추출을 만들고 저장합니다.
6. **서버 > 데이터 원본 게시**를 선택하여 게시 프로세스를 시작합니다. 아직 Tableau Cloud에 로그인하지 않은 경우 로그인 메시지가 표시됩니다.
7. **인증**에서 인증 유형을 클릭하여 선택합니다. 표시되는 옵션은 데이터 원본에 따라 다릅니다. 대부분의 경우 저장된 자격 증명이 권장됩니다. 자세한 내용은 저장된 자격 증명을 사용하여 데이터 새로 고침을 참조하십시오.
   - 내 계정 설정에서 자격 증명 데이터 원본을 저장한 경우 **내장 <***데이터 원본 이름***>**을 선택합니다.
   - 추출된 데이터의 경우 새로 고침 액세스를 허용할지 여부를 선택합니다. 추출에 대한 새로 고침 액세스를 허용하면 일정을 설정하라는 메시지가 표시됩니다. 새로 고침 일정을 예약하려면 내장된 자격 증명을 사용해야 합니다.
8. Bridge가 필요한 경우 게시 작업 중에 연결이 비공개로 검색됩니다. 네트워크 연결 상태를 변경하려면 **동작** 메뉴를 클릭하고 **연결 편집**을 선택합니다.

Bridge 클라이언트 풀 구성

이 항목에서는 사이트 관리자가 Bridge 클라이언트의 풀링을 구성하고 관리하는 방법에 대해 설명합니다. 풀링을 사용하면 사이트 전체의 클라이언트가 사설망 데이터에 연결하는 데이터 원본 또는 가상 연결에 대한 데이터 새로 고침 작업의 부하를 분산하여 처리할 수 있습니다.

풀링 구성

풀의 목적은 데이터 새로 고침 작업을 사설망 내의 도메인으로 액세스 범위가 지정된 풀의 사용 가능한 클라이언트 간에 분산(또는 로드 균형 조정)하는 것입니다. 풀은 도메인에 매핑됩니다. 따라서 사설망의 보호되는 도메인으로 액세스를 제한하여 특정 데이터를 최신 상태로 유지하고 보안을 유지하는 용도로 풀을 사용할 수 있습니다.

데이터 새로 고침 작업을 수행하는 풀의 클라이언트는 임의로 선택되지만 어떤 이유로든 클라이언트가 더 이상 작업을 수행할 수 없는 경우 자동으로 풀의 다른 사용 가능한 클라이언트로 작업이 라우팅되어 처리됩니다. 클라이언트 풀을 지원하거나 관리하기 위해 사이트 관리자나 사용자가 추가로 개입할 필요가 없습니다.

풀링은 하나 이상의 사설망 데이터에 연결하는 데이터 원본 또는 가상 연결을 최신 상태로 유지하는 데 최적화되어 있습니다. Bridge(레거시) 일정을 사용하는 데이터 원본에는 풀링 지원이 제공되지 않습니다.

Bridge는 일부 사설 클라우드 기반 데이터 원본에 대한 풀과의 라이브 연결 새로 고침을 지원하지 않습니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성을 참조하십시오.Bridge 클라이언트 풀 구성

일반적으로 풀링은 다음과 같은 상황에 최적화되어 있습니다.

- **Bridge가 중요 서비스로 사용됩니다.** 클라이언트가 사용할 수 없게 된 경우에도 라이브 쿼리 및 예약된 새로 고침을 지원을 사용할 수 있어야 하는 조직인 경우.
- **클라이언트가 대용량입니다.** 기존 사이트 트래픽이 클라이언트의 현재 용량을 초과하는 경우.

- **파일 기반 데이터 원본에 대한 Tableau Cloud 관리 일정.** Bridge 클라이언트 버전 2021.4.3부터 Bridge 풀에서 파일 기반 데이터 원본에 Online 일정을 사용할 수 있습니다.

- **여러 사설망의 데이터를 최신 상태로 유지**

- **가상 연결.** (Data Management 필요) 사설망 데이터에 연결하는 가상 연결에서 데이터를 새로 고치려면 Bridge가 필요합니다. 가상 연결에 대한 자세한 내용은 가상 연결 및 데이터 정책 정보를 참조하십시오.

풀 구성 전

사이트의 클라이언트 풀을 구성하기 전에 다음을 검토하십시오.

- 클라이언트가 설치되어 실행 중이어야 합니다. 소프트웨어 및 하드웨어에 대한 자세한 내용은 Bridge는 수직 및 수평 확장을 지원하도록 설계되었습니다. Bridge 배포를 구성할 때 다음 사항을 고려하십시오.을 참조하십시오.
- 클라이언트는 서비스로 실행되도록 구성되어 있습니다. 자세한 내용은 응용 프로그램 및 서비스 모드를 참조하십시오.
- 클라이언트에 인증된 사용자는 Tableau Cloud 사이트 관리자입니다. Bridge 배포에 대한 자세한 내용은 Bridge 배포 계획을 참조하십시오.
- 가상 연결을 최신 상태로 유지하려면 풀의 모든 클라이언트에서 Bridge 2021.4 이상을 실행해야 합니다.
- 파일 기반 데이터 원본의 부하를 분산하려면 다음을 확인하십시오.
    - 풀의 모든 클라이언트에서 Bridge 2021.4.3 이상을 실행하고 있습니다.
    - 파일 데이터에 대한 참조에는 서버 이름 또는 호스트 이름이 포함된 전체 UNC 파일 경로를 사용해야 합니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 정보를 참조하십시오.
    - 파일 기반 데이터 원본은 추출 전용입니다.

사용자 역할에 대한 참고 사항

사이트 관리자 또는 사이트 관리자 역할이나 사이트 관리자 Creator 역할이 있는 사용자만 풀링된 클라이언트를 구성하고 유지 관리할 수 있습니다. 클라이언트에 인증된 사용자 유형에 관계없이 사이트 관리자만 새 풀을 추가하고, 풀에 클라이언트를 추가하고, 풀에서 클라이언트를 제거하고, 풀의 클라이언트를 모니터링할 수 있습니다.

새로 고침 작업에 대한 참고 사항

페이지에 Online 일정을 사용하는 모든 Bridge 새로 고침 작업 중에서 완료된 작업, 진행 중인 작업, 보류 중인 작업, 취소된 작업 및 일시 중단된 작업을 표시할 수 있습니다. 여기에는 파일 기반 및 비 파일 기반 데이터 원본에 대한 새로 고침이 포함됩니다. 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 작업 정보를 참조하십시오. Bridge 작업을 모니터링하는 다양한 방법에 대한 자세한 내용은 데이터 새로 고침 작업 모니터링를 참조하십시오.

1단계: 클라이언트가 사이트에 연결할 수 있는지 확인

Bridge가 사이트에서 작동하기 위해서는 클라이언트가 사이트에 인증할 수 있어야 합니다.

1. 사이트 관리자 자격 증명을 사용하여 Tableau Cloud에 로그인하고 **설정** 페이지로 이동합니다.

2. 인증 탭을 클릭하고 연결된 클라이언트 머리글 아래에서 **클라이언트가 이 Tableau Cloud 사이트에 자동으로 연결하도록 허용** 확인란이 선택되었는지 확인합니다. 이 확인란에 대한 자세한 내용은 연결된 클라이언트에서 사이트 액세스를 참조하십시오.

   참고: 사용되는 경우 연결된 클라이언트 옵션을 사용하도록 설정하여 Tableau 인증을 통한 다단계 인증을 지원해야 합니다. 연결된 클라이언트가 사이트에서 사용되지 않도록 설정된 경우 Bridge는 Tableau 사용자 이름 및 비밀번호 인증만 지원할 수 있습니다.

2단계: 풀 구성

Bridge 2021.4 이상 클라이언트가 필요한 풀을 사용하면 라이브 쿼리 및 추출 새로 고침 작업을 해당하는 사설망으로 라우팅하는 데 도움이 됩니다. 풀을 사용하여 여러 사설망에 분산된 데이터에 액세스하고, 파일 기반 데이터 원본에 대한 추출 새로 고침을 사용하며 가상 연결에 대한 데이터 새로 고침 작업을 지원할 수 있습니다.

1. Bridge 탭의 풀링 아래에서 **새 풀 추가** 단추를 클릭합니다.
2. 대화 상자에서 풀 텍스트 상자에 새 풀 이름을 입력하고 **저장**을 클릭합니다.

1개 이상의 풀이 구성되면 게시 프로세스의 일부로 Tableau Cloud가 특정 데이터 원본 또는 가상 연결을 Bridge 및 클라이언트 풀에 자동으로 연결합니다.

3단계: 풀의 도메인 구성

사설망 허용 목록을 통해 새로운 각 풀의 도메인을 지정해야 합니다. 이 정보는 Tableau Cloud를 대신하여 Bridge가 사설망의 데이터에 액세스할 수 있도록 하는 데 필요합니다.

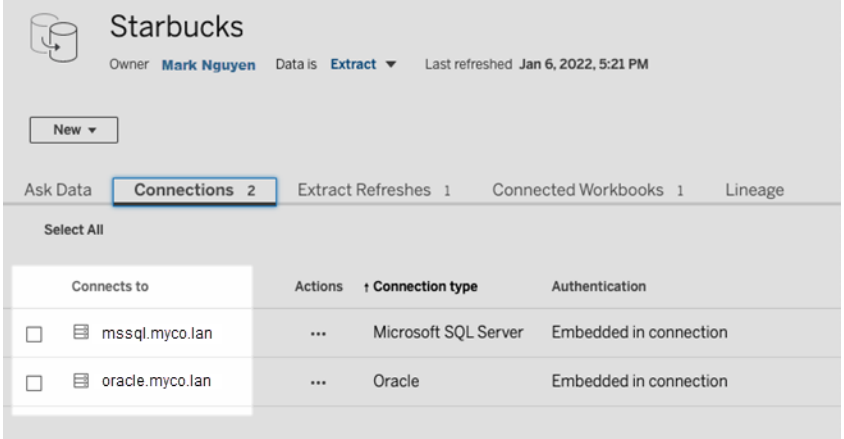
사설망 허용 목록을 사용하여 클라이언트 액세스를 사용하려는 사설망의 도메인을 지정해야 합니다. 이러한 도메인은 Tableau Cloud 대신 Bridge에서 액세스할 데이터베이스 및 파일 공유에서 사설망 위치와 일치해야 합니다.

도메인 이름

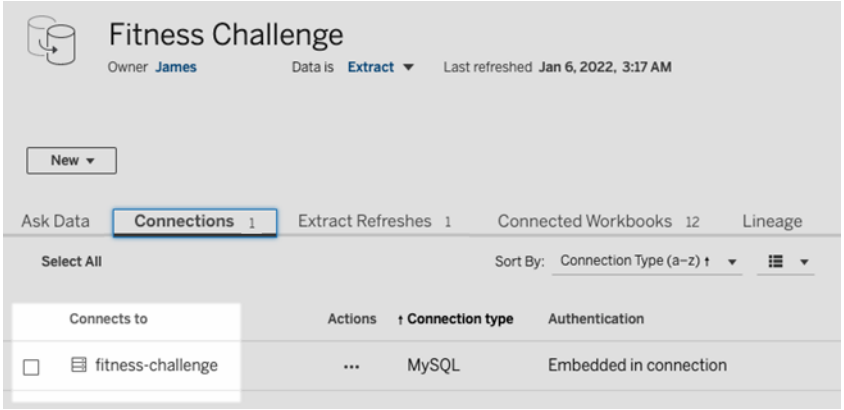
허용 목록에 지정하는 도메인 이름은 데이터 원본 연결 또는 가상 연결에 사용되는 서버 이름입니다. 경우에 따라 Tableau Cloud 데이터 원본 페이지의 **연결** 탭에 나열된 서버 이름을 찾을 수 있습니다.

> **참고**: 게시된 데이터 원본에 연결하는 통합 문서에 액세스할 때 사설망 허용 목록에 *.tableau.com을 사용하지 마십시오. *.online.tableau.com 도메인은 아웃바운드 연결에 대한 프록시 필터링에 사용됩니다. 선택적 정방향 프록시 필터링을 참조하십시오.

예를 들어 “Starbucks”와 같은 데이터 원본을 최신 상태로 유지하려면 허용 목록에 “mssql.myco.lan” 및 “oracle.myco.lan” 또는 “*.myco.lan”을 지정할 수 있습니다.



“Fitness Challenge”와 같은 데이터 원본을 최신 상태로 유지하려면 허용 목록에서 “fitness-challenge”를 지정합니다.



다른 경우 **연결** 탭에 서버 이름이 나열되지 않을 수도 있습니다. 서버 이름이 나열되지 않으면 콘텐츠 소유자에게 문의하여 데이터 호스팅 위치를 파악하고 해당 정보가 확보될 때 허용 목록에 서버 이름을 지정하는 것이 좋습니다. 임시 대안으로서 4단계: 클라이언트를 풀에 추가로 건너뛰어 **기본 풀**을 사용하도록 클라이언트를 할당할 수 있습니다.

IP 주소

허용 목록에서 도메인 이름 대신 IPv4 주소를 지정해도 됩니다. 데이터 원본 연결 또는 가상 연결에 IPv4 주소가 사용되는 경우 허용 목록에서 IPv4 주소를 지정하는 것이 좋습니다. 콘텐츠 소유자와 협력하여 이 정보를 받으십시오. 이 정보가 없는 경우 임시 대

안으로서 4단계: 클라이언트를 풀에 추가로 건너뛰어 기본 풀을 사용하도록 클라이언트를 할당할 수 있습니다.

참고:

- 보안 목적으로 허용 목록은 Tableau 액세스를 차단하기 위해 기본적으로 비어 있습니다. 따라서 사이트 관리자는 Bridge를 사용하여 Tableau Cloud로 전송할 데이터를 지정해야 합니다.
- Tableau Desktop에서 Fiddler를 사용하여 데이터 원본에 연결할 때 사용되는 URI를 캡처할 수 있습니다. 자세한 내용은 Fiddler를 참조하십시오.
- 하나 이상의 도메인을 풀에 할당할 수 있습니다.
- Tableau 2021.4 이전에 풀링을 사용하도록 설정된 사이트의 경우 이전 버전 호환성을 위해 **기본 풀**이 유지되지만 특정 사설망에 액세스하도록 구성할 수 없습니다. 이 풀의 액세스 범위를 줄이고 고급 예약 기능을 사용하려면 새 풀을 만들고 특정 도메인에 매핑하는 것이 좋습니다.

도메인을 풀에 매핑하려면 다음을 수행합니다.

1. Bridge 탭의 사설망 허용 목록 아래에서 **새 도메인 추가** 단추를 클릭합니다.
2. **도메인** 텍스트 상자에 허용 목록 등록 규칙에 설명된 정보를 사용하여 도메인의 URI를 입력합니다.
3. 도메인 사용 권한 아래에서 **허용** 라디오 버튼이 선택되어 있는지 확인합니다.
4. **풀** 아래에서 2단계에서 지정한 URI로 액세스 범위를 제한해야 하는 풀을 선택합니다.
5. 각 추가 도메인에 대해 1~4단계를 반복합니다.
6. 작업을 마쳤으면 **저장**을 클릭합니다.

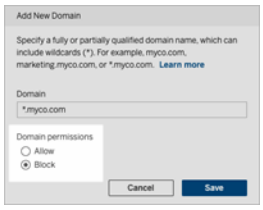
허용 목록 등록 규칙

Bridge에서 액세스할 도메인을 지정할 때는 다음 규칙을 사용합니다. 이렇게 하면 Bridge가 Tableau Cloud 대신 사설망 데이터에 액세스하고 데이터 새로 고침 작업을 수행할 수 있습니다. 도메인은 Bridge에서 해당 도메인에서 호스팅되는 데이터베이스와 파일 데이터에 연결할 수 있도록 합니다.

참고:

- 허용 목록에 추가되었거나 데이터 원본 또는 가상 연결이 게시되었거나 새로 고침 일정이 구성된 경우 도메인이 확인되지 *않습니다*.
- 도메인 이름과 IP 주소가 모두 확인되지 않아 동일한 도메인이 허용 목록에 추가되어 중복이 발생하는 경우. 이 시나리오에서 한 풀이 도메인 이름에 매핑되고 다른 풀이 IP 주소에 매핑되는 경우 데이터가 새로 고쳐지는 풀은 데이터 원본 연결 또는 가상 연결에 지정된 형식에 따라 결정됩니다.
- Bridge에서 도메인에 액세스할 수 있어야 합니다. 즉, 풀의 모든 클라이언트에 지정된 도메인에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다.
- 도메인이 지정되지 않으면 Bridge에서 Online 일정에 대해 구성된 데이터 원본 또는 가상 연결에 대한 데이터 새로 고침 작업을 실행할 수 없습니다. **참고:** Bridge (레거시) 일정에 대해 구성된 데이터 원본은 동일한 방식으로 계속 실행됩니다.

시나리오	설명	예
정확한 도메인 이름	FQDN 또는 PQDN을 사용할 수 있습니다. 포트 번호는 허용되지 않습니다.	myco.com marketing.myco.com oracle.myco.com
도메인 이름의 범위	필요한 경우 선행 와일드카드(*)를 사용하여 모든 하위 도메인을 포함합니다. * 바로 뒤에 마침표(.)가 있어야 합니다.	*.myco.com
정확한 IPv4 주소	IPv4 리터럴을 사용합니다(약어는 허용되지 않음). IPv6 주소는 허용되지 않습니다.	255.255.0.1 192.168.0.0
IPv4 주소 범위	서브넷 마스크를 사용하여 IPv4 주소 범위를 포함합니다.	255.255.0.1/16
도메인 차단	(명명된 풀만 해당) 이 도메인의 호스트에 대한 Bridge 연결을 차단합니다.	사설망 허용 목록의 도메인을 추가하거나 편집할 때 **차**

		단 라디오 버튼 옵션을 선택합니다. 

허용 목록 등록 예

예 1 - 데이터베이스 데이터

Bridge를 통해 다음을 수행하려고 한다고 가정합니다.

- **data.lan** 및 **sqlserver.myco.lan**에 있는 데이터에 대한 데이터 새로 고침 작업을 수행합니다.
- **oracle.myco.lan**에 있는 데이터에 대한 데이터 새로 고침 작업을 *방지합니다*.

Bridge를 통해 이러한 시나리오를 지원하려면 도메인을 2개 풀(A와 B)에 매핑하고 세 번째 도메인을 차단하면 됩니다.

지정 내용...	매핑할 풀...	...데이터가 새로 고쳐지는 위치
*.lan	풀 A	data.lan
sqlserver.myco.lan	풀 B	sqlserver.myco.lan
*.myco.lan **참고:** 이 도메인 범위는 oracle.myco.lan의 데이터 새로 고침 작업을 차단하지만 도메인이 명시적으로 허용된 경우 차단된 도메인 범위에서 도메인 안의 특정 도메인(예: sqlserver.myco.lan)의 차단이 해제될 수 있습니다.	(차단됨)	-

예 2 - 파일 데이터

C:\Shared\employees.csv라는 파일 데이터가 **fileserv.myco.lan**에 있다고 가정합니다. 이 데이터에 대한 Bridge 액세스를 지원하려면 컴퓨터의 도메인을 풀에 매핑합니다. 다음 도메인 중 *하나*를 풀에 지정할 수 있습니다.

- 옵션 1: *.lan
- 옵션 2: *.myco.lan
- 옵션 3: fileserv.myco.lan

참고: 호스트 컴퓨터에서 "공유" 폴더에 대한 네트워크 액세스를 허용해야 합니다.

4단계: 클라이언트를 풀에 추가

아래의 절차를 수행하여 아직 할당되지 않은 클라이언트를 풀에 할당합니다.

참고: 모든 데이터에 대한 데이터 새로 고침 작업을 지원하려면 풀의 클라이언트에서 Bridge 2021.4 이상을 실행해야 합니다.

1. **할당되지 않은 클라이언트** 테이블의 Bridge 탭에서 풀에 할당하려는 클라이언트로 이동하고 **할당**을 클릭합니다.
2. **풀** 드롭다운 메뉴에서 클라이언트에 연결하려는 풀을 선택합니다.
3. 풀에 할당하려는 할당되지 않은 각 클라이언트에 대해 2단계를 반복합니다.

풀링 문제 해결

Bridge 새로 고침 작업이 아래 나열된 오류 중 하나와 함께 실패합니다.

작업 페이지 및 비추출용 백그라운드 작업 관리 뷰에서 다음 오류를 볼 수 있습니다.

- **"errorID=NO_POOLED_AGENTS_ASSIGNED"**

  이 문제는 기본 풀과 관련된 것이며 다음 두 가지 이유 중 하나로 발생할 수 있습니다.

  - 데이터 원본의 서버 주소 또는 IP 주소가 **사설망 허용 목록**에 지정된 도메인과 일치하지 않는 경우. 이 경우 할당된 클라이언트가 없는 기본 풀로 새로 고침 작업이 전송됩니다.

이 문제를 해결하려면 1) 데이터 원본에서 사용하는 도메인(서버 주소 또는 IP 주소)이 허용 목록에 포함되어 있는지, 2) 하나 이상의 풀이 해당 도메인(서버 주소 또는 IP 주소)과 연결되어 있는지 확인하십시오. 자세한 내용은 3단계: 풀의 도메인 구성을 참조하십시오.

- 기본 풀에 클라이언트가 없는 경우. 이 문제를 해결하려면 하나 이상의 Bridge 2020.2(또는 이상) 클라이언트를 기본 풀에 추가합니다. 자세한 내용은 4단계: 클라이언트를 풀에 추가를 참조하십시오.

- **"errorID=NO_POOLED_AGENTS_ASSIGNED_NAMED_POOL"**

  이 문제는 명명된 풀에 클라이언트가 없는 경우 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 하나 이상의 Bridge 2021.4(또는 이상) 클라이언트를 명명된 풀에 추가합니다. 자세한 내용은 4단계: 클라이언트를 풀에 추가를 참조하십시오.

- **"errorID=NO_AGENT_IN_POOL_SUPPORTS_REMOTE_EXTRACT_REFRESH"**

  이 문제는 새로 고침 작업이 풀에 하나 이상의 Bridge 2020.2 이상 클라이언트 없이 실행하려고 할 때 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 하나 이상의 Bridge 2020.2(또는 이상) 클라이언트를 풀에 추가합니다. 자세한 내용은 3단계: 풀의 도메인 구성를 참조하십시오.

- **"errorID=NO_POOLED_AGENTS_CONNECTED"**

  이 문제는 풀에 데이터 새로 고침 작업을 실행하는 데 사용할 수 있는 클라이언트가 없을 경우 발생할 수 있습니다. 자세한 내용은 위에서 Bridge 클라이언트 풀 구성 섹션을 참조하십시오.

- 클라이언트의 **"errorID=REMOTE_EXTRACT_REFRESH_ALL_AGENTS_BUSY"** 또는 **"errorMessage: Maximum concurrency reached"**

  지정된 시간에 실행되는 새로 고침 작업 수가 클라이언트 풀의 용량을 초과하는 경우 이러한 문제가 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 다음을 수행할 수 있습니다.

  - 풀에 여분의 클라이언트를 추가합니다. 자세한 내용은 4단계: 클라이언트를 풀에 추가를 참조하십시오.
  - 각 클라이언트에서 **connectionPool** 설정의 크기를 늘립니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.

- **"errorID= AGENTS_IN_POOL_REQUIRE_UPGRADE"**

  Tableau 2021.4부터 이 문제는 데이터 새로 고침 작업을 실행하기 위해 풀의 클라이언트를 Bridge 2021.4 이상으로 업그레이드해야 하는 경우 발생할 수 있습니다. 클라이언트 업그레이드에 대한 자세한 내용은 Bridge 설치를 참조하십시오.

Bridge 클라이언트가 로그아웃됨

많은 수의 클라이언트를 동일한 Windows 서비스 계정으로 배포한 경우 이 문제가 발생할 수 있습니다. 한 Windows 서비스 계정에서 10개 이상의 클라이언트가 실행되고 있는 경우 계정 보안 조치로 인해 클라이언트가 로그아웃될 수 있습니다. 자세한 내용은 Windows 서비스 계정을 참조하십시오.

기타 잠재적인 풀링 문제

풀링과 관련된 문제를 진단하려면 Bridge 클라이언트 컴퓨터에서 클라이언트에 대한 다음 로그 파일을 검토하십시오. *tabbridgeclijob_<process_id>*, *jprotocolserver_<process_id>*, *stdout_jocolprotserver_<process_id>* 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.

Bridge 클라이언트 풀 관리

풀링된 Bridge 클라이언트를 관리할 수 있는 몇 가지 방법이 있습니다.

데이터 새로 고침 작업 모니터링

작업 페이지와 기본 제공 관리 뷰 조합을 사용하여 클라이언트 작업을 모니터링할 수 있습니다.

라이브 쿼리

라이브 쿼리 작업을 모니터링하려면 Bridge와 연결된 데이터 원본에 대한 트래픽 관리 뷰를 사용할 수 있습니다.

새로 고침 작업

새로 고침 작업을 모니터링하려면 다음과 같은 리소스를 사용할 수 있습니다.

- **작업** 페이지: 작업 페이지에 Online 일정을 사용하는 Bridge 새로 고침 작업 중에서 완료된 작업, 진행 중인 작업, 보류 중인 작업, 취소된 작업 및 일시 중단된 작업을 표시할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 작업 정보를 참조하십시오.
- **비추출용 백그라운드 작업** 관리 뷰: **Bridge를 통한 추출 새로 고침**에 대한 필터링 후 이 관리 뷰에는 Online 일정을 사용하는 Bridge 새로 고침 작업이 표시됩니다. 자세한 내용은 비추출용 백그라운드 작업을 참조하십시오.
- **Bridge 추출** 관리 뷰: 이 관리 뷰에는 Online 일정 및 Bridge(레거시) 일정을 사용하는 Bridge 새로 고침 작업이 표시됩니다. 이 뷰에 대한 자세한 내용은 Bridge 추출을 참조하십시오.
- **클라이언트 로그를 사용하여 데이터 원본 또는 뷰 만들기:** 클라이언트에서 생성된 JSON 로그 파일을 사용하여 사용자 고유의 데이터 원본과 뷰를 생성하여 새로 고침 작업을 모니터링합니다. 자세한 내용은 아래의 클라이언트별 새로 고침 작업 섹션을 참조하십시오.

다중 연결 시나리오

내장된 데이터 원본이 포함된 Bridge 추출 새로 고침 연결의 경우 둘 이상의 Bridge 클라이언트에 연결할 수 있으므로 여러 원본의 데이터를 마치 단일 원본인 것처럼 결합하고 액세스할 수 있습니다. 이 동작은 게시된 데이터 원본과는 다릅니다.

여러 개의 게시된 데이터 원본 연결을 하나의 Bridge 클라이언트에 할당해야 합니다. 연결이 충돌하는 풀 매핑은 지원되지 않습니다.

시나리오 1

데이터 원본 1: Tableau Cloud를 통해 데이터 원본에 직접 연결되는 Snowflake용 내장된 데이터 원본입니다.

데이터 원본 2: 온프레미스 데이터베이스를 유니온하는 연결이 있는 Snowflake용 게시된 데이터 원본입니다.

풀 매핑

- 내장된 데이터 원본의 경우 **사설망 허용 목록**에 Snowflake를 추가하지 않습니다. **연결** 탭에서 연결 유형을 편집하고 네트워크 유형을 **Tableau Cloud**로 설정합니다.

  > **참고**: 데이터 원본이 Tableau Cloud에 직접 액세스할 수 있는 경우 Bridge를 사용할 필요가 없습니다.

- 온프레미스 데이터베이스에 대한 유니온 연결이 있는 Snowflake 게시된 데이터 원본의 경우, 연결을 **사설망 허용 목록**에 추가하고 **연결** 탭에서 연결 유형을 편집한 다음 네트워크 유형을 **사설망**으로 설정합니다.

시나리오 2: ***지원되지 않음***

- 연결 1은 *pool1*에 할당되고 연결 2는 *pool2*에 할당되어 두 개의 연결이 있는 게시된 데이터 원본입니다.

클라이언트별 새로 고침 작업

위에 나열된 관리 뷰를 사용하여 새로 고침 작업을 모니터링하는 대신 Bridge 클라이언트에서 수행한 새로 고침을 모니터링하는 사용자 고유의 데이터 원본 및 뷰를 만드는 것이 좋습니다. Tableau Desktop을 사용하여 클라이언트가 실행 중인 컴퓨터에서 클라이언트의 JSON 로그 파일에 연결하면 됩니다.

참고: 가상 연결에 대한 새로 고침은 클라이언트의 JSON 로그 파일에 캡처되지 않습니다.

JSON 로그 파일은 "k" 및 "v" 개체로 구성됩니다. "k" 개체는 새로 고침 작업을 캡처하고 "v" 개체는 새로 고침 세부 정보를 캡처합니다. 새로 고침과 세부 정보는 다음과 같습니다.

- 일정 유형 - Online 또는 Bridge(레거시)
- 데이터 원본 유형 및 이름
- 새로 고침 시작 및 종료 시간, 기간, 업로드 및 게시 시간
- 오류

1단계: 시작하기 전에

한 로그 파일의 데이터에서 뷰를 작성하려면 **2단계**로 건너뛸 수 있습니다.

클라이언트의 데이터가 여러 로그 파일에 있는 경우 파일을 유니온해야 합니다. 로그 파일을 로컬로 유니온하는 스크립트를 만들거나 아래 절차에 설명된 대로 Tableau Desktop을 사용하여 유니온을 수행할 수 있습니다.

참고:

- 아래 설명된 절차에서는 Tableau Desktop을 클라이언트와 동일한 컴퓨터에서 실행하고 있다고 가정합니다.
- 한 풀에 있는 여러 클라이언트의 여러 로그 파일을 사용하여 작업하는 경우 클라이언트에 대해 여러 로그 파일을 유니온하는 것 외에도 여러 클라이언트의 로그 파일을 조인하여 풀의 새로 고침을 모니터링할 수 있습니다.
- Tableau Cloud 웹 작성에서 바로 JSON 파일에 연결하는 것은 현재 지원되지 않습니다. 자세한 내용은 Creator: 웹에서 데이터에 연결을 참조하십시오.

2단계: JSON 로그에 연결

데이터 원본과 뷰를 작성하려면 Tableau Desktop을 사용하여 클라이언트의 로그 파일에 연결합니다.

1. Tableau Desktop을 시작하고 연결에서 **JSON 파일**을 선택합니다. 다음을 수행합니다.
   a. 스키마 수준 선택 대화 상자에서 "k" 개체 세부 정보를 포함할 최상위 수준 스키마를 선택하고 선택적으로 "v" 개체 세부 정보를 포함할 "v" 수준 스키마를 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.
   b. 연결할 로그 파일(예: C:\Users\jsmith\Documents\내 Tableau Bridge 리포지토리\로그)을 찾아 선택한 다음 **열기**를 클릭합니다.
2. (선택 사항) 데이터 원본 페이지에서 로그 파일을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **유니온으로 변환**을 클릭하여 유니온을 설정합니다. 다음을 수행합니다.

a. **와일드카드(자동)** 탭을 선택합니다.
b. **검색 위치** 옆에 있는 경로에 클라이언트의 로그 폴더가 표시되는지 확인합니다.
c. 일치 패턴 아래에 **ExtractRefreshMetrics_***를 입력하고 **확인**을 클릭합니다.

3. 시트 탭을 선택하여 분석을 시작하고 뷰를 작성합니다.

4. 작업을 마치면 Tableau Cloud에 데이터 원본과 뷰를 별도로 게시할 수 있습니다. 데이터 원본을 최신 상태로 유지하려면 게시 후 데이터 원본에 대해 Bridge(레거시) 일정을 설정하면 됩니다.

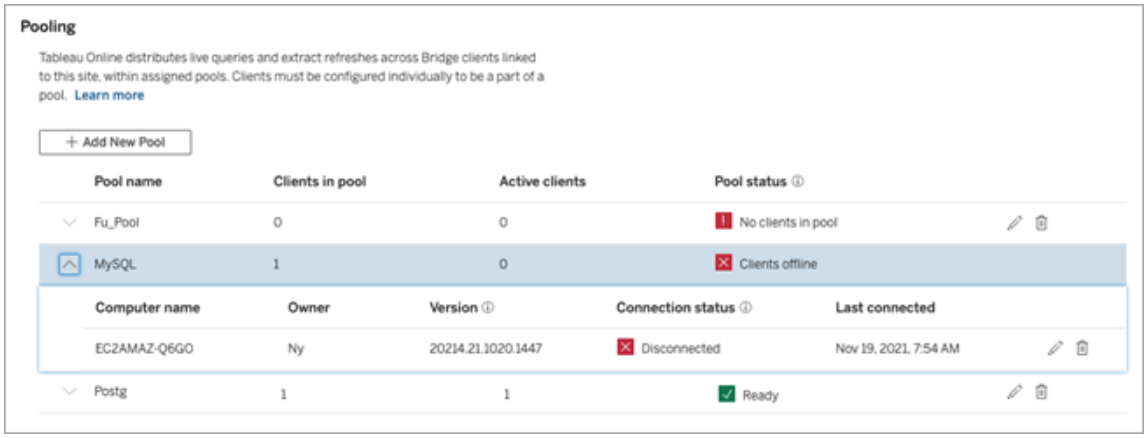
특정 로그 관련 제한 사항이 충족되면 새 로그 파일을 생성할 수 있고 이전 로그 파일을 삭제할 수 있기 때문에 만든 데이터 원본과 뷰는 경고 없이 변경될 수 있습니다. 이러한 제한 및 조정 방법에 대한 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.

풀 및 클라이언트 관리

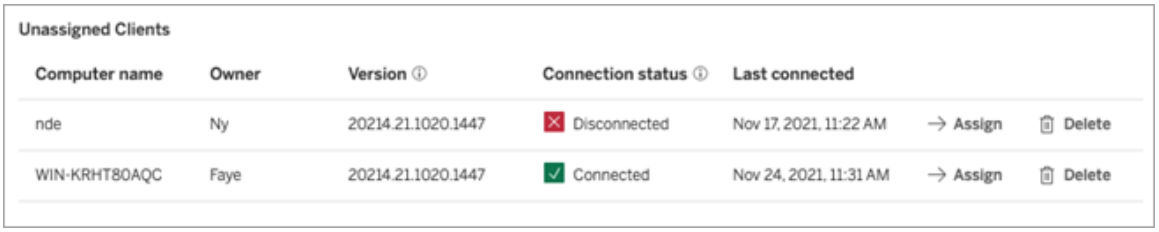
풀링 섹션 아래에는 Bridge 배포의 풀링 및 클라이언트 관련 정보에 대한 최대 5개의 테이블이 표시될 수 있습니다.

풀 정보

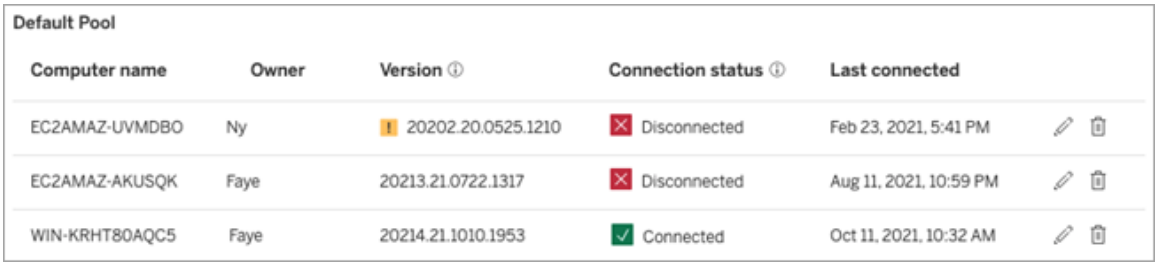
첫 번째 테이블은 사이트에 등록된 클라이언트로 구성됩니다. 이러한 클라이언트는 클라이언트가 할당된 풀로 정렬됩니다.



두 번째 테이블인 **할당되지 않은 클라이언트**는 풀에 할당되지 않은 클라이언트를 보여줍니다. 대부분의 경우 라이브 쿼리와 추출 새로 고침 작업의 부하를 분산하기 전에 이러한 클라이언트를 풀에 할당해야 합니다. 다른 경우 이 테이블의 클라이언트를 Bridge (레거시) 일정을 사용한 데이터 원본 새로 고침 전용 풀로 할당할 수도 있습니다.



세 번째 테이블인 **기본 풀**은 기본 풀의 클라이언트를 보여줍니다. Bridge 2021.4 이전에 풀링을 사용하도록 구성된 클라이언트는 기본적으로 이 풀에 포함됩니다. 기본 풀의 도메인은 특정 사설망에 액세스하도록 구성할 수 없기 때문에 새 풀을 만들고 특정 도메인에 매핑하여 액세스 범위를 축소하는 것이 좋습니다.



처음 3개 테이블에 표시되는 클라이언트에서 다음과 같은 정보를 확인할 수 있습니다.

- 클라이언트 이름은 컴퓨터 이름이라고도 하며 클라이언트가 설치되어 실행되고 있는 컴퓨터의 이름입니다.
- 소유자 이름: 대부분의 경우 사이트 관리자입니다. 클라이언트에서 Tableau Cloud에 인증한(로그인한) 사용자입니다.
- 풀 상태는 첫 번째 테이블에만 적용되며 다음을 나타냅니다. 1) 풀에 할당된 클라이언트가 있는지 여부, 2) 클라이언트가 연결되어 있고 데이터 새로 고침 작업을 처리하는 데 사용할 수 있음 또는 3) 풀의 모든 클라이언트 연결이 끊겼기 때문에 풀이 오프라인임
- 클라이언트 버전:

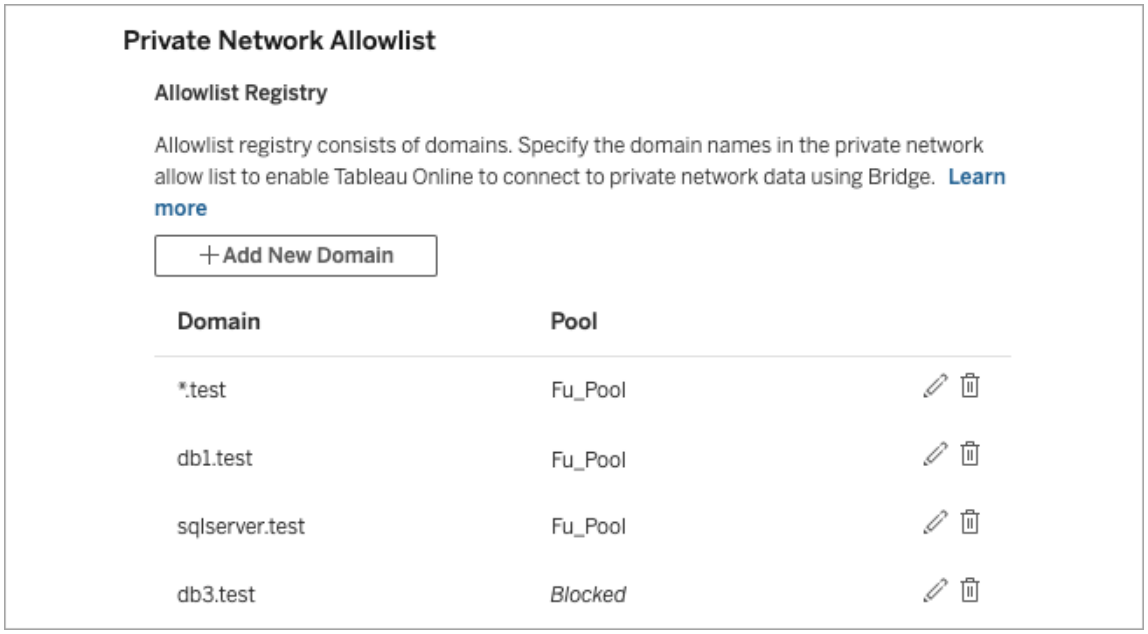
- 클라이언트가 최신 버전의 Bridge를 실행하고 있지 않으면 이 열에 경고 아이콘( )이 표시됩니다. 필수는 아니지만 최신 보안 및 기능 업데이트를 활용하려면 업그레이드하는 것이 좋습니다. 최신 버전의 Bridge를 다운로드하려면 Tableau 웹 사이트에서 다운로드 페이지로 이동합니다.

  참고: 경고 아이콘은 다운로드할 수 있는 최신 클라이언트가 있는 경우에만 표시됩니다. 경고 아이콘은 클라이언트 또는 관련 Bridge 데이터 원본 또는 가상 연결에 문제가 있음을 나타내는 것이 아닙니다.

- 연결 상태 - 자세한 내용은 아래의 클라이언트 연결 상태를 참조하십시오.
- 마지막으로 연결됨 - Tableau Cloud이 마지막으로 클라이언트에 연결할 수 있었던 날짜와 시간을 표시합니다.

사설망 허용 목록 정보

네 번째 테이블인 **허용 목록 등록**에는 풀의 한정된 범위에 해당하는 도메인 목록이 포함됩니다.



다섯 번째 테이블인 **허용 목록 요청**은 가상 연결을 만들려는 사용자가 연결을 요청한 보류 중인 도메인을 보여줍니다. 이러한 도메인 요청은 사용자의 가상 연결 워크플로우가 막히지 않도록 가능한 한 빨리 처리되어야 합니다.

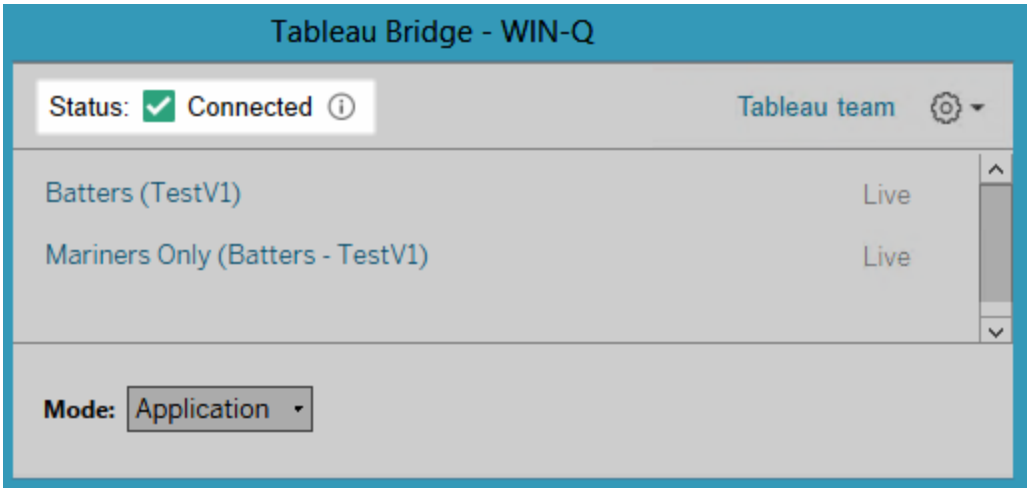
클라이언트 연결 상태

클라이언트가 나열된 위치에서 색상이 지정된 원과 상태 레이블은 데이터 새로 고침 작업을 지원할 수 있는 클라이언트의 *가용성*을 나타냅니다.

- 녹색 또는 "연결됨": 녹색 또는 **연결됨** 상태는 클라이언트가 연결되었으며 라이브 쿼리 및 추출 새로 고침을 *지원*할 수 있음을 나타냅니다.
- 빨간색 또는 "연결 끊김": 빨간색 또는 **연결 끊김** 상태는 클라이언트를 일시적으로 연결이 끊긴 상태로 만든 몇 가지 조건 중 하나를 나타낼 수 있습니다. 가장 일반적인 시나리오는 클라이언트가 실행되고 있지 않거나 시작된 후 Tableau Cloud과 통신을 설정할 수 없는 경우입니다. 상태를 마우스오버하면 상태를 설명하는 도구 설명을 볼 수 있습니다.

  참고: 클라이언트가 연결 끊김 상태인 경우 라이브 쿼리가 중단될 수 있습니다. 이와 같은 경우 문제가 해결될 때까지는 라이브 쿼리가 있는 데이터 원본 또는 가상 연결에 의존하는 뷰가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.

위에서 설명한 상태는 클라이언트에 표시되는 상태를 나타내며 해당 상태와 일치합니다.



Bridge 클라이언트 정보

이 항목에서는 Bridge 클라이언트 자체와 이를 실행하고 사용하기 위한 요구 사항에 대해 설명합니다. 대부분의 경우 이 클라이언트를 설치하고 관리하는 것은 사이트 관리자의 책임입니다.

Linux 및 Windows용 클라이언트 개요

- Tableau Cloud과 사설망 데이터 간의 연결을 사용하도록 설정하려면 Bridge 클라이언트가 필요합니다.
- 연결된 클라이언트 옵션은 Tableau Bridge 클라이언트가 자동으로 실행될 수 있도록 사이트에서 사용되어야 하며, 사용하도록 설정된 경우 Tableau 인증과 함께 다단계 인증을 지원해야 합니다.
- 클라이언트 세션은 Bridge 클라이언트에서 Tableau Cloud로 로그인한 후 생성된 새로 고침 토큰으로 관리됩니다. 새로 고침 토큰은 14일 내에 사용되지 않으면 만료됩니다. 새로 고침 토큰이 만료된 후에는 Tableau Cloud에 새로 로그인해야 합니다. 새로 고침 토큰이 정기적으로 사용되면 만료 기간은 사이트가 활성화된 시점에 따라 달라집니다. 2023년 6월 (Tableau 2023.2) 이후에 활성화된 사이트에서 생성된 새로 고침 토큰은 180일 후에 만료됩니다. 다른 모든 사이트에서 생성된 새로 고침 토큰은 1년 후에 만료됩니다.
- 컴퓨터에 클라이언트를 하나만 설치할 수 있습니다.
- 클라이언트가 실행되고 있는 컴퓨터에 적절한 데이터베이스 드라이버가 설치되어 있어야 합니다.
- 추출 연결의 경우 클라이언트에서 Tableau Cloud에 로그인하는 사용자에게는 **Creator** 또는 **Explorer(게시 가능)** 역할이나 두 사이트 관리자 역할 유형인 **사이트 관리자 Creator** 또는 **사이트 관리자 Explorer** 중 하나가 있어야 합니다. 사용자가 사이트 관리자가 아닌 경우에는 콘텐츠 소유자여야 합니다.
- 라이브 연결의 경우 클라이언트에서 Tableau Cloud에 로그인하는 사용자에게는 두 사이트 관리자 역할 유형인 **사이트 관리자 Creator** 또는 **사이트 관리자 Explorer** 중 하나가 있어야 합니다.
- 라이브 연결을 유지하려면 공용 인터넷에서 Tableau 콘텐츠가 연결하는 데이터베이스에 *액세스할 수 없습니다*.

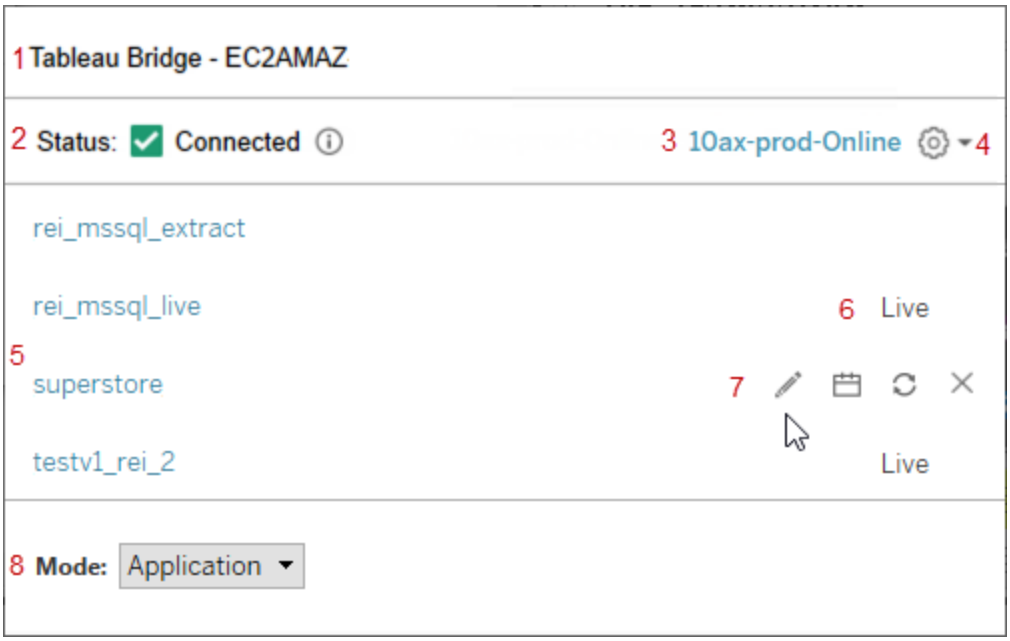
Linux Bridge 클라이언트 정보

Linux의 컨테이너 내에 Tableau Bridge 클라이언트를 배포할 수 있습니다. Linux에서 Bridge를 사용하려면 사용자 지정된 Docker 이미지를 만들고 RPM 패키지를 설치한 다

음 컨테이너 이미지 내부에서 Bridge를 실행해야 합니다. Linux 컨테이너용 Bridge 설치를 참조하십시오.

Windows Bridge 클라이언트 정보

클라이언트가 실행되고 있는 경우 설치되어 있는 컴퓨터의 Windows 시스템 트레이에서 액세스할 수 있습니다.



클라이언트는 다음과 같은 부분으로 구성되어 있습니다.

1. **클라이언트 이름**: 클라이언트가 설치되어 있는 컴퓨터의 이름이기도 합니다.
2. **연결 상태**: 클라이언트가 Tableau Cloud에 연결되어 있는지 여부를 나타냅니다.
3. **사이트**: 클라이언트가 등록된 Tableau Cloud 사이트입니다.
4. **설정 메뉴**: 오류 보고서를 사용하지 않도록 설정하고 사이트에서 클라이언트 연결을 해제하는 옵션이 포함되어 있습니다.
5. **데이터 원본**: 기본적으로 이 영역에 사이트 전체에서 클라이언트에 의해 부하 분산(풀링)되는 라이브 쿼리 목록이 표시됩니다. 이 목록에는 Bridge(레거시) 일정을

사용하여 이 특정 클라이언트에 할당된 데이터 원본도 포함되어 있습니다.

참고: 이 목록에는 Online 일정에 따라 새로 고쳐지는 데이터 원본 또는 가상 연결이 표시되지 않습니다. Online 일정을 사용하여 새로 고쳐지는 데이터 원본 또는 가상 연결을 확인하려면 작업 페이지로 이동하고 **Bridge 새로 고침**에 대해 필터링합니다.

6. **풀링 상태**: 데이터 원본이 클라이언트 풀의 일부인지 여부가 표시됩니다.
   - 라이브: 라이브 상태는 데이터 원본에 라이브 연결이 있으며 데이터 원본이 클라이언트 풀의 일부임을 나타냅니다. **참고:** 라이브 연결이 포함된 가상 연결은 이 목록에 표시되지 않습니다.
   - 공백: 공백 상태는 클라이언트가 풀의 일부가 아님을 나타냅니다. 이것은 데이터 원본이 Bridge(레거시) 일정을 사용하기 때문입니다.

7. **레거시 옵션**: 이러한 옵션은 연결 정보를 편집하거나 확인하고, 일정으로 이동하기 위해 마우스오버 시 표시되고 Bridge(레거시) 일정을 사용하는 데이터 원본의 경우 마우스오버 시 수동 새로 고침을 실행합니다.

8. **클라이언트 모드**: 클라이언트가 Windows 응용 프로그램 또는 서비스로 실행되고 있는지를 나타냅니다. 자세한 내용은 아래의 섹션을 참조하십시오.

추출 연결을 위한 Windows 요구 사항

- 추출을 새로 고치려면 클라이언트를 Windows 서비스 또는 응용 프로그램으로 실행하면 됩니다.

- 클라이언트를 응용 프로그램으로 실행되도록 설정한 경우 컴퓨터가 켜져 있고 Windows 사용자가 로그온하여 Bridge를 실행하는 동안에만 새로 고침이 완료됩니다.

  컴퓨터가 꺼지거나, 사용자가 Windows에서 로그오프하거나, 사용자가 클라이언트를 종료한 경우 해당 클라이언트에서 (풀을 통해 또는 수동으로) 실행되는 데이터 원본 또는 가상 연결에 대한 업데이트가 Tableau Cloud에 연결될 수 없으며 사용자가 다시 로그인하기 전에는 데이터 원본 또는 가상 연결이 새로 고쳐지지 않습니다. 이 기간 중에 콘텐츠 소유자는 Tableau Cloud에서 새로 고침 실패 알림

이메일을 받게 됩니다. 자세한 내용은 Bridge를 통한 데이터 새로 고침 중지를 참조하십시오.

- 파일 기반 데이터 원본의 새로 고침이 문제없이 완료되게 하려면 서비스로 실행되도록 설정된 클라이언트가 원본 파일의 매핑된 드라이브 경로가 아닌 전체 UNC 경로를 참조해야 합니다. 예를 들어 “C:\Data\file.csv” 대신 “\\filesrv\Data\file.csv”를 사용합니다.

  응용 프로그램으로 실행되도록 설정된 클라이언트인 경우에도 클라이언트가 전체 UNC 경로를 참조하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 데이터 원본의 파일 경로 변경을 참조하십시오.

라이브 연결을 위한 Windows 요구 사항

- 라이브 쿼리를 실행하려면 클라이언트를 Windows 서비스 또는 응용 프로그램으로 실행하면 됩니다.

- 각 Tableau Cloud 사이트에는 라이브 연결을 유지 관리하는 여러 클라이언트가 있을 수 있습니다. 또한 추출 새로 고침에도 이러한 클라이언트를 사용할 수 있습니다.

- 클라이언트를 응용 프로그램으로 실행되도록 설정한 경우 컴퓨터가 켜져 있고 Windows 사용자가 로그온하여 Bridge를 실행하는 동안에만 라이브 쿼리가 실행될 수 있습니다.

  컴퓨터가 꺼지거나, 사용자가 Windows에서 로그오프하거나, 사용자가 클라이언트를 종료한 경우 데이터 원본 또는 가상 연결에 대한 업데이트가 Tableau Cloud에 도달할 수 없으며 콘텐츠를 최신 상태로 유지할 수 없습니다.

응용 프로그램 및 서비스 모드

클라이언트는 응용 프로그램 모드와 서비스 모드 중 하나에서 작동할 수 있습니다.

클라이언트가 실행할 수 있는 모드는 클라이언트를 실행하는 데 사용된 Windows 사용자 계정, 클라이언트가 등록된 Tableau Cloud 사이트 설정 및 일반적인 데이터 새로 고침 요구 사항에 따라 달라집니다.

- **응용 프로그램:** 클라이언트가 응용 프로그램 모드로 실행되도록 설정된 경우 Windows *응용 프로그램*으로 실행됩니다.

  이 모드에서 클라이언트는 전용 사용자가 Windows에 로그온한 동안 사설망 데이터에 연결하는 콘텐츠에 대한 라이브 쿼리 및 예약된 새로 고침을 활용할 수 있습니다. 전용 사용자가 Windows에서 로그오프하면 클라이언트가 라이브 쿼리를 유지할 수 없고 일정에 따라 추출을 새로 고칠 수 없습니다.

- **서비스:** 클라이언트가 서비스 모드로 실행되도록 설정된 경우 Windows *서비스*로 실행됩니다.

  이 모드에서 클라이언트는 사용자가 Windows에서 로그아웃한 경우에도 지속적으로 실행됩니다. Windows 사용자 계정은 서비스 모드에서 클라이언트를 실행하려면 로컬 관리자 그룹의 멤버여야 합니다. 이 모드는 라이브 쿼리 및 예약된 새로 고침의 부하를 분산하는 풀링된 클라이언트에 권장됩니다. 서비스 모드가 기본 모드입니다.

모드 지침

	예약 새로 고침에 대한 추출 연결	라이브 연결
응용 프로그램 모드	• 클라이언트를 빠르게 설정하고 콘텐츠가 최신 상태로 유지되는지 확인합니다. • 클라이언트가 데이터 새로 고침 작업을 수행하는 동안 더 많은 부분을 제어할 수 있습니다. • 사용자가 컴퓨터의 로컬 관리자일 필요는 없습니다. • 사용자가 Windows에 로그온해야 합니다.	
서비스 모드	• 클라이언트를 한 번만 설정합니다. 컴퓨터를 다시 시작해야 하는 경우 클라이언트가 자동으로 Tableau Cloud에 다시 연결됩니다. • Windows 사용자 계정이 컴퓨터에서 로컬 관리자 그룹의 멤버여야 합니다. 또한 파일 기반 데이터 원본을 새로 고치려면 계정에 파일 데이터가 호스팅되는 네트워크 공유 드라이브에 대한 도메인 액	

	세스 권한이 있어야 합니다. • 사용자가 Windows에 로그온하지 않아도 됩니다.	
	새로 고침의 부하 분산에 권장됩니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성를 참조하십시오.	라이브 쿼리의 부하 분산에 권장됩니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성를 참조하십시오.

Windows 클라이언트 요구 사항

클라이언트를 실행하고 사용하려면 특정 요구 사항 집합이 충족되어야 할 뿐만 아니라 데이터 새로 고침 작업과 관련된 몇 가지 추가적인 요구 사항이 충족되어야 합니다.

핵심 요구 사항

- 클라이언트는 64비트 버전의 Windows에서만 실행할 수 있습니다.
- 방화벽 뒤의 전용 컴퓨터에 Bridge 클라이언트를 설치하는 것이 좋습니다.
- 클라이언트가 실행되고 있는 컴퓨터는 동일한 Windows 도메인에 속해야 하며 데이터 원본 또는 가상 연결에 지정된 기초 데이터베이스에 액세스할 수 있어야 합니다.
- 컴퓨터와 Windows 사용자 모두 데이터 원본 또는 가상 연결에 지정된 기초 데이터에 액세스할 수 있어야 합니다.
- Tableau Cloud의 *연결된 클라이언트* 옵션은 클라이언트가 자동으로 실행될 수 있도록 계속 사용되어야 하며, 사용하도록 설정된 경우 Tableau 인증과 함께 다단계 인증을 지원해야 합니다. 연결된 클라이언트 옵션에 대한 자세한 내용은 Tableau Bridge에 대한 연결된 클라이언트 요구 사항를 참조하십시오.

자세한 내용은 Bridge는 수직 및 수평 확장을 지원하도록 설계되었습니다. Bridge 배포를 구성할 때 다음 사항을 고려하십시오.을 참조하십시오.

서비스 모드의 추가 요구 사항

- **서비스** 모드에서 클라이언트를 실행하려면 Bridge를 실행하는 Windows 사용자 계정이 컴퓨터에서 로컬 관리자 그룹의 멤버여야 합니다. 사용자는 Windows에 로그온되어 있지 않아도 되지만 Windows를 실행하는 컴퓨터는 켜져 있어야 합니다.
- **서비스** 모드에서 클라이언트를 사용하고 네트워크 공유 드라이브에서 호스팅되는 파일 데이터에 연결하는 경우 계정에 네트워크 공유 드라이브에 대한 도메인 액세스 권한이 있어야 합니다.

서비스 모드로 실행되는 클라이언트 복구

가끔 콘텐츠 연결이 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다. 이 경우 알림이 표시되며 이 알림에는 문제의 원인을 제시하는 정보가 포함됩니다. 그러나 Tableau Cloud 알림에서 문제 해결 정보를 확인할 수 없고, Tableau Bridge를 서비스로 실행하는 경우 **복구** 명령을 사용하여 연결을 재설정할 수 있습니다.

서비스 모드에서 클라이언트 복구를 지원하려면 Windows 시스템 트레이에서 Bridge 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **복구**를 선택합니다. 그러면 서비스가 중지된 후 다시 시작되며 이것으로 충분히 문제를 해결할 수 있습니다.

임시 파일

Bridge 임시 파일은 `C:\Users\<username>\AppData\Local\Temp` 폴더에 있습니다.

임시 파일은 Tableau Cloud에 연결할 때 또는 클라이언트를 닫은 후에 주기적으로 제거됩니다.

- 새로 고침 후, `TEMP_*` 파일이 제거됩니다.
- `hyper_` 파일은 Bridge 클라이언트를 닫은 후에 삭제됩니다.
- TableauTemp 폴더는 시스템 요구 사항으로 인해 제거되지 않습니다.

`cleanUpTempDirOnStartUp` 클라이언트 설정은 Bridge 클라이언트가 시작될 때 임시 파일을 제거할지 여부를 결정합니다. false로 설정하면 임시 파일이 제거되지 않습니다.

Bridge 클라이언트 설정 변경

사이트 관리자가 구성하여 클라이언트가 실행되는 방식을 변경할 수 있는 여러 Bridge 클라이언트 설정이 있습니다.

Windows 클라이언트

Windows 클라이언트의 경우 구성 파일의 기본 위치는 `C:\Users\jsmith\Documents\My Tableau Bridge Repository\Configuration\TabBridgeClientConfiguration.txt`입니다. 구성 파일의 변경 사항을 적용하려면 클라이언트를 다시 시작해야 합니다.

Linux 컨테이너용 Bridge

`TabBridgeClientConfiguration.txt` 파일은 Bridge 클라이언트를 처음 실행할 때 기본 구성으로 생성됩니다.

구성 설정을 변경하려면 `TabBridgeClientConfiguration.txt` 파일을 편집하고 업데이트된 파일을 사용하여 새 Docker 컨테이너를 만드십시오. 컨테이너를 만들고 업데이트하는 방법에 대한 자세한 내용은 응용 프로그램 컨테이너화를 참조하십시오.

레거시 일정

데이터 원본 소유자가 Bridge(레거시) 일정을 실행하기 위해 자신의 고유한 클라이언트를 유지하는 경우 이 항목에 설명되어 있는 일부 작업을 게시자가 처리해야 할 수도 있습니다.

serviceConnectionSettings

구성: `serviceConnectionSettings`

옵션:

`serviceUrl`	Tableau 사이트 URL입니다.

	구성할 수 없습니다.
`proxyServer`	프록시 서버 및 포트입니다. *구성 가능*

예

구성 파일의 변경 사항을 적용하려면 클라이언트를 다시 시작해야 합니다.

```
"serviceConnectionSettings" : {
       "serviceUrl" : "https://online.tableau.com",
       "proxyServer" : {
       "serverName" : "http://localhost",
       "serverPort" : 8888
       }
```

connection

구성: `connection`

옵션:

`connectTimeout`	Tableau Cloud 연결 시도 시 Bridge 클라이언트 대기 시간입니다. 기본값: 1분 *구성 가능합니다.*
`operationTimeout`	Tableau Cloud에 성공적으로 연결된 후 각 서버(예: VizPortal) API 호출에 대한 Bridge 클라이언트 대기 시간입니다. 기본값: 15분 *구성 가능합니다.*

`maxAttemptsToRedirectHttpRequests`	서버에 대한 API 호출을 포드에서 포드로 리디렉션할 수 있습니다. 이 숫자는 서버 API 호출당 최대 리디렉션 수를 지정합니다. 기본값: 20 *구성 가능합니다.*

예

```
"connection" : {
       "connectTimeout" : "00:01:00",
       "operationTimeout" : "00:15:00",
       "maxAttemptsToRedirectHttpRequests" : 20
       }
```

connectionPool

구성: `connectionPool`

옵션:

`size`	Online 일정에 적용됩니다. 로그인 시간에 생성된 새로 고침 토큰의 수입니다. Bridge 클라이언트는 Tableau Cloud에 연결해야 할 때 새로 고침 토큰을 사용합니다. 새로 고침 작업은 동시에 처리되며 각 작업에 토큰이 필요합니다. 기본값: 10 최소값: 1 최대값: 100. *구성 가능합니다.*

예

기본적으로 풀의 각 클라이언트는 한 번에 최대 10개의 새로 고침 작업의 부하를 분산할 수 있습니다. 지정된 시간에 실행되는 새로 고침 작업의 수가 클라이언트 풀의 용량을 초과하거나 이를 지원할 하드웨어 리소스가 있는 경우 각 클라이언트의 용량을 늘리는 것이 좋습니다.

Windows에서 `size` 값을 변경하려면 클라이언트의 연결을 해제해야 합니다. 연결을 해제하면 사이트와 클라이언트 간의 연결이 제거됩니다. 즉, Bridge(레거시) 일정을 사용하여 새로 고쳐진 데이터 원본의 경우 클라이언트 연결을 해제하면 해당 데이터 원본에 대한 연결, 해당 일정 및 클라이언트의 모든 연결 정보가 제거됩니다. Bridge 풀의 크기를 수정하는 과정에서 Windows 시스템 트레이에서 Bridge 아이콘을 클릭하고 나열된 데이터 원본을 기록하여 일정 조정 프로세스에서 참조하는 것이 좋습니다.

```
"connection" : {
       "connectTimeout" : "00:01:00",
       "operationTimeout" : "00:15:00",
       "maxAttemptsToRedirectHttpRequests" : 20
       },
"connectionPool" : {
       "size" : 10
}
```

dataSourceRefreshSettings

구성: `dataSourceRefreshSettings`

옵션:

`shutdownTimeoutInSeconds`	*구성할 수 없습니다.*
`downloadDataSourcesInterval`	레거시 일정에 대해 클라이언트에 할당된 라이브 데이터 원본 및 추출 데이터 원본의 이름을 임시로 다운로드할 때의 시간 간격입니다. 기본값: 30분

	구성 가능합니다.
`checkRefreshDataSourcesInterval`	레거시 일정에 새로 고침이 필요한지 여부를 확인하기 위해 Bridge 클라이언트에서 클라이언트에 할당된 데이터 원본을 확인하는 시간 간격입니다. 기본값: 5초 *구성 가능합니다.*
`extractRefreshTimeout`	클라이언트에 의해 수행되는 새로 고침에 시간 제한을 적용합니다. 시간 초과 제한은 단일 추출에서 새로 고침을 완료하는 데 허용되는 시간으로 이 시간이 지나면 클라이언트가 새로 고침을 취소합니다. 시간 초과 제한에 도달하여 추출 새로 고침이 취소된 경우 클라이언트에 메시지가 표시되고 데이터 원본 소유자에게 이메일 알림이 전송됩니다. 기본값: 24시간 가상 연결의 경우 기본 추출 새로 고침 시간 초과 제한은 2시간이고 Tableau Cloud에 의해 제어됩니다. Bridge 클라이언트에서는 시간 제한을 제어할 수 없습니다. *구성 가능합니다.*
`maxRemoteJobConcurrency`	Online 일정에 적용됩니다. 클라이언트가 허용하는 원격 새로 고침 작업의 최대 수입니다. 이 구성의 값은 connectionPool보다 작거나 같아야 합니다. CPU 및 RAM과 같은 컴퓨터의 기능에 맞게 최대값을 조정하십시오. 클라

	이언트를 다시 시작해야 합니다. 기본값: 10 최소값: 1 최대값: `conectionPool`의 값 *구성 가능합니다.*
`JSONLogForExtractRefresh`	true로 설정하면 클라이언트에서 JSON 형식의 추가 로그 파일이 생성됩니다. 이 로그는 레거시 새로 고침과 원격 새로 고침에서 추출의 최신 상태에 대한 메트릭을 추출당 한 줄로 캡처합니다. Tableau Desktop에서는 JSON 로그 파일의 형식을 읽을 수 있으며 이 로그 파일을 데이터 원본으로 사용하여 라이브 비주얼리제이션을 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 JSON 파일을 참조하십시오. 로그 파일의 예: `ExtractRefreshMetrics_<timestamp>.json` 이 구성 옵션의 값을 변경하면 Bridge 클라이언트를 다시 시작해야 합니다. `loggerSettings` 구성 옵션은 JSON 로그 파일에 적용됩니다. 기본값: false *구성 가능합니다.*

`dataSources`	레거시 일정 새로 고침 작업에 적용됩니다. 사용자가 편집할 수 없습니다. 파일 기반 데이터 원본의 매핑된 로컬 파일 위치를 제공합니다. *구성할 수 없음*

예

추출이나 새로 고침을 오용하지 못하도록 클라이언트에서 수행되는 새로 고침 작업에 대한 시간 제한(시간 초과 제한이라고도 함)인 `extractRefreshTimeout`을 적용할 수 있습니다. 시간 초과 제한은 단일 추출에서 새로 고침을 완료하는 데 허용되는 시간으로 이 시간이 지나면 클라이언트가 새로 고침을 취소합니다.

> **참고**: 가상 연결의 추출에서 `extractRefreshTimeout`의 기본값은 2시간이고 Bridge 클라이언트에서는 이를 제어할 수 없습니다. 대안으로, 기본 2시간 기간 내에 새로 고치거나 게시된 데이터 원본으로 전환하도록 가상 연결을 수정할 수 있습니다.

기본적으로 클라이언트의 시간 초과 제한은 24시간으로 설정됩니다. Bridge 구성 파일을 사용하여 클라이언트에 대한 시간 초과 제한을 변경할 수 있습니다. 시간 초과 제한에 도달하여 추출 새로 고침이 취소된 경우 클라이언트에 메시지가 표시되고 데이터 원본 소유자에게 이메일 알림이 전송됩니다.

구성 파일의 변경 사항을 적용하려면 클라이언트를 다시 시작해야 합니다.

```
"dataSourceRefreshSettings" : {
       "shutdownTimeoutInSeconds" : "00:00:30",
       "downloadDataSourcesInterval" : "00:30:00",
       "checkRefreshDataSourcesInterval" : "00:00:05",
       "extractRefreshTimeout" : "24:00:00",
       "maxRemoteJobConcurrency" : 10,
       "JSONLogForExtractRefresh" : false,
       "dataSources" : [
```

```
        ]
}
```

loggerSettings

구성: `loggerSettings`

옵션:

`maxLogFileSizeInMB`	로그 파일의 최대 크기(MB)입니다. 로그 파일이 이 크기 제한을 초과하면 새 로그 파일이 만들어집니다. 기본값: 25MB *구성 가능합니다.*
`maxBackupLogFileCount`	허용되는 Bridge 로그 파일의 최대 수입니다. 로그 파일 수가 제한을 초과하면 가장 오래된 로그 파일이 삭제됩니다. 기본값: 40 *구성 가능합니다.*
`remoteRequestLogFileLifeSpan`	클라이언트로 전송되는 각 Bridge 새로 고침 작업에 대해 새로운 로그 파일 집합이 만들어집니다. `tabbridgeclijob_<process_id, and if the data source is JDBC-based: fjprotocolserver_<process_id>, and stdout_jprotocolserver_<process_id>.` 기본적으로 로그 파일 수가 `maxBackupLogFileCount`를 초과하면 로그 파일이 삭제되기 전에 로그 폴더에 남아

	있는 최대 시간은 8시간입니다. 그렇지 않으면 로그 파일 수가 maxBackupLogFileCount보다 작거나 같은 동안 이러한 로그 파일은 무기한으로 남아 있습니다. <process_id>는 Windows 프로세스 ID를 나타냅니다. 기본값: 8시간 *구성 가능합니다.*

예

클라이언트는 정상 작동의 일부로 활동 로그를 만듭니다. 새로 고침을 모니터링하거나 Bridge 관련 문제를 해결하거나 Tableau 지원 부서에서 문제 해결에 도움이 되는 로그를 요청하는 경우에만 이러한 로그를 사용할 수 있습니다.

Bridge 로그 파일의 크기를 관리하거나 TabBridgeClientConfiguration.txt 파일에서 삭제하기 전에 로그 파일이 유지되는 시간을 늘릴 수 있습니다.

참고: 이름이 tabprotosrv*인 로그 파일은 Bridge 로그 파일마다 다릅니다. 최대 크기는 1MB이고 최대 허용 로그 파일 수는 8,192개입니다. 이러한 값도 구성할 수 없습니다.

```
"loggerSettings" : {
       "maxLogFileSizeInMB" : 25,
       "maxBackupLogFileCount" : 40,
       "remoteRequestLogFileLifeSpan" : "00:00:00"
}
```

dataSyncRestartInterval

구성: dataSyncRestartInterval

데이터 동기화의 재시작 간격을 설정합니다.

구성 가능합니다.

internetConnectionMonitorInterval

구성: `internetConnectionMonitorInterval`

Bridge에서 유효한 연결이 있는지 확인하기 위해 인터넷에 ping을 실행하는 간격입니다.

기본값: 30초

구성 가능합니다.

secureStorageMonitorInterval

구성: `secureStorageMonitorInterval`

Bridge가 보안 저장소를 확인하는 간격입니다.

구성할 수 없습니다.

cleanUpTempDirOnStartUp

구성: `cleanUpTempDirOnStartUp`

Bridge 클라이언트가 시작될 때 임시 파일을 제거할지 여부를 결정합니다.

기본값: true

구성 가능합니다.

JSONLogForLiveQuery

구성: `JSONLogForLiveQuery`

true로 설정하면 클라이언트에서 JSON 형식의 추가 로그 파일이 생성됩니다. 이 로그는 라이브 쿼리 요청의 메트릭을 추출당 한 줄로 캡처합니다.

Tableau Desktop에서는 JSON 로그 파일의 형식을 읽을 수 있으며 이 로그 파일을 데이터 원본으로 사용하여 라이브 비주얼리제이션을 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 JSON 파일을 참조하십시오.

이 구성 옵션의 값을 변경하면 Bridge 클라이언트를 다시 시작해야 합니다.

기본값: true

구성 가능합니다.

예

```
"dataSyncRestartInterval" : "24:00:00",
"internetConnectionMonitorInterval" : "00:00:30",
"secureStorageMonitorInterval" : "00:00:30",
"cleanUpTempDirOnStartUp" : true,,
"JSONLogForLiveQuery" : true
}
```

기본 구성 파일

기본 구성 파일을 복사하려면 오른쪽 상단의 **클립보드로 복사** 아이콘을 클릭합니다.

```
{
        "serviceConnectionSettings" : {
                "serviceUrl" : "https://online.tableau.com/",
                "connection" : {
                        "connectTimeout" : "00:01:00",
                        "operationTimeout" : "00:15:00",
                        "maxAttemptsToRedirectHttpRequests" : 20
                },
                "connectionPool" : {
                        "size" : 10
                }
        },
        "dataSourceRefreshSettings" : {
                "shutdownTimeoutInSeconds" : "00:00:30",
```

```
                "downloadDataSourcesInterval" : "00:30:00",
                "checkRefreshDataSourcesInterval" : "00:00:05",
                "extractRefreshTimeout" : "24:00:00",
                "maxRemoteJobConcurrency" : 10,
                "JSONLogForExtractRefresh" : false,
                "dataSources" : [
                ]
        },
        "loggerSettings" : {
        "maxLogFileSizeInMB" : 25,
                "maxBackupLogFileCount" : 40,
                "remoteRequestLogFileLifeSpan" : "08:00:00"
        },
        "dataSyncRestartInterval" : "24:00:00",
        "internetConnectionMonitorInterval" : "00:00:30",
        "secureStorageMonitorInterval" : "00:00:30",
        "cleanUpTempDirOnStartUp" : true,
        "JSONLogForLiveQuery" : true
}
```

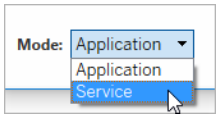
Windows 클라이언트 서비스 변경

클라이언트가 풀에 포함될 수 있도록 클라이언트를 Windows 서비스(**서비스** 모드)로 실행해야 합니다. 기본적으로 클라이언트는 전용 사용자가 컴퓨터에 로그인하도록 요구하지 않고 백그라운드에서 라이브 쿼리와 새로 고침의 부하 분산을 처리할 수 있도록 Windows 서비스로 실행되도록 설정됩니다. 클라이언트가 Windows 서비스로 실행되려면 클라이언트를 실행하는 Windows 사용자 계정이 컴퓨터에서 로컬 관리자 그룹의 멤버여야 합니다.

참고: 데이터 원본 소유자이고 직접 클라이언트를 관리하는 경우 클라이언트가 풀에 포함되지 않습니다. 그러나 컴퓨터에 로그온하지 않은 상태에서도 백그라운드에서 Bridge(레거시) 일정을 실행하려는 경우 클라이언트를 Windows 서비스(**서비스** 모드)로 실행해야 합니다.

1. Windows 시스템 트레이를 열고 Bridge 아이콘을 클릭하여 클라이언트를 엽니다.

2. 모드 드롭다운 메뉴에서 **서비스**를 선택합니다. 로그인 창이 표시됩니다.



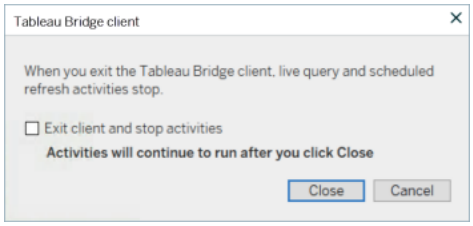
1. 로컬 관리자 자격 증명을 입력합니다.

   Windows 서비스 목록에서 Bridge는 **Tableau Bridge 서비스**로 나타납니다. 이는 Windows 서비스 콘솔에서 확인하거나 작업 관리자의 **서비스** 탭에서 확인할 수 있습니다.

Windows 클라이언트 다시 시작

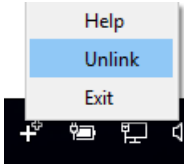
클라이언트를 다시 시작하는 방법은 클라이언트가 응용 프로그램 모드에서 실행되는지, 아니면 서비스 모드에서 실행되는지에 따라 다릅니다.

- 응용 프로그램 모드인 경우 클라이언트 메뉴에서 **끝내기**를 선택합니다.
- 서비스 모드인 경우 모드 드롭다운 메뉴에서 응용 프로그램을 선택하고 클라이언트 메뉴에서 **끝내기**를 선택합니다. 대화 상자에서 **클라이언트 종료 및 작업 중지** 확인란을 선택하고 **닫기**를 클릭합니다.



Windows 클라이언트 연결 해제

Windows 시스템 트레이에서 Bridge 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **연결 해제**를 선택합니다.

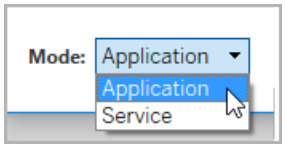


연결 해제 옵션에 대한 자세한 내용은 Bridge를 통한 데이터 새로 고침 중지를 참조하십시오.

Bridge를 Windows 서비스로 실행하지 않음

클라이언트가 서비스로 실행되지 않게 하려면 모드를 변경합니다.

1. Windows 시스템 트레이를 열고 Bridge 아이콘을 클릭하여 클라이언트를 엽니다.
2. 모드 드롭다운 메뉴에서 **응용 프로그램**을 선택합니다.

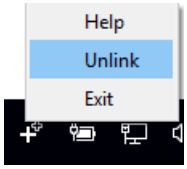


클라이언트가 응용 프로그램 모드에서 실행되는 경우 사용자가 클라이언트를 실행한 컴퓨터에 Windows 사용자 계정으로 로그인한 경우에만 라이브 쿼리 및 예약된 새로 고침을 실행할 수 있습니다.

클라이언트가 연결된 사이트 전환

클라이언트를 사용하여 다른 Tableau Cloud 사이트에 게시된 콘텐츠를 새로 고치려는 경우 기존 클라이언트 연결을 해제하고 클라이언트에서 새 사이트에 인증할 수 있습니다.

1. Windows 시스템 트레이를 열고 Bridge 아이콘을 클릭하여 클라이언트를 엽니다.
2. 드롭다운 메뉴에서 **연결 해제**를 선택합니다.



연결 해제는 클라이언트에서 Bridge(레거시) 일정을 사용하는 데이터 원본 목록, 일정 및 연결 정보를 제거합니다.

3. Windows 시스템 트레이를 열고 Bridge 아이콘을 클릭하여 클라이언트를 엽니다.
4. 메시지가 표시되면 사이트 관리자 자격 증명으로 새 사이트에 로그인합니다.
5. 클라이언트를 구성하려면 다음 중 하나 또는 둘 모두를 수행하십시오.
   - 이 클라이언트가 특정 클라이언트에 연결된 데이터 원본을 새로 고치는 경우 데이터 원본 소유자에게 데이터 원본 및 새로 고침 일정을 다시 구성하도록 요청하십시오.
   - 이 클라이언트가 Online 일정을 사용하는 라이브 연결 또는 추출 연결을 활용할 수 있게 하려면 새 클라이언트가 풀의 일부인지 확인합니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성를 참조하십시오.

클라이언트를 연결 해제하는 경우 해당 클라이언트로 새로 고치는 데이터 원본에 대한 Bridge(레거시) 일정도 제거해야 할 수 있습니다. 다른 데이터 원본은 풀에 등록된 다른 클라이언트에 의해 데이터 새로 고침 작업이 계속 수행됩니다.

자세한 내용은 Bridge를 통한 데이터 새로 고침 중지를 참조하십시오.

Bridge를 통한 데이터 새로 고침 중지

Bridge 일정을 실행할 때 Tableau Bridge를 통한 데이터 새로 고침을 중지할 수 있습니다.

Bridge 사용을 중지하는 경우 Bridge에 의존하는 데이터 원본에 종속된 뷰가 더 이상 데이터를 표시하지 않고 빈 페이지를 생성합니다.

Bridge(레거시) 일정은 가상 연결에 대한 새로 고침을 지원하지 않습니다.

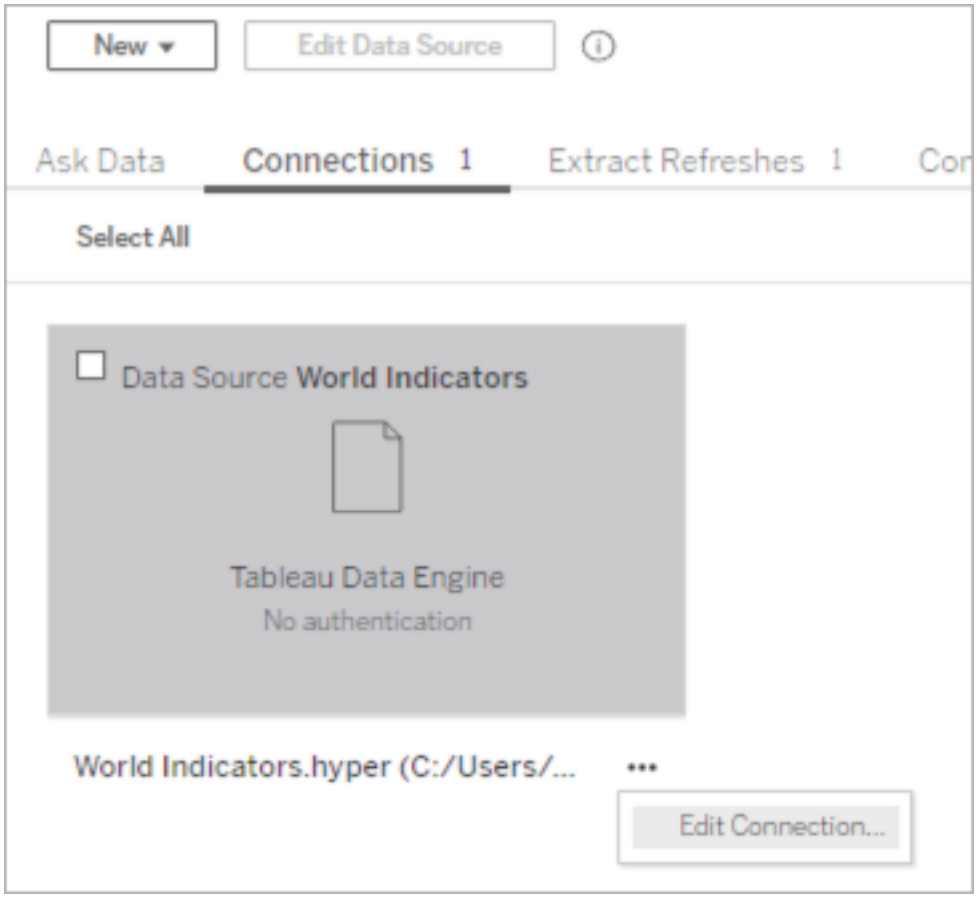
Tableau Cloud를 사용하도록 새로 고침의 연결 유형 변경

게시된 데이터 원본에 여러 데이터 연결이 있는 경우 Tableau Cloud는 기본적으로 Bridge를 사용합니다. 퍼블릭 클라우드 연결과 온프레미스 연결이 1개 이상 있는 데이터

원본의 경우 여러 데이터 연결 유형이 있는 것입니다. Tableau Cloud를 사용하도록 Bridge 대신 온라인 예약에 대한 추출 새로 고침의 연결 유형을 편집할 수 있습니다.

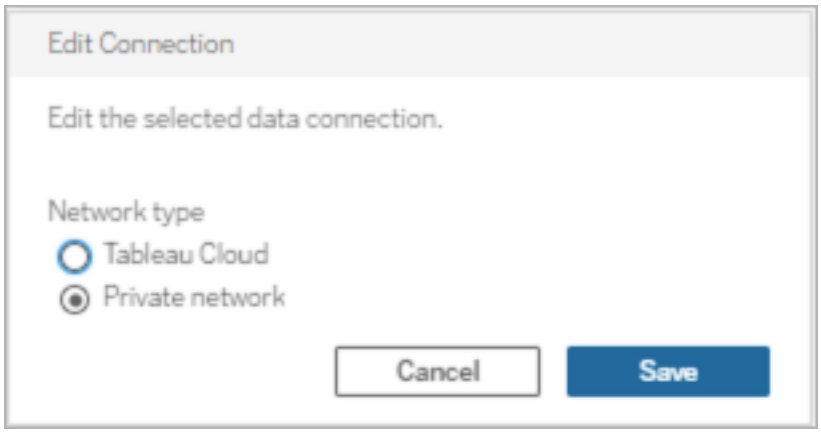
연결 유형을 변경하려면:

1. 데이터 원본의 연결 탭에서 **연결 편집**을 클릭합니다.



2. 네트워크 연결 유형에 Bridge를 사용하지 않으려면 **Tableau Cloud**를 선택합니다. 연결 유형에 Bridge를 사용하려면 **사설망**을 선택합니다.

> **참고**: 데이터 원본과 관련된 모든 데이터 연결을 동일한 연결 유형으로 변경해야 합니다.



Windows 클라이언트를 통한 데이터 새로 고침 중지

이 항목에서는 Bridge 일정을 실행할 때 데이터 원본 소유자가 Tableau Bridge Windows 클라이언트를 통해 데이터 새로 고침을 중지할 수 있는 방법을 설명합니다.

데이터 원본 제거

Bridge(레거시) 일정을 사용하는 데이터 원본을 새로 고치는 클라이언트를 중지할 수 있는 한 가지 방법은 클라이언트에서 데이터 원본을 제거하는 것입니다.

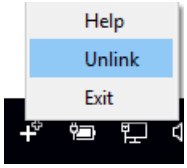
1. Windows 시스템 트레이를 열고 Bridge 아이콘을 클릭하여 클라이언트를 엽니다.
2. 데이터 원본 이름을 마우스오버하고 데이터 원본 이름 옆에 있는 제거 아이콘을 클릭합니다.

Bridge 사용을 일시적 또는 영구적으로 중지

- 클라이언트 사용을 중지하고 클라이언트에서 수행된 데이터 원본에 대한 업데이트를 일시적으로 중단하려면 시스템 트레이에서 클라이언트를 열고 오른쪽 위에 있는 설정 메뉴에서 **끝내기**를 선택합니다.

  끝내는 경우 데이터 원본 및 연결 설정은 그대로 유지됩니다.

- 클라이언트를 중지하고 클라이언트가 Tableau Cloud에 연결하는 데이터 원본을 영구적으로 제거하려면 시스템 트레이에서 Bridge 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **연결 해제**를 선택합니다.



클라이언트를 연결 해제하면 저장된 데이터베이스 자격 증명 및 Tableau Cloud 계정 자격 증명을 비롯한 모든 연결 정보가 클라이언트에서 제거됩니다.

끝내기 및 연결 해제의 효과

클라이언트를 끝내고 클라이언트가 일시적으로 중지된 동안 다음 새로 고침이 실행되는 경우 Tableau Cloud에서 데이터 원본 소유자에게 알림이 표시되며 이메일 알림이 전송됩니다.

클라이언트를 연결 해제하는 경우 해당 클라이언트가 실행하는 Bridge(레거시) 일정을 삭제하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 아래에서 클라이언트를 연결 해제한 후 Bridge(레거시) 일정 삭제를 참조하십시오.

클라이언트를 연결 해제한 후 Bridge(레거시) 일정 삭제

클라이언트를 연결 해제하는 경우 해당 클라이언트가 실행하는 Bridge(레거시) 새로 고침 일정도 삭제해야 합니다. 일정이 삭제되지 않은 경우 새로 고침은 예약된 대로 실행되려고 합니다. 이와 같은 경우 새로 고침 실패 알림을 받을 수 있습니다.

1. Tableau Cloud에 로그인하고 데이터 원본으로 이동합니다.
2. 데이터 원본 페이지에서 **추출 새로 고침** 탭을 클릭합니다.
3. 일정 옆에 있는 확인란을 선택하고 **동작 > 삭제**를 선택합니다.

사이트에서 클라이언트를 영구적 제거

사이트에서 클라이언트를 영구적으로 제거할 수 있으며, 이렇게 하면 Bridge(레거시) 일정을 설정할 때 해당 클라이언트가 더 이상 표시되지 않습니다.

1. Tableau Cloud에 로그인하고 계정 설정 페이지로 이동합니다.
2. 연결된 클라이언트에서 사이트에서 영구적으로 제거할 클라이언트 옆에 있는 **삭제**를 클릭합니다.

Bridge의 이메일 알림 관리

예약된 새로 고침은 다양한 이유로 실패할 수 있습니다. 문제를 해결하고 데이터를 최신 상태로 유지하려면 데이터 원본 소유자에게 이러한 새로 고침 실패를 알리는 것이 중요합니다.

사이트 관리자가 기능을 사용하도록 설정한 경우 소유한 모든 데이터 원본의 새로 고침 실패에 대한 이메일 알림을 받게 됩니다. 데이터 원본에 대한 새로 고침이 Bridge에 의해 (Online 새로 고침(이전에 권장이라고 함) 또는 Bridge(레거시) 일정을 통해) 실행되는 경우 받게 되는 알림의 유형, 알림을 받는 시기 및 구성할 수 있는 알림은 Tableau Cloud 알림과 다릅니다.

참고: 이 항목은 Bridge 데이터 원본에만 적용됩니다. Bridge의 가상 연결에 대한 이메일 알림은 현재 지원되지 않습니다.

Bridge 이메일 알림의 차이

- 시간 초과 새로 고침 실패 이메일은 시간 초과 제한이 초과된 경우 전송됩니다. Tableau Cloud에서 직접 실행되는 새로 고침과 달리 Bridge 새로 고침은 24시간(기본값) 후에 시간 초과됩니다. 그러나 사이트 관리자가 각 Bridge 클라이언트를 통해 새로 고침에 대한 시간 초과 제한을 늘리거나 줄일 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.
- 새로 고침 실패 이메일 외에도 데이터 원본 소유자는 다음 두 가지 시나리오에 대한 이메일 경고를 받게 됩니다.
    - **Bridge 클라이언트가 실행되고 있지 않음:** 데이터 원본에 연결된 클라이언트가 실행되고 있지 않기 때문에 다음번에 예약된 새로 고침을 시작할 수 없는 경우입니다.

- **완료되지 않은 새로 고침:** 예약된 새로 고침이 지정된 시간이 지난 후에도 완료되지 않은 경우입니다.

- 데이터 원본 소유자와 사이트 관리자는 다음 백그라운더 프로세스 실행에 대한 이메일 실패 알림을 수신하게 됩니다.

  - **Bridge 풀이 용량에 도달함:** 풀이 용량에 도달하여 추출 새로 고침을 실행할 수 없는 경우입니다.

  - **Bridge 풀에 클라이언트가 없음:** 풀에 클라이언트가 없어 추출 새로 고침을 실행할 수 없는 경우입니다.

  - **새로 고침 작업 실패:** 명명된 풀에 클라이언트가 없거나 풀이 용량에 도달한 것이 아닌 다른 이유로 새로 고침 작업이 실패하는 경우입니다. 이 알림은 Bridge 클라이언트로 전송되지 않은 백그라운더 새로 고침 작업에 대한 알림입니다.

    참고: 백그라운더 실패 알림에 대해 수신할 수 있는 실패 이메일 수에는 일별 제한이 없습니다.

- 특정 데이터 원본의 경우 Tableau Cloud에서 첫 번째 날에 처음 다섯 번의 연속적인 새로 고침 관련 실패(예: 새로 고침 실패, 클라이언트가 실행 중이 아님으로 인한 알림 또는 아직 새로 고침이 완료되지 않음으로 인한 알림)에 대한 이메일을 보냅니다. 첫 번째 날 이후에도 데이터 원본에서 계속해서 새로 고침 문제가 발생하면 Tableau Cloud에서 하루 한 번 이메일을 보냅니다.

- 데이터 원본 소유자는 하루에 최대 10개의 이메일을 받을 수 있습니다(활성 상태이며 연속적인 새로 고침 문제가 있는 데이터 원본당 하나의 이메일). *하루*는 첫 번째 새로 고침 문제가 발생한 시간부터 24시간입니다.

- Bridge 추출 데이터 원본을 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지하는 뷰 또는 통합 문서에는 데이터 새로 고침에서 시작된 구독 이메일이 지원되지 않습니다. 자세한 내용은 구독 이메일 누락을 참조하십시오.

풀링 구성

추출 새로 고침은 Bridge 풀 및 부하 분산 관련 문제로 인해 실패할 수 있습니다. 사이트 관리자는 새 풀을 추가하거나 풀 용량을 수정하여 Bridge 클라이언트의 풀을 구성하고 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성 및 Bridge 풀의 크기 관리를 참조하십시오.

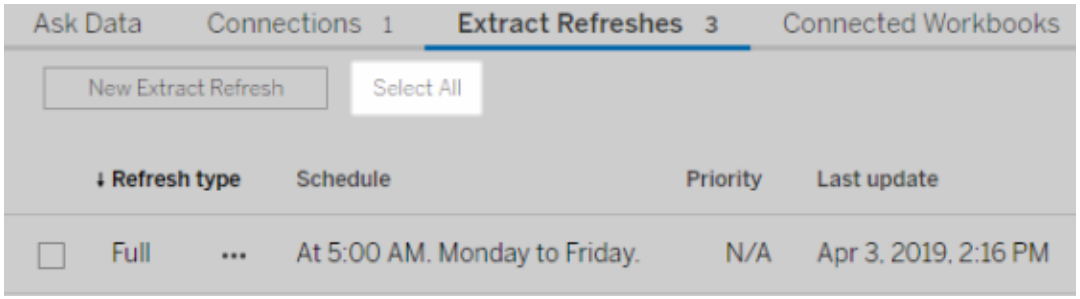
레거시 예약에 대해 완료되지 않은 새로 고침 이메일 알림 구성

Bridge(레거시) 예약을 사용하는 데이터 원본의 경우 기본적으로 새로 고침이 완료되지 않은 데이터 원본의 예약된 시작 시간에서 24시간 후에 새로 고침 이메일 알림이 전송됩니다. 예약된 새로 고침이 예약된 시작 시간으로부터 24시간 이내에 완료되면 이메일 알림을 볼 수 없습니다.

경우에 따라 24시간보다 짧은 시간 내에 알림을 받기를 원할 수 있습니다. Bridge(레거시) 예약을 사용하도록 새로 고침이 구성된 경우 이메일 알림을 특정 새로 고침 기간과 보다 잘 일치하는 기간이 지난 후에 보내도록 구성할 수 있습니다.

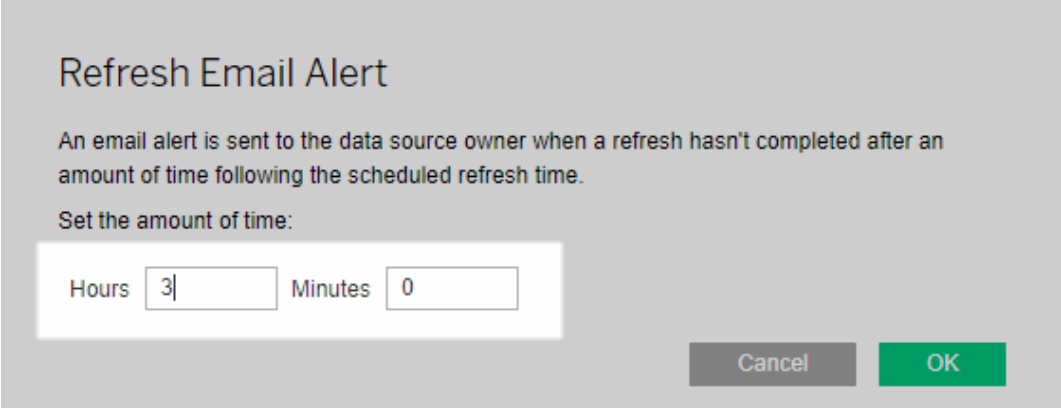
1. Tableau Cloud에 로그인하고 데이터 원본으로 이동합니다.
2. 데이터 원본 페이지에서 **추출 새로 고침** 탭을 클릭한 다음 **모두 선택** 단추를 클릭합니다.

   일정 하나만 선택한 경우에도 이메일 알림은 이메일 알림을 보낼 시기를 결정할 때 데이터 원본의 모든 일정을 고려합니다.



3. 동작 메뉴에서 **새로 고침 이메일 알림 편집**을 선택합니다.

4. 새로 고침 이메일 알림 대화 상자에서 예약된 새로 고침 시간 이후에 알림을 보내야 하는 시간과 분을 지정하고 **확인**을 클릭합니다.



알림 관리 시 고려 사항

- **Bridge(레거시) 예약만 해당:** Bridge(레거시) 예약이 구성된 새로 고침에만 이메일 알림을 구성할 수 있습니다.
- **데이터 원본당 이메일 알림 하나:** 데이터 원본 하나에 대해 새로 고침 이메일 알림 하나를 구성할 수 있습니다. 데이터 원본에 여러 개의 새로 고침 일정이 있는 경우 모든 일정의 다음 예약 시간을 기준으로 이메일 알림이 전송됩니다. 이메일 알림 타이밍 작동 방식을 보여주는 다음 두 시나리오를 검토하십시오.

  시나리오 1

  매일 오전 5시에 실행되도록 설정된 예약된 새로 고침 하나가 있는 추출 데이터 원본이 있다고 가정합니다. 이 예제의 목적에 따라, 매일 해당 시간에 Bridge가 새로 고침을 완료하는 데 보통 30분이 걸린다고 가정합니다.

  이메일 알림에 3시간을 지정하면 대략 오전 8시에 새로 고침 완료 여부와 관계없이 이메일이 전송됩니다.

  시나리오 2:

  시나리오 1과 동일한 데이터 원본이 있고 다음 세 개의 일정에 대한 이메일 알림에 동일한 시간이 지정되었다고 가정합니다.

- 일정 1 - 매일 오전 5시에 실행
- 일정 2 - 매주 두 번 실행(화요일과 목요일 오후 1시)
- 일정 3 - 매주 한 번 실행(토요일 오전 12시)

이 예제의 목적에 따라, Bridge가 오전 5시에 새로 고침을 완료하는 데 30분 정도 걸리지만 업무 시간 중에는 새로 고침을 완료하는 데 최대 3시간이 걸릴 수 있다고 가정합니다.

첫 번째 시나리오와 마찬가지로 일정 1의 새로 고침이 오전 8시까지 완료되지 않으면 이메일이 전송됩니다. "일정 1"에 대한 새로 고침이 완료되었는지 여부에 관계없이 화요일 오후 4시경에 "일정 2"에 대한 새로 고침이 완료되지 않은 경우 이메일이 전송됩니다. 마찬가지로, 화요일에 어떤 일이 있었는지와 관계없이 목요일 오후 4시까지 "일정 2"에 대한 새로 고침이 완료되지 않은 경우 이메일이 전송됩니다. 마지막으로, "일정 3"에 대한 새로 고침이 오전 3시까지 완료되지 않으면 이메일이 전송됩니다.

- **이메일 알림 시간은 예약된 새로 고침의 예상 시작 시간을 기반으로 합니다.** 새로 고침 이메일 알림에 지정한 시간은 새로 고침의 예약된 시작 시간 *이후*의 시간입니다. 이메일 알림이 너무 자주 표시되거나 전혀 표시되지 않는 경우 시간을 늘려 이메일 알림 빈도를 줄이거나 시간을 줄여 이메일 알림 빈도를 높이는 것이 좋습니다.

  기본값은 24시간입니다.

- **레거시 예약 이메일 알림을 해제할 수 없음:** 이메일 알림을 해제할 수 없지만 이메일 알림이 전송되기 전에 예약된 새로 고침이 완료되도록 이메일 알림의 시간을 늘릴 수 있습니다.

- **새로 고침 실패 이메일을 사용하도록 설정해야 합니다.** 사이트에서 (사이트 관리자가) 새로 고침 실패 이메일을 사용하도록 설정해야 할 뿐만 아니라, 데이터 원본 소유자가 계정에서 새로 고침 실패 이메일을 사용하도록 설정해야 합니다.

클라이언트가 실행되고 있지 않을 때 이메일 알림 받기 중지

기본적으로, Tableau Cloud은 데이터 원본에 연결된 Bridge 클라이언트가 실행되고 있지 않아서 예약된 새로 고침을 시작할 수 없을 때 데이터 원본 소유자에게 알림을 보내도록

구성되어 있습니다.

이 이메일을 받게 되는 이유는 기본적으로 두 가지입니다.

- 클라이언트를 실행하는 컴퓨터가 켜져 있지 않습니다.
- 추출 데이터 원본이 더 이상 사용되지 않는 클라이언트에 계속 연결됩니다.

이러한 이유가 현재 상황에 적용되는 경우: 1) 클라이언트가 설치되어 있는 컴퓨터가 켜져 있으며 클라이언트 자체가 실행되고 있는지 확인하고, 2) 사이트 관리자인 경우 사이트에서 사용되지 않는 클라이언트를 삭제하는 등의 몇 가지 조치를 취하는 것이 좋습니다. 사이트 관리자가 아닌 경우 클라이언트에서 데이터 원본을 삭제할 수 있습니다. 자세한 내용은 예약 새로 고침이 예약 범위 밖에서 실행되는 것으로 보임:을 참조하십시오.

Bridge Windows 보안

Tableau Bridge는 다음 보안 설계를 적용합니다.

- 모든 통신은 사설망 방화벽 뒤에서 시작되므로 추가 예외를 관리할 필요가 없습니다.
- Bridge의 송수신 데이터는 전송 중에 암호화됩니다.
- 데이터베이스 자격 증명은 데이터 원본 또는 가상 연결이 Bridge(레거시) 일정을 사용하도록 설정된 경우 Windows 자격 증명 관리자를 사용하여 컴퓨터에 저장됩니다. Online 일정의 경우 새로 고침을 수행하도록 선택된 클라이언트에 자격 증명이 전달됩니다.

아래 섹션에서 Bridge 보안에 대한 자세한 내용을 확인할 수 있습니다.

전송 보안

> **참고**: Tableau Bridge는 포트 443을 사용하여 Tableau Cloud에 대한 아웃바운드 인터넷 요청을 처리하고 포트 80을 사용하여 인증서 유효성 검사를 수행합니다.

Tableau Bridge는 WebSocket(wss://) 연결을 사용하여 Tableau Cloud 환경과의 안전한 양방향 통신을 시작합니다. WebSocket 연결은 영구적이며 Bridge와 Tableau Cloud 간의

데이터 업로드를 조정합니다. 모든 사용자는 연결이 이루어지기 전에 인증 및 권한이 부여되며, 모든 입력은 Tableau Cloud 내에서 신뢰할 수 있는 원본에서 온 것인지 확인됩니다.

인증

Bridge에는 Tableau Cloud 및 사설망 데이터라는 두 가지 기본 인증 지점이 있습니다.

클라이언트의 연결이 해제되거나 새 버전으로 업그레이드하는 경우 다시 로그인할 필요가 없습니다. 이 시나리오에서 Bridge는 Windows 자격 증명 저장소에 로컬로 저장된 기존 토큰을 사용합니다.

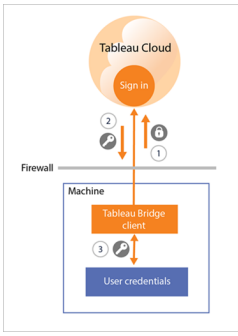
클라이언트가 종료되거나 Windows 작업 표시줄의 종료 옵션을 사용하는 경우 다시 로그인하여 자격 증명을 제공해야 합니다. 그러면 새 새로 고침 토큰이 만들어져 Windows 자격 증명 저장소에 저장됩니다.

자격 증명 관리자에서 토큰을 확인하고 *TABLEAU_CONNECTIONS_online.tableau.com* 에 대한 일반 자격 증명을 확인할 수 있습니다.

Tableau Cloud

Tableau Cloud에 연결하기 위해 사용자가 Bridge 클라이언트를 통해 Tableau Cloud 자격 증명을 입력합니다.

1) 자격 증명이 입력되면 2) Tableau Cloud이 인증 토큰을 반환합니다. 3) 토큰은 클라이언트가 실행되는 컴퓨터에 Windows 운영 체제의 자격 증명 관리자를 사용하여 저장됩니다. Bridge는 토큰을 사용하여 추출 새로 고침 일정 정보를 다운로드하는 등의 다양한 작업을 수행합니다.



사설망 데이터

사설망 데이터에 액세스하려면 일부 데이터 원본 또는 가상 연결에서 데이터베이스 자격 증명을 사용하여 인증해야 합니다. 콘텐츠의 연결 유형에 따라 클라이언트는 다음 방법 중 하나를 사용하여 데이터베이스 자격 증명을 처리합니다.

- **라이브 연결 및 Online 일정을 사용하는 추출 연결**에서는 데이터베이스 자격 증명이 요청 시간에 전송되며 TLS 1.2 연결이 사용됩니다.
- **Bridge(레거시) 일정을 사용하는 추출 연결**에서 데이터 원본에 데이터베이스 자격 증명이 필요한 경우 이러한 자격 증명을 클라이언트에 직접 입력해야 합니다. 데이터베이스 자격 증명은 Windows 운영 체제의 자격 증명 관리자를 사용하여 컴퓨터에 저장됩니다. 클라이언트는 데이터베이스 자격 증명을 예약된 새로 고침 시간에 사설망 방화벽 뒤의 데이터베이스로 보냅니다.

클라이언트는 도메인 기반 보안(Active Directory)을 지원하며 사용자 이름/비밀번호 자격 증명을 사용하여 사설망 데이터에 액세스할 수 있습니다.

사설망 방화벽 변경

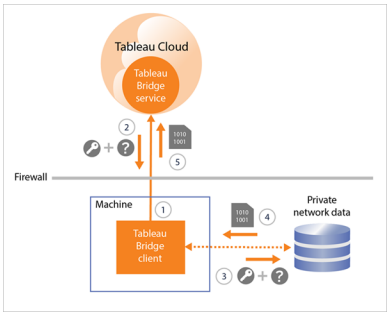
Bridge 클라이언트의 *경우* 사설망 방화벽을 변경할 필요가 없습니다. 클라이언트는 Tableau Cloud에 대한 아웃바운드 연결만 수행하기 때문입니다. 아웃바운드 연결을 허용하기 위해 클라이언트는 콘텐츠에 사용된 연결 유형에 따라 다음 프로토콜을 사용합니다.

- **라이브 연결 및 Online 일정을 사용하는 추출 연결**의 경우 보안 WebSocket (wss://)이 사용됩니다.
- **Bridge(레거시) 일정을 사용하는 추출 연결**의 경우 HTTP Secure(https://)가 사용됩니다.

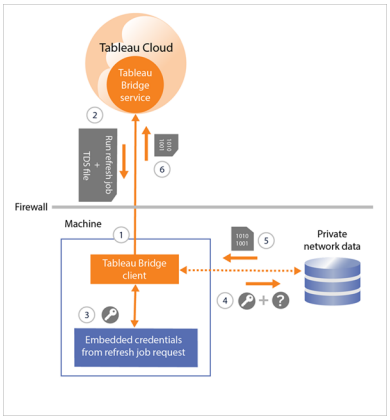
사설망 데이터 액세스

사설망 데이터에 대한 연결은 Tableau Cloud을 대신하여 Bridge 클라이언트에서 시작됩니다. 연결을 시작하는 프로세스는 콘텐츠 유형 및 연결 유형에 따라 다릅니다.

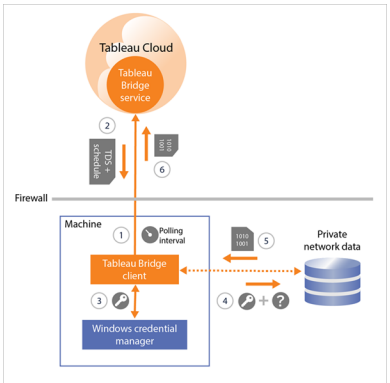
- **라이브 연결 또는 가상 연결을 사용하는 데이터 원본**의 경우 1) 클라이언트가 보안 WebSocket(wss://)을 사용하여 Tableau Cloud에 상주하는 클라이언트의 일부인 Tableau Bridge 서비스에 대한 영구 연결을 설정합니다. 그런 다음 Tableau Cloud의 응답을 기다립니다. 2) 응답이 오면 사설망 데이터에 대한 라이브 쿼리를 시작합니다. 3) 클라이언트가 사설망 데이터에 쿼리를 전달합니다. 4) 클라이언트가 동일한 영구 연결을 사용하여 5) 사설망 데이터를 반환합니다.



- **Online 일정을 사용하는 추출 연결이 포함된 데이터 원본의 경우** 1) 클라이언트가 보안 WebSocket(wss://)을 사용하여 Tableau Cloud에 상주하는 클라이언트의 일부인 Tableau Bridge 서비스에 대한 영구 연결을 설정합니다. 그런 다음 클라이언트가 Tableau Cloud에서 새 새로 고침 일정에 대한 요청을 대기합니다. 클라이언트가 요청을 수신하면 2) 클라이언트는 데이터 원본(.tds) 파일에 대한 보안 연결(https://)을 사용하여 Tableau Cloud에 연결합니다. 3/4) 그런 다음 클라이언트는 작업 요청에 포함되는 내장된 자격 증명을 사용하여 사설망 데이터에 연결합니다. 클라이언트는 5) 데이터의 추출을 만든 다음 6) Tableau Bridge 서비스를 사용하여 이 추출을 Tableau Cloud에 다시 게시합니다. 여러 새로 고침 요청이 발생할 수 있도록 2-6단계를 병렬로 수행할 수 있습니다.



- **Bridge(레거시) 일정을 사용하는 추출 연결이 포함된 데이터 원본**의 경우 클라이언트가 1) 새 새로 고침 일정 및 데이터 원본(.tds) 파일을 확인하기 위해 보안 연결(https://)을 사용하여 Tableau Cloud에 접속합니다. 2) 이 정보를 사용할 수 있는 경우 3/4) 클라이언트는 예약된 시간에 저장된 자격 증명을 사용하여 사설망 데이터에 연결합니다. 클라이언트는 5) 데이터의 추출을 만든 다음 6) Tableau Bridge 서비스를 사용하여 이 추출을 Tableau Cloud에 다시 게시합니다. Tableau Bridge 서비스는 Tableau Cloud에 상주하는 클라이언트의 일부입니다.



선택적 정방향 프록시 필터링

데이터를 Tableau Cloud에만 전송하려면 Bridge 클라이언트의 아웃바운드 연결에 도메인 기반 필터링(정방향 프록시 필터링)을 구현하면 됩니다. 초기 아웃바운드 연결 후 통신은 양방향 통신입니다.

다음 목록에는 Bridge의 아웃바운드 연결에 사용되는 부분적으로 정규화된 도메인 이름이 포함되어 있습니다.

- ***.online.tableau.com**
- ***.compute-1.amazonaws.com**: Amazon VPC의 공개 DNS 호스트 이름(us-east-1 지역의 예: ec2-<public-ipv4-address>.compute-1.amazonaws.com)
- ***.compute.amazonaws.com**: Amazon VPC의 공개 DNS 호스트 이름(us-east-1 이외의 다른 모든 지역의 예: ec2-<public-ipv4-address>.compute.amazonaws.com)
- (선택 사항) ***.salesforce.com**: 사이트에서 Tableau 인증과 MFA(다단계 인증)을 사용(**Tableau에서 MFA 사용**)하고 환경에서 클라이언트가 다른 필수 서비스에 액세스하지 못하도록 하는 프록시를 사용 중인 경우 사용됨
- (선택 사항) **crash-artifacts-747369.s3.amazonaws.com**: 충돌 덤프 보고서의 수신에 사용됨
- (선택 사항) **s3-us-west-2-w.amazonaws.com**: 충돌 덤프 보고서의 수신에 사용됨
- (선택 사항) **s3-w-a.us-west-2.amazonaws.com**: 충돌 덤프 보고서의 수신에 사용됨
- (선택 사항) **bam.nr-data.net**: New Relic의 웹 분석 플랫폼에 사용됨
- (선택 사항) **js-agent.newrelic.com**: New Relic에 성능 데이터를 보냄

Bridge 관련 문제 해결

Tableau Bridge 워크플로우의 다양한 부분에서 Tableau Desktop 및 Tableau Cloud과의 조율이 필요합니다. 완료하려는 작업, 작업 중인 기초 데이터, 데이터 원본의 연결(라이브 또는 추출), 그리고 나타나는 증상에 따라 일부 문제 해결 단계에서 클라이언트에서 작업할 뿐만 아니라 관련 제품 중 하나 또는 둘 모두에서 작업해야 할 수 있습니다.

문제와 이러한 문제를 해결하는 데 도움이 되는 단계는 데이터 원본 소유자 또는 사이트 관리자에게 해당하는 내용입니다.

업그레이드 후 공통적인 문제 이해

Bridge로 업그레이드한 후 Bridge 관련 워크플로우 몇 가지가 변경될 수 있습니다.

15분 또는 30분 새로 고침을 구성할 수 없음

Online 일정은 Tableau Cloud이 허용하는 빈도로만 새로 고칠 수 있습니다. 데이터 원본을 더 자주 새로 고쳐야 하는 경우 Bridge(레거시) 일정을 계속 사용하는 것이 좋습니다.

참고: Bridge(레거시) 일정을 사용할 경우 데이터 원본 소유자가 데이터 원본을 새로 고치도록 지정된 클라이언트에 로그인한 사용자와 동일해야 합니다. 조직에서 클라이언트 관리를 수행하는 방식에 따라 사이트 관리자가 데이터 원본의 소유권을 가져와야 할 수 있습니다.

"이 추출 새로 고침" 또는 "새로 고침을 실행할 위치 선택" 단추를 찾을 수 없음

Bridge 2020.2부터 Bridge 일정은 Tableau Cloud 일정과 더 쉽게 통합되며 Tableau Cloud 일정과 동일한 위치에서 직접 액세스하고 설정할 수 있습니다. Bridge 일정에 대한 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 일정 설정을 참조하십시오.

지금 실행 옵션을 찾을 수 없음

Tableau Cloud의 **지금 실행** 옵션은 Bridge(레거시) 일정을 사용하는 데이터 원본의 개별 데이터 원본 페이지에서 사용할 수 없습니다. 대부분의 경우 Bridge(레거시) 일정을 사용하는 데이터 원본의 수동 새로 고침은 데이터 원본이 연결된 클라이언트에서만 수행할 수 있습니다.

관계를 사용하는 데이터 원본을 새로 고칠 수 없음

Bridge 2019.4 이하는 Tableau 2020.2 이상에서 관계를 사용하여 만든 데이터 원본을 지원하지 않습니다. 사설망 데이터를 최신으로 유지하려면 최신 버전의 클라이언트를 실행해야 합니다. 최신 클라이언트를 구하려면 다운로드 페이지를 참조하십시오.

일부 데이터 원본이 나열되지 않거나 클라이언트에서 누락됨

Online 일정을 사용하거나 일정이 Online 일정을 사용하도록 마이그레이션된 데이터 원본은 클라이언트에 표시되지 않습니다. 사이트 관리자는 작업 페이지를 사용하여 Online 일정이 있는 데이터 원본을 모니터링할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 작업 정보를 참조하십시오.

라이브 쿼리 및 Bridge(레거시) 일정(Bridge 2020.1 이하에서 만든 일정 포함)을 사용하는 데이터 원본은 클라이언트에 계속 표시됩니다.

Bridge 찾기

Bridge 클라이언트 자체 또는 Bridge를 사용하는 옵션을 찾을 수 없는 경우 아래 제안 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

Bridge 설치 프로그램을 찾을 수 없음

클라이언트를 다운로드하려면 Tableau 웹 사이트의 다운로드 페이지로 이동하여 다운로드 단추를 클릭합니다. Bridge 설치 프로그램 및 설치 프로세스에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말에서 Bridge 설치 항목을 참조하십시오.

내 컴퓨터 Bridge를 찾을 수 없음

컴퓨터에 클라이언트를 설치한 후 다음 작업 중 하나를 수행하여 클라이언트를 열 수 있습니다.

- 바탕 화면에서 Bridge 바로 가기( )를 두 번 클릭합니다.
- 바탕 화면의 Windows 시스템 트레이에서 Bridge 아이콘( )을 클릭합니다.
- Windows 파일 탐색기에서 **Tableau Bridge**를 검색하여 클라이언트를 찾습니다.
- Tableau Desktop이 클라이언트와 같은 컴퓨터에 설치되어 있으면 Tableau Desktop을 열고 **서버 > Tableau Bridge 클라이언트 시작**을 선택합니다.

  참고: 이 작업은 Tableau Desktop 2018.2 이상을 사용하는 경우 올바른 클라이언트를 엽니다. Tableau Desktop 2018.1 이하를 사용하는 경우 **Tableau Bridge 클라이언트 시작** 옵션을 사용하면 이전 버전의 클라이언트가 열리게 됩니다.

게시 대화 상자에서 Bridge 옵션을 찾을 수 없음

게시 대화 상자에 Bridge 옵션이 표시되지 않는 이유는 Tableau Cloud에 게시하려는 대상이 데이터 원본인지, 아니면 통합 문서인지에 따라 다릅니다.

데이터 원본을 게시하는 경우:

- 데이터 원본은 파일 기반입니다. 따라서 Bridge를 사용하는 옵션은 Tableau Cloud에 데이터 원본을 게시한 후에 표시됩니다.

  데이터 원본을 게시한 후 게시 완료 대화 상자가 표시됩니다. 이 대화 상자를 사용하면 Tableau Cloud에 있는 동안 Bridge를 사용하여 파일 기반 데이터 원본의 새로 고침을 예약할 수 있습니다. Tableau Cloud에 있는 동안 Bridge를 사용하여 새로 고침을 예약하는 것에 대한 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 일정 설정을 참조하십시오.

- 데이터 원본이 Tableau Cloud에서 직접 연결할 수 있는 데이터에 연결합니다.

  Tableau Cloud이 데이터에 직접 연결할 수 있으면 데이터를 최신 상태로 유지하기 위해 Bridge를 사용할 필요가 없습니다. Tableau에서 데이터에 직접 연결하는 데 사용할 수 있는 커넥터의 목록을 보려면 클라우드 플랫폼에서 호스팅되는 데이터에 대한 직접 연결 허용을 참조하십시오.

- 데이터 원본이 Bridge에서 지원되지 않는 데이터에 연결합니다.

  Bridge가 지원할 수 있는 커넥터의 목록을 보려면 연결 유형을 참조하십시오.

설치 문제 해결

macOS 또는 Linux 사용

Bridge는 macOS 또는 Linux 운영 체제에서 지원되지 않습니다. Bridge를 사용하려면 Windows 또는 Linux 컴퓨터를 사용해야 합니다. 기타 시스템 요구 사항에 대한 자세한 내용은 Bridge와의 연결을 참조하십시오.

컴퓨터의 로컬 관리자

로그인한 Windows 사용자 계정은 로컬 관리자 그룹의 멤버여야 합니다. 최소 설치 요구 사항에 대한 자세한 내용은 Bridge 설치 전를 참조하십시오. 시스템 요구 사항에 대한 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 정보를 참조하십시오.

로그인 문제 해결

여러 Tableau Cloud 사이트로 작업하거나 Bridge가 잘못된 사이트에 로그인되는 경우

클라이언트가 연결된 Tableau Cloud 사이트에 대한 올바른 사용자 이름 및 비밀번호를 입력했는지 확인하십시오. 사이트에 대해 잘못된 사용자 이름 및 비밀번호를 저장했거나 클라이언트가 잘못된 사이트에 로그인되는 경우 클라이언트의 **연결 해제** 옵션을 사용하여 사이트에서 클라이언트 연결을 제거하고 비밀번호를 지웁니다.

예약된 새로 고침 문제의 원인 식별

예약된 새로 고침이 예상대로 수행되지 않을 때 나타날 수 있는 여러 증상이 있습니다. 증상은 다음을 포함하지만 이에 국한되지는 않습니다.

- 사이트 관리자 또는 데이터 원본 소유자인 경우 Tableau Cloud에서 예약된 새로 고침을 완료할 수 없다는 알림이 나타납니다.
- 사이트 관리자 또는 데이터 원본 소유자인 경우 Bridge 새로 고침이 완료되지 않았음을 알리는 Tableau의 이메일 알림을 받습니다.
- 데이터 원본 소유자인 경우 Bridge 클라이언트가 실행되지 않아 Bridge 새로 고침이 일정에 따라 시작되지 않을 수 있음을 알리는 이메일 알림을 Tableau에서 받습니다.
- 클라이언트에서 새로 고침을 완료할 수 없는 데이터 원본 옆에 알림이 표시됩니다.
- 뷰에 오래된 데이터가 표시됩니다.

위의 증상 중 하나라도 해당되는 경우 아래 절차를 따르십시오. 절차를 따라도 문제가 해결되지 않는 경우 절차 아래에 있는 작업 중 하나 이상을 시도하여 새로 고침 문제의 원인을 파악해 보십시오.

1. 클라이언트를 열고 데이터 원본을 클릭한 다음 **세부 정보** 단추를 클릭하여 오류 메시지를 검토합니다.

2. 오류 메시지가 새로 고침 문제 해결에 필요한 충분한 정보를 제공하지 않는 경우 Tableau 기술 자료로 이동하여 새로 고침 문제를 검색합니다.

중요: "There was a problem and the data engine could not start properly(문제가 발생하여 데이터 엔진을 제대로 시작할 수 없습니다.)" 오류 메시지가 표시되고 클라이언트 버전

2018.2~2018.3을 실행 중인 경우 버전 2019.1 이상으로 업그레이드하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 Tableau 기술 자료에서 Tableau Bridge에서 데이터를 새로 고칠 때 "There was problem and the data engine could not start properly" 오류 발생 문서를 참조하십시오.

Tableau 기술 자료를 통해 문제를 해결할 수 없는 경우 다음 작업 중 하나 이상을 시도하십시오.

- **클라이언트에서 인증 정보의 유효성 확인:** 데이터 원본에 인증이 필요한 경우 Tableau Cloud에서 데이터베이스 자격 증명이 이미 참조되고 있어도 올바른 데이터베이스 자격 증명이 클라이언트에 의해 참조되고 있는지 확인합니다. 클라이언트의 데이터베이스 자격 증명 내장에 대한 자세한 내용은 데이터베이스 자격 증명 내장 또는 업데이트을 참조하십시오.
- **클라이언트 업그레이드:** 최신 버전의 클라이언트로 업그레이드합니다. 최신 버전의 클라이언트는 Tableau 웹 사이트의 다운로드 페이지에서 구할 수 있습니다. 설치에 대한 자세한 내용은 Bridge 설치를 참조하십시오.
  참고: Bridge 2018.2~2018.3에는 추출 새로 고침이 수행되지 않는 문제가 있으므로 Bridge 2019.1 이상으로 업그레이드하는 것이 좋습니다.
- **클라이언트가 실행 중인지 확인:** 클라이언트가 설치된 컴퓨터에 로그온하고 클라이언트가 실행되고 있는지 확인합니다. 클라이언트 실행을 확인한 후에는 데이터 원본의 수동 새로 고침을 실행하거나 다음 예약 새로 고침이 실행될 때까지 기다릴 수 있습니다.

- **파일 기반 데이터 원본이 UNC 경로를 사용하는지 확인:** Bridge(레거시) 일정을 사용하여 파일 기반 데이터 원본으로 작업하는 경우 클라이언트가 UNC 경로를 참조하는지 확인합니다. 자세한 내용은 데이터 원본의 파일 경로 변경을 참조하십시오.

- **응용 프로그램 모드 또는 서비스 모드 요구 사항이 충족되는지 여부 확인:** 클라이언트가 **응용 프로그램** 모드로 실행되도록 설정된 경우 예약된 새로 고침이 완료될 수 있도록 클라이언트가 실행되는 컴퓨터에 로그온해야 합니다. 클라이언트가 **서비스** 모드로 실행되도록 설정된 경우 클라이언트가 실행되는 컴퓨터에 로그온할 필요가 없습니다. 하지만 컴퓨터는 켜져 있어야 합니다.

- **Bridge가 데이터 원본의 모든 연결을 지원하는지 확인:**

다중 연결 데이터 원본(교차 데이터베이스 조인을 사용하는 데이터 원본)을 새로 고치는 경우 데이터 원본의 모든 연결이 Bridge에서 지원되는지 확인합니다. 하나 이상의 연결이 지원되지 않으면 지원되지 않는 연결이 제거될 때까지 Bridge에서 데이터 원본을 새로 고칠 수 없습니다. 지원되는 커넥터 목록은 연결 유형을 참조하십시오. 데이터 원본에서 연결을 제거하려면 Tableau Desktop에서 데이터 원본을 편집해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau 기술 자료에서 게시된 데이터 원본 편집을 참조하십시오.

- **수동으로 데이터 원본 새로 고침:** 데이터 원본을 수동으로 새로 고치면 문제가 클라이언트에서 발생하는지, 아니면 Desktop의 게시 또는 데이터 원본 자체와 같은 Bridge 워크플로우의 다른 부분에서 문제가 발생하는지를 쉽게 확인할 수 있습니다.

  - **클라이언트에서 수행 -** 문제가 특정 예약된 새로 고침으로 한정되는지, 아니면 클라이언트가 관리하는 모든 예약된 새로 고침에서 발생하는지 확인하려면 클라이언트에서 게시된 데이터 원본의 수동 새로 고침을 수행합니다.

    1. 클라이언트를 엽니다.
    2. 예약된 새로 고침이 작동하지 않는 데이터 원본을 마우스오버하고 지금 실행 아이콘(🗘)을 클릭하여 수동으로 새로 고침을 시작합니다.

    수동 새로 고침이 성공하면 이 방법을 새로 고침 문제의 임시적인 해결 방법으로 사용할 수 있습니다. 새로 고침이 실패하는 경우 클라이언트에서 오류를 검토하여 문제 해결에 도움이 되는 정보를 얻을 수 있습니다.

  - **Tableau Desktop에서 수행 -** 문제가 클라이언트 문제인지, 아니면 게시된 데이터 원본 관련 문제인지 확인하려면 Tableau Desktop에서 데이터 원본의 수동 새로 고침을 수행할 수 있습니다.

    1. Tableau Desktop을 엽니다.
    2. 연결 패널에서 **Tableau Server**를 클릭하고 새로 고침이 작동하지 않는 게시된 데이터 원본에 연결합니다.

3. 데이터 메뉴에서 데이터 원본을 선택한 다음 **Tableau 데이터 서버 > 원본에서 새로 고침**을 선택합니다.

원본에서 새로 고침이 성공하면 이 방법을 새로 고침 문제의 임시적인 해결 방법으로 사용할 수 있습니다. 새로 고침이 실패하고 클라이언트에 표시되는 것과 동일한 오류가 표시되는 경우 Tableau 웹 사이트에서 Tableau 기술 지원 부서에 문의하십시오.

- **Tableau Desktop에서 데이터 원본의 로컬 복사본 만들기** - 일반적으로 문제가 게시 프로세스 또는 Tableau Cloud과 관련이 없는지 확인하려면 먼저 로컬 복사본을 만든 다음 게시된 데이터 원본을 수동으로 새로 고칩니다.

  1. Tableau Desktop을 엽니다.
  2. 연결 패널에서 **Tableau Server**를 클릭하고 새로 고침이 작동하지 않는 게시된 데이터 원본에 연결합니다.
  3. 데이터 메뉴에서 데이터 원본을 선택한 다음 **로컬 복사본 만들기**를 선택합니다.
  4. 데이터 메뉴에서 데이터 원본의 로컬 복사본을 선택한 다음 **새로 고침**을 선택합니다.

  데이터 원본의 로컬 복사본에서 새로 고침이 성공하면 이 방법을 새로 고침 문제의 임시적인 해결 방법으로 사용할 수 있습니다. 이 경우 게시 프로세스에 문제가 있을 가능성이 높습니다.

- **Tableau 추출 명령줄 유틸리티를 사용하여 데이터 원본 새로 고침:** Tableau 추출 명령줄 유틸리티를 사용하여 데이터 원본을 새로 고치는 것은 문제가 클라이언트와 관련이 있는지, 아니면 데이터 원본 또는 Bridge 워크플로우의 다른 부분과 관련이 있는지를 구분하는 또 다른 방법입니다. 또한 이 방법은 추출을 새로 고치는 자동화된 방법이나 임시적인 방법을 제공합니다. Tableau 추출 명령줄 유틸리티를 설정하고 사용하는 것에 대한 자세한 내용은 명령줄에서 추출 새로 고침 작업 자동화를 참조하십시오.

  명령줄 유틸리티를 사용한 새로 고침이 성공하면 이 방법을 새로 고침 문제의 임시적인 해결 방법으로 사용할 수 있습니다. 새로 고침이 실패하는 경우 Tableau 웹 사이트에서 Tableau 기술 지원 부서에 문의하십시오.

- **예약 새로 고침이 예약 범위 밖에서 실행되는 것으로 보임:**

  Tableau Cloud을 2019.2로 업그레이드한 후 클라이언트가 실행되지 않기 때문에 예정된 예약 새로 고침을 시작할 수 없다는 내용의 여러 이메일 알림이 데이터 원본 소유자에게 전송될 수 있습니다. 데이터 원본 소유자는 소유한 최대 10개의 데이터 원본에 대해 하루 최대 5개의 연속 이메일 알림을 받을 수 있으므로 예약 새로 고침이 예약된 시간이 아닌 시간에 실행되는 것으로 보일 수 있습니다. 데이터 원본 소유자인 경우 다음과 같은 이유로 알림을 받을 수 있습니다.

  - **클라이언트를 실행하는 컴퓨터가 켜져 있지 않습니다.** 이 시나리오에서 알림을 중지하려면 예정된 예약 새로 고침이 수행되기 전에 클라이언트가 설치된 컴퓨터가 켜져 있고 클라이언트 자체가 실행 중인지 확인합니다. 또는 추출 데이터 원본을 정기적을 새로 고칠 필요가 없는 경우 예약을 제거하고 필요할 때 클라이언트에서 수동으로 새로 고치는 방법을 고려하십시오. 일정을 제거하는 것에 대한 자세한 내용은 Bridge를 통한 데이터 새로 고침 중지를 참조하십시오.
  - **추출 데이터 원본이 더 이상 사용되지 않는 클라이언트에 계속 연결됨.** 사이트 관리자인 경우 이 시나리오에서 알림을 중지하려면 사이트에서 클라이언트를 삭제하면 됩니다. 자세한 내용은 Bridge를 통한 데이터 새로 고침 중지를 참조하십시오.
    사이트 관리자가 아닌 경우 다음을 고려하십시오.
    - 추출 데이터 원본을 새로 고칠 필요가 없는 경우 클라이언트에서 데이터 원본을 제거할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge를 통한 데이터 새로 고침 중지를 참조하십시오.
    - 추출 데이터 원본을 자주는 아니지만 새로 고쳐야 하는 경우 추출 데이터 원본(및 예약)에 연결된 클라이언트를 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.

JDBC 기반 연결을 사용하는 데이터 원본에 대한 새로 고침이 응답하지 않음

참고: Bridge는 JDBC 드라이버를 사용하여 지원되지 않는 데이터베이스에 연결하는 데이터 원본에 대한 제한된 지원을 제공합니다. 자세한 내용은 Bridge와의 연결을 참조하십시오.

JDBC 기반 드라이버를 사용하는 연결의 추출 데이터 원본에 대한 새로 고침은 시간 초과 오류로 인해 실패하거나 CPU 또는 RAM 스파이크로 인해 새로 고침 자체가 응답을

중지하거나 중단될 수 있습니다. 대부분의 경우 이러한 새로 고침 문제는 JDBC 기반 연결을 사용하는 데이터 원본이 동시에 여러 번 새로 고쳐질 때 발생할 수 있습니다. 이 경우 JDBC 기반 연결을 처리하는 컴퓨터의 클라이언트에는 하드웨어가 충분하지 않아서 리소스가 많이 사용되는 JDBC 기반 연결을 지원하지 못합니다. 이 유형의 문제를 해결하려면 다음 제안 사항을 검토하십시오.

- **조직의 클라이언트를 관리하는 사이트 관리자인 경우**, 내 Tableau Bridge 리포지토리의 로그 폴더에서 로그 파일 *jprotocolserver_<process_id>* 및 *stdout_jprotocolserver_<process_id>*를 검토합니다. 그런 후 다음 중 하나를 고려합니다.
    - 클라이언트에서 허용하는 동시 새로 고침 수를 줄입니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.
    - 리소스를 많이 사용하는 JDBC 기반 연결을 더 잘 처리하려면 Bridge 클라이언트를 실행하는 컴퓨터의 CPU 코어 및 RAM을 늘리는 것이 좋습니다.
- **데이터 원본 소유자인 경우** Tableau 지정 커넥터를 대신 사용하도록 데이터 원본을 업데이트합니다. 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 지원되는 커넥터를 참조하십시오.

네트워크 유형을 사설망으로 변경 후 새로 고침 문제

데이터 원본과 연관된 네트워크 유형을 **Tableau Cloud**에서 **사설망**으로 또는 **사설망**에서 **Tableau Cloud**으로 업데이트한 후에는 데이터 원본과 연결된 기존 일정을 다시 만들어야 합니다. 자세한 내용은 네트워크 유형 전환 정보을 참조하십시오.

게시된 데이터 원본에 여러 데이터 연결이 있는 경우 새로 고침 문제

파일 기반 온라인 데이터 원본을 Tableau Cloud에 게시한 후 게시된 데이터 원본에 여러 데이터 연결이 있으면 추출 새로 고침이 실패합니다. 게시된 데이터 원본에 여러 데이터 연결이 있는 경우 Tableau Cloud는 기본적으로 Bridge를 사용합니다. Tableau Cloud를 사용하도록 Bridge 대신 온라인 예약에 대한 추출 새로 고침의 연결 유형을 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud를 사용하도록 새로 고침의 연결 유형 변경을 참조하십시오.

Mac의 Tableau Desktop에서 게시된 파일 기반 데이터에 대한 새로 고침 문제

1) Mac에서 Tableau Desktop을 사용하는 경우, 2) Windows 네트워크 파일 공유에서 파일 기반 데이터 원본을 게시한 다음 3) Online 일정을 구성하는 경우 새로 고침이 실패

합니다. 이 파일 기반 데이터 원본이 조직의 업무상 중요한 리소스인 경우 Bridge(레거시) 일정을 대신 구성하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 Bridge(레거시) 일정 설정을 참조하십시오.

라이브 쿼리 문제의 원인 식별

라이브 쿼리와 관련된 문제는 대개 해당 옵션을 사용하도록 설정하지 않았거나 Bridge가 데이터 원본 유형을 지원하지 않기 때문입니다.

클라이언트에 "라이브" 데이터 원본이 나열되지 않음

"라이브" 데이터 원본이 클라이언트에 표시되려면 몇 가지 작업이 수행되어야 합니다. 첫 번째로, 사이트 관리자가 사이트에서 풀링을 사용하도록 설정해야 합니다. 두 번째로, 사이트 관리자가 풀에 하나 이상의 클라이언트도 추가해야 합니다. 마지막으로, 데이터 원본이 라이브 연결을 사용하여 게시되어야 합니다. "라이브" 데이터 원본이 클라이언트에 표시되려면 이 세 가지 요소가 모두 실행되어야 합니다.

라이브 연결을 사용하여 게시하는 옵션이나 "라이브 데이터 원본 연결 유지 관리" 옵션이 게시하는 동안 누락됨

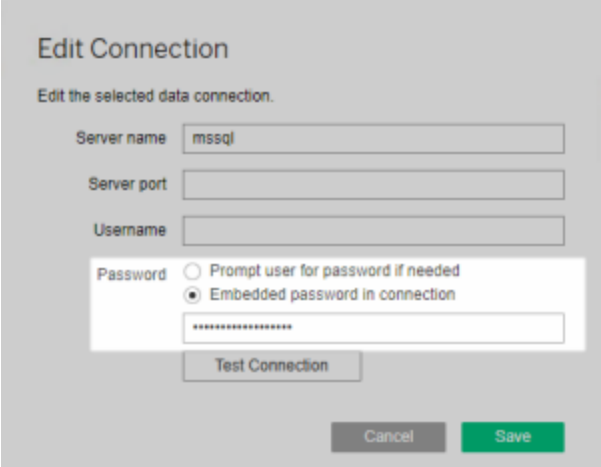
Bridge를 사용하여 사설망 데이터 원본에 대한 라이브 쿼리를 지원하는 옵션은 Tableau Cloud 사이트 관리자가 풀링을 통해 사용하도록 설정해야 합니다. 게시하는 동안 이 옵션을 사용할 수 없는 경우 사이트 관리자에게 이 옵션을 사용할 수 있도록 설정해 달라고 요청하는 것이 좋습니다. 사이트 관리자인 경우 Bridge 클라이언트 풀 구성을 참조하십시오.

데이터베이스 자격 증명을 묻는 메시지가 나타남

데이터 원본에 데이터베이스의 인증이 필요한 경우 게시할 때 데이터 원본에 자격 증명을 내장해야 합니다. 게시할 때 데이터 원본에 자격 증명을 내장하지 않은 경우 Tableau Cloud의 게시된 데이터 원본에 자격 증명을 추가할 수 있습니다.

1. Tableau Cloud에 로그인하고 데이터 원본으로 이동합니다.
2. 데이터 원본 페이지의 연결 탭에서 연결 옆에 있는 확인란을 선택합니다.
3. 동작 메뉴에서 **연결 편집**을 클릭합니다.
4. **연결에 내장된 비밀번호**를 선택하고 필요한 데이터베이스 자격 증명을 입력합니

다.



파일 기반 또는 통계 파일 기반 데이터 원본으로 작업하는 경우

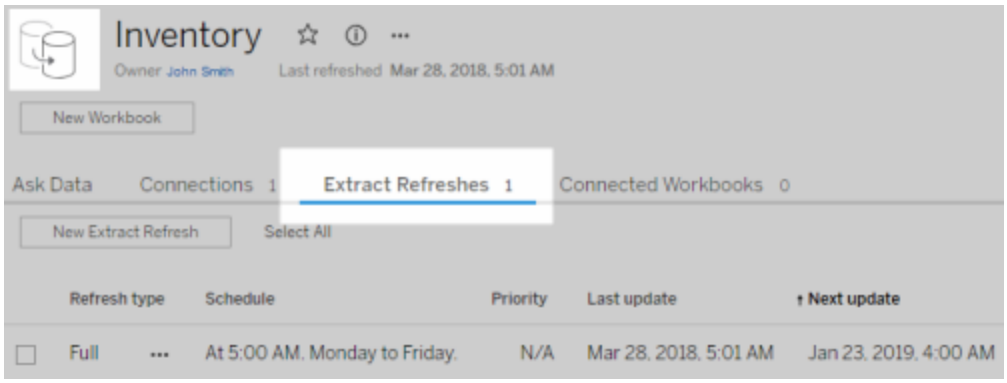
Bridge는 파일 기반 및 통계 파일 기반 데이터 원본에 대한 라이브 연결이 있는 데이터 원본을 지원하지 않습니다. 이러한 유형의 데이터 원본에 대해 데이터를 최신 상태로 유지하려면 추출을 게시하고 대신 각 데이터 원본에 대한 새로 고침 일정을 설정할 수 있습니다. Bridge가 지원하는 커넥터의 목록을 보려면 연결 유형을 참조하십시오. 새로 고침 일정을 설정하는 것에 대한 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 일정 설정을 참조하십시오.

데이터 원본이 클라이언트에서 "라이브"로 표시되지 않음:

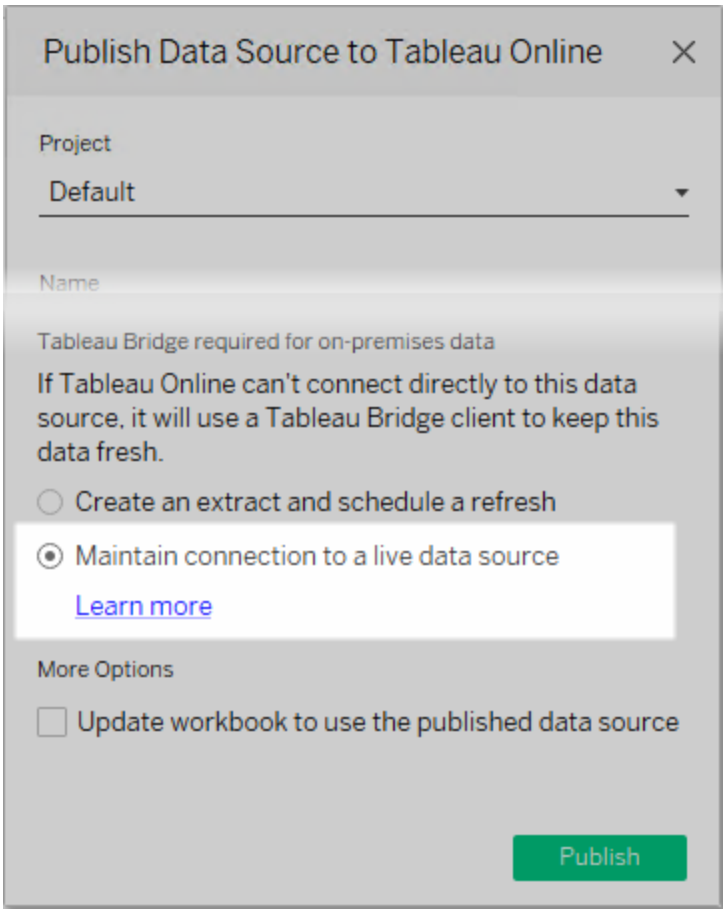
데이터 원본이 클라이언트에서 "라이브"로 표시되지 않는 경우 데이터 원본이 추출로 게시되었을 가능성이 많습니다. 데이터 원본이 추출로 게시되었는지 확인하려면 아래 단계를 따르십시오.

1. Tableau Cloud에 로그인하고 데이터 원본으로 이동합니다.
2. 데이터 원본 페이지에서 데이터 원본에 "추출 새로 고침" 탭 또는 추출 아이콘( )이 있는지 확인합니다. 데이터 원본에 이 탭이 있으면 추출로 게시된 것입니

다.



문제를 해결하려면 Tableau Desktop에서 데이터 원본을 다시 게시하면서 **라이브 데이터 원본 연결 유지 관리** 옵션을 선택했는지 확인합니다. 이 옵션은 Bridge에 데이터에 대한 라이브 연결을 유지 관리하도록 지시합니다.



클라이언트가 응용 프로그램 모드에서 실행되는 경우

Bridge 2018.2 이상을 사용한다면 사이트 관리자가 풀링을 사용하도록 설정한 후 응용 프로그램 모드와 서비스 모드 모두에서 라이브 쿼리가 지원됩니다. 하지만 클라이언트가 응용 프로그램 모드에서 실행되는 경우 데이터를 최신으로 유지하려면 로그온해야 합니다.

Bridge 2018.1 이하를 사용한다면 사이트 관리자가 라이브 쿼리를 사용하도록 설정해도 Bridge가 응용 프로그램 모드에서 라이브 쿼리를 지원할 수 없습니다. 라이브 쿼리를 지원하려면 클라이언트가 서비스 모드로 실행되어야 합니다.

응용 프로그램 모드 또는 서비스 모드에서 클라이언트를 실행하는 것에 대한 자세한 내용은 응용 프로그램 및 서비스 모드를 참조하십시오.

기타 공통적인 문제 이해

클라이언트에서 데이터 원본 목록이 채워지기 전의 지연

클라이언트에서 데이터 원본 목록을 채우는 동안 대개 몇 초의 짧은 지연 시간이 발생합니다. 이것은 예상된 동작입니다. 클라이언트는 Tableau Cloud에 연결하여 데이터 원본 목록을 가져온 후 정보를 표시할 수 있습니다.

클라이언트의 "연결된 데이터를 찾을 수 없음"

클라이언트에 녹색 표시기와 "연결됨" 상태가 나타나지만 "연결된 데이터를 찾을 수 없음"도 함께 나타나는 경우 표시되어야 하는 데이터 원본의 유형을 기반으로 아래 제안을 검토하십시오.

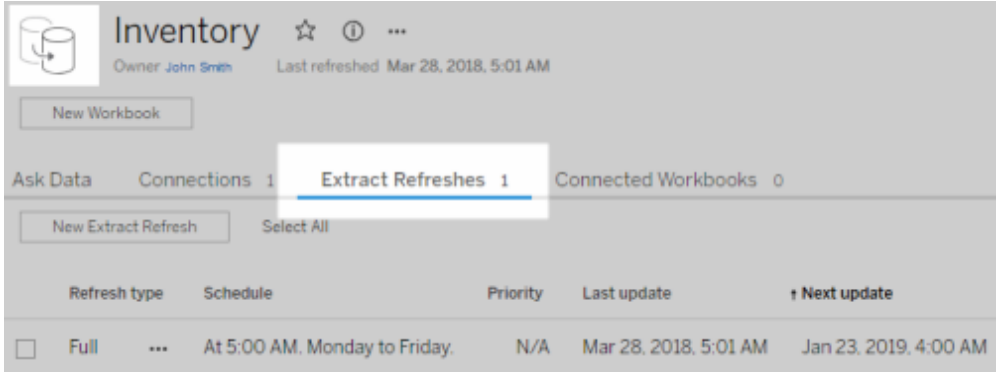
클라이언트에 Bridge(레거시) 일정을 사용하는 추출 데이터 원본이 표시되어야 한다면 다음을 시도합니다.

- 추출 새로 고침 일정이 올바른 클라이언트에 할당되었는지 확인합니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 설정 변경을 참조하십시오.

라이브 연결이 있는 데이터 원본이나 Online 일정을 사용하는 추출 데이터 원본이 표시되어야 한다면 다음 중 하나 이상을 시도합니다.

- 데이터 원본이 라이브 연결을 사용하여 게시되었는지 확인합니다.

  1. Tableau Cloud에 로그인하고 데이터 원본으로 이동합니다.
  2. 데이터 원본 페이지에서 데이터 원본에 "추출 새로 고침" 탭 또는 추출 아이콘( )이 있는지 확인합니다. 데이터 원본에 이 탭이 있으면 추출로 게시된 것입니다.



- 라이브 연결이 있는 데이터 원본을 용이하게 처리하려면 하나 이상의 클라이언트가 풀의 일부여야 합니다. 이 작업을 수행하려면 사이트 관리자에게 문의하십시오. 사이트 관리자인 경우 사이트 및 클라이언트에 대해 풀링을 사용하도록 설정했는지 확인합니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성을 참조하십시오.

클라이언트의 빨간색 표시기와 "연결 끊김" 상태

클라이언트에 빨간색 표시기와 "연결 끊김" 상태가 표시되는 경우 다음 작업을 나열된 순서대로 시도해 보십시오.

1. 클라이언트 메뉴에서 **복구**를 클릭합니다.
2. 1단계로 문제가 해결되지 않는 경우 모드 드롭다운 메뉴에서 **응용 프로그램**을 선택하고 몇 초 정도 기다립니다. 다시 **서비스** 모드로 전환하고 몇 초 정도 기다립니다.
3. 2단계로 문제가 해결되지 않는 경우 컴퓨터를 다시 시작합니다. 진행 중인 예약된 새로 고침이 없는지 확인합니다.

일부 경우 클라이언트가 "잠긴 상태"인 컴퓨터에서 실행되면 클라이언트에 빨간색 표시기와 "연결 끊김" 상태가 표시될 수 있습니다. 이것은 클라이언트가 최소 도메인 집합

에 연결하도록 제한된다는 의미입니다. 클라이언트가 작동하기 위해 연결해야 하는 최소 도메인 집합의 목록을 보려면 선택적 정방향 프록시 필터링을 참조하십시오.

구독 이메일 누락

Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지하는 뷰 또는 통합 문서에는 데이터 새로 고침에서 시작된 구독이 지원되지 않습니다. 즉, 다음에 해당하는 경우 구독 이메일이 수신되지 않습니다. 1) 구독이 **데이터 새로 고침 시**로 구성되고 2) 구독하는 뷰 또는 통합 문서에 Bridge를 사용하여 새로 고치는 추출 데이터 원본이 사용되는 경우 이 시나리오에서 구독을 사용하려면 대신 **선택한 일정에 따라**를 사용하도록 구독을 구성하십시오. 자세한 내용은 구독 문제 해결을 참조하십시오.

'연결 테스트' 단추가 Bridge 연결을 지원하지 않음

연결 테스트는 Tableau Cloud에 연결되는 데이터 원본만 지원합니다. 이 단추로 연결을 테스트하는 대신 수동 새로 고침을 실행하여 연결을 테스트하는 것이 좋습니다. 수동 새로 고침 실행에 대한 자세한 내용은 수동으로 새로 고침 작업 시작을 참조하십시오.

일반적인 오류 이해

Bridge를 사용하는 동안 다음 오류 중 하나가 표시될 수 있습니다.

"Tableau Server와 통신하는 동안 오류가 발생했습니다. 라이브 연결을 처리하기 위해 사이트에 구성된 클라이언트가 Tableau Bridge에 없습니다." 또는 ***"데이터베이스에 연결할 수 없음"***

이것은 Bridge를 통해 데이터 새로 고침을 용이하게 하려는 게시된 데이터 원본에 연결할 때 볼 수 있는 오류입니다. 이러한 오류를 해결하려면 다음 작업을 나열된 순서대로 시도해 보십시오.

- 클라이언트가 풀에 추가되었는지 확인합니다. 이 작업을 수행하려면 사이트 관리자에게 문의하십시오. 사이트 관리자인 경우 사이트 및 하나 이상의 클라이언트에 대해 풀링을 사용하도록 설정했는지 확인합니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성을 참조하십시오.

- 클라이언트에 녹색 표시기와 "연결됨" 상태가 표시되는지 확인합니다. 빨간색 또는 "연결 끊김" 상태가 표시되면 클라이언트의 빨간색 표시기와 "연결 끊김" 상태를 참조하십시오.

"이 데이터 원본에는 올바른 파일 경로가 필요함" 또는 ***"지원되지 않는 작업 때문에 데이터 원본을 새로 고칠 수 없음"***

파일 기반 또는 통계 파일 기반 데이터 원본(Bridge(레거시) 일정 사용)으로 작업하는 경우 클라이언트가 참조하는 경로가 UNC 경로가 아닌 매핑된 드라이브 경로이기 때문에 이 오류가 표시될 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 클라이언트에서 파일 위치 경로를 업데이트해야 합니다. 자세한 내용은 데이터 원본의 파일 경로 변경을 참조하십시오.

Tableau Cloud에서 새로 고치는 동안 다음 오류가 표시될 수 있습니다.

"Error: Failed to queue *n* tasks(오류: n개 작업을 큐에 추가하지 못함)"

이 오류는 여러 데이터 원본에서 **지금 실행** 옵션을 사용하도록 선택했고 하나 이상의 데이터 원본이 파일 데이터에 연결되어 있는 경우 발생할 수 있습니다. 지금 실행 옵션은 Online 일정을 사용하는 데이터 원본에만 사용할 수 있습니다.

가상 연결

가상 연결을 만드는 동안 다음 오류 중 하나가 표시될 수 있습니다.

- **INVALID_ARGUMENT**:

  "*INVALID_ARGUMENT: 이 뷰에서 사용하는 데이터 원본에 영향을 주는 Tableau Cloud 사이트 설정으로 인해 뷰를 표시할 수 없습니다. 사이트 관리자에게 연락하여 적어도 하나의 Tableau Bridge 클라이언트를 사이트에 연결하십시오.*"

  이 오류는 사설망 데이터에 연결하는 가상 연결에 대한 데이터 새로 고침 작업을 수행할 Bridge 2021.4 클라이언트가 풀에 없는 경우 발생할 수 있습니다. 이 오류를 해결하려면 사이트 관리자에게 문의하여 버전 2021.4 클라이언트가 연결된 상태로 실행 중이고 기초 데이터가 있는 도메인에 풀이 매핑되어 있는지 확인합니다.

- **UNKNOWN**:

  "*UNKNOWN: 알 수 없는 데이터베이스 연결 오류가 발생했습니다. 아래 오류 메시지에 추가 정보가 있습니다. 하지만 데이터베이스 관리자에게 문의하여 데이터베이스 로그를 검토해야 할 수 있습니다.*"

  이 오류는 가상 연결의 기초 데이터가 있는 도메인이 특정 Bridge 풀에 매핑되지 않은 경우 발생할 수 있습니다. 이 오류를 해결하려면 사이트 관리자에게 문의하여 기초 데이터가 있는 도메인이 Bridge 풀에 매핑되어 있고 1개 이상의 Bridge 2021.4 클라이언트가 연결된 상태로 실행 중이며 풀에 할당되어 있는지 확인합니다.

로그 파일 준비 및 Tableau 기술 지원 부서로 보내기

이 문서의 문제 해결 단계가 Bridge에서 발생하는 문제를 격리하거나 해결하는 데 도움이 되지 않으면 Tableau에 도움을 요청하십시오. Tableau에 도움을 요청하기 전에 아래 단계에 따라 Tableau가 문제를 진단하고 해결하는 데 필요한 필수 Bridge 클라이언트 로그 파일을 수집하여 보내십시오.

깨끗한 로그 파일 준비

1. 컴퓨터에서 클라이언트를 닫습니다.

   - 클라이언트가 응용 프로그램 모드에서 실행되는 경우 클라이언트 메뉴에서 **끝내기**를 선택합니다.

   - 클라이언트가 서비스 모드에서 실행되는 경우 클라이언트를 응용 프로그램 모드로 변경한 다음 클라이언트 메뉴에서 **끝내기**를 선택합니다.

2. 내 **Tableau Bridge 리포지토리** 폴더로 이동하여 엽니다.

   내 Tableau Bridge 리포지토리 폴더의 기본 위치는 C:\Users\jsmith\Documents\내 Tableau Bridge 리포지토리입니다.

3. 내 Tableau 리포지토리 폴더에서 **Log** 폴더 이름을 바꿉니다. 예를 들어 Logs_archive로 바꿉니다. 이 폴더의 이름을 바꾸면 클라이언트가 새 "로그" 폴더를 만

듭니다.

4. 관리자로 명령 프롬프트를 엽니다.

5. Tableau Bridge bin 폴더로 변경합니다. 예를 들어 C:\Program Files\Tableau\Tableau Bridge\bin 폴더로 변경합니다.

6. 다음 명령을 실행합니다. `TabBridgeClient.exe -DLogLevel=Debug`

   참고: 위 명령은 대/소문자를 구분합니다. 명령을 적힌 대로 정확하게 입력하지 않으면 로그 파일에 문제를 진단하는 데 필요한 세부 수준으로 문제가 기록되지 않습니다.

   이 단계 후에 클라이언트가 자동으로 열립니다.

문제 재현

클라이언트가 새 로그 파일을 만들도록 준비한 후 Bridge에서 발생한 문제를 재현해 보십시오. 문제를 재현하면 새 로그 파일에 문제와 관련된 구체적인 세부 정보가 기록될 수 있습니다. 이러한 세부 정보는 Tableau에서 문제를 격리하고 진단하고 해결하는 데 필수적입니다.

로그 파일 보내기

1. 문제를 재현한 후 Windows 시스템 트레이에서 Bridge 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **끝내기**를 선택하여 Bridge를 중지합니다. 이렇게 하면 모든 오류가 로그 파일에 기록됩니다.

2. Windows 파일 탐색기를 사용하여 **내 Tableau Bridge 리포지토리** 폴더로 이동하여 엽니다.

3. **Logs** 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **보내기 > 압축(ZIP) 폴더**를 선택합니다.

4. Tableau 웹 사이트에서 Tableau 기술 지원 부서에 문의하십시오.

참고: 2단계에서 만든 .zip 파일이 5MB보다 큰 경우 Tableau 기술 자료에서 큰 파일 보내기를 참조하십시오.

5. Bridge를 찾아 시작합니다. 클라이언트가 이전에 서비스 모드에서 실행 중이었다면 클라이언트에서 **서비스**가 선택되었는지 확인하십시오.

사설망 데이터용 Data Connect

Tableau Bridge는 회사 방화벽 뒤에 있거나 가상 사설 클라우드 내부에 잠겨 있는 사설망 데이터에 액세스하는 방법을 제공합니다. Tableau Cloud와의 연결이 설정된 후 Bridge는 요청이 수신되면 로컬 데이터를 쿼리하고 비공개 결과를 Tableau Cloud로 다시 보냅니다.

Data Connect는 Tableau Bridge와 마찬가지로 사설망 데이터에 대한 액세스를 제공하지만 온프레미스 데이터에 연결하기 위한 원격 관리, 모니터링 및 간소화된 솔루션을 제공함으로써 SaaS 환경으로 전환합니다.

Data Connect는 공동 책임 모델로 작동합니다. 이 모델을 사용하면 사용자 측에서는 사용자 환경에서 호스팅되는 Data Connect Kubernetes 클러스터로 구성된 컴퓨팅 리소스를 제공하고 Tableau 측에서는 클러스터 관리를 담당합니다. Tableau는 Kubernetes 클러스터를 원격으로 관리, 모니터링 및 유지 관리하여 관리 부담을 줄입니다. Tableau가 문제 해결 동작을 수행하여 지속적인 가용성을 보장할 수 있으므로 트래픽 및 연결 상태를 모니터링할 필요가 없습니다. 또한 Data Connect를 사용하면 성능 요구 사항을 가장 잘 충족하는 데이터 센터, 에지 위치 및 환경을 결정하여 지연 시간을 낮추고 네트워크 정체를 줄일 수 있습니다.

.

Data Connect 정보

사용자 환경에서 Data Connect Kubernetes 클러스터는 일련의 Docker 컨테이너를 감독합니다. 컨테이너는 하나 이상의 에이전트로 구성된 런타임 환경을 지원합니다. 에이전트는 작업을 실행하고 조직 간 방화벽을 통해 보안 통신을 가능하게 하는 프로그램입니다.

Data Connect 서비스에는 다음이 포함됩니다.

- 클러스터 모니터링 및 문제 해결: Tableau는 Data Connect 에이전트의 상태와 사용 현황을 모니터링합니다. 리소스가 가장 효과적이고 효율적인 방식으로 사용되도록 보장하기 위해 원격 분석 데이터가 수집됩니다.
- 클러스터 유지 관리: 업그레이드는 자동으로 배포되며 클러스터 운영 및 유지 관리 작업은 전적으로 Tableau가 소유하고 수행합니다. Data Connect는 요구 사항과 사용 가능한 컴퓨팅 풀을 기반으로 워크로드 배포를 자동으로 최적화합니다.
- 알림 모니터링: 문제를 신속하게 해결하여 비즈니스에 미치는 영향을 제한하기 위해 인시던트 관리가 지속적으로 이루어집니다.

지원되는 연결 및 환경

Data Connect는 현재 AWS(Amazon Web Services), Microsoft Azure 및 GCP(Google Cloud Platform)와 같은 온프레미스 및 VCP 환경을 지원합니다.

개요

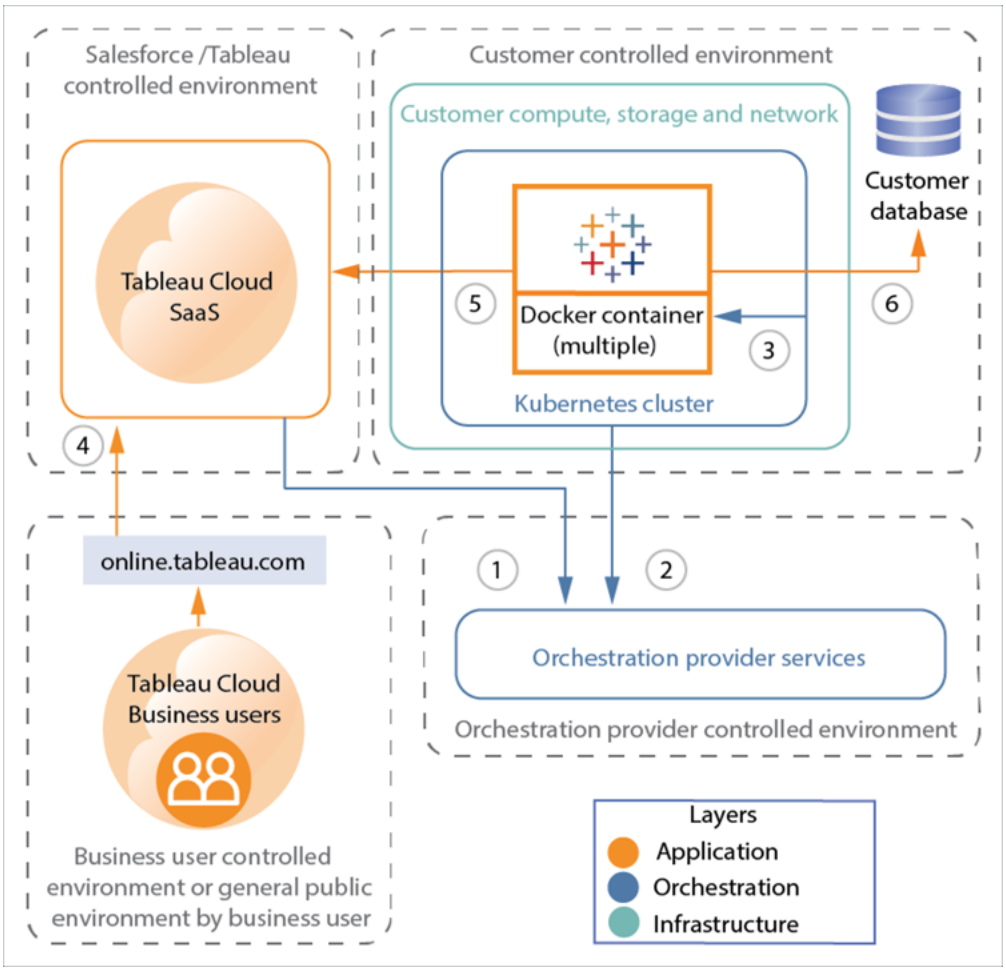
Data Connect 아키텍처는 세 가지 주요 구성 요소와 책임 경계로 구성됩니다. 일부 중복되는 부분이 있지만 Tableau는 주로 응용 프로그램 및 오케스트레이션 계층을 담당하고 고객은 인프라(컴퓨팅, OS, 네트워킹 및 저장소)와 해당 위치를 담당합니다.

시작하려면 각 Linux 서버에서 스크립트를 실행하여 Tableau에서 관리하는 Kubernetes 클러스터를 사용자 환경에 만듭니다. 그러면 클러스터에서 관리되는 두 위치로 아웃바운드 연결을 만들어 이 Kubernetes 클러스터를 Tableau에서 관리합니다.

그런 다음 Docker 컨테이너를 만들어 Kubernetes 클러스터에 배포하면 Tableau가 클러스터의 아웃바운드 연결을 통해 Docker 컨테이너 내에 Data Connect 에이전트를 배포하고 원격으로 관리할 수 있습니다. 연결을 설정한 후에는 사설망 데이터 원본에 대한 매핑을 지정하고 이를 사용하여 데이터에 액세스할 수 있습니다.

데이터는 Data Connect 에이전트에서 Tableau Cloud로 직접 전송됩니다. Data Connect에는 외부 네트워크 액세스, 방화벽 또는 원격 시스템 액세스가 필요하지 않습니다.

아키텍처



1. Tableau Cloud -> 오케스트레이션 서비스
2. Kubernetes 클러스터 -> 오케스트레이션 서비스
3. Kubernetes 클러스터 -> Docker 컨테이너
4. Tableau 사용자 -> Tableau Cloud
5. Data Connect 에이전트(Docker 컨테이너) -> Tableau Cloud
6. Data Connect 에이전트(Docker 컨테이너) -> 고객 데이터베이스

환경 경계

응용 프로그램

Data Connect 컨테이너는 컨테이너형 워크로드의 확장성과 간소화된 관리 기능을 제공합니다.

오케스트레이션

Data Connect 컨테이너를 호스팅하는 Kubernetes 클러스터로, 원격으로 관리되고 유지됩니다.

인프라

저장소, 네트워킹, 컴퓨팅(OS, CPU, 메모리)이 컴퓨팅 인프라 계층에 필요한 리소스입니다.

시작하기

Tableau가 필요한 대부분의 작업을 수행하지만 다음 인프라가 제공되어야 합니다.

인프라 사양

- **컴퓨팅**: Data Connect를 호스팅하는 위치입니다. 이는 베어메탈 또는 VM일 수 있으며 사설망 또는 클라우드에 위치할 수 있습니다.
- **OS(운영 체제)**: 지원되는 Linux 배포판의 패치가 적용된 최신 설치입니다.
- **저장소**: 새로 고침을 수행할 때 생성되는 OS, Data Connect 및 추출을 호스팅하기 위해 할당된 저장소 공간입니다.
- **네트워크**: 컴퓨팅은 데이터 원본과 두 위치의 공용 인터넷에 연결할 수 있어야 합니다.

기술 사양

노드 사양

노드 수	최소: 프로덕션 워크로드용 노드 3개, 테스트 워크로드용 노드 1개
vCPU	최소: vCPU 8개 권장: vCPU 16개 이상
메모리	최소: 16GB 권장: 64GB 이상
저장소(디스크 2개) **중요**: 보조 디스크는 원시 디스크이고 포맷되지 않아야 합니다.	루트 디스크 최소: 200GB 디스크 공간 권장: 300GB 이상 보조 디스크 최소: 200GB 권장: 500GB 이상
사용 권한	호스트에 대한 루트 액세스

Linux 운영 체제

지원되는 배포판	RHEL-8 RHEL-9 Ubuntu-20.04 Ubuntu-22.04

네트워킹 사양

프록시 필터링	선택적 정방향 프록시 필터링을 참조하십시오.
상호 TLS 인증을 사용하는 포트 443의 아웃바운드 TLS 클라이언트 인증	52.42.211.235 52.10.6.79

(오케스트레이션 계층)	35.167.70.143
FQDN(정규화된 도메인 이름)의 아웃바운드 목록 (오케스트레이션 계층)	tunnel.rafay-edge.net api.rafay.dev control.rafay.dev fluentd-aggr.rafay-edge.net influxdb01.core.rafay-edge.net debug.core.rafay-edge.net edge.core.rafay-edge.net registry.rafay-edge.net app.rafay.dev console.rafay.dev *.connector.kubeapi-proxy.rafay.dev *.user.kubeapi-proxy.rafay.dev event.core.rafay-edge.net repo.rafay-edge.net *.connector.cdrelay.rafay.dev *.user.cdrelay.rafay.dev *.connector.infrarelay.rafay.dev *.user.infrarelay.rafay.dev
내부 네트워크	클러스터 노드에는 Tableau Desktop에 필요한 것과 동일한 데이터 원본에 대한 네트워크 액세스가 필요합니다.
Tableau Cloud 사용 권한	데이터 원본에 액세스하기 위한 사이트 관리자 역할 및 자격 증명입니다.
데이터 원본	현재 Data Connect에서 지원되고 클러스터에서 네트워크로 액세스할 수 있는 데이터 원본에 대한 인증 방법입니다.

1단계: Tableau에 문의

Data Connect를 구매하려면 계정 담당자에게 문의하십시오. 필요한 노드 수를 주문할 수 있으며 해당 노드는 하나 이상의 클러스터에 할당됩니다. 구매 계약이 완료되면

Tableau Data Connect 팀 (data-connect@salesforce.com)에 연락하십시오. Tableau Cloud 사이트 이름, Tableau Cloud URL, 서버 관리자의 이메일 주소 등의 정보를 제공해야 합니다.

2단계: 클러스터 설정

1. 보조 볼륨이 포맷되지 않았음을 확인하십시오. Linux 노드에서 다음 명령을 실행합니다.

   ```
   lsblk -f
   ```

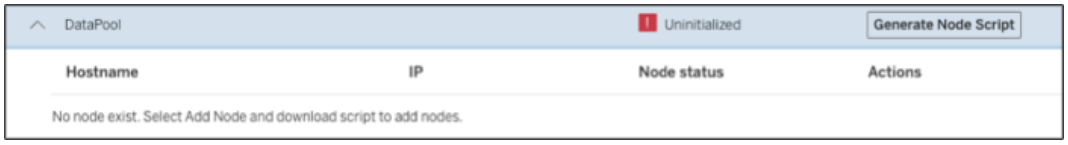
   다음 이미지는 클러스터 노드에 있는 추가 볼륨 `nvme1n1` 이 포맷되지 않았고 `FSTYPE`이 비어 있는 것을 보여줍니다.

   ```
   NAME         FSTYPE   LABEL           UUID                                   FSAVAIL FSUSE% MOUNTPOINT
   loop0        squashfs                                                              0   100% /snap/amazon-ssm-agent/6563
   loop1        squashfs                                                              0   100% /snap/core18/2785
   loop2        squashfs                                                              0   100% /snap/core20/1891
   loop3        squashfs                                                              0   100% /snap/snapd/19457
   loop4        squashfs                                                              0   100% /snap/snapd/19361
   loop5        squashfs                                                              0   100% /snap/core20/1950
   loop6        squashfs                                                              0   100% /snap/lxd/24061
   nvme1n1
   nvme0n1
   ├─nvme0n1p1  ext4     cloudimg-rootfs 4da61a03-cfdf-43ca-80d3-22c7444d0165  227.2G     6% /
   ├─nvme0n1p14
   └─nvme0n1p15 vfat     UEFI            77C5-7EA9                              98.3M     6% /boot/efi
   ```

2. Data Connect 탭의 풀 아래에서 **새 풀 추가**를 클릭합니다.

3. 새 풀 추가 대화 상자에서 풀 이름을 입력하고 **풀 만들기**를 클릭합니다.

4. **노드 스크립트 생성**을 클릭합니다.



5. *<pool-name>*에 새 노드 추가 대화 상자에서 **스크립트 다운로드**를 클릭합니다.

   cluster.tar 파일이 다운로드 폴더에 다운로드됩니다.

6. 루트 또는 sudo 사용자로 터미널 창을 열고 다음 명령을 한 번에 하나씩 실행합니다.

```
> scp -i <xxx>.pem /Downloads/cluster.tar ec2-user@ip-<xx-xx-xx-xx>.us-west-2compute.internal:~/

> ssh -i <xxx>.pem ex2-user@ip-<xx-xx-xx-xx>.us-west-2compute.internal

> tar -xvf clustertar.tar

> chmod +x onboard_node.sh preflight_check.sh

> ./onboard_node.sh
```

> **참고**: 노드 스크립트 생성을 클릭하여 *<node_name>*에 새 노드 추가> 대화 상자를 열어 UI에서 스크립트 명령을 복사할 수 있습니다.

스크립트가 실행된 후에는 터미널 창에서 *모든 작업을 성공적으로 수행했습니다*와 같은 내용이 표시되고, Tableau 팀이 프로비저닝 프로세스를 시작합니다.

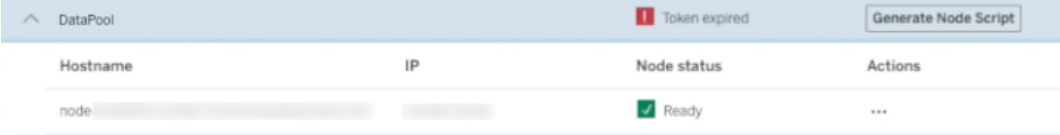
사이트의 Data Connect 탭에서 풀 상태는 *초기화되지 않음*으로 표시됩니다.

7. 아래 화살표(v)를 클릭하여 풀 이름 섹션을 확장하고 호스트 이름과 사용 가능한 동작을 확인합니다.

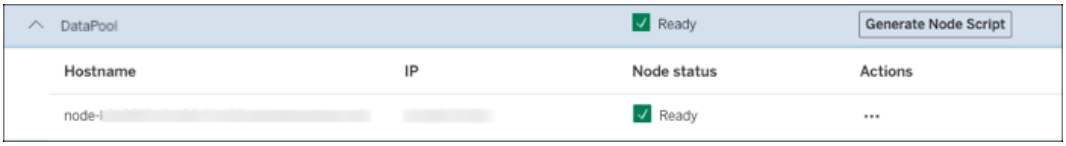
8. 클러스터 노드가 생성된 후 **노드 수락**을 클릭하고 **확인**을 클릭합니다.

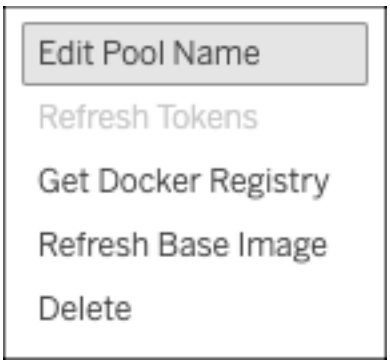
   그러면 클러스터 노드가 프로비저닝 상태로 전환됩니다. 노드를 프로비저닝하는 데 1시간 이상 걸릴 수 있습니다.

9. 노드가 준비 완료 상태로 변경된 후 위로 화살표(^)를 클릭하여 풀 이름 섹션을 축소하고 동작 단추(...)를 클릭한 후 **토큰 새로 고침**을 선택합니다.



10. 풀이 준비 완료 상태로 설정되면 축소된 풀 이름 섹션에서 동작 단추(...)를 클릭하고 **Docker 레지스트리 가져오기**를 선택합니다.





Docker 레지스트리의 정보를 사용하여 다음 단계에서 스크립트 명령을 실행합니다.

3단계: 기본 이미지 작성 및 게시

드라이버를 사용하여 기본 이미지를 작성한 후 Docker 컨테이너 레지스트리에 이미지를 게시합니다.

각 풀에는 고유한 기본 이미지와 일련의 드라이버가 있을 수 있습니다.

1. Kubernetes 클러스터의 아무 노드에 로그인합니다. Docker와 git을 설치합니다.

```
sudo dnf module install -y container-tools
sudo dnf install -y git podman-docker
```

2. Dockerfile을 만듭니다.

```
touch Dockerfile
```

3. 원하는 드라이버를 포함하도록 Dockerfile을 업데이트합니다(예: Dockerfile).

```
# example base
FROM registry.access.redhat.com/ubi8
RUN yum -y update
WORKDIR /
# Go to https://tableau.com/support/drivers
# Follow the instructions to install your drivers for linux
CMD ["/bin/bash"]
```

4. 변수 POOL_ID를 Bridge 풀 ID 값으로 설정합니다. Tableau 웹사이트에서 Bridge 풀 이름을 클릭하면 풀 ID 값이 포함된 대화 상자가 표시됩니다.

```
REGISTRY_HOSTNAME=container-registry.distributed-
cloud.salesforce.com
POOL_ID=<enter_pool_id>
```

5. 기본 이미지로 사용될 컨테이너를 작성합니다.

```
docker build -f <path_to_dockerfile> -t $REGISTRY_
HOSTNAME/bridge-base:$POOL_ID
```

6. 로그인하고 이미지를 로컬 컨테이너 레지스트리에 푸시합니다.

```
docker login --username $REGISTRY_USERNAME $REGISTRY_HOSTNAME
docker push $REGISTRY_HOSTNAME/bridge-base:$POOL_ID
```

7. 동작 단추(...)를 클릭하고 **기본 이미지 새로 고침**을 선택합니다.

4단계: 풀에 도메인 매핑

허용 목록에 지정하는 도메인 이름은 데이터 원본 연결에 사용되는 서버 이름입니다.

1. Data Connect 탭의 도메인 허용 목록/차단 목록 아래에서 **새 도메인 추가** 단추를 클릭합니다.

2. 도메인 텍스트 상자에 허용 목록 등록 규칙에 설명된 정보를 사용하여 도메인의 URI를 입력합니다.

3. 도메인 사용 권한 아래에서 허용 라디오 버튼이 선택되어 있는지 확인합니다.

4. 풀 아래에서 지정한 URI로 액세스 범위를 제한해야 하는 풀을 선택합니다.

5. 작업을 마쳤으면 **저장**을 클릭합니다.

5단계: 라이브 연결을 위한 데이터 원본 만들기

데이터 원본을 최신 상태로 유지하기 위해 Data Connect는 데이터베이스를 직접 쿼리하고 데이터 원본에서 사용할 수 있도록 쿼리 결과를 반환합니다.

1. Tableau Desktop에서 데이터 원본에 대한 연결을 만들고 Tableau로 가져올 데이터를 선택합니다.

2. **서버 > 데이터 원본 게시**를 선택하여 게시 프로세스를 시작합니다. 아직 Tableau Cloud에 로그인하지 않은 경우 로그인하라는 메시지가 표시됩니다.

3. Tableau Cloud에 데이터 원본 게시 대화 상자에서 데이터 원본에 대한 다양한 옵션을 구성하고 다음을 수행해야 합니다.

    - 인증에서 **편집**을 클릭하고 **내장된 비밀번호**를 선택합니다.

    - 데이터 원본이 연결된 데이터 또는 데이터 원본을 구성한 방법에 따라 대화 상자는 기본적으로 라이브 연결을 게시하거나 라이브 연결 또는 추출을 게시하는 옵션을 제공할 수 있습니다. 옵션이 제공되는 경우 **라이브 연결 유지 관리**를 선택합니다.

1. **게시** 단추를 클릭합니다. 이렇게 하면 대화 상자가 열립니다.

2. 대화 상자에서 Bridge로 **게시** 단추를 클릭합니다. 그러면 브라우저 창에 Tableau Cloud가 열립니다.

3. 게시 완료 대화 상자에서 **완료** 단추를 클릭합니다.

4. 데이터 원본 페이지에서 **연결** 탭을 클릭하고 연결 옆에 있는 확인란을 선택합니다.

5. 대화 상자에서 네트워크 유형 옆에 있는 **사설망** 라디오 단추가 자동으로 선택되지 않은 경우 선택하고 **저장**을 클릭합니다.

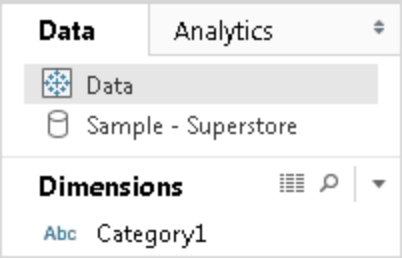
Tableau Desktop에서 게시된 추출 새로 고침

Tableau Desktop에서 게시된 추출로 업데이트를 보낼 수 있습니다. 로컬 네트워크에서 유지 관리하는 데이터의 추출을 새로 고칠 때 이 옵션을 사용하는 것이 좋습니다.

1. Tableau Desktop에서 Tableau Cloud에 게시된 데이터 원본에 연결하거나 해당 데이터 원본에 연결된 통합 문서를 엽니다.

   서버에 연결하려면 주소 **https://online.tableau.com**을 사용합니다.

   데이터 패널에서 Tableau 서버에 게시된 데이터 원본의 이름 옆에 Tableau 아이콘이 표시됩니다.



2. **데이터 > Tableau 데이터 서버**를 선택한 후 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

   - **원본에서 새로 고침**

     원래 데이터 원본의 데이터를 사용하여 전체 또는 증분 추출 항목을 새로 고칩니다.

     이 명령은 원래 데이터 원본에 대한 연결을 포함하는 추출 항목에만 사용할 수 있습니다. 추출 파일에 직접 연결한 다음 해당 파일을 게시한 경우 원래 데이터 원본에 대한 연결은 포함되지 않습니다.

- **데이터 원본에서 데이터 추가**

  통합 문서에 있는 다른 데이터 원본에서 추출을 에 새 데이터를 업데이트합니다.

- **파일에서 데이터 추가**

  추출의 원본 데이터 원본 유형이 동일한 파일 기반 데이터 원본이거나 추출 파일인 경우 파일 콘텐츠에서 추출 항목을 업데이트합니다.

참고: Tableau 데이터 서버 옵션이 표시되지 않는 경우 데이터 원본이 Tableau Cloud에 게시되지 않은 것입니다(이 경우 위 아이콘이 표시되지 않음). Tableau 데이터 서버 옵션이 표시되지만 새로 고침 명령을 사용할 수 없는 경우에는 데이터 원본이 서버에 있지만 추출 항목이 아닌 것입니다. 예를 들어 인터넷에서 호스팅되는 데이터에 대한 라이브 연결일 수 있습니다.

참고 항목

Tableau 도움말의 데이터 추출 섹션에 있는 항목

명령줄에서 추출 새로 고침 작업 자동화

Tableau 데이터 추출 명령줄 유틸리티를 사용하여 추출 새로 고침 작업을 자동화할 수 있습니다. 이것은 Tableau Desktop과 함께 제공되는 명령줄 유틸리티이며, 이를 통해 게시된 추출 데이터 원본을 새로 고치거나 파일의 데이터를 게시된 데이터 원본에 추가할 수 있습니다.

다음은 Tableau 데이터 추출 명령줄 유틸리티를 사용하기 위한 요구 사항입니다.

- 이 유틸리티는 Windows에서 Tableau Desktop과 함께 사용할 수 있으며 Windows 시스템에서만 실행할 수 있습니다.
- Tableau Desktop의 평가판 버전에서 사용할 수 없습니다.

- OAuth를 사용하지 않는 추출 데이터 원본에 이 유틸리티를 사용할 수 있습니다.
- 이 유틸리티를 사용하여 단일 연결 데이터 원본만 새로 고칠 수 있습니다. 다중 연결 데이터 원본에서는 작동하지 않습니다.

2022년 10월에 사용 중단됨: Tableau Cloud의 다단계 인증 요구 사항으로 인해 이 유틸리티는 이후 릴리스에서 사용할 수 없습니다. Tableau Cloud에서 직접 연결할 수 없는 데이터 원본 또는 가상 연결 데이터를 새로 고치려면 대신 Tableau Bridge를 사용하십시오. 자세한 내용은 Bridge 새로 고침 일정 설정을 참조하십시오.

스크립트를 사용하여 새로 고침 작업을 시작하려면 tabcmd refreshextracts 또는 REST API 추출 새로 고침 작업 실행을 사용하십시오.

유틸리티 실행

1. 관리자로 명령 프롬프트를 열고 Tableau Desktop bin 디렉터리로 변경합니다. 예:

   `cd C:\Program Files\Tableau\Tableau 현재\bin`

2. 아래 표에 설명되어 있는 매개 변수를 추가하여 다음 명령 중 하나를 사용합니다.

   - `tableau refreshextract`
   - `tableau addfiletoextract`

참고: 유틸리티를 사용하는 경우 항상 명령줄 또는 스크립트에서 `tableau.exe`가 아닌 `tableau`를 지정하십시오.

참고: 문제를 해결하려면 \내 Tableau 리포지토리\로그 폴더에 있는 tableaucom.txt 파일에서 로그를 확인하십시오.

참고: 다중 사이트 환경에서 명령이 적용될 사이트를 지정합니다.

tableau refreshextract 명령의 구문 및 매개 변수

`tableau refreshextract`를 사용하여 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 대한 추출 항목을 새로 고칩니다. 추출을 새로 고치면 마지막 새로 고침 작업 이후 데이터 원본에 적용된 수정 내용으로 기존 추출이 업데이트됩니다.

이 명령에 대한 도움말을 보려면 Windows 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력하십시오.

```
tableau help refreshextract
```

매개 변수 사용

- 모든 옵션에는 두 개의 하이픈과 함께 사용하는 전체 형식이 있습니다(예: `--server`).
- 또한 일부 옵션에는 한 개의 하이픈과 함께 사용하는 짧은 형식이 있습니다(예: `-s`).
- 옵션 값에 공백이 포함된 경우 해당 값을 따옴표로 묶습니다.
- 새로 고치는 원본은 추출(`.hyper`)이 아닌 원래 데이터 원본이어야 합니다.

tableau refreshextract 명령 옵션

짧은 형식	전체 형식	설명
	`--source-username <user name>`	데이터 원본 연결에 대해 유효한 사용자 이름입니다. 이 옵션을 `--source-password`와 함께 사용하거나

		--original-file을 사용자 이름 및 암호 옵션 대신 사용합니다. **참고**: 데이터 원본이 내장된 자격 증명으로 원래 게시된 경우에도 게시된 추출을 새로 고칠 때 사용자 이름과 암호를 입력해야 합니다.
	--source-password "<password>"	데이터 원본 사용자의 암호입니다.
	--original-file <path and file name> 또는 --original-file <path and folder name>	서버에서 새로 고칠 데이터 원본에 대한 경로 및 파일 이름입니다. 예: --original-file c:\folder\file.csv 여러 파일로 구성된 데이터 원본을 새로 고치려면 데이터 파일이 포함된 폴더의 경로를 전달합니다. 예: --original-file c:\folder. 파일이 네트워크 공유에 있는 경우 경로에 UNC 형식을 사용합니다. \\server\path\filename.csv
	--force-full-refresh	데이터 원본이 증분 새로 고침이 가능하도록 설정된 경우 이 옵션을 사용하여 전체 추출 새로 고침을 실행합니다. 이 옵션을 포함하지 않으면 증분 새로 고침이 수행됩니다. 일부 데이터 원본은 증분 새로 고침을 지원하지 않습니다.
-s <server http address>	--server <URL>	데이터가 게시되는 Tableau Server의 URL입니다.

		Tableau Cloud의 경우 `https://online.tableau.com`을 지정합니다.
`-t <site id>`	`--site <siteid>`	다중 사이트 환경에서 명령이 적용될 사이트를 지정합니다. Tableau Cloud의 경우 사용자 이름이 둘 이상의 사이트와 연결되어 있다면 이 인수를 사용하십시오. Tableau Server의 경우 사이트를 지정하지 않으면 기본 사이트가 사용됩니다. 사이트 ID는 사이트 이름과 독립적이며 브라우저에서 사이트를 볼 때 URL에 표시됩니다. 예를 들어 Tableau Cloud에 로그온한 후 표시되는 페이지의 URL은 다음과 같습니다. `https://online.tableau.com/t/vernazza-/views` 사이트 ID는 *vernazza*입니다.
	`--datasource <datasource>`	Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 게시되는 데이터 원본의 이름입니다.
	`--project <projectname>`	데이터 원본이 속한 프로젝트입니다. 이 옵션을 포함하지 않으면 기본 프로젝트가 사용됩니다. 지정하려는 프로젝트가 프로젝트 계층 내의 중첩된 하위 프로젝트인 경우 이 매개 변수를 `--parent-project-path` 매개 변수와 함께 사용해야 합니다.
	`--parent-project-path`	데이터 원본이 게시되는 프로젝트가 프로젝트 계층의 최상위 수준에 없는 경우 이 매개 변수

	path/to/project	를 --project 매개 변수와 함께 사용하여 중첩된 프로젝트의 경로를 지정해야 합니다. 슬래시 문자(/)를 사용하여 계층의 프로젝트 수준을 구분합니다. 백슬래시 문자(\)를 사용하여 프로젝트 이름에서 슬래시 또는 백슬래시 문자의 인스턴스를 이스케이프합니다. 예를 들어 최상위 수준이 Marketing이고 프로젝트 Social에 포함된 Sandbox라는 이름의 프로젝트의 경우 다음과 같습니다. --project Sandbox --parent-project-path Marketing/Social
-u <username>	--username <username>	올바른 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사용자입니다.
-p "<password>"	--password "<password>"	지정한 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사용자의 비밀번호입니다.
	--proxy-username <username>	프록시 서버의 사용자 이름입니다.
	--proxy-password "<password>"	프록시 서버의 암호입니다.
-c "<path and file name>"	--config-file "<path and file name>"	명령의 구성 옵션을 포함하는 파일에 대한 경로 및 파일 이름 정보입니다. 경로는 항상 큰따옴표로 묶습니다. 자세한 내용은 아래에서 구성 파일 사용을 참조하십시오.

샘플 tableau refreshextract 명령

다음 명령은 Tableau Cloud에 게시된 CurrentYrOverYrStats라는 추출을 새로 고칩니다. 이 명령은 다음을 지정합니다.

- Tableau Cloud 사용자 및 비밀번호
- Tableau Cloud 사이트 및 프로젝트 이름
- 데이터 원본(이 경우 Salesforce.com과 같은 클라우드 기반 데이터 원본 공급자에 의해 호스팅됨)과 호스팅된 데이터 원본에 로그인하기 위한 사용자 이름 및 암호

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 현재\bin>tableau
refreshextract --server https://online.tableau.com --username
email@domain.com --password "OurServerPwd" --site vernazza --
project "New Animations" --datasource "CurrentYrOverYrStats" --
source-username database_user@hosted_datasource_provider.com --
source-password "db_password"
```

파일 기반 데이터 원본의 추출을 새로 고치려면 추출을 만든 원래 파일에 대한 경로를 제공합니다. 파일이 네트워크 공유에 있는 경우 매핑된 드라이브 대신 UNC 형식을 사용합니다.

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 현재\bin>tableau
refreshextract --server https://online.tableau.com --username
email@domain.com --password "OurServerPwd" --site vernazza --
project "New Animations" --datasource "CurrentYrOverYrStats" --
original-file "\\server\path\filename.csv"
```

tableau addfiletoextract에 대한 구문

`tableau addfiletoextract`를 사용하여 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 게시된 추출 항목에 파일 콘텐츠를 추가합니다. 이 명령은 두 파일을 결합합니다.

단순히 기존 추출을 최신 변경 내용으로 업데이트하려는 경우에는 대신 refreshextract 명령을 사용하십시오. addfiletoextract를 사용하여 기존 추출을 업데이트하면 데이터가 복제됩니다.

이 명령에 대한 도움말을 보려면 Windows 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력하십시오.

```
tableau help addfiletoextract
```

모든 옵션에는 두 개의 하이픈과 함께 사용하는 전체 형식이 있습니다(예: --server). 또한 일부 옵션에는 한 개의 하이픈과 함께 사용하는 짧은 형식이 있습니다(예: -s). 옵션 값에 공백이 포함된 경우 해당 값을 따옴표로 묶습니다.

tableau addfiletoextract 명령 옵션

짧은 형식	전체 형식	설명
	--file <path and file name>	추가할 데이터를 포함하는 데이터 파일에 대한 경로 및 파일 이름 정보입니다. 파일은 Excel, Access, Tableau 데이터 추출 또는 구분 기호로 분리된 텍스트 파일일 수 있습니다. 파일을 암호로 보호할 수는 없습니다. 파일이 네트워크 공유에 있는 경우 UNC 형식을 사용합니다. 예를 들어 \\server\path\filename.csv입니다.
-s <server http address>	--server <URL>	데이터가 게시되는 Tableau Server의 URL입니다. Tableau Cloud의 경우 https://online.tableau.com을 지정합니다.
-t <site id>	--site <site id>	다중 사이트 환경에서 명령이 적용될 사이

		트를 지정합니다. Tableau Cloud의 경우 사용자 이름이 둘 이상의 사이트와 연결되어 있다면 이 인수를 포함해야 합니다. Tableau Server의 경우 사이트를 지정하지 않으면 기본 사이트가 사용됩니다.
	`--datasource <datasource>`	Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 게시되는 데이터 원본의 이름입니다.
	`--project <projectname>`	데이터 원본이 속한 프로젝트입니다. 이 옵션을 포함하지 않으면 기본 프로젝트가 사용됩니다. 지정하려는 프로젝트가 프로젝트 계층 내의 중첩된 하위 프로젝트인 경우 이 매개변수를 `--parent-project-path` 매개 변수와 함께 사용해야 합니다.
	`--parent-project-path path/to/project`	데이터 원본이 게시되는 프로젝트가 프로젝트 계층의 최상위 수준에 없는 경우 이 매개 변수를 `--project` 매개 변수와 함께 사용하여 중첩된 프로젝트의 경로를 지정해야 합니다. 슬래시 문자(/)를 사용하여 계층의 프로젝트 수준을 구분합니다. 백슬래시 문자(\)를 사용하여 프로젝트 이름에서 슬래시 또는 백슬래시 문자의 인스턴스를 이스케이프합니다. 예를 들어 최상위 수준이 Marketing이고 프로젝트 Social에 포함된 Sandbox라는 이름의 프로젝트의 경우 다음과 같습니다.

		--project Sandbox --parent-project-path Marketing/Social
-u <username>	--username <username>	올바른 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사용자입니다.
-p "<password>"	--password "<password>"	지정한 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사용자의 비밀번호입니다.
	--proxy-username <username>	프록시 서버의 사용자 이름입니다.
	--proxy-password "<password>"	프록시 서버의 암호입니다.
-c "<path and filename>"	--config-file "<path and filename>"	명령의 구성 옵션을 포함하는 파일에 대한 경로 및 파일 이름 정보입니다. 경로는 항상 큰따옴표로 묶습니다. 자세한 내용은 아래에서 구성 파일 사용을 참조하십시오.

샘플 tableau addfiletoextract 명령

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 현재\bin>tableau
addfiletoextract --server https://online.tableau.com --username
email@domain.com --password "OurServerPwd" --site vernazza --
project "New Animations" --datasource "CurrentYrOverYrStats" --
file "C:\Users\user2\Documents\DataUploadFiles\AprMay.csv"
```

구성 파일 사용

메모장이나 텍스트 편집과 같은 일반 텍스트 에디터에서 tableau refreshextract 또는 tableau addfiletoextract와 함께 사용할 수 있는 구성 파일을 만들 수 있습니다. 시간 경과에 따라 동일한 데이터 원본을 정기적으로 업데이트하려는 경우 구성 파일이 유용할 수 있습니다. 명령을 실행할 때마다 동일한 옵션을 입력하는 대신 구성 파

일을 지정합니다. 구성 파일은 명령줄에서 사용자 이름과 암호가 노출되지 않는 이점도 있습니다.

구성 파일 만들기

예를 들어 config.txt라는 파일을 만들어 Documents 폴더에 저장했으며, 이 파일에 아래에 나와 있는 매개 변수 정보를 포함했다고 가정해 보겠습니다.

Tableau Cloud에 게시되는 호스팅된 데이터 원본의 추출(서버는 **https://online.tableau.com**):

```
server=https://online.tableau.com
site=vernazza
username=email@domain.com
password=OurPassword
project=New Animations
datasource=CurrentYrOverYrStats
source-username=database_user@hosted_datasource_provider.com
source-password=db_password
```

명령줄에서 구성 파일 참조

구성 파일을 만든 후에 구성 파일을 명령줄에서 사용하는 유일한 옵션으로 지정하고 구성 파일 경로는 큰따옴표로 묶어 `tableau refreshextract` 또는 `tableau addfiletoextract` 명령을 실행합니다. 구문은 다음과 같습니다.

```
tableau refreshextract --config-file "<path>"
```

예를 들어 구성 파일 만들기 섹션의 샘플에 지정한 추출을 새로 고치려면 다음 명령을 실행합니다. 이때 사용 중인 Tableau Desktop 버전의 bin 디렉터리에서 작업을 수행하고 있는지 확인하십시오.

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 현재\bin>tableau refreshextract
--config-file "C:\Users\user1\Documents\config.txt"
```

구성 파일의 구문 차이점

구성 파일 내에서 옵션을 지정하기 위한 구문은 명령줄에서 사용하는 구문과 다음과 같이 다릅니다.

- 옵션 이름이 대시 또는 하이픈으로 시작하지 않습니다.
- 공백 없이 등호를 사용하여 옵션 이름과 옵션 값을 구분합니다.
- 값에 공백이 포함된 경우에도 값을 따옴표로 묶지 않아도 되며 그렇게 해서도 안 됩니다(앞서 살펴본 예제에서 `project` 옵션).

Windows 작업 스케줄러를 사용하여 추출 새로 고침

Windows 작업 스케줄러를 Tableau 데이터 추출 명령줄 유틸리티와 함께 사용하여 회사 방화벽 내에서 Tableau Cloud 데이터 원본에 대한 정기 업데이트를 자동화할 수 있습니다. 하루에 한 번, 일주일에 한 번, 한 달에 한 번 또는 특정 시스템 이벤트 이후에 발생하도록 작업을 구성할 수 있습니다. 예를 들어 컴퓨터가 시작될 때 작업을 실행합니다.

자세한 내용은 Microsoft TechNet 라이브러리의 작업 스케줄러 방법... 페이지를 참조하십시오.

데이터 기반 알림 설정

데이터가 비즈니스의 중요한 임계값에 도달하면 데이터 기반 알림이 사용자가 지정한 주요 인물에게 이메일 알림을 자동으로 보냅니다. Tableau Cloud 관리자는 구독을 설정하는 방법과 유사한 방법으로 데이터 기반 알림을 설정합니다. 사용자가 이러한 알림을 만들고 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau 사용자 도움말에서 데이터 기반 알림 보내기를 참조하십시오.

사이트의 모든 데이터 기반 알림 관리

1. 브라우저 창 맨 위에서 **작업**을 클릭한 다음 **알림**을 클릭합니다.
2. 업데이트할 모든 알림을 선택합니다.
3. **동작** 메뉴에서 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
   - 수신자로 자신을 추가하거나 제거합니다.
   - 알림을 편집하여 데이터 임계값, 배달 일정 및 전체 수신자 목록을 변경합니다.
   - 알림 소유권을 다른 사용자로 변경하거나 알림을 삭제합니다.

사이트에 대한 데이터 기반 알림 사용 안 함

데이터 기반 알림은 기본적으로 모든 사이트에서 지원되지만 관리자가 특정 사이트에 대해 이를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

1. 사이트를 보는 동안 왼쪽 탐색 패널에서 **설정**을 클릭합니다.
2. 데이터 기반 알림에서 **사용자가 알림을 만들고 알림 이메일을 수신하도록 허용**을 선택 취소합니다.
3. **저장**을 클릭합니다.

데이터 기반 알림 일시 중단

일시 중단된 알림 다시 시작

알림이 충분히 여러 번 실패하면 알림이 일시 중단되었다는 알림 이메일을 받게 됩니다. 관리자 또는 알림 소유자가 일시 중단된 알림을 다시 시작할 수 있는 몇 가지 방법이 있습니다.

- Tableau 웹 페이지에서 작업 > 알림 영역의 마지막 확인 열에 알림이 일시 중단되었음을 나타내는 ⚠ 아이콘이 나타납니다. **... > 알림 다시 시작**을 선택하여 알림을 다시 시작합니다.
- 알림 이메일에서 **알림 다시 시작**을 클릭하여 알림을 다시 시작합니다. 알림에서 알림을 다시 시작할 수 있거나, 뷰가 변경되어 알림을 삭제해야 한다는 것을 알 수 있습니다.
- 영향을 받은 뷰 또는 통합 문서의 알림 패널을 사용합니다. 뷰 또는 통합 문서에서 알림을 다시 시작하려면 **알림**을 선택하여 알림 패널을 엽니다. 일시 중단된 알림 옆에 아이콘이 나타납니다. 영향을 받은 알림에서 **동작 > 알림 다시 시작**을 선택하여 다시 시작합니다.

알림이 다시 작동하게 되면 알림 소유자가 이메일 알림을 받게 됩니다.

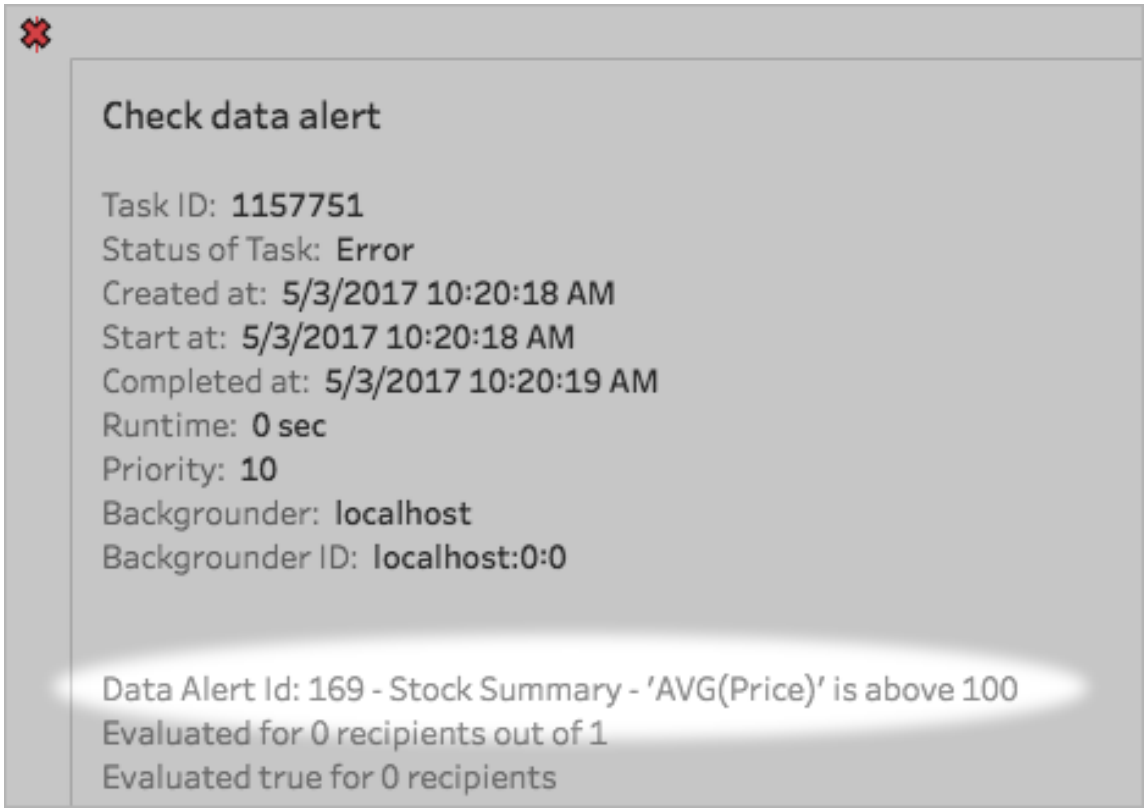
실패한 알림 식별 및 수정

관리자는 사용자가 인식할 수 없는 실패한 알림을 사전에 식별할 수 있습니다. 확인하려면

1. 사이트 메뉴에서 상태를 선택합니다.
2. 비추출에 대한 백그라운드 작업을 선택합니다.
3. 작업 드롭다운 메뉴에서 데이터 알림 조건이 참인지 확인을 선택합니다.
4. 오른쪽 끝에서 오류를 클릭하여 실패한 알림 목록을 표시합니다.
5. 빨간색 실패 아이콘을 마우스오버하여 알림 세부 정보가 포함된 도구 설명을 표시합니다.

알림 소유자를 확인하려면 리포지토리의 data_alerts 테이블에서 알림 ID 번호를 Tableau Cloud찾습니다. (사이트의 알림 관리 영역에서 번호 뒤에 나오는 알림 이름을 찾을 수도 있지만 서로 다른 여러 개의 알림이 동일한 이름을 사용할 수 있다는 것에 주의하십시오.)

참고: 알림이 열 번 실패하는 경우 알림 소유자에게 자동으로 알림이 전달됩니다. 관리자는 알림 소유자가 알림을 수신하는 시기를 사용자 지정할 수 있습니다.



실패한 알림은 Tableau Cloud에서 콘텐츠가 변경되어 발생하는 경우가 많습니다. 다음과 같은 변경 사항이 발생하면 알림을 다시 만들도록 사용자를 교육하십시오.

- 통합 문서, 뷰 또는 데이터 필드가 제거되거나 이름이 바뀝니다.
- 통합 문서에 내장된 데이터베이스 자격 증명이 만료됩니다.
- 데이터 기반 알림에는 라이브 연결을 위한 내장된 자격 증명이 필요하며 OAuth 사용은 알림에서 현재 지원되지 않습니다.
- 데이터 원본에 액세스할 수 없게 됩니다.

메트릭에 대한 설정

레거시 메트릭 기능의 사용 중지

Tableau의 레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 2023년 10월에 Tableau는 Tableau Cloud 및 Tableau Server 버전 2023.3에서 레거시 메트릭을 내장하는 기능을 사용 중지했습니다. 대신 Tableau Pulse에서 메트릭을 추적하고 데이터에 대해 질문할 수 있는 향상된 환경을 개발했습니다. 자세한 내용은 Tableau Pulse에서 메트릭 만들기를 참조하여 새로운 환경에 대해 배우고, 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하여 사용 중지된 기능을 확인하십시오.

메트릭은 매출 합계와 같은 측정값 집계의 값을 추적하는 Tableau 콘텐츠 유형입니다. 메트릭은 빈번하게 새로 고쳐지고 쉽게 식별할 수 있는 형식으로 현재 값을 표시하기 때문에 데이터를 모니터링하는 데 유용합니다. 사용자가 메트릭을 사용하는 방법에 대해 자세히 알아보려면 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.

사용자가 메트릭을 만들 수 있는지 확인

사이트에서 메트릭을 사용하도록 설정하면 Creator 또는 Explorer(게시 가능) 사이트 역할이 있는 모든 사용자는 올바른 사용 권한이 있는 경우 메트릭을 만들 수 있습니다.

메트릭은 Tableau 사이트의 기존 뷰에서 만들어집니다. 사용자가 뷰에서 메트릭을 만들 수 있는지 확인하려면 다음을 확인하십시오.

- 사용자에게 뷰가 속하는 통합 문서에 대한 메트릭 만들기/새로 고침 사용 권한 기능이 있습니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.
- 데이터 원본의 암호가 내장되어 있습니다(필요한 경우). 자세한 내용은 Tableau Cloud에서 연결 편집을 참조하십시오.

사이트의 메트릭 사용 안 함

메트릭은 기본적으로 모든 사이트에서 사용됩니다. 개별 사이트 기반으로 메트릭을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

1. 메트릭을 사용하지 않도록 설정하려는 사이트의 탐색 패널에서 **설정**을 클릭합니다.
2. **메트릭 콘텐츠 유형**에서 **메트릭 사용**을 선택 취소합니다.
3. **저장**을 클릭합니다.

메트릭 콘텐츠 유형을 사용하지 않도록 설정하면 사이트에 더 이상 메트릭이 나타나지 않습니다. 모든 기존 메트릭에 대한 데이터는 유지되지만 이러한 메트릭이 더 이상 새로 고쳐지지 않습니다. 메트릭을 다시 사용하도록 설정하면 이러한 메트릭이 다시 나타나고 새로 고침이 재개됩니다.

메트릭 만들기/새로 고침 사용 권한 기능을 거부하여 특정 통합 문서에서 메트릭을 사용하지 않도록 설정할 수도 있습니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

메트릭 관리

메트릭은 뷰에서 만들어지지만 알림이나 구독과 같이 뷰에 연결되지는 않습니다. 즉, 통합 문서를 관리하는 방식과 유사하게 메트릭을 관리할 수 있습니다. 예를 들어 메트릭의 이름을 바꾸고, 이동하고, 태그를 지정하고, 삭제하고, 사용 권한을 설정할 수 있습니다.

프로젝트 계층 구조를 탐색하거나 다음 경로를 통해 관리할 메트릭을 찾습니다.

- 사이트의 모든 메트릭을 보려면 탐색 섹션으로 이동한 다음 **모든 메트릭**을 선택합니다.
- 통합 문서의 뷰에서 만들어진 메트릭을 보려면 통합 문서로 이동한 다음 **연결된 메트릭** 탭을 선택합니다.
- 단일 뷰에서 만들어진 메트릭을 보려면 뷰를 연 다음 툴바에서 **보기 > 메트릭**을 선택합니다.

실패/일시 중단된 메트릭 새로 고침 해결

다음 중 하나 이상의 이유로 인해 메트릭 새로 고침이 실패할 수 있습니다.

- 연결된 뷰가 삭제되거나 수정되었습니다.
- 연결된 뷰의 사용 권한이 변경되었습니다.
- 데이터 원본의 암호가 더 이상 내장되어 있지 않거나 더 이상 유효하지 않습니다.

- 메트릭 소유자에게 메트릭을 새로 고치는 데 필요한 사이트 역할이 없습니다. Creator 또는 Explorer(게시 가능)의 사이트 역할이 필요합니다.
- 자동적으로 해결되는 일시적 연결 문제가 있었습니다.

> **참고:** 소유자에게 메트릭 새로 고침에 필요한 사이트 역할이 없기 때문에 메트릭 새로 고침이 일시 중단된 경우 소유자를 변경하지 않는 한 새로 고침을 다시 시작할 수 없습니다.

메트릭 새로 고침이 실패하는 이유와 이러한 실패를 해결하기 위해 사용자가 할 수 있는 작업에 대한 자세한 내용은 실패한 새로 고침 수정을 참조하십시오.

연결된 뷰가 새로 고침이 실패하도록 수정되었지만 뷰를 여전히 사용할 수 있는 경우 사용자에게 메트릭을 덮어쓰게 하십시오. 사용자는 동일한 프로젝트에서 기존 메트릭과 이름이 같은 메트릭을 만들어 메트릭을 덮어쓸 수 있습니다.

일시 중단된 새로 고침 다시 시작

데이터 원본에 올바른 암호를 내장하는 등, 실패 원인을 해결한 경우 메트릭 새로 고침을 다시 시작할 수 있습니다.

1. 영향을 받는 메트릭을 찾습니다. 새로 고침이 일시 중단된 메트릭은 그리드 및 목록 뷰에 마지막 새로 고침 시간 대신 **새로 고침 일시 중단됨** 텍스트를 표시합니다.
2. 경고 메시지에서 **새로 고침 다시 시작**을 클릭합니다.

Tableau가 새로 고침을 시도합니다. 이 시도가 성공하면 확인을 받게 되고 일정에 따라 새로 고침이 다시 시작됩니다. 시도가 성공하지 못하면 새로 고침이 일시 중단된 상태로 유지됩니다. 관리자 또는 메트릭 소유자는 메트릭을 삭제 또는 덮어쓰거나 참조 기록 데이터로 유지할 수 있습니다.

관리 뷰로 메트릭 활동 모니터링

Tableau Cloud의 관리 뷰를 사용하여 메트릭 활동을 모니터링합니다.

메트릭 새로 고침 활동을 모니터링하려면:

1. 탐색 패널에서 **사이트 상태**를 클릭합니다.
2. **비추출용 백그라운드 작업** 대시보드를 선택합니다.
3. **업데이트할 메트릭 찾기** 또는 **뷰의 모든 메트릭 업데이트** 작업을 필터링합니다. 자세한 내용은 비추출용 백그라운드 작업을 참조하십시오.

더 많은 메트릭 이벤트를 모니터링하려면 관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 뷰를 만듭니다. 관리자 인사이트 **TS 이벤트** 데이터 원본에 연결하고 **Event Name(이벤트 이름)** 차원을 사용하여 Create Metric(메트릭 만들기), Delete Metric(메트릭 삭제), Move Metric From(메트릭 이동 시작), Move Metric To(메트릭 이동 종료) 및 Update Metric(메트릭 업데이트) 이벤트를 확인합니다. 자세한 내용은 관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 뷰 만들기를 참조하십시오.

새로 고침 문제 해결

Tableau Cloud에서 예약된 새로 고침을 완료할 수 없으면 새로 고침이 실패했다는 알림이 나타납니다. 예약된 새로 고침이 5번 연속 실패하면 Tableau Cloud는 새로 고침을 일시 중단합니다. 새로 고침이 일시 중단되면 Tableau Cloud는 사용자가 실패의 원인을 수정하기 위해 조치를 취할 때까지 새로 고침을 실행하지 않습니다.

새로 고침 실패 원인을 설명하는 알림을 표시하려면 브라우저 창의 오른쪽 상단에 있는 알림 아이콘( )을 선택합니다.

오류 해결 및 일시 중단된 새로 고침 다시 시작

새로 고침 문제를 해결하려면 알림에 표시된 원인에 따라 알맞은 조치를 취하면 됩니다.

- **액세스 토큰 유효성 검사 또는 사용자 자격 증명과 관련된 오류**

  이러한 문제를 해결하려면 알림에서 **연결 세부 정보** 링크를 클릭하여 예약된 일정이 실패한 데이터 원본의 데이터 원본 페이지에 있는 **연결** 탭으로 이동합니다. 연결 탭에서 데이터 연결 옆의 확인란을 선택하고 **연결 편집**을 클릭하여 사용자 이름이나 비밀번호를 업데이트하거나 다른 액세스 토큰을 선택할 수 있습니다. 연결 정보를 업데이트하면 Tableau Cloud는 새로 고침 일정을 다시 시작합니다.

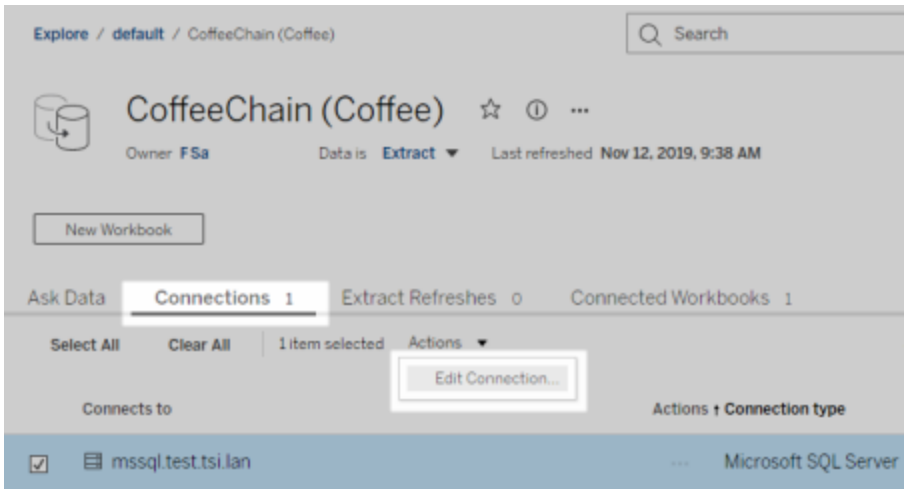


Tableau Desktop에서 통합 문서 또는 데이터 원본을 게시할 때 자격 증명 또는 기타 데이터 연결 정보를 원래 내장한 경우 통합 문서 또는 데이터 원본을 다시 게시할 수도 있습니다. 게시 과정에서 새 새로 고침 일정을 설정하도록 선택할 수 있습니다. 그렇지 않으면 Tableau Cloud는 기존 일정을 다시 시작합니다.

- **데이터베이스에 연결할 수 없음을 나타내는 오류**

  기초 데이터베이스가 온라인 상태이고 로그인하여 해당 데이터에 액세스할 수 있는지 확인합니다. 알림의 **다시 시도** 링크를 사용하여 새로 고침 일정을 다시 시작할 수 있습니다.

- **Tableau Bridge 관련 오류**

  Bridge와 관련된 오류를 해결하려면 Bridge 관련 문제 해결을 참조하십시오.

구독 문제 해결

"이 이메일의 뷰 스냅샷을 적절하게 렌더링할 수 없습니다."

이 오류 메시지와 함께 구독을 수신할 경우 여러 가지 이유가 있습니다.

- **자격 증명 누락**: 일부 뷰가 내장된 자격 증명으로 게시되었습니다. 내장된 자격 증명이 최신이 아니거나 내장된 자격 증명 없이 뷰가 다시 게시될 경우 위의 오류를 수신할 수 있습니다.
- **데이터베이스가 일시적으로 중지**: 뷰에 라이브 데이터베이스 연결이 있고, 구독이 생성되자 데이터베이스가 일시적으로 중지되는 경우 위의 오류를 수신할 수 있습니다.

이메일의 이미지가 표시되지 않음

구독 이메일에서 콘텐츠의 이미지가 표시되려면 뷰를 구독하는 사용자에게 **보기** 사용 권한과 더불어 **이미지/PDF 다운로드** 사용 권한이 있어야 합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

구독할 수 없음

Tableau Server의 뷰를 볼 수 있고 오른쪽 위에 구독 아이콘(✉+)이 나타나는 경우 뷰를 구독할 수 있습니다.

뷰를 구독하려면 구독하려는 뷰에 해당 데이터 원본에 대한 내장된 자격 증명이 있거나 자격 증명이 필요 없는 뷰여야 합니다. 후자의 예로는 새로 고쳐지지 않는 추출 항목에 연결되는 통합 문서 또는 통합 문서 게시 시점에 포함된 파일에 있는 통합 문서 데이터입니다. 자격 증명 내장은 Tableau Desktop에서 수행되는 단계입니다(자세한 내용은 Tableau 도움말 참조).

구독 아이콘 없음

뷰를 볼 수 있지만 구독할 수는 없습니다. 이 오류는 발생할 수 있습니다.

- **뷰에 라이브 데이터베이스 연결이 사용됨**: 뷰를 처음 클릭할 때 데이터베이스 자격 증명을 입력해야 하는 라이브 데이터베이스 연결을 사용하는 뷰의 경우 구독할 수 없습니다. 구독에는 뷰 또는 통합 문서와 데이터 및 일정이 포함됩니다. 뷰에 필요한 데이터를 전달하려면 Tableau Server에 내장된 데이터베이스 자격 증명이 있거나 자격 증명이 필요 없는 데이터가 있어야 합니다. 라이브 데이터베이스 연결을 사용하는 경우 Tableau Server에는 자격 증명이 없으며 개별 사용자만 자격 증명을 보유합니다. 이 때문에 자격 증명이 필요하지 않거나 자격 증명이 내장되어 있는 뷰만 구독할 수 있습니다.

첨부 파일 누락

관리자가 사용하도록 설정한 경우 구독에 PDF 첨부 파일을 추가할 수 있습니다. PDF 첨부 파일이 구독에서 누락된 경우 PDF 크기가 이메일 크기 제한을 초과하기 때문일 수 있습니다. Tableau Cloud에서 각 사이트의 최대 이메일 크기는 2MB입니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 사이트 용량을 참조하십시오.

Tableau 2024.1부터 자체 전송 서버를 사용하여 이메일을 보낼 수 있으며, 이를 통해 최대 이메일 크기가 10MB인 첨부 파일을 보낼 수 있습니다.

이 기능을 사용하도록 설정하려면 사이트 설정으로 이동하여 **이메일 알림 사용자 지정** 섹션을 찾은 다음 **SMTP 서버 사용** 옆의 확인란을 선택합니다.

> 참고: 자체 전송 서버를 사용하는 경우 Tableau는 10MB 제한 미만의 첨부 파일 하위 집합이 포함된 구독 이메일을 보내려고 시도하지만, 보낼 수 있는지는 보장되지 않습니다. Tableau가 첨부 파일을 보낼 수 없는 경우 첨부 파일이 너무 커서 보낼 수 없다는 메시지가 표시됩니다.

일시 중단된 구독

기본적으로 구독은 구독이 연속 5회 실패한 후 일시 중단됩니다.

일시 중단된 구독 다시 시작

구독 소유자는 다음 위치에서 구독을 다시 시작할 수 있습니다.

- 콘텐츠 설정의 내 구독 탭에서
- 각 통합 문서의 구독 탭에서

구독이 다시 시작되면 알림 실패 수가 0으로 돌아갑니다. 구독은 예정된 다음 평가 시간에 다시 평가됩니다.

구독 빈도를 "데이터 새로 고침 시"로 설정할 수 없음

통합 문서에서 게시된 추출에 대한 연결을 사용하는 경우 추출을 새로 고칠 때 실행할 구독을 설정할 수 있습니다. 통합 문서에서 다음을 사용하는 경우 구독을 만들거나 수정할 때 **빈도** 옵션이 표시되지 않을 수 있습니다.

- Tableau Bridge를 통한 추출 새로 고침
- 둘 이상의 추출 새로 고침
- 라이브 데이터 연결

> **참고**: 통합 문서의 데이터 원본에 게시된 추출에 대한 연결과 Tableau Bridge가 필요한 연결을 포함한 여러 연결이 있는 경우 구독 빈도를 **데이터 새로 고침 시**로 설정할 수 있습니다. 선택한 경우 Tableau Bridge 새로 고침이 아닌 추출 새로 고침 시 구독이 실행됩니다.

데이터 품질 경고 또는 민감도 레이블 누락

데이터 품질 경고 및 민감도 레이블은 다음의 경우 구독 이메일에 포함됩니다.

- Tableau Server 또는 Tableau Cloud 라이선스에 Data Management가 포함됩니다. 자세한 내용은 Data Management 정보를 참조하십시오.
- Tableau Catalog가 사용되도록 설정되었습니다. 자세한 내용은 Tableau Catalog 사용을 참조하십시오.

- 사이트 설정에서 **뷰 및 통합 문서 구독의 높은 표시 유형 데이터 레이블** 아래의 확인란이 선택되어 있습니다. (이전 버전에서는 확인란이 **데이터 품질 경고 구독** 아래에 있습니다.)

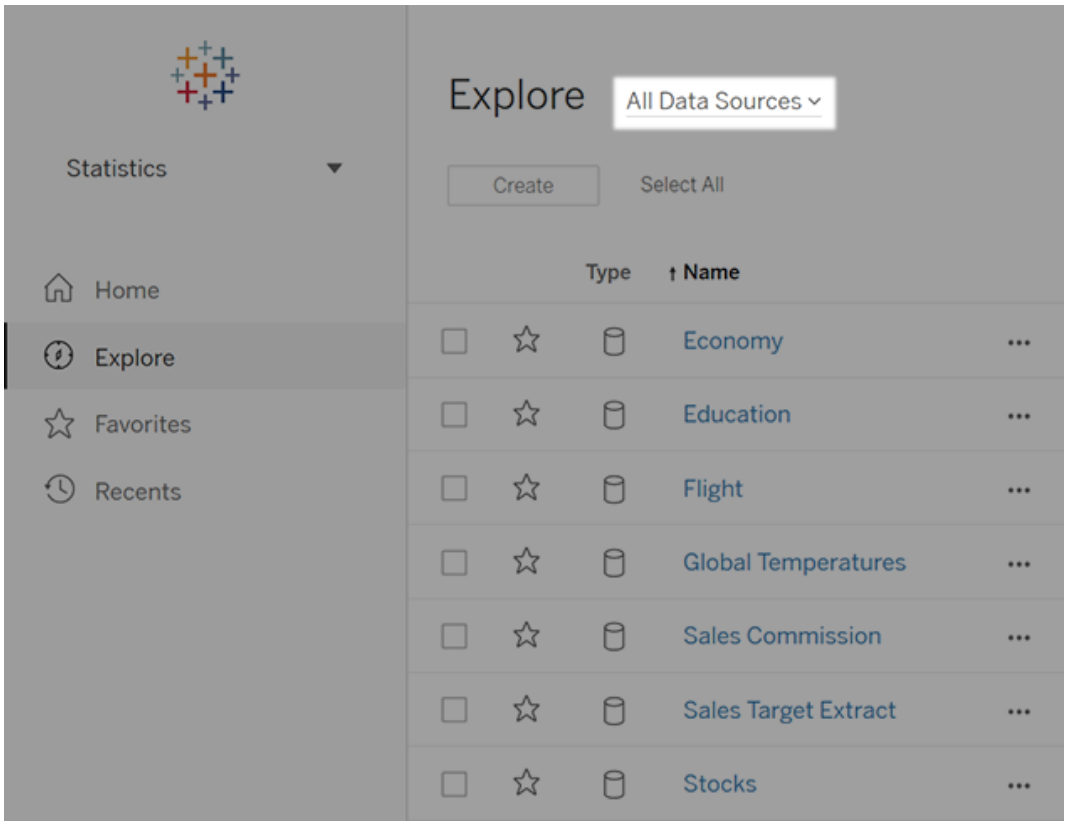
연결 정보 관리

Tableau Cloud에서 연결 편집

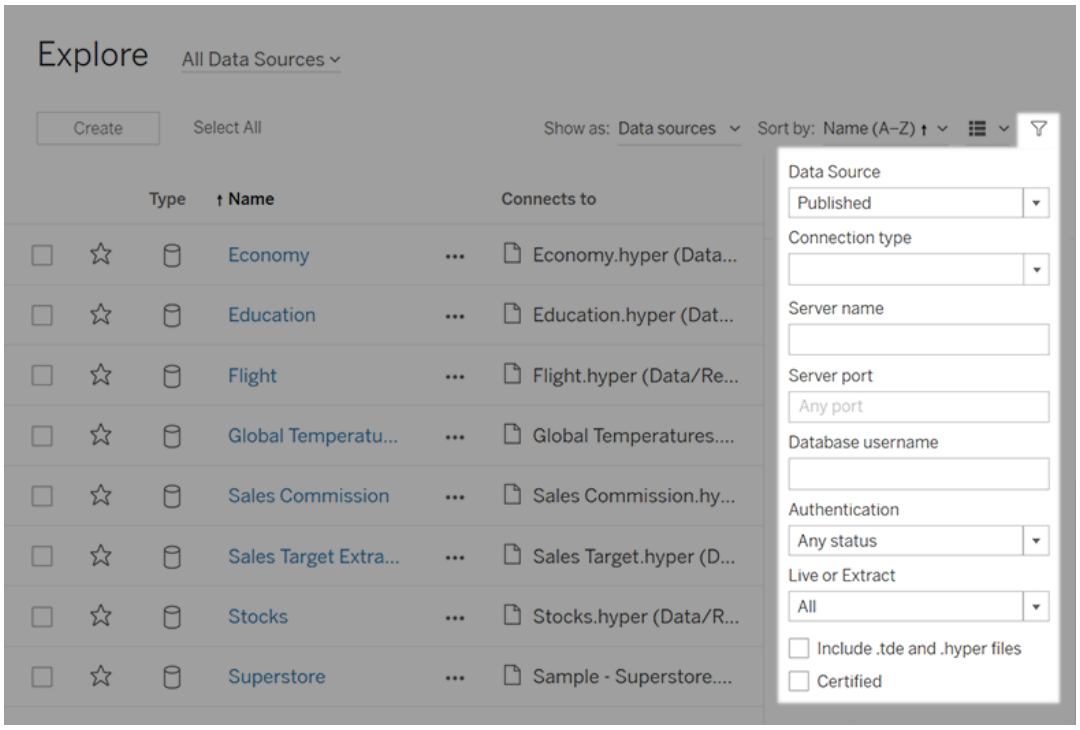
관리자 및 데이터 원본 소유자는 게시된 데이터 원본의 연결 정보를 관리할 수 있습니다. 연결 정보는 데이터 원본, 소유자 및 데이터 액세스 방법을 설명합니다. 데이터베이스 자격 증명을 연결에 내장하여 사용자의 직접 데이터 액세스를 허용하거나 예약된 추출 새로 고침을 사용할 수 있습니다. 또는 사용자 로그인 메시지가 표시되도록 연결을 설정할 수 있습니다. 클라우드 기반 데이터의 서버 이름을 변경할 수도 있습니다

데이터 원본 소유자 또는 사이트 관리자는 사이트에서 직접 이 정보를 관리할 수 있습니다. 예를 들어 데이터 원본을 다시 게시할 필요 없이 태그를 업데이트하거나 데이터 원본 소유자를 변경할 수 있습니다.

1. 수정하려는 데이터 원본이 있는 사이트에서 탐색 페이지를 연 다음 **모든 데이터 원본**을 표시하도록 필터링합니다.



많은 수의 데이터 원본이 있는 경우 필터를 사용하여 목록 범위를 좁힙니다.



2. 업데이트하려는 데이터 원본 옆에 있는 확인란을 선택하고 **동작** 메뉴에서 **연결 편집**을 선택합니다.

   참고: Bridge 대신 Tableau Cloud를 사용하도록 온라인 예약에 대한 추출 새로 고침의 연결 유형을 편집하려면 Tableau Cloud를 사용하도록 새로 고침의 연결 유형 변경을 참조하십시오.

3. 연결 정보를 업데이트하고 **저장**을 클릭합니다.

   저장된 자격 증명을 사용하여 데이터를 새로 고칠 수 있는 연결의 경우 저장된 자격 증명을 사용하여 데이터 새로 고침을 참조하십시오.

> **참고:** **연결 테스트** 단추는 Bridge 연결을 지원하지 않습니다. 이 단추로 연결을 테스트하는 대신 수동 새로 고침을 실행하여 연결을 테스트하는 것이 좋

습니다. 수동 새로 고침 실행에 대한 자세한 내용은 수동으로 새로 고침 작업 시작을 참조하십시오.

4. 데이터 연결 페이지를 새로 고쳐(F5 또는 Ctrl+R 누르기) 변경 사항을 적용합니다.

OAuth 연결

Tableau Cloud에 중요한 데이터베이스 자격 증명을 저장하는 대신 **OAuth 2.0 표준**을 사용하여 연결을 만들 수도 있습니다. OAuth 인증을 지원하는 커넥터는 다음과 같습니다.

- Anaplan
- Azure Data Lake Storage Gen2, Azure SQL, Azure Synapse
- Box
- Esri ArcGIS Server
- Databricks
- Dremio
- Dropbox
- Google Ads, Google 애널리틱스, Google BigQuery, Google 스프레드시트(2022년 3월부터 사용 중단됨)
- LinkedIn Sales Navigator
- Marketo
- OneDrive
- Oracle Eloqua
- QuickBooks Online
- Salesforce, Salesforce CDP
- ServiceNow ITSM

- Snowflake: 2020.4~2024.1 버전의 경우 'Private Link'를 사용하려면 추가 구성을 해야 합니다. 자세한 내용은 Snowflake 웹 사이트에서 Snowflake 연결을 위한 OAuth 구성 및 파트너 응용 프로그램을 위한 Snowflake OAuth 구성(영문)을 참조하십시오.

Tableau에서 OAuth를 사용하는 커넥터로 데이터에 로그인하면 인증 공급자의 로그인 페이지로 리디렉션됩니다. 자격 증명을 입력하고 Tableau의 데이터 액세스를 인증하면 인증 공급자가 Tableau 및 사용자를 고유하게 식별하는 **액세스 토큰**을 Tableau에 전송합니다. 이 액세스 토큰은 사용자 대신 데이터에 액세스하는 데 사용됩니다. 자세한 내용은 아래에서 OAuth 프로세스 개요를 참조하십시오.

OAuth 기반 연결을 사용하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- **보안:** 데이터베이스 자격 증명이 Tableau Cloud에서 알려지거나 저장되지 않으며 사용자를 대신하여 Tableau만 액세스 토큰을 사용할 수 있습니다.
- **편리성:** 데이터 원본 ID와 암호를 여러 곳에 내장할 필요 없이 특정 데이터 공급자에 대해 제공된 토큰을 해당 데이터 공급자에 접근하는 게시된 모든 통합 문서와 데이터 원본에 사용할 수 있습니다.

> **참고:** Google BigQuery 데이터에 대한 라이프 연결의 경우 통합 문서 Viewer (뷰어)마다 단일 사용자 이름과 비밀번호 자격 증명을 공유하는 대신 사용자를 식별하는 고유한 액세스 토큰을 가질 수 있습니다.

OAuth 프로세스 개요

다음 단계에서는 OAuth 프로세스를 호출하는 Tableau 환경의 작업 흐름을 설명합니다.

1. 사용자가 클라우드 기반 데이터 원본에 액세스해야 하는 작업을 수행합니다.

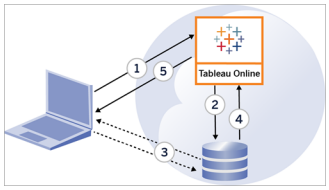
   예를 들어 Tableau Cloud에 게시된 통합 문서를 엽니다.

2. Tableau는 사용자를 클라우드 데이터 공급자의 로그인 페이지로 연결합니다. 데이터 공급자로 전송되는 정보는 Tableau를 요청 사이트로 식별합니다.

3. 사용자가 데이터에 로그인하면 데이터 액세스를 위한 Tableau Cloud 인증을 확인하라는 메시지가 나타납니다.

4. 사용자가 확인되면 데이터 공급자가 액세스 토큰을 다시 Tableau Cloud로 전송합니다.

5. Tableau Cloud 통합 문서와 데이터가 사용자에게 표시됩니다.



다음과 같은 사용자 작업 흐름에서 OAuth 프로세스를 사용할 수 있습니다.

- Tableau Desktop 또는 Tableau Cloud에서 통합 문서 만들기 및 데이터 원본에 연결
- Tableau Desktop에서 데이터 원본 게시
- Tableau Mobile 또는 Tableau Desktop 같은 승인된 *클라이언트*에서 Tableau Cloud 사이트에 로그인

> **참고:** Tableau Bridge는 커넥터(Snowflake, Google BigQuery, Google Drive, Salesforce 및 OneDrive) 인증에 OAuth를 지원합니다.

기본 저장된 자격 증명 커넥터

*저장된 자격 증명*은 Tableau Cloud가 OAuth 연결의 사용자 토큰을 저장하는 기능을 나타냅니다. 이를 통해 사용자는 자신의 OAuth 자격 증명을 Tableau Cloud의 사용자 프로필에 저장할 수 있습니다. 자격 증명을 저장하면 커넥터에 액세스한 후 게시, 편집 또는 새로 고침을 수행할 때 메시지가 나타나지 않습니다.

> **참고:** 웹에서 Tableau Prep 흐름을 편집하는 경우에는 재인증 메시지가 계속 표시될 수 있습니다.

지원되는 모든 커넥터는 Tableau Cloud에서 사용자의 **내 계정 설정** 페이지에 있는 **데이터 원본의 저장된 자격 증명** 아래에 나열됩니다. 사용자는 각 커넥터에 대한 자신의 저장된 자격 증명을 관리합니다.

데이터 연결을 위한 액세스 토큰

초기 인증 프로세스 후 데이터에 직접 액세스할 수 있도록 데이터 연결과 함께 액세스 토큰에 기반한 자격 증명을 내장할 수 있습니다. 액세스 토큰은 Tableau Cloud 사용자가 삭제하거나 데이터 공급자가 철회하지 않는 한 유효합니다.

데이터 원본 공급자가 허용하는 액세스 토큰 수를 초과할 수 있습니다. 그럴 경우 사용자가 토큰을 만들면 데이터 공급자는 마지막 액세스 이후의 시간을 사용하여 새 토큰용 여유 공간을 만들기 위해 무효화할 토큰을 결정합니다.

승인된 클라이언트의 인증을 위한 액세스 토큰

기본적으로 Tableau Cloud 사이트에서는 사용자가 처음 로그인할 때 자격 증명을 제공한 후 승인된 Tableau 클라이언트에서 직접 사이트에 액세스할 수 있도록 허용합니다. 이 유형의 인증에서도 OAuth 액세스 토큰을 사용하여 사용자의 자격 증명을 안전하게 저장합니다.

자세한 내용은 연결된 클라이언트에서 사이트 액세스을 참조하십시오.

기본 관리되는 키 체인 커넥터

*관리되는 키 체인*은 공급자가 Tableau Cloud용으로 OAuth 토근을 생성하고 동일한 사이트의 모든 사용자가 해당 토큰을 공유하는 기능을 나타냅니다. 사용자가 처음 데이터 원본을 게시할 경우 데이터 원본 자격 증명을 묻는 메시지가 나타납니다. Tableau Cloud가 데이터 원본 공급자에게 자격 증명을 제출하고, 데이터 원본 공급자는 Tableau Cloud가 사용자를 대신하여 사용할 OAuth 토큰을 반환합니다. 후속 게시 작업 시 Tableau Cloud가 동일한 클래스에 대해 저장한 OAuth 토큰과 사용자 이름이 사용되므로 OAuth 자격 증명을 묻는 메시지가 표시되지 않습니다. 데이터 원본 비밀번호를 변경해야 하는 경우 이전 프로세스를 반복하여 Tableau Cloud에서 이전 토큰을 새 토큰으로 바꿉니다.

기본 관리되는 키 체인 커넥터의 경우 Tableau Cloud에서 추가적인 OAuth 구성이 필요하지 않습니다.

- Google 애널리틱스, Google BigQuery 및 Google 스프레드시트(2022년 3월부터 사용 중단됨)
- Salesforce

사용자 지정 OAuth 구성

2021.2부터는 사이트 관리자로서 각 OAuth 지원 데이터 공급자(커넥터)에 대해 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 구성하여 사이트에 대해 사전 구성된 OAuth 클라이언트 설정을 재정의할 수 있습니다. 고유한 OAuth 클라이언트가 필요한 데이터에 안전하게 연결할 수 있도록 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 구성하는 것이 좋습니다.

사용자 지정 OAuth 클라이언트를 구성하면 기본 구성이 무시되고 사이트에서 생성된 모든 새 OAuth 자격 증명은 기본적으로 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 사용합니다.

중요: 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 구성하기 전에 설정된 기존 OAuth 자격 증명은 일시적으로 사용할 수 있지만 사이트 관리자와 사용자 모두 저장된 자격 증명을 업데이트하여 중단 없는 데이터 액세스를 보장해야 합니다.

1단계: OAuth 클라이언트 ID, 클라이언트 암호 및 리디렉션 URL 준비

사용자 지정 OAuth 클라이언트를 구성하려면 아래에 나열된 정보를 수집해야 합니다. 이 정보를 수집한 후 OAuth 지원 커넥터 각각에 대해 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 구성할 수 있습니다.

- **OAuth 클라이언트 ID 및 클라이언트 암호:** 먼저 OAuth 클라이언트를 데이터 공급자(커넥터)에 등록하여 Tableau Cloud에 대해 생성된 클라이언트 ID 및 클라이언트 암호를 검색합니다. 지원되는 커넥터는 다음과 같습니다.
    - Azure Data Lake Storage Gen2, Azure SQL Database, Azure Synapse
    - Databricks
    - Dremio
    - Dropbox
    - Google 애널리틱스, Google BigQuery, Google 스프레드시트(2022년 3월부터 사용 중단됨)
    - Intuit QuickBooks Online
    - Salesforce, Salesforce CDP

- **리디렉션 URL:** 아래 **2단계**의 등록 프로세스 중에 올바른 리디렉션 URL을 입력하도록 Tableau Cloud 사이트의 포드를 확인하십시오. 리디렉션 URL은 다음 형식을 사용합니다.

  https://<your_pod>.online.tableau.com/auth/add_oauth_token

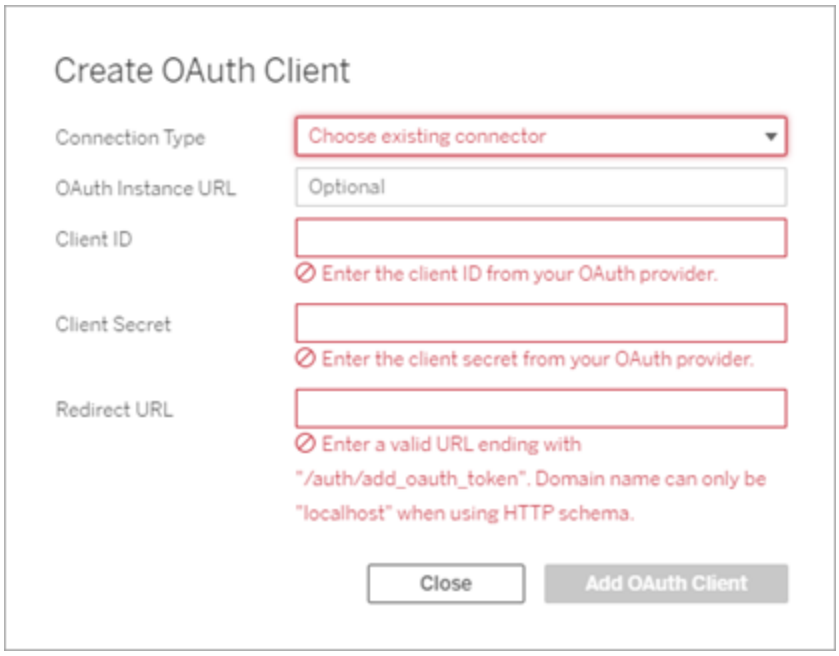
  예: https://us-west-2b.online.tableau.com/auth/add_oauth_token

  > **참고:** POD에 대한 자세한 내용은 Tableau Trust 페이지를 참조하십시오.

2단계: OAuth 클라이언트 ID 및 클라이언트 암호 등록

사용자 지정 OAuth 클라이언트를 사이트에 등록하려면 아래 설명된 절차를 따르십시오.

1. 사이트 관리자 자격 증명을 사용하여 Tableau Cloud에 로그인하고 **설정** 페이지로 이동합니다.
2. OAuth 클라이언트 레지스트리에서 **OAuth 클라이언트 추가** 단추를 클릭합니다.
3. 위의 **1단계**의 정보를 포함하여 필요한 정보를 입력합니다.
   a. **연결 유형**의 경우 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 구성하려는 커넥터에 해당하는 데이터베이스 클래스 값을 선택합니다.
   b. **클라이언트 ID**, **클라이언트 암호** 및 **리디렉션 URL**의 경우 위의 **1단계**에서 준비한 정보를 입력합니다.
   c. **OAuth 클라이언트 추가** 단추를 클릭하여 등록 프로세스를 완료합니다.



4. (선택 사항) 추가 커넥터에 대해 3단계를 반복합니다.
5. 설정 페이지의 맨 아래 또는 맨 위에 있는 **저장** 단추를 클릭하여 변경 내용을 저장합니다.

3단계: 저장된 자격 증명의 유효성 검사 및 업데이트

중단 없는 데이터 액세스를 보장하려면 사용자(및 사이트 사용자)가 이전에 저장된 자격 증명을 삭제한 후 다시 추가하여 기본 OAuth 클라이언트 대신 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 사용해야 합니다.

1. **내 계정 설정** 페이지로 이동합니다.
2. **데이터 원본의 저장된 자격 증명**에서 다음을 수행합니다.
    1. 위의 **2단계**에서 구성한 사용자 지정 OAuth 클라이언트의 커넥터에 대한 기존의 저장된 자격 증명 옆에서 **삭제**를 클릭합니다.
    2. 같은 커넥터 옆에 있는 **추가**를 클릭하고 1) 위의 **2단계**에서 구성한 사용자 지정 OAuth 클라이언트에 연결하고 2) 최신 자격 증명을 저장합니다.

4단계: 사용자에게 저장된 자격 증명을 업데이트하도록 알림

위의 **2단계**에서 구성한 사용자 지정 OAuth 클라이언트의 데이터 공급자에 대해 저장된 자격 증명을 업데이트하도록 사이트 사용자에게 알려야 합니다. 사이트 사용자는 저장된 자격 증명 업데이트에 설명된 절차를 사용하여 저장된 자격 증명을 업데이트할 수 있습니다.

Tableau Cloud 웹 작성을 Salesforce Data Cloud에 연결

Salesforce Data Cloud 커넥터는 2023년 10월 Tableau Cloud에서 출시되었습니다. 이 커넥터를 사용하면 Tableau가 Data Cloud에 원활하게 연결되며 Tableau Desktop, Tableau Cloud, Tableau Server 및 Tableau Prep에서 사용할 수 있습니다.

Salesforce Data Cloud 커넥터의 장점

- 이 커넥터는 Taco 파일 및 JDBC 드라이버로 커넥터를 설치하는 추가 단계를 없앱니다.
- 이 커넥터는 데이터 공간을 자동으로 인식하고 Tableau 연결 UI에서 개체 API 이름 대신 개체 레이블을 표시하는 등 사용성이 향상됩니다.
- 커넥터는 가속화된 쿼리로 구동됩니다.

참고: Customer Data Platform 커넥터는 2023년 10월에 사용 중단되었으며 새 연결에 사용할 수 없습니다. Customer Data Platform 커넥터를 사용하는 기존 통합 문서, 데이터 원본 및 기타 자산은 커넥터가 완전히 제거될 때까지(일반적으로 사용 중단 후 1~2번의 릴리스) 계속 작동합니다. 기존 자산이 계속 작동하도록 하기 위해 Tableau는 고객이 Salesforce Data Cloud 커넥터를 사용하도록 기존 자산을 수정할 것을 강력히 권장합니다.

Tableau Cloud 웹 작성을 Customer Data Platform에 연결하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. **탐색** 페이지에서 **새로 만들기**를 선택한 다음에 **통합 문서**를 선택합니다. 또는 **데이터** 메뉴와 **새 데이터 원본**을 차례로 선택합니다.
2. **데이터에 연결** 창에서 **커넥터** 탭을 선택합니다.
3. **Salesforce Data Cloud**를 선택합니다.
4. 로그인하고 메시지가 표시되면 액세스를 허용합니다.

5. **데이터 공간**을 선택합니다. 데이터 공간은 Data Cloud에서 데이터의 논리적 분리를 나타냅니다. Salesforce 2023년 6월 릴리스 이전에는 데이터 공간이 존재하지 않았습니다.
6. **개체**를 사용하여 Data Cloud 개체 유형별로 필터링하거나 **모든 개체**를 선택합니다.

Amazon Redshift IAM OAuth 설정

중요: 현재 Tableau Cloud에 배포된 Redshift ODBC 드라이버는 OAuth를 지원하지 않습니다. Linux의 유니코드 문제로 인해 최신 드라이버(v2.x) 배포가 차단되었습니다. Amazon이 유니코드 오류를 수정한 업데이트 버전을 출시하면 Tableau Cloud에 배포될 예정입니다. 그때까지는 Windows의 Tableau Bridge에서 최신 2.0 드라이버를 사용할 수 있습니다. 또는 식별자(데이터베이스 이름, 테이블 이름, 뷰 이름 및 열 이름)가 영어인 경우 Linux의 Tableau Bridge에서 최신 2.0 드라이버를 사용할 수 있습니다. Bridge에 대한 자세한 정보는 Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지를 참조하십시오.

이들 지침은 이전 AWS IAM 서비스에 적용됩니다. IAM IDC 통합에 대해서는 Amazon Redshift IAM 아이덴티티 센터 OAuth 설정을 참조하십시오.

ID 공급자에 따라 통합을 구성하는 데 여러 단계가 필요할 수 있습니다. 다음은 개요 수준의 정보입니다. Tableau는 AWS 또는 IDP를 구성하는 방법에 대한 자세한 지침을 제공할 수 없지만 일반적인 접근 방식은 아래에 설명되어 있습니다.

IdP 구성

1. Tableau Desktop용 IDP 및 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 OAuth 클라이언트를 만듭니다. Desktop 클라이언트에는 `PKCE` 활성화가 필요하고 `http://localhost` 리디렉션을 사용해야 합니다.

2. 권한 부여에 사용할 사용자 지정 클레임을 역할에 추가합니다. 특히 원본 IAM을 사용하는 경우 `DbUser` 및 `DbGroups`에 대한 클레임을 추가하려 할 수 있습니다. 이들은 나중에 IAM 정책에서 사용될 수 있습니다.

3. Tableau OAuth 구성 파일을 만듭니다. GitHub의 설명서와 여기에서 예시를 참조하십시오. 다른 IDP의 사례도 유용합니다.

a. Tableau OAuth 구성 ID 앞에 'custom_'을 붙여야 합니다.

b. IDP가 동적 localhost 포트를 지원하는 경우 OAUTH_CAP_FIXED_PORT_IN_CALLBACK_URL을 사용하지 않도록 설정합니다. IDP가 지원하지 않는 경우 구성 파일과 IDP의 허용 목록에 여러 localhost 콜백 URL을 추가해야 합니다.

4. 데스크톱 컴퓨터 및 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사이트에 Tableau OAuth 구성 파일을 설치합니다.

AWS에서 IDP 구성

1. AWS에서 IDP 모델을 만듭니다. Amazon 설명서 웹 아이덴티티 페더레이션 및 OIDC ID 공급자 생성을 참조하십시오.

2. 특히 IDP를 위해 역할과 정책을 만듭니다. AWS 설명서에서 OIDC를 위한 역할 생성을 참조하십시오.

Redshift 사용자의 역할 구성

Redshift에 필요한 정책을 연결할 수 있습니다. 토큰의 사용자 지정 클레임을 사용하여 역할에 권한을 부여할 수도 있습니다. AWS 설명서에 SAML을 사용한 몇 가지 예가 있습니다. 이들 예는 OAuth에 쉽게 적용할 수 있습니다. OAuth의 경우 클레임은 'DbUser', 'DbGroups' 등입니다.

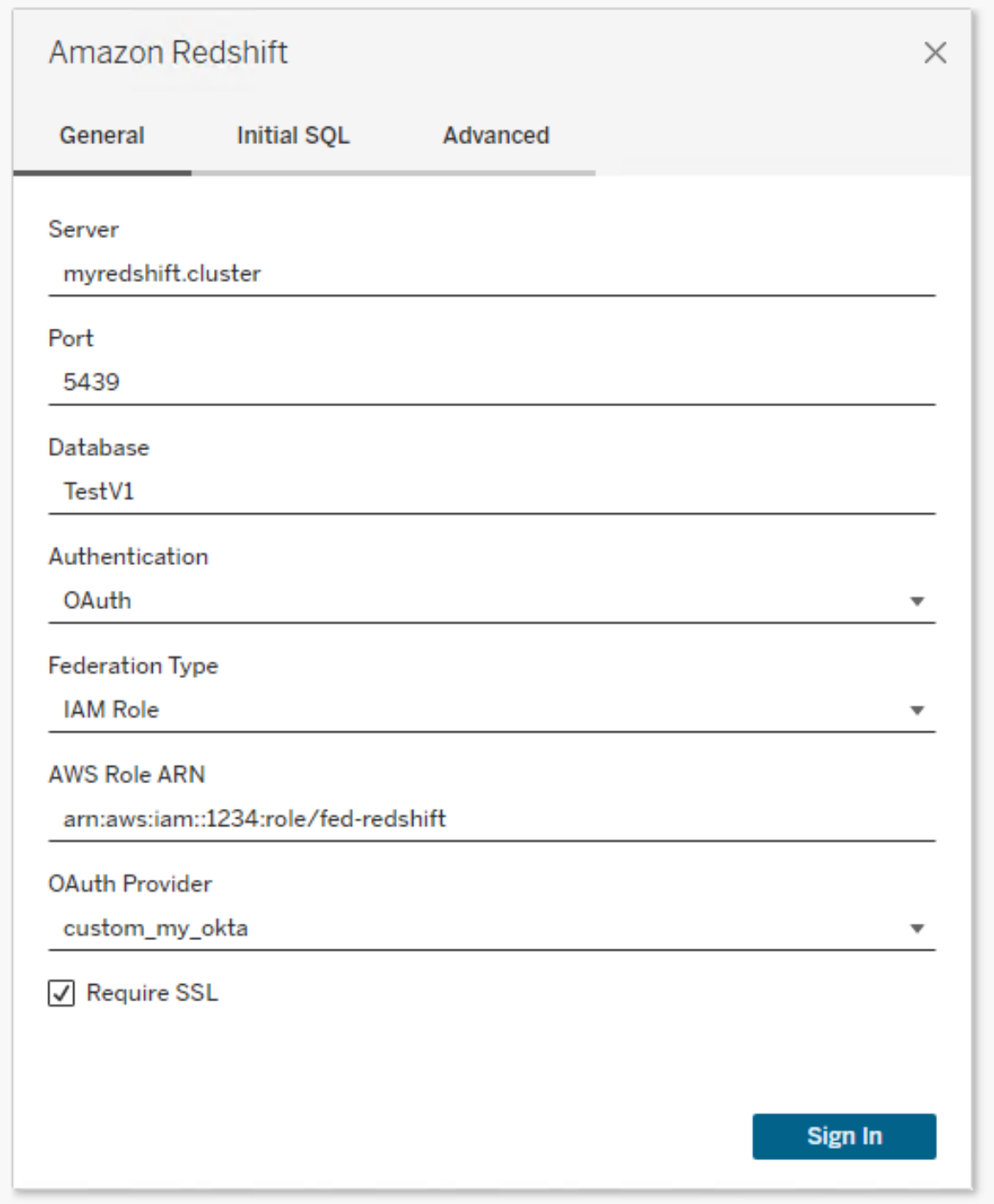
다음은 AWS 설명서에 있는 정책의 예입니다.

```
{
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": "redshift:GetClusterCredentials",
        "Resource": [
            "arn:aws:redshift:us-west-1:123456789012:dbname:cluster-
identifier/dev",
            "arn:aws:redshift:us-west-1:123456789012:dbuser:cluster-
identifier/${redshift:DbUser}",
            "arn:aws:redshift:us-west-
```

```
1:123456789012:cluster:cluster-identifier"
        ],
        "Condition": {
            "StringEquals": {
                "aws:userid":
"AROAJ2UCCR6DPCEXAMPLE:${redshift:DbUser}@example.com"
            }
        }
    },
    {
        "Effect": "Allow"
        "Action": "redshift:CreateClusterUser",
        "Resource": "arn:aws:redshift:us-west-
1:12345:dbuser:cluster-identifier/${redshift:DbUser}"
    },
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": "redshift:JoinGroup",
        "Resource": "arn:aws:redshift:us-west-
1:12345:dbgroup:cluster-identifier/my_dbgroup"
    },
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "redshift:DescribeClusters",
            "iam:ListRoles"
        ],
        "Resource": "*"
    }
]
}
```

Redshift에 연결

사용자는 맡을 **역할 ARN**을 지정한 다음 이전에 설치된 OAuth 구성을 선택해야 합니다.



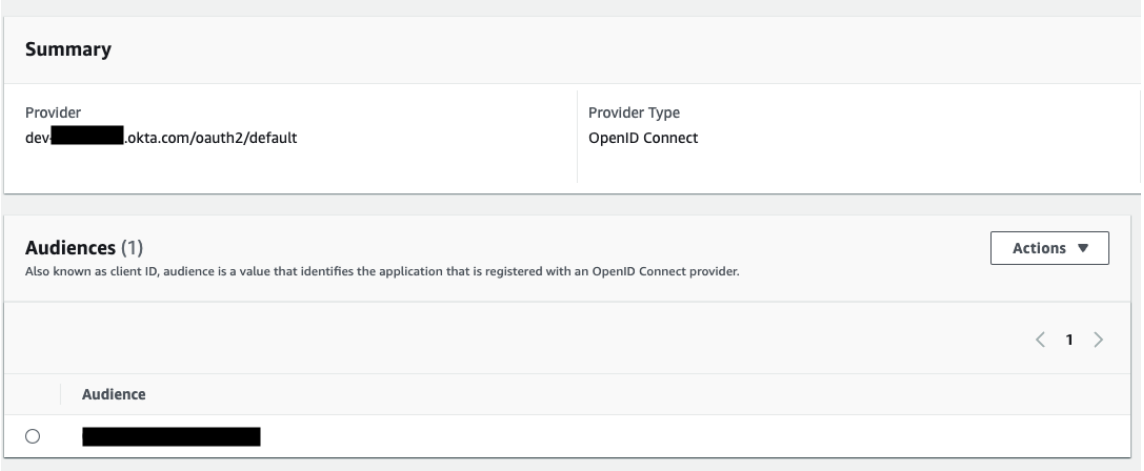
올바로 구성되면 사용자는 Tableau에 대해 토큰을 인증하고 권한을 부여할 수 있도록 IDP로 리디렉션됩니다. Tableau에 openid 및 새로 고침 토큰이 수신됩니다. AWS는 IDP에서 토큰과 서명을 검증하고, 토큰에서 클레임을 추출하고, 클레임과 IAM 역할의 매핑

을 조회하고, Tableau가 사용자를 대신하여 역할을 맡는 것을 허용하거나 차단할 수 있습니다. 이를 AssumeRoleWithWebIdentity라고 합니다.

Okta

Okta를 사용하는 경우 '조직 권한 부여 서버'보다는 '사용자 지정 권한 부여 서버'를 사용하는 것이 더 좋습니다. 사용자 지정 권한 부여 서버가 더 유연합니다. 기본적으로 생성된 'default'라는 사용자 지정 권한 부여 서버가 있습니다. 권한 부여 URL은 다음과 같이 표시됩니다.

```
https://${yourOktaDomain}/oauth2/{authServerName}/v1/authorize
```



드라이버 업데이트

기존 IAM 서비스를 사용하는 Redshift OAuth의 경우 다음 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- 버전 1.59 이상의 Redshift ODBC v1 드라이버 (https://docs.aws.amazon.com/redshift/latest/mgmt/configure-odbc-connection.html에서 다운로드 가능)
- 버전 2.0.1.0 이상의 Redshift ODBC v2 드라이버 (https://github.com/aws/amazon-

redshift-odbc-driver/tags에서 다운로드 가능). 참고로, OSX용 v2 드라이버는 없습니다.

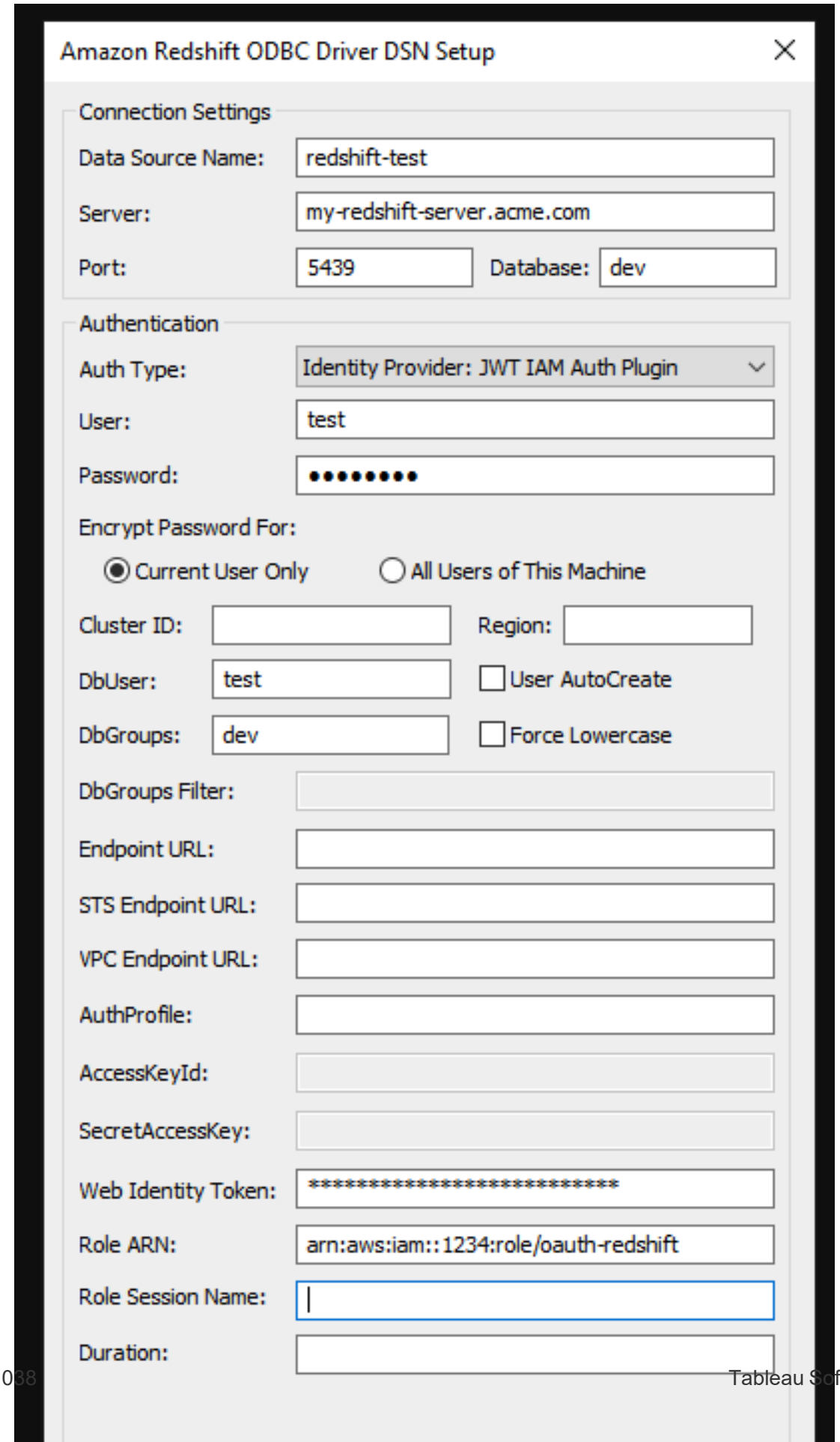
문제 해결

첫 번째 연결 시 드라이버에서 유효하지 않거나 만료된 토큰에 대한 오류 메시지가 표시되면(오류 메시지에 [28000] 또는 [08001]과 같은 SQLState 오류 코드가 표시됨) OAuth 흐름이 성공적으로 완료되었고 드라이버에서 실패한 것입니다. 이는 AWS 측이나 IDP 측의 구성이 잘못되었음을 의미합니다. 또한 드라이버에서 반환되는 사용 권한 또는 권한 부여 오류가 있을 수도 있으며, 이는 또한 당사가 제어할 수 없는 부분입니다.

이러한 오류를 진단하는 가장 좋은 방법은 Tableau를 제거하는 것입니다. 먼저 드라이버에 보낼 ID 토큰(기본값) 또는 액세스 토큰(사용자 지정한 경우)을 가져와야 합니다. Okta를 예로 들면 다음과 같습니다. 이를 수행하는 방법은 거의 모든 IDP에서 매우 유사합니다. 이 방식을 사용하려면 리소스 소유자 비밀번호 부여 유형을 사용하도록 설정해야 합니다. IDP URL, 클라이언트 암호, 클라이언트 ID, 사용자 이름 및 비밀번호를 입력하십시오.

```
curl -X POST "https://OKTA_URL/v1/token" \
-H 'accept: application/json' \
-H "Authorization: Basic $(echo -n 'CLIENTID:CLIENTSECRET' |
base64)" \
-H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" \
-d "grant_
type=password&username=USER&password=PASSWORD&scope=openid"
```

토큰이 있으면 DSN을 사용하여 테스트할 수 있습니다. 다음은 Windows에서 ODBC 드라이버 관리자를 사용하는 예입니다. Mac에서는 iODBC 드라이버 관리자 UI를 사용할 수 있습니다. Linux에서는 Tableau Server의 customer-bin 폴더에 포함된 isql 명령줄 도구를 사용할 수 있습니다.


Amazon Redshift ODBC Driver DSN Setup
Connection Settings
Data Source Name:
redshift-test
Server:
my-redshift-server.acme.com
Port:
5439
Database:
dev
Authentication
Auth Type:
Identity Provider: JWT IAM Auth Plugin
User:
test
Password:
Encrypt Password For:
Current User Only
All Users of This Machine
Cluster ID:
Region:
DbUser:
test
User AutoCreate
DbGroups:
dev
Force Lowercase
DbGroups Filter:
Endpoint URL:
STS Endpoint URL:
VPC Endpoint URL:
AuthProfile:
AccessKeyId:
SecretAccessKey:
Web Identity Token:
****
Role ARN:
arn:aws:iam::1234:role/oauth-redshift
Role Session Name:
Duration:

Amazon Redshift IAM 아이덴티티 센터 OAuth 설정

중요: 현재 Tableau Cloud에 배포된 Redshift ODBC 드라이버는 OAuth를 지원하지 않습니다. Linux의 유니코드 문제로 인해 최신 드라이버(v2.x) 배포가 차단되었습니다. Amazon이 유니코드 오류를 수정한 업데이트 버전을 출시하면 Tableau Cloud에 배포될 예정입니다. 그때까지는 Windows의 Tableau Bridge에서 최신 2.0 드라이버를 사용할 수 있습니다. 또는 식별자(데이터베이스 이름, 테이블 이름, 뷰 이름 및 열 이름)가 영어인 경우 Linux의 Tableau Bridge에서 최신 2.0 드라이버를 사용할 수 있습니다. Bridge에 대한 자세한 정보는 Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지를 참조하십시오.

이 지침은 최신 AWS IAM IDC 서비스에 적용됩니다. 기존 IAM 통합에 대해서는 Amazon Redshift IAM OAuth 설정을 참조하십시오.

ID 공급자에 따라 통합을 구성하는 데 여러 단계가 필요할 수 있습니다. 다음은 개요 수준의 정보입니다. Tableau는 AWS 또는 IDP를 구성하는 방법에 대한 자세한 지침을 제공할 수 없지만 일반적인 접근 방식은 다음과 같습니다.

IdP 구성

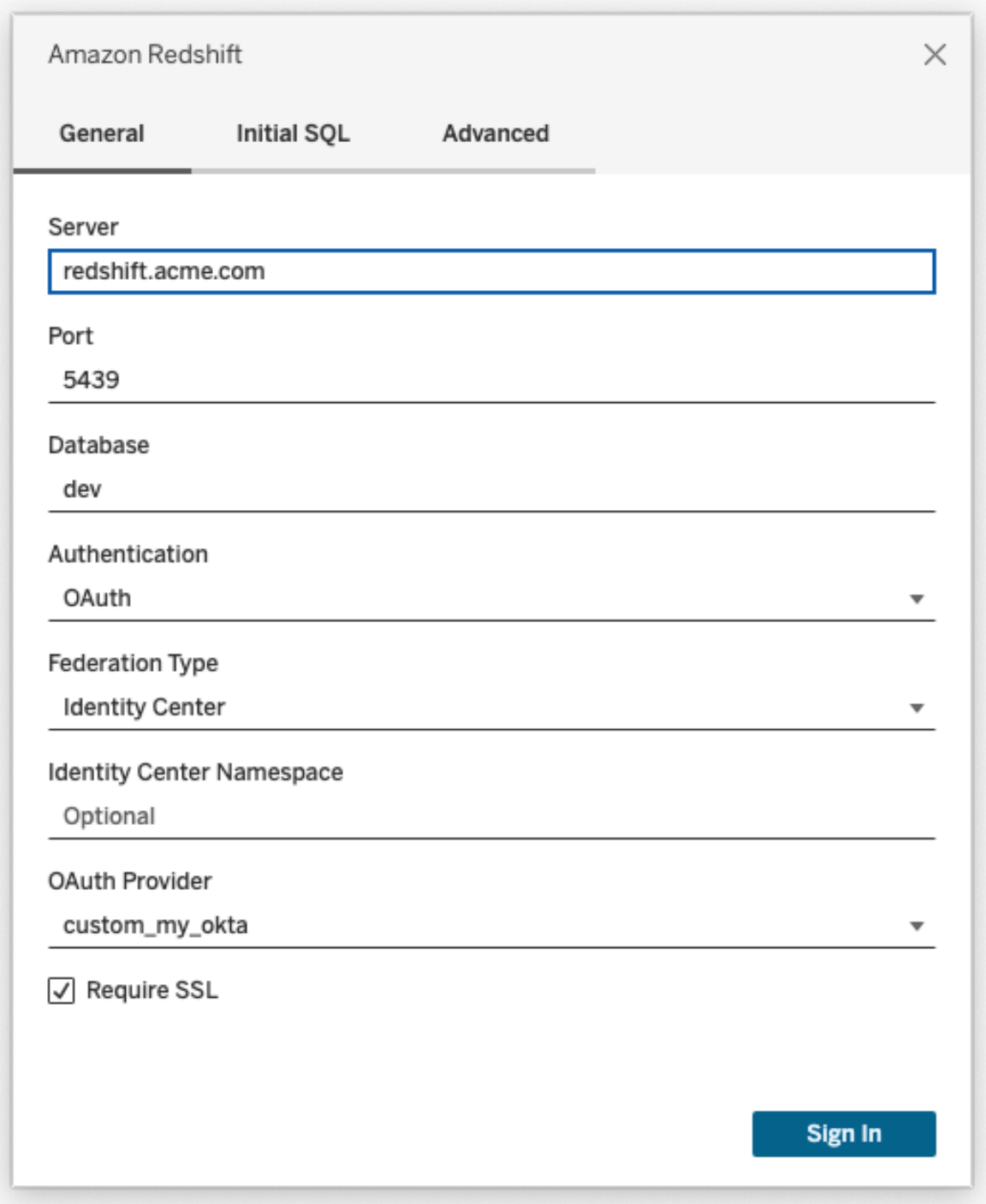
1. Tableau Desktop용 IDP 및 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 OAuth 클라이언트를 만듭니다. Desktop 클라이언트에는 `PKCE` 활성화가 필요하고 `http://localhost` 리디렉션을 사용해야 합니다.
2. 권한 부여에 사용할 필수 사용자 지정 클레임을 역할에 추가합니다.
3. Tableau OAuth 구성 파일을 만듭니다. GitHub의 설명서와 예시를 참조하십시오. 다른 IDP의 사례도 유용합니다.
   a. Tableau OAuth 구성 ID 앞에 '`custom_`'을 붙여야 합니다.
   b. IDP가 동적 localhost 포트를 지원하는 경우 `OAUTH_CAP_FIXED_PORT_IN_CALLBACK_URL`을 사용하지 않도록 설정합니다. 지원하지 않는 경우 구성 파일과 IDP의 허용 목록에 여러 localhost 콜백 URL을 추가해야 합니다.
4. 데스크톱 컴퓨터 및 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사이트에 Tableau OAuth 구성 파일을 설치합니다.

2단계: AWS에서 IDP 및 역할 구성

이에 대한 자세한 내용은 AWS 설명서를 참조하십시오.

3단계: Redshift에 연결

1. Redshift에 연결합니다.
2. **Authentication(인증)**으로 OAuth를 선택합니다.
3. **Federation Type(페더레이션 유형)**으로 Identity Center(아이덴티티 센터)를 선택합니다.
4. (선택 사항) 필요한 경우 **Identity Center Namespace(아이덴티티 센터 네임스페이스)**를 지정합니다.

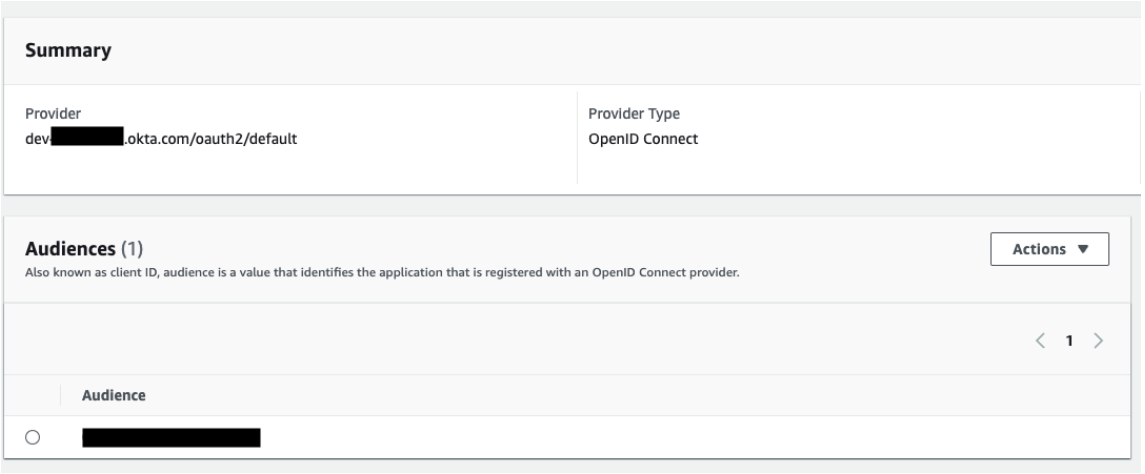


올바로 구성되면 Tableau에 대해 토큰을 인증하고 권한을 부여할 수 있도록 IDP로 리디렉션됩니다. Tableau에 액세스 토큰 및 새로 고침 토큰이 수신됩니다. 인증을 위해 드라이버에 액세스 토큰을 보냅니다.

Okta

Okta를 사용하는 경우 '조직 권한 부여 서버'를 사용하는 대신에 '사용자 지정 권한 부여 서버'를 사용하는 것이 더 좋습니다. 사용자 지정 권한 부여 서버가 더 유연합니다. 사용자 지정 권한 부여 서버는 기본적으로 생성되며 '기본값'이라고 합니다. 권한 부여 URL은 다음과 같이 표시됩니다.

```
https://${yourOktaDomain}/oauth2/{authServerName}/v1/authorize
```



드라이버 업데이트

IAM IDC 서비스를 사용하는 Redshift OAuth의 경우 버전 2.0.1.0 이상의 Redshift ODBC 드라이버를 사용해야 하며, 이 드라이버는 https://github.com/aws/amazon-redshift-odbc-driver/tags에서 다운로드할 수 있습니다. 참고로, OSX용 v2 드라이버는 없습니다.

Redshift IAM IDC OAuth 문제 해결

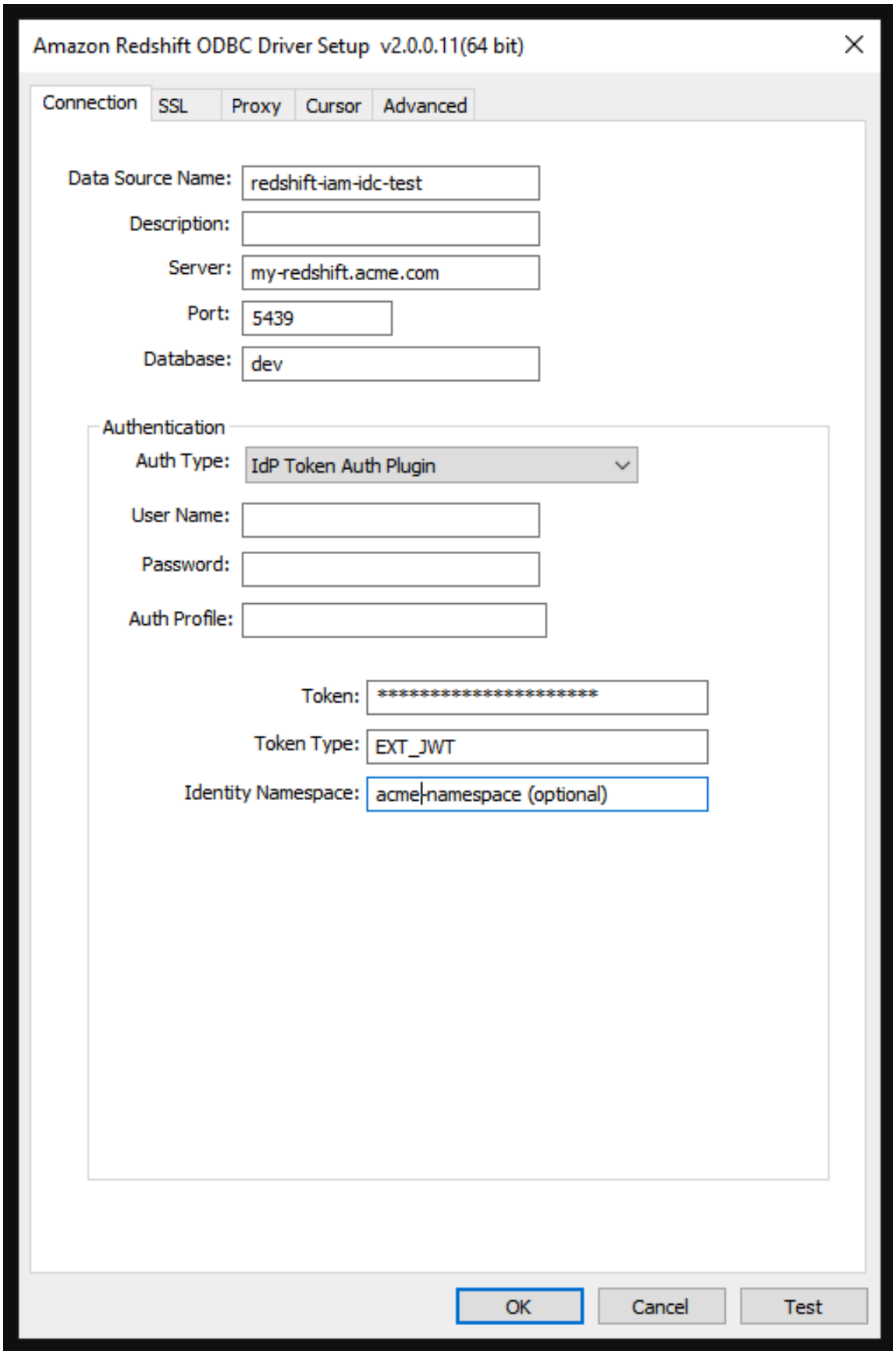
첫 번째 연결 시 드라이버에서 유효하지 않거나 만료된 토큰에 대한 오류 메시지가 표시되면(오류 메시지에 [28000] 또는 [08001]과 같은 SQLState 오류 코드가 표시됨) Tableau에서 OAuth 흐름이 성공적으로 완료되었고 드라이버에서 실패한 것입니다. 이는 AWS 측이나 IDP 측의 구성이 잘못되었음을 의미합니다. 또한 드라이버에서 반환되는 사용 권한 또는 권한 부여 오류가 있을 수도 있으며, 이는 또한 Tableau에서 제어할 수 없는 부분입니다.

이러한 오류를 진단하는 가장 좋은 방법은 Tableau를 제거하는 것입니다. 먼저 드라이버에 보낼 액세스 토큰(IAM IDC의 기본값) 또는 새로 고침 토큰(사용자 지정한 경우)을 가져와야 합니다.

Okta를 예로 들면 다음과 같습니다. 이를 수행하는 방법은 거의 모든 IDP에서 매우 유사합니다. 이 방식을 사용하려면 리소스 소유자 비밀번호 부여 유형을 사용하도록 설정해야 합니다. IDP URL, 클라이언트 암호, 클라이언트 ID, 사용자 이름 및 비밀번호를 입력하십시오.

```
curl -X POST "https://OKTA_URL/v1/token" \
-H 'accept: application/json' \
-H "Authorization: Basic $(echo -n 'CLIENTID:CLIENTSECRET' |
base64)" \
-H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" \
-d "grant_
type=password&username=USER&password=PASSWORD&scope=openid"
```

토큰이 있으면 DSN을 사용하여 테스트할 수 있습니다. 다음은 Windows에서 ODBC 드라이버 관리자를 사용하는 예입니다. Mac에서는 iODBC 드라이버 관리자 UI를 사용할 수 있습니다. Linux에서는 Tableau Server의 customer-bin 폴더에 포함된 isql 명령줄 도구를 사용할 수 있습니다.


Amazon Redshift ODBC Driver Setup v2.0.0.11(64 bit)
Connection
SSL
Proxy
Cursor
Advanced
Data Source Name:
redshift-iam-idc-test
Description:
Server:
my-redshift.acme.com
Port:
5439
Database:
dev
Authentication
Auth Type:
IdP Token Auth Plugin
User Name:
Password:
Auth Profile:
Token:
****
Token Type:
EXT_JWT
Identity Namespace:
acme-namespace (optional)
OK
Cancel
Test

데이터 연결을 위한 저장된 자격 증명 관리

저장된 자격 증명을 사용하면 자격 증명을 입력하라는 메시지가 표시되지 않고 바로 데이터 원본에 연결됩니다. 연결용으로 저장된 자격 증명은 OAuth 액세스 토큰이거나 사용자 이름과 암호 같은 기타 자격 증명일 수 있습니다. 계정 설정 페이지에서 저장된 자격 증명을 관리할 수 있습니다.

Tableau Cloud의 **계정 설정** 페이지에서 저장된 자격 증명을 관리할 수 있습니다.

> **참고:** 웹에서 Tableau Prep 흐름을 편집하는 경우에는 재인증 메시지가 계속 표시될 수 있습니다.

저장된 자격 증명을 사용한 연결 테스트

커넥터가 테스트 기능을 지원하는 경우 저장된 자격 증명을 사용하여 연결을 테스트할 수 있습니다.

1. Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 로그인하여 계정 설정 페이지를 표시합니다.
2. 저장된 자격 증명 섹션에서 테스트할 저장된 연결 옆에 있는 **테스트** 링크를 선택합니다.

이 테스트는 Tableau Cloud 또는 Tableau Server가 해당하는 저장된 자격 증명을 사용하여 사용자 계정에 액세스할 수 있는지 확인합니다. 테스트가 성공했는데 이 관리되는 연결을 통해 데이터에 액세스할 수 없는 경우 이 연결에 대해 제공한 자격 증명이 데이터에 액세스할 수 있는지 확인하십시오.

예를 들어 실수로 개인 Gmail 계정을 사용하여 연결을 만들었지만 다른 계정을 사용하여 Google Analytics 데이터베이스에 액세스할 경우 저장된 자격 증명을 삭제하고 적절한 Gmail 계정을 사용하여 데이터에 다시 로그인해야 합니다.

저장된 자격 증명 업데이트

사용자 지정 OAuth 클라이언트를 사이트에 구성한 후 기존 Tableau 콘텐츠에서 중단 없이 데이터에 액세스할 수 있도록 저장된 자격 증명을 업데이트하는 것이 좋습니다. 저장된 자격 증명을 업데이트하려면 특정 커넥터에 대해 이전에 저장한 자격 증명을 삭제한 다음 다시 추가하면 됩니다.

저장된 자격 증명을 다시 추가하면 새 Tableau 콘텐츠와 기존 Tableau 콘텐츠 모두 사이트 관리자가 구성한 사용자 지정 OAuth 클라이언트를 사용하여 데이터에 액세스합니다. 사용자 지정 OAuth 클라이언트에 대한 자세한 내용은 OAuth 연결을 참조하십시오.

1. Tableau Server에 로그인하고 **내 계정 설정** 페이지로 이동합니다.
2. **데이터 원본의 저장된 자격 증명**에서 다음을 수행합니다.
    1. 커넥터에 대해 저장된 자격 증명 옆에 있는 **삭제**를 클릭합니다.
    2. 같은 커넥터 옆에 있는 **추가**를 클릭하고 메시지에 따라 1) 사이트 관리자가 알려 주는 사용자 지정 OAuth 클라이언트에 연결하고 2) 최신 자격 증명을 저장합니다.

모든 저장된 자격 증명 지우기

모든 저장된 자격 증명 지우기를 선택하면 사용자 계정에서 다음 항목이 제거됩니다.

- 계정에 저장된 연결의 모든 저장된 자격 증명

> **주의:** 이 저장된 자격 증명 중 하나라도 게시된 통합 문서나 데이터 원본과 함께 저장된 경우 해당 항목을 삭제하면 해당 위치에서 데이터 원본에 대한 접근 권한이 제거됩니다. 영향을 받는 저장된 자격 증명이 사용된 모든 위치에서 효과적으로 "잠금을 변경"하는 것과 같습니다.

- 게시된 데이터 추출 항목이나 연결된 통합 문서에 액세스하는 데 사용된 비밀번호

저장된 자격 증명 제거

데이터에 대한 Tableau 액세스 권한을 제거하려면 계정에서 해당 데이터와 연결된 저장된 자격 증명을 삭제하십시오. 자격 증명을 삭제한 후 데이터에 액세스하면 로그인해야 합니다. 그러면 새로운 저장된 자격 증명이 만들어집니다.

관리자는 모든 사용자가 데이터 원본에 연결하기 위해 동일한 공유 자격 증명을 사용하도록 선택할 수 있습니다. 이 경우 저장된 자격 증명이 모든 사용자에 대한 데이터 연결과 연관되며 사용자 계정 설정 페이지의 저장된 자격 증명 아래에 나타나지 않습니다.

참고: Tableau Server 사용자이고 저장된 자격 증명을 삭제할 수 없는 경우 관리자에게 서버 설정에서 사용자가 데이터 원본 액세스 토큰을 저장하도록 허용 옵션을 선택 취소했는지 확인하십시오.

웹에서 흐름 만들기 및 상호 작용

버전 2020.4부터 Tableau Cloud에서 흐름을 만들고 상호 작용하여 데이터를 정리하고 준비할 수 있습니다. 데이터에 연결하거나, 새 흐름을 만들거나, 기존 흐름을 편집하는 경우 작업하는 동안 몇 초마다 자동으로 저장됩니다. 사용자만 사용할 수 있는 초안 흐름을 만들거나 다른 사람이 사용할 수 있도록 흐름을 게시할 수 있습니다. 웹에서 바로 개별 흐름을 실행하거나 Data Management가 있는 경우 Tableau Prep Conductor를 사용하여 일정에 따라 흐름을 자동으로 실행할 수 있습니다. 자세한 내용은 웹에서의 Tableau Prep을 참조하십시오.

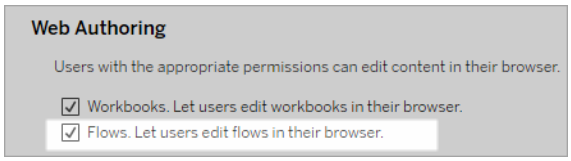
사이트에 대한 흐름 웹 작성 설정 또는 해제

이 옵션은 기본적으로 사용되며 사용자가 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 흐름을 만들고 편집할 수 있는지 여부를 제어합니다.

참고: 이 설정은 Tableau Server에서만 변경할 수 있습니다. 웹 작성은 Tableau Cloud에 대해 자동으로 사용되도록 설정되고 해제할 수 없습니다.

1. 웹 브라우저에서 서버에 관리자로 로그인하고 사이트로 이동한 다음 **설정**을 클릭합니다.

2. **웹 작성** 섹션에서 **흐름**을 지우거나 선택합니다. **사용자가 브라우저에서 흐름을 편집할 수 있도록 허용**하여 이 기능을 설정하거나 해제합니다.



3. 변경 사항을 즉시 적용하려면 서버를 다시 시작합니다. 그렇지 않은 경우에는 서버 세션 캐싱이 만료된 후나 사용자가 로그아웃한 후 다음번에 로그인할 때 변경 내용이 적용됩니다.

연결된 작업 사용

Tableau Cloud 및 Tableau Server 버전 2021.3 이상에서 지원됩니다.

연결된 작업 옵션을 사용하여 최대 20개의 흐름이 순차적으로 하나씩 실행되도록 예약할 수 있습니다. 연결된 작업은 **연결된 작업** 옵션을 선택한 상태에서 일정에 따라서만 실행할 수 있습니다. 연결된 작업 설정에 대한 자세한 내용은 연결된 작업 예약을 참조하십시오.

버전 2022.1부터 **연결된 작업**은 **서버 설정**에서 새로운 흐름 예약을 만들 때마다 기본적으로 사용되도록 설정됩니다. 이전 버전에서는 관리자가 먼저 옵션을 사용하도록 설정해야 합니다.

사이트가 여러 개인 경우 아래에 설명된 확인란을 선택 취소하여 개별 사이트에 대해 **연결된 작업**을 해제할 수 있습니다.

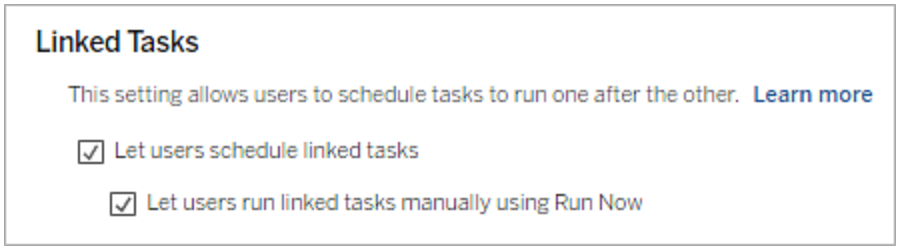
연결된 작업이 예약된 후 이 설정이 해제되면 실행 중인 모든 작업이 완료되고 예약되어 있는 연결된 작업이 숨겨지며 **예약된 작업** 탭에 더 이상 표시되지 않습니다.

연결된 작업 사용(버전 2021.4 이하)

1. 웹 브라우저에서 서버에 관리자로 로그인하고 흐름에 대해 **연결된 작업**을 사용하도록 설정하려는 사이트로 이동합니다. 해당 사이트에서 **설정**을 클릭합니다.

2. **연결된 작업** 섹션에서 **사용자가 연결된 작업을 예약하도록 허용**을 선택합니다. 이렇게 하면 연결된 작업을 실행할 일정을 관리자가 구성할 수 있습니다.

3. **사용자가 [지금 실행]을 사용하여 연결된 작업을 수동으로 실행하도록 허용**을 선택하여 사용자가 **지금 실행**을 사용하여 연결된 흐름 작업을 실행할 수 있도록 합니다.



흐름 매개 변수 사용

매개 변수가 포함된 흐름을 사용자가 예약하고 실행할 수 있습니다. 사용자는 매개 변수를 사용하여 흐름을 확장할 수 있습니다. 한 번 작성한 다음 다른 데이터 시나리오를 수용하도록 매개 변수 값을 변경하면 됩니다.

파일 이름 및 경로 또는 테이블 이름에 대한 입력 단계에서 또는 사용자 지정 SQL 쿼리를 사용할 때, 파일 이름 및 경로와 테이블 이름에 대한 출력 단계와 필터 또는 계산된 값에 대한 모든 단계 유형에서 매개 변수를 입력할 수 있습니다.

Tableau Prep Builder 및 Tableau Cloud 버전 2023.2부터 흐름 출력 이름에 시스템 매개 변수를 추가하여 흐름 실행 시작 날짜 및 시간을 자동으로 포함할 수 있습니다.

흐름 매개 변수 설정을 서버 수준에서 적용하여 Tableau Server의 모든 사이트를 포함할 수 있습니다. 사이트 수준에서 설정을 사용하지 않도록 설정하여 특정 사이트만 포함할 수도 있습니다.

흐름에서 매개 변수를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 매개 변수 만들기 및 흐름에서 사용을 참조하십시오.

1. 웹 브라우저에서 서버에 관리자로 로그인하고 **흐름 매개 변수**를 사용하도록 설정하려는 사이트로 이동합니다. 해당 사이트에서 **설정**을 클릭합니다.

2. **흐름 매개 변수** 섹션에서 **사용자가 매개 변수를 사용하는 흐름을 실행하고 예약하도록 허용**을 선택하여 기능을 사용하도록 설정합니다.

3. (버전 2023.2 이상) 사용자가 파일 및 게시된 데이터 원본 출력 유형에 대해 런타임 시 흐름 출력 이름에 날짜 또는 타임스탬프를 추가할 수 있도록 하려면 **타임스탬프와 같은 시스템 생성 매개 변수를 출력 이름에 적용할 수 있습니다**를 선택합니다.

4. **모든 입력을 수락할 수 있는 매개 변수 허용**을 선택하여 흐름을 실행하는 모든 사용자가 런타임 시 매개 변수 값을 입력할 수 있도록 합니다.

   중요: 이 옵션을 설정하면 흐름 사용자가 매개 변수에 값을 입력할 수 있으므로 사용자가 액세스해서는 안 되는 데이터가 노출될 가능성이 있습니다.

   이 옵션을 선택하지 않는 경우 사용자는 미리 정의된 매개 변수 값 목록에서만 선택할 수 있고 모든 값을 수락하는 매개 변수가 포함된 흐름을 실행하거나 실행을 예약할 수 없습니다.

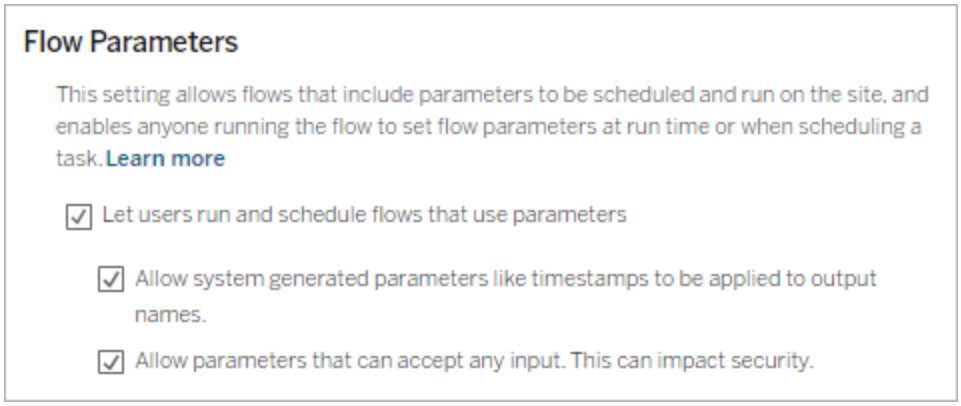
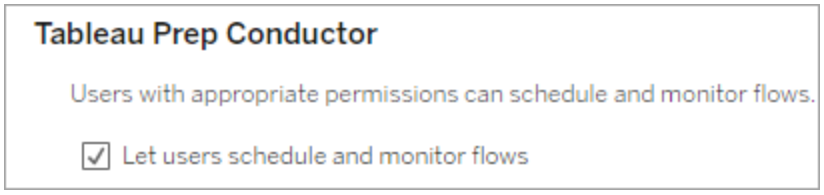


Tableau Prep Conductor 사용

Data Management 라이선스가 있는 경우 사용자가 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 흐름을 예약하고 추적하도록 하려면 이 옵션을 사용합니다. Tableau Prep Conductor의 추가 구성 요구 사항에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep Conductor를 참조하십시오.

1. 웹 브라우저에서 서버에 관리자로 로그인하고 Tableau Prep Conductor 기능을 사용하도록 설정하려는 사이트로 이동합니다. 해당 사이트에서 **설정**을 클릭합니다.

2. **Tableau Prep Conductor** 섹션에서 **사용자가 흐름을 예약하고 모니터링할 수 있도록 허용**을 선택하여 기능을 활성화합니다.

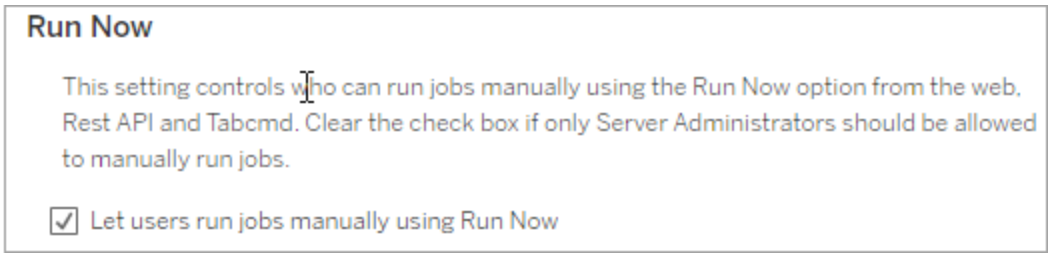


지금 실행 사용

사용자 또는 관리자만 **지금 실행** 옵션을 사용하여 수동으로 흐름을 실행할 수 있는지 여부를 제어합니다. 흐름을 수동으로 실행할 때는 Data Management가 필요하지 않습니다.

1. 웹 브라우저에서 서버에 관리자로 로그인하고 흐름에 대해 지금 실행 기능을 사용하도록 설정하려는 사이트로 이동합니다. 해당 사이트에서 **설정**을 클릭합니다.

2. **지금 실행** 섹션에서 **사용자가 [지금 실행]을 사용하여 수동으로 작업을 실행하도록 허용**을 선택하여 기능을 활성화합니다.

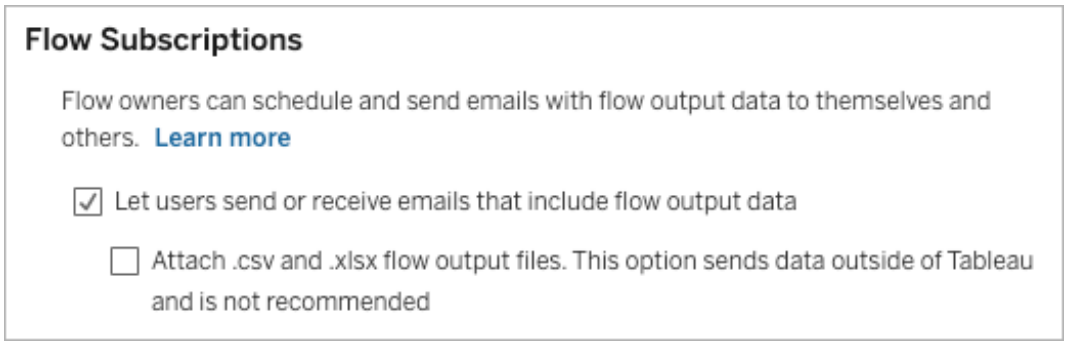


서버 관리자만 수동으로 흐름을 실행할 수 있는 경우 이 확인란의 선택을 취소합니다.

흐름 구독

성공적인 흐름 실행의 예약된 작업에 대한 흐름 알림을 사용자에게 전송할지 여부를 제어합니다. 알림을 사용하려면 Data Management가 필요합니다.

1. 웹 브라우저에서 서버에 관리자로 로그인하고 흐름 구독을 사용하도록 설정하려는 사이트로 이동합니다. 해당 사이트에서 **설정**을 클릭합니다.
2. **흐름 구독** 섹션에서 **사용자가 흐름 출력 데이터를 포함하는 이메일을 보내거나 받도록 허용**을 선택하여 기능을 사용하도록 설정합니다.



> **참고**: .csv 또는 .xlsx 파일 유형을 이메일에 첨부하는 옵션은 온프레미스 환경에서만 사용할 수 있습니다.

Tableau Prep 확장 프로그램 사용

버전 2021.2.0부터 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 지원됨

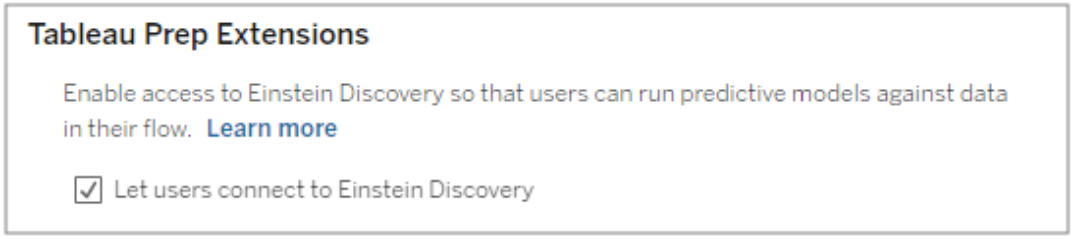
사용자가 흐름에 있는 데이터에 대해 예측 모델을 실행하기 위해 Einstein Discovery에 연결할 수 있는지 여부를 제어하려면 이 옵션을 설정합니다.

Einstein Discovery 기반 모델을 사용하여 웹에서 흐름을 작성할 때 흐름의 데이터에 대해 대량 점수 예측을 수행할 수 있습니다. 예측은 의사 결정을 위한 정보를 얻고 비즈니스 결과를 개선하기 위한 동작을 수행하는 데 도움이 될 수 있습니다.

흐름에 예측을 포함하려면 추가 설정을 구성해야 합니다. 자세한 내용은 흐름에 Einstein Discovery 예측 추가 및 Einstein Discovery 통합 구성을 참조하십시오.

1. 웹 브라우저에서 서버에 관리자로 로그인하고 Tableau Prep 확장 프로그램을 사용하도록 설정하려는 사이트로 이동합니다. 해당 사이트에서 **설정 > 확장 프로그램**을 클릭합니다.

2. **Tableau Prep 확장 프로그램** 섹션에서 **사용자가 Einstein Discovery에 연결할 수 있도록 허용**을 선택하여 기능을 활성화합니다.



자동 저장 설정 또는 해제

기본적으로 이 기능은 몇 초 간격으로 사용자의 흐름 작업을 자동으로 저장합니다.

권장되지 않지만 관리자는 Tableau Server REST API 메서드 "사이트 업데이트" 및 `flowAutoSaveEnabled` 설정을 사용하여 사이트에서 자동 저장을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Server REST API 사이트 메서드: 사이트 업데이트(영문)를 참조하십시오. 웹의 자동 저장에 대한 자세한 내용은 자동 저장 설정 또는 해제을 참조하십시오.

사이트 설정 구성에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 도움말에서 사이트 설정 참조를 참조하십시오.

웹에서의 Tableau Prep

Windows의 Internet Explorer 11 및 Internet Explorer의 호환성 모드는 지원되지 않습니다.

버전 2020.4부터 Tableau Prep은 흐름에 대한 웹 작성을 지원합니다. 이제 Tableau Prep Builder, Tableau Server 또는 Tableau Cloud을 사용하여 데이터를 정리하고 준비하는 흐

름을 만들 수 있습니다. 웹에서 수동으로 흐름을 실행할 수도 있으며 이 경우 Data Management이 필요하지 않습니다.

대부분의 동일한 Tableau Prep Builder 기능이 웹에서도 지원되지만 흐름을 만들고 작업할 때 몇 가지 차이점이 있습니다.

중요: 웹에서 흐름을 만들고 편집하려면 Creator 라이선스가 있어야 합니다. Data Management는 Tableau Prep Conductor를 사용하여 일정에 따라 흐름을 실행하려는 경우에만 필요합니다. Tableau Prep Conductor 구성 및 사용에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 Tableau Prep Conductor를 참조하십시오.

설치 및 배포

사용자가 웹에서 흐름을 만들고 편집할 수 있게 하려면 서버에서 여러 설정을 구성해야 합니다. 이러한 각 설정에 대한 자세한 내용은 웹에서 흐름 만들기 및 상호 작용을 참조하십시오.

- **웹 작성**: 이 옵션은 기본적으로 사용되며 사용자가 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 흐름을 만들고 편집할 수 있는지 여부를 제어합니다.
- **지금 실행**: 사용자가 **지금 실행** 옵션을 사용하여 흐름을 수동으로 실행할 수 있는지, 아니면 관리자만 실행할 수 있는지를 제어합니다. 웹에서 수동으로 흐름을 실행하는 경우 Data Management가 필요하지 않습니다.
- **Tableau Prep Conductor**: Data Management 라이선스가 있는 경우 이 옵션을 사용하도록 설정하면 흐름을 예약하고 추적할 수 있습니다.
- **Tableau Prep 확장 프로그램**(버전 2021.2.0 이상): 사용자가 Einstein Discovery에 연결하여 흐름의 데이터에 대해 예측 모델을 적용하고 실행할 수 있는지 여부를 제어합니다.
- **자동 저장**: 기본적으로 사용하도록 설정되는 이 기능은 몇 초마다 사용자의 흐름 작업을 자동으로 저장합니다.

샘플 데이터 및 처리 제한

웹에서 흐름으로 작업하는 동안 성능을 유지하기 위해 흐름에 포함할 수 있는 데이터 양에 제한이 적용됩니다.

다음과 같은 제한이 적용됩니다.

- 파일에 연결할 때 최대 파일 크기는 1GB입니다.
- 모든 데이터를 포함하는 데이터 샘플링 옵션을 사용할 수 없습니다. 기본 샘플 데이터 제한은 1백만 행입니다.
- 대규모 데이터 집합을 사용할 때 사용자가 선택할 수 있는 최대 행 수는 관리자가 구성합니다. 사용자는 해당 제한까지 행 수를 선택할 수 있습니다.
- Tableau Cloud에서는 하루에 수행할 수 있는 흐름 실행 개수가 사이트 관리자에 의해 제한됩니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 사이트 용량을 참조하십시오.

데이터 샘플 설정에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 데이터 샘플 크기 설정을 참조하십시오.

웹에서 사용 가능한 기능

웹에서 흐름을 만들고 편집할 때 탐색 및 특정 기능의 가용성에서 몇 가지 차이점을 확인할 수 있습니다. 대부분의 기능은 모든 플랫폼에서 사용할 수 있지만 일부 기능은 제한적이거나 아직 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 지원되지 않습니다. 다음 표에는 차이점이 적용될 수 있는 기능이 나와 있습니다.

기능 영역	예외	Tableau Prep Builder	Tableau Server	Tableau Cloud
데이터에 연결	일부 커넥터는 웹에서 지원되지 않을 수 있습니다. 지원되는 커넥터를 보려면 서버에서 **연결** 패널을 여십시오.	✓	✓	✓
흐름 작성 및 구성		✓	✓	✓
데이터 샘플 크기 설정	Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 데이터 샘플 크기는 관리자가 설정한 제한을 따릅니다.	✓	✓	✓
입력 단계에서 파일 및 데이터베이스 테이블	Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 입력 유니온을 편집하거나 만들 수 없습니다.	✓	✓	✓

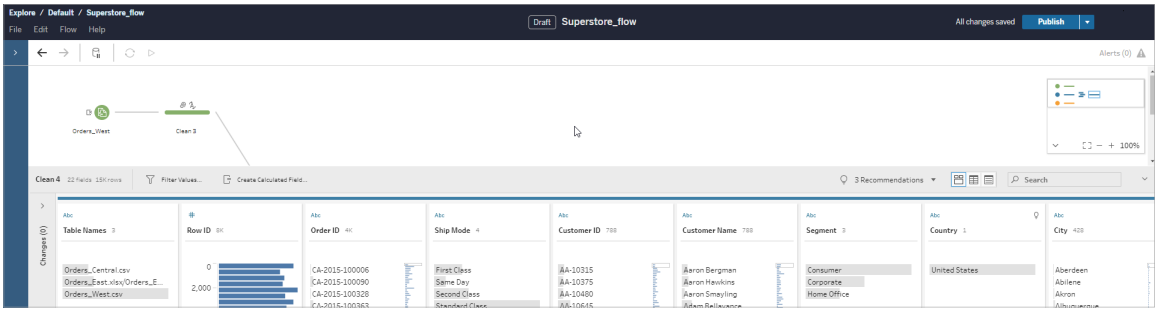
유니온	Tableau Prep Builder에서만 가능합니다.			
데이터 정리 및 변형		✅	✅	✅
데이터 그리드 값 복사	Tableau Prep Builder 및 Tableau Server 2022.3과 Tableau Cloud 버전 2022.2(8월)부터 사용 가능합니다.	✅	✅	✅
데이터 집계, 조인 또는 유니온		✅	✅	✅
R 및 Python 스크립트를 흐름에 사용	Tableau Cloud에서 흐름을 만들거나 편집할 때 스크립트 단계를 추가할 수 없습니다. 스크립트 단계는 현재 Tableau Prep Builder 및 Tableau Server에서만 지원됩니다.	✅	✅	🚫
재사용 가능한 흐름 단계 만들기		✅	🚫	🚫
웹에서 흐름을 자동으로 저장		해당 없음	✅	✅
자동 파일 복구		✅	해당 없음	해당 없음
Tableau Desktop에서 흐름 출력 보기		✅	🚫	🚫
추출을 파일로 만들기		✅	🚫	🚫

Microsoft Excel 워크시트로 추출 만들기		✓	⊘	⊘
사용자 지정 SQL 쿼리에 연결		✓	✓	✓
게시된 데이터 원본 만들기		✓	✓	✓
흐름 출력을 외부 데이터베이스에 저장		✓	✓	✓
흐름에 Einstein Discovery 예측 추가		✓	✓	✓

자동 저장 및 초안 작업

서버에서 흐름을 만들거나 편집할 때 작업이 몇 초마다 자동으로 초안으로 저장되므로 충돌이 발생하거나 실수로 탭을 닫은 경우에도 작업이 손실되지 않습니다.

초안은 로그인한 서버 및 프로젝트에 저장됩니다. 초안을 다른 서버에 저장하거나 게시할 수 없지만 **파일 > 다른 이름으로 게시** 메뉴 옵션을 사용하여 해당 서버의 다른 프로젝트에 흐름을 저장할 수 있습니다.



초안 콘텐츠는 게시하지 않으면 사용자만 볼 수 있습니다. 변경 내용을 게시한 후 되돌려야 하는 경우 **변경 내역** 대화 상자를 사용하여 이전에 게시된 버전을 보고 되돌릴 수

있습니다. 웹에서 흐름을 저장하는 것에 대한 자세한 내용은 웹에서 자동으로 흐름 저장을 참조하십시오.

웹에서 흐름 게시

웹에서 처음부터 흐름을 만들든 기존 흐름을 편집하든 흐름을 실행하려면 먼저 게시해야 합니다.

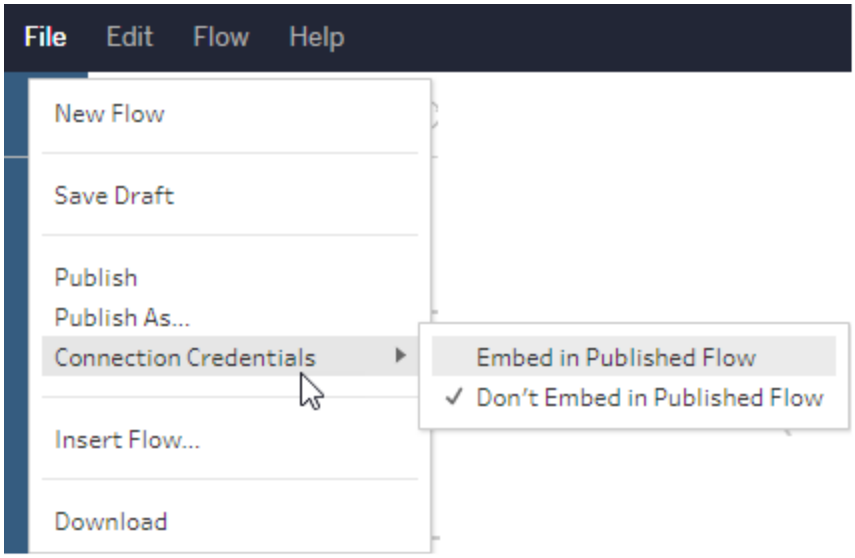
- 로그인한 동일한 서버에만 초안 흐름을 게시할 수 있습니다.
- **파일** 메뉴를 사용하고 **다른 이름으로 게시**를 선택하여 초안을 다른 프로젝트에 게시할 수 있습니다.
- 흐름의 데이터베이스 연결에 대한 자격 증명을 내장하여 흐름이 실행될 때 자격 증명을 수동으로 입력하지 않고도 흐름이 실행되도록 할 수 있습니다. 편집하기 위해 흐름을 여는 경우 자격 증명을 다시 입력해야 합니다.

자격 증명 내장

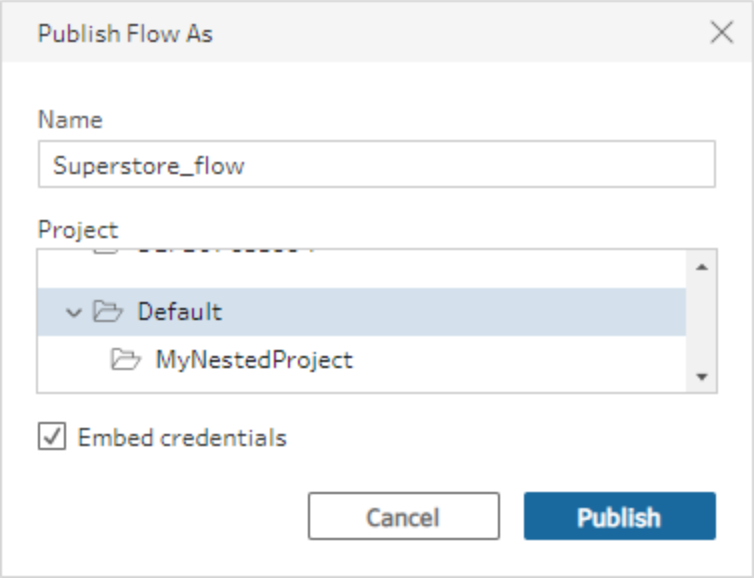
자격 증명 내장은 서버에서 흐름을 실행하는 경우에만 적용됩니다. 현재 데이터베이스에 연결된 흐름을 편집할 때 자격 증명을 수동으로 입력해야 합니다. 자격 증명 내장은 흐름 수준에서만 설정할 수 있으며 서버 또는 사이트 수준에서는 설정할 수 없습니다.

다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 상단 메뉴에서 **파일 > 연결 자격 증명 > 게시된 흐름에 내장**을 선택합니다.



- 흐름을 게시할 때 **자격 증명 내장** 확인란을 선택합니다. 이 옵션은 새 프로젝트에 흐름을 처음으로 게시하기 위해 **다른 이름으로 게시**를 선택하거나 다른 사용자가 마지막으로 게시한 흐름을 편집하는 경우 표시됩니다.

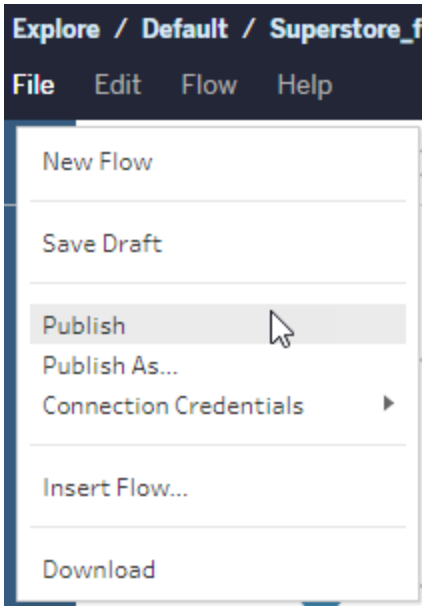


흐름 게시

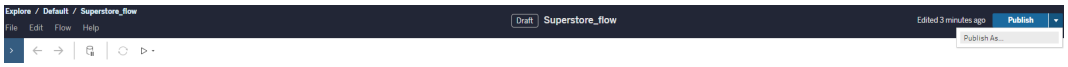
흐름을 게시하면 흐름의 현재 버전이 되고 프로젝트에 액세스할 수 있는 다른 사용자가 실행하고 볼 수 있습니다. 게시되지 않은 흐름 또는 초안에 대한 흐름 변경 사항은 흐름을 게시하기 전에는 사용자만 볼 수 있습니다. 흐름 상태에 대한 자세한 내용은 웹에서 자동으로 흐름 저장을 참조하십시오.

흐름을 게시하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 상단 메뉴에서 **파일 > 게시** 또는 **파일 > 다른 이름으로 게시**를 선택합니다.



- 상단 막대에서 **게시** 단추를 클릭하거나 드롭다운 화살표를 클릭하고 **다른 이름으로 게시**를 선택합니다.



이 작업을 수행할 수 있는 사용자

- 서버 관리자, 사이트 관리자 Creator 및 Creator는 전체 연결 및 게시 액세스를 허용합니다.
- Creator는 웹 작성 작업을 수행할 수 있습니다.

웹에서 뷰 만들기 및 데이터 탐색

Tableau Cloud에서 뷰를 만들고 뷰와 상호 작용할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자용 Tableau 도움말에서 다음 항목을 참조하십시오.

웹에서 Tableau 사용

Tableau 사이트 둘러보기

웹에서 뷰 편집

데이터 조인

대시보드 만들기

스토리 만들기

웹 페이지에 뷰 및 대시보드 내장

통합 문서를 버전 간에서 호환되게 만들기

알림 및 구독

구독 문제 해결

Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 데이터 기반 알림 보내기

웹 작성 및 Tableau Desktop 기능 비교

이 항목에서는 Tableau Desktop에는 익숙하지만 Tableau Server 및 Tableau Cloud 웹 작성 환경을 처음 접하는 사용자를 위해 Tableau Desktop과 유사한 방식으로 사용할 수 있는 웹 기능에 대한 요약 정보를 제공합니다. 또한 두 환경의 근본적인 차이에 대해서도 설명합니다.

참고: 이 항목에서는 핵심적인 작성 기능을 요약하여 설명하며 데스크톱 환경과 웹 환경의 모든 차이점을 설명하지 않습니다.

버전별로 나열된 기능

각 릴리스에 추가된 최신 웹 편집 기능의 목록을 보려면 Tableau Desktop 및 웹 작성 릴리스 정보 및 Tableau Cloud 릴리스 정보에서 웹 작성 섹션을 참조하거나 Release Navigator 비주얼리제이션을 확인하여 릴리스별 변경 내용을 필터링하고 비교하십시오.

웹 작성의 일반적인 차이점

- 작성 기능은 라이선스 수준에 따라 결정됩니다. 각 라이선스 수준에서 수행할 수 있는 작업에 대한 개요는 Tableau 사이트에서 수행할 수 있는 작업을 참조하십시오.
- 뷰의 필드에 있는 마우스 오른쪽 단추 클릭 메뉴 작업에 액세스할 수 있지만 작업 공간의 모든 메뉴 동작에 액세스할 수 있는 것은 아닙니다.
- 웹 작성과 Tableau Desktop에 대한 바로 가기 키는 동일하지 않습니다. 웹 작성 바로 가기 키 목록은 웹 작성에 대한 바로 가기 키를 참조하십시오.

웹 작성 기능

웹 환경에서 데이터에 연결하고 해당 데이터 원본에서 통합 문서를 만들거나 Tableau Desktop을 통해 게시된 데이터에 연결할 수 있습니다. 웹에서 작성되거나 Tableau Desktop에서 게시된 뷰를 편집할 수 있습니다.

관리자는 사용자에게 제공할 웹 작성 기능을 사이트 수준에서 설정할 수 있습니다. Explorer는 통합 문서를 편집하고, 게시된 데이터 원본에서 새 통합 문서를 만들고, 게시된 데이터 원본에 연결하고, 뷰, 대시보드 및 스토리를 만들고 편집할 수 있습니다. Creator는 동일한 기능을 갖지만 새 통합 문서를 만들고, 웹에서 데이터에 연결하고, 데

이터에 질문(Tableau Cloud에서) 및 대시보드 스타터를 사용하여 분석을 빠르게 시작할 수 있습니다.

데이터 관리

- **Creator**: 데이터 원본에 연결하거나, 파일(텍스트, Excel 및 Tableau 통합 문서)을 업로드하거나, 특정 데이터 원본에 대한 미리 작성된 대시보드 스타터 템플릿을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Creator: 웹에서 데이터에 연결을 참조하십시오.

- **Creator**: 웹에서 데이터 원본 페이지를 사용하여 데이터를 준비할 수 있습니다. 자세한 내용은 Creator: 웹에서 데이터 준비를 참조하십시오.

> **참고**: 웹에서 데이터를 작성할 때 데이터 원본 페이지에 표시할 수 있는 행 수에는 브라우저에 따라 결정되는 제한이 있습니다.
>
> - Internet Explorer: 10,000개 행
> - 기타 브라우저: 100,000개 행
>
> 브라우저와 관계없이 웹상의 데이터 원본 페이지에서 볼 수 있는 레코드의 총 수(행 x 열)는 **3백만** 개입니다.

  - 일부 데이터 원본에 연결할 때 초기 SQL 실행
  - 데이터를 연관시켜 여러 테이블의 데이터 결합
  - 동일한 데이터 원본의 서로 다른 테이블에서 데이터를 조인하거나 서로 다른 데이터베이스에서 다중 연결 데이터 원본을 사용하여 데이터 조인
  - 조인 계산 추가
  - 데이터 통합(Union)
  - 데이터 피벗

  - 그리드의 값 복사(Ctrl+C 또는 Mac의 경우 Command-C)
  - 데이터 원본 편집
  - 데이터 해석기를 사용하여 데이터 정리
  - 사용자 지정 SQL 쿼리 만들기
- **Explorer**: 게시된 데이터 원본에 연결할 수 있습니다.
  - 게시된 데이터 원본을 통합할 수 있습니다.
  - 데이터 원본(게시된 통합 문서에 내장됨)을 별도의 게시된 데이터 원본으로 저장할 수 있습니다.
  - 뷰의 측정값 집계를 변경할 수 있습니다. 데이터 패널에서 측정값의 기본 집계를 변경할 수 있습니다.
  - 스키마의 필드를 검색할 수 있습니다.
  - 필드를 복제하거나, 숨기거나, 이름을 바꿀 수 있습니다.
  - 필드의 데이터 유형을 변경할 수 있습니다.
  - 측정값을 차원으로 그리고 그 반대로 변환할 수 있습니다.
  - 불연속형 필드를 연속형 필드로 또는 그 반대로 변환할 수 있습니다. 이 옵션은 측정값 및 날짜 차원에만 사용할 수 있습니다.
  - 필드에 대한 새 지리적 역할을 할당할 수 있습니다.
  - 차원 멤버에 대한 별칭을 만들 수 있습니다.
  - 그룹을 만들고 편집할 수 있습니다.
  - 집합 만들기 및 편집(조건부 집합은 사용할 수 없음)

- 매개 변수를 만들고, 편집하고, 제거할 수 있습니다. 숫자 및 날짜 서식 지정과 매개 변수의 설명 추가는 웹에서 지원되지 않습니다.

분석

- 통합 문서에서 시트(뷰, 대시보드 및 스토리)를 만들고, 편집하고, 이름을 바꾸고, 복제하고, 지울 수 있습니다.
- 데이터에 질문 (Ask Data)을 사용하여 자동으로 뷰를 만들 수 있습니다.
- 데이터 설명을 사용하여 자동으로 뷰를 만들 수 있습니다.
- 스키마 검색을 사용하여 데이터 패널의 필드를 검색할 수 있습니다.
- 필드를 뷰, 행, 열 및 **마크** 카드의 다양한 마크 유형으로 끌어올 수 있습니다.
- **표현 방식**을 사용하여 뷰를 만들 수 있습니다. 또는 데이터 패널에서 관심 필드를 선택하고 뷰 영역으로 끌어와 자동으로 "표현 방식" 뷰를 만들 수 있습니다.
- 도구 설명을 통해 기초 데이터를 볼 수 있습니다.
- 도구 설명 비주얼리제이션은 웹 뷰에서 작동하지만 Tableau Desktop에서 구성해야 합니다. 스토리 또는 대시보드에 사용된 워크시트를 숨기는 것과 같은 방식으로 도구 설명 비주얼리제이션 워크시트를 숨길 수 있습니다.
- 동작은 웹 뷰에서 작동하지만 Tableau Desktop에서 구성해야 합니다.
- 계산된 필드를 만들고 편집할 수 있습니다.
- 연속형 측정값에서 구간차원을 만들고 구간차원을 편집할 수 있습니다.
- 테이블 계산을 만들고 편집할 수 있으며 퀵 테이블 계산을 사용할 수 있습니다.
- 집합을 만들고 집합 컨트롤을 표시할 수 있습니다. 웹 작성에서는 큐브 데이터 원본의 집합을 만들 수 없습니다.

- **분석** 패널을 사용하여 참조선, 추세선 및 기타 개체를 뷰로 끌어올 수 있습니다. 참조선, 추세선 및 구간을 편집할 수 있습니다. 연속형 축에 참조 분포를 만들고 구성할 수 있습니다. 클러스터 추가와 예측 추가 및 수정은 웹에서 지원되지 않습니다.
- 뷰에서 마크를 선택하고 선택한 마크의 도구 설명에서 멤버 그룹화(클립 모양)를 클릭하여 그룹을 만들 수 있습니다. 데이터 패널에서 기존 그룹을 편집할 수도 있습니다.
- 데이터 패널에서 한 차원을 다른 차원에 끌어다 놓아 계층을 만들 수 있습니다. **참고**: 필드가 폴더 내에서 이미 그룹화되어 있는 경우 계층을 만들 수 없습니다.
- 이동 및 Zoom 사용 여부 설정이나 맵 검색, 뷰 툴바 또는 맵 배율 표시를 비롯한 맵과 상호 작용하는 옵션을 변경할 수 있습니다. 사용자가 맵에 단위를 지정할 수도 있습니다.
- 뷰에서 연속형 계층을 드릴업 및 드릴다운할 수 있습니다. 연속형 계층이 있는 뷰에서 연속형 축의 머리글 근처를 마우스오버하여 + 및 - 컨트롤을 표시합니다. 클릭하여 드릴다운하거나 드릴업합니다.
- 레이블, 총계 및 소계를 표시할 수 있습니다.
- 마크 레이블을 표시하고 숨기고 서식을 지정할 수 있습니다.
- 제목 및 캡션을 표시하고 숨길 수 있습니다.
- 필터 및 하이라이터 관련 카드를 표시하고 숨길 수 있습니다.
- 뷰의 머리글을 표시하고 숨기며 크기를 조정할 수 있습니다.
- X축과 Y축을 바꿀 수 있습니다. 뷰의 축 크기를 변경할 수 있습니다.
- 뷰 크기를 변경할 수 있습니다.
- 뷰 또는 대시보드에 대한 뷰 툴바를 표시하고 숨길 수 있습니다.
- 크로스탭 뷰로 시트를 복제합니다.

필터링 및 정렬

- 데이터 하이라이트를 사용할 수 있습니다.
- 필터를 추가, 편집 및 제거하고 필터 컨트롤 레이아웃을 편집할 수 있습니다.

> **참고**: Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 데이터를 작성할 때 필터링할 수 있는 결과 수에 제한이 있습니다. 서버에서 큰 도메인을 로드할 때 한 사용자가 성능에 미치는 영향을 제한하기 위해 처음 100개의 결과만 반환됩니다.

- 게시된 데이터 원본을 필터링할 수 있습니다.
- 여러 시트에 필터 적용
- 컨텍스트 필터(필터 선반의 **컨텍스트에 추가** 옵션) 및 종속 필터(뷰에 표시된 필터 컨트롤의 **관련된 값만** 옵션)를 만들 수 있습니다.
- 뷰의 총계에 테이블 계산 필터를 적용할 수 있습니다.
- 숨겨진 필드를 표시하고 뷰에서 필드를 제외하거나 제거할 수 있습니다.
- 뷰의 필드를 오름차순 또는 내림차순으로 정렬할 수 있습니다. 행 또는 열 선반에서 차원을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 **정렬** 대화 상자에 액세스할 수 있습니다. 각 패널의 컨텍스트 내에 차원 값의 중첩된 정렬을 만들 수 있습니다.
- 헤더를 끌어 놓아 뷰 안에서 사용자 지정 정렬 순서를 만들 수 있습니다.

서식 지정

- 행 머리글의 너비와 열 머리글의 높이를 조정합니다.
- 라인 서식을 포함하여 통합 문서 서식을 편집할 수 있습니다.
- 워크시트 및 대시보드 제목을 편집할 수 있습니다.

- 축을 편집할 수 있습니다(뷰에서 축 두 번 클릭). 사용 가능한 다른 옵션: **이중 축 동기화**, 축 범위 지우기(**재설정**) 및 눈금선 설정 옵션을 사용할 수 있습니다. 필드의 상황에 맞는 메뉴(행 또는 열 선반에서 측정값 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭)에서 **이중 축** 사용 여부를 설정할 수 있습니다. 로그 배율은 양수 또는 대칭(0 및 음수 값 포함)일 수 있습니다.
- 숫자 형식(소수 자릿수, 비율, 1,000 단위 구분 기호, 단위 및 통화)을 편집할 수 있습니다.
- 요소, 마크 및 영역 주석을 만들고, 편집하고, 이동하고, 크기 조정할 수 있습니다.
- 가로 및 세로 레이아웃 컨테이너, 텍스트, 이미지, 탐색 단추, 웹 페이지 링크 및 대시보드 확장 프로그램을 포함하여 개체를 대시보드에 추가하고 편집할 수 있습니다.
- 투명한 워크시트 배경을 만들 수 있습니다(배경색을 **없음**으로 설정). 투명한 워크시트와 투명한 필터, 하이라이터 및 매개 변수를 결합할 수 있습니다.
- 색상표를 변경할 수 있습니다. 범주형 필드의 경우 특정 색상 및 사용자 지정 색상(16진수 코드 사용)을 데이터 항목에 할당할 수 있습니다. 연속형 필드의 경우 시작 색상과 끝 색상에 대해 사용자 지정 색상(16진수 코드 사용)을 설정할 수 있습니다.
- 장치 관련 대시보드 레이아웃을 만들기, 다시 정렬 및 미리 보기
- 대시보드 항목의 정확한 크기, 위치 및 간격을 설정할 수 있습니다.
- 대시보드의 항목 주위에 여백, 테두리 및 배경색을 추가할 수 있습니다.
- 맵 뷰에서 배경 맵을 선택할 수 있습니다.
- 측정값별 범례. 뷰에서 측정값에 대한 별도의 색상 범례를 만드는 경우 새로운 각 색상 범례에 기본 색상표가 할당됩니다. 각 측정값에 대한 색상 범례를 변경하려면 색상 범례에서 드롭다운 화살표를 클릭하여 **색상 편집** 대화 상자를 열고

사용하려는 색상표를 선택합니다. 자세한 내용은 측정값별 범례를 참조하십시오.

관련 항목

Tableau 사이트에서 수행할 수 있는 작업

사이트의 웹 작성 액세스 설정

웹 작성 시작

Creator: 웹에서 데이터에 연결

Creator: 웹에서 데이터 준비

웹에서 뷰 작성

웹 편집, 저장 및 다운로드 권한 허용

사이트의 웹 작성 액세스 설정 및 기능

Tableau Server 관리자는 사이트 수준에서 사용자가 웹 환경에서 게시된 뷰를 편집하도록 허용할지 여부를 지정하고 다른 웹 작성 기능을 구성할 수 있습니다.

기본적으로 웹 작성 기능은 모든 사이트에서 사용하도록 설정됩니다. **웹 편집** 기능이 있는 사용자는 서버에서 직접 통합 문서를 만들고 편집할 수 있습니다. 사용자가 게시된 통합 문서를 보고 상호 작용할 수 있지만 코어 정보를 변경하지 못하게 하려면 웹 작성을 해제합니다.

아래의 단계는 전체 사이트에 대한 웹 작성 및 기타 관련 기능을 설정하는 방법을 설명합니다. 프로젝트, 그룹 및 사용 권한을 사용하면 웹 편집을 사용할 수 있는 사용자를 보다 세부적으로 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 콘텐츠에 웹 편집, 저장 및 다운로드 액세스 설정을 참조하십시오.

웹에서 흐름을 작성할 수 있도록 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 웹에서 흐름 만들기 및 상호 작용을 참조하십시오.

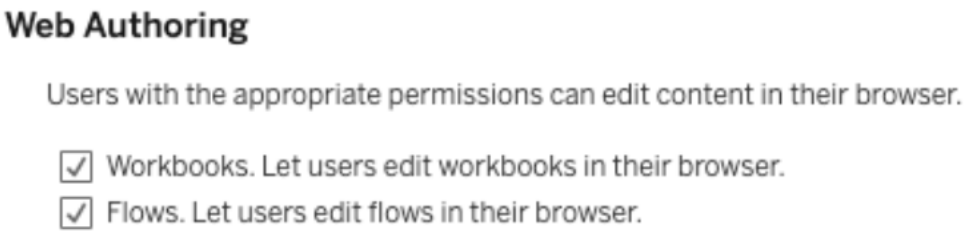
사이트에 대한 웹 작성 설정 또는 해제

참고: 이 설정은 Tableau Server에서만 사용할 수 있습니다. 웹 작성은 Tableau Cloud에 대해 사용하도록 설정되고 해제할 수 없습니다.

1. 웹 브라우저에서 서버에 관리자로 로그인하고 웹 작성 기능을 사용하도록 설정하려는 사이트로 이동합니다. 해당 사이트에서 **설정**을 클릭합니다.

2. **웹 작성** 섹션에서 **통합 문서**를 선택합니다. **사용자가 브라우저에서 통합 문서를 편집할 수 있도록 허용**하여 기능을 사용하도록 설정합니다.

   해당 사이트의 웹 작성을 해제하려면 확인란 선택을 취소합니다.

3. 사이트가 이미 프로덕션 환경에 있는 경우 변경 사항을 즉시 적용하려면 서버를 다시 시작합니다.

   그렇지 않은 경우에는 서버 세션 캐싱이 만료된 후나 사용자가 로그아웃한 후 다음번에 로그인할 때 변경 내용이 적용됩니다.

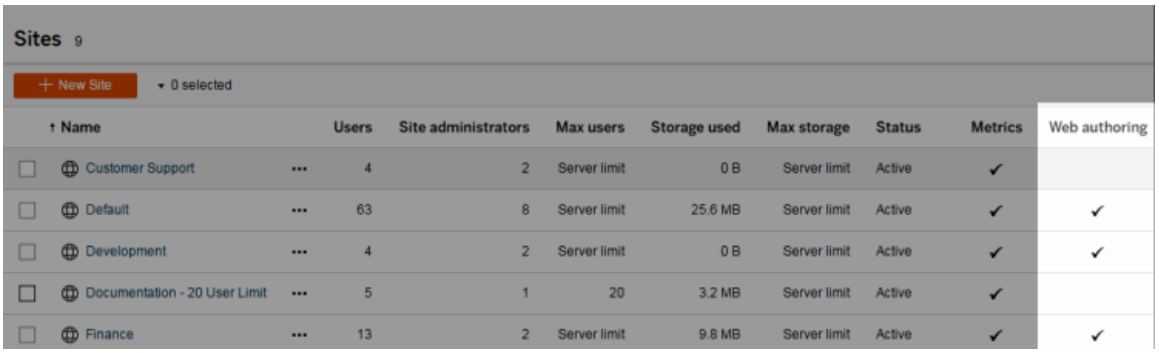
참고

- 웹 작성을 사용하도록 설정한 경우 적절한 통합 문서 또는 뷰에서 사용자 또는 그룹에 대한 사용 권한 규칙이 **웹 편집** 기능을 허용하는지 확인하십시오.

- 프로덕션 사이트에서 웹 작성을 사용하지 않도록 설정하고 서버를 다시 시작하는 마지막 단계를 완료하지 않을 경우, 사용자의 세션 캐시가 만료되거나 사용자가 로그아웃할 때까지 작성 액세스 권한이 사용자에게 계속 남아 있을 수 있습니다.

웹 작성이 허용된 사이트 확인

웹 작성을 허용하는 사이트를 확인하려면 맨 위에 있는 사이트 선택 메뉴에서 **모든 사이트 관리**를 선택한 다음 **사이트** 페이지로 이동합니다.



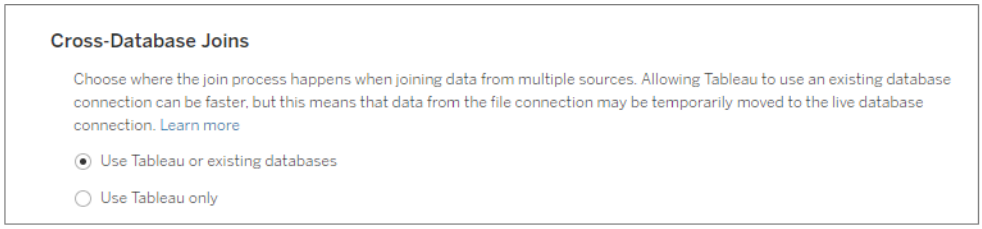
Name	Users	Site administrators	Max users	Storage used	Max storage	Status	Metrics	Web authoring
Customer Support	4	2	Server limit	0 B	Server limit	Active	✓	
Default	63	8	Server limit	25.6 MB	Server limit	Active	✓	✓
Development	4	2	Server limit	0 B	Server limit	Active	✓	✓
Documentation - 20 User Limit	5	1	20	3.2 MB	Server limit	Active	✓	
Finance	13	2	Server limit	9.8 MB	Server limit	Active	✓	✓

교차 데이터베이스 조인 옵션 구성

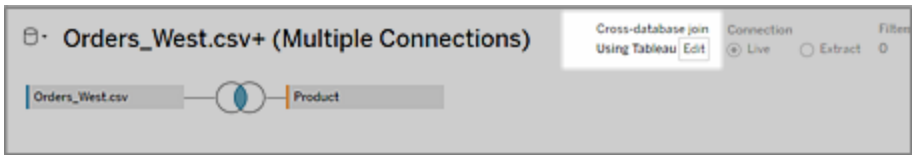
교차 데이터베이스 조인의 성능을 향상시키기 위해 사용자는 Tableau가 Hyper를 사용하는 대신 연결된 라이브 데이터베이스를 사용하여 조인을 수행하도록 허용할 수 있습니다. 이 옵션이 더 빠르지만 Tableau가 연결된 데이터베이스를 사용하여 조인을 수행하는 경우 사용자가 연결된 파일 데이터 원본의 데이터가 데이터베이스의 임시 테이블로 일시적으로 이동됩니다. 이 과정에서 Tableau 외부로 데이터가 이동되므로 관리자는 웹 작성 사용 권한이 있는 사용자에 대해 이 기능에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다.

1. 웹 브라우저에서 서버에 관리자로 로그인하고 웹 작성 기능을 사용하도록 설정하려는 사이트로 이동합니다. 해당 사이트에서 **설정**을 클릭합니다.
2. **교차 데이터베이스 조인** 설정에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
   - **Tableau 또는 기존 데이터베이스 사용** - Tableau가 라이브 데이터베이스를 사용하여 교차 데이터베이스 조인을 수행하도록 허용할지 여부를 사용자가 선택할 수 있게 하려면 이 옵션을 선택합니다.

- **Tableau만 사용** - Hyper만 사용하여 교차 데이터베이스 조인을 수행하도록 사용자를 제한하려면 이 옵션을 선택합니다.



Tableau만 사용을 선택하면 사용자가 지원되는 데이터 원본 및 지원되는 데이터베이스에 연결할 때 Tableau가 교차 데이터베이스 조인을 수행하는 방법을 선택하는 옵션이 캔버스에 표시되지 않습니다. 이 기능에 대한 자세한 내용은 교차 데이터베이스 조인을 위한 성능 향상을 참조하십시오.



개인 공간에서 개인 콘텐츠 만들기 및 편집

개인 공간은 모든 Explorer 및 Creator가 Tableau 사이트에서 작업할 때 콘텐츠를 저장할 수 있는 개인 위치입니다. 개인 공간에 저장된 콘텐츠는 다른 사용자와 공유할 수 없지만 다른 사용자에게 보여줄 준비가 되면 프로젝트로 이동할 수 있습니다. 개인 공간 안에서 새 통합 문서를 만들거나 통합 문서를 개별 복사본으로 개인 공간에 저장할 수 있습니다. 소유한 기존 콘텐츠를 개인 공간으로 이동하여 편집한 다음 나중에 프로젝트로 다시 이동할 수 있습니다. Explorer는 통합 문서에 포함된 모든 데이터를 포함하여 개인 공간에서 통합 문서를 다운로드할 수 있습니다.

개인 공간의 개인 정보 보호

개인 공간에 저장된 콘텐츠는 해당 공간의 사용자와 사이트 관리자만 볼 수 있습니다. 사이트 관리자는 모든 사용자의 개인 공간에 직접 액세스하거나 다른 사용자의 개인 공간에 있는 콘텐츠를 편집할 수 없지만 개인 공간의 통합 문서를 보고 관리할 수 있습

니다. 개인 공간의 통합 문서는 관리자의 검색 결과에 나타나며 Explore 페이지에 통합 문서 위치로 나타납니다. 또한 개인 공간에 있는 통합 문서는 비공개이므로 사용 권한 메뉴를 사용할 수 없습니다.

Tableau Catalog 및 개인 공간

> 2019.3부터 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 Data Management를 통해 Tableau Catalog를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 "Tableau Catalog 정보"를 참조하십시오.

작업 환경에서 Tableau Catalog를 사용하도록 설정한 경우 개인 공간에 저장하는 통합 문서에 대한 정보가 Catalog를 통해 인덱싱됩니다. 이러한 통합 문서는 계보 수에 포함되지만 사용자만 통합 문서를 볼 수 있습니다. 또한 계보 도구를 검색하는 사용자에게는 개인 공간의 통합 문서에 대한 정보 대신 사용 권한이 필요하다는 내용의 메시지가 표시됩니다.

협업 도구

통합 문서가 개인 공간에 있는 경우 공유, 메트릭, 댓글, 알림 및 구독과 같은 일부 기능은 사용되지 않습니다. 사용자에 대한 기존 알림 및 구독은 계속해서 실행되지만 다른 사용자에 대한 알림 및 구독은 콘텐츠가 이제 비공개이므로 실패합니다. 개인 공간에서는 메트릭을 만들 수 없지만 연결된 통합 문서를 거기로 이동하면 계속 작동합니다. (레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월에 사용 중지되었고 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.)

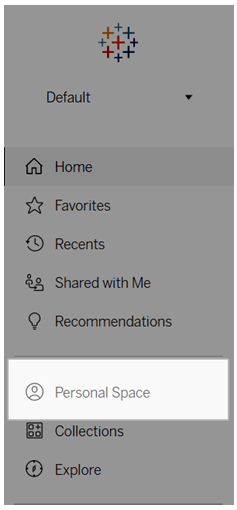
통합 문서를 다른 위치로 이동하거나 저장하면 이러한 제한이 없어집니다. 예를 들어 댓글이 포함되어 있는 통합 문서를 개인 공간으로 이동하면 기존 댓글이 숨겨집니다. 통합 문서를 다른 위치로 이동하면 댓글이 복원됩니다.

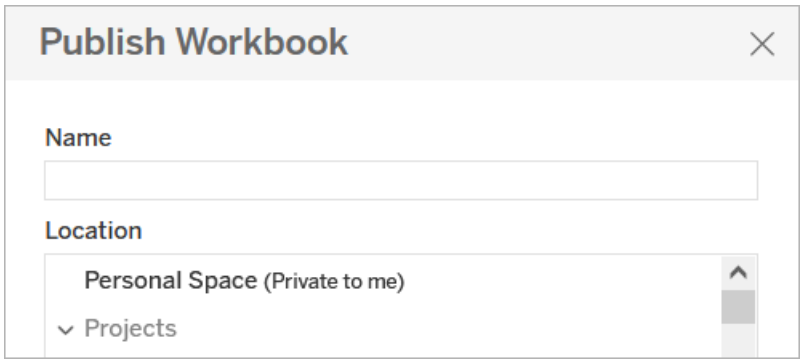
개인 공간의 추출 새로 고침

리소스 소비를 제한하기 위해 기존 추출 새로 고침은 예약된 경우 계속해서 실행되지만 통합 문서가 개인 공간에 있는 동안에는 새 추출 새로 고침을 예약할 수 없습니다.

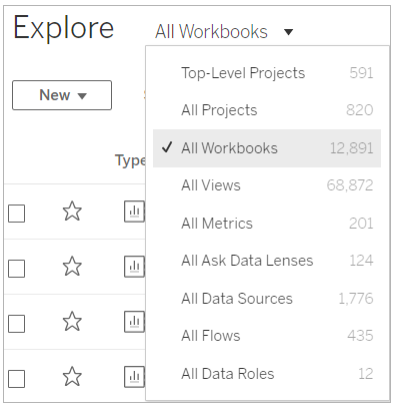
개인 공간의 콘텐츠 찾기

왼쪽 탐색 메뉴에서 개인 공간에 액세스하여 모든 개인 공간 콘텐츠를 보거나 새 통합 문서를 만들 수 있으며 사이트에서 통합 문서를 만들거나 편집할 때 개인 공간에 저장할 수 있습니다.





모든 통합 문서를 선택한 경우 탐색 페이지에서 개인 공간의 통합 문서도 볼 수 있으며 개인 공간 콘텐츠로 필터링할 수 있습니다.

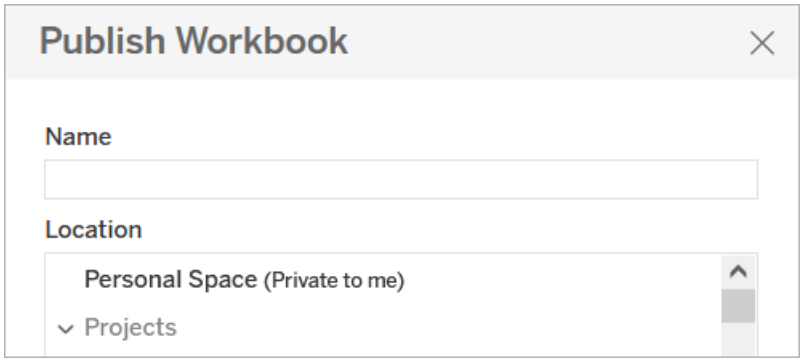


개인 공간에 통합 문서 게시

개인 공간은 개인 프로젝트와 아주 비슷하게 작동합니다. Tableau Cloud, Tableau Server 또는 Tableau Desktop의 새 통합 문서 또는 기존 통합 문서를 게시할 수 있습니다.

Tableau Server 또는 Tableau Cloud의 개인 공간에 통합 문서 게시

1. 통합 문서를 열고 **파일 > 다른 이름으로 게시**를 선택합니다.
2. 위치에서 **개인 공간**을 선택합니다.



참고: Explorer는 개인 공간에 통합 문서를 저장만 할 수 있으며 위치 선택 대화 상자를 볼 수 없습니다.

Tableau Desktop의 개인 공간에 통합 문서 게시

2023.1부터 통합 문서를 Tableau Desktop의 개인 공간에 게시할 수 있습니다.

1. Tableau Desktop에서 게시하려는 통합 문서를 열고 **서버 > 통합 문서 게시**를 선택합니다.
2. 프로젝트에서 **개인 공간**을 선택합니다.
3. 데이터 원본에서 **편집**을 선택합니다.
4. 게시 유형 아래의 데이터 원본 관리 팝업에서 모든 데이터 원본에 대해 **통합 문서에 내장됨**을 선택합니다. Tableau Desktop에서 게시할 때 데이터 원본을 내장해야 합니다. 데이터 원본을 개인 공간에 따로 게시할 수 없기 때문입니다.
5. 나머지 게시 옵션은 평소대로 입력합니다. 자세한 내용은 통합 문서 게시를 위한 전체 단계를 참조하십시오.

개인 공간으로 통합 문서 이동

통합 문서 소유자이고 개인 공간에 공간이 있는 경우 기존 통합 문서를 개인 공간으로 이동할 수 있습니다. 개인 공간 저장소 제한은 관리자에 의해 설정됩니다.

통합 문서를 개인 공간으로 이동하려면:

- 통합 문서를 선택한 다음 **동작** 드롭다운 메뉴를 클릭합니다.
- **이동**을 선택합니다.
- 위치에서 **개인 공간**을 선택합니다.

> **참고:** Explorer는 개인 공간에 통합 문서를 저장만 할 수 있으며 이동 동작 또는 위치 선택 대화 상자를 볼 수 없습니다.

자세한 내용은 웹 콘텐츠 관리 도움말 항목에서 동작 수행을 참조하십시오.

기존 통합 문서 또는 데이터 원본을 개인 공간으로 이동하면 공유, 알림 및 구독과 같은 도구가 숨겨집니다. 기존 추출 새로 고침은 예약된 경우 계속해서 작동하지만 개인 공간 안에서 새 추출 새로 고침을 예약할 수는 없습니다.

기존 구독 및 알림도 계속되지만 개인 공간에서 편집할 수 없고 다른 사용자가 수신자인 경우 실패합니다. 기존의 연결된 메트릭은 계속해서 새로 고쳐지지만 연결된 뷰는 다른 사용자에게 표시되지 않습니다.

개인 공간의 통합 문서 이동

개인 공간 밖으로 통합 문서를 이동하면 공유, 알림 및 구독과 같은 협업 도구가 표시되고 기존 댓글이 다시 나타납니다.

Tableau 데이터 스토리 만들기(영어 전용)

Tableau 대시보드의 요약 정보를 작성한 적이 있다면 시간이 많이 소요된다는 사실을 아실 겁니다. 공유할 인사이트를 선택하는 데는 시간이 걸리며 데이터가 업데이트될 때마다 요약을 다시 작성해야 합니다. Tableau 데이터 스토리는 대시보드 내에서 서술형 인사이트를 자동으로 생성하여 시간을 절약하고 관련 인사이트를 보여줍니다. 대시보드에서 비주얼리제이션을 탐색할 때 데이터 스토리로 작성된 스토리가 조정되므로 데이터에 대해 더 깊이 고찰하고 주요 인사이트를 빠르게 파악할 수 있습니다.

현재 작업 중인 Tableau의 위치에서 빠르게 **데이터 스토리** 개체를 대시보드에 추가할 수 있습니다. 또한 스토리에 사용되는 용어와 메트릭을 사용자 지정할 수 있으므로 해당 비즈니스에서 사용하는 언어가 데이터 스토리에 반영됩니다.

이제 Tableau를 사용하는 모든 위치에서 Tableau 데이터 스토리를 작성하고 볼 수 있습니다. 스토리를 만든 후에는 Tableau Mobile에서 데이터 스토리를 볼 수도 있습니다. 그러나 예를 들어 PDF로 대시보드를 내보내는 경우에는 데이터 스토리가 포함되지 않습니다.

데이터 스토리의 데이터 처리 방법 이해

데이터 스토리를 작성할 때 Tableau는 Tableau Cloud 또는 Tableau Server 환경에서 호스트되는 서비스를 사용합니다. 대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가하거나 대시보드에서 데이터 스토리를 볼 때 Tableau는 클라우드 보안 및 Tableau Server 보안에 명시된 보안 표준을 사용하여 관련된 워크시트 데이터를 사용자가 로그인한 환경(즉, Tableau Cloud 사이트 또는 Tableau Server 인스턴스)으로 전송합니다. Tableau를 사용하는 모든 위치에서 데이터 스토리를 작성하고 볼 수 있습니다.

데이터 스토리 작성 방법 알아보기

Tableau 데이터 스토리는 규칙 기반 템플릿 NLG(자연어 생성)를 기반으로 합니다. 데이터 스토리는 자동화된 분석을 수행하여 기본 계산에서 고급 통계에 이르기까지 기초 데이터에 대한 관련성 있고 정확한 사실을 결정합니다. 데이터 스토리는 미리 정의된 언어 템플릿 라이브러리를 사용하여 이러한 사실을 자연어 인사이트로 합성하는 방식으로 스토리를 작성합니다. 데이터 스토리는 스토리에 연결된 Tableau 워크시트의 최신 요약 데이터를 사용하여 런타임에 이러한 템플릿을 처리합니다. 사용자 지정 언어 기능을 활용하여 나만의 고유 언어 템플릿을 생성하고, 기능을 추가하고, 비즈니스 규칙을 정의하여 보다 관련성 있고 상황에 맞는 데이터 스토리를 구축할 수 있습니다.

> **참고:** 데이터 스토리는 인사이트와 스토리를 작성하기 위해 생성형 AI, LLM(대규모 언어 모델) 또는 기계 학습을 사용하지 않습니다.

사이트의 데이터 스토리 관리

Tableau 관리자는 사이트에서 Tableau 데이터 스토리를 제공할지 여부를 선택할 수 있습니다. 데이터 스토리는 기본적으로 설정되어 있습니다.

1. Tableau 사이트에 로그인합니다.
2. 왼쪽 패널에서 **설정**을 선택합니다.
3. **일반** 탭에서 **데이터 스토리의 가용성** 섹션으로 스크롤합니다.
4. 데이터 스토리를 **설정**할지, 아니면 **해제**할지를 선택합니다.

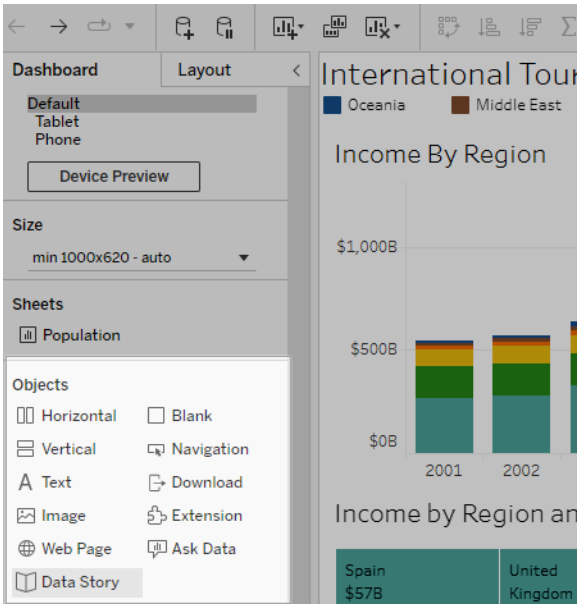
> **참고:** 데이터 스토리가 해제된 경우 이 기능을 다시 설정하면 대시보드에 이미 있던 데이터 스토리가 복원됩니다.

대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가

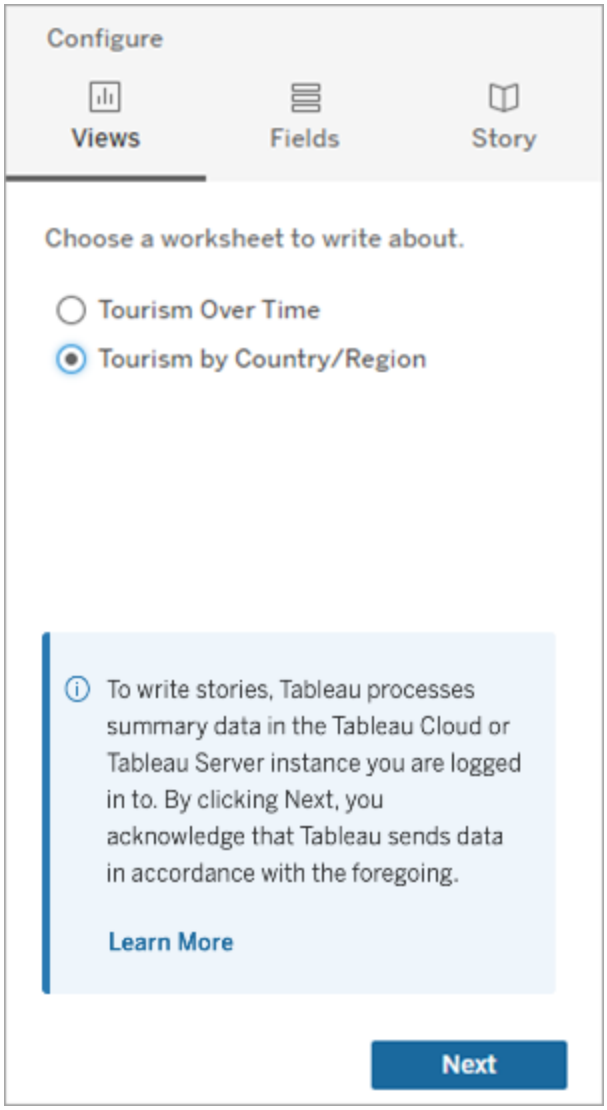
대시보드를 만든 후에는 **데이터 스토리** 개체를 대시보드에 추가하여 비주얼리제이션에 대한 인사이트를 자연어로 작성해 표시할 수 있습니다. 현재 Tableau 데이터 스토리는 영어로만 작성되며 Tableau Cloud, Tableau Server(버전 2023.1 이상) 및 Tableau Desktop에서 제공됩니다. **데이터 스토리**를 만들 때는 데이터 크기 제한이 없습니다. 그러나 많은 데이터를 분석하려 하면 45초 후에 스토리 생성 시간이 초과됩니다. 데이터 요소가 1,000개 이하인 비주얼리제이션에서 **데이터 스토리**를 사용하는 것이 좋습니다.

> **참고:** Tableau 데이터 스토리는 팝업 창에 열리므로 팝업을 허용해야 합니다. 전체 화면 모드를 사용하는 경우 데이터 스토리를 새 탭에서 열 수 있습니다.

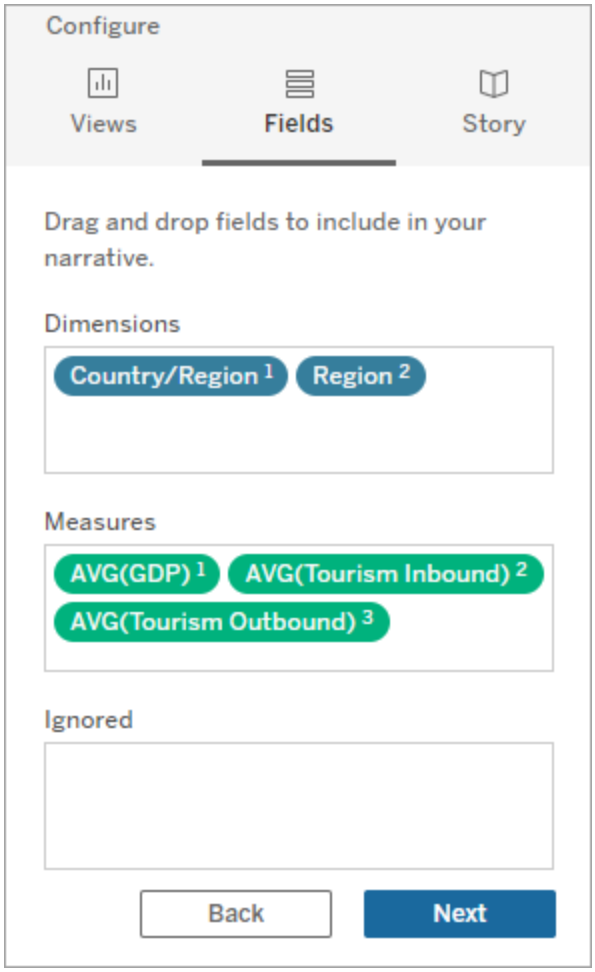
1. **데이터 스토리** 개체를 Tableau 대시보드로 끌어다 놓습니다. 아직 시트를 추가하지 않은 경우 Tableau 데이터 스토리를 사용할 시트를 대시보드에 추가합니다.



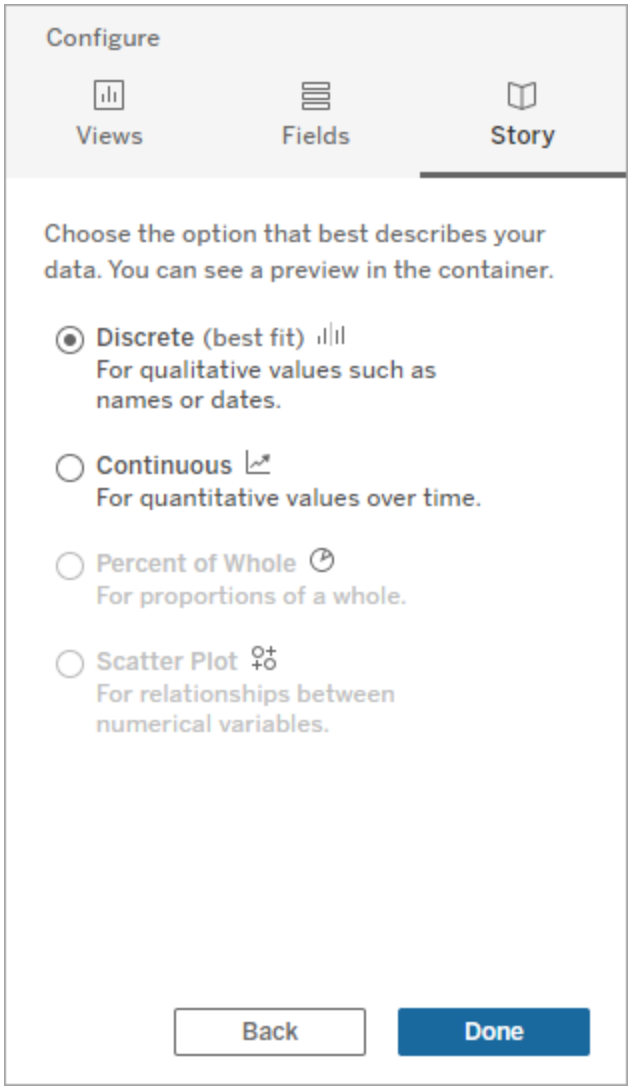
2. 데이터 스토리 대화 상자에서 스토리를 구성하려면 먼저 작성 대상인 워크시트를 선택합니다. **다음**을 클릭하면 Tableau는 연결된 모든 통합 문서 데이터를 사용자가 로그인한 Tableau Cloud 또는 Tableau Server 인스턴스로 보냅니다.



3. 스토리에 포함할 차원 및 측정값을 선택합니다.



4. 데이터를 가장 잘 설명하는 스토리 유형을 선택합니다.



불연속형은 가로 막대형 및 세로 막대형 차트와 같이 이름, 날짜 등의 정성적 값에 가장 적합합니다.

연속형은 라인 차트와 같이 시간에 따른 정량적 값에 가장 적합합니다.

전체 백분율은 파이 차트와 같이 전체 비율에 가장 적합합니다.

분산형 차트는 산점도 차트와 같이 숫자 값 간의 관계에 가장 적합합니다.

5. **완료**를 클릭합니다.

비주얼리제이션에서 다른 섹션을 클릭하여 데이터 스토리를 필터링하려면 비주얼리제이션에서 메뉴를 열고 **필터로 사용**을 클릭합니다.

스토리가 생성된 후 **데이터 스토리** 개체 맨 위에 있는 **설정**을 클릭하면 스토리를 개인화하고 상황에 맞게 구성할 수 있는 안내 환경이 제공됩니다. 자세한 내용은 Tableau 데이터 스토리에 대한 설정 구성을 참조하십시오.

> **참고:** Tableau 데이터 스토리의 숫자가 비주얼리제이션의 숫자와 다른 경우처럼 데이터 스토리에 차이가 있는 경우, 비주얼리제이션이 설정된 방식 때문일 수 있습니다. 다른 시트에 대한 새 비주얼리제이션을 만든 다음 숨겨진 시트 사용 방식으로 새 데이터 스토리를 추가하여 근본적인 문제를 확인해 보십시오.

Tableau 데이터 스토리에 적합한 스토리 유형 선택

대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가할 때는 데이터에 적합한 스토리 유형을 선택하는 것이 중요합니다. 시간대별 추세에 대한 스토리를 작성할지 비교하는 두 값에 대한 스토리를 작성할지 여부를 고려합니다. 이 항목에서는 적합한 스토리를 만드는 데 도움이 되는 다양한 유형의 스토리를 설명하고 각 스토리 유형에 대한 예제를 제공합니다.

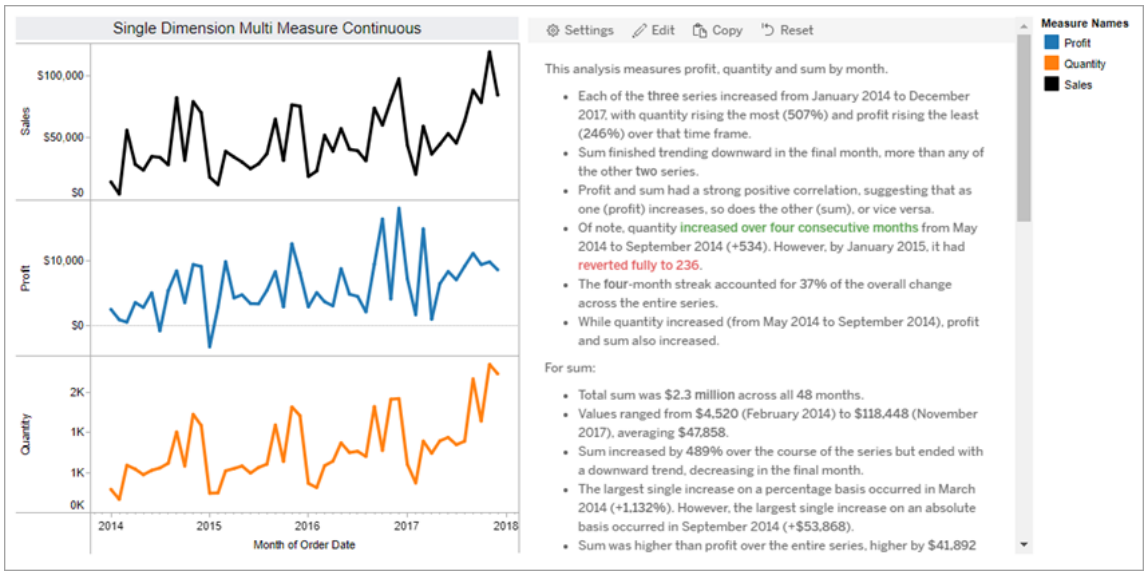
연속형

연속형 스토리는 시간대별 추세 또는 진행률을 분석하는 데 가장 적합합니다.

연속형 스토리를 만들면 실적, 세그먼트, 변동성 및 추세선에 대한 콘텐츠가 포함됩니다. 또한 둘 이상의 차원을 사용하는 기여도 분석 및 상관 관계도 스토리에 포함됩니다. 연속형 스토리를 사용하려면 워크시트에 다음이 있어야 합니다.

- 1~10개의 측정값이 포함된 차원 1개
- 차원 2개와 측정값 최대 3개

다음 예제는 차원이 1개이고 측정값이 여러 개인 라인 차트에 대한 연속형 스토리입니다.



불연속형

불연속형 스토리는 값을 비교하고 각 값의 데이터 분포를 이해하는 데 적합합니다. 불연속형 스토리를 만들면 데이터의 분포 및 그룹화 또는 클러스터에 대한 콘텐츠가 스토리에 포함됩니다. 여러 차원을 사용하는 워크시트에 대한 기여도 분석도 스토리에 포함됩니다.

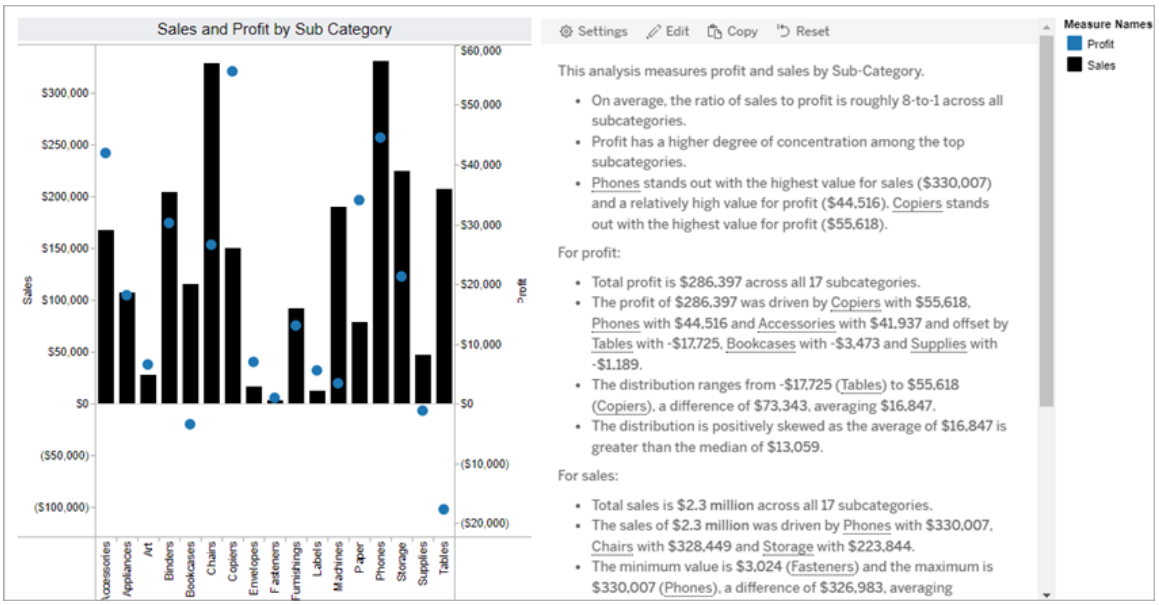
다음의 경우 불연속형 스토리를 사용하는 것이 좋을 수 있습니다.

- 매출 보고서에서 KPI(핵심 성과 지표)의 동인을 이해합니다.
- 데이터 복구 중에 이상값을 빠르게 식별하고 파악합니다.
- 감사를 수행할 때 시각적으로 쉽게 관측되지 않는 추세를 식별합니다.
- 지리적 분석을 위한 복잡한 사용률 인사이트를 즉시 발견합니다.
- 주요 관계(예: 매출과 수익의 관계)를 식별하고 불러옵니다.

불연속형 스토리를 사용하려면 워크시트에 다음이 있어야 합니다.

- 1~10개의 측정값이 포함된 차원 1개
- 차원 2개와 측정값 최대 3개

다음 예제는 차원이 1개이고 측정값이 2개인 막대 차트에 대한 불연속형 스토리입니다.

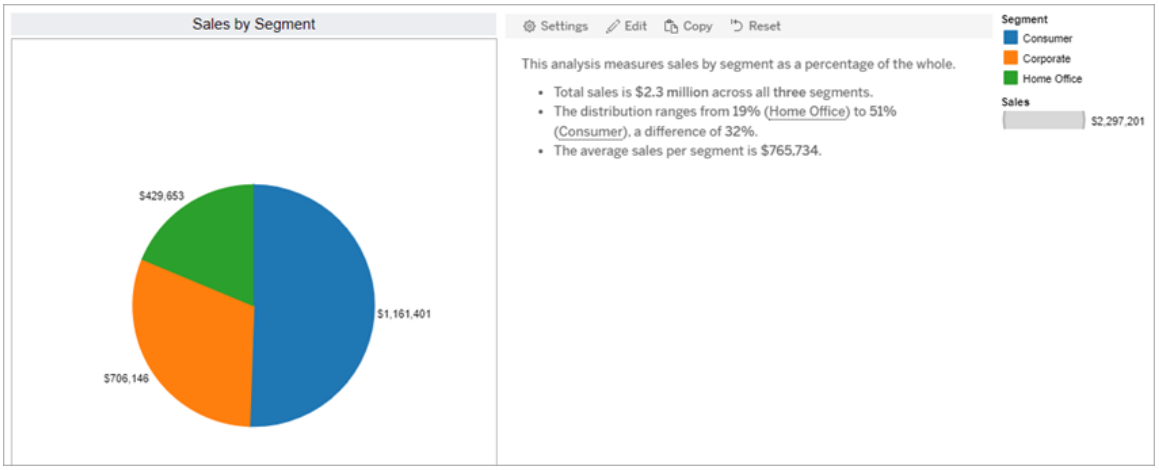


전체 대비 비율

전체 대비 비율 스토리는 파이 차트에 가장 적합합니다. 전체 백분율 스토리를 사용하려면 워크시트에 다음이 있어야 합니다.

- 차원 1개
- 측정값 1개

다음 예제는 차원 1개와 측정값 1개가 포함된 파이 차트를 사용하는 전체 대비 비율 스토리입니다.



분산형 차트

분산형 차트 스토리는 두 측정값 간의 관계를 이해하는 데 적합합니다. 분산형 스토리를 만들면 두 측정값의 관계(회귀)에 대한 콘텐츠가 스토리에 포함됩니다. 또한 데이터 내에 그룹(클러스터)이 있는 경우 해당 그룹에 대한 콘텐츠도 스토리에 포함됩니다.

다음의 경우 분산형 차트 스토리를 사용하는 것이 좋을 수 있습니다.

- 두 측정값의 관계를 불러와서 영향을 식별합니다(회귀 분석).
- 정의된 임계값을 초과하거나 밑도는 이상값을 식별하고 파악합니다.
- 데이터의 분포 방식을 분석합니다.

분산형 차트 스토리를 사용하려면 워크시트에 다음이 있어야 합니다.

- 차원 1개
- 측정값 2개 또는 3개

참고: 분산형 스토리를 만들 때 첫 번째로 선택한 측정값은 독립 변수로 처리되고 두 번째 측정값은 종속 변수로 처리됩니다.

다음 예제는 차원이 1개이고 측정값이 2개인 분산형 차트를 사용하는 분산형 차트 스토리입니다.

Tableau 데이터 스토리에 대한 설정 구성

대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가한 후에는 요구 사항에 맞춰진 Tableau 데이터 스토리를 구성 및 편집하고 데이터에 관련된 언어를 사용하고 작성할 분석을 지정하고 Tableau 데이터 스토리가 표시되는 방법을 사용자 지정할 수 있습니다.

Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 분석

Tableau 데이터 스토리 안에서 기록할 분석과 분석을 기록할 시기를 선택할 수 있습니다. 스토리 유형과 스토리의 차원 및 측정값 수에 따라 다양한 유형의 분석을 사용할 수 있습니다. 그러나 현재 분산형 차트 스토리 유형에는 분석이 지원되지 않습니다. 자세한 내용은 Tableau 데이터 스토리에 적합한 스토리 유형 선택을 참조하십시오.

스토리에 대한 분석 구성

1. 대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가.
2. 대시보드에서 **데이터 스토리** 개체의 왼쪽 맨 위에 있는 **설정** 아이콘을 클릭합니다.
3. 데이터 스토리 대화 상자에서 **분석** 탭을 클릭합니다.
4. 스위치를 클릭하여 다양한 유형의 분석을 설정합니다.
5. **세그먼트**와 **추세선**에서 **설정**을 확장하여 이러한 분석을 수행하기 위한 임계값을 설정합니다.
6. **저장**을 클릭합니다.

다양한 유형의 분석 이해

상관 관계

상관 관계를 사용하면 두 계열 간의 실제 통계적 상관 관계를 식별할 수 있습니다. 계열이 3개 이상인 경우 모든 조합의 상관 관계가 분석합니다. 예를 들어 두 제품이 함께 구매되는 시기를 식별하려는 경우 **상관 관계**를 설정할 수 있습니다.

클러스터링

클러스터링을 사용하면 단일의 통계 분석을 사용하여 데이터 요소의 고유 그룹(클러스터)을 식별할 수 있습니다. 예를 들어 특정 지역에서 제품의 인기가 매우 높아지는 시기를 식별하려는 경우 **클러스터링**을 설정할 수 있습니다.

분포

분포를 사용하면 평균, 중앙값, 왜도 등의 비통계적 관측을 사용하여 데이터 요소의 상대적 순위를 지정할 수 있습니다. 예를 들어 수익률이 가장 높은 제품을 식별하려는 경우 **분포**를 설정할 수 있습니다.

세그먼트

세그먼트를 사용하면 계열 내의 데이터 요소에 대한 중요한 변경을 하이라이트할 수 있습니다. 먼저, 세그먼트에서 기록하려는 변경의 최소 비율을 설정합니다. 정의된 임계값 미만의 변경은 기록되지 않습니다. 예를 들어 변경의 세그먼트 임계값을 60% 이상으로 설정할 경우 시계열에서 30% 하락한 저점은 스토리에 기록되지 않습니다.

임계값을 설정한 후에는 **서식 지정 적용** 여부를 선택하고 서식을 지정할 변경의 최소 비율을 설정합니다.

추세선

추세선을 사용하면 선형 최적선을 계산하고 정의된 신뢰도 비율 안에 포함되는 데이터를 식별할 수 있습니다. 변동성이 높은 데이터는 보다 일관된 데이터보다 신뢰도 수준이 낮으며 신뢰도 수준은 추세선의 기록 여부에 영향을 미칩니다. 추세선을 차원 1개와 측정값 1개가 있는 스토리에 사용하거나 드릴다운에서 사용할 수 있습니다. 드릴다운에 대한 자세한 내용은 Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 서술을 참조하십시오.

추세선에 대한 신뢰도의 최소 비율을 설정합니다. 임계값을 95%에서 설정한 경우 추세선이 90% 신뢰도를 그리면 스토리에 추세선이 기록되지 않습니다. 임계값을 설정한 후 **서식 지정 적용** 여부를 선택합니다. 그런 다음 서식을 지정할 변경의 최소 비율을 설정합니다.

추세선에 대한 Tableau 데이터 스토리는 기간별 절대 변경을 전달합니다. 추세선에 대해 기록된 스토리는 스토리에 설정된 세부 정보 표시 수준에 따라 다릅니다. 스토리에 높은 세부 정보 표시 수준이 사용되는 경우 추세선에 대한 데이터의 적합도를 수량화하는 통계 개념인 R-제곱 값이 스토리에 기록됩니다. 세부 정보 표시 설정에 대한 자세한 내용은 Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 서술을 참조하십시오.

추세선 설정에서 스토리에 예측을 기록할 향후 기간을 선택할 수도 있습니다. 예측을 사용하면 스토리의 추세선에 향후 기간에 대한 예측 값을 계산하는 기울기와 절편이 사용됩니다. 예측의 신뢰도는 추세선에 설정된 신뢰도 임계값에 상한 및 하한을 추가합니다. 예측은 스토리에 선형 데이터 요소가 30개 이상 있는 경우 사용할 수 있습니다.

변동성

변동성을 사용하면 시간대별 표준 편차를 분석할 수 있습니다. 예를 들어 데이터의 평균 범위를 벗어나는 값에 대한 스토리를 쓰려면 **변동성**을 사용합니다.

분석을 사용하여 스토리를 생성하는 방법

이제 다양한 스토리 유형에 대한 분석이 어떻게 작동하는지 궁금할 것입니다. 각 스토리 유형의 예제를 살펴보고 스토리의 각 문장을 분류해 보겠습니다.

불연속형 스토리에 대한 분석 이해

연속형 스토리는 시간대별 추세를 측정하기 때문에 데이터 스토리는 성능, 진행률, 평균, 합계, 연속성, 변동성, 세그먼트 및 예측을 기록합니다.

연속성 스토리에 대한 다음 예제는 월별 매출에 대한 것입니다.

This analysis measures Sales by month.

- Average Sales was **$47,858** across all **48** months.
- The minimum value was **$4,520** (February 2014) and the maximum was **$118,448** (November 2017).
- Sales increased by **489%** over the course of the series but ended with a downward trend, decreasing in the final month.
- The largest single increase on a percentage basis occurred in March 2014 (+**1,132%**). However, the largest single increase on an absolute basis occurred in September 2014 (+**$53,868**).
- Sales experienced cyclicality, repeating each cycle about every **12** months. There was also a pattern of smaller cycles that repeated about every **three** months.
- Sales had a **significant positive peak between October 2014 ($31,453) and February 2015 ($11,951), rising to $78,629 in November 2014**.
- The **overall linear trend of the series rose at $902 per month** for an absolute change of **$42,394** over the course of the series.

예제 스토리	스토리 분류
• Average Sales(평균 매출)는 **48**개월 전체에서 **$47,858**였습니다.	처음 두 문장은 평균과 범위 함수를 사용하여 분석 기간의 평균, 최대값 및 최소값

• 최소값은 **$4,520**(2014년 2월)였고 최대값은 **$118,448**(2017년 11월)였습니다.	에 대해 기록합니다.
• 계열에서 Sales(매출)는 **489%** 증가했지만 마지막 달에 감소하면서 하향 추세로 끝났습니다.	세 번째 문장은 기간별 측정값의 전체 실적에 대한 것입니다. 예를 들어 특정 기간 중에 매출이 증가했는지 감소했는지 다른 추세를 보였는지를 기록하는 문장이 있을 수 있습니다.
• 백분율 기준으로 가장 큰 상승은 2014년 3월(**+1,132%**)에 발생했습니다. 그러나 절대값 기준으로 가장 큰 상승은 2014년 9월(**+$53,868**)에 발생했습니다.	네 번째 문장은 진행률 분석을 사용합니다. 이 문장은 기간 중의 측정값을 기준으로 백분율 기준과 절대값 기준을 모두 사용하여 최대 상승 및 감소에 대해 기록합니다.
• **3개** 계열 중에서 가장 강력한 관계는 Corporate(회사)와 Home Office(재택 근무 사무실)간의 관계였는데 보통의 긍정적인 상관 관계를 보임으로써 하나(Corporate)가 상승하면 다른 하나(Home Office)도 일반적으로 상승하거나 그 반대의 관계에 있음을 시사합니다.	이 문장은 **상관 관계** 인사이트입니다. 이 유형의 분석 인사이트는 데이터의 여러 계열 간의 주목할 만한 상관 관계에 대해 기록합니다.
• Sales(매출)에는 약 **12**개월의 주기를 반복할 때마다 순환성이 발생했습니다. 또한 약 **3**개월마다 반복된 더 짧은 주기의 패턴도 보였습니다. • Sales(매출)는 **2014년 11월에 $78,629로 상승하면서 2014년 10월($31,453)과 2015년 2월($11,951) 사이에 큰 폭의 양의 피크를 보였습니다.**	이 문장은 **세그먼트** 인사이트입니다. 이 유형의 분석 인사이트는 시간대별로 주목할 만한 증가 및 감소에 대해 기록합니다.
• **계열의 전체 선형 추세는 월별 $902에서 상승**했고 계열 중의 절대 변경은 **$42,394**였습니다. 다음 한	이 문장은 **추세선** 인사이트입니다. 이 유형의 인사이트는 특정 비율의 신뢰도에 따른 추세와 데이터의 적합성에 대해 기

달간 이 추세가 계속되면 매출은 **약 $69,958가 될 것으로 예측**됩니다.	록하며 추세선을 사용하면 기록 추세를 기준으로 예측을 생성할 수 있습니다.

불연속형 스토리에 대한 분석 이해

불연속형 스토리를 사용하면 값을 비교하고 데이터의 분포를 이해할 수 있습니다. 따라서 불연속형 스토리는 데이터 전체의 분포, 평균, 합계 및 그룹화 또는 클러스터에 대해 기록합니다.

불연속형 스토리에 대한 다음 예제는 제품별 매출에 대한 것입니다.

This analysis measures Sales by product.

- Total Sales is **$2.3 million** across all **17** products.
- The Sales of **$2.3 million** was driven by Phones with **$330,007**, Chairs with **$328,449** and Storage with **$223,844**.
- The distribution ranges from **$3,024** (Fasteners) to **$330,007** (Phones), a difference of **$326,983**, averaging **$135,129**.
- The distribution is positively skewed as the average of **$135,129** is greater than the median of **$114,880**.
- Sales is somewhat concentrated with **eight** of the **17** products (**47%**) representing **78%** of the total.
- The top **two** products represent over a quarter (**29%**) of overall Sales.
- Phones (**$330,007**) is more than **two** times bigger than the average across the **17** products.

예제 스토리	스토리 분류
• Total Sales(총 매출)는 **17개** 제품 전체에서 **$230만**입니다.	첫 번째 문장은 측정값의 전체 값을 계산합니다.
• **$230만**의 Sales(매출)는 다음에서 비롯되었습니다. Phones(전화) **$330,007**, Chairs(의자) **$328,449**, Storage(보관함) **$223,844**.	두 번째 문장은 차원 동인에 대해 기록합니다. 이 예제에서 차원 동인은 총 매출에 대한 기여도가 가장 높은 제품입니다.
• 평균인 **$135,129**가 중앙값인 **$114,880**보다 크기 때문에 분포는 양적으로 왜곡되었습니다. • **17개** 제품 중 **8개(47%)**가 총 매출의 **78%**를 나타내므로 매출은 비교적 집중되어 있습니다.	세 번째와 네 번째 문장은 데이터의 분포를 분석합니다. 이 문장은 평균, 중앙값, 데이터 집중도(있는 경우) 및 데이터의 왜도를 분석합니다. 따라서 그룹화된 변수의 상호 균형을 식별하는 데 도움이 됩니다.

• 상위 **2개** 제품은 전체 매출의 1/4 이상(**29%**)을 차지합니다.	이 문장은 **클러스터링**을 사용하여 그룹화할 수 있는 측정값에 대해 기록합니다. 따라서 데이터에서 두드러지는 고유 그룹이 있는지 여부를 식별하는 데 도움이 됩니다.
• Phones(전화) (**$330,007**)는 **17**개 제품 평균보다 2배 넘게 큽니다.	마지막 문장은 주목할 만한 이상값에 대해 기록합니다.

분산형 차트 스토리에 대한 분석 이해

분산형 차트 스토리 유형은 측정값 2개의 관계를 이해하기에 가장 적합하기 때문에 분산형 차트 스토리에는 2~3개의 측정값이 필요합니다. 분산형 차트 분석은 측정값 2개의 관계(회귀)에 대해 기록하며 데이터 내에 그룹(클러스터)이 있는 경우 해당 그룹에 대해 기록합니다.

분산형 차트 스토리의 다음 예제는 차원 전체의 수익 및 매출에 대한 것입니다.

This analysis measures profit, quantity and sales across 793 customer.

- As quantity increased and profit increased, sales increased based on the data provided. Specifically, when quantity increased by 1, sales increased $49.55, and when profit increased by $1.00, sales increased $1.20.
- Few customers deviated from this general relationship, indicating a good fit.
- When organized into groups of similar profit, quantity and sales values, one distinct group stands out. There were 651 customers that had values of profit between -$6,626 and $1,488, quantity between 2 and 122 and sales between $4.83 and $5,690.
- Tamara Chand, Raymond Buch and Sanjit Chand, among others were outliers with high profit and sales values. Sean Miller stood out with a low profit and high sales value.
- The minimum value for profit is -$6,626 (Cindy Stewart) and the maximum value is $8,981 (Tamara Chand), a difference of $15,608. The average profit per customer is $361 and the median is $228.
- The minimum value for quantity is 2 (Anthony O'Donnell) and the maximum value is 150 (Jonathan Doherty), a difference of 148. The average quantity per customer is 47.76 and the median is 44.
- The distribution of sales ranges from $4.83 (Thais Sissman) to $25,043 (Sean Miller), a difference of $25,038. The average sales per customer is $2,897 and the median is $2,256.

예제 스토리	스토리 분류

• 제공된 데이터에 따르면 수량이 증가하면 수익이 증가했고 매출이 증가했습니다. 구체적으로 수량이 **1** 증가하면 매출이 **$49.55** 증가했고 수익이 **$1.00** 증가하면 매출이 **$1.20** 증가했습니다. • 이 일반적인 관계에서 벗어난 고객은 소수이므로 양호한 적합성을 나타냅니다.	처음 2개 문장은 회귀 분석을 기반으로 합니다. 회귀는 한 측정값이 다른 측정값에 미치는 영향을 보여줍니다. 첫 문장에서 이 스토리는 수익과 매출 간의 관계를 식별했습니다.
• 유사한 수익, 수량 및 매출 값의 그룹으로 구성하면 한 그룹이 눈에 띕니다. 수익 값이 **-$6,626 ~ $1,488**이고, 수량이 **2 ~ 122**이며 매출이 **$4.83 ~ $5,690**인 고객은 **651**명입니다.	세 번째 문장은 클러스터링에서 도출되었습니다. 클러스터링 분석은 데이터의 모든 변수에서 핵심 그룹 또는 클러스터를 식별하려고 합니다.
• Tamara Chand, Raymond Buch 및 Sanjit Chand는 수익 및 매출 값이 특히 높은 이상값입니다. Sean Miller는 수익이 낮고 매출 값이 높은 것으로 나타났습니다.	네 번째 문장은 평균보다 크게 높거나 낮은 이상값에 대해 기록합니다.
• 수익의 최소값은 **-$6,626**(Cindy Stewart)이고 최대값은 **$8,981** (Tamara Chand)입니다. 차이는 **$15,608**입니다. 고객별 평균 수익은 **$361**이고 중앙값은 **$228**입니다. • 수량의 최소값은 **2**(Anthony O'Donnell)이고 최대값은 **150** (Jonathan Doherty)입니다. 차이는 **148**입니다. 고객별 평균 수량은 **47.76**이고 중앙값은 **44**입니다. • 매출 분포의 범위는 **$4.83**(Thais Sissman)에서 **$25,043**(Sean Miller)입니다. 차이는 **$25,038**입니다. 고객별 평균 매출은 **$2,897**이고 중앙	분산형 차트 스토리의 나머지 문장은 범위와 평균 분석을 사용하여 인사이트를 기록합니다.

값은 **$2,256**입니다.	

전체 대비 비율 스토리에 대한 분석 이해

전체 대비 비율 스토리 유형은 차원 또는 측정값이 전체에서 나타내는 부분을 이해하기에 가장 적합합니다.

전체 대비 비율 스토리에 대한 다음 예제는 세그먼트별 매출에 대한 것입니다.

This analysis measures sales by segment as a percentage of the whole.

- Total sales is **$2.3 million** across all **three** segments.
- The minimum value is **19%** (Home Office) and the maximum is **51%** (Consumer), a difference of **32%**.
- The average sales per segment is **$765,734**.

예제 스토리	스토리 분류
• Total SUM(Sales(매출))은 3개 엔터티 전체에서 230만입니다.	첫 번째 문장은 측정값의 전체 값을 계산합니다.
• 230만의 SUM(Sales(매출))은 Consumer(소비자) 120만, Corporate(회사) 706,146 및 Home Office(재택근무 사무실) 429,653에서 비롯되었습니다.	두 번째 문장은 동인에 대해 기록합니다. 이 예제에서 동인은 총 매출에 대한 기여도가 가장 높은 세그먼트입니다.
• 최소값은 429,653 (Home Office)이고 최대값은 120만(Consumer)이며 차이는 731,748로 평균 765,734입니다.	마지막 문장은 데이터의 분포를 분석합니다.

Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 특성

Tableau 데이터 스토리 안에서 특성 설정을 구성하여 데이터에 컨텍스트를 지정하면 더 많은 인사이트가 있는 스토리를 만들 수 있습니다. 예를 들어 스토리에서 매출 컨텍

스트에는 높은 숫자가 좋은 것임을 지정할 수 있습니다. 그러나 고객 불만의 컨텍스트에서는 숫자가 높을수록 안 좋은 것입니다.

차원 및 측정값 특성 사용

스토리와 숫자 서식은 측정값에 따라 조정됩니다. 기본적으로 스토리는 모든 측정값을 숫자로 기록하며 추가 계산을 수행하거나 특수 렌더링 규칙을 적용하지 않습니다.

1. 대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가.
2. 대시보드에서 데이터 스토리 개체의 왼쪽 맨 위에 있는 **설정** 아이콘을 클릭합니다.
3. 데이터 스토리 대화 상자에서 **특성** 탭을 클릭합니다.
4. 숫자 유형, 소수 자릿수 및 음수 값과 같은 서식을 구성합니다.
5. **저장**을 클릭합니다.

측정값 특성에 대해 자세히 알아보기

서식 지정

숫자 값은 스토리에 백분율 변화로 기록되지만 값 서식을 **백분율**로 지정하면 백분율 포인트 차이가 스토리에 기록됩니다. **특성** 탭에서 숫자 서식을 **백분율**로 지정하면 **데이터 스토리**가 숫자 값에 100을 곱하여 백분율을 만들고 스토리에 표시합니다.

값 서식을 **통화**로 지정하는 경우 원하는 통화를 지정할 수 있습니다. 또한 큰 값(1백만을 초과하는 숫자)의 서식 지정 방법을 지정할 수도 있습니다. 예를 들어 $1,300,000.00 대신 $130만으로 지정할 수 있습니다.

숫자와 **통화** 모두에 대해 큰 값과 음수 값을 기록하는 방법을 지정할 수 있습니다. 음수 값을 괄호 안에 기록하도록 선택하는 경우 음수 값이 괄호 안의 구문에 대해 기록된 것이면 괄호가 중첩될 수 있습니다.

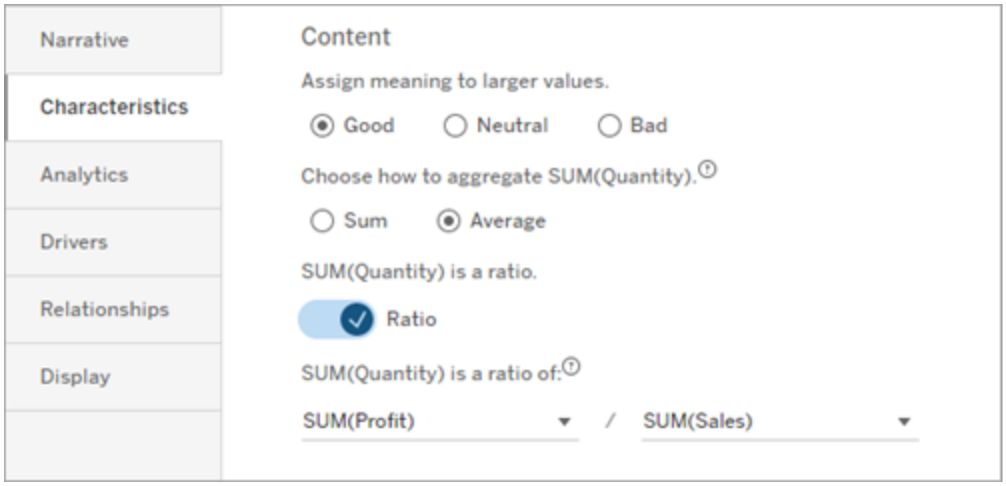
숫자 서식을 선택하는 경우 스토리에서 10 이하의 숫자를 숫자 대신 풀어서 쓸지 여부를 지정할 수도 있습니다.

소수 자릿수의 경우 기본 옵션은 **동적**입니다. 즉, 숫자의 크기에 따라 다른 소수 자릿수로 반올림됩니다. 백분율 값이 10보다 작은 경우 숫자의 소수 자릿수는 2개입니다. 백분율 값이 10보다 큰 경우 숫자는 가까운 정수로 반올림됩니다. 사용하려는 소수 자릿수의 수를 지정할 수도 있습니다. 지정된 값은 스토리 전체에서 일관되게 사용됩니다.

콘텐츠

큰 값에 의미를 할당할 수 있습니다. 예를 들어 매출의 큰 값은 좋은 것이지만 손실에서 큰 값은 나쁩니다.

또한 합계 또는 평균으로 값을 집계하는 방법을 선택할 수 있습니다. 최상의 방법은 비주얼리제이션에서 사용하는 것과 동일한 집계 방법을 선택하는 것입니다. 비율 측정값의 경우 **평균**을 선택한 다음 해당 비율 측정값의 구성 요소 측정값을 선택하여 비율을 정의합니다. 비율의 구성 요소인 측정값은 합산이 가능해야 합니다.



누적 측정값(연속형 스토리에만 사용 가능)의 경우 **합계**를 선택한 다음 측정값이 이미 누적값임을 지정합니다. 연속형 스토리에는 계열 전체에 있는 측정값의 총계가 기록됩니다.

정렬

차원값을 정렬하려면 위/아래 화살표 아이콘을 클릭하여 차원의 값을 오래된 순 또는 최신순으로 정렬합니다.

> **참고:** 차원값 정렬은 연속형 스토리에만 사용할 수 있습니다.

Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 표시

Tableau 데이터 스토리에 텍스트가 표시되는 방법(예: 글꼴 색상 및 크기)을 구성할 수 있습니다. 또한 스토리에 글머리 기호 목록 또는 단락을 사용할지 여부도 선택할 수 있습니다.

스토리 표시 구성

1. 대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가.
2. 대시보드에서 데이터 스토리 개체의 왼쪽 맨 위에 있는 **설정** 아이콘을 클릭합니다.
3. 데이터 스토리 대화 상자에서 **표시** 탭을 클릭합니다.
4. 스토리 구조를 **글머리 기호**로 할지, 아니면 **단락**으로 할지를 선택합니다.
5. **글꼴 크기**를 선택합니다.
6. 좋은 변경과 나쁜 변경을 나타낼 색상을 선택합니다(연속성 스토리에 사용 가능).
7. **동적 정렬** 사용 여부를 선택합니다.
8. **좁은 뷰** 사용 여부를 선택합니다.
9. **저장**을 클릭합니다.

스토리 표시 설정을 사용하는 시기 이해

색상을 사용하려면 스토리가 연속형이어야 합니다. 색상을 사용할 때는 색상표에서 좋은 변경과 나쁜 변경을 나타낼 색상을 선택할 수 있습니다. 스토리에서 변경이 좋은 것인지 나쁜 것인지 알려면 **특성** 탭에서 큰 값에 의미를 할당해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 특성을 참조하십시오. 표시를 구성한 후 스타일 및 색상은 추세선 또는 세그먼트 분석의 임계값에 따라 스토리에 적용됩니다.

동적 정렬을 설정한 경우 스토리의 측정값에 대한 인사이트가 최고 평균값에서 최저 평균값 순서로 동적으로 정렬됩니다. 유지하려는 순서가 있는 경우 **동적 정렬**을 해제합니다.

좁은 뷰를 설정하면 스토리에서 추가 공간이 제거됩니다. 좁은 뷰는 대시보드에 여유 공간이 없거나 대시보드에 다수의 데이터 스토리 개체가 있는 경우 유용합니다.

Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 드라이버

전월 대비 매출이 큰 폭으로 증가했다고 가정해 보겠습니다. 이 매출 증가는 무엇에서 비롯되었을까요? 이 매출 증가에서 차감(상쇄)될 수 있는 것은 무엇일까요? 데이터 스토리에 동인을 설정하면 이 질문에 대한 답을 얻을 수 있습니다.

데이터 스토리에서 동인은 전체 값에 기여합니다. 상쇄 요인은 전체 값에서 차감됩니다. 불연속형 및 연속형 스토리에서 동인과 상쇄 요인에 대한 인사이트를 찾을 수 있습니다. 이러한 인사이트를 사용하면 데이터의 내용과 이유를 정확하게 이해할 수 있습니다.

차원 동인 설정

1. 대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가.
2. 대시보드에서 데이터 스토리 개체의 왼쪽 맨 위에 있는 **설정** 아이콘을 클릭합니다.
3. 데이터 스토리 대화 상자에서 **동인** 탭을 클릭합니다.
4. **차원 동인** 섹션에서 분석에 가장 큰 영향을 미치는 동인의 유형을 선택합니다.
   카운트에 대해 기여 요인과 상쇄 요인의 최대 수를 설정합니다.
   개별 %에 대해 개별 기여 요인 및 상쇄 요인 작성에 대한 임계값을 설정합니다.
   누적 %에 대해 기여 요인 및 상쇄 요인 작성에 대한 임계값을 집합 값을 기준으로 설정합니다.
5. **저장**을 클릭합니다.

차원 동인 유형 이해

- **카운트**는 스토리에 나오는 엔터티(기여 요인 및 상쇄 요인) 수를 지정합니다. 예를 들어 **카운트**를 사용하여 데이터의 상위 3개 기여 요인 및 상쇄 요인을 볼 수 있습니다.
- **개별 %**는 임계값을 설정합니다. 임계값보다 높은 값은 스토리에 포함됩니다. 예를 들어 **개별 %**를 사용하여 전체 값의 5% 이상을 나타내는 엔터티에 대해서만 작성하도록 지정할 수 있습니다.
- **누적 %**는 전체 값의 백분율 임계값(포함된 엔터티가 집합적으로 차지하는 값)을 설정합니다. 예를 들어 **누적 %**를 사용하여 전체 값의 최소 90%에 기여한 엔터티에 대해서만 작성하도록 지정할 수 있습니다. 이 예제에서 엔터티는 엔터티의 누적 값이 전체 값의 90%가 될 때까지 크기 순으로 작성됩니다.

보조 기여 요인 사용

보조 기여 요인을 사용하려면 시간이 아닌 두 번째 차원이 있어야 합니다. 보조 기여 요인을 사용하는 경우 작성되는 각 동인에는 보조 기여 요인에 대한 세부 정보와 동인이 있어야 합니다. 예를 들어 매장 매출을 분석하는 경우 보조 기여 요인은 부서 내의 등급이 됩니다. 보조 기여 요인을 사용하면 심층 분석을 수행할 수 있습니다. 하지만 보조 기여 요인에는 스토리의 단일 문장에 적합한 많은 정보가 포함될 수도 있습니다.

메트릭 동인 설정

다른 하위 범주로 구성되는 측정값의 경우 동인 분석을 통해 각 측정값이 상위 수준 값에 미친 영향을 설명할 수 있습니다. 예를 들어 자재비와 운영비는 총 비용에 기여합니다.

메트릭 동인을 사용하려면 메트릭 분석에 사용할 여러 측정값이 있어야 합니다. 그러면 각 측정값 사이의 관계를 지정할 수 있습니다.

1. 대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가.
2. 대시보드에서 데이터 스토리 개체의 왼쪽 맨 위에 있는 **설정** 아이콘을 클릭합니다.
3. 데이터 스토리 대화 상자에서 **동인** 탭을 클릭합니다.
4. **메트릭 동인** 섹션에서 다른 측정값의 하위 범주인 측정값을 먼저 선택합니다.
5. 그런 다음 기본 범주인 측정값을 선택합니다.
6. **저장**을 클릭합니다.

팁: 동인에는 세부 정보 표시 설정도 적용됩니다. 스토리의 세부 정보 표시 설정을 변경하면 인사이트가 작성되는 방식을 조정할 수 있습니다. 높은 세부 정보 표시를 사용하면 괄호 안에 추가 정보가 표시됩니다. 낮은 세부 정보 표시를 사용하면 동인에 대한 인사이트가 간결하게 작성되어 표시됩니다. 자세한 내용은 Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 서술을 참조하십시오.

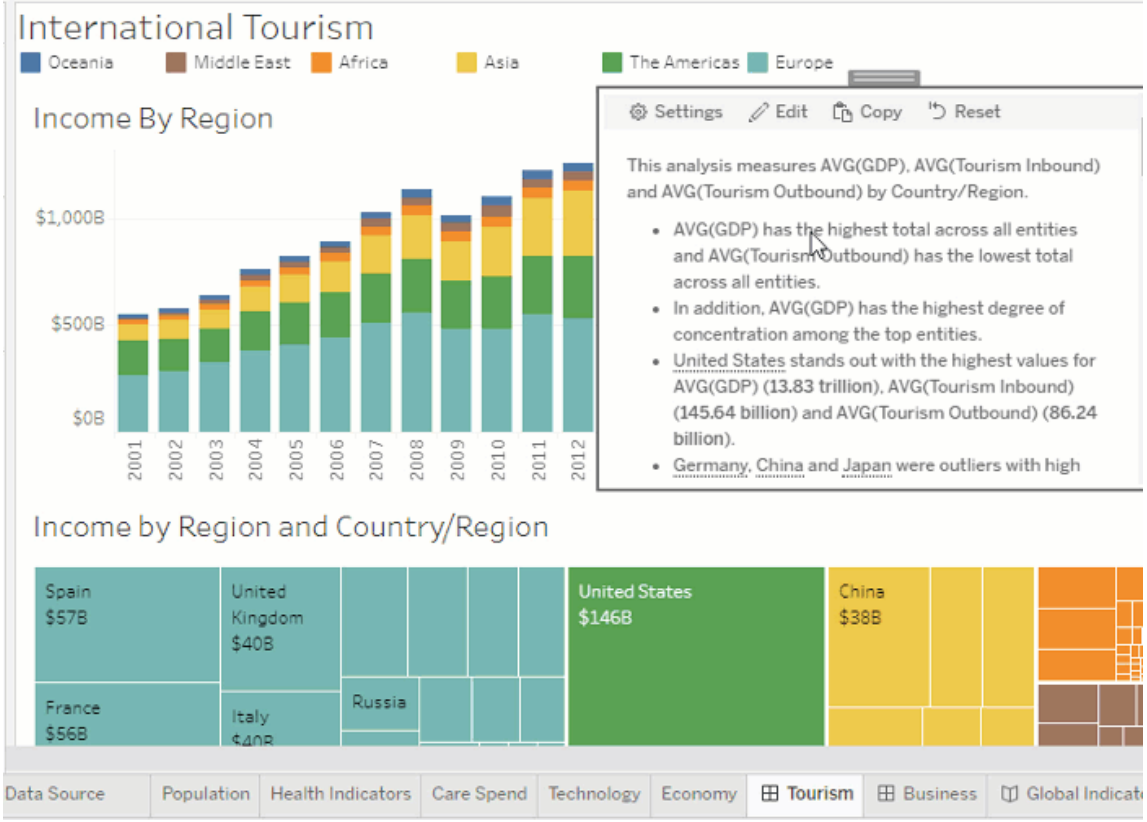


Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 서술

Tableau 데이터 스토리의 서술 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 스토리의 세부 정보 표시와 분석 세부 정보 수준을 지정할 수 있고 데이터에 고유한 용어를 추가할 수 있습니다. 이러한 설정은 적절한 언어로 대시보드에 대한 적정 수준의 세부 정보를 알려주는 스토리를 작성하는 데 도움이 됩니다.

세부 정보 표시 설정

세부 정보 표시는 스토리에 작성된 분석 세부 정보의 길이를 지정합니다. 높음을 선택하면 더 많은 분석이 포함된 긴 인사이트가 스토리에 표시됩니다. 낮음을 선택하면 세부 정보가 줄어 스토리가 간결해집니다.

세부 정보 표시를 변경하는 것을 허용하면 게시된 대시보드의 Viewer(뷰어)가 데이터 스토리 개체의 세부 정보 표시 수준을 변경할 수 있습니다. 대시보드를 사용하는 대상

사용자 범위가 넓고 스토리에서 다양한 수준의 세부 정보를 원하는 Viewer(뷰어)가 있는 경우 유용합니다.

드릴다운 설정

드릴다운에는 2개의 차원이 포함되며 드릴다운은 대시보드의 각 차원과 관련된 수치를 설명합니다.

제품 범주별 월 매출이 포함된 대시보드가 있다고 하겠습니다. 스토리는 **시간**과 **범주** 차원에 대해 쓰도록 구성되었습니다. 이 경우 이 스토리에는 **시간** 차원에서 각 범주의 실적을 설명하는 인사이트가 포함됩니다.

드릴다운의 최대 수를 설정하면 스토리에 포함되는 인사이트의 수를 제어할 수 있습니다. 드릴다운 인사이트는 측정값 특성에 할당된 의미를 기준으로도 순위가 지정됩니다. 드릴다운 수를 줄이면 가장 낮은 실적의 측정값(나쁨 의미가 할당된 측정값)이 제거됩니다.

차원 용어 추가

용어를 추가하면 스토리에서 각 측정값 및 차원에 레이블이 지정되고 참조되는 방식을 정의할 수 있습니다.

1. 대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가.
2. 대시보드에서 데이터 스토리 개체의 왼쪽 맨 위에 있는 **설정** 아이콘을 클릭합니다.
3. 데이터 스토리 대화 상자에서 **서술** 탭을 클릭합니다.
4. 차원을 확장하여 차원이 단수형 및 복수형으로 작성되는 방식을 확인합니다.
5. **용어 추가**를 클릭하여 스토리에서 차원을 설명할 때 사용할 다른 변형을 추가합니다.
6. **저장**을 클릭합니다.

추가한 용어는 차원에 대해 쓸 때 스토리에 무작위로 사용됩니다.

측정값 레이블 관리

차원과 마찬가지로 스토리의 측정값에 사용되는 레이블을 관리할 수 있습니다.

1. **서술** 탭에서 측정값을 확장하여 레이블을 표시합니다.
2. 측정값에 사용할 새 레이블을 입력합니다.

3. **저장**을 클릭합니다.

Tableau 데이터 스토리 설정 구성: 관계

관계 설정을 사용하면 여러 측정값이 있는 Tableau 데이터 스토리에서 측정값 간의 관계를 할당할 수 있습니다. 관계를 구성하려면 스토리에 차원 1개와 측정값 여러 개가 있어야 합니다. 자세한 내용은 Tableau 데이터 스토리에서 사용자 지정 측정값 관계 만들기를 참조하십시오.

관계에는 2가지 유형이 있습니다.

- 실제 대 벤치마크
- 현재/최근 기간 대 이전 기간

실제 대 벤치마크는 예를 들어 할당량 보고를 수행할 때 실적이 실적 벤치마크 위인지 아래인지 확인하려는 경우 사용합니다. 이 유형의 관계는 벤치마크를 크게 초과하거나 밑도는 추가 분석이 필요한 데이터 요소를 식별하는 데 유용합니다. **실제 대 벤치마크**를 사용하려면 비교하려는 측정값의 값 유형이 동일해야 합니다.

현재/최근 기간 대 이전 기간은 KPI(핵심 성과 지표)의 시간대별 증가, 감소 또는 유지 여부를 확인하려는 경우 사용합니다. **현재/최근 기간 대 이전 기간**을 사용하려면 불연속형 스토리 유형을 사용해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau 데이터 스토리에 적합한 스토리 유형 선택을 참조하십시오.

또한 **실제 대 벤치마크**와 **현재/최근 기간 대 이전 기간** 관계를 동시에 사용할 수 있습니다. 구성된 관계의 일부가 아닌 비주얼리제이션의 측정값은 개별 단락으로 작성됩니다.

연속형 또는 불연속형 스토리에 대한 실제 대 벤치마크 관계 만들기

실제 대 벤치마크 관계는 한 측정값이 다른 측정값의 벤치마크일 때 사용합니다. 예를 들어 실제 매출을 매출 목표와 비교하여 실적이 목표를 초과하는지 밑도는지 여부에 대한 인사이트를 스토리에 작성할 수 있습니다. 이 유형의 관계를 사용하면 스토리에서 불필요한 콘텐츠가 제거되고 가장 중요한 내용(메트릭을 연결된 벤치마크에 비교하는 것)에 초점이 맞춰집니다.

1. 대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가.
2. 대시보드에서 데이터 스토리 개체의 왼쪽 맨 위에 있는 **설정** 아이콘을 클릭합니다.
3. 데이터 스토리 대화 상자에서 **관계** 탭을 클릭합니다.
4. **실제 대 벤치마크** 상자를 선택합니다.
5. 먼저 벤치마크인 측정값을 선택합니다.
6. 그런 다음 벤치마크를 기준으로 비교하려는 측정값을 선택합니다.
7. **저장**을 클릭합니다.

현재/최근 기간 대 이전 기간 관계 만들기

현재/최근 기간 대 이전 기간 관계는 두 측정값의 실적을 기간대별로 비교하려는 경우 사용합니다. 예를 들어 두 제품을 비교하여 전년 대비 매출이 가장 높은 제품을 확인할 수 있습니다.

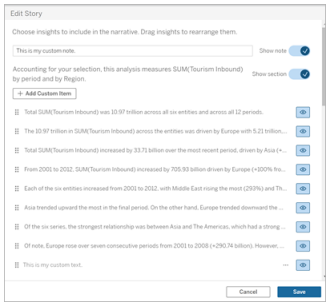
1. 대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가.
2. 대시보드에서 데이터 스토리 개체의 왼쪽 맨 위에 있는 **설정** 아이콘을 클릭합니다.
3. 데이터 스토리 대화 상자에서 **관계** 탭을 클릭합니다.
4. **현재/최근 기간 대 이전 기간** 상자를 선택합니다.
5. 먼저 이전 기간의 측정값을 선택합니다.
6. 그런 다음 현재 기간의 측정값을 선택합니다.
7. 측정하려는 기간에 대한 레이블(예: 연도)을 입력합니다.
8. 측정할 기간의 수를 선택합니다.
9. **저장**을 클릭합니다.

Tableau 데이터 스토리 사용자 지정

대상에 맞춰진 사용자 지정 언어를 사용하여 비즈니스에 관련된 인사이트로 Tableau 데이터 스토리를 보완할 수 있습니다. 데이터 스토리에서 대상에 가장 중요한 분석 및 데이터를 식별하고 자체 언어를 사용하여 영향력이 가장 큰 스토리를 만듭니다. 전체 Tableau 데이터 스토리와 마찬가지로 사용자 지정 콘텐츠에 사용된 데이터와 변수도 동적이기 때문에 대시보드를 따라 조정됩니다.

자체 인사이트 추가

1. **데이터 스토리**에서 **편집**을 클릭하여 편집 대화 상자를 엽니다.
2. 기록하려는 섹션을 찾아서 **사용자 지정 항목 추가**를 클릭합니다.



3. 표시되는 필드에 사용자 지정 텍스트를 입력합니다.
4. **저장**을 클릭합니다.

머리글 및 바닥글 추가

데이터 스토리의 맨 위에 맨 아래에 사용자 지정 텍스트를 삽입할 수 있습니다. 머리글과 바닥글을 사용하여 자체 질적 분석을 스토리에 추가하거나 데이터 추세의 추가 설명을 포함하거나 법률 및 개인 정보 보호 고지 사항을 덧붙일 수 있습니다.

1. **데이터 스토리**에서 **편집**을 클릭하여 편집 대화 상자를 엽니다.
2. **노트 표시** 스위치를 클릭합니다.
3. 사용자 지정 노트를 입력합니다.

4. **저장**을 클릭합니다.

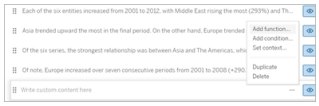
이제 **데이터 스토리**의 맨 위 또는 맨 아래에 사용자 지정 노트가 표시됩니다.

함수 추가

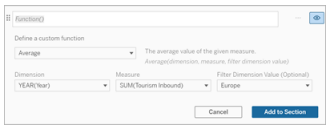
데이터 스토리에서 함수를 사용하면 스토리를 사용자 지정하고 비즈니스에 가장 중요한 인사이트를 찾을 수 있습니다.

예를 들어 기간별 관광 수입의 평균 합계를 알고 싶다면 Average를 함수로 선택한 다음 측정값을 SUM(Tourism Inbound)로 지정합니다. 그러면 국내 관광의 평균 합계가 반환됩니다.

1. **데이터 스토리**에서 **편집**을 클릭하여 편집 대화 상자를 엽니다.
2. 상자 오른쪽의 메뉴를 클릭하고 **함수 추가**를 선택합니다.



3. 데이터 스토리 함수를 선택하고 필수 필드를 입력합니다.



4. **섹션에 추가**를 클릭합니다.
5. **저장**을 클릭합니다.

이제 사용자 지정 콘텐츠가 데이터 스토리에 표시됩니다.

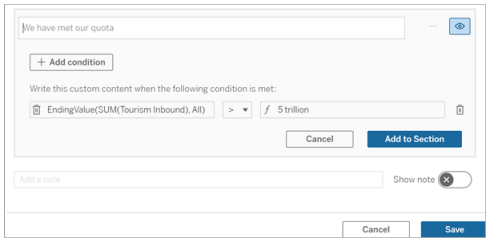
조건 추가

사용자 지정 문장을 작성할 때 문장을 **데이터 스토리**에서 렌더링할지 여부를 결정하는 조건을 추가할 수 있습니다. 조건이 충족되면 사용자 지정 문장이 스토리에 나타납니다. 조건이 충족되지 않으면 사용자 지정 문장이 나타나지 않습니다.

각 사용자 지정 문장에 여러 조건을 적용할 수 있고 조건 추가 대화 상자 안에서 **모두** 또는 **전체** 단추를 사용하여 조건을 결합할 수 있습니다.

조건 문은 대부분 숫자 비교와 함께 사용되지만 함수는 등호(=) 또는 부등호(!=) 기호를 사용한 문자열 일치도 지원합니다.

1. 데이터 스토리에서 **편집**을 클릭하여 편집 대화 상자를 엽니다.
2. 사용자 지정 문장을 입력합니다.
3. 상자 오른쪽의 메뉴를 클릭하고 **조건 추가**를 선택합니다.
4. 조건부 논리에 정보를 제공하는 데 사용할 사용자 지정 함수를 정의합니다. 이 예제에서 "We have met our quota"라는 문장의 조건은 Tourism Inbound(국내 관광) 합계가 5조를 초과할 때입니다.



5. **섹션에 추가**를 클릭합니다.
6. **저장**을 클릭합니다.

이제 조건이 충족될 때만 사용자 지정 문장이 데이터 스토리에 표시됩니다.

사용자 지정 콘텐츠 복제

데이터 스토리에 추가된 사용자 지정 콘텐츠를 손쉽게 복제하여 문장의 다른 변형을 간편하게 작성할 수 있습니다. 임계값을 적용하고 언어 변형을 작성하고 다른 논리적 변형을 만들 때는 완벽하게 작성된 사용자 지정 문장을 복사하는 것이 좋습니다.

1. 데이터 스토리에서 **편집**을 클릭하여 편집 대화 상자를 엽니다.
2. 사용자 지정 문장을 만들고 원하는 경우 함수와 조건으로 완성합니다.
3. 완료된 문장 상자에서 상자 오른쪽의 메뉴를 클릭하고 **복제**를 선택합니다.

4. 복제된 문장을 클릭하고 원하는 대로 업데이트한 다음 **섹션에 추가**를 클릭합니다.
5. **저장**을 클릭합니다.

문장을 복사하면 모든 함수 및 조건 문도 복사됩니다. 복사된 글머리 기호는 동일한 섹션의 원래 글머리 기호 바로 아래에 나타납니다.

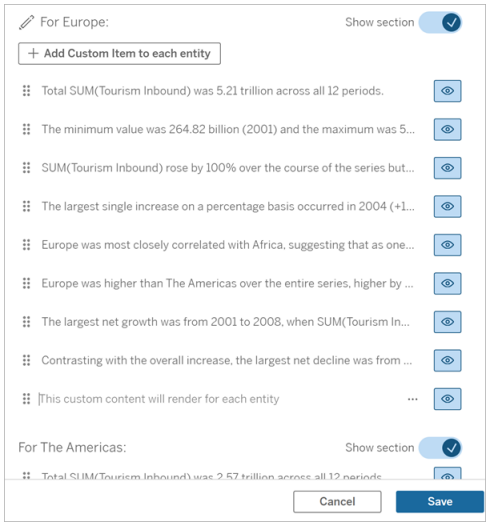
> **참고**: 복사된 글머리 기호는 원래 글머리 기호가 있는 섹션에만 추가될 수 있습니다.

드릴다운 섹션에 사용자 지정 콘텐츠 추가

차원이 2개인 스토리의 경우 첫 번째 섹션 이후의 각 섹션을 드릴다운 섹션이라고 합니다. 드릴다운 섹션은 개별적인 주 차원 엔터티(예: 다음 예제에서 Americas(아메리카))에 초점을 둡니다.

드릴다운 섹션에는 동일한 콘텐츠 구조가 사용되므로 첫 번째 섹션에 추가된 사용자 지정 콘텐츠(즉, Europe(유럽))가 각 추가 섹션(즉, Americas(아메리카))에 적용됩니다. 첫 번째 드릴다운 섹션에서만 콘텐츠를 만들거나 편집할 수 있습니다.

1. 데이터 스토리에서 **편집**을 클릭하여 편집 대화 상자를 엽니다.
2. 첫 번째 드릴다운 섹션에서 **각 엔터티에 사용자 지정 항목 추가**를 클릭합니다.
3. 사용자 지정 콘텐츠를 입력합니다.
4. **저장**을 클릭합니다.



드릴다운 섹션의 사용자 지정 콘텐츠에는 현재 범주 값(동적)이라는 컨텍스트 변수가 이미 있습니다. 이 변수는 항상 드릴다운 섹션의 상위 섹션을 나타내는 현재 범주 값(동적)이라는 차원 값 옵션을 만듭니다.

팁: 특정 드릴다운 섹션 1개에만 나타나는 콘텐츠를 만들려면 조건부 논리를 사용하여 해당하는 경우에만 기록하도록 할 수 있습니다.

Tableau 데이터 스토리 사용자 지정: 컨텍스트 변수

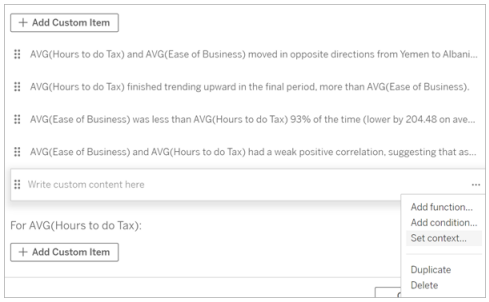
컨텍스트 변수는 다른 함수에서 참조할 수 있는 함수입니다. 다시 말해, 컨텍스트 변수를 사용하면 다른 함수 안에 함수를 중첩할 수 있습니다.

컨텍스트 변수를 정의하면 Tableau 데이터 스토리에 새 함수를 추가할 때 사용할 수 있는 함수로 컨텍스트 변수가 표시됩니다.

> **참고:** 각 사용자 지정 문장에 대해 다수의 컨텍스트 변수를 설정할 수 있지만 사용자 지정 콘텐츠의 각 부분에 대해 따로 컨텍스트 변수를 정의해야 합니다.

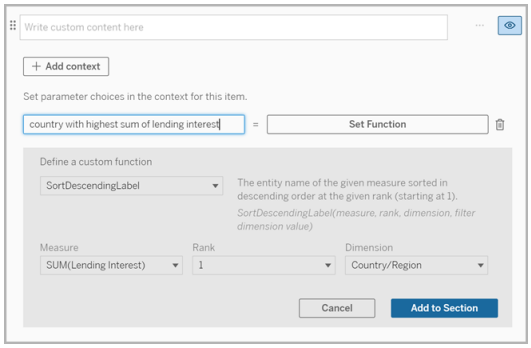
컨텍스트 변수 설정

1. **데이터 스토리**에서 **편집**을 클릭하여 편집 대화 상자를 엽니다.
2. **사용자 지정 항목 추가**를 클릭합니다.
3. 사용자 지정 컨텍스트 상자의 오른쪽에서 메뉴를 클릭하고 **컨텍스트 설정**을 선택합니다.

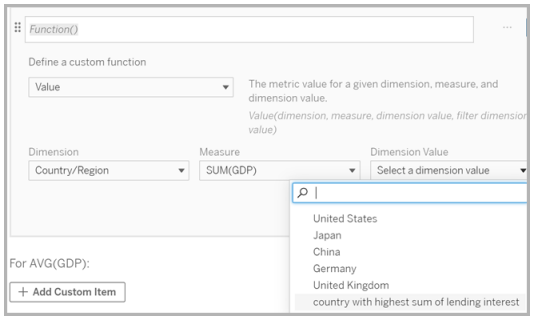


4. **컨텍스트 추가**를 클릭합니다.
5. 컨텍스트 변수 이름을 지정하고 **함수 설정**을 클릭합니다.

6. 사용자 지정 함수를 정의하고 차원을 선택합니다.



7. **섹션에 추가**를 클릭합니다.
8. 컨텍스트 변수를 설정한 문장을 다시 클릭합니다.
9. 함수 추가 단계를 따릅니다.



이제 함수를 추가할 때 컨텍스트 변수가 **차원값** 드롭다운 목록의 옵션으로 나열됩니다.

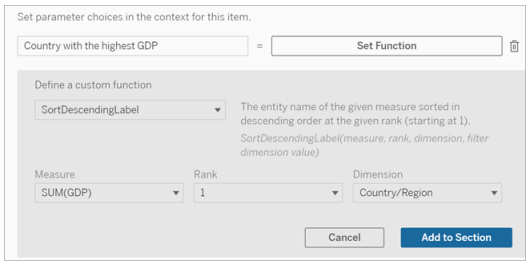
컨텍스트 변수를 사용하는 경우: 둘 이상의 측정값 참조

데이터 스토리의 분석 문장 1개에서 둘 이상의 측정값을 참조하려고 한다고 하겠습니다. 컨텍스트 변수가 없으면 한 번에 하나의 측정값에 대한 문장만 작성할 수 있습니다. 그러나 컨텍스트 변수를 사용하면 한 문장에서 둘 이상의 측정값을 참조할 수 있습니다.

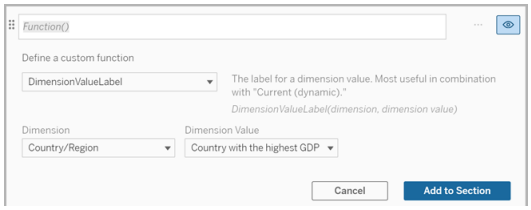
컨텍스트 변수로 둘 이상의 측정값을 참조하려면 **데이터 스토리**에 다음이 있어야 합니다.

- 차원 1개
- 측정값 2개 이상

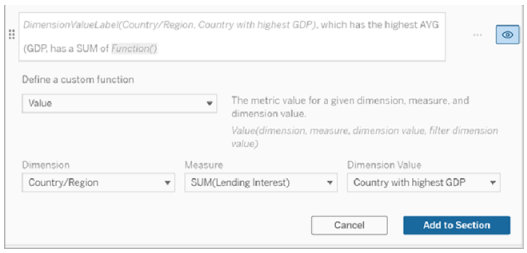
1. **데이터 스토리**에서 **편집**을 클릭하여 편집 대화 상자를 엽니다.
2. **사용자 지정 항목 추가**를 클릭합니다.
3. 사용자 지정 컨텍스트 상자의 오른쪽에서 메뉴를 클릭하고 **컨텍스트 설정**을 선택합니다.
4. **컨텍스트 추가**를 클릭합니다.
5. 컨텍스트 변수 이름을 지정하고 **함수 설정**을 클릭합니다.
6. 사용자 지정 함수를 정의하고 차원을 선택합니다.
7. **섹션에 추가**를 클릭합니다.



8. 컨텍스트 변수를 설정한 문장을 다시 클릭합니다.
9. 첫 번째 함수를 추가하고 필수 필드를 입력합니다. 이 예제에서는 **DimensionValueLabel**을 선택한 다음 **차원**에서 국가/지역을 선택하고 **차원 값**에서 GDP(컨텍스트 변수)가 가장 높은 국가를 선택했습니다.



10. **섹션에 추가**를 클릭합니다.
11. 두 번째 함수를 추가하고 필수 필드를 입력합니다. 이 예제에서는 **Value**를 선택한 다음 **차원**에서 국가/지역을 선택하고 **측정값**에서 SUM(대출 금리)를 선택하고 **차원 값**에서 GDP(컨텍스트 변수)가 가장 높은 국가를 선택했습니다.



12. **섹션에 추가**를 클릭합니다.
13. **저장**을 클릭합니다.

데이터 스토리에는 관심 국가(GDP가 가장 높은 국가)의 두 번째 측정값(대출 금리)에 대한 인사이트를 제공하는 문장이 작성됩니다.

컨텍스트 변수 사용 시기: 기간 비교 분석

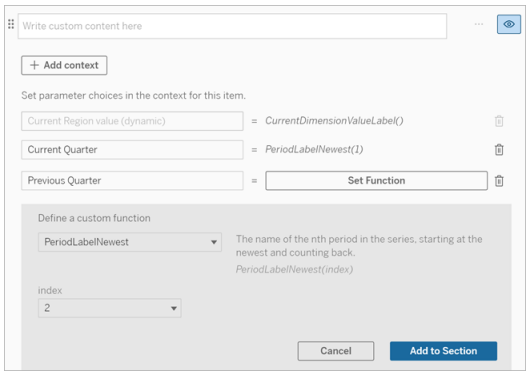
컨텍스트 변수는 **데이터 스토리**에서 서로 다른 두 기간의 실적을 분석하려는 경우 유용합니다. 드릴다운 섹션에 표시되는 측정값에 대한 내용을 쓰고 여러 기간(전년 대비 또는 전월 대비)에 대해 측정값을 비교하는 사용자 지정 문장을 만들 수 있습니다.

기간 비교 분석을 설정하려면 데이터 스토리에 다음이 있어야 합니다.

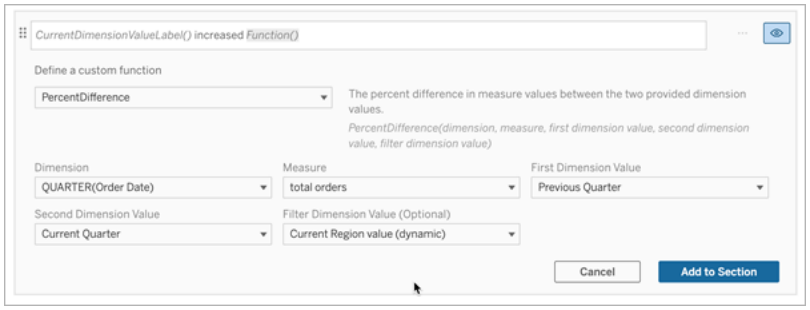
- 차원 2개: 기간 차원(주) 1개와 비기간 차원(보조) 1개
- 측정값 1~3개

1. **데이터 스토리**를 만듭니다.
2. 필드 대화 상자에서 기간 차원의 순서가 첫 번째인지 확인하고 **다음**을 클릭합니다.
3. 스토리 대화 상자에서 **연속형**을 선택하고 **완료**를 클릭합니다.

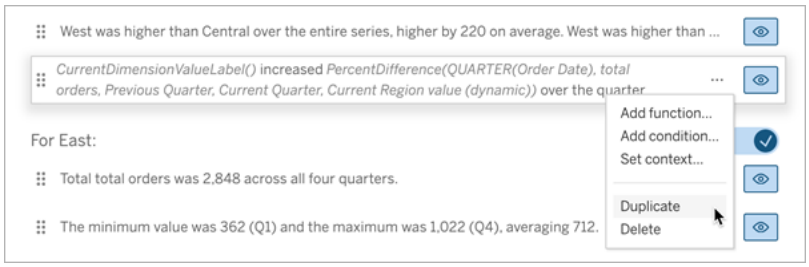
4. 편집 대화 상자를 열고 첫 번째 드릴다운 영역에서 **사용자 지정 항목 추가**를 선택합니다.
5. 기간을 나타내는 컨텍스트 변수 2개를 만듭니다. 예를 들어 “Current Quarter”와 “Previous Quarter”를 만듭니다.



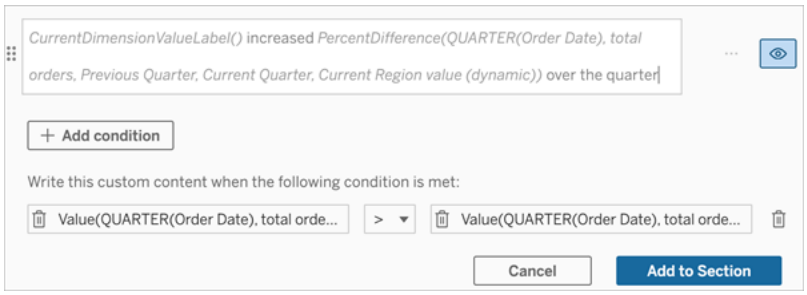
6. 사용자 지정 언어와 함수를 추가하여 *increased* 문장을 만듭니다. 이 문장의 콘텐츠는 결과적으로 “[CurrentDimensionValueLabel] increased [X%] over the quarter.”를 기록합니다.
7. 사용자 지정 텍스트 상자에 함수를 입력하고 그 뒤에 “increased”를 입력합니다.
8. 기간 중에 측정값의 백분율 변경을 반환하는 함수를 추가합니다.



9. **섹션에 추가**를 클릭합니다.
10. 사용자 지정 콘텐츠 복제하고 “increased”를 “decreased”로 바꿔 *decreased* 버전을 만듭니다. 함수는 동일하게 유지합니다.



11. 각 문장에 대한 조건 추가하여 데이터에 따라 하나의 문장만 기록되도록 합니다.



12. *increased* 문장에 대해 다음 예제와 유사한 조건을 설정합니다.

왼쪽 인수 = Value 함수

차원 = Quarter(OrderDate). 기간 차원 선택

측정값 = SUM(Total Orders). 계산에 사용한 측정값 선택

차원값 = Current Quarter. 컨텍스트 변수 중 하나

필터 차원값 = Current Region 값(동적). 미리 설정된 컨텍스트 변수

중간 인수 = >(보다 큼)

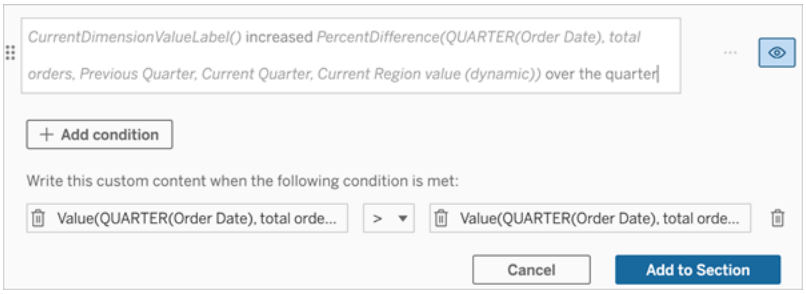
오른쪽 인수 = Value 함수

차원 = Quarter(OrderDate). 기간 차원 선택

측정값 = Total(Total Orders). 계산에 사용한 측정값 선택

차원값 = Previous Quarter. 컨텍스트 변수 중 하나

필터 차원값 = Current Region 값(동적). 미리 설정된 컨텍스트 변수



13. *decreased* 문장에 대해 동일한 조건을 설정하되 >(보다 큼) 기호를 <(보다 작음) 기호로 바꿉니다. 오른쪽 및 왼쪽 인수는 동일하게 유지합니다.
14. **저장**을 클릭하면 **데이터 스토리**에 두 기간을 분석하여 얻은 인사이트가 포함된 문장이 작성됩니다.

Tableau 데이터 스토리 사용자 지정: 함수

함수를 사용하여 Tableau 데이터 스토리를 사용자 지정하고 싶다면 사용할 수 있는 함수, 각 함수의 기능과 각 함수에 필요한 차원 및 측정값에 대해 알아두는 것이 좋습니다.

데이터 스토리에 함수 추가하는 방법을 알아보십시오.

문자를 클릭하면 해당 문자로 시작하는 함수가 표시됩니다. 해당 문자로 시작하는 함수가 없으면 사전순으로 다음 문자로 시작하는 함수가 표시됩니다. Ctrl+F(Mac의 경우 Command-F)를 눌러 페이지에서 특정 함수를 검색하는 데 사용할 수 있는 검색 상자를 열 수도 있습니다.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Average

설명: 주어진 측정값의 평균값입니다.

구문: Average(dimension, measure, filterDimensionValue)

Count

설명: 주어진 차원 안에 있는 차원값의 수입니다.

구문: Count(dimension)

Difference

설명: 제공된 차원값 2개에 대한 측정값의 차이입니다.

구문: Difference(dimension, measure, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue)

DifferenceFromMean

설명: 주어진 차원값의 측정값과 평균의 차이입니다.

구문: DifferenceFromMean(dimension, measure, firstDimensionValue, filterDimensionValue)

Direction

설명: 제공된 차원값 2개에 대한 측정값의 방향(예: 증가 또는 감소)을 설명하는 언어입니다.

구문: Direction(dimension, measure, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue, phrase)

Ending Label

설명: 계열에서 마지막 기간의 이름입니다.

구문: Label(measure)

EndingValue

설명: 주어진 측정값에 대한 계열에서 마지막 기간의 값입니다.

구문: EndingValue(measure, filterDimensionValue)

Label

설명: 주어진 측정값의 레이블입니다.

구문: Label(measure)

LargestNegativeChangeDifference

설명: 주어진 계열에서 절대적 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이의 값입니다.

구문: LargestNegativeChangeDifference(measure, filterDimensionValue)

LargestNegativeChangeEndingLabel

설명: 주어진 계열에서 절대적 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이에 대한 종료 기간의 이름입니다.

구문: LargestNegativeChangeEndingLabel(measure, filterDimensionValue)

LargestNegativeChangeEndingValue

설명: 주어진 계열에서 절대 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이의 종료 값입니다.

구문: LargestNegativeChangeEndingValue(measure, filterDimensionValue)

LargestNegativeChangePercentDifference

설명: 주어진 계열에서 절대 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이의 백분율 변경입니다.

구문: LargestNegativeChangePercentDifference(measure, filterDimensionValue)

LargestNegativeChangeStartingLabel

설명: 주어진 계열에서 절대 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이에 대한 시작 기간의 이름입니다.

구문: LargestNegativeChangeStartingLabel(measure, filterDimensionValue)

LargestNegativeChangeStartingValue

설명: 주어진 계열에서 절대 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이의 시작 값입니다.

구문: LargestNegativeChangeStartingValue(measure, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangeDifference

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이의 값입니다.

구문: LargestNegativePercentChangeDifference(measure, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangeEndingLabel

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이에 대한 종료 기간의 이름입니다.

구문: LargestNegativePercentChangeEndingLabel(measure, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangeEndingValue

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이의 종료 값입니다.

구문: LargestNegativePercentChangeEndingValue(measure, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangePercentDifference

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이의 백분율 변경입니다.

구문: LargestNegativePercentChangePercentDifference(measure, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangeStartingLabel

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이에 대한 시작 기간의 이름입니다.

구문: LargestNegativePercentChangeStartingLabel(measure, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangeStartingValue

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 음수 기간 비교 차이의 시작 값입니다.

구문: LargestNegativePercentChangeStartingValue(measure, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangeDifference

설명: 주어진 계열에서 절대 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이의 값입니다.

구문: LargestPositiveChangeDifference(measure, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangeEndingLabel

설명: 주어진 계열에서 절대 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이에 대한 종료 기간의 이름입니다.

구문: LargestPositiveChangeEndingLabel(measure, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangeEndingValue

설명: 주어진 계열에서 절대 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이의 종료 값입니다.

구문: LargestPositiveChangeEndingValue(measure, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangePercentDifference

설명: 주어진 계열에서 절대 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이의 백분율 변경입니다.

구문: LargestPositiveChangePercentDifference(measure, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangeStartingLabel

설명: 주어진 계열에서 절대 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이에 대한 시작 기간의 이름입니다.

구문: LargestPositiveChangeStartingLabel(measure, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangeStartingValue

설명: 주어진 계열에서 절대 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이의 시작 값입니다.

구문: LargestPositiveChangeStartingValue(measure, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangeDifference

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이의 값입니다.

구문: LargestPositivePercentChangeDifference(measure, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangeEndingLabel

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이에 대한 종료 기간의 이름입니다.

구문: LargestPositivePercentChangeEndingLabel(measure, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangeEndingValue

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이의 종료 값입니다.

구문: LargestPositivePercentChangeEndingValue(measure, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangePercentDifference

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이의 백분율 변경입니다.

구문: LargestPositivePercentChangePercentDifference(measure, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangeStartingLabel

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이에 대한 시작 기간의 이름입니다.

구문: LargestPositivePercentChangeStartingLabel(measure, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangeStartingValue

설명: 주어진 계열에서 백분율 기준으로 최대 양수 기간 비교 차이의 시작 값입니다.

구문: LargestPositivePercentChangeStartingValue(measure, filterDimensionValue)

LongestStreakDifference

설명: 주어진 계열에서 연속적인 증가 또는 감소의 가장 긴 연속성에 대한 차이입니다.

구문: LongestStreakDifference(measure, filterDimensionValue)

LongestStreakDirection

설명: 주어진 계열에서 연속적인 증가 또는 감소의 가장 긴 연속성에 대한 방향(양수 또는 음수)입니다.

구문: LongestStreakDirection(measure, filterDimensionValue)

LongestStreakEndingLabel

설명: 주어진 계열에서 연속적인 증가 또는 감소의 가장 긴 연속성에 대한 종료 기간의 이름입니다.

구문: LongestStreakEndingLabel(measure, filterDimensionValue)

LongestStreakEndingValue

설명: 주어진 계열에서 연속적인 증가 또는 감소의 가장 긴 연속성에 대한 종료 값입니다.

구문: LongestStreakEndingValue(measure, filterDimensionValue)

LongestStreakLength

설명: 주어진 계열에서 연속적인 증가 또는 감소의 기간에 대한 최대 수입니다.

구문: LongestStreakLength(measure, filterDimensionValue)

LongestStreakPercentDifference

설명: 주어진 계열에서 연속적인 증가 또는 감소의 가장 긴 연속성에 대한 백분율 차이입니다.

구문: LongestStreakPercentDifference(measure, filterDimensionValue)

LongestStreakStartingLabel

설명: 주어진 계열에서 연속적인 증가 또는 감소의 가장 긴 연속성에 대한 시작 기간의 이름입니다.

구문: LongestStreakStartingLabel(measure, filterDimensionValue)

LongestStreakStartingValue

설명: 주어진 계열에서 연속적인 증가 또는 감소의 가장 긴 연속성에 대한 시작 값입니다.

구문: LongestStreakStartingValue(measure, filterDimensionValue)

MaxLabel

설명: 주어진 측정값에 대한 최대값이 있는 엔터티의 이름입니다.

구문: MaxLabel(dimension, measure, filterDimensionValue)

MaxValue

설명: 주어진 측정값의 최대값입니다.

구문: MaxValue(measure)

Median

설명: 주어진 측정값의 중앙값입니다.

구문: Median(dimension, measure, filterDimensionValue)

MinLabel

설명: 주어진 측정값에 대한 최소값이 있는 엔터티의 이름입니다. 구문: MinLabel (dimension, measure, filterDimensionValue)

MinValue

설명: 주어진 측정값의 최소값입니다.

구문: MinValue(dimension, measure, filterDimensionValue)

PercentDifference

설명: 제공된 차원값 2개에 대한 측정값의 백분율 차이입니다.

구문: PercentDifference(dimension, measure, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue)

PercentOfWhole

설명: 해당 차원에 대한 총 측정값 대비 주어진 차원값에 대한 측정값의 비율입니다.

구문: PercentOfWhole(dimension, measure, dimensionvalue, filterDimensionValue)

PeriodLabel

설명: 계열에서 n번째 기간의 이름입니다(1부터 시작).

구문: PeriodLabel(index)

PeriodLabelNewest

설명: 계열에서 n번째 기간의 이름입니다(최근 기간부터 시작해서 뒤로 계산).

구문: PeriodLabelNewest(index)

PeriodValue

설명: 계열에서 n번째 기간에 있는 측정값의 값입니다(1부터 시작).

구문: PeriodValue(measure, index, filterDimensionValue)

PeriodValueNewest

설명: 계열에서 n번째 기간에 있는 측정값의 값입니다(최근 기간부터 시작해서 뒤로 계산).

구문: PeriodValueNewest(measure, index)

Range

설명: 주어진 측정값에 대한 최대값과 최소값 사이의 차이입니다.

구문: Range(dimension, measure, filterDimensionValue)

SortAscendingLabel

설명: 주어진 측정값의 엔터티 이름이며 주어진 순위에서 내림차순으로 정렬됩니다(1부터 시작).

구문: SortAscendingLabel(measure, rank, dimension, filterDimensionValue)

SortAscendingValue

설명: 주어진 측정값의 값이며 주어진 순위에서 오름차순으로 정렬됩니다(1부터 시작).

구문: SortAscendingValue(measure, rank, dimension, filterDimensionValue)

SortDescendingLabel

설명: 주어진 측정값의 엔터티 이름이며 주어진 순위에서 내림차순으로 정렬됩니다(1부터 시작).

구문: SortDescendingLabel(measure, rank, dimension, filterDimensionValue)

SortDescendingValue

설명: 주어진 측정값의 값이며 주어진 순위에서 내림차순으로 정렬됩니다(1부터 시작).

구문: SortDescendingValue(measure, rank, dimension, filterDimensionValue)

StartingLabel

설명: 계열에서 첫 번째 기간의 이름입니다.

구문: StartingLabel()

StartingValue

설명: 주어진 측정값에 대한 계열에서 첫 번째 기간의 값입니다.

구문: StartingValue(measure, filterDimensionValue)

StartToFinishDifference

설명: 주어진 계열에서 첫 번째 기간과 마지막 기간에 대한 값 사이의 차이입니다.

구문: StartToFinishDifference(measure, filterDimensionValue)

StartToFinishPercentDifference

설명: 주어진 계열에서 첫 번째 기간과 마지막 기간에 대한 값 사이의 백분율 차이입니다.

구문: StartToFinishPercentDifference(measure, filterDimensionValue)

StdDev

설명: 주어진 측정값의 표준 편차 값입니다.

구문: StdDev(dimension, measure, filterDimensionValue)

Sum

설명: 제공된 차원값 2개에 대한 측정값의 합입니다.

구문: Sum(dimension, measure, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue)

Total

설명: 주어진 측정값의 합계 값입니다.

구문: Total(dimension, measure, filterDimensionValue)

Value

설명: 주어진 차원, 측정값 및 차원값에 대한 메트릭 값입니다.

구문: Value(dimension, measure, dimension value, filterDimensionValue)

Z-Score

설명: 주어진 측정값의 z 점수입니다.

구문: Z-Score(dimension, measure, firstDimensionValue, filterDimensionValue)

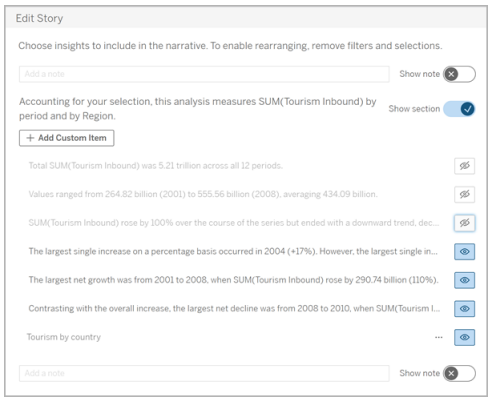
Tableau 데이터 스토리 사용자 지정: 콘텐츠 숨기기 및 다시 정렬

스토리 안의 콘텐츠를 숨기거나 다시 정렬하여 자신과 대상 사용자에게 가장 중요한 콘텐츠로 Tableau 데이터 스토리를 사용자 지정할 수 있습니다.

콘텐츠 및 섹션 숨기기

1. **데이터 스토리**를 만들고 **편집**을 클릭하여 편집 대화 상자를 엽니다.
2. **섹션 표시** 스위치를 클릭하여 설정 또는 해제 위치로 바꿔 섹션을 표시하거나 숨기도록 설정합니다.

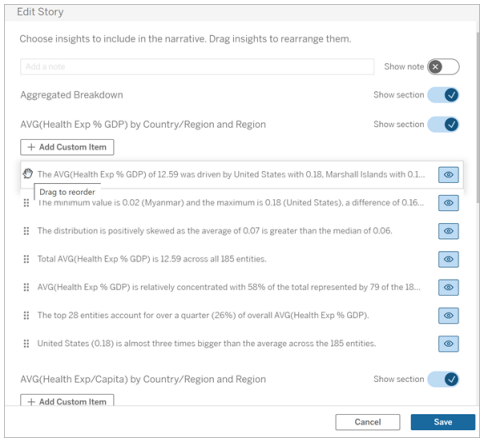
3. 개별 문장 오른쪽에 있는 파란색 상자를 마우스오버하고 상자를 클릭하여 뷰에서 표시하거나 숨깁니다.
4. **저장**을 클릭합니다.



이제 **표시**로 설정된 문장 및 섹션만 데이터 스토리에 표시됩니다.

섹션 내의 콘텐츠 다시 정렬

1. **데이터 스토리**를 만들고 **편집**을 클릭하여 편집 대화 상자를 엽니다.
2. 다시 정렬하려는 콘텐츠의 왼쪽 메뉴를 마우스오버합니다. 커서가 손 아이콘으로 바뀝니다.
3. 커서로 항목을 클릭하고 동일한 섹션 내의 아무 위치로 끌어옵니다.
4. **저장**을 클릭합니다.



이제 설정된 순서로 **데이터 스토리**에 문장이 표시됩니다.

> **참고:** 현재는 동일한 섹션 안에서만 콘텐츠를 이동할 수 있습니다. 전체 섹션 이동은 아직 지원되지 않습니다.

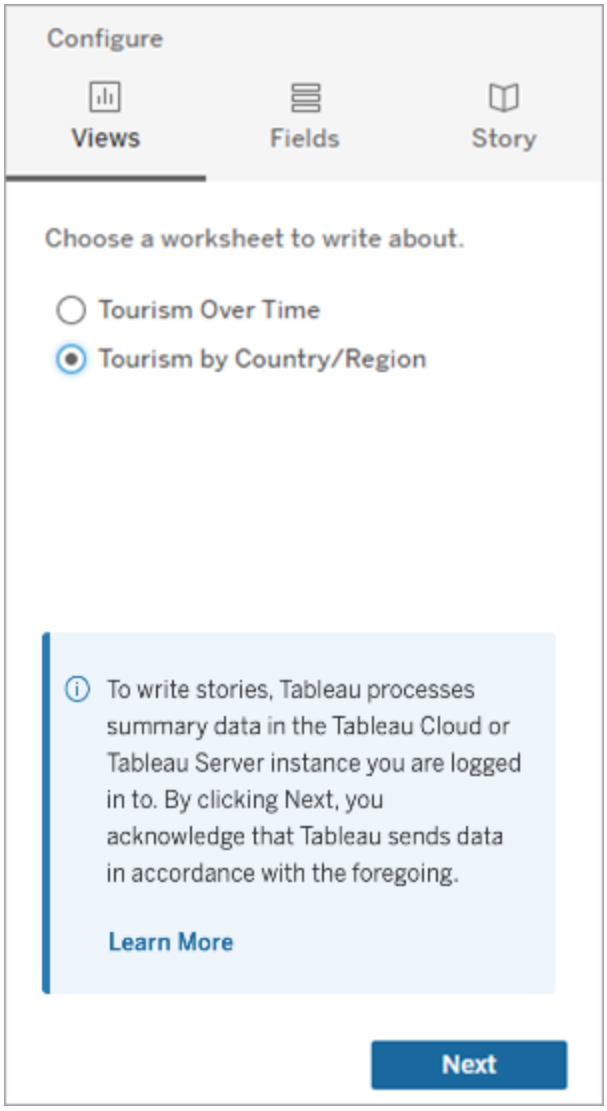
Tableau 데이터 스토리에 더 많은 데이터 추가

데이터 스토리는 현재 차원 2개와 측정값 1개 또는 차원 1개와 측정값 최대 10개가 포함된 스토리를 지원합니다. 대시보드에 표시할 필요가 없는 데이터에 대해 작성하고 싶다면 숨겨진 시트를 사용하여 대시보드를 간소화할 수 있습니다. 3개 이상의 차원을 스토리에 추가하고 싶다면 차원을 연결하거나 여러 데이터 스토리를 만들고 중첩합니다.

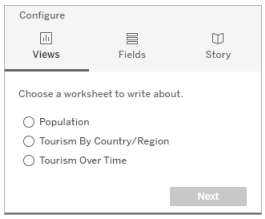
숨겨진 시트 사용

Tableau 데이터 스토리에 포함하려는 데이터가 있지만 인사이트를 만드는 모든 데이터를 표시할 필요는 없는 경우 숨겨진 시트를 사용하면 대시보드를 복잡하게 만들지 않으면서 추가 측정값 및 차원을 스토리로 가져올 수 있습니다.

1. **데이터 스토리** 개체를 대시보드로 끌어 데이터 스토리 대화 상자에서 작성할 수 있는 워크시트를 확인합니다. 이 예제에는 2개의 워크시트를 작성할 수 있습니다.

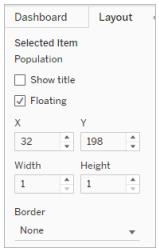


2. 왼쪽 메뉴로 이동하고 **부동**을 선택한 다음 해당 시트를 대시보드로 끌어 “Population(인구)”과 같은 다른 데이터 원본을 가져옵니다.



사용 가능한 새 데이터 원본으로 데이터 스토리 대화 상자가 업데이트됩니다.

3. **레이아웃**을 클릭하고 크기를 1 x 1로 조정하여 시트를 숨기되 스토리의 기초 데이터는 유지합니다.



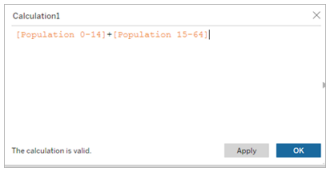
이제 이 숨겨진 시트를 사용하여 스토리를 구성할 수 있습니다.

> **참고:** 시트를 숨겨진 상태로 유지하려면 추가 범례 요소를 선택 취소해야 할 수 있습니다.

차원 연결

데이터에 차원 3개와 측정값 1개가 있고 **불연속형 스토리**인 경우 계산된 필드를 만들어 차원 2개를 연결(하나로 연결)할 수 있습니다.

1. 스토리에 사용하려는 워크시트에서 **분석**을 클릭하고 **계산된 필드 만들기**를 선택합니다.
2. 계산된 필드의 이름을 지정하고 다음 수식을 사용하여 계산을 만듭니다. + 기호를 사용하여 차원을 조인합니다.
   [차원 1] + [차원 2]



팁: 차원을 **계산된 필드** 상자로 끌어온 다음 수식에 배치합니다.

3. **확인**을 클릭합니다.
4. 새 계산된 필드를 **세부 정보** 패널로 끌어 데이터 스토리에서 액세스할 수 있게 만듭니다.

여러 데이터 스토리 중첩

다수의 **데이터 스토리**를 만들고 대시보드에서 세로 또는 가로로 중첩하면 더 많은 측정값과 차원에 대해 쓸 수 있습니다.

예를 들어 실제 매출과 벤치마크 매출을 비교하는 스토리를 만들려면 서로 다른 스토리 2개를 만들면 됩니다. 실제 매출과 첫 번째 벤치마크가 포함된 스토리 1개와 실제 매출과 두 번째 벤치마크가 포함된 스토리 1개를 만들어 비교할 수 있습니다.

대시보드에 팝업 Tableau 데이터 스토리 추가

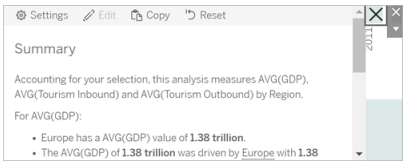
Tableau 데이터 스토리를 팝업 창에 배치하면 사용자가 팝업 창에서 스토리를 열어서 읽고, 읽기를 마치면 스토리를 닫을 수 있습니다. 이 방법은 이미 설정된 대시보드에 사용되는 공간을 줄이거나 대시보드의 복잡함과 정보의 양을 줄이기에 좋습니다.

1. 대시보드에 Tableau 데이터 스토리 추가.
2. 메뉴를 클릭하고 **부동**을 선택하여 컨테이너를 **부동**으로 설정합니다.

팁: 컨테이너를 **부동**으로 설정하는 다른 방법은 shift 키를 누른 상태에서 컨테이너를 대시보드로 끌어오는 것입니다.

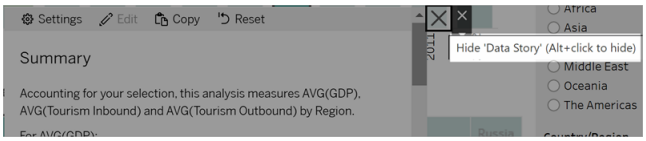
3. 왼쪽 열의 **레이아웃** 탭으로 이동하고 배경색을 흰색으로 설정합니다.

4. 부동 컨테이너에 연결된 메뉴를 클릭하여 설정을 표시하고 **표시/숨기기 추가** 단추를 선택합니다. 그러면 스토리를 표시하거나 숨길 수 있는 "X" 아이콘이 만들어집니다.



> **참고:** 스토리를 선택하면 데이터 스토리 개체의 일부인 사이드 옵션으로 단추가 부분적으로 가려집니다. 스토리 밖의 아무 위치를 클릭하면 단추가 드러납니다.

5. "X" 아이콘을 마우스오버하면 스토리를 열거나 닫는 것에 대한 지침이 표시됩니다. 이 예제에서는 "X" 아이콘을 클릭하는 동시에 Alt 키를 누르라는 메시지가 표시됩니다.



6. 메시지에 표시된 키를 누르는 동시에 "X" 아이콘을 클릭하여 스토리를 축소합니다.

스토리가 축소되지만 메뉴는 대시보드에 유지되므로 사용자는 필요할 때 스토리를 확장할 수 있습니다. 원하는 경우 축소 가능한 부동 스토리를 대시보드 주위로 이동할 수 있습니다.

Tableau 데이터 스토리에서 사용자 지정 측정값 관계 만들기

Tableau 데이터 스토리에서 관계 스토리를 만들어 데이터가 다른 데이터 집합과 어떻게 비교되는지 확인할 수 있습니다. 관계 스토리를 작성하려면 최소한 두 개의 측정값과 하나의 차원이 있어야 합니다. 비교하려는 데이터는 대개 "년" 또는 "월"과 같은 이름의 한 데이터 열로 그룹화되어 "2022" 또는 "3월"과 같은 값이 표시됩니다.

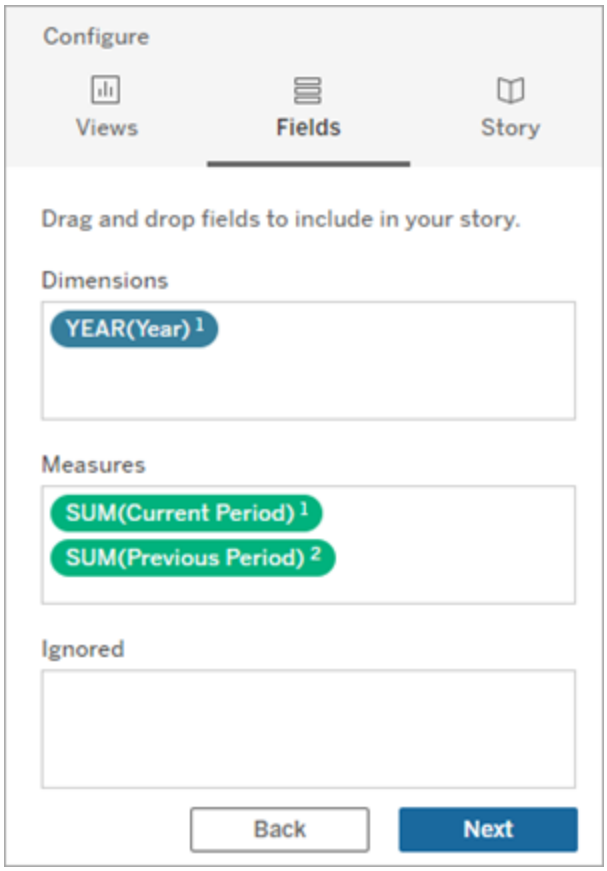
간단한 계산된 필드를 만들어 "2021"과 "2022"(또는 2월과 3월)를 구분하면 관계 스토리의 두 기간을 비교할 수 있습니다.

1. **데이터 스토리**에 사용할 시트에서 시작합니다.
2. **분석**을 클릭하고 **계산된 필드 만들기**를 선택합니다.
3. "현재 기간"과 같은 계산된 필드를 만듭니다.

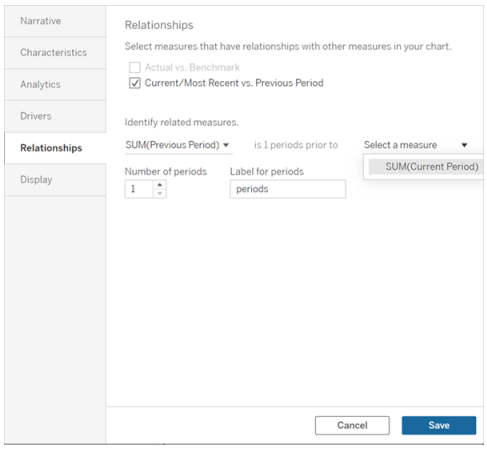
팁: 여기에 표시된 계산된 필드의 구조를 따르되 원하는 차원 또는 측정값 이름으로 대체합니다(주황색 텍스트).

4. "이전 기간"과 같은 계산된 필드를 만듭니다.

5. 새 측정값을 **세부 정보** 마크 위로 끌어다 놓습니다.
6. 대시보드에서 스토리를 클릭하고 두 개의 새 측정값을 **데이터 스토리**에 추가합니다.



7. 대시보드에서 데이터 스토리 개체의 왼쪽 맨 위에 있는 **설정** 아이콘을 클릭합니다.
8. 데이터 스토리 대화 상자에서 **관계** 탭을 클릭합니다.
9. 두 개의 사용자 지정 측정값을 사용하여 관계 스토리를 설정합니다.



10. **저장**을 클릭합니다.

그러면 스토리가 사용자 지정 측정값을 비교하는 문장을 작성합니다.

Tableau 데이터 스토리의 매개 변수 새로 고침

대시보드에 매개 변수를 추가했고 데이터 스토리를 사용하는 경우 매개 변수를 클릭하면 비주얼리제이션은 새로 고쳐지지만 스토리는 새로 고쳐지지 않습니다. 매개 변수는 필터가 하듯이 기초 데이터를 새로 고치지 않기 때문입니다.

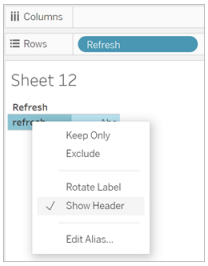
매개 변수 데이터로 Tableau 데이터 스토리를 새로 고치려면 매개 변수에 따라 스토리를 업데이트하는 "새로 고침" 단추를 대시보드에 추가해야 합니다.

1. 통합 문서에서 새 시트를 만듭니다.
2. 새 시트에서 다음 정보를 사용하여 **계산된 필드**를 만듭니다.

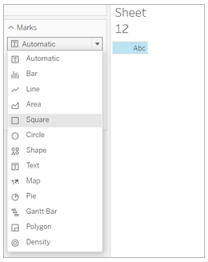
   이름: Refresh

   콘텐츠: "refresh"

3. **확인**을 클릭한 다음 새 계산된 필드(Refresh)를 새 시트로 끌어옵니다.
4. 마우스 오른쪽 단추로 필드를 클릭하고 **머리글 표시**를 클릭하여 머리글을 숨깁니다.



5. 단추에 대한 모양을 선택합니다.



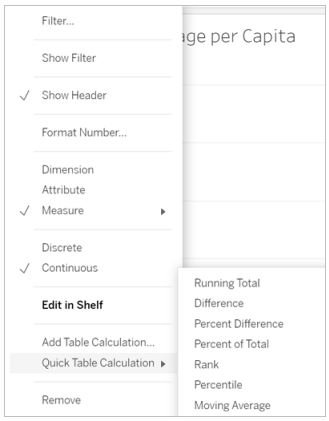
6. 대시보드로 돌아가서 새로 고침 단추가 포함된 시트를 대시보드의 매개 변수 옆으로 끌어옵니다.
7. 단추를 마우스오버하고 **기타 옵션**을 선택한 다음 **제목**을 클릭하여 제목을 숨깁니다.
8. 단추를 마우스오버하고 **필터로 사용**을 클릭합니다.

9. 매개 변수를 조정한 다음 새 새로 고침 단추를 클릭합니다. 단추를 클릭하면 매개 변수에 따라 스토리가 업데이트됩니다.

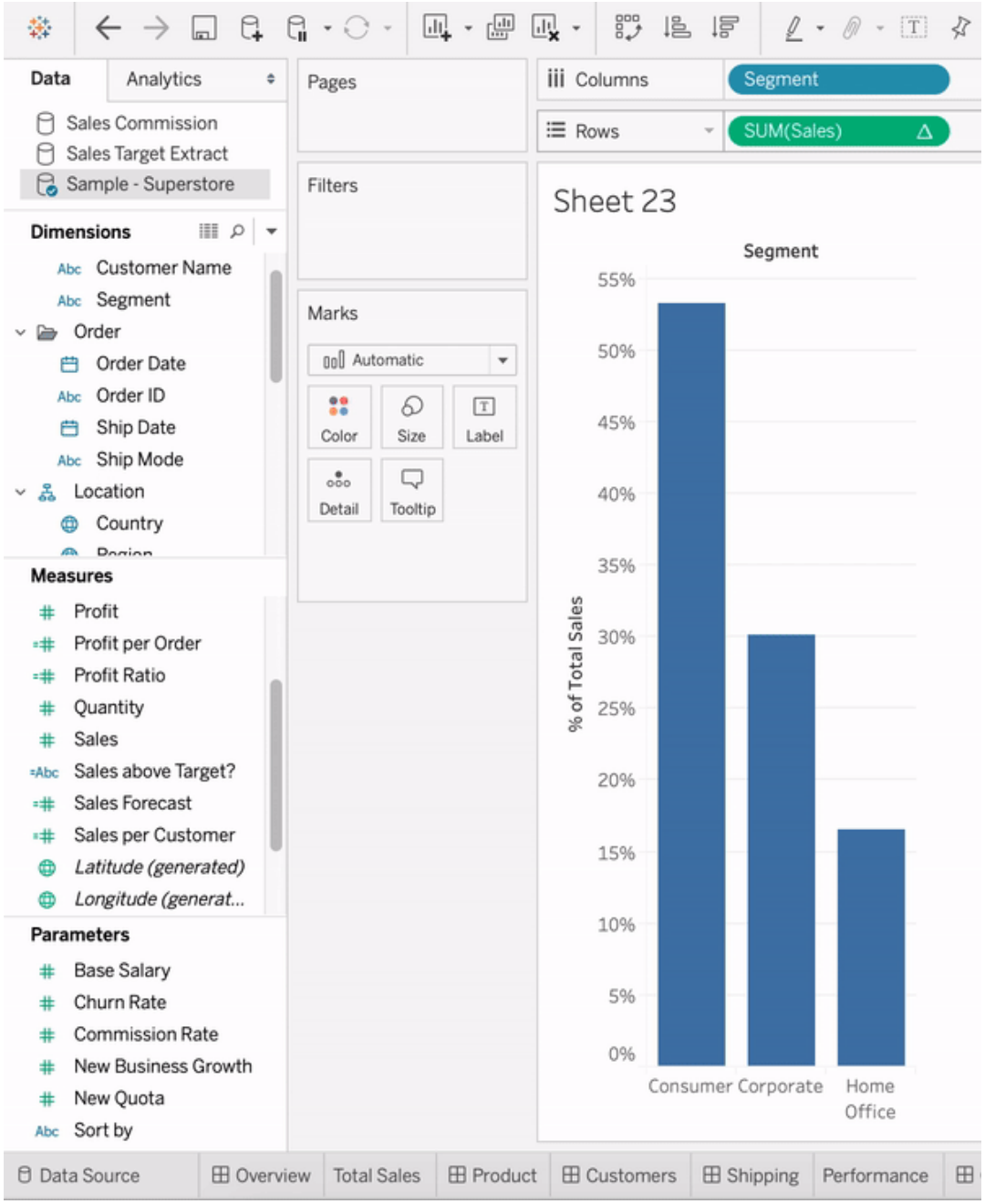
Tableau 데이터 스토리에서 테이블 계산 사용

테이블 계산을 만들 때 사용한 측정값에 더해 **테이블 계산**도 Tableau 데이터 스토리의 측정값으로 사용할 수 있습니다.

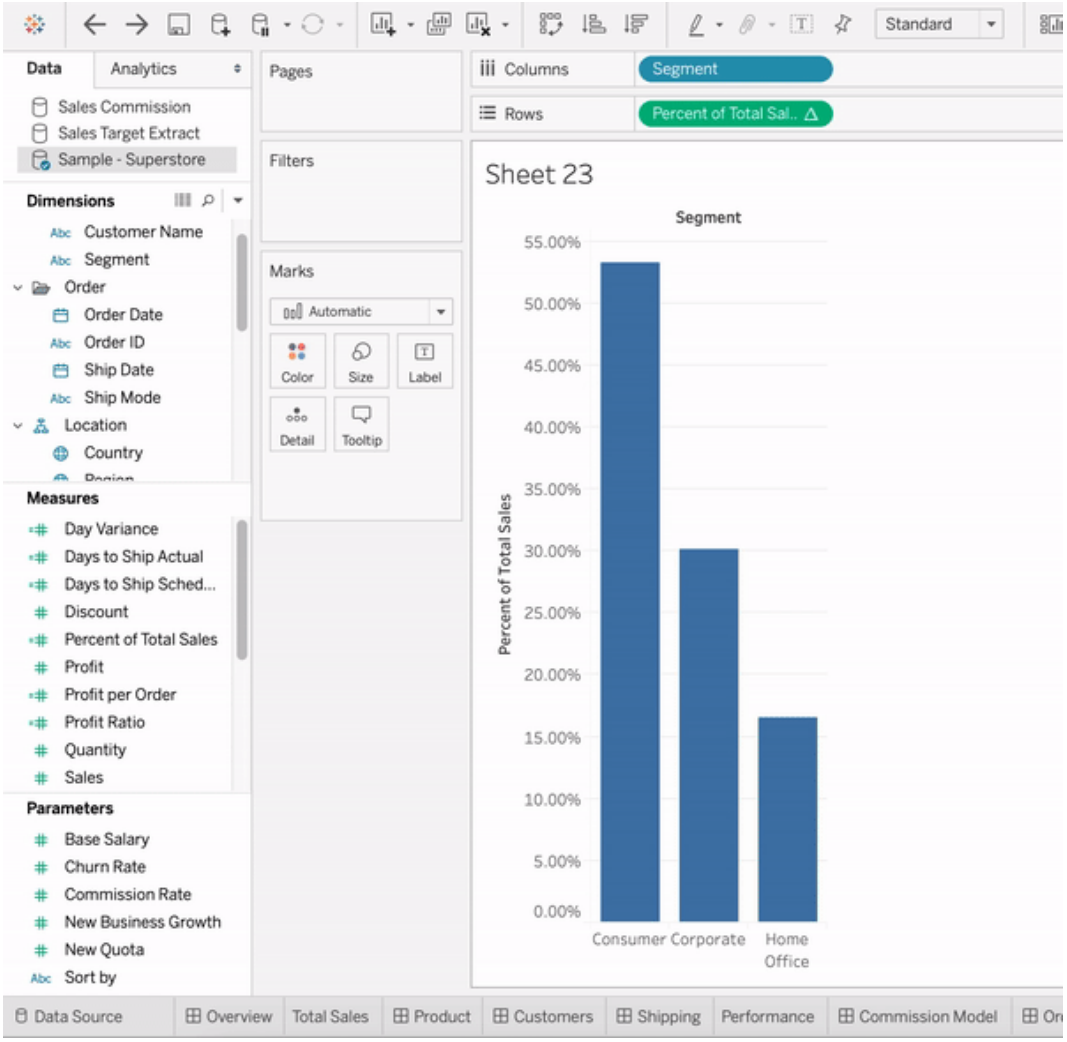
1. **마크** 카드에서 필드 오른쪽을 클릭하여 메뉴를 열고 **퀵 테이블 계산**을 클릭합니다.



2. 계산을 만든 후 **데이터** 패널의 **측정값**으로 끌어오고 이름을 바꿉니다.



3. 원래 측정값(예: Sales(매출))을 **행** 선반으로 끌어온 다음 새 계산(예: 매출의 합계)을 **도구 설명**으로 끌어옵니다. 비주얼리제이션은 동일하게 유지될 수 있지만 이제 새 측정값에 액세스할 수 있습니다.

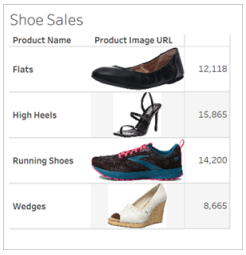


4. 대시보드로 이동하여 **데이터 스토리** 개체를 대시보드로 끌어옵니다. 스토리를 만들 때 두 측정값이 모두 나타납니다.

워크시트에 웹 이미지를 동적으로 추가

Tableau에서 이미지는 데이터를 분석할 때 사용할 수 있는 강력한 도구 중 하나입니다. 월별 신발 매출을 보여주는 비주얼리제이션을 보고 있다고 상상해 보십시오. 이 데이터는 웨지보다 하이힐을 더 많이 팔았다는 것을 말해주지만 두 종류의 신발에 있는 차이점을 그려볼 수는 없습니다. 여기에서 이미지 역할이 등장합니다. 웹 이미지를 워크시트에 동적으로 추가하고 머리글에서 이를 사용하여 시각적 세부 정보를 추가할 수

있습니다.



데이터 원본 준비

웹 이미지를 가리키는 URL이 포함된 불연속형 차원 필드에 이미지 역할을 할당할 수 있습니다. 데이터를 준비하려면 이미지 필드가 Tableau에 의해 설정된 이미지 역할 할당 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

- URL이 .png, .jpeg, .jpg, .svg, .webp, .jfif, .ico 또는 .gif 이미지 파일로 이동하는지 확인합니다.
- 각 URL이 http 또는 https로 시작되는지 확인합니다. 전송 프로토콜이 포함되지 않은 경우 Tableau에서는 https를 전제로 합니다.
- 데이터 집합에 사용된 이미지 수를 최적화합니다. 일반적으로 필드당 최대 500개의 이미지를 로드할 수 있습니다.
- 각 이미지 파일이 200kb보다 작은지 확인합니다.

참고: Tableau 23.1 이하를 사용하는 경우 URL은 파일 확장명이 .jpg, .jpeg 또는 .png인 이미지 파일로 이동해야 합니다.

Tableau 23.2 이상에서는 .gif 파일이 지원되지만 .gif *애니메이션*은 클라이언트 측 렌더링을 사용하는 Tableau Cloud 및 Tableau Server에만 표시됩니다. 서버 측 렌더링을 사용하는 Tableau Desktop 및 Tableau Server에서 .gif 파일은 정적 이미지로 표시됩니다.

비주얼리제이션의 복잡성에 따라 Tableau는 서버 쪽 렌더링으로 기본 설정될 수 있

으며 이 경우 필드당 이미지 수가 100개로 제한됩니다. 복잡성 설정 및 서버 쪽 렌더링에 대해 자세히 알아보려면 클라이언트 쪽 렌더링 구성을 참조하십시오.

예제 데이터 집합:

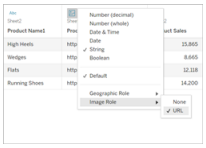
제품 이름	제품 이미지 URL	제품 매출
플랫	https://img.example.com/flats.png	12,118
하이힐	https://img.example.com/highheels.png	15,865
런닝화	https://img.example.com/runningshoes.png	14,200
웨지	https://img.example.com/wedges.png	8,665

URL에 이미지 역할 할당

데이터 원본에 연결한 후에는 데이터 원본 페이지 또는 워크시트의 데이터 패널에서 이미지 역할을 URL에 할당할 수 있습니다.

데이터 원본 페이지에서:

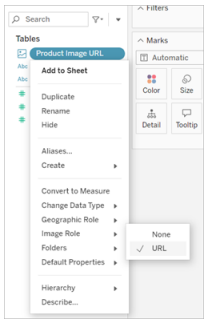
1. 이미지 URL이 있는 열을 찾습니다.
2. 열 왼쪽 위의 아이콘을 오른쪽 클릭(Mac의 경우 Control 클릭)하고 **이미지 역할 > URL**을 선택합니다.
   아이콘이 이미지 아이콘으로 변경되고 이미지를 사용할 수 있게 됩니다.



워크시트에서:

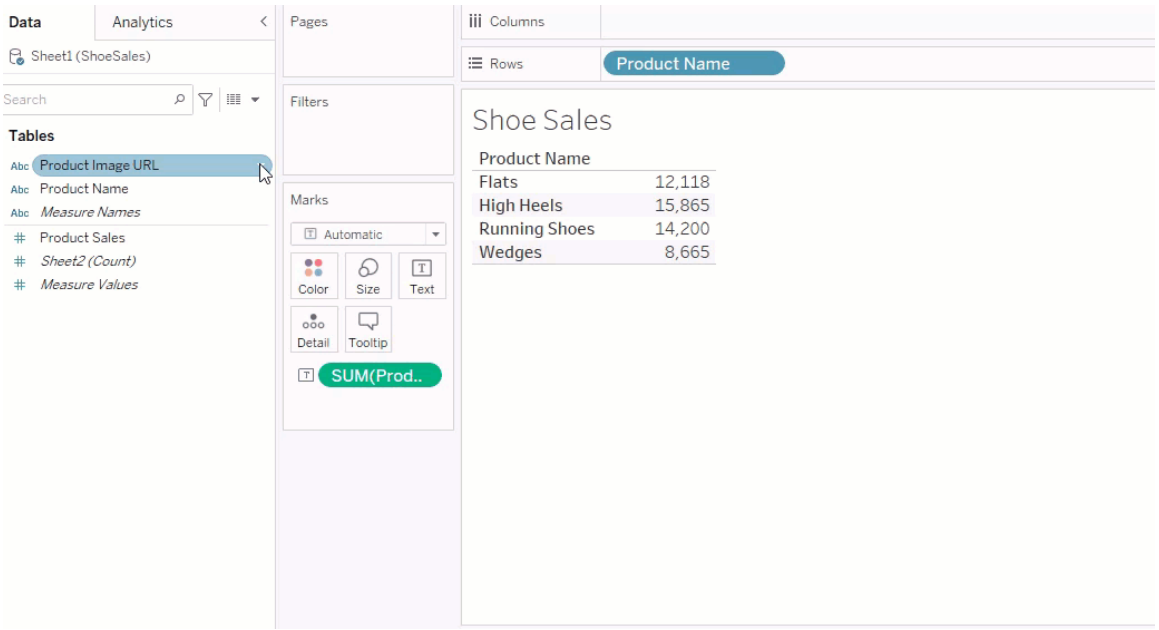
1. 새 워크시트를 엽니다.
2. 이미지 URL이 있는 불연속형 차원 필드를 찾습니다.

3. 차원 필드를 오른쪽 단추로 클릭(Mac의 경우 Control 클릭)하고 **이미지 역할 > URL**을 선택합니다.
   아이콘이 이미지 아이콘으로 변경되고 이미지를 사용할 수 있게 됩니다.



비주얼리제이션에 이미지 추가

워크시트에서 이미지 역할 필드를 행 또는 열 선반으로 끌어옵니다. 이제 이미지와 관련 데이터가 비주얼리제이션에 표시됩니다.



비주얼리제이션 공유

이미지가 포함된 통합 문서를 내보내고 공유할 수 있습니다. 비주얼리제이션을 공유한 모든 사용자가 비주얼리제이션에 사용된 이미지를 볼 수 있는지 확인하십시오. 예를 들어 방화벽 뒤의 내부 서버에서 호스트되는 이미지를 사용하는 경우 비주얼리제이션을 공유한 모든 사용자에게 이미지 액세스에 충분한 사용 권한이 있는지 확인합니다. 이 예에서는 동일한 서버에 연결되어 있는 동안 비주얼리제이션을 보는 사용자가 아무 문제 없이 이미지를 볼 수 있습니다. 그러나 Tableau Cloud에서 pdf로 비주얼리제이션을 내보내는 사용자는 이미지를 보지 못할 수 있습니다.

통합 문서를 내보내는 경우 Viewer(뷰어)가 Tableau 2022.3 이하에서 통합 문서를 열려고 하면 이미지를 볼 수 없게 됩니다.

> **참고:** 화면을 읽는 사용자와 다른 접근성 소프트웨어에서 콘텐츠에 액세스할 수 있도록 이미지 역할 필드와 텍스트 설명을 맞추는 것이 모범 사례입니다.

이미지 연결 문제 해결

필드당 허용된 이미지 수를 초과하는 경우 복잡한 비주얼리제이션에 큰 이미지 파일이 있는 경우 또는 휴대기기에서 비주얼리제이션을 보는 경우 경우에 따라 이미지가 표시되지 않습니다. 이 섹션은 이러한 오류를 해결하는 데 도움이 됩니다.

비주얼리제이션에 이미지가 전혀 표시되지 않음

비주얼리제이션에 이미지가 너무 많음

비주얼리제이션의 복잡성에 따라 일반적으로 필드당 500개의 이미지를 로드할 수 있습니다. 비주얼리제이션이 복잡한 경우 서버 쪽 렌더링으로 기본 설정될 수 있습니다. 서버 쪽 렌더링을 사용할 때는 필드당 100개의 이미지를 로드할 수 있습니다.

비주얼리제이션에 이미지가 너무 많다는 내용의 오류 메시지가 표시되면 이미지를 필터링하고 다시 시도하십시오.

Tableau에서 이미지에 액세스할 수 없음

이미지 대신 깨진 이미지 아이콘이 표시된 경우 먼저 이미지를 볼 권한이 충분한지 확인하십시오(그렇지 않고 예를 들어 방화벽 뒤에 있을 수 있음). Tableau에서 이미지에 액세스할 수 있어야 하고 이미지를 보기 위해 이미지에서 개별 인증을 요청할 수는 없습니다.

이미지를 볼 수 있는 권한이 있고 이미지가 크기 요구 사항 내에 있는 경우 설정 페이지에서 웹 이미지가 사용되도록 설정되어 있는지 확인합니다.

Tableau Desktop:

1. 통합 문서의 툴바에서 **도움말**을 클릭합니다.
2. **설정 및 성능 > 대시보드 웹 뷰 보안 설정**을 선택합니다.
3. **웹 페이지 개체 및 웹 이미지 사용**이 선택되어 있는지 확인합니다.

Tableau Cloud:

1. 홈페이지에서 **설정**을 클릭합니다.
2. 일반에서 아래로 스크롤하여 **웹 페이지 개체 및 웹 이미지 사용**을 찾습니다.
3. **웹 페이지 개체 및 웹 이미지 사용**이 선택되어 있는지 확인합니다.

비주얼리제이션에 일부 이미지가 표시되지 않음

이미지 파일이 너무 큼

각 이미지 파일은 200kb보다 작아야 렌더링됩니다. 이미지 파일 크기를 확인하고 다시 시도하십시오.

이전 버전의 Tableau를 사용하고 있음

Tableau 23.1 이하를 사용하는 경우 .png, .jpeg 및 .jpg 이미지 파일만 지원됩니다. Tableau 버전을 업그레이드하거나 사용 중인 Tableau 버전에 대해 지원되는 파일 유형을 사용하십시오.

이미지 URL은 http 또는 https로 시작되어야 함

각 이미지 URL은 http 또는 https로 시작되어야 합니다. Tableau는 현재 FTP/SMTP 호출을 지원하지 않습니다. URL 형식을 확인하고 다시 시도하십시오.

이미지 파일은 URL이어야 함

이미지 역할은 .png, .jpeg 또는 .jpg, .svg, .webp, .jfif, .ico, .bmp 또는 .gif 이미지 파일로 이동하는 URL에만 할당할 수 있습니다. URL 형식을 확인하고 다시 시도하십시오.

이미지 파일 유형이 지원되지 않음

이미지 역할은 .png, .jpeg 또는 .jpg, .svg, .webp, .jfif, .ico, .bmp 또는 .gif 이미지 파일로 이동하는 URL에만 할당할 수 있습니다. URL 형식을 확인하고 다시 시도하십시오.

Tableau 23.1 이하를 사용하는 경우 .png, .jpeg 및 .jpg 이미지 파일만 지원됩니다. Tableau 버전을 업그레이드하거나 사용 중인 Tableau 버전에 대해 지원되는 파일 유형을 사용하십시오.
Tableau 23.2 이상에서는 .gif 파일이 지원되지만 .gif *애니메이션*은 클라이언트 측 렌더링을 사용하는 Tableau Cloud 및 Tableau Server에만 표시됩니다. 서버 측 렌더링을 사용하는 Tableau Desktop 및 Tableau Server에서 .gif 파일은 정적 이미지로 표시됩니다.

이미지 파일에 잘못된 문자가 포함됨

다음 문자가 있는 URL에는 이미지 역할을 할당할 수 없습니다.

```
< > & \ ^ '
```

또는 다음 문자 시퀀스:

```
.. \\. \r \n \t
```

URL에 이러한 문자 또는 문자 시퀀스가 없는지 확인하고 다시 시도하십시오.

워크시트 외부에서 이미지가 표시되지 않음

도구 설명 비주얼리제이션에 이미지가 표시되지 않음

도구 설명 비주얼리제이션은 서버 쪽 렌더링을 통해 처리되므로 필드당 최대 100개의 이미지를 로드할 수 있습니다. 필드당 이미지 수가 100개 미만인지 확인하고 다시 시도하십시오.

서버 및 클라이언트 쪽 렌더링에 대한 자세한 내용은 클라이언트 쪽 렌더링 구성을 참조하십시오.

도구 설명의 비주얼리제이션에 대한 자세한 내용은 도구 설명 안에 뷰 만들기(도구 설명 비주얼리제이션)를 참조하십시오.

축소판의 뷰에 이미지가 표시되지 않음

뷰 축소판은 서버 쪽 렌더링을 통해 처리되므로 필드당 최대 100개의 이미지를 로드할 수 있습니다. 필드당 이미지 수가 100개 미만인지 확인하고 다시 시도하십시오.

서버 및 클라이언트 쪽 렌더링에 대한 자세한 내용은 클라이언트 쪽 렌더링 구성을 참조하십시오.

통합 문서를 내보낼 때 이미지가 표시되지 않음

모든 내보내기 및 내보내기 관련 기능은 서버 쪽 렌더링을 통해 처리되므로 필드당 최대 100개의 이미지를 로드할 수 있습니다. 필드당 이미지 수가 100개 미만인지 확인하고 다시 시도하십시오.

휴대기기에 이미지가 표시되지 않음

휴대기기는 복잡성 임계값이 컴퓨터보다 낮기 때문에 서버 쪽 렌더링을 통해 처리가 완료됩니다. 따라서 필드당 최대 100개의 이미지를 로드할 수 있습니다. 필드당 이미지 수가 100개 미만인지 확인하고 다시 시도하십시오.

휴대기기에서 복잡성 설정을 변경할 수 있습니다. 복잡성 임계값에 대한 자세한 내용은 컴퓨터 및 모바일 기기에 대한 복잡성 임계값 구성을 참조하십시오.

웹 작성에서 게시된 데이터 원본에 연결

아래 단계에서는 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 로그인한 경우 게시된 데이터 원본에 연결하는 방법에 대해 설명합니다. 웹에서 통합 문서를 편집하고 보는 방법에 대한 자세한 내용은 웹에서 뷰 작성 및 웹에서 Tableau 사용을 참조하십시오.

Tableau Desktop에서 게시된 데이터 원본에 연결하는 방법에 대한 자세한 내용은 이 도움말 시스템의 '커넥터 예' 참조 항목에서 Tableau Server 또는 Tableau Cloud를 참조하십시오.

웹 작성 환경에서 게시된 데이터 원본에 연결

뷰를 만들고 편집할 수 있는 사용 권한이 있으면 데이터에 연결할 수 있습니다.

1. Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사이트에 로그인한 상태에서 편집할 뷰를 선택합니다.
2. 편집 모드에서 **새 데이터 원본** 아이콘을 클릭합니다.

3. **데이터에 연결** 대화 상자에서 게시된 데이터 원본을 검색하여 선택한 다음 **연결**을 클릭합니다.

Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 직접 새 통합 문서를 만들 때에도 게시된 데이터 원본에 연결할 수 있습니다.

1. 사이트에 로그인한 상태에서 **탐색** 페이지로 이동하여 **모든 데이터 원본**을 선택합니다.
2. 데이터 원본 목록에서 사용하려는 데이터 원본 옆의 확인란을 선택한 다음 **동작**을 클릭하고 **새 통합 문서**를 선택합니다.

게시된 데이터 액세스를 위한 자격 증명 설정

통합 문서를 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 게시하는 경우 연결하는 데이터 원본을 통합 문서의 일부(통합 문서에 *내장됨*)로 게시하거나 개별적인 독립 실행형 데이터 원본으로 게시할 수 있습니다. 또한 게시하는 데이터 원본에 인증이 필요한 경우 자격 증명 획득 방법을 사용자 지정할 수 있습니다.

데이터 원본에 대한 인증 유형은 Tableau Cloud 또는 Tableau Server 사이트에 대한 사용자의 로그인 방식과 관계가 없습니다. 예를 들어 통합 문서의 데이터에 대한 직접 액세스를 허용하려는 경우 데이터베이스 사용자의 자격 증명을 데이터 원본의 연결에 내장할 수 있습니다. 그러나 통합 문서를 보는 사용자는 여전히 Tableau Cloud 또는 Tableau Server 사이트에 로그인해야 통합 문서를 열 수 있습니다.

이 항목에서는 게시 프로세스 중에 데이터 연결에 대한 인증을 설정하는 방법을 설명합니다.

> **참고:** 이 항목은 텍스트 파일이나 Excel 파일과 같이 인증이 필요하지 않는 연결에는 적용되지 않습니다.

인증 유형 설정

많은 연결 유형에서 데이터베이스 사용자의 이름과 암호를 내장하거나 SSO(Single Sign-On)를 사용할 수 있습니다. 구체적인 예외에 대해서는 이 항목의 뒷부분에 설명되어 있습니다.

다음 단계는 데이터 원본 또는 통합 문서를 게시하는 중에 인증을 설정하는 방법을 설명합니다. 데이터 원본의 각 연결에 대해 이 단계를 수행할 수 있습니다.

1. 통합 문서 게시 대화 상자에서 통합 문서의 연결이 나열된 **데이터 원본** 영역으로 이동하고 **편집**을 선택합니다.
2. **데이터 원본 관리** 팝업에서 데이터 원본을 따로 게시할지, 통합 문서의 일부로 게시할지를 결정한 후 데이터 원본의 각 연결에 대한 인증 유형을 선택합니다. 사용 가능한 인증 유형은 연결 유형에 따라 다르며 다음 중 하나 이상이 포함될 수 있습니다.
   - **사용자에게 확인**: 사용자가 게시된 데이터에 액세스하려면 뷰 또는 통합 문서가 로드될 때 고유한 데이터베이스 자격 증명을 입력해야 합니다.
   - **내장된 암호**: 데이터에 연결하는 데 사용한 자격 증명은 연결과 함께 저장되고 게시한 데이터 원본이나 통합 문서에 액세스하는 모든 사용자에 의해 사용됩니다.
   - **서버 '서비스 계정' 계정**: 단일 Kerberos 서비스 계정이 사용자를 인증하는 데 사용됩니다. Windows에서 이 계정은 Tableau Server가 실행되는 계정입니다. Linux에서 이 계정은 모든 Kerberos 계정일 수 있습니다.
   - **뷰어 자격 증명**: Viewer(뷰어)의 자격 증명은 SSO(일반적으로 Kerberos)를 사용하여 데이터베이스로 전달됩니다.
   - **내장된 계정으로 가장** 또는 **서버 '서비스 계정' 서비스 계정으로 가장**: 내장된 자격 증명을 사용하는 가장은 내장된 자격 증명으로 연결한 다음 Viewer(뷰어)의 ID로 전환합니다(이를 지원하는 데이터베이스에만 해당). '서비스 계정' 서비스 계정을 사용하는 가장도 이와 유사하지만 Viewer(뷰어)의 ID로 전환하기 전에 먼저 Kerberos 서비스 계정으로 연결합니다.
   - **새로 고침 사용 안 함** 또는 **새로 고침 액세스 허용**: 이 옵션은 Salesforce에서와 같이 클라우드 데이터의 추출을 게시할 때 표시되며 기초 데이터에 액세스하려면 데이터베이스 자격 증명이 필요합니다. **새로 고침 액세스 허용**을 선택하면 자격 증명이 연결에 내장되므로 해당 추출이 정기적인 일정에 따라 새로 고쳐지도록 설정할 수 있습니다.

중요: 추출된 데이터를 새로 고치는 방법도 중요한 요소입니다.

- 자동 새로 고침 일정을 설정하려는 경우 연결에 암호를 내장해야 합니다.
- 클라우드 데이터 연결을 Tableau Cloud에 게시하는 경우 Tableau Cloud를 데이터 공급자의 인증 목록에 추가해야 한다면 게시 단계에서 알림이 표시됩니다.
- Kerberos 위임 행 수준 보안 데이터 원본에서 만들어진 추출을 게시할 수 없습니다.

Dropbox, OneDrive 연결

Dropbox 및 OneDrive의 경우 데이터 원본 또는 통합 문서를 게시할 때 **내장된 암호**를 선택하면 저장된 자격 증명이 만들어지고 데이터 원본 또는 통합 문서에 내장됩니다.

Tableau 데이터 원본에 대한 통합 문서 연결

Tableau Cloud 또는 Tableau Server 데이터 원본에 연결하는 통합 문서를 게시할 때 기초 데이터에 액세스하는 자격 증명을 설정하는 대신 통합 문서가 연결하는 게시된 데이터 원본에 액세스할 수 있는지 여부를 설정합니다. 원래 데이터 유형과 관계없이 서버 데이터 원본에 대한 선택 항목은 항상 **내장된 암호**이거나 **사용자에게 확인**입니다.

사용자에게 확인하도록 선택한 경우 통합 문서를 여는 사용자에게 데이터를 보려는 데이터 원본에 대한 **보기** 및 **연결** 사용 권한이 있어야 합니다. 내장된 암호를 선택한 경우 사용자에게 View 또는 Connect 사용 권한이 없어도 통합 문서의 정보를 볼 수 있습니다.

가상 연결

Tableau Cloud 및 Tableau Server 2022.3과 Tableau Desktop 현재부터 가상 연결을 사용하는 데이터 원본 또는 통합 문서와 같이 Tableau 콘텐츠를 게시하고 **비밀번호 내장** 또는 **자격 증명 내장**을 선택하면 콘텐츠 Viewer(뷰어)는 가상 연결에 연결하고 쿼리할 수 있는 사용 권한을 갖게 됩니다. 그러나 가상 연결과 관련된 모든 데이터 정책은 항상 사용자의 ID가 아닌 Viewer(뷰어)의 ID를 사용하여 평가됩니다.

예를 들어 가상 연결을 사용하는 통합 문서를 게시하는 경우 통합 문서의 Viewer(뷰어)가 가상 연결을 통해 데이터에 연결하고 데이터를 쿼리할 수 있도록 하려면 가상 연결에 연결하고 쿼리할 수 있는 사용 권한을 내장해야 합니다. 그러면 가상 연결과 관련된 데이터 정책에 따라 통합 문서의 Viewer(뷰어)가 민감한 데이터에 액세스할 수 없게 됩니다.

가상 연결에서 테이블을 보고 액세스할 수 있는지 여부를 평가할 때 콘텐츠 제작자의 ID가 사용됩니다. 그러나 가상 연결에서 테이블과 관련된 데이터 정책을 평가할 때는 Viewer(뷰어)의 ID가 사용됩니다. 콘텐츠 제작자는 가상 연결에 연결 권한만 내장할 수 있으며 편집 권한은 내장할 수 없습니다.

사용 권한을 내장하지 않도록 선택하면 통합 문서 또는 데이터 원본에 대한 액세스 권한과 가상 연결에 대한 연결 권한이 있는 사용자만 통합 문서 또는 데이터 원본에 액세스할 수 있습니다.

가상 연결에 대한 비밀번호 내장 및 자격 증명 내장 옵션은 Tableau Cloud 2022.2, Tableau Server 2022.1 및 Tableau Desktop 2022.3에서는 작동하지 않습니다. 2022.3 (Tableau Cloud 및 Tableau Server의 경우) 또는 현재(Tableau Desktop의 경우) 버전으로 업그레이드하기 전에 이러한 옵션을 선택하면 업그레이드 후 정상적으로 작동합니다. 그런 다음 가상 연결을 쿼리하기 위한 사용 권한을 내장할 수 있습니다.

참고 항목

- Tableau Server에 게시하는 경우 Tableau Server 도움말에서 연결 편집을 참조하십시오.
- Tableau Cloud에 게시하는 통합 문서가 Salesforce, Google 애널리틱스, Google 스프레드시트, Google BigQuery, OneDrive, Dropbox 및 QuickBooks Online 데이터에 연결하는 경우 Tableau Cloud 도움말에서 저장된 자격 증명을 사용하여 데이터 새로 고침을 참조하십시오.
- 인증에 대한 자세한 정보를 찾고 있는 Tableau Server 관리자인 경우 Tableau Server 도움말 항목 "인증"(Windows | Linux) 및 "데이터 연결 인증"(Windows | Linux)을 참조하십시오.

게시된 데이터 원본 편집

데이터 원본을 게시했고 팀에서 다수의 통합 문서에 걸쳐 이 데이터 원본을 사용 중이라고 상상해 보십시오. 시작은 잘 되었지만 데이터 원본을 훌륭하게 만들 몇 가지 변경 내용을 생각 중입니다. 그리고 이러한 변경을 구현하기 전에 제안된 변경이 Tableau에서 어떻게 보일지 확인하고 싶습니다. 가장 중요한 것은 변경 내용을 테스트하여 데이터 원본을 사용하는 기존 통합 문서에 부정적인 영향을 미치지 않는지 확인해야 한다는 것입니다.

게시된 데이터 원본을 편집하면 이 데이터 원본을 데이터의 단일 원본으로 유지하면서 변경 내용을 테스트하고 데이터 원본을 개선할 수 있습니다.

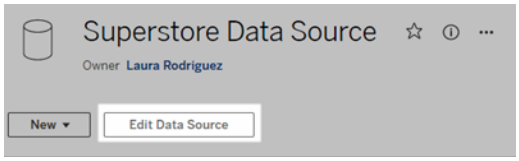
> **참고**: Creator의 사이트 역할이 있는 사용자만 브라우저에서 게시 데이터 원본을 편집할 수 있습니다.

편집 및 변경 내용 테스트

게시된 데이터 원본을 새로 만들든 게시된 기존 데이터 원본을 편집하든 브라우저를 나가지 않고 데이터 원본 페이지에서 조인을 만들고 스키마를 편집할 수 있습니다. 그런 다음 데이터 원본을 게시하기 전에 스크래치패드를 사용하여 변경 내용을 테스트하고, 폴더를 만들고, 계층을 구성하고, 필드명 및 별칭 이름을 바꿀 수 있습니다. 데이터 원본을 편집하는 동안 Tableau Cloud에서 작성할 때 사용한 것과 동일한 모든 특징 및 기능이 유지됩니다. 자세한 내용은 웹 작성 및 Tableau Desktop 기능 비교를 참조하십시오.

게시된 데이터 원본을 편집하려면:

1. 시작 또는 탐색 페이지에서 편집하려는 데이터 원본으로 이동합니다.
2. **데이터 원본 편집**을 클릭합니다.



3. **데이터 원본** 페이지를 클릭하여 조인을 만들고 스키마를 편집합니다.
4. **스크래치패드** 시트를 클릭합니다.
5. **데이터** 패널에서 폴더를 만들거나, 계층을 구성하거나, 필드명 및 별칭 이름을 바꾸거나, 게시된 데이터 원본과 함께 저장된 메타데이터를 업데이트합니다.
6. 스크래치패드로 필드를 끌어서 놓아 변경 내용이 예상대로 작동하는지 확인합니다.
7. **게시**를 클릭합니다.

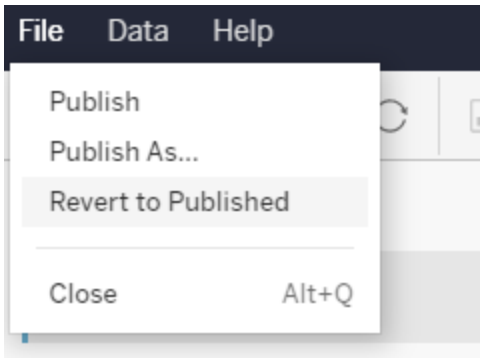
통합 문서에서와 마찬가지로 데이터 원본의 복사본을 만들려는 경우 **다른 이름으로 게시**할 수 있습니다.

참고: 개인 공간은 게시된 데이터 원본을 지원하지 않습니다.

변경 내용 롤백

게시된 데이터 원본의 마지막 버전으로 되돌리려면:

1. 되돌리려는 데이터 원본으로 이동합니다.
2. **파일**을 클릭합니다.
3. **게시된 항목으로 되돌리기**를 선택합니다.



데이터 원본의 최신 게시된 버전으로 되돌려집니다.

지원되는 연결 이해

게시된 데이터 원본 편집은 다음을 지원하지 않습니다.

- Tableau Cloud의 Tableau Bridge 연결.
- Tableau Cloud 및 Tableau Server에서 내장된 비밀번호를 사용하는 데이터 원본.

또한 .hyper 파일 유형을 포함하여 지원되지 않는 게시된 데이터 원본 연결 유형에는 데이터 원본 페이지를 사용할 수 없습니다. 지원되는 연결 유형을 보려면 Creator: 웹에서 데이터에 연결을 참조하십시오.

사용 권한에 대해 알아보기

게시된 데이터 원본을 편집하려면 해당하는 폴더의 데이터 원본에 대한 저장 또는 다른 이름으로 저장 권한이 있는 Creator 라이선스가 필요합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

흐름으로 게시된 데이터 원본 편집

흐름을 통해 게시된 데이터 원본을 편집하는 경우 변경 내용은 다음 예약 흐름 중에 덮어써집니다. 대신, 흐름에서 데이터 원본을 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 흐름 게시를 참조하십시오.

동적 축 범위 사용

사용자가 데이터를 올바르게 분석할 수 있도록 비주얼리제이션에 표시된 범위를 이해하는 것이 중요합니다. 특히 대시보드의 여러 비주얼리제이션이나 여러 워크시트를 동시에 분석할 때 비주얼리제이션 간에 축 범위가 다르면 사용자가 데이터를 잘못 해석하기 쉽습니다. 예를 들어 두 개의 막대 차트가 서로 옆에 표시되면 두 차트의 막대가 동일한 크기로 나타날 수 있습니다. 그러나 축의 범위가 매우 달라 차트가 잘못 표시될 수 있습니다.

사용자가 축 범위를 이해하는 데 도움을 주기 위해 작성자는 동적 축 범위를 사용하여 숫자 매개 변수 또는 날짜 매개 변수를 사용하여 축 범위의 최소값과 최대값을 설정할 수 있습니다. 그런 다음 사용자가 비주얼리제이션을 탐색하면 축이 동기식으로 업데이트됩니다. 이를 통해 사용자는 비주얼리제이션 전체에서 데이터를 쉽고 정확하게 분석할 수 있습니다. 또한 데이터 범위를 제한하면 기본 데이터를 필터링하거나 데이터의 이동 평균에 영향을 주지 않고 데이터의 하위 집합을 볼 수 있습니다.

동적 축 범위를 사용하면 기본 데이터를 필터링하지 않고 축 범위를 넓히거나 좁힐 수도 있습니다. 이는 목표 대비 진행 상황을 표시하거나 이동 평균을 표시하는 데 이상적입니다.

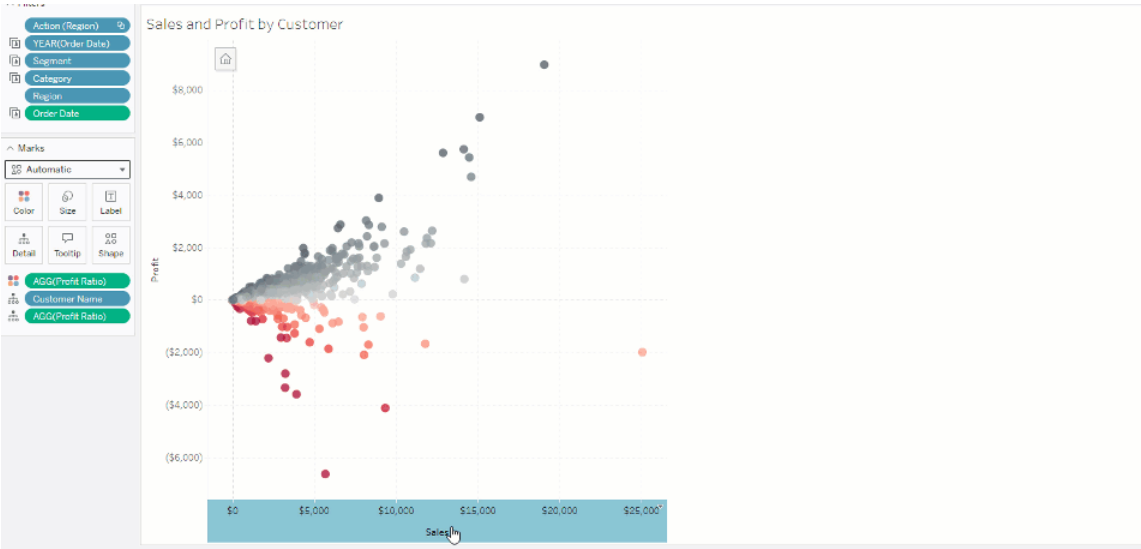
지원되는 필드 유형

동적 축 범위는 선택한 연속 축과 호환되는 모든 매개 변수를 지원합니다. 예를 들어 다음과 같습니다.

- 숫자 매개 변수
- 시간 매개 변수(date 또는 dateTime)

동적 축 범위 구성

1. Tableau 시트에서 축에 대한 매개 변수를 만듭니다.
2. 축을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **축 편집**을 선택합니다.
3. 범위의 경우 **사용자 지정**을 선택합니다. 그런 다음 시작 또는 끝 축 범위에 대해 생성한 매개 변수를 선택합니다.
4. 대화 상자를 닫습니다.
5. 대시보드에서 여러 시트를 사용하는 경우 여러 시트의 축에 대해 이 단계를 반복합니다.



제한 사항 및 드문 사례 이해

동적 축 범위는 스토리 내에서 업데이트되지 않습니다. 축에 사용된 매개 변수가 삭제되면 가장 최근 매개 변수 값이 축 범위로 유지됩니다. 다음번에 축을 편집할 때 사용할 새 매개 변수를 선택하라는 오류 메시지가 표시됩니다.

동적 축 제목 사용

Tableau는 다양한 데이터 집합을 빠르게 분석하고 심층 분석을 위해 서로 다른 방식으로 데이터를 시각화할 수 있는 유연성을 제공합니다. 그러나 이 유연성에는 비주얼리제이션에 사용되는 데이터를 정확하게 전달해야 하는 책임이 따릅니다. 예를 들어 매개 변수 값에 따라 변경되는 측정 단위를 전달하는 것이 중요합니다. 예를 들어 25도를 예측하는 날씨 비주얼리제이션을 보고 있다고 가정해보겠습니다. 화씨에서 이 예측은 스키 여행에 좋은 날씨일 수 있습니다. 그러나 섭씨에서는 해변으로 놀러가기에 좋은 날씨일 수 있습니다.

동적 축 제목을 사용하면 매개 변수 또는 단일 값 필드(예: LOD 계산)의 값에 따라 축 제목을 업데이트할 수 있습니다. swap 매개 변수를 사용하면 축 제목이 사용된 데이터와 일치하는 제목으로 업데이트됩니다.

지원되는 필드 유형

동적 축 제목으로 사용하려는 필드는 다음 유형이어야 합니다.

- 단일 값 및 FIXED LOD 계산
- 매개 변수
- 상수 계산된 필드
- 상위 1개 집합

동적 축 제목 구성

1. Tableau 시트에서 연속형 필드를 선반으로 끌어옵니다.
2. 축을 두 번 클릭하여 **축 편집** 대화 상자를 엽니다.
3. **축 제목** 섹션의 목록에서 축 제목에 사용할 필드를 선택합니다.
4. **축 편집** 대화 상자를 닫습니다.

좀 더 복잡한 사용 사례의 경우 예제: 매개 변수를 사용하여 측정값 바꾸기의 단계를 먼저 따르십시오. 그런 다음 아래 단계를 따릅니다.

1. X축을 두 번 클릭하여 **축 편집** 대화 상자를 엽니다.
2. **축 제목** 섹션에서 **매개 변수**를 선택한 다음 Placeholder 2 Selector를 선택합니다.

3. **축 편집** 대화 상자를 닫습니다.
4. 자리 표시자 1을 사용하여 Y축에 이 단계를 반복합니다.

이제 매개 변수가 변경되면 표시되는 데이터를 반영하도록 축 제목이 업데이트됩니다.

제한 사항 및 드문 사례 이해

표현 방식을 사용하여 비주얼리제이션 유형을 변경하면 동적 축 제목이 지워집니다. 또한 부제목을 사용하는 경우 사용자 지정 제목과 마찬가지로 동적 축 제목 다음에 부제목이 표시됩니다. 자동 부제목은 연속형 날짜 값 축이 최소 2개의 기간이 포함된 단일 연도로 필터링되는 경우에만 채워집니다. 스토리(정보를 전달하기 위해 함께 작동하는 일련의 비주얼리제이션)에서 워크시트를 사용할 때는 동적 축 제목 기능이 작동하지 않습니다.

동적 영역 표시 유형 사용

대시보드 공간은 특히 데이터에 대한 인사이트를 점진적으로 나타내고자 할 때 유용합니다. 동적 영역 표시 유형 기능을 사용하면 필드 또는 매개 변수 값을 기준으로 영역(바둑판식 또는 부동식 대시보드 요소)을 숨기거나 표시할 수 있습니다. 상호 작용할 때 대시보드의 영역이 표시되거나 사라집니다. 따라서 원하는 레이아웃을 그대로 사용할 수 있는 동적 대시보드가 만들어집니다.

대시보드에서 단추를 클릭하여 개체를 표시하거나 숨길 수 있지만 동적 영역 표시 유형 기능을 사용하면 개체를 자동으로 표시하거나 숨길 수 있습니다. 이 기능은 여러 사용자 그룹에 사용되는 대시보드에 적합합니다. 예를 들어 대시보드를 방문할 때 사용자 그룹별로 서로 다른 영역을 표시할 수 있습니다.

또한 매개 변수 동작과 함께 동적 영역 표시 유형을 사용할 수 있습니다. 예를 들어 사용자가 비주얼리제이션의 마크를 클릭하면 이전에 숨겨진 영역이 나타날 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 더 깊은 수준의 데이터를 표시하는 시점을 선택할 수 있으므로 복잡한 대시보드에 적합합니다.

지원되는 필드 유형

동적 영역 표시 유형에 사용할 필드 또는 매개 변수는 다음과 같아야 합니다.

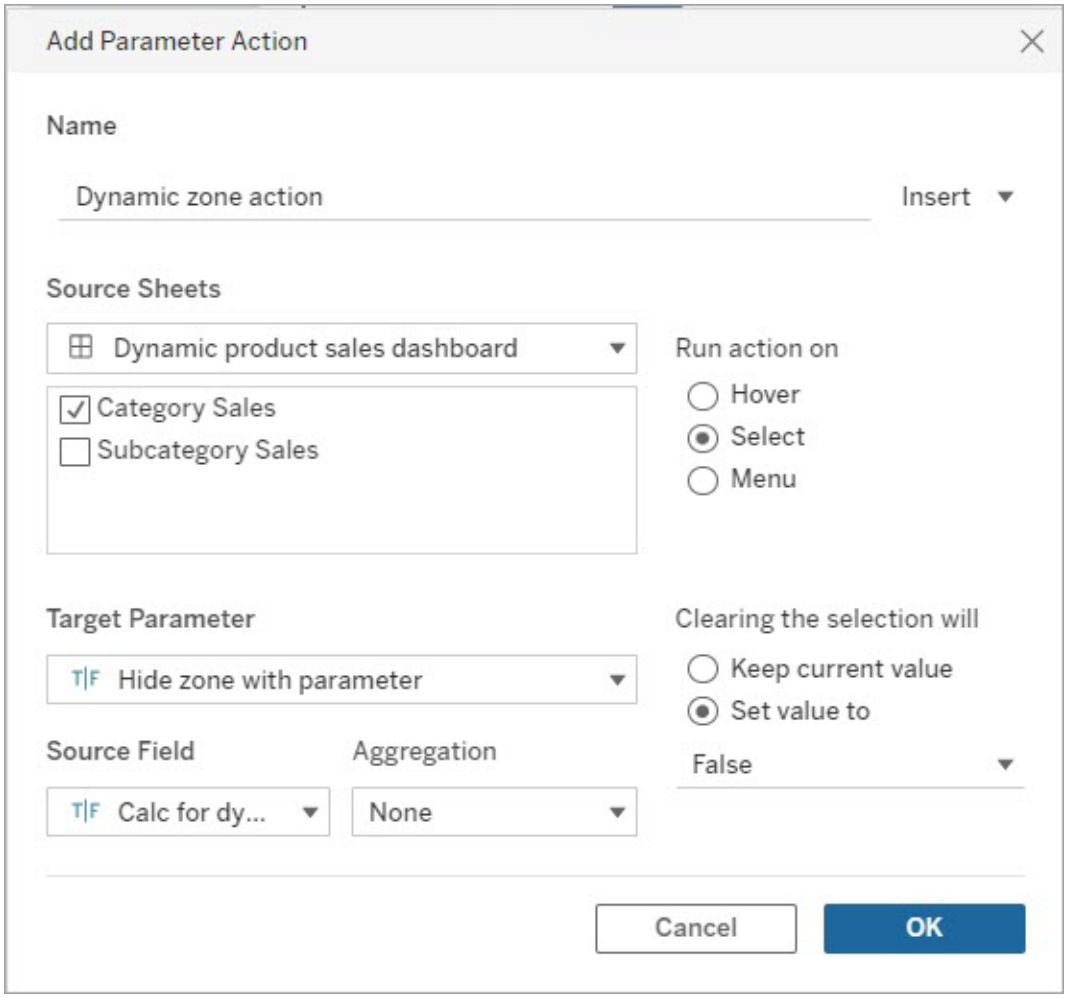
- 부울이어야 합니다.
- 단일 값이어야 합니다.
- 비주얼리제이션과 관계없이 필드는 고정 세부 수준(LOD) 계산과 같이 비주얼리제이션의 구조와 무관한 상수 값을 반환합니다.

동적 대시보드 영역 구성

다음 예에는 Superstore 데이터를 사용하는 두 개의 시트가 있습니다. 첫 번째 시트에는 Sales by Category(범주별 매출)와 막대 차트가 있고 두 번째 시트에는 Sales by Sub-Category(하위 범주별 매출)와 막대 차트가 있습니다. 동적 영역 표시 유형을 사용하면 두 번째 시트는 범주별 매출 영역에서 마크를 클릭한 후에만 표시됩니다. 이 예에서는 부울 형식의 계산된 필드를 사용하며 이는 매개 변수 동작의 원본 필드로 사용됩니다. 계산을 매개 변수 동작의 원본 필드로 사용하려면 계산을 마크 카드에 추가해야 합니다.

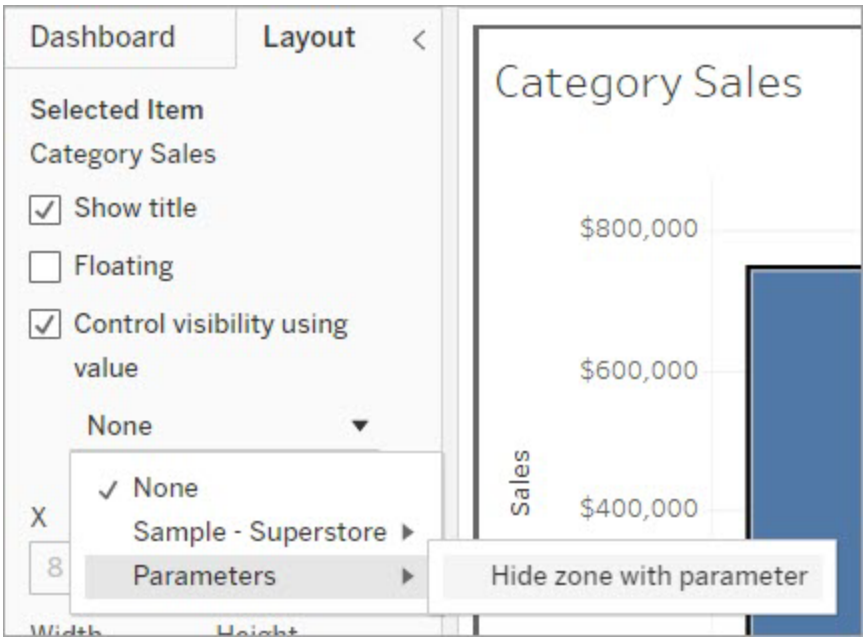
1. 범주별 매출 시트에서 매개 변수를 만듭니다. 이 예에서는 매개 변수 **데이터 유형**을 **부울**로 설정해야 합니다.
2. 범주별 매출 시트에서 계산된 필드를 만듭니다. 이 예에서는 다음 계산을 사용합니다. `True`
3. 범주별 매출 시트에서 만든 계산을 마크 카드의 **세부 정보**로 끌어옵니다.
4. 대시보드를 만듭니다.
5. 항상 표시할 시트를 대시보드로 끌어옵니다. 이 예에서는 범주별 매출을 표시하려 합니다.
6. 대시보드에서 범주별 매출 영역(대시보드 개체)을 클릭합니다. 그런 다음 대시보드의 워크시트 메뉴에서 매개 변수 동작을 만듭니다. 이 예에서는 다음과 같은 **매개 변수 변경** 동작을 사용합니다.
   원본 시트는 만들었던 대시보드와 범주별 매출 시트를 사용하도록 설정됩니다.
   대상 매개 변수는 사용자가 만든 매개 변수입니다.

원본 필드는 사용자가 만든 계산입니다.

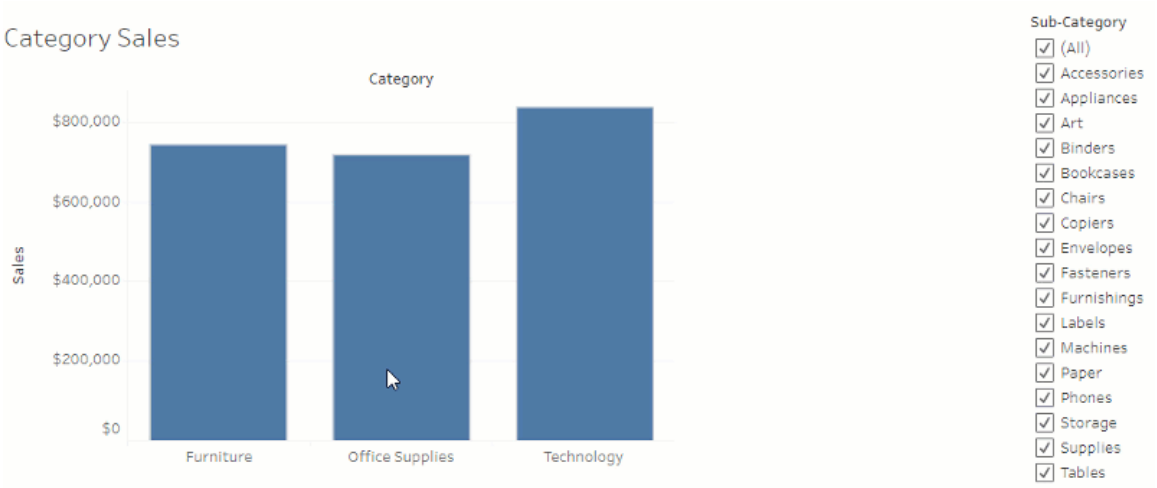


7. 하위 범주별 매출 워크시트를 대시보드로 끌어옵니다.
8. 범주별 매출 영역을 클릭합니다. 오른쪽 맨 위에서 드롭다운 화살표를 클릭하고 **필터로 사용**을 선택합니다.
9. 하위 범주별 매출 영역을 클릭한 다음 **레이아웃** 탭을 클릭합니다.
10. **값을 사용하여 표시 유형 제어** 확인란을 선택합니다.
11. 드롭다운에서 영역 표시 여부를 제어하기 위해 만든 매개 변수를 선택합니다.

참고: 값을 사용하여 표시 여부를 제어하는 옵션에 사용하려는 필드가 나타나지 않는 경우 해당 필드가 지원되는 필드 유형인지 확인하십시오.



이제 범주별 매출 영역에서 범주 마크를 클릭하면 하위 범주별 매출 영역이 대시보드에 나타납니다.



데이터 가이드를 사용하여 대시보드 탐색

새로운 Tableau 대시보드를 검색한 후 데이터의 의미와 사용 방법이 궁금한 적이 있었습니까? 또는 새 대시보드를 게시한 후 대시보드 사용 방법에 대한 지침을 포함하기를

바라셨습니까?

데이터 가이드는 대시보드에 대한 유용한 정보와 데이터가 함유하는 인사이트를 제공합니다. 데이터 가이드를 사용하면 대시보드 작성자가 최종 사용자에게 설명 및 리소스 링크와 같은 더 자세한 내용을 대시보드에서 바로 제공할 수 있습니다. 데이터 가이드는 데이터 설명으로 작성된 인사이트를 자동으로 표시하여 사용자가 이상값을 찾고 마크에 대한 설명을 확인할 수 있도록 지원합니다. 데이터 설명에서 제공하는 비주얼리제이션을 통해 이상값 측정 및 그 이면의 잠재적 주요 동인을 파악할 수 있습니다.

상황에 맞는 이러한 세부 정보는 대시보드 사용자가 새로운 대시보드를 보다 쉽게 탐색하고 사용하는 데 도움이 되므로 사용자가 더 빠르게 인사이트를 얻고 올바른 데이터를 찾으며 데이터에 대한 컨텍스트를 제공하고 비주얼리제이션에 대한 이해도를 높일 수 있습니다.

작성자로 데이터 가이드 사용자 지정

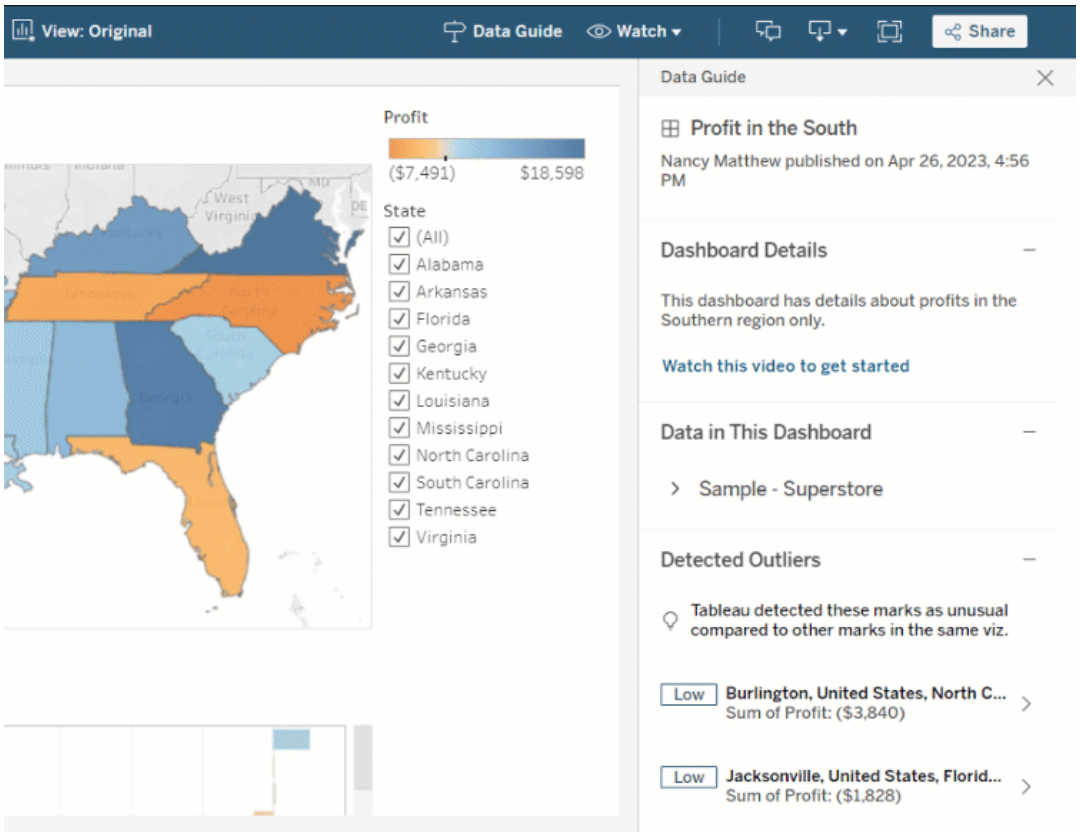
1. 대시보드에서 **편집** 단추를 선택합니다.
2. 툴바에서 **데이터 가이드**를 선택합니다.
3. 데이터 가이드 패널에서 최종 사용자가 대시보드의 용도를 이해하는 데 도움이 되는 설명을 입력합니다.
4. **링크 추가**를 선택하고 링크 텍스트 및 URL에 대한 설명적인 레이블을 입력합니다.
5. **확인**을 선택합니다.
6. 비주얼리제이션(대시보드의 시트)을 선택합니다. 데이터 가이드가 자동으로 업데이트되므로 대시보드의 각 비주얼리제이션과 관련된 설명 및 리소스를 추가할 수 있습니다.
7. 설명을 입력하고 비주얼리제이션과 관련된 링크를 추가합니다.
8. **확인**을 선택합니다.

팁: 데이터 가이드를 사용하여 사용자 지정 대체 텍스트를 작성하고 비주얼리제이션의 접근성을 개선하려면 도움이 되는 추가 텍스트 표시를 참조하십시오.

대시보드 사용자로 데이터 가이드 탐색

1. 대시보드의 툴바에서 **데이터 가이드**를 선택합니다.
2. 대시보드에 대한 설명을 읽고 대시보드 작성자가 제공한 리소스를 살펴봅니다.

3. 대시보드에서 사용되는 기초 데이터에 대해 자세히 알아보려면 **이 대시보드의 데이터** 및 **이상값 감지**를 확장합니다.
4. 비주얼리제이션(대시보드의 개체)을 선택합니다.
5. 비주얼리제이션에 대한 설명을 읽고 대시보드 작성자가 제공한 리소스를 살펴봅니다.
6. 해당 비주얼리제이션의 데이터에 대해 자세히 알아보려면 **데이터 요약** 및 **이상값 감지**를 확장합니다.
7. 차트의 막대 또는 지도의 지역과 같은 마크를 선택하면 데이터 설명에서 제공하는 **이 마크의 데이터** 및 **적용된 필터** 관련 정보를 볼 수 있습니다. 마크 하나를 선택하여 값에 대한 가능한 **설명**을 확인합니다.



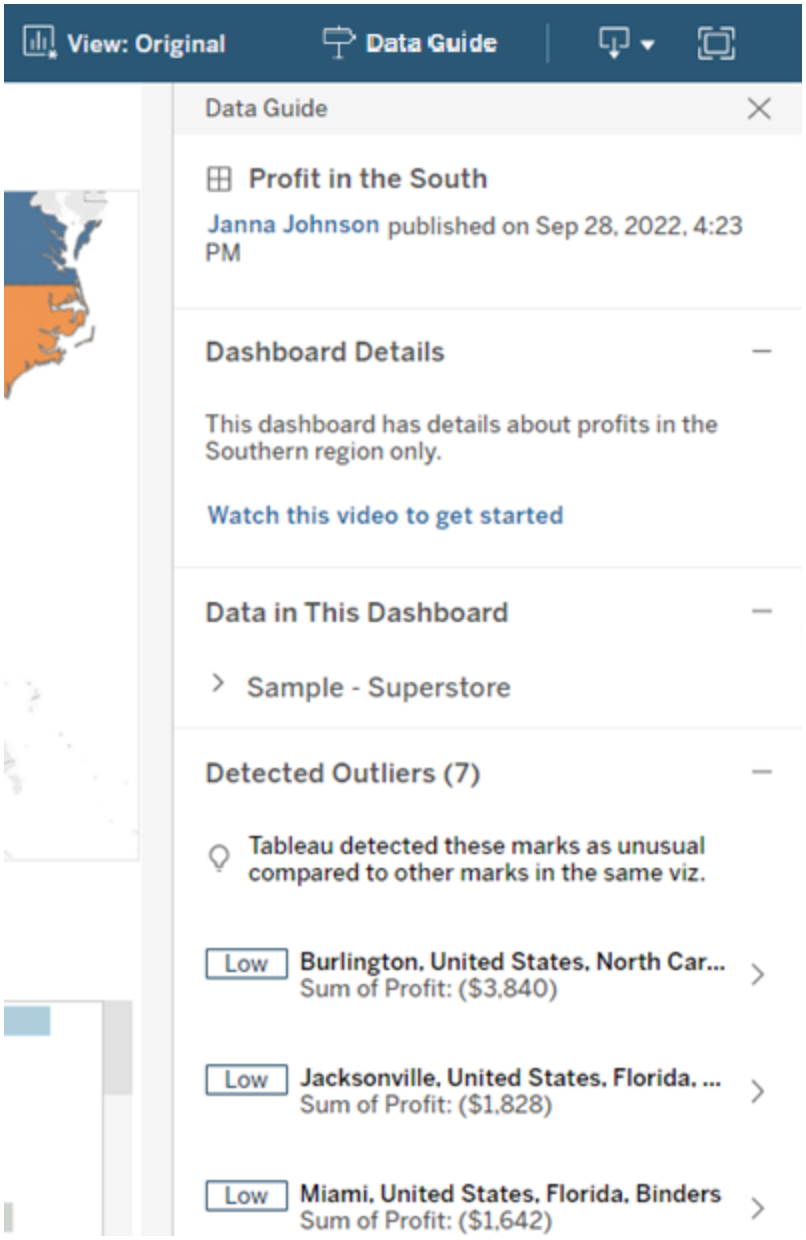
다양한 수준에서 데이터 가이드 탐색

기본적으로 데이터 가이드는 통합 문서를 열 때 닫힙니다. 그리고 툴바에서 데이터 가이드를 열 수 있습니다. 선택한 대시보드 또는 비주얼리제이션 이름이 데이터 가이드 패널의 맨 위에 표시됩니다. 대시보드 작성자는 대시보드에 대한 설명과 대시보드를 구성하는 개별 비주얼리제이션에 대한 설명 모두를 작성할 수 있습니다.

대시보드 수준의 세부 정보 이해

대시보드 수준에서 데이터 가이드는 다음을 수행합니다.

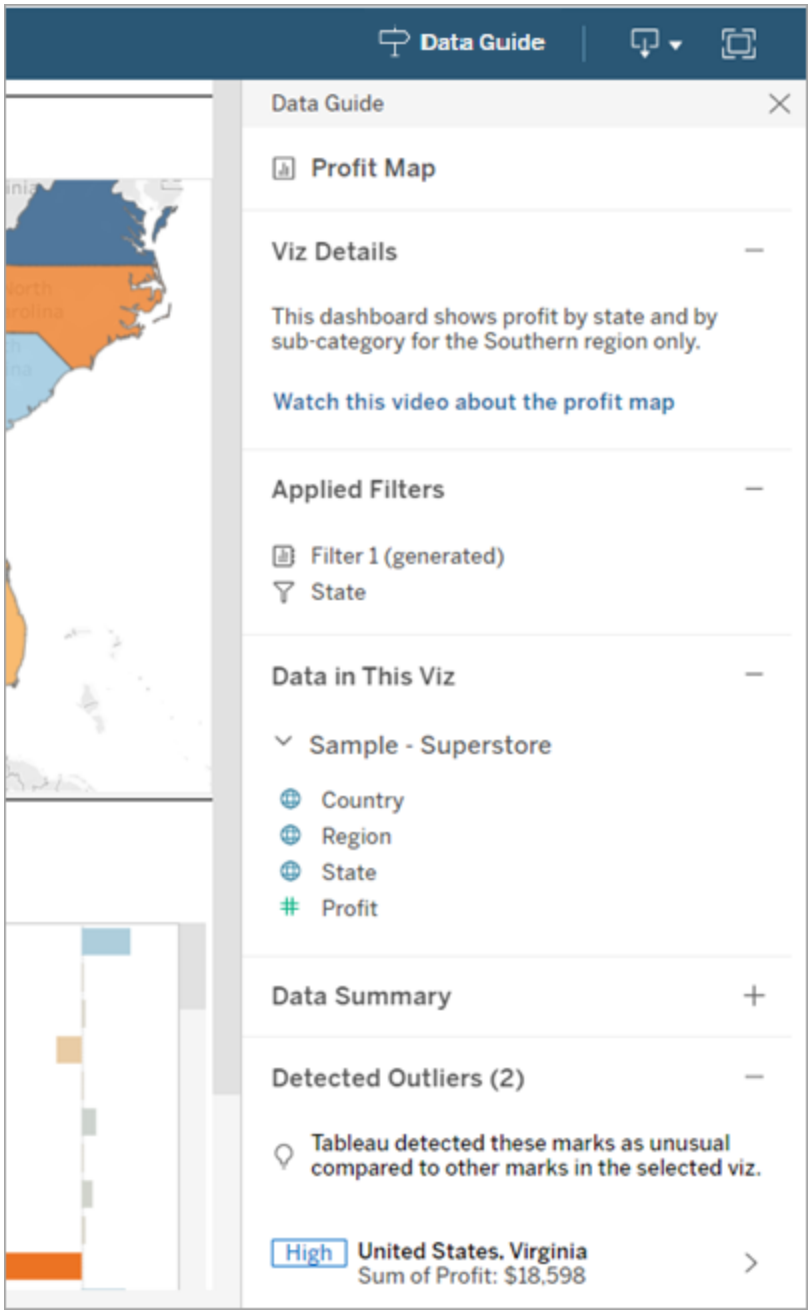
- 대시보드의 이름, 작성자 및 마지막으로 게시된 날짜를 표시합니다.
- 대시보드 작성자가 작성한 설명과 관련 리소스(예: 동영상 또는 위키 페이지)의 링크를 포함할 수 있습니다.
- 대시보드에 사용되는 데이터 원본과 사용되는 차원 및 측정값 등의 데이터에 대한 세부 정보를 나열합니다.
- 데이터 설명에서 식별하고 감지한 대시보드의 이상값을 표시합니다. 자세한 내용은 데이터 설명 시작을 참조하십시오.



비주얼리제이션 수준의 세부 정보 이해

사용자가 특정 비주얼리제이션(대시보드 개체)를 선택하면 데이터 가이드는 다음을 수행합니다.

- 비주얼리제이션의 이름을 표시합니다.
- 대시보드 작성자가 작성한 설명과 관련 리소스(예: 동영상 또는 위키 페이지)의 링크를 포함할 수 있습니다.
- 대시보드에 사용된 데이터 원본을 사용된 차원 및 측정값을 포함하여 나열합니다.
- 비주얼리제이션에 적용된 필터와 사용된 데이터를 나열하여 사용자가 상호 작용하는 필터가 데이터에 미치는 영향을 식별할 수 있도록 합니다. 사용자가 변경할 수 있는 필터만 표시됩니다.
- 데이터 요소의 수 및 정렬 세부 정보 등 비주얼리제이션에 사용된 데이터의 요약을 만듭니다.
- 데이터 설명에서 식별하고 감지한 비주얼리제이션의 이상값을 표시합니다. 자세한 내용은 데이터 설명 시작을 참조하십시오.



마크 수준의 세부 정보 이해

사용자가 마크(예: 지도의 지역)를 선택하면 데이터 가이드는 다음과 같이 동작합니다.

- 마크의 이름을 표시합니다.
- 적용된 필터 및 비주얼리제이션에서 사용되는 데이터를 나열합니다. 따라서 포함 및 제외된 데이터를 알 수 있습니다.
- 데이터 설명에서 식별하고 감지한 비주얼리제이션의 이상값을 표시합니다. 자세한 내용은 데이터 설명 시작을 참조하십시오.

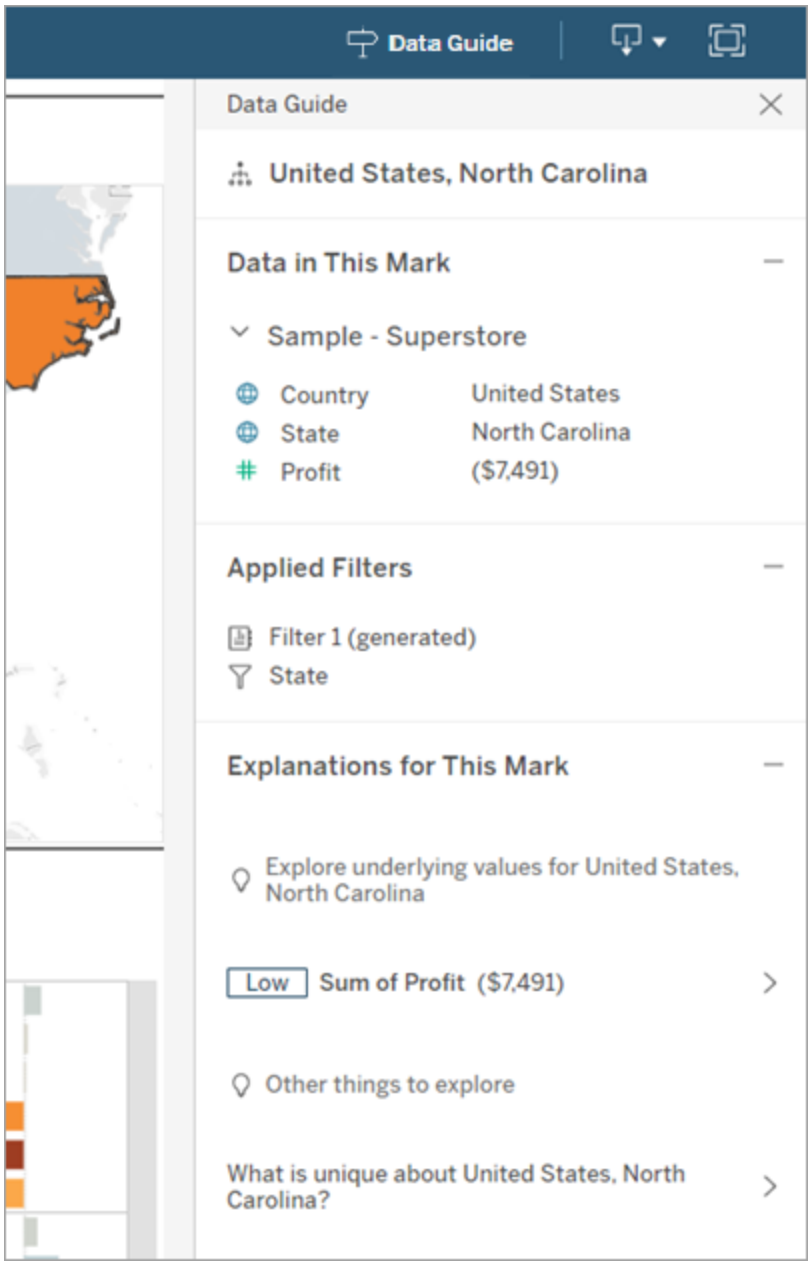
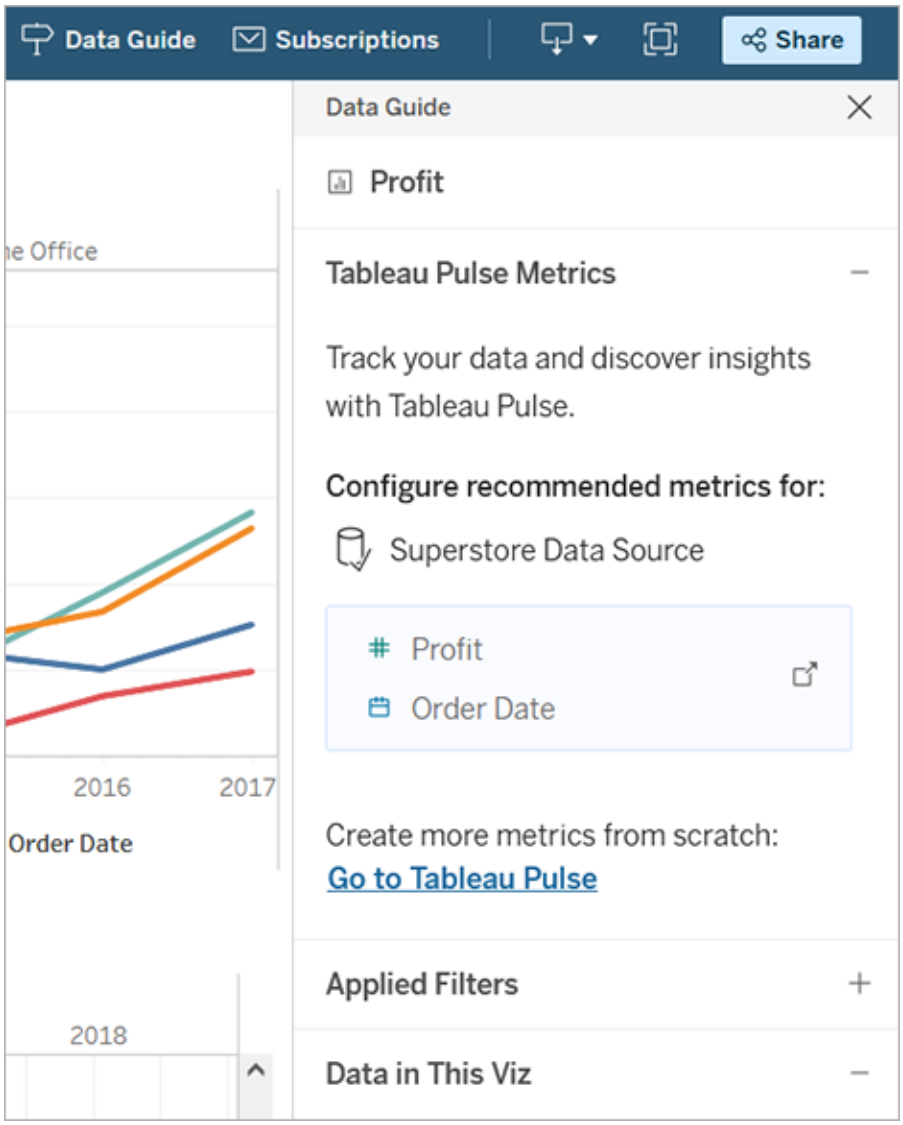


Tableau Pulse 메트릭 권장 사항 받기

Tableau Cloud에서 사용자가 비주얼리제이션을 선택하면 데이터 가이드에 해당 비주얼리제이션에 사용된 필드를 기반으로 권장 메트릭이 표시됩니다. 사용자는 권장 사항을 선택하여 Tableau Pulse에서 계속 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Pulse에서 메트릭 만들기를 참조하십시오.

권장할 수 있는 필드가 없지만 비주얼리제이션에서 사용하는 데이터 원본이 게시된 데이터 원본인 경우 사용자는 Tableau Pulse에서 연결할 데이터 원본을 선택할 수 있습니다. 데이터 가이드가 메트릭, 필드 또는 데이터 원본을 권장할 수 없는 경우에도 사용자는 Tableau Pulse를 열어 메트릭을 처음부터 만들 수 있습니다.



데이터 가이드 표시 여부 제어

기본적으로 데이터 가이드는 통합 문서를 열 때 닫힙니다. 데이터 가이드를 열거나 닫으면 사이트의 모든 통합 문서에 대해 해당 상태로 유지됩니다. 2023.1 이상에서 사이트 관리자는 모든 사용자에 대해 데이터 가이드를 숨길 수 있습니다. 이렇게 하면 사이트의 모든 통합 문서에 있는 Tableau 툴바에서 데이터 가이드 단추가 제거됩니다. 데이터 가이드를 숨기려면:

1. 왼쪽 패널에서 **설정**을 선택합니다.
2. **일반** 탭에서 **데이터 가이드 사용 여부**로 스크롤합니다.
3. **숨기기**를 선택합니다.
4. **저장**을 선택합니다.

통합 문서 자동 저장

Tableau Cloud에서 자동 저장은 신규 또는 기존 통합 문서 작업 중에 편집 내용을 저장합니다.

자동 저장의 작동 방식

새 통합 문서나 기존 통합 문서를 변경하기 시작하자마자 통합 문서의 비공개 초안 버전에 대한 변경 내용이 자동 저장되기 시작합니다. 다른 사용자와 변경 내용을 공유할 준비가 되면 **게시**를 사용하여 마지막으로 게시된 수정 버전을 초안으로 바꿉니다.

> **참고:** 자동 저장이 모든 유형의 변경 내용을 자동으로 저장하는 것은 아닙니다. 예를 들어 특정 자산 유형은 자동으로 저장되지 않습니다. 이 경우 통합 문서 **게시**를 통해 편집 내용을 저장해야 한다는 내용의 알림이 표시됩니다.

통합 문서 파일 크기

자동 저장은 크기가 5MB 미만인 통합 문서에 사용할 수 있습니다. 더 큰 통합 문서 파일에 대한 변경 내용은 **게시**를 통해 수동으로 저장해야 합니다.

여러 명의 사용자가 동일한 통합 문서를 편집하는 경우에는 어떻게 됩니까?

2명 이상의 사용자가 동일한 통합 문서에서 작업하는 경우 각 사용자의 편집은 자체 비공개 초안에 연결되고 저장됩니다. 통합 문서 편집을 시작할 때 작업 중인 버전에 다른 사용자의 게시된 수정 버전이 있으면 알림이 표시됩니다. 그러면 초안을 취소하고 현재 수정 버전을 편집하거나 자체 비공개 초안의 편집을 다시 시작할지를 선택할 수 있습니다.

경고: 자체 비공개 초안의 편집을 시작한 후에 다른 사용자가 수정 버전을 게시하면 알림이 표시되지 않습니다. 버전을 게시하기 전에 다른 사용자가 초안을 게시하면 이 변경 내용이 초안을 덮어씁니다.

통합 문서의 **변경 내역**을 확인하여 통합 문서가 마지막으로 게시된 시기를 볼 수 있습니다. 변경 내역에서 수정 버전을 **미리 보거나** 이전 버전을 **복원**할 수 있습니다. 자세한 내용은 콘텐츠 수정 버전 작업을 참조하십시오.

초안을 취소하고 현재 수정 버전을 편집하기로 선택하면 업로드된 초안 및 연결된 자산 파일이 삭제됩니다. 비공개 초안의 자산과 편집 내용을 유지하려면 다른 사용자의 편집을 자체 비공개 초안에 수동으로 포함합니다. 그런 다음 두 집합의 변경 내용이 포함된 통합 문서를 게시하면 됩니다.

사용 권한 요구 사항

자동 저장은 통합 문서 수준에서 웹 편집 기능이 있는 Creator와 Explorer(게시 가능)가 사용할 수 있습니다. 사용자에게 뷰 수준에서만 웹 편집 기능이 있는 경우 자동 저장이 설정되지 않습니다.

맞춤법 검사(Tableau Cloud 및 Tableau Server만 해당)

Tableau 2024.2부터 웹 브라우저에 내장된 맞춤법 검사 기능을 사용하여 Tableau의 다음 서식 있는 텍스트 작성 구성 요소에서 맞춤법 오류를 식별하고 텍스트 콘텐츠의 올바른 맞춤법 제안을 찾을 수 있습니다.

- 도구 설명
- 캡션
- 워크시트 제목
- 대시보드 제목
- 대시보드 설명
- 범례 제목
- 필터 컨트롤 제목
- 매개 변수 컨트롤 제목
- 주석

- 하이라이터 컨트롤 제목
- 페이지 컨트롤 제목
- 스토리 제목
- 스토리 설명
- 마크 레이블
- 비주얼리제이션 대체 텍스트
- 필드 댓글
- 그룹 및 별칭 편집 대화 상자

이렇게 다양한 작성 구성 요소에 텍스트를 입력할 때 철자 오류 가능성이 있는 것으로 식별된 단어에 플래그가 지정됩니다. 예를 들어 Google Chrome이나 Safari를 사용하는 경우 단어에 구불구불한 빨간색 밑줄이 그어집니다. 단어를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하면 웹 브라우저에서 제안한 맞춤법 목록을 볼 수 있습니다.

SQL 요소를 사용하여 사용자 지정 필드명을 만드는 것과 같은 Tableau 특성에는 현재 맞춤법 검사가 지원되지 않습니다.

이 기능은 웹 브라우저에 의해 구동되므로 브라우저에서 제공하는 형태와 맞춤법 권장 사항에는 약간의 차이가 있을 수 있습니다. 텍스트에 플래그가 잘못 지정된 경우 웹 브라우저의 로컬 단어 라이브러리에 단어를 추가할 수 있습니다.

사용 중인 웹 브라우저에 따라 기능이 설정되어 있는지 여부와 지원되는 언어가 결정됩니다. 맞춤법 검사를 해제하려면 웹 브라우저의 맞춤법 검사 설정에서 수행하면 됩니다.

브라우저와 언어가 지원되는지 확인하려면 다음 표를 참조하십시오.

지원되는 브라우저 및 언어

	Google Chrome (기본 및 고급 맞춤법 검사 옵션)	**Safari**	**Firefox** (사전 추가 기능 필요)	**Microsoft Edge** (기본 및 고급 맞춤법 검사 옵션)
영어(미국)	예	예	예	예
영어(영국)	예	예	예	예

프랑스어(프랑스)	예	예	예	예
프랑스어(캐나다)	아니요	예	아니요	아니요(기본) 예(고급)
독일어	예	예	예	예
이탈리아어	예	예	예	예
스페인어	예	예	예	예
포르투갈어(브라질)	예	예	예	예
스웨덴어	예	예	예	예
일본어	아니요	예(가나 및 로마지)	아니요	아니요
한국어	예	예(2세트)	예	예
중국어(번체)	아니요	예	아니요	아니요
중국어(간체)	아니요	예	아니요	아니요
태국어	아니요	아니요	아니요	아니요(기본) 예(고급)

다중 테이블 데이터 분석을 위한 관계 사용

이 캔버스로 끌어 놓은 테이블은 관계를 사용합니다. 관계는 Tableau에서 다중 테이블 분석을 위해 데이터를 결합하는 유연한 방식입니다.

관계를 두 테이블 간의 계약으로 간주할 수 있습니다. 이러한 테이블의 필드를 사용하여 비주얼리제이션을 작성하는 경우 Tableau는 해당 계약에 따라 이러한 테이블의 데이터를 가져와 적절한 조인으로 쿼리를 작성합니다.

관계를 사용하면 데이터 준비 및 분석이 더 쉬워지고 보다 직관적이 되므로 데이터를 결합할 때 처음에 관계를 사용하는 것이 좋습니다. 조인은 꼭 필요한 경우에만 사용하십시오. 관계 만들기의 기본 사항에 대해 자세히 알아보려면 이 동영상(5분)을 시청하십시오.

> **참고**: 이 동영상에 나온 관계 편집용 인터페이스는 현재 릴리스와 약간 다르지만 기능은 같습니다.

다음 Tableau 블로그 게시물에서 관계가 작동하는 방식에 대해 자세히 알아보십시오.

- 관계, 1부: Tableau의 새로운 데이터 모델링 소개(영문)
- 관계, 2부: 팁과 요령(영문)
- 관계, 3부: 여러 관련 테이블에서 질문하기(영문)

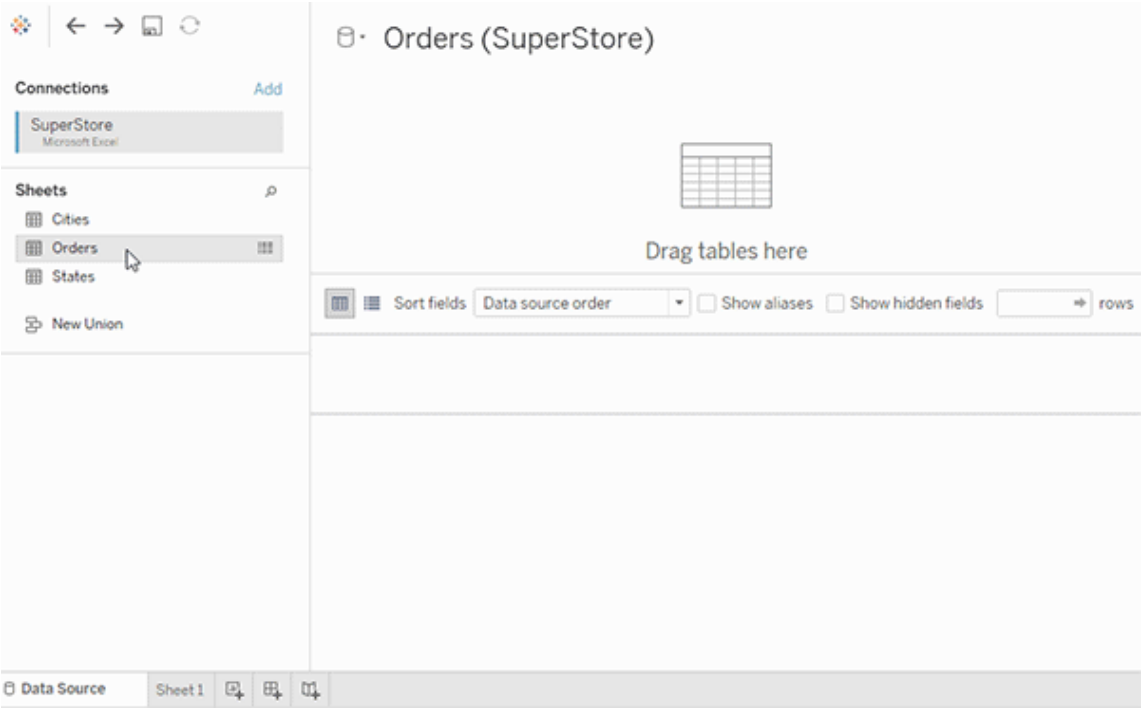
Action Analytics에서 Tableau가 관계를 발명한 이유는 무엇입니까?(영문)와 같은 동영상 팟캐스트도 참조하십시오. Library(라이브러리)에서 “Video Podcast(동영상 팟캐스트)”를 클릭하여 자세히 알아볼 수 있습니다.

Tableau 버전 2024.2 이상에서 Tableau 데이터 모델은 다중 팩트 관계를 통해 다중 팩트 분석 및 공유 차원을 지원합니다. 자세한 내용은 다중 팩트 관계 데이터 모델 정보, 다중 팩트 관계 모델을 사용해야 하는 경우 및 다중 팩트 관계 데이터 모델 구축을 참조하십시오.

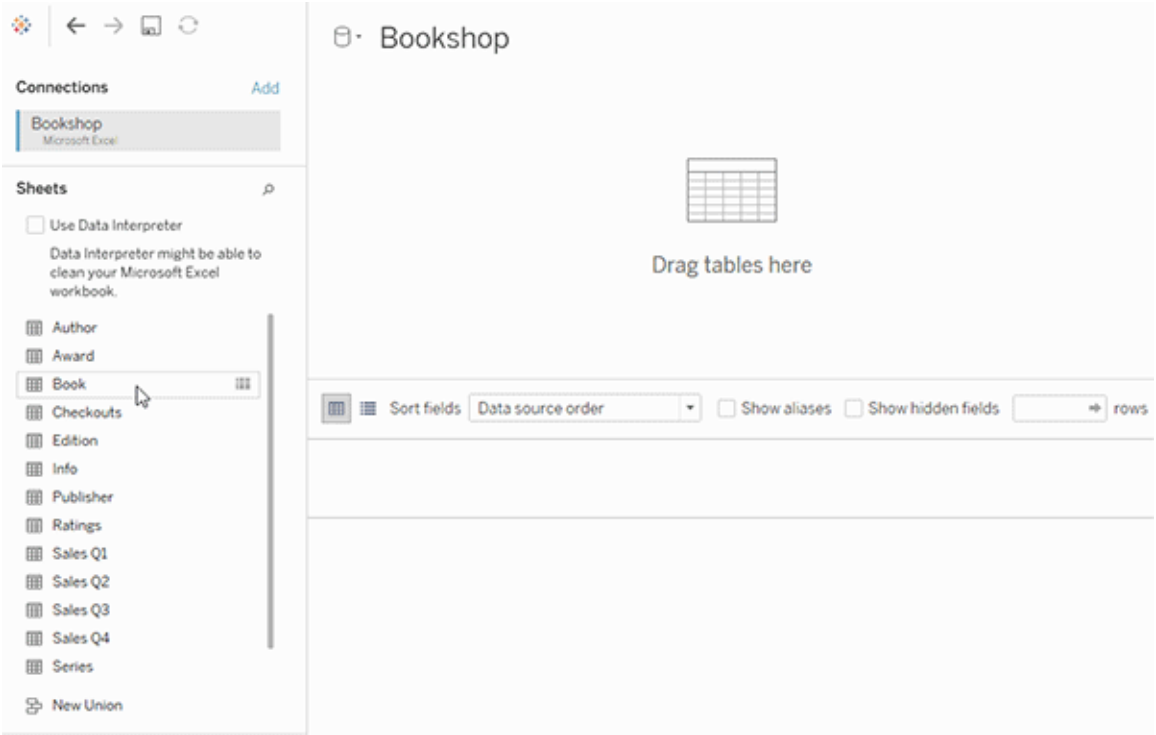
새 데이터 원본 및 통합 문서를 작성합니까?

테이블을 데이터 원본 페이지 캔버스에 끌어 놓아 데이터 원본 작성을 시작합니다.

데이터 원본이 분석에 필요한 모든 차원 및 측정값 필드를 포함하는 단일 테이블을 구성할 수 있습니다.



또는 더 많은 테이블을 끌어 놓고 해당 관계를 정의하여 다중 테이블 데이터 원본을 만들 수 있습니다.



관계 사용을 시작하는 것에 대해서는 이 짧은 동영상(1분)을 시청하십시오.

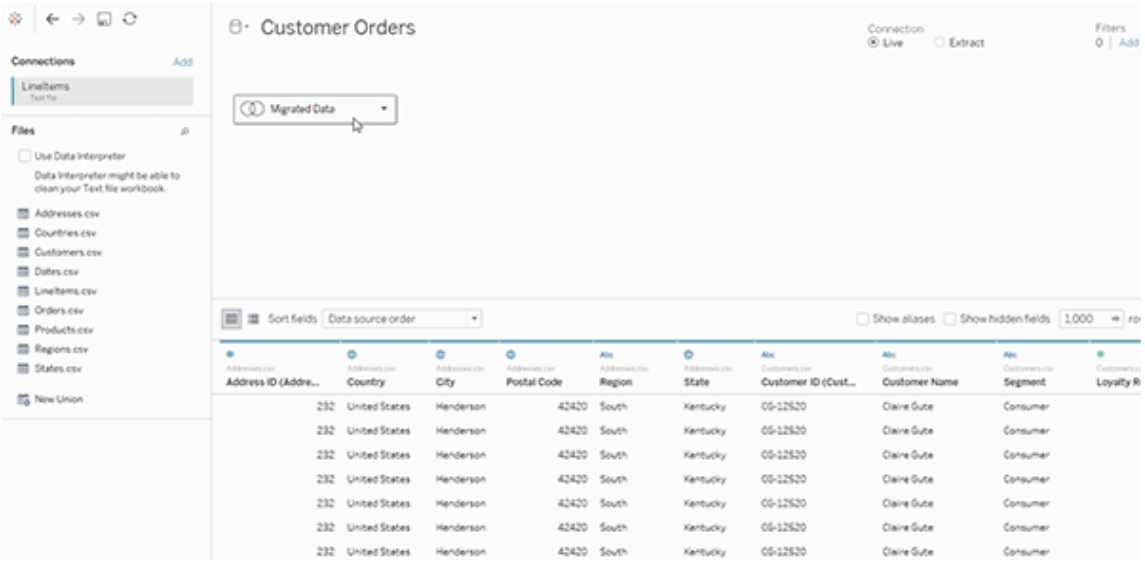
> **참고**: 이 동영상에 나온 관계 편집용 인터페이스는 현재 릴리스와 약간 다르지만 기능은 같습니다.

관계 사용에 대한 자세한 내용은 데이터 연관, 관계가 조인과 다른 점, Tableau 데이터 모델 및 관계 만들기 및 정의를 참조하십시오.

Tableau 2020.2 이상의 데이터 원본 및 분석의 변경 사항에 대한 자세한 내용은 데이터 원본 및 분석의 변경된 기능 및 관계, 데이터 모델 및 데이터 원본에 대한 질문을 참조하십시오.

오래된 통합 문서 또는 데이터 원본을 엽니까?

2020.2 이전의 통합 문서 또는 데이터 원본을 2020.2에서 여는 경우 데이터 원본이 캔버스에서 단일 논리적 테이블로 나타나고 이름은 "마이그레이션된 데이터" 또는 원래 테이블 이름입니다. 데이터는 보존되며 통합 문서를 이전과 마찬가지로 계속 사용할 수 있습니다.



단일 논리적 테이블을 구성하는 물리적 테이블을 보려면 해당 논리적 테이블을 두 번 클릭하여 물리적 계층에서 엽니다. 그러면 조인 및 유니온을 포함한 기초 물리적 테이블이 표시됩니다.

Tableau 2020.2 이상의 데이터 원본 및 분석의 변경 사항에 대한 자세한 내용은 데이터 원본 및 분석의 변경된 기능 및 관계, 데이터 모델 및 데이터 원본에 대한 질문을 참조하십시오.

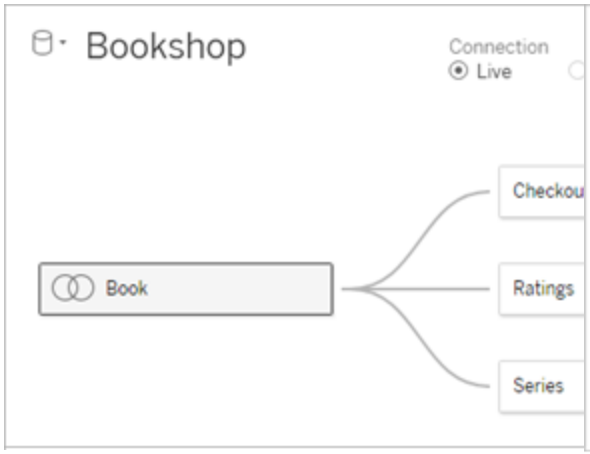
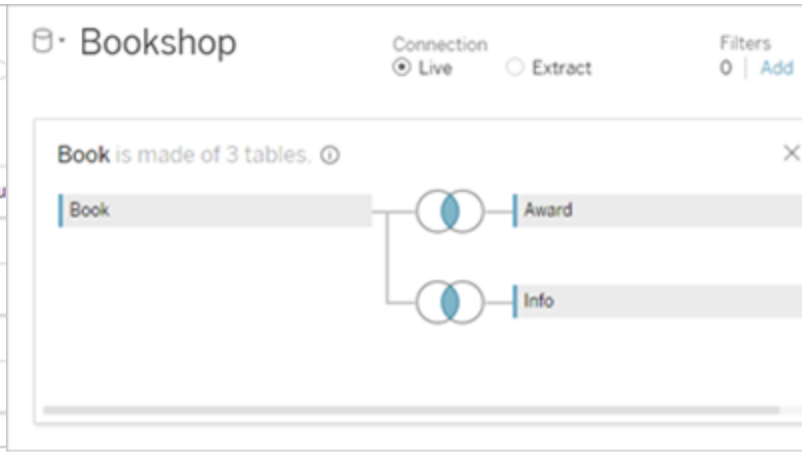
Tableau 데이터 모델

Tableau에서 만드는 모든 데이터 원본에 데이터 모델이 있습니다. 데이터 모델을 Tableau에 연결된 데이터베이스 테이블의 데이터를 쿼리하는 방법을 알려주는 다이어그램으로 생각할 수 있습니다.

데이터 원본 페이지에서 캔버스에 추가한 테이블은 데이터 모델의 구조를 만듭니다. 데이터 모델은 단일 테이블과 같이 단순한 것부터 관계, 조인 및 유니온의 서로 다른 조합을 사용하는 여러 테이블을 포함하는 복잡한 것까지 다양합니다.

데이터 모델에는 두 가지 계층이 있습니다.

- 데이터 원본 페이지 캔버스에서 처음 보이는 기본 뷰는 데이터 원본의 *논리적 계층*입니다. 논리적 계층에서 관계(또는 이음줄)를 사용하여 데이터를 결합합니다. 이 계층을 데이터 원본 페이지의 관계 캔버스로 간주할 수 있습니다. 자세한 내용은 다중 테이블 데이터 분석을 위한 관계 사용을 참조하십시오.
- 다음 계층은 물리적 계층입니다. 물리적 계층에서 조인 및 유니온을 사용하여 테이블 간의 데이터를 결합합니다. 이 계층에서 각 논리적 테이블은 하나 이상의 물리적 테이블을 포함합니다. 물리적 계층을 데이터 원본 페이지의 조인/유니온 캔버스로 간주할 수 있습니다. 논리적 테이블을 두 번 클릭하여 조인 및 유니온을 보거나 추가합니다.

논리적 계층	물리적 계층
이음줄 = 관계	벤 다이어그램 = 조인
	

관련 테이블 여러 개가 있는 데이터 원본의 최상위 뷰. 이것은 논리적 계층입니다. 논리적 테이블은 관계(이음줄)를 사용하여 결합할 수 있습니다. 또한 조인 유형을 사용하지 않으

논리적 테이블을 두 번 클릭하여 열고 해당 물리적 테이블을 표시합니다. 물리적 테이블은 조인 또는 유니온을 사용하여 결합할 수 있습니다. 이 예제에서 Book 논리적 테이블은 조인된 물리적 테이블

논리적 계층	물리적 계층
며 물리적 테이블을 위한 컨테이너처럼 작동합니다.	세 개(Book, Award, Info)로 구성됩니다.

논리적 계층	물리적 계층
데이터 원본 페이지의 관계 캔버스	데이터 원본 페이지의 조인/유니온 캔버스
여기에 끌어 놓은 테이블을 논리적 테이블이라고 합니다.	여기에 끌어 놓은 테이블을 물리적 테이블이라고 합니다.
논리적 테이블은 다른 논리적 테이블과 연관될 수 있습니다.	물리적 테이블은 다른 물리적 테이블에 조인하거나 유니온할 수 있습니다.
논리적 테이블은 물리적 테이블을 위한 컨테이너와 같습니다.	논리적 테이블을 두 번 클릭하여 해당 물리적 테이블을 표시합니다.
세부 수준은 논리적 테이블의 행 수준입니다.	세부 수준은 병합된 물리적 테이블의 행 수준입니다.
논리적 테이블은 데이터 원본에 병합되지 않고 고유한 상태(정규화된 상태)를 유지합니다.	물리적 테이블은 논리적 테이블을 정의하는 단일 플랫 테이블로 병합됩니다.

데이터 모델의 계층

데이터 원본의 표시되는 최상위 뷰는 데이터 모델의 논리적 계층입니다. 여기서 조인 대신 관계를 사용하여 테이블은 결합하기 때문에 이것을 관계 캔버스로 생각할 수도 있습니다.

여러 테이블의 데이터를 결합하는 경우 논리적 계층의 캔버스로 끌어 놓는 각 테이블은 또 다른 테이블과 관계를 가져야 합니다. 관계를 위해 조인 유형을 지정할 필요는 없습니다. 분석 중에 Tableau가 필드와 워크시트의 분석 컨텍스트를 기반으로 적절한 조인 유형을 자동으로 선택합니다.

데이터 모델의 물리적 계층은 조인 및 유니온을 사용하여 데이터를 결합할 수 있는 위치입니다. 이 캔버스에서 피벗만 사용할 수 있습니다. 이것을 조인/유니온 캔버스로 간주할 수 있습니다. 이전 버전의 Tableau에서 물리적 계층은 데이터 모델의 유일한 계층이었습니다. 각 논리적 테이블은 하나 이상의 *물리적 테이블*을 포함할 수 있습니다.

중요: 여전히 Tableau에서 조인 및 유니온을 사용하는 단일 테이블 데이터 원본을 만들 수 있습니다. Tableau의 단일 테이블 분석 동작은 변경되지 않았습니다. 업그레이드된 통합 문서는 2020.2 이전과 동일한 방식으로 작동합니다.

자세한 내용: 관계를 사용하여 데이터를 결합하는 것에 대한 자세한 내용은 다음 항목 및 블로그 게시물을 참조하십시오.

- 관계가 조인과 다른 점
- 다중 테이블 데이터 분석을 위한 관계 사용
- 데이터 연관
- 관계, 1부: Tableau의 새로운 데이터 모델링 소개(영문)
- 관계, 2부: 팁과 요령(영문)
- 관계, 3부: 여러 관련 테이블에서 질문하기(영문)

Action Analytics에서 Tableau가 관계를 발명한 이유는 무엇입니까?(영문)와 같은 동영상 팟캐스트도 참조하십시오. Library(라이브러리)에서 “Video Podcast(동영상 팟캐스트)”를 클릭하여 자세히 알아볼 수 있습니다.

데이터 모델 이해

이전 버전의 Tableau(2020.2 이전)에서는 데이터 모델에 물리적 계층만 있었습니다. Tableau 2020.2 이상에는 데이터 모델에 논리적(의미 체계) 계층과 물리적 계층이 있습니다. 이제 더 많은 옵션이 제공되므로 분석에 맞는 스키마를 사용하여 데이터를 결합할 수 있습니다.

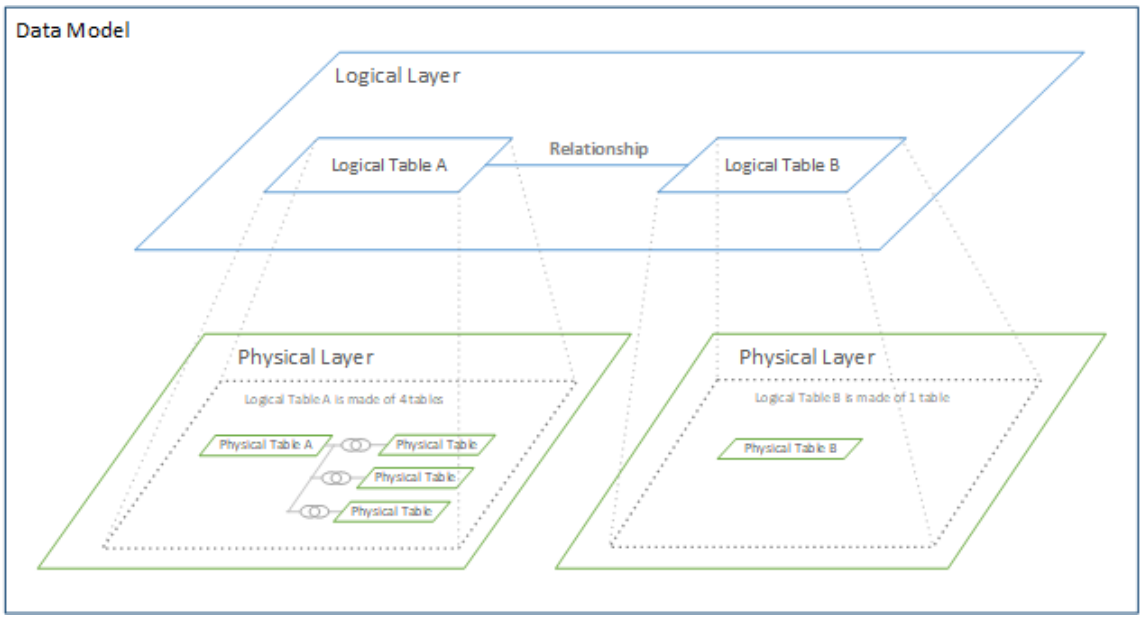
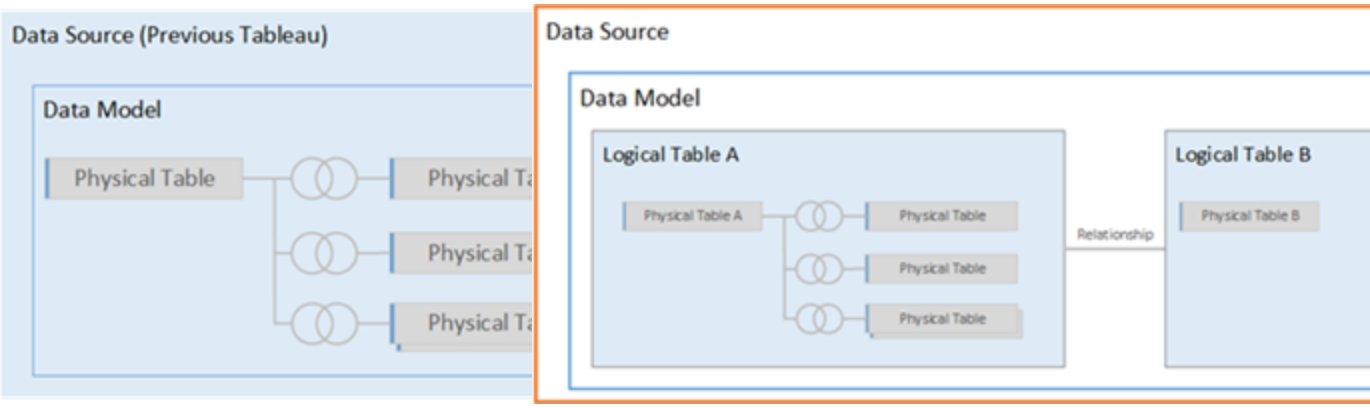


Tableau 2020.2 이상에서 데이터 원본에 논리적 계층이 추가되었습니다. 각 논리적 테이블은 물리적 계층에 물리적 테이블을 포함합니다.

이전 버전의 Tableau(2020.2 이전)에서는 데이터 원본의 데이터 모델이 조인 및 유니온을 지정할 수 있는 단일 물리적 계층으로 구성되었습니다. 물리적 계층에 추가된(조인 또는 유니온된) 테이블은 분석을 위한 평활화된(비정규화된) 단일 테이블을 만듭니다.

이전 버전 **2020.2** 이상



이전 버전	**2020.2 이상**
Tableau 2020.2 이전 버전에는 데이터 모델에 물리적 계층만 있습니다.	2020.2 이상에는 데이터 모델에 논리적 계층과 물리적 계층이라는 두 계층이 있습니다.

Tableau 2020.2 이상에서 데이터 원본의 데이터 모델은 물리적 계층 위에 새로운 의미론적 계층을 포함합니다. 논리적 계층이라고 하는 이 계층에서 여러 테이블을 추가할 수 있으며 테이블을 서로 연관시킬 수 있습니다. 논리적 계층의 테이블은 데이터 원본에 병합되지 않고 고유한 상태(정규화된 상태)를 유지하며 기본 세부 수준을 유지합니다.

논리적 테이블은 병합된 물리적 테이블을 위한 컨테이너로 작동합니다. 논리적 테이블은 단일 물리적 테이블을 포함하거나, 조인 또는 유니온을 통해 병합된 여러 물리적 테이블을 포함할 수 있습니다.

새 모델 작성

논리적 계층에 하나 이상의 테이블을 추가하는 경우 필수적으로 데이터 원본에 대한 데이터 모델을 작성합니다. 단일 논리적 테이블로 데이터 원본을 구성하거나 여러 테이블을 캔버스로 끌어다 놓아 더 복잡한 모델을 만들 수도 있습니다.

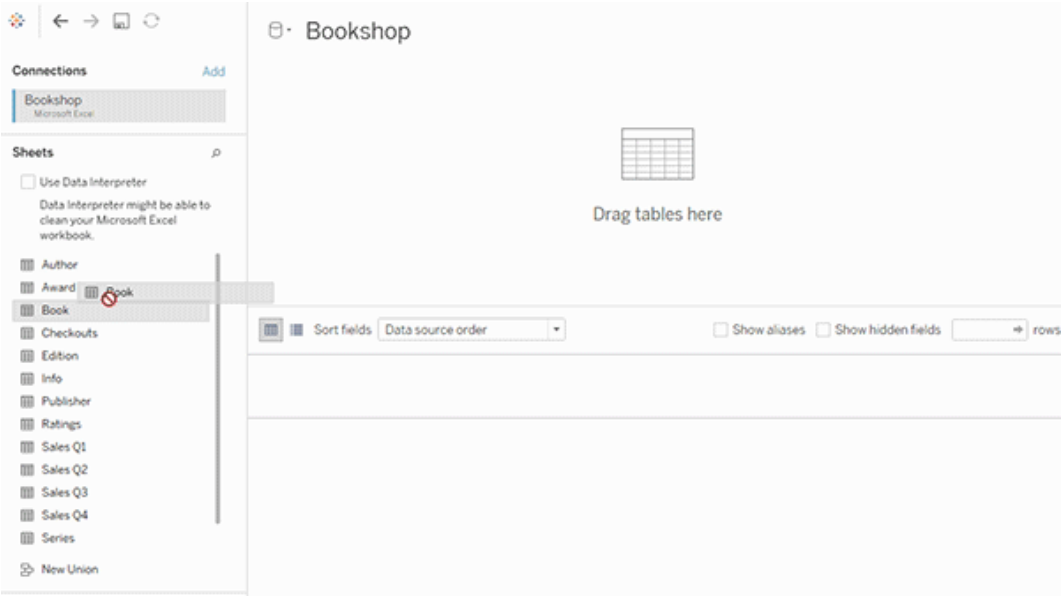
- 캔버스에 처음 끌어 놓는 테이블이 데이터 원본에서 데이터 모델의 루트 테이블이 됩니다.
- 루트 테이블을 끌어 놓은 후 추가 테이블을 원하는 순서로 끌어 놓을 수 있습니다. 어떤 테이블이 서로 관련되어야 하는지와 각 관계에 대해 정의할 일치하는 필드 쌍을 고려해야 합니다.
- 스타 스키마를 만드는 경우 팩트 테이블을 먼저 끌어 놓은 다음 차원 테이블을 팩트 테이블에 연관시키는 것이 좋습니다.
- 캔버스에서 테이블을 삭제하면 테이블의 관련 하위 항목도 자동으로 삭제됩니다. 루트 테이블을 삭제하면 모델의 다른 모든 테이블도 제거됩니다.
- 각 관계는 하나 이상의 일치하는 필드 쌍으로 구성되어야 합니다. 복합 관계를 만들려면 여러 필드 쌍을 추가합니다. 일치하는 쌍은 동일한 데이터 유형을 가져야 합니다. 데이터 원본 페이지에서 데이터 유형을 변경해도 이 요구 사항은 영향을 받지 않습니다. Tableau는 쿼리에 계속 기초 데이터베이스의 데이터 유형을 사용합니다.
- 계산된 필드를 기반으로 관계를 만들 수 없습니다.

- 관계를 정의할 때 연산자를 사용하여 관계에 사용된 필드를 비교하는 방법을 지정할 수 있습니다.

관계에 대한 자세한 내용은 데이터 연관의 관계 만들기 및 정의를 참조하십시오.

다중 테이블 모델

- 다중 테이블 모델을 만들려면 테이블을 데이터 원본 페이지 캔버스의 논리적 계층에 끌어 놓습니다.



데이터 원본 페이지 캔버스의 논리적 계층에 끌어 놓은 테이블은 서로 연관되어야 합니다. 추가 테이블을 논리적 계층 캔버스에 끌어 놓으면 Tableau는 관계를 정의하는 기존 키 제약 조건과 일치하는 필드를 기반으로 관계를 자동으로 만들려고 합니다. 일치하는 필드가 확인되지 않는 경우 사용자가 일치하는 필드를 선택해야 합니다.

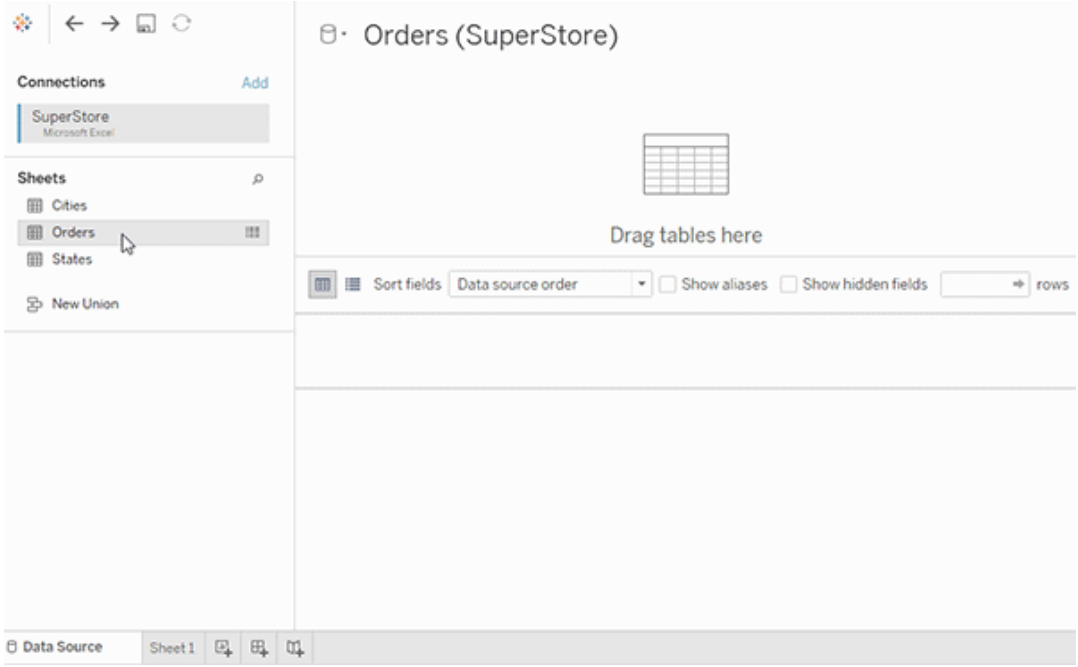
제약 조건이 감지되지 않은 경우 **다대다** 관계가 만들어지고 참조 무결성이 **일부 레코드 일치**로 설정됩니다. 이러한 기본 설정은 좋은 선택이며 데이터 원본에 최대한 많은 유연성을 제공합니다. 기본 설정은 전체 Outer 조인을 지원하며 분석 중에 조인을 형성하기 전에 테이블 데이터를 집계하여 쿼리를 최적화합니다. 각 테이블의 모든 열 및 행 데이터를 분석에 사용할 수 있게 됩니다.

테이블을 두 번 클릭하여 모든 논리적 테이블 내부에 더 많은 데이터를 추가할 수 있습니다. 이렇게 하면 데이터 원본 페이지 캔버스의 물리적 계층이 열립니다. 조인 또는 유니온을 사용해야 한다면 물리적 계층 캔버스에 조인하거나 유니온할 테이블을 끌어 놓을 수 있습니다. 물리적 테이블은 해당하는 논리적 테이블에 병합됩니다.

관계 만들기 및 정의의 단계에 따라 여러 테이블을 결합합니다.

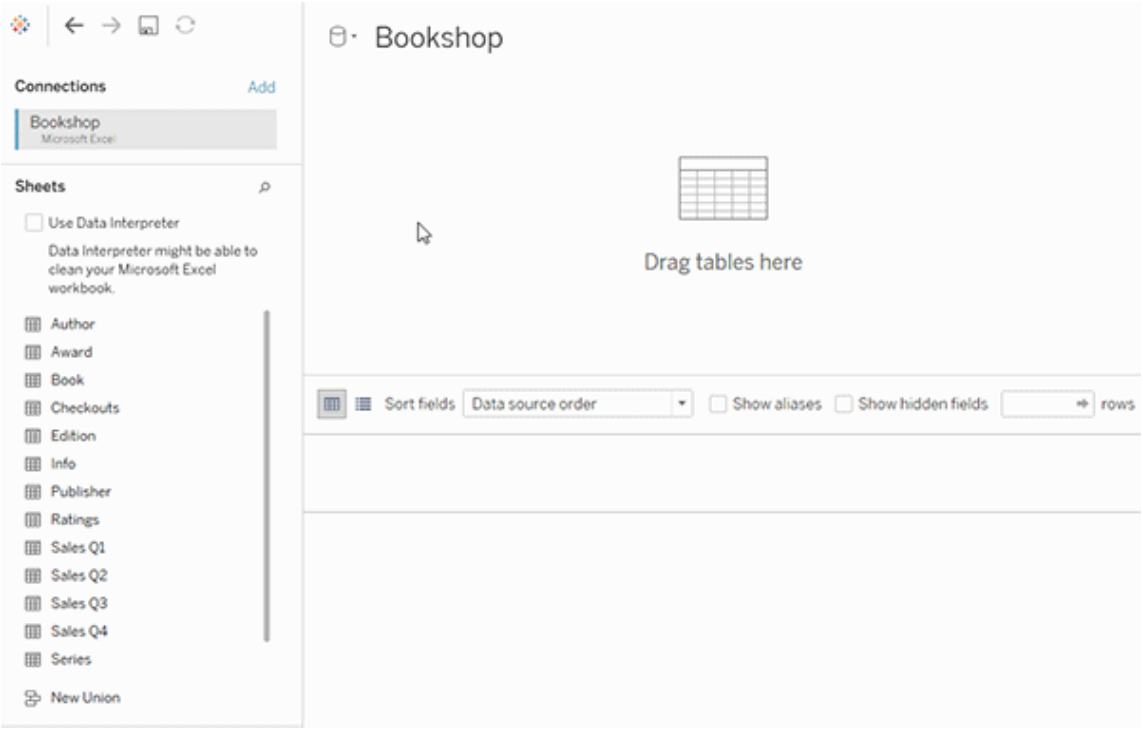
단일 테이블 모델

- 단일 테이블 모델을 만들려면 테이블을 데이터 원본 페이지의 논리적 계층 캔버스에 끌어 놓습니다. 그러면 데이터 패널에서 해당 테이블의 필드를 분석에 사용할 수 있습니다.



다른 테이블을 포함하는 단일 테이블 모델

테이블을 두 번 클릭하여 단일 논리적 테이블 내부에 더 많은 데이터를 추가할 수 있습니다. 이렇게 하면 데이터 원본 페이지 캔버스의 물리적 계층이 열립니다. 조인 또는 유니온을 사용해야 한다면 물리적 계층 캔버스에 조인하거나 유니온할 테이블을 끌어 놓을 수 있습니다. 물리적 테이블은 해당하는 논리적 테이블에 병합됩니다.



이 예에서는 데이터 원본의 관계 캔버스(논리적 계층)에서 Book 테이블을 보여 줍니다. Book 논리적 테이블을 두 번 클릭하면 조인/유니온 캔버스(물리적 계층)가 열립니다.

이 예에서는 조인을 사용하여 Award 및 Info 테이블을 Book 테이블과 병합합니다. 이 경우 Book과 Award 사이의 조인은 Award 세부 수준에서 일대다입니다. 따라서 Book 및 Info에 대한 측정값이 중복될 수 있습니다. 중복을 방지하려면 Award 및 Info를 Book 논리적 테이블 내부에서 조인하는 대신 Book과 연관시킬 수 있습니다.

지원되는 데이터 모델 스키마

Tableau(버전 2020.2 이상)의 데이터 모델링 기능은 스타 및 눈송이 데이터 모델을 비롯한 일반적인 다중 테이블 데이터 시나리오를 쉽게 분석할 수 있도록 설계되었습니다. Tableau 데이터 원본에서 다음과 같은 유형의 모델이 지원됩니다.

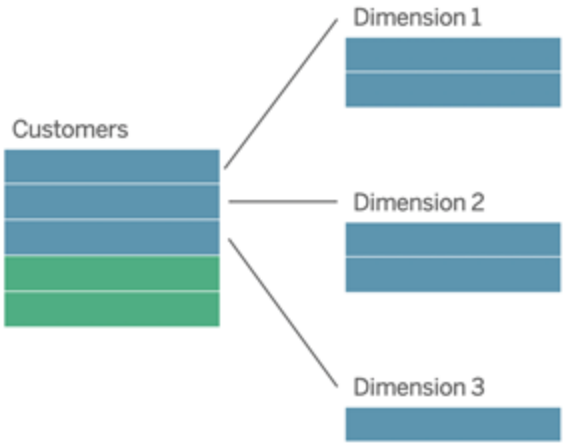
단일 테이블

차원 및 측정값의 혼합을 포함하는 단일 논리적 테이블에 대한 분석은 Tableau 2020.2 이전 버전처럼 작동합니다. 조인, 유니온, 사용자 지정 SQL 등의 조합을 사용하여 논리

적 테이블을 작성할 수 있습니다.

스타 및 눈송이

엔터프라이즈 데이터 웨어하우스에서 데이터는 스타 또는 눈송이 스키마 구조를 갖는 것이 일반적입니다. 이러한 스키마에서 측정값은 중앙 팩트 테이블에 포함되어 있으며 차원은 독립 차원 테이블에 별도로 저장됩니다. 이 데이터 구성은 롤업 및 드릴다운을 비롯한 많은 공통적인 분석 흐름을 지원합니다.



이러한 모델은 Tableau 2020.2 이상부터 사용할 수 있는 데이터 모델링 기능의 관계를 사용하여 직접 표현할 수 있습니다.

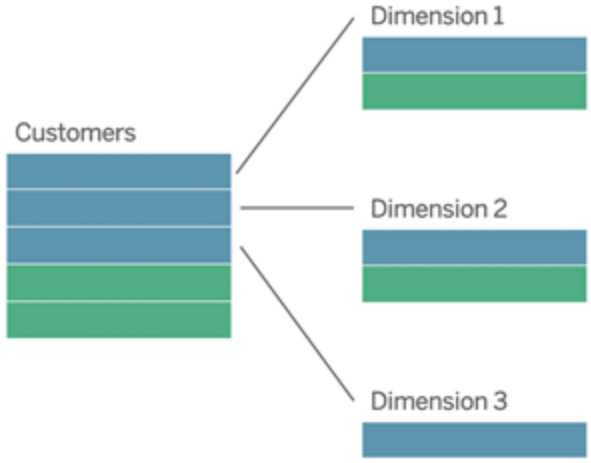
먼저 팩트 테이블을 모델에 끌어 놓은 다음 차원 테이블을 팩트 테이블(스타 스키마)이나 다른 차원 테이블(눈송이 형태)과 연관시킵니다.

일반적으로 올바르게 모델링된 스타 또는 눈송이 스키마에서 팩트 테이블과 차원 테이블 간의 관계는 다대일입니다. 이 정보가 데이터 웨어하우스에 인코딩된 경우 Tableau는 이 정보를 사용하여 자동으로 관계의 성능 옵션을 설정합니다. 그렇지 않은 경우 직접 이 정보를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 성능 옵션을 사용하여 관계 쿼리 최적화를 참조하십시오.

올바르게 모델링된 스타 또는 눈송이 스키마에서 팩트 테이블의 모든 행은 각 차원 테이블에 일치하는 항목이 있습니다. 이것이 참이고 데이터 웨어하우스 무결성 제약 조건에 표현된 경우 Tableau는 이 정보를 사용하여 자동으로 성능 옵션의 참조 무결성 설정을 지정합니다. 일부 팩트 테이블 행이 차원 테이블에 일치하는 행이 없는 경우("지연 도착 차원" 또는 "조기 도착 팩트"라고도 함), Tableau는 기본적으로 측정값을 계산할 때 모든 행을 유지하지만 차원 머리글을 표시할 때 값이 누락될 수 있습니다. 자세한 내용은 성능 옵션을 사용하여 관계 쿼리 최적화를 참조하십시오.

둘 이상의 테이블에 측정값이 있는 스타 및 눈송이

일부 스타 또는 눈송이 스키마에서 분석의 모든 측정값은 팩트 테이블에 포함되어 있습니다. 그러나 추가적인 관심 측정값이 분석의 차원 테이블과 관련될 수 있는 경우도 많습니다. 차원 테이블이 측정값을 포함하지 않는 경우에도 분석에서 차원 값을 카운트하거나 다른 방식으로 집계하는 것이 일반적입니다. 이러한 사례에서 팩트 테이블과 차원 테이블 간의 구분은 다소 명확하지 않습니다. 데이터 모델을 볼 때 명확하게 만들려면 데이터 원본 캔버스에 가장 세밀한 테이블을 먼저 추가하고 다른 모든 테이블을 해당 첫 번째 테이블과 관련시키는 것이 좋습니다.



이러한 테이블을 단일 논리적 테이블로 조인한 경우 차원 테이블의 측정값이 중복될 수 있으며, 결과적으로 LOD 계산이나 COUNT DISTINCT를 사용하여 값을 중복 제거하지 않는 한 왜곡된 집계가 발생합니다. 하지만 대신 이러한 테이블 간에 관계를 만든 경우 Tableau는 조인을 수행하기 전에 측정값을 집계하여 불필요한 중복 문제를 방지합니다. 이렇게 하면 측정값의 세부 수준을 주의하여 추적할 필요가 없습니다.

다중 팩트 분석

버전 2024.2 이상에서는 Tableau의 데이터 모델링 기능이 다중 팩트 관계를 사용하여 다중 팩트 분석을 지원합니다. 다중 팩트 관계 데이터 모델을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- 다중 팩트 관계 데이터 모델 정보
- 다중 팩트 관계 모델을 사용해야 하는 경우
- 다중 팩트 관계 데이터 모델 구축

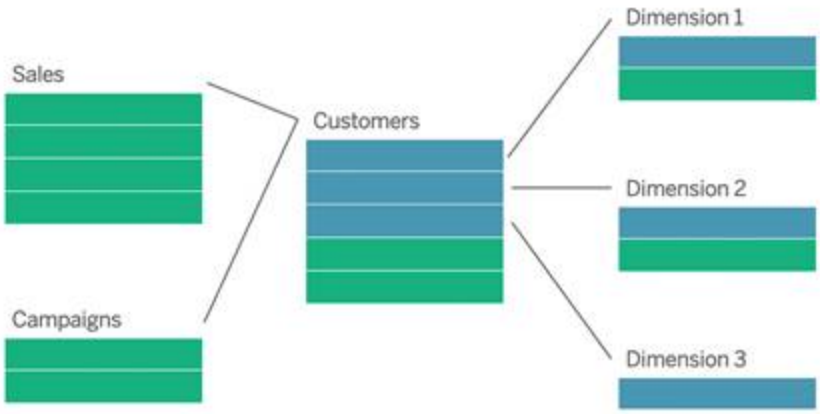
다중 팩트 관계 모델(여러 기본 테이블이 있는 데이터 모델)은 공유 테이블이 함께 모델에 존재하는 한 모델에서 관련 없는 테이블을 허용합니다. 분석 중에 공유 테이블의 필드는 공통된 공유 차원(예: 같은 위치 또는 같은 시간에 발생)을 기반으로 서로 관련 없는 데이터 테이블을 함께 '스티치'합니다. 각 테이블의 세부 사항이나 기본 세부 수준을 유지하는 등 관계의 모든 이점이 유지됩니다.

단일 기본 테이블 데이터 모델과 마찬가지로, Tableau는 비주얼리제이션의 구조를 기반으로 백그라운드에서 사용할 최상의 조인 유형을 결정합니다. 그러나 다중 팩트 관계 모델에서는 다양한 수준의 관련성을 처리하기 위해 외부 조인과 교차 조인을 포함하도록 조인 옵션이 확장됩니다. 자세한 내용은 다중 팩트 관계 데이터 모델 정보를 참조하십시오.

참고: 버전 2020.2~2024.1에서는 단일 차원 테이블과 관련된 경우에만 스타 및 눈송이 모델에 팩트 테이블(측정값 포함)을 추가할 수 있습니다.

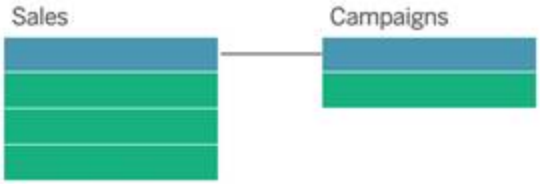
예를 들어 고객 전방위 분석과 같은 상황에서 둘 이상의 팩트 테이블을 하나로 합쳐 공유 차원을 분석할 수 있습니다. 이러한 팩트 테이블은 차원 테이블이나 각각의 팩트 테

이블과 세부 수준이 다를 수 있습니다. 또한 차원 테이블과 다대다 관계를 가질 수 있습니다. 이러한 시나리오에서 Tableau는 집계 전에 값이 중복되지 않게 합니다.



팩트 테이블을 연관시키는 공유 차원 테이블이 없는 경우에도 사용자 지정 SQL을 사용하거나 다른 차원 테이블의 조인 또는 유니온을 사용하여 동적으로 테이블을 작성할 수 있습니다.

두 팩트 테이블을 공통 차원에 대해 서로 직접 연관시킬 수 있습니다. 이 유형의 분석은 팩트 테이블 중 하나가 공통 차원의 상위 집합을 포함하는 경우 가장 잘 작동합니다.



다음과 같이 단일 기본 테이블 데이터 원본이 아닌 여러 기본 테이블을 사용하여 다중 팩트 관계 모델을 구축해야 할 수 있는 다양한 시나리오가 있습니다.

- **순환 관계**. 순환 관계는 지원되지 않습니다. 주기가 있는 데이터 원본을 구축하려는 경우 다중 팩트 관계를 사용하고 대신 다운스트림 테이블을 다른 기본 테이블로 만들어야 합니다.
- **준수 차원** 및 **상황별 OR 관계**. 동일한 관계 절 집합(예: 날짜 및 위치)에 관련된 일련의 테이블이 있는 경우 해당 차원을 추출하여 대신 공유 테이블로 만들어야 합니다.

  - 여러 관계 절이 모두 참(논리적으로 AND)이어야 테이블이 해당 레코드에 대해 연관성을 갖기 때문에 이는 특히 유용합니다.
  - 대신 한 번에 하나만 참일 수 있는 레코드(상황별 OR)를 분석하려는 경우, 공유 차원 테이블로 데이터 모델을 설정하면 이러한 유연성이 제공됩니다.
- **동등한 혼합**. 혼합을 사용 중이지만 주 및 보조 데이터 원본이 없는 동등한 혼합을 원한다면 혼합의 데이터 원본을 공유 테이블의 연결 필드와 결합하는 데이터 모델을 구축하면 됩니다.

데이터 모델의 관계에 대한 요구 사항

- 테이블을 연관시킬 때 관계를 정의하는 필드들은 동일한 데이터 유형이어야 합니다. 데이터 원본 페이지에서 데이터 유형을 변경해도 이 요구 사항은 영향을 받지 않습니다. Tableau는 쿼리에 계속 기초 데이터베이스의 데이터 유형을 사용합니다.
- 지리적 필드를 기반으로 관계를 정의할 수 없습니다.
- 순환 관계는 데이터 모델에서 지원되지 않습니다.
- 게시된 데이터 원본 사이에서 관계를 정의할 수 없습니다.

관련 테이블의 이점을 제한하는 요소

- 잘 구조화된 모델을 고려하여 만들어지지 않았으며 여러 테이블에 측정값과 차원이 혼합되어 있는 테이블 등에서, 테이블의 불필요한 데이터(dirty data)는 다중 테이블 분석을 더 복잡하게 만들 수 있습니다.
- 데이터 원본 필터를 사용하면 데이터의 조인 선별을 수행하는 Tableau 기능이 제한됩니다. 조인 선별은 Tableau가 불필요한 조인을 제거하여 쿼리를 간소화하는 방법을 나타내는 용어입니다.
- 테이블의 관계 간에서 일치하지 않는 값이 많습니다.
- 버전 2020.2~2024.1: 여러 팩트 테이블을 여러 차원 테이블과 상호 관련시킵니다(공유 또는 준수 차원을 모델링하려고 함). 버전 2024.2 이상에서는 다중 팩트 관계를 사용하여 이러한 사례를 해결할 수 있습니다.

관계가 조인과 다른 점

관계는 분석을 위해 여러 테이블에서 데이터를 결합하는 동적이고 유연한 방법입니다. 관계의 조인 유형을 정의하지 않으므로 관계를 만들 때 벤 다이어그램이 표시되지 않습니다.

관계를 두 테이블 간의 계약으로 간주할 수 있습니다. 이러한 테이블의 필드를 사용하여 비주얼리제이션을 작성하는 경우 Tableau는 해당 계약에 따라 이러한 테이블의 데이터를 가져와 적절한 조인으로 쿼리를 작성합니다.

- **선행 조인 유형 없음**. 관계를 정의하는 일치하는 필드만 선택해야 됩니다(조인 유형 없음). Tableau는 먼저 기존 키 제약 조건과 일치하는 필드명을 기반으로 관계를 만듭니다. 사용하려는 필드가 맞는지 확인할 수 있으며, 그렇지 않다면 더 많은 필드 쌍을 추가하여 테이블이 연관되는 방식을 보다 정확하게 정의할 수 있습니다.
- **자동 및 컨텍스트 인식**. 관계는 분석의 시간 및 컨텍스트에 따라 조인을 연기합니다. Tableau는 비주얼리제이션에 사용되는 필드를 기반으로 조인 유형을 자동으로 선택합니다. 분석 중에 Tableau는 지능적으로 조인 유형을 조정하고 데이터의 기본 세부 수준을 보존합니다. 기초 조인을 고려할 필요 없이 비주얼리제이션에서 필드의 세부 수준에서 집계를 확인할 수 있습니다. FIXED와 같은 LOD 식을 사용하여 관련 테이블에서 데이터의 중복을 제거할 필요가 없습니다.
- **유연성**. 관계는 다대다일 수 있으며 전체 Outer 조인을 지원합니다. 관계를 사용하여 테이블을 결합하는 것은 통합 문서의 단일 데이터 원본에 있는 모든 비주얼리제이션에 대해 유연한 사용자 지정 데이터 원본을 만드는 것과 같습니다. Tableau는 비주얼리제이션의 필드 및 필터를 기반으로 필요한 테이블만 쿼리하므로 다양한 분석 흐름에 사용할 수 있는 데이터 원본을 작성할 수 있습니다.

자세한 내용은 데이터 연관 및 관계에 대한 두려움 극복을 참조하십시오.

여전히 조인도 데이터를 결합하는 옵션으로 사용할 수 있습니다. 논리적 테이블을 두 번 클릭하여 조인 캔버스로 이동합니다. 자세한 내용은 조인은 어떻게 되었습니까?를 참조하십시오.

동영상 시청: Tableau의 관계 사용에 대한 소개를 보려면 이 동영상(5분)을 시청하십시오.

참고: 이 동영상에 나온 관계 편집용 인터페이스는 현재 릴리스와 약간 다를 수 있지만 기능은 같습니다.

Action Analytics에서 Tableau가 관계를 발명한 이유는 무엇입니까?(영문)와 같은 동영상 팟캐스트도 참조하십시오. Library(라이브러리)에서 “Video Podcast(동영상 팟캐스트)”를 클릭하여 자세히 알아볼 수 있습니다.

관계 쿼리가 작동하는 방식과 관련된 정보는 다음 Tableau 블로그 게시물을 참조하십시오.

- 관계, 1부: Tableau의 새로운 데이터 모델링 소개(영문)
- 관계, 2부: 팁과 요령(영문)
- 관계, 3부: 여러 관련 테이블에서 질문하기(영문)

관계 및 조인의 특성

관계는 분석을 위해 여러 테이블에서 데이터를 결합하는 동적이고 유연한 방법입니다. 관계를 사용하면 데이터 준비 및 분석이 더 쉬워지고 보다 직관적이 되므로 데이터를 결합할 때 처음에 관계를 사용하는 것이 좋습니다. 조인은 꼭 필요한 경우에만 사용하십시오.

다음은 관계를 사용하여 테이블을 결합하는 경우의 몇 가지 이점입니다.

- 데이터 원본을 더 쉽게 정의하고 변경하고 재사용할 수 있습니다.
- 올바른 세부 수준(LOD)에서 여러 테이블에 걸쳐 데이터를 더욱 쉽게 분석할 수 있습니다.
- 서로 다른 세부 수준의 분석에서 LOD 식이나 LOD 계산을 사용할 필요가 없습니다.
- 현재 비주얼리제이션에서 사용되는 필드가 있는 테이블의 데이터만 쿼리합니다.

관계

- 논리적 테이블 사이에 유연한 이음줄로 표시됩니다.
- 두 논리적 테이블 간에서 일치하는 필드를 선택해야 합니다.
- 조인 유형을 선택할 필요가 없습니다.
- 잠재적으로 데이터 원본에서 관련 테이블의 모든 행 및 열 데이터를 사용할 수 있게 만듭니다.
- 분석 중에 데이터 원본에서 각 테이블의 세부 수준을 유지합니다.
- 여러 세부 수준에서 독립된 도메인을 만듭니다. 데이터 원본에서 테이블이 병합되지 않습니다.
- 분석 중에 사용되는 필드를 기반으로 적절한 조인을 자동으로 만듭니다.

- 집계 값이 중복되지 않습니다(성능 옵션을 다대다로 설정한 경우).
- 일치하지 않는 측정값을 유지합니다(성능 옵션을 일부 레코드 일치로 설정한 경우).

조인

조인은 데이터를 결합하는 보다 정적인 방식입니다. 조인은 분석 전에 미리 물리적 테이블 간에서 정의되어야 하며 해당 데이터 원본을 사용하는 모든 시트에 영향을 주지 않고 변경할 수 없습니다. 조인된 테이블은 항상 단일 테이블로 병합됩니다. 결과적으로 조인된 데이터에서 일치하지 않는 값이 누락되거나 집계된 값이 중복될 수 있습니다.

- 물리적 테이블 사이에 벤 다이어그램 아이콘으로 표시됩니다.
- 조인 유형 및 조인 절을 선택해야 합니다.
- 조인된 물리적 테이블은 고정된 데이터 결합을 사용하여 단일 논리적 테이블로 병합됩니다.
- 일치하지 않는 측정값이 누락될 수 있습니다.
- 필드가 서로 다른 세부 수준에 있는 경우 집계 값이 중복될 수 있습니다.
- 추출 필터 및 집계와 같은 단일 데이터 테이블이 필요한 시나리오를 지원합니다.

관계 사용을 위한 요구 사항

- 테이블을 연관시킬 때 관계를 정의하는 필드들은 동일한 데이터 유형이어야 합니다. 데이터 원본 페이지에서 데이터 유형을 변경해도 이 요구 사항은 영향을 받지 않습니다. Tableau는 쿼리에 계속 기초 데이터베이스의 데이터 유형을 사용합니다.
- 지리적 필드를 기반으로 관계를 정의할 수 없습니다.
- 순환 관계는 데이터 모델에서 지원되지 않습니다.
- 게시된 데이터 원본 사이에서 관계를 정의할 수 없습니다.

관련 테이블의 이점을 제한하는 요소

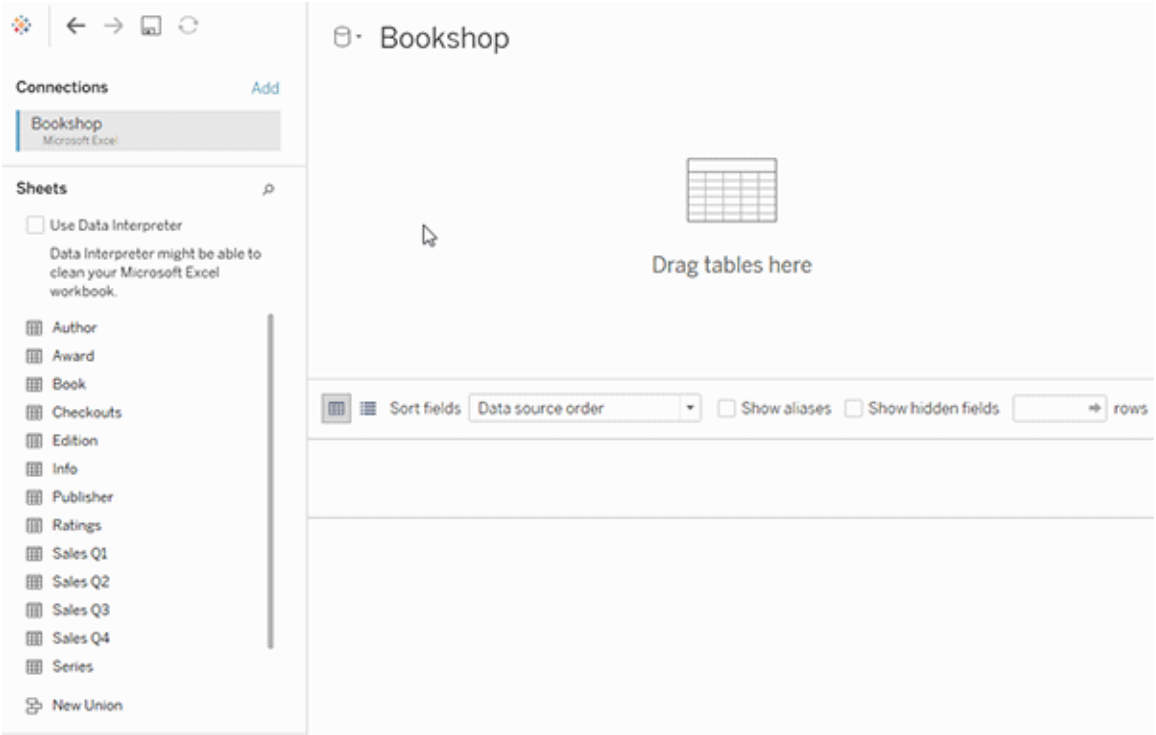
- 잘 구조화된 모델을 고려하여 만들어지지 않았으며 여러 테이블에 측정값과 차원이 혼합되어 있는 테이블 등에서, 테이블의 불필요한 데이터(dirty data)는 다중 테이블 분석을 더 복잡하게 만들 수 있습니다.
- 데이터 원본 필터를 사용하면 데이터의 조인 선별을 수행하는 Tableau 기능이 제한됩니다. 조인 선별은 Tableau가 불필요한 조인을 제거하여 쿼리를 간소화하는 방법을 나타내는 용어입니다.

- 테이블의 관계 간에서 일치하지 않는 값이 많습니다.
- 여러 팩트 테이블을 여러 차원 테이블과 상호 관련시킵니다(공유 또는 준수 차원을 모델링하려고 함).

조인은 어떻게 되었습니까?

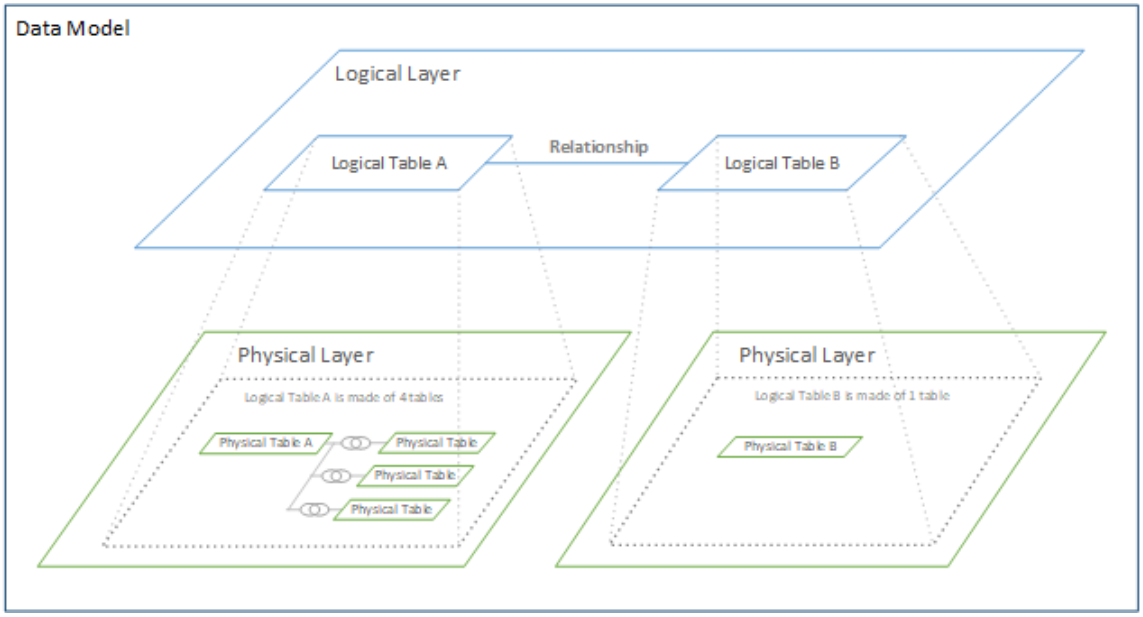
여전히 데이터 원본의 물리적 계층에서 테이블 간에 조인을 지정할 수 있습니다. 논리적 테이블을 두 번 클릭하여 물리적 계층의 조인/유니온 캔버스로 이동하고 조인 또는 유니온을 추가합니다.

각 최상위 수준 논리적 테이블은 하나 이상의 물리적 테이블을 포함합니다. 논리적 테이블을 열어 해당 물리적 테이블 간의 조인을 보거나, 편집하거나, 만드십시오. 논리적 테이블을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **열기**를 클릭합니다. 또는 테이블을 두 번 클릭하여 엽니다.



데이터 원본을 만들면 두 계층이 존재합니다. 최상위 수준 계층은 데이터 원본의 논리적 계층입니다. 논리적 계층에서 관계를 사용하여 테이블 간의 데이터를 결합합니다.

다음 계층은 데이터 원본의 물리적 계층입니다. 물리적 계층에서 조인을 사용하여 테이블 간의 데이터를 결합합니다. 자세한 내용은 데이터 모델의 논리적 테이블 및 물리적 테이블을 참조하십시오.



성능 옵션을 사용하여 관계 쿼리 최적화

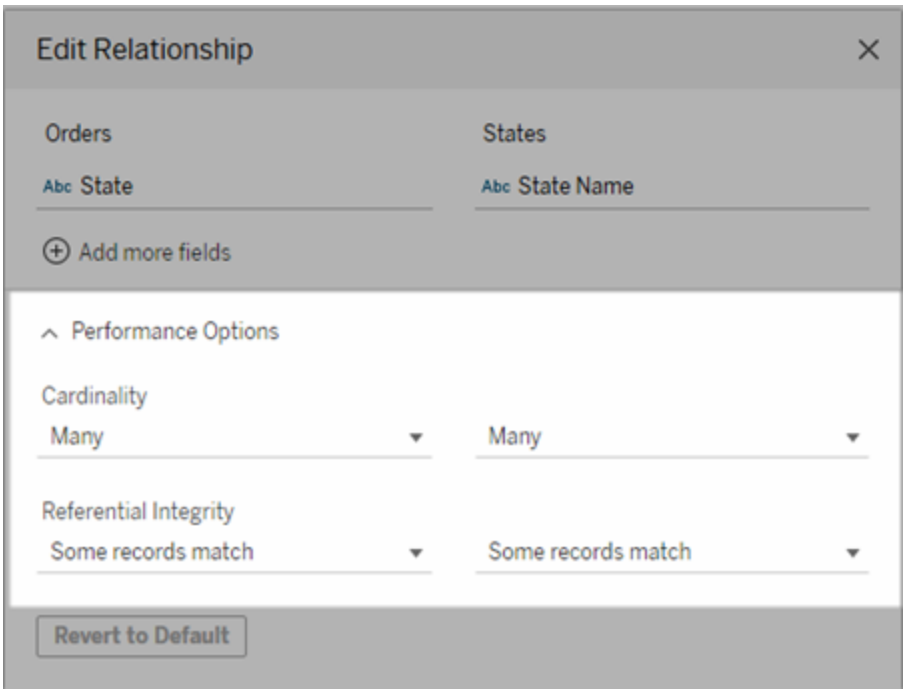
성능 옵션은 관계에서 두 테이블 간의 카디널리티(고유성)및 참조 무결성(일치하는 레코드)을 정의하는 선택적 설정입니다. 이러한 설정을 통해 Tableau가 분석 중에 쿼리를 최적화할 수 있습니다.

- **무엇을 선택해야 하는지 모를 경우** Tableau에 표시된 권장 기본 설정을 사용합니다. 기본값을 사용하면 안전하며 분석 중에 올바른 집계와 조인이 자동으로 생성됩니다. 카디널리티 또는 참조 무결성을 모르는 경우 이러한 설정을 바꿀 필요가 없습니다.
- **데이터의 형태를 아는 경우** 선택적으로 이러한 설정을 변경하여 두 테이블의 레코드 간에서 고유성과 일치를 표현할 수 있습니다.

많은 분석 시나리오에서 관계에 대한 기본 설정을 사용하면 분석에 필요한 모든 데이터를 얻을 수 있습니다. 일부 시나리오에서는 성능 옵션 설정을 조정하여 데이터를 더 정확하게 기술할 수 있습니다. 관계를 사용하여 데이터를 결합하고 분석하는 것에 대

한 자세한 내용은 데이터 연관 및 Tableau 블로그 게시물: 관계, 1부: Tableau의 새로운 데이터 모델링 소개(영문)를 참조하십시오.

카디널리티 및 참조 무결성 설정의 의미



카디널리티 옵션

카디널리티 설정은 분석 중에 데이터를 자동으로 조인하기 전이나 후에 Tableau가 테이블 데이터를 집계할지 여부를 결정합니다.

- 필드 값이 고유하지 않거나 고유성 여부를 모르는 경우 **다수**를 선택합니다. Tableau는 분석 중에 조인을 형성하기 전에 관련 데이터를 집계하게 됩니다.
- 필드 값이 고유한 경우 **하나**를 선택합니다. 분석 중에 관련 데이터가 집계 전에 조인됩니다. 관계의 필드 값이 고유한 경우 이 옵션을 설정하면 통합 문서의 쿼리가 올바르게 최적화됩니다. 그러나 필드 값이 고유하지 않을 때 **하나**를 선택하면 뷰에 중복 집계 값이 표시될 수 있습니다.

참고: One을 선택하면 각 키 값이 고유하고 값이 null인 행이 최대 하나만 있다고 가정하여 레코드를 처리합니다.

참조 무결성 옵션

참조 무결성 설정은 분석 중에 측정값에 대한 차원 값을 가져오는 데 사용되는 조인 유형을 결정합니다.

- 필드 값이 다른 테이블에 일치하는 항목이 없거나 있는지 잘 모르는 경우 **일부 레코드 일치**를 선택합니다. 분석 중에 Tableau는 Outer 조인을 사용하여 측정값에 대한 차원 값을 가져옵니다. 뷰에 일치하지 않는 측정값을 비롯한 모든 측정값이 표시됩니다.
- 필드의 값이 다른 테이블에 일치하는 항목이 있다고 보장되는 경우 **모든 레코드 일치**를 선택합니다. 이 설정은 분석 중에 더 적은 수의 간단한 조인을 생성하고 쿼리를 최적화합니다. 이 테이블에 일치하지 않는 값이 있는 경우 분석 중에 일관되지 않은 결과가 표시될 수 있습니다(일치하지 않는 값은 뷰에서 제거되거나 누락됨).

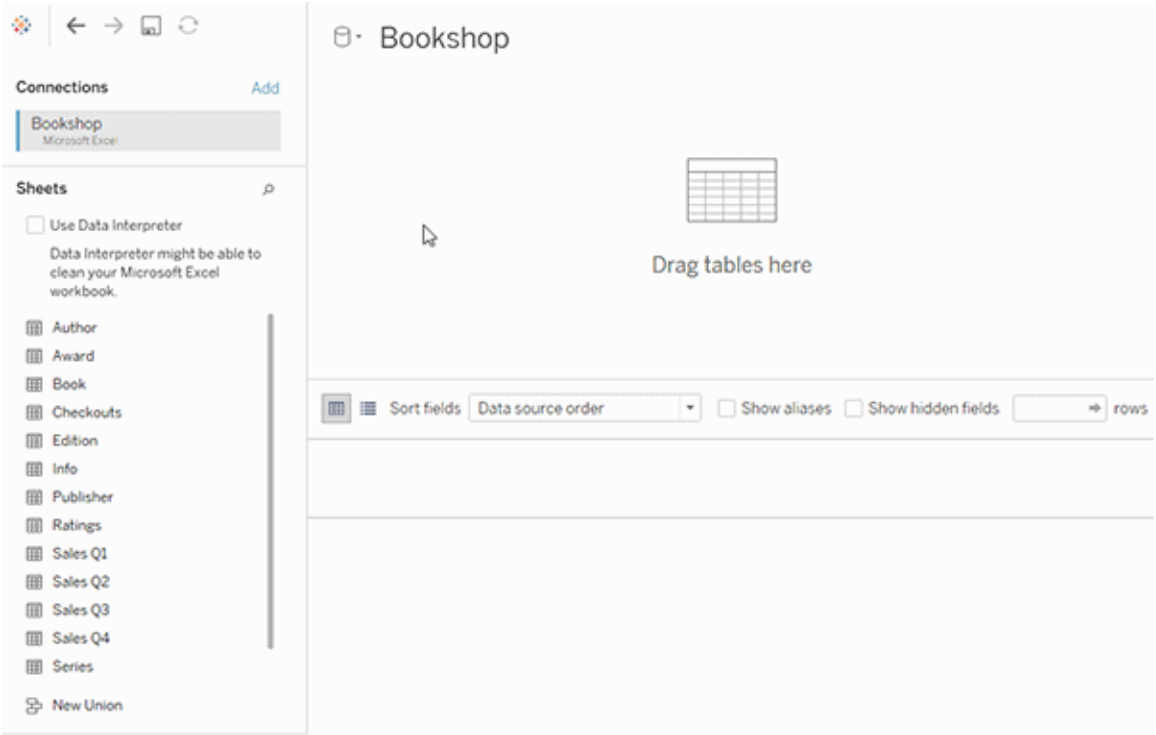
참고: 모든 레코드 일치를 선택하면 관계에 사용된 필드에 Null 값이 없다고 가정하여 레코드를 처리합니다. 분석 중에 Tableau는 Inner 조인을 사용하여 측정값에 대한 차원 값을 가져옵니다. 기본적으로 Tableau는 null 키를 조인하지 않습니다.

카디널리티 및 참조 무결성 개념에 대한 자세한 내용은 카디널리티 및 참조 무결성을 참조하십시오.

조인은 어떻게 되었습니까?

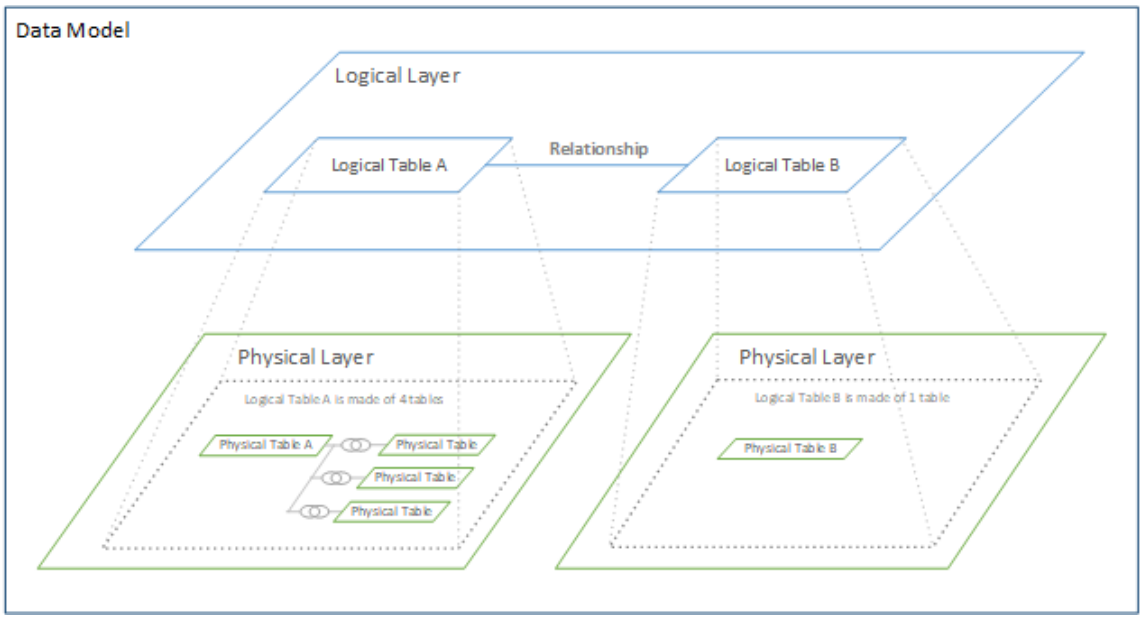
여전히 데이터 원본의 물리적 계층에서 테이블 간에 조인을 지정할 수 있습니다. 논리적 테이블을 두 번 클릭하여 조인 캔버스로 이동합니다.

각 최상위 수준 논리적 테이블은 하나 이상의 물리적 테이블을 포함합니다. 논리적 테이블을 열어 해당 물리적 테이블 간의 조인을 보거나, 편집하거나, 만드십시오. 논리적 테이블을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **열기**를 클릭합니다. 또는 테이블을 두 번 클릭하여 엽니다.



데이터 원본을 만들면 두 계층이 존재합니다. 최상위 수준 계층은 데이터 원본의 논리적 계층입니다. 논리적 계층에서 관계를 사용하여 테이블 간의 데이터를 결합합니다.

다음 계층은 데이터 원본의 물리적 계층입니다. 물리적 계층에서 조인을 사용하여 테이블 간의 데이터를 결합합니다. 자세한 내용은 데이터 모델의 논리적 테이블 및 물리적 테이블을 참조하십시오.



성능 옵션 사용에 대한 팁

데이터의 형태를 아는 경우 성능 옵션의 선택적 설정을 사용하여 테이블 간의 카디널리티(일대일, 일대다, 다대다)를 설정하고 참조 무결성(한 테이블의 값은 항상 다른 테이블에 일치하는 항목이 있음)을 지정할 수 있습니다.

성능 옵션의 설정을 "예"와 "아니요"로 생각하지 말고 "예"와 "모름"으로 생각하십시오. 테이블의 값이 고유하다고 확신하는 경우 **하나**를 선택합니다. 한 테이블의 각 레코드가 다른 테이블의 레코드 하나 이상과 일치한다고 확신하는 경우 **모든 레코드 일치**를 선택합니다. 그렇지 않으면 기본 설정을 그대로 두십시오.

데이터의 형태를 모르는 경우 기본 설정을 사용합니다. Tableau가 데이터에서 이러한 설정을 감지하지 못하는 경우 기본 설정은 다음과 같습니다.

- 카디널리티: 다대다
- 참조 무결성: 일부 레코드 일치

Tableau가 데이터에서 키 관계 또는 참조 무결성을 감지하는 경우 해당 설정이 사용되며 "감지됨"으로 표시됩니다.

기본 설정을 적용하려면 **기본값으로 되돌리기**를 클릭합니다.

용어 정의

*카디널리티*는 필드(열) 또는 필드 조합에 포함된 데이터의 고유성을 나타냅니다. 분석하려는 테이블에 많은 데이터 행이 포함되어 있으면 쿼리가 느려질 수 있기 때문에(전체 데이터 원본의 성능이 저하될 수 있기 때문에) 테이블 간에서 관련 열의 카디널리티를 기반으로 데이터를 결합하는 방법을 선택하는 것이 좋습니다.

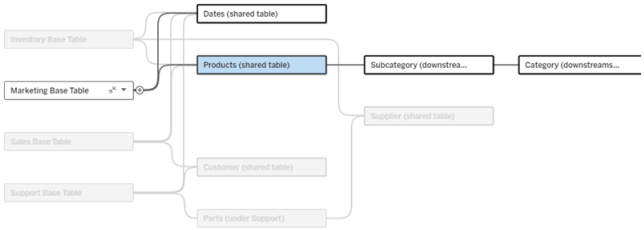
- 낮은 카디널리티: 관련 열에 많은 양의 반복 데이터가 있는 경우. 예를 들어 Products(제품) 테이블은 Category(범주) 열을 포함할 수 있고, 이 열은 세 개의 값 Furniture(가구), Office Supplies(사무 용품) 및 Technology(기술)를 포함할 수 있습니다.
- 높은 카니널리티: 관련 열에 많은 고유 데이터가 있는 경우. 예를 들어 Orders(주문) 테이블은 Order ID(주문 ID) 열을 포함할 수 있고, 이 열은 각 제품 주문에 대한 고유 값을 포함할 수 있습니다.

*참조 무결성*은 한 테이블이 항상 다른 테이블에서 일치하는 행을 갖는다는 의미입니다. 예를 들어 Sales(매출) 테이블은 항상 Product Catalog(제품 카탈로그) 테이블에서 일치하는 행을 갖습니다.

다중 팩트 관계 데이터 모델 정보

다중 팩트 관계를 사용하면 둘 이상의 *기본 테이블*이 있는 데이터 원본을 구축할 수 있습니다. 데이터 모델에서 여러 기본 테이블을 사용하면 Tableau에서 다중 팩트 분석을 수행할 수 있습니다.

기본 테이블에 근간을 둔 테이블 *트리*를 설정하여 서로 다른 개념적 도메인을 가진 데이터 구조를 모델링하고 공유 특성을 사용하여 연결할 수 있습니다. 이러한 유형의 분석을 흔히 다중 팩트 분석, 준수 차원 또는 공유 차원이라고 합니다. Tableau에서는 관계를 사용하여 구축하므로 이를 다중 팩트 관계 데이터 모델이라고 부릅니다. 다중 팩트 관계 데이터 모델에는 항상 여러 기본 테이블이 포함됩니다. 기본 테이블은 데이터 모델에서 가장 왼쪽에 있는 테이블입니다. 기본 테이블로 사용할 테이블을 결정하는 방법에 대한 지침은 다중 팩트 관계 모델을 사용해야 하는 경우를 참조하십시오.



하나의 기본 테이블 트리가 하이라이트된 다중 기본 테이블 데이터 모델입니다.

관련성 수준

여러 개의 기본 테이블이 있는 데이터 모델은 데이터 조각이 서로 연관되거나 연관되지 않는 방식에 대해 많은 유연성을 제공합니다.

> **참고**: 모든 수준의 관련성은 여러 기본 테이블이 있는 데이터 모델에만 관련됩니다. 다중 팩트 관계 데이터 모델 이전에는 모든 것이 관련되어 있거나(단일 데이터 원본), 전혀 관련되어 있지 않았습니다(여러 데이터 원본에 걸쳐 혼합).

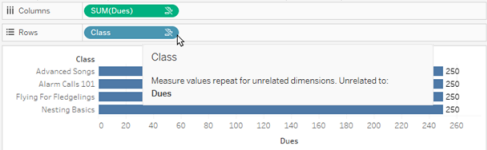
데이터 모델의 관련성

테이블은 데이터 모델의 구조에 따라 관련되거나, 관련되지 않거나, 공유됩니다. 데이터 원본에서 테이블의 관련성은 일정합니다. 간략히 설명하면 다음과 같습니다.

- *관련 테이블*: 같은 트리에 있습니다.
  - 2024.2 이전에는 모든 데이터 원본이 단일 트리로 구성된 단일 기본 테이블 데이터 원본이었으며, 단일 기본 테이블 데이터 원본에서는 모든 테이블이 관련되어 있습니다.
- *관련 없는 테이블*: 서로 다른 트리에 있습니다. 기본 테이블은 항상 서로 관련이 없습니다. 정확히 하나의 기본 테이블의 다운스트림에 있는 테이블은 다른 트리의 테이블과도 관련이 없습니다.
- *공유 테이블*: 여러 개의 수신 관계가 있고 둘 이상의 트리에 속합니다.
  - 여러 수신 관계가 있는 테이블의 다운스트림 테이블도 공유된 것으로 간주됩니다.

분석 중 관련성

필드는 관련되거나, 관련되지 않거나, 모호하게 관련되어 있거나, 스티칭 필드 역할을 할 수도 있습니다. 필드 그룹 간의 관련성은 데이터 모델의 구조, 현재 사용 중인 필드(즉, 알약으로 선반에 있음) 및 해당 필드가 차원 또는 측정값인지 여부에 따라 시트 단위로 결정됩니다.



여러 테이블의 필드를 사용하여 비주얼리제이션을 만들려면 Tableau는 값을 계산하기 위해 백그라운드에서 조인을 수행해야 합니다. 사용되는 조인 유형은 필드의 관련성에 따라 달라집니다. 간략히 설명하면 다음과 같습니다.

- 비주얼리제이션에서 *관련 필드*를 사용하는 경우 차원이 내부 조인되고 측정값이 차원별로 분류됩니다.
  - 이보다 조금 더 복잡해지면 측정값이 누락되지 않도록 하기 위해 백그라운드에서 추가 조인이 필요할 수 있습니다. 그러나 차원만 있는 비주얼리제이션에서는 관련 차원이 내부 조인되며 이것이 여기서의 주요 개념입니다.
  - 이는 단일 기본 테이블 모델과 동일한 동작입니다.
- 비주얼리제이션에서 *관련 없는 필드*가 사용되는 경우 차원이 교차 조인됩니다. 측정값은 테이블 범위가 지정되고(즉, 전체 테이블에 대해 단일 값으로 로컬 집계됨) 반복됩니다.
  - 필드가 *모호하게* 관련되어 있을 수도 있는데, 이는 활성 필드 조합의 경우 테이블 간의 관계를 해결할 수 있는 방법이 두 가지 이상 있다는 의미입니다. Tableau에서는 모호성이 발견되면 필드를 관련 없는 것으로 처리합니다.
- 필드가 공유 필드를 기반으로 *스티치*되는 경우 차원은 외부 조인됩니다. 측정값은 분류될 수 있는 모든 차원 수준에서 집계되며 반복될 수 있습니다.
  - *차원 스티칭*은 데이터 혼합의 필드 연결과 유사합니다. 관련 필드의 각 쌍에 대해 결과가 계산된 다음, 관련 없는 값은 이들 간에 공유되는 차원의 공유 값에 걸쳐 함께 스티치됩니다.

이러한 모든 개념과 정의는 이 항목의 뒷부분에서 자세히 설명합니다.

차원 및 측정값에 대한 부연 설명

Tableau에서 *측정값*은 *집계*이며, 뷰의 *차원*에 의해 설정된 *세부 수준*까지 집계됩니다. 따라서 측정값은 차원의 맥락에 따라 달라집니다. 예를 들어, '시리얼 상자 수'는 총 재고를 의미하는지 아니면 브랜드별 상자 수를 의미하는지에 따라 달라집니다.

*차원*은 일반적으로 국가 또는 브랜드와 같은 범주형 필드입니다. Tableau에서 차원은 뷰의 세분성 또는 *세부 수준*을 설정합니다. 일반적으로는 데이터를 몇 가지 범주 조합의 마크로 그룹화하려고 합니다. 뷰를 작성하는 데 사용하는 차원에 따라 보유하는 마크 수가 결정됩니다.

측정값이 차원 없이 사용되는 경우 *테이블 범위*가 지정되었다고 합니다. 즉, 해당 값은 전체 테이블에 대해 완전히 집계된 값입니다. 비주얼리제이션에서 브랜드와 같은 차원을 사용하면 측정값이 더 세밀하게 분류됩니다. 이제 시리얼 상자의 총 개수는 브랜드별로 표시됩니다.

*집계*는 데이터가 결합되는 방식을 나타냅니다. Tableau에서 기본 집계는 SUM입니다. 이 집계를 평균, 중앙값, 고유 카운트, 최소값 등의 다른 옵션으로 변경할 수 있습니다. *세부 수준*은 측정값이 얼마나 상세하거나 세분화 또는 분류되어 있는지를 나타내며, 이는 차원에 의해 제어됩니다. 측정값의 세부 수준이 행 수준(즉, 집계 해제됨)이 아닌 경우 해당 값을 집계해야 합니다.

예

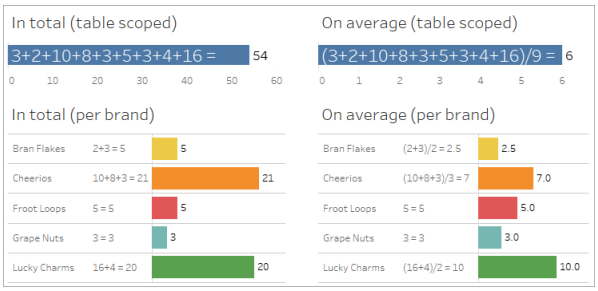
Raw data

	Mini	Normal	ValuePak
Bran Flakes		3	2
Cheerios	10	8	3
Froot Loops		5	
Grape Nuts		3	
Lucky Charms		4	16

'시리얼 상자 수'의 값은 무엇입니까?

이는 집계 유형과 차원에 설정된 세부 수준에 따라 달라집니다.

- 집계:
  - 합계(또는 총합)
  - 평균
- 세부 수준:
  - 테이블 범위 지정/전체 집계(예시에서 파란색 막대)
  - **브랜드** 차원(예시에서 색상별 막대)으로 분류됨

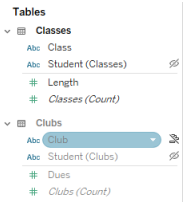


필드 수준 관련성 표시기

분석에 사용하는 필드의 관련성 정도를 이해하는 데 도움이 되는 몇 가지 시각적 단서가 있습니다.

워크시트의 관련성 표시기

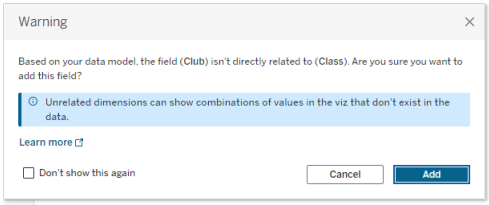
- **관련 없음 아이콘**: Tableau에서 관련 없음 아이콘이 사용되어 뷰의 일부 항목이 관련되어 있지 않음을 나타냅니다. 뷰 또는 데이터 패널의 알약에 관련 없음 아이콘이 표시되는 경우 아이콘을 마우스오버하면 자세한 정보를 볼 수 있습니다.
- **밝은 회색 필드명**: 선반에서 사용 중인 *어떤* 필드와도 관련이 없는 필드명의 경우 데이터 패널에 밝은 회색 텍스트로 표시됩니다. 해당 비주얼리제이션에서 이러한 필드를 분석에 계속 사용할 수 있지만 관련 없는 필드는 관련 있는 필드와 분석에서 다르게 평가됩니다. 마우스오버하면 이러한 필드에도 관련 없음 아이콘이 표시됩니다.



참고: 이전 버전의 Tableau에서는 밝은 회색 필드명이 필드가 숨겨져 있고 **숨겨진 필드 표시**가 선택되어 있음을 나타냅니다. 숨겨진 필드가 표시된 경우 이제 클릭 가능한 눈 아이콘으로 나타납니다.

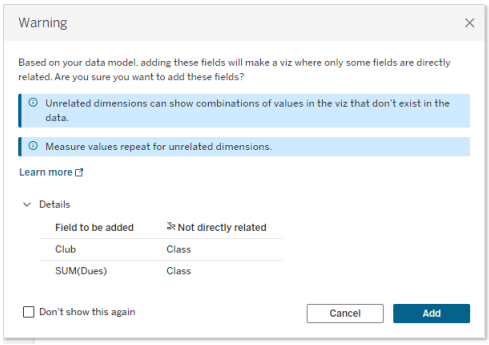
관련성 경고 대화 상자

관련 없는 필드가 비주얼리제이션에서 함께 사용되는 경우 Tableau는 필드가 서로 관련이 없음을 알려주는 경고 대화 상자를 표시합니다. 이 메시지는 관련 없는 필드를 추가할 때마다 표시되어 분석에서 관련 없는 필드를 사용하여 유효성을 검사하도록 알려줍니다. 경고 메시지는 진행을 방해하지는 않지만 잠재적인 성능 문제를 방지하는 데 도움이 될 수 있습니다. 예를 들어 카디널리티가 높은 관련 없는 필드를 사용하면 통합 문서의 성능에 영향을 주는 교차 조인이 발생할 수 있습니다.



추가를 클릭하여 비주얼리제이션에 필드를 계속 추가합니다. 메시지를 다시 표시하지 않으려면 **이 메시지를 다시 표시 안 함** 옵션을 선택합니다. **도움말** 메뉴 > **설정 및 성능** > **무시된 메시지 재설정**을 열어 경고 메시지를 다시 켜면 언제든지 다시 표시할 수 있습니다.

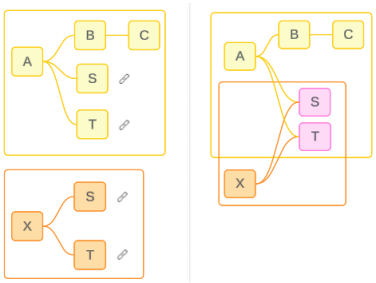
여러 필드가 추가 중이거나 이미 뷰에 있는 경우 **세부 정보** 영역이 대화 상자에 나타납니다. 사용 중인 모든 필드의 관련성에 대한 추가 정보를 확인하고 관련성 문제가 발생하는 위치를 식별하려면 이를 확장하면 됩니다.



데이터 모델의 테이블 수준 관련성

여러 기본 테이블이 있는 데이터 모델에서 각 기본 테이블은 서로 연관되어 개념적 *트리*를 형성하는 테이블 집합을 정의합니다. 이러한 트리는 전체 데이터 원본이 단일 엔터티가 되도록 하나 이상의 공유 테이블로 연결되어야 합니다.

이전에는 연결 필드를 사용하여 혼합할 수 있는 두 개의 데이터 원본이 이제 공통 필드를 포함하는 공유 테이블로 연결된 두 개의 트리가 있는 단일 데이터 원본이 될 수 있습니다.



팁:데이터 모델에서 테이블이 관련되는 방식은 분석에서 해당 필드가 관련되는 방식에 영향을 미칩니다. 분석 중에 데이터 원본 탭을 다시 참조하여 테이블이 전체 데이터 모델에 어떻게 들어맞는지 확인하는 것이 유용할 수 있습니다.

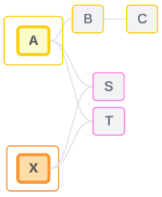
이 예제 데이터 원본을 사용하여 어떤 테이블이 관련성이 있거나, 관련성이 없거나, 공유되는지 살펴보겠습니다. 두 개의 트리가 있으며, 하나는 기본 테이블 A에 의해 설정되고 다른 하나는 기본 테이블 B에 의해 설정됩니다.

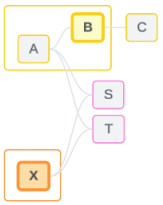
관련 없는 테이블

기본 테이블은 근본적으로 관련이 없습니다. 마찬가지로 단일 트리에만 존재하는 테이블은 다른 트리의 테이블과 관련이 없습니다.

테이블 A와 테이블 X는 서로 관련이 없습니다.

테이블 B와 테이블 X는 서로 관련이 없습니다.

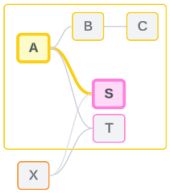




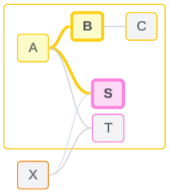
관련 테이블

동일한 트리에 있는 테이블은 관련된 것으로 간주됩니다.

테이블 A와 테이블 S는 서로 관련이 있습니다.



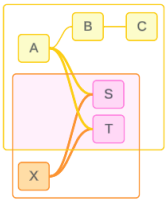
테이블 B와 테이블 S는 서로 관련이 있습니다(테이블 A를 통해).



공유 테이블

공유 테이블에는 여러 개의 수신 관계가 있습니다. 이러한 테이블은 여러 트리에 속하며 트리 전체에서 공유됩니다.

테이블 S와 테이블 T는 공유됩니다.



분석의 필드 수준 관련성

필드 간의 관련성은 데이터 모델의 구조, 현재 사용 중인 필드(즉, 비주얼리제이션의 어떤 필드가 선반에 알약으로 표시되는지 확인) 및 해당 필드가 차원 또는 측정값인지 여

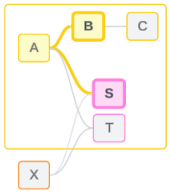
부에 따라 시트 단위로 결정됩니다. 필드 관련성이 비주얼리제이션 결과에 미치는 영향은 다음 섹션에서 다룹니다.

동일한 예제 데이터 원본을 사용하여 몇 가지 시나리오를 살펴보겠습니다. 각 필드의 이름은 테이블 B의 FieldB와 같이 해당 필드가 어떤 테이블에서 가져온 것인지를 나타냅니다. 필드는 별도의 언급이 없는 한 차원 또는 측정값일 수 있습니다.

관련 필드

높은 수준에서, Tableau가 단일 트리 내의 관계 경로를 기반으로 필드를 함께 평가하는 방법을 명확하게 결정할 수 있는 경우 필드는 관련성이 있는 것입니다.

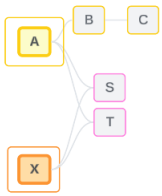
예를 들어, FieldB(테이블 B)와 FieldS(테이블 S)는 서로 관련되어 있습니다.



관련 없는 필드

높은 수준에서 필드는 서로 관련이 없는 경우 어떤 경우에도 관련이 없는 것으로 간주합니다. 두 개의 기본 테이블의 필드를 사용하는 등 필드가 서로 관련이 없는 테이블의 필드이기 때문일 수 있습니다. 이 경우 서로 다른 기본 테이블의 필드는 근본적으로 관련이 없습니다.

예를 들어 FieldA와 FieldX는 서로 관련이 없습니다.



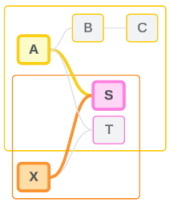
또는 모호하게 관련된 경우와 같이 특정 시점에 필드가 서로 관련이 없는 것으로 처리될 수도 있습니다. 대부분의 경우 관련성 표시기를 사용하여 비주얼리제이션의 컨텍스트에서 필드가 관련이 없는 경우 이를 알려줄 수 있습니다.

필드 스티칭

스티칭은 분석 중에 Tableau가 다중 팩트 데이터 모델에서 관련 없는 테이블의 필드를 평가하는 방식입니다. 비주얼리제이션에서 공유 테이블의 차원을 사용하면 서로 관련이 없는 필드를 스티칭하여 동일한 비주얼리제이션에서 동시에 평가할 수 있습니다. 공유되는 차원을 기반으로 두 트리의 결과를 병치하는 것으로 생각하면 됩니다.

예를 들어 FieldA와 FieldX를 사용하여 비주얼리제이션을 작성한 경우 이 두 필드는 서로 관련이 없습니다. DimensionS를 추가하면 스티칭 필드가 나타납니다.

- FieldA와 DimensionS는 함께 평가됩니다.
- FieldX와 DimensionS는 함께 평가됩니다.
- 이들 중간 결과는 DimensionS 값을 기반으로 통합됩니다.
- 이제 FieldA와 FieldX가 스티치됩니다.



팁: 가장 좋은 방법은 비주얼리제이션에서 스티칭 필드를 사용하여 관련 없는 필드를 가져오는 것입니다. 예를 들어, FieldA, FieldX, DimensionS의 순서가 아닌, DimensionS를 먼저 끌어오거나, FieldA, DimensionS, FieldX의 순서로 끌어옵니다. 먼저 스티칭 필드를 추가하면 Tableau가 항상 관계를 평가하는 방법을 인식하고 관련 없는 차원을 함께 평가할 때 발생할 수 있는 성능 문제를 방지할 수 있습니다.

스티칭하려면 공유 테이블의 차원이 비주얼리제이션에서 활성 상태여야 합니다. 필터 선반이나 마크 카드의 도구 설명 속성에 배치된 필드는 스티칭을 목적으로 할 때 활성 상태로 간주되지 않습니다.

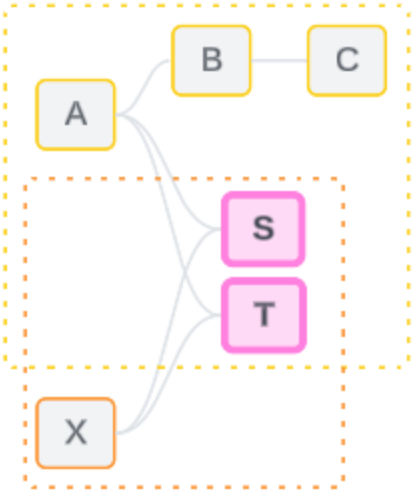
모호하게 관련된 필드

필드는 모호하게 관련될 수도 있습니다. 이는 두 공유 테이블(또는 공유 테이블의 다운스트림 테이블) 사이에 둘 이상의 가능한 관계가 있고 비주얼리제이션의 컨텍스트에서 아직 관련이 없는 것으로 간주될 수 있는 경우에 발생합니다.

FieldS와 FieldT를 예로 들어보겠습니다. 두 테이블은 기본 테이블 A로 정의된 트리와 기본 테이블 X로 정의된 트리를 통해 서로 관련되어 있습니다.

FieldS와 FieldT만 있는 비주얼리제이션에서는 이들의 관계를 설정하는 데 어떤 트리를 사용해야 하는지 모호합니다. 추가 정보가 없으면 Tableau는 기본 테이블 A의 트리 또는 기본 테이블 B의 트리를 통해 이러한 필드의 관계를 설정할지를 평가할 수 없습니다.

FieldS와 FieldT는 모호하게 관련되어 있습니다. 즉, 여러 잠재적인 관계가 있습니다.



모호하게 관련된 필드는 Tableau가 관계 경로를 명확하게 결정할 수 없기 때문에 관련 없는 필드로 평가됩니다. 실제 관련 없는 필드와 달리, 모호하게 관련된 필드는 해결할 수 있고 필드 관계를 직접 설정할 수 있습니다.

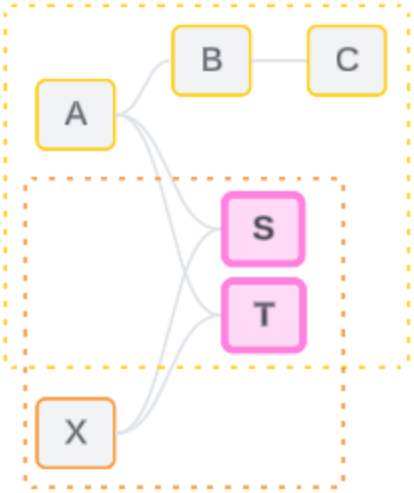
모호성 해결

모호성을 해결하려면 사용할 트리를 구성하는 필드를 추가하면 됩니다.

예:

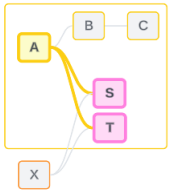
- FieldS 및 FieldT의 비주얼리제이션에서 테이블 A, B 또는 C의 필드를 비주얼리제이션에 추가하면 기본 테이블 A의 트리가 활성화되고 FieldS와 FieldT 사이의 모호성이 해결됩니다.
- 또는 테이블 X의 필드를 사용하면 FieldS와 FieldT 사이의 모호성이 테이블 X의 트리를 기반으로 해결됩니다.

모호하게 관련됨

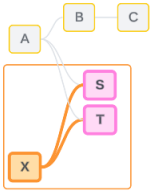


단일 트리로 모호성 해결

기본 테이블 A를 통해 관련됨



기본 테이블 X를 통해 관련됨

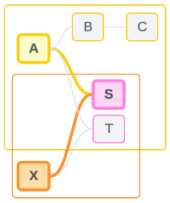


모호성을 해결하는 것은 FIXED LOD(세부 수준)식을 사용하는 것과 유사합니다. FIXED LOD 식에서는 차원 선언을 정의하여 집계할 세부 정보 수준을 Tableau에 알려줍니다. 비주얼리제이션의 구조를 변경하여 하나의 트리만 활성화되도록 함으로써 모호성을 해결하여 Tableau가 분석을 수행할 때 어떤 관계 경로를 고려할 수 있는지 알려줍니다.

스티칭과 모호성 해결 비교

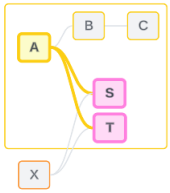
스티칭과 모호성 해결은 모두 비관련성을 처리하는 방법이지만 결과는 다릅니다.

스티칭



관련 없는 FieldA 및 FieldX를

모호성 해결



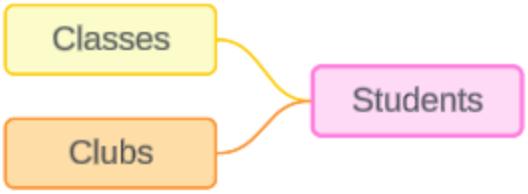
FieldS 및 FieldT는 기본 테이블 A로 정의된

DimensionS로 스티치	트리를 통해 평가됨
공유 특성을 기반으로 관련 없는 필드 병치	여러 옵션이 있는 경우 사용할 관계 경로의 범위 좁히기
여러 기본 테이블 논리를 사용하여 결과 계산	단일 기본 테이블 논리를 사용하여 결과 계산
분석에 관련 없는 테이블이 포함됨	분석에 공유 테이블이 포함됨

각 관련성 수준에 조인을 사용하는 방법

필드 수준 관련성이 결정된 후 Tableau는 결과를 평가하여 실제 비주얼리제이션을 만들어야 합니다. 비주얼리제이션에 표시된 값을 계산하는 데 사용되는 쿼리는 조인에 의존합니다. 필드가 관련성이 있는지, 관련성이 없는지 또는 스티치되어 있는지에 따라 조인이 수행되는 방식에 다른 영향을 미칩니다. 참고로, 이 컨텍스트에서는 모호하게 관련된 필드가 관련 없는 필드로 처리됩니다.

이 섹션에서는 관련성과 조인을 설명하기 위해 테이블과 해당 필드, 그리고 해당 필드의 값을 사용합니다. Classes(클래스) 및 Clubs(클럽)라는 두 개의 기본 테이블과 Students(학생)라는 공유 테이블이 있는 다음 데이터 모델을 예로 들겠습니다.



Classes	Clubs	Students

Classes 7 rows 3 fields		Clubs 7 rows 3 fields		Students 5 rows 3 fields		
Abc Classes Class	Abc Classe Stud	Abc Clubs Club	Abc Clubs Student ...	Abc Students Bus Rider	Abc Students Student	# Students Age
Nesting Basics	Robir	Photography	Finch	yes	Finch	3
Advanced Songs	Spar	Travel	Cardinal	yes	Cardinal	4
Flying For Fledgelings	Robir	Juggling	Sparrow	no	Sparrow	6
Nesting Basics	Spar	Art	Finch	yes	Robin	3
Advanced Songs	Finch	Art	Cardinal	no	Jay	8
Nesting Basics	Finch	Art	Sparrow	10		
Alarm Calls 101		First Aid	Robin	0		

필드:

- **Class(클래스)**: Nesting Basics(기초 둥지 만들기), Advanced Songs(고급 새소리), Flying for Fledglings(새끼를 위한 비행) 및 Alarm Calls 101(101가지 울부짖음) 등의 값을 갖는 차원
- **Length(길이)**: 측정값
- **Student(학생)**, Student 테이블과 관계를 설정하는 데 사용되는 차원

필드:

- **Club(클럽)**: Photography(사진), Travel(여행), Juggling(저글링), Art(예술) 및 First Aid(응급처치)의 값을 갖는 차원
- **Dues(회비)**: 측정값
- **Student(학생)**, Student 테이블과 관계를 설정하는 데 사용되는 차원

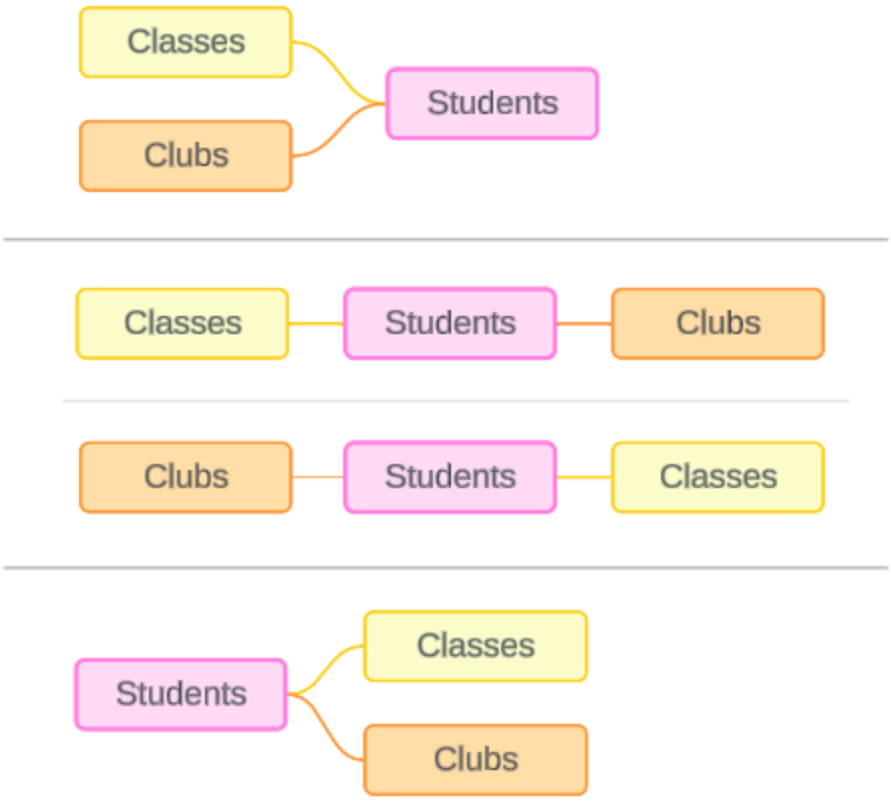
필드:

- **Bus Rider(버스 이용객)**: 값이 yes 또는 no 인 차원
- **Student(학생)**: Finch(되새류), Cardinal(홍관조), Sparrow(참새), Robin(개똥지빠귀) 및 Jay(어치) 값을 갖는 차원. 다른 두 테이블과 관계를 설정하는 데 사용됩니다.
- **Age(나이)**: 측정값

이 매우 간단한 모델은 다중 팩트 관계 데이터 모델에 대해 상위 수준 조인 논리가 계산되는 방식을 보여줍니다. 관계를 기반으로 구축된 단일 기본 테이블 데이터 모델에 사용되는 조인의 기본 사항에 대한 자세한 내용은 관계를 사용하는 다중 테이블 데이터 원본에서 분석이 작동하는 방식을 참조하십시오.

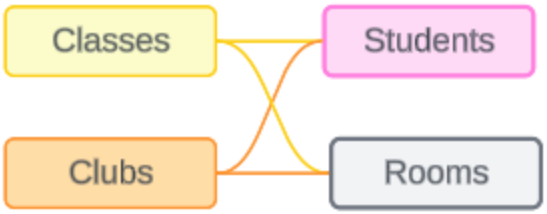
이 예는 여러 기본 테이블이 있는 데이터 모델이어야 할까요?

이 세 개의 테이블 데이터 모델의 경우 단일 기본 테이블 모델로 설정하거나, Classes-Students-Clubs 또는 Clubs-Students-Classes로 설정하거나, Students를 기본 테이블로 설정하고 싶을 수 있습니다. 일반적으로 다중 팩트 관계 데이터 모델은 특정 종류의 데이터 스키마 또는 분석 시나리오를 위해 만들어졌습니다. 데이터 모델에 다중 팩트 관계 데이터 모델에 가장 적합한 특성이 있는 경우, 기본 테이블을 개념적으로 관련 없는 상태로 유지하도록 설정합니다. 그러나 데이터에 이러한 유형의 구조가 필요하지 않은 경우에는 단일 기본 테이블 모델을 사용하는 것이 더 간단할 수 있습니다.



이 세 가지 테이블에 대해 구축할 수 있는 모델은 (1) Classes 및 Clubs를 기본 테이블로 사용하고 Students를 공유 테이블로 사용하는 경우, (2) Classes 또는 Clubs로 시작하여 선형적으로 사용하는 경우, (3) Students를 단일 기본 테이블로 사용하고 Classes 및 Clubs를 다운스트림 테이블로 사용하는 경우입니다.

이 특정 사례에서는 이러한 테이블, 데이터 또는 모델에 대해 실제로 여러 개의 기본 테이블이 필요한 것은 없습니다. 이 모델은 조인 논리에 집중할 수 있도록 단순하게 유지하기 위한 예시로 사용하고 있습니다. 또는 논의를 지나치게 복잡하게 만들지 않기 위해 무시하고 있는 또 다른 관련 테이블인 Rooms(교실)가 있다고 상상할 수도 있습니다.



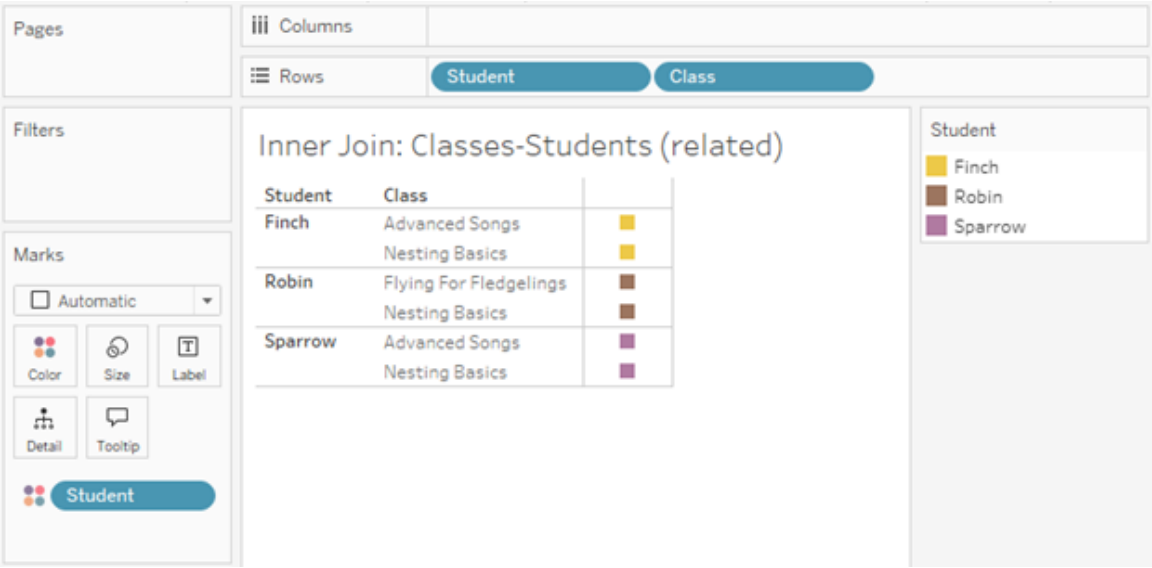
그러나 가장 좋은 방법은 데이터에 필요할 때만 다중 팩트 관계 모델을 사용하는 것입니다.

관련 차원은 내부 조인을 사용

관련 차원은 내부 조인됩니다. 내부 조인은 두 테이블에서 공유되지 않는 모든 차원 값을 삭제합니다.

- Tableau는 추가 논리를 사용하여 측정값이 손실되지 않도록 합니다. 이 섹션에서는 차원만 사용하여 Tableau가 관련 차원에 내부 조인을 적용하는 기본 방식을 보여줍니다.

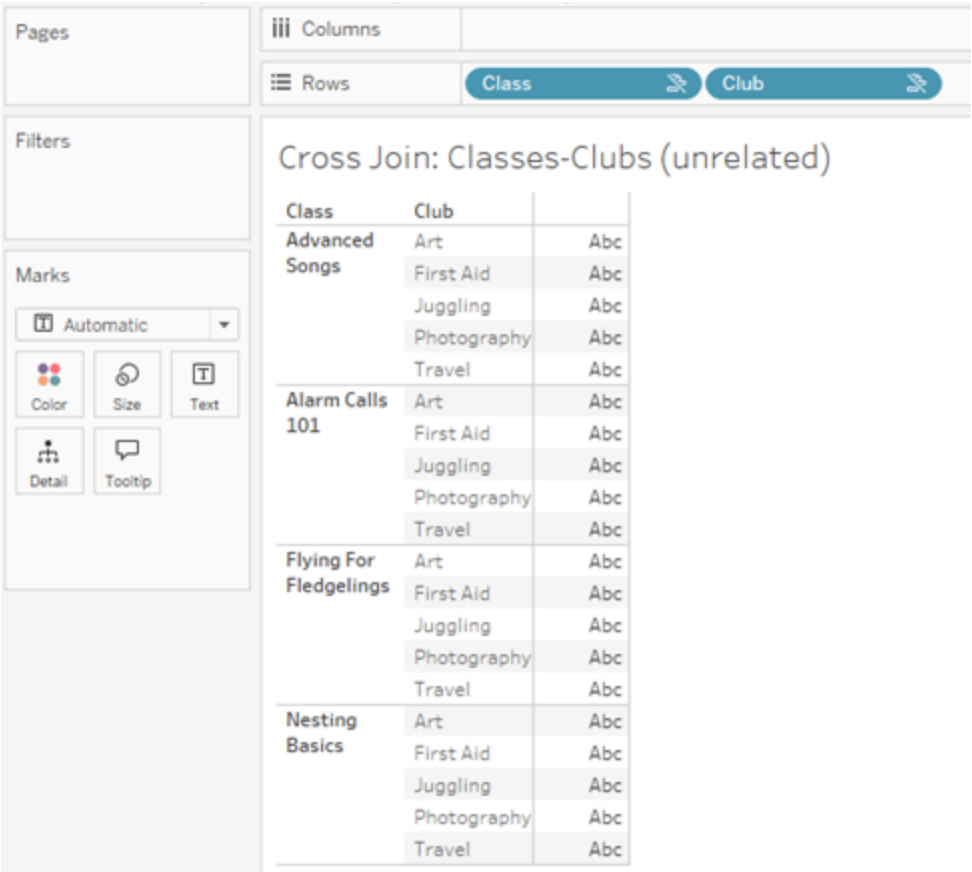
다음 예에서는 데이터에 관련 차원이 있는 행만 반환하는 방법을 보여줍니다. Alarm Calls 101 클래스에 학생이 없으므로 결과에 표시되지 않습니다. Cardinal과 Jay는 어떤 클래스에도 속하지 않으므로 결과에 표시되지 않습니다.



관련 없는 차원은 교차 조인을 사용함

차원을 스티칭하지 않고 자체적으로 관련 없는 차원은 교차 조인됩니다.

교차 조인에서는 결과 조합이 데이터에 실제로 존재하지 않는 경우에도 한 차원의 모든 값이 다른 차원의 모든 값과 결합됩니다. 이 예에서 교차 조인은 Class와 Club의 가능한 각 조합에 대해 행을 추가합니다.



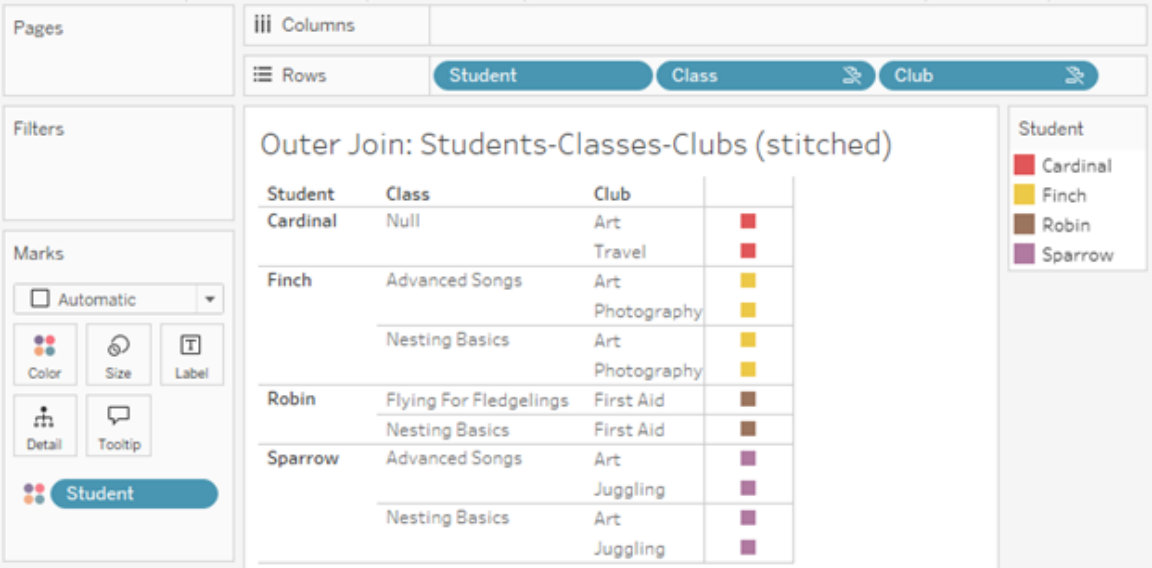
분석에서 교차 조인이 발생하는 경우를 인식하는 것이 중요합니다. 교차 조인에 대한 결과 테이블에 Advanced Songs + First Aid에 대한 행이 있지만 실제로는 이 활동 조합에 학생이 없습니다(다음 섹션의 스티칭 예에서 이에 대한 증거를 볼 수 있음).

모든 교차 조인 결과가 데이터에 기반하지 않는다는 점을 인식하는 것이 왜 중요할까요? 어떤 학생들에게도 갈등이 없도록 클래스와 동호회 일정을 짜려고 한다고 상상해 보십시오. Advanced Songs와 First Aid에는 학생이 없으므로 이 결과를 무시하고 해당 클래스와 동호회를 동시에 예약할 수 있습니다. 교차 조인은 데이터에 실제로 존재하는 값의 조합을 나타내지는 않습니다.

스티치 차원은 외부 조인을 사용함

스티칭 차원이 있는 경우 관련 없는 차원은 외부 조인됩니다.

이 예에서 Classes 테이블과 Clubs 테이블은 모두 공유 Students 테이블과 관련되어 있지만, 서로는 관련되어 있지 않으므로 Class와 Club 필드는 관련이 없습니다. Student 차원을 추가하면 Tableau가 분석에서 Class의 어떤 값과 Club의 어떤 값을 병치해야 하는지 알 수 있습니다. 이를 외부 조인 동작인 *스티칭*이라고 합니다.



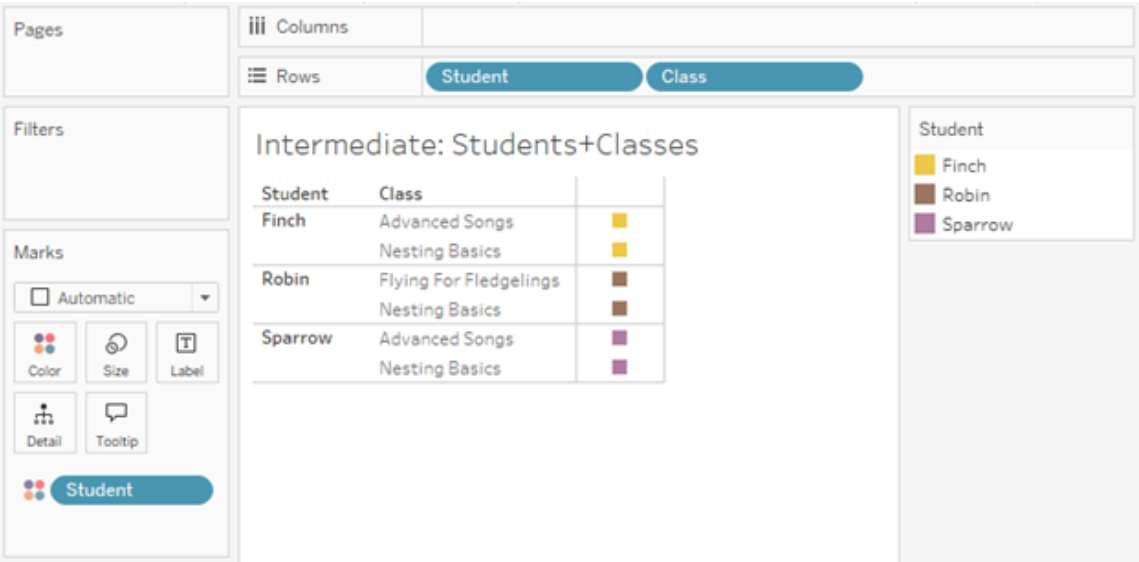
스티칭은 전체 결과를 위해 다시 통합되는 중간 결과가 있다는 점에서 데이터 혼합과 유사합니다. 그러나 혼합과 달리 스티칭은 왼쪽 조인이 아닌 외부 조인이며 어느 쪽에서도 값을 삭제하지 않습니다. 모두 하나의 데이터 원본인 경우 주 데이터 원본 또는 보조 데이터 원본에 대한 개념이 없으므로 관련 없는 두 필드 모두 동일한 우선 순위가 부여됩니다.

중간 결과는 외부 조인됨

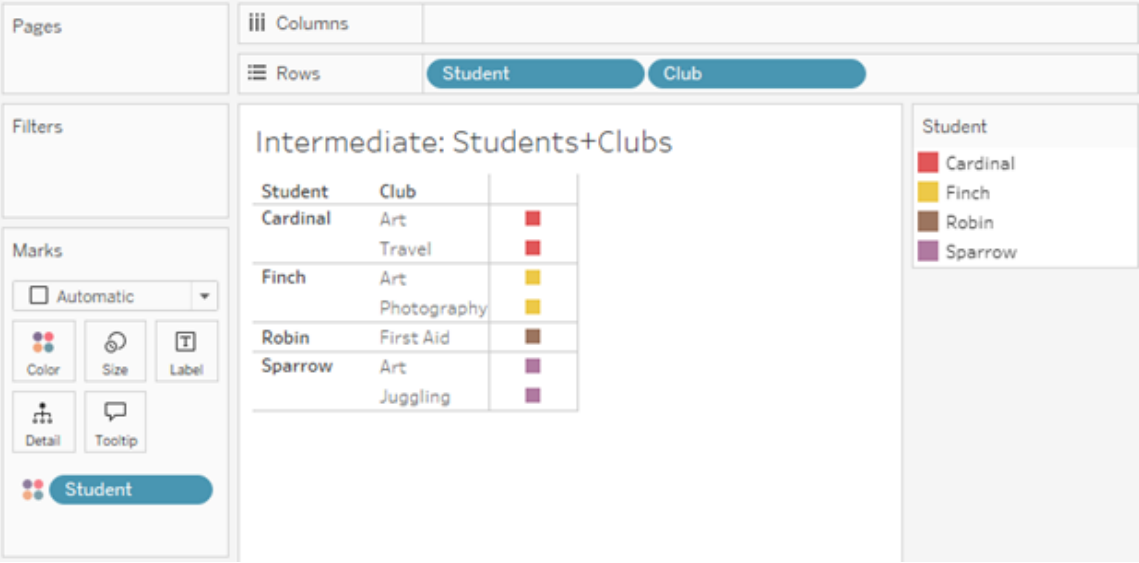
스티치 필드의 외부 조인에는 무엇이 들어갈까요? 관련 없는 필드와 스티칭 필드 각각에 대해 즉시 내부 조인이 계산된 다음 스티칭 차원의 값을 기반으로 중간 결과가 외부 조인됩니다.

예

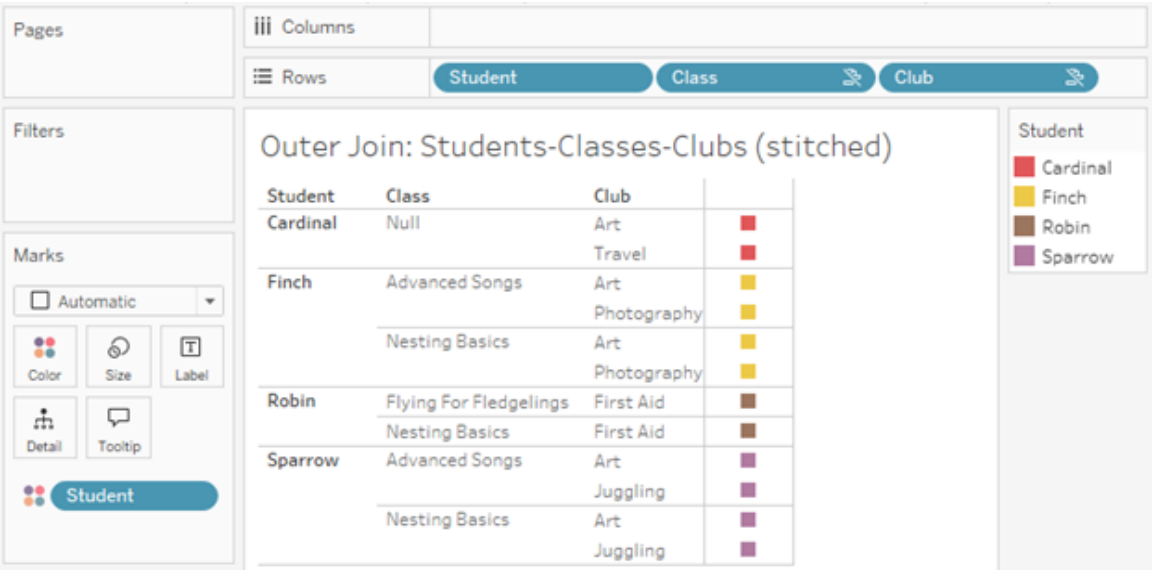
Student 및 Class에 대한 내부 조인...



...Student 및 Club에 대한 내부 조인...



...그런 다음 Student에서 외부 조인됩니다.



측정값을 유지하기 위한 추가 조인

차원에 대한 조인 논리 외에도 측정값은 추가 조인을 도입할 수 있습니다. Tableau에 관계가 처음 도입되었을 때, 핵심 원칙 중 하나는 측정값이 손실되지 않는다는 것이었습니다. 이는 다중 팩트 관계 데이터 모델에서도 유지됩니다.

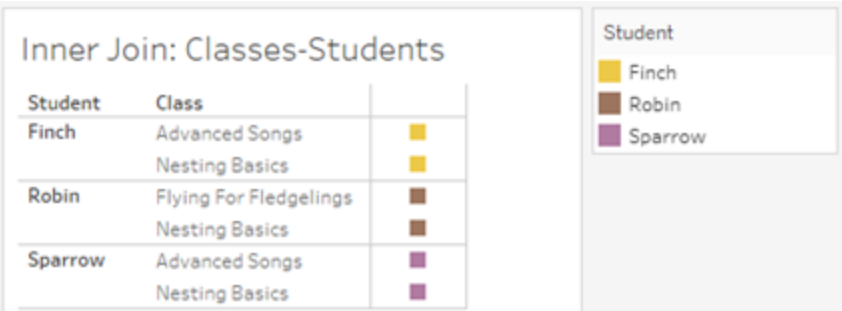
필수 세부 정보는 다음과 같습니다.

- 측정값은 관련 차원에 의해서만 분류됩니다.
- 관련 없는 차원에 대한 측정값은 반복됩니다.
- 차원 전용 비주얼리제이션에서 삭제되는 차원 값은 연관된 관련 측정값이 있는 경우 반환될 수 있습니다.

참고: 측정값은 집계이며 비주얼리제이션의 차원 조합에 의해 설정된 세부 수준(세분성)으로 계산됩니다. 이를 차원별로 *분류된* 측정값이라고 합니다. 측정값이 어떤 차원도 없이 사용되는 경우 *테이블 범위*가 지정되었다고 합니다. 즉, 측정값은 완전히 집계된 값입니다. 비주얼리제이션에서 차원을 사용하면 측정값은 차원 값을 기반으로 보다 세부적으로 분류됩니다. 따라서 분석의 측정값은 차원의 맥락에 따라 달라집니다.

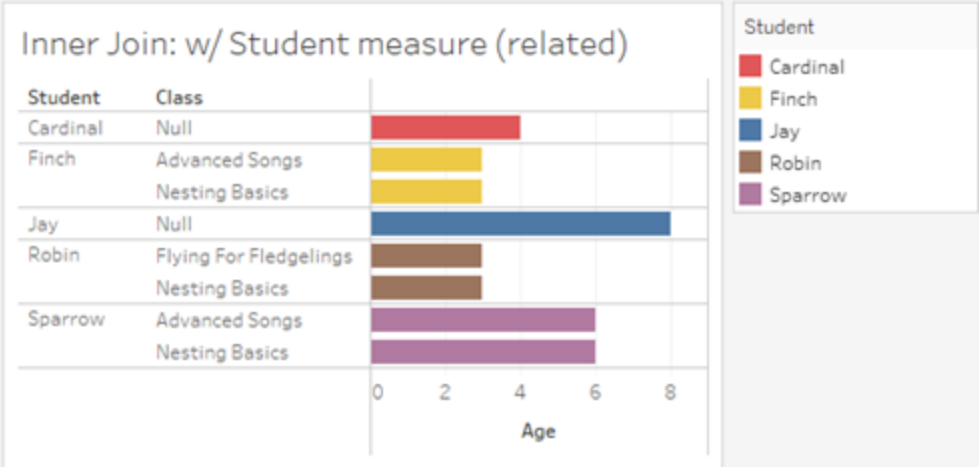
관련 측정값

관련 차원 **Student** 및 **Class**의 내부 조인에 대해 반환되는 차원 값의 하위 집합을 생각해보겠습니다. Finch, Robin 및 Sparrow의 세 학생 값과 Advanced Songs, Nesting Basics 및 Flying for Fledgelings의 세 클래스 값이 있습니다.



Class 테이블에서 **Length** 측정값을 추가하면 네 개의 클래스가 모두 표시되고 Student에 대해 null이 있는 것을 볼 수 있습니다. 모든 클래스의 **Length**가 **Class** 수준에 표시됩니다.

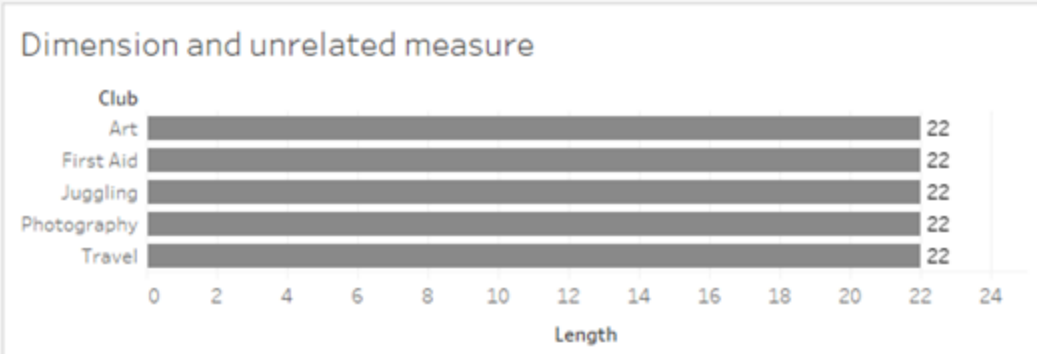
대신 Student 테이블에서 **Age** 측정값을 추가하면 5명의 학생이 모두 표시되고 Class에 대해 두 개의 null이 있음을 알 수 있습니다. 클래스에 참여하지 않더라도 모든 학생의 결과가 보존됩니다. 모든 학생의 **Age**가 **Student** 수준에 표시됩니다.



관련 없는 측정값

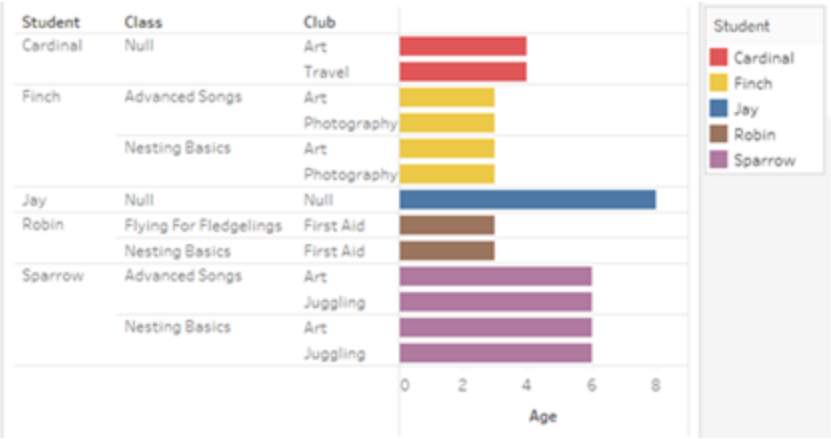
관련 없는 차원 값에 대한 측정값은 반복됩니다.

Classes 테이블의 **Length** 측정값과 관련 없는 **Club** 차원을 살펴보면 이 측정값은 테이블 범위가 지정되고 **Club**의 모든 차원 값에 걸쳐 반복됩니다.



스티칭 차원이 있는 경우 측정값을 분류하고 반복할 수 있습니다.

여기서 측정값은 **Age**는 Students 테이블에서 가져온 것이며 학생 수준까지 분류되어 있습니다. **Class** 및 **Club**의 차원을 기준으로 학생이 반복될 때마다 **Age** 값이 반복됩니다.



문제 해결

다중 팩트 관계 데이터 모델 작업 시 고려 사항

행 수준 계산

행 수준 계산에서는 동일한 업스트림 기본 테이블을 공유하는 필드만 참조할 수 있습니다. 즉, 행 수준 계산은 트리 전체에서 수행될 수 없습니다.

결합된 필드

결합된 필드의 모든 필드는 업스트림 테이블을 공유해야 합니다. 즉, 다른 트리에 있는 필드를 사용하여 결합된 필드를 만들 수 없습니다.

집합

집합은 동일한 업스트림 기본 테이블을 공유하는 필드를 포함하는 정의로만 만들 수 있습니다. 그러나 비주얼리제이션에서는 마크가 집합을 정의하는 데 사용된 필드와 관련 없는 필드에 의해 정의된 경우 마크에서 '집합에 추가' 옵션을 사용할 수 있습니다. '집합에 추가'를 선택하면 Tableau는 관련 필드만 집합 정의에 추가합니다. 이는 단일 기본 테이블 데이터 원본에서의 '집합에 추가' 동작과 다릅니다. 이 경우에는 '집합에 추가'가 마크를 정의하는 모든 항목을 추가합니다.

INCLUDE 세부 수준 식의 유효성 검사

INCLUDE LOD 식은 관련 없는 필드 전체에서 평가될 수 없습니다. 필드 간의 관련성은 시트 단위로 평가되므로 데이터 패널 또는 계산 에디터에서 유효한 LOD 식이 특정 비주얼리제이션의 컨텍스트에서는 유효하지 않게 될 수 있습니다(관련 없는 차원이 있는 경우). 이런 일이 발생하면 LOD 알약이 빨간색으로 변합니다. LOD 식을 업데이트하여 관련 없는 필드 충돌을 제거하거나, 비주얼리제이션의 구조를 변경하거나, 비주얼리제이션에서 LOD 식을 제거할 수 있습니다.

게시된 데이터 원본 업데이트

연결된 모든 통합 문서에 새 데이터 모델이 필요하지 않은 경우 다중 팩트 관계 데이터 모델이 되도록 수정하려면 기존 게시된 데이터 원본의 복사본을 만드는 것이 가장 좋습니다. 모든 통합 문서에 새 테이블이 필요한 경우가 아니면 데이터 원본의 기존 버전을 업데이트하지 마십시오. 수정된 데이터 원본을 새 데이터 원본으로 게시하고 해당 데이터 원본에서 새 통합 문서를 만듭니다. 이렇게 하면 기존 통합 문서가 해당 기능이 필요하지 않은 경우 데이터 서버 대신 VDS를 사용하도록 변환되지 않아 성능 저하 가능성을 방지할 수 있습니다.

2024.2의 알려진 문제

추출

경고: 다중 팩트 관계가 있는 데이터 원본은 추출이 아니라 라이브 연결이어야 합니다.

로컬 데이터 원본(통합 문서): 다중 팩트 관계 데이터 원본을 추출하려고 하면 '테이블이 없습니다' 오류가 발생합니다.

게시된 데이터 원본: 게시된 다중 팩트 관계 데이터 원본 추출이 성공한 것으로 보이지만 필드 값이 바뀔 수 있습니다.

이 동작은 수정될 예정입니다.

여러 마크 카드가 있는 관련성 표시기

행 선반이나 열 선반에 여러 측정값을 사용하여 비주얼리제이션을 작성한 경우 각 측정값은 자체 마크 카드를 갖습니다. 관련 없음 아이콘, 도구 설명의 텍스트, 관련성 경고 대화 상자 등의 관련성 표시기를 결정하는 데 사용되는 논리는 열려 있는 마크 카드에 따

라 예상한 결과를 제공하지 않을 수 있습니다. 그러나 비주얼리제이션 자체는 각 필드 쌍의 관련성을 기반으로 올바르게 계산됩니다. 이 동작은 수정될 예정입니다.

EXCLUDE 세부 수준 식

관련 없는 필드가 있는 경우 INCLUDE LOD만 유효성을 검사해야 합니다. 그러나 동일한 조건에서 EXCLUDE LOD도 유효하지 않은 것으로 잘못 표시될 수 있습니다. 이 동작은 수정될 예정입니다.

중첩된 사용자 계산

다중 팩트 관계 데이터 모델이 있는 게시된 데이터 원본에서는 중첩된 사용자 계산을 사용할 수 없습니다. 이 동작은 수정될 예정입니다.

BatchQueryProcessor

다중 팩트 관계 데이터 모델을 지원하려면 BatchQueryProcessor를 사용하도록 설정해야 합니다. 이는 예상된 동작이며, 현재 수정할 계획이 없습니다.

Tableau Pulse

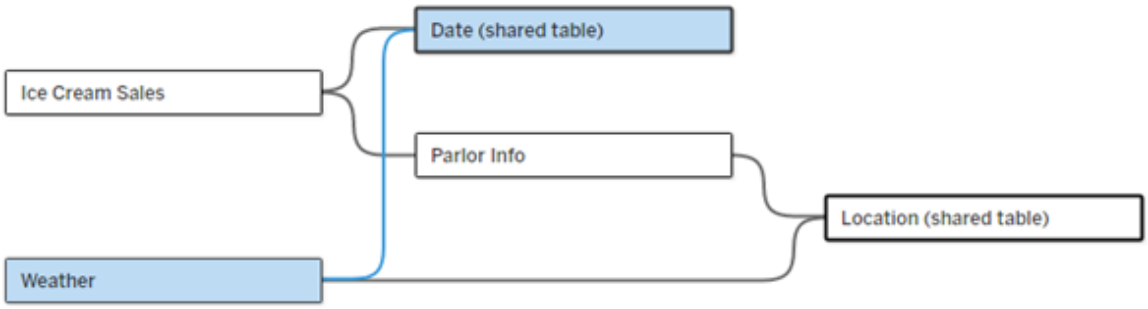
Pulse는 다중 팩트 관계 데이터 모델에서 작동하지 않을 수 있습니다. 메트릭 정의를 만들 수 없거나 생성된 메트릭이 비어 있을 수 있습니다. 이는 예상된 동작은 아니지만 현재 수정이 예정되어 있지는 않습니다.

다중 팩트 관계 모델을 사용해야 하는 경우

다중 팩트 관계 모델은 단일 데이터 원본에 서로 관련이 없는 테이블을 추가한 다음 시각적 분석 중에 관련 필드를 사용하여 기본적으로 컨텍스트에 따라 테이블을 스티치할 수 있는 데이터 모델입니다. 혼합과 달리 데이터는 단일 데이터 원본 내에 존재하므로 주 데이터 원본 및 보조 데이터 원본의 개념이 적용되지 않으며 왼쪽 조인에서 데이터가 삭제되지 않습니다. 단일 테이블 데이터 모델과 달리 여러 개의 기본 테이블은 테이블 간에 공유되는 테이블에 대한 자체 컨텍스트 설명을 유지합니다. 다중 팩트 관계 데이터 모델을 사용하면 Tableau에서 다중 팩트 분석을 수행할 수 있는 더 많은 옵션이 제공됩니다.

날씨와 아이스크림 판매 추세를 함께 분석하려는 경우를 예로 들어 보겠습니다. 날씨와 아이스크림 판매는 모두 특정 시간과 특정 장소에서 발생하지만, 아이스크림 판매와 날씨 사이에는 직접적인 연관성이 없습니다. 이는 날짜 및 위치라는 공유된 개념과 관련이 없는 데이터 조각입니다.

이 질문은 다중 팩트 관계 모델을 만드는 데 도움이 됩니다. Ice Cream Sales(아이스크림 판매) 및 Weather(날씨)를 각각 기본 테이블로 추가하고 공유 테이블인 Date(날짜) 및 Location(위치)와 관계를 설정할 수 있습니다.



두 개의 관련 없는 테이블(Ice Cream Sales 및 Weather)과 두 개의 공유 테이블(Date 및 Location)이 있는 다중 기본 테이블 데이터 모델입니다. Ice Cream Sales와 Location 사이에는 중간 테이블인 Parlor Info(휴게소 정보)가 있습니다.

관련 없는 테이블을 모델링하는 기능을 구축한 이유가 무엇입니까?

분석에는 종종 서로 직접적인 관계는 없음에도 날짜, 위치 등 동일한 공통 정보와 관련된 테이블의 데이터를 함께 가져오는 작업이 포함됩니다. 다중 팩트 관계 모델은 관련성 정도 개념을 도입하여 느슨한 의미적 결합을 지원하며, 서로 관련이 없는 여러 개의 기본 테이블로 데이터 모델을 구축할 수 있습니다.

- 의미론적 결합은 데이터가 얼마나 긴밀하게 결합되어 있는지 설명하는 데 사용되는 용어입니다. *조인* 또는 *유니온*은 여러 테이블을 새로운 물리적 테이블로 결합한 다음 단일 테이블로 작동하게 하는 긴밀한 의미론적 결합입니다. *관계*는 테이블을 논리적으로 서로 연결하여 개별 테이블로서의 고유한 상태를 유지하는 테이블 간의 느슨한 결합입니다. 의미론적 결합 스펙트럼에서 더 나아가 *데이터 혼합*은 개별 데이터 원본의 결과를 두 데이터 원본 간에 공유되는 요소를 기반으로 시

각적으로 결합하는 것입니다. *다중 팩트 관계 모델*은 혼합에 가깝지만, 데이터 원본 전체가 아닌 단일 데이터 원본 내에서 사용됩니다.

다중 팩트 관계 모델(여러 기본 테이블이 있는 데이터 모델)은 공유 테이블이 함께 모델에 존재하는 한 모델에서 관련 없는 테이블을 허용합니다. 분석 중에 공유 테이블의 필드는 공통된 공유 차원(예: 같은 위치 또는 같은 시간에 발생)을 기반으로 서로 관련 없는 데이터 테이블을 함께 '스티치'합니다. 각 테이블의 세부 사항이나 기본 세부 수준을 유지하는 등 관계의 모든 이점이 유지됩니다.

단일 기본 테이블 데이터 모델과 마찬가지로, Tableau는 비주얼리제이션의 구조를 기반으로 백그라운드에서 사용할 최상의 조인 유형을 결정합니다. 그러나 다중 팩트 관계 모델에서는 다양한 수준의 관련성을 처리하기 위해 외부 조인과 교차 조인을 포함하도록 조인 옵션이 확장됩니다. 자세한 내용은 다중 팩트 관계 데이터 모델 정보를 참조하십시오.

이름은 어디에서 유래되었습니까?

다중 팩트 관계는 다중 팩트 분석에서 이름을 따왔습니다. 데이터 웨어하우스 모델에서 데이터는 차원 테이블로 둘러싸인 중앙 팩트 테이블에 저장됩니다. 이 맥락에서 *팩트*는 데이터에 대한 팩트를 포착하는 데이터의 숫자 필드인 측정값 또는 메트릭, 즉 Tableau의 측정값을 의미합니다. 차원 테이블에는 이러한 팩트에 대한 특성이 포함되어 있습니다.

팩트 테이블을 기반으로 하는 스키마는 차원 테이블 구성 방식에 따라 스타 또는 눈송이 모양으로 구성되는 경우가 많습니다. 팩트 테이블 전체에 걸쳐 분석을 수행해야 하는 경우 이를 다중 팩트 분석이라고 합니다. 분석은 공유 차원 또는 준수 차원으로 알려진 공통 차원 테이블의 컨텍스트에서 수행되며, Tableau에서는 관계를 사용하여 이러한 데이터 모델을 구축하므로 이 기능 집합을 다중 팩트 관계라고 명명했습니다.

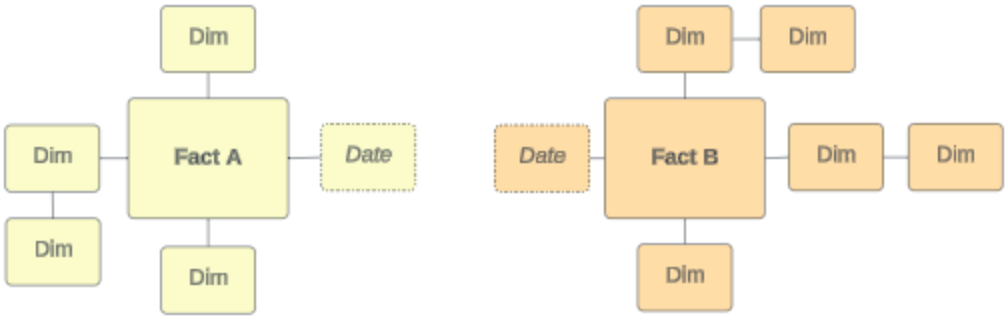
다중 팩트 관계 데이터 모델을 사용해야 하는 경우

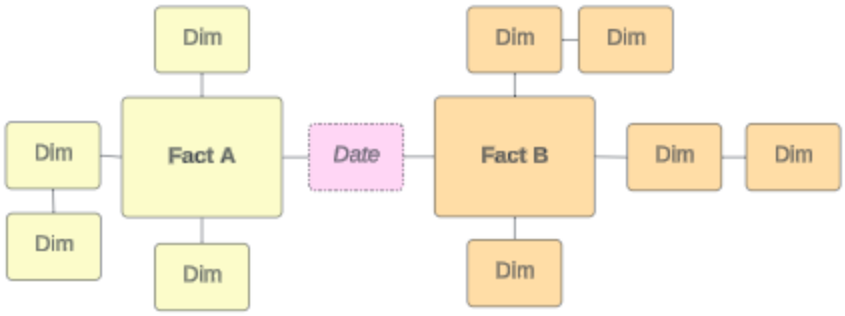
데이터가 모두 서로 관련된 테이블로 구성된 경우 관계로 구축된 단일 기본 테이블 데이터 원본을 사용할 수 있습니다. 다중 팩트 관계 모델은 데이터가 여러 팩트 테이블의 형태로 서로 다른 개념에 걸쳐 있거나 서로 관련이 없는 여러 컨텍스트에 걸쳐 있는 경우에 필요합니다.

가능하다면 단일 기본 테이블을 사용하여 데이터 원본을 구축하십시오. 단일 기본 테이블 데이터 모델에서는 모든 테이블이 서로 관련되어 있으므로 관련성 정도를 고려할 필요가 없습니다. 다중 팩트 관계의 데이터 모델 구조가 필요할 때만 다중 팩트 관계를 사용하십시오.

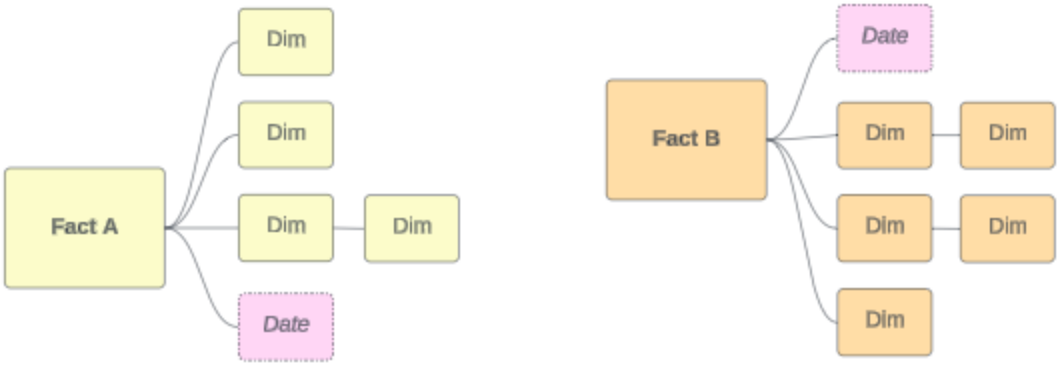
다중 팩트 분석

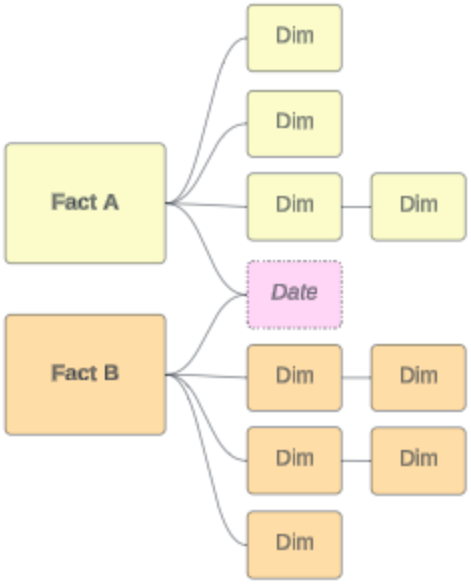
다중 팩트 분석은 Tableau에서 다중 팩트 관계의 핵심 사용 사례입니다. 이 예에서 팩트 A와 팩트 B는 Date 테이블을 공유합니다.





Tableau에서 이를 모델링하기 위해 팩트 테이블이 기본 테이블이 되고 공유 차원 테이블에 대해 여러 수신 관계가 설정됩니다.





기타 시나리오

그러나 다중 팩트 관계 데이터 모델은 다중 팩트 분석만을 위한 것이 아닙니다. Tableau 에서는 팩트 또는 차원 테이블에 대한 엄격한 정의가 필요하지 않습니다. 모든 테이블이 기본 테이블이 될 수 있습니다(단, 기본 테이블의 특성에 적합해야 함). 다중 기본 테이블 데이터 원본을 나타내는 몇 가지 시나리오가 도움이 될 수 있습니다.

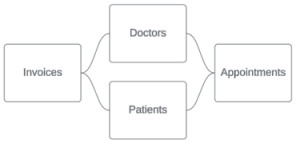
- **단계를 거쳐 이동**: 지원서, 성적표 및 동문 행사에 대한 기본 테이블과 같은 단계를 거쳐 공유 학생 테이블로 이동합니다.

- **동일한 이벤트에 대한 다른 컨텍스트**: 진료 예약 및 청구 송장 이벤트에 대한 기본 테이블과, 의사 또는 환자 컨텍스트를 설정하는 공유 테이블을 사용할 수 있습니다.
- **서로 연관될 수 있는 다양한 도메인**: 아이스크림 판매와 날씨가 날짜 및 위치의 공유 테이블을 통해 상관 관계를 갖는 것처럼, 이전에는 데이터 혼합으로 가장 잘 처리할 수 있었던 시나리오와 같이 서로 연관될 수 있는 다양한 도메인이 있습니다.

기본 테이블 식별

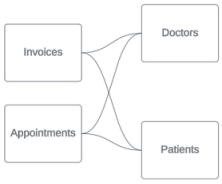
다중 팩트 관계 모델에서는 방향성이 중요합니다. 즉, 모델의 왼쪽에서 어떤 테이블이 기본 테이블이고 어떤 테이블이 다운스트림에서 공유되는지는 분석 결과를 반환하기 위해 관계를 평가하는 방식에 영향을 미칩니다.

청구서, 예약, 의사 및 환자의 개념적 나비넥타이를 고려하십시오.

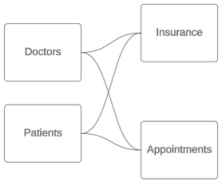


Tableau에서 데이터 모델을 작성하는 올바른 방법은 Invoices(청구서)와 Appointments(예약)를 기본 테이블로 사용하고 Doctors(의사)와 Patients(환자)를 공유 테이블로 사용하는 것입니다(Doctors 및 Patients를 기본 테이블로 사용하지 않음).

정답: Invoices 및 Appointments를 기본 테이블로 사용



오답: Doctors 및 Patients를 기본 테이블로 사용



개념적으로 환자(또는 의사)는 예약 이벤트와 청구서 이벤트를 하나로 스티칭하는 엔터티입니다.

데이터 모델이 역방향인 경우(예: 예약 및 청구서 대신 의사 및 환자를 기본 테이블로 사용하는 경우) 외부 조인 스티칭 동작은 그다지 유용하지 않습니다. 분석 결과에 테이블 범위 측정값과 모호성이 많이 나타날 수 있습니다. 예상하지 못한 모호하게 관련된 필드가 있는 경우 기본 테이블로 사용 중인 테이블을 재평가하고 데이터 모델을 역방향으로 전환해야 하는지 확인하십시오.

기본 테이블과 공유 테이블의 특성

다중 팩트 분석을 수행하는 경우 팩트 테이블은 기본 테이블이 되고 모든 공유 차원 테이블은 공유 테이블이 됩니다. Tableau에서는 팩트 및 차원 테이블 특성을 엄격하게 준수할 필요가 없습니다. 그러나 어떤 테이블이 기본 테이블이고 어떤 테이블이 공유 테이블인지 식별하는 데 도움이 될 수 있는 특정 특성이 있습니다.

기본 테이블	공유 테이블
데이터 웨어하우스 스키마의 팩트 테이블	데이터 웨어하우스 스키마의 공유 차원 또는 준수 차원 테이블
컨텍스트나 분석에 따라 달라짐	다양한 컨텍스트에서 일관된 개념
(항공편 정보, 에너지 사용량)	(날짜, 위치)
주로 측정값	주로 차원
더 자주 업데이트됨/트랜잭션형	더욱 안정적/지속적
(진료 예약, 처방전, 바이탈)	(의사, 환자)
외래 키 필드가 있음	기본 키 필드가 있음
이벤트 기반	엔터티 기반
(수업 일정, 과제 성적)	(학생, 교실)

기본 테이블과 공유 테이블 사이에 중간 테이블이 있는 경우 데이터 모델을 근본적으로 변경하지 않고도 어느 테이블이 기본 테이블인지 바꿀 수 있습니다. (첫 번째 예에서

는 Parlor Info 및 Ice Cream Sales가 해당) 중요한 것은 공유 테이블의 업스트림은 무엇이고 공유 테이블은 무엇인지입니다.

추가적인 기본 테이블을 사용해 보는 대안

다음과 같이 단일 기본 테이블 데이터 원본이 아닌 여러 기본 테이블을 사용하여 다중 팩트 관계 모델을 구축해야 할 수 있는 다양한 시나리오가 있습니다.

- 주기가 있는 데이터 원본을 구축하려는 경우 다운스트림 테이블은 대신 다른 기본 테이블이어야 합니다.
- 동일한 관계 절 집합(예: 날짜 및 위치)에 관련된 일련의 테이블이 있는 경우 해당 차원을 추출하여 대신 공유 테이블로 만들어야 합니다.
    - 여러 관계 절이 모두 참(논리적으로 AND)이어야 테이블이 해당 레코드에 대해 연관성을 갖기 때문에 이는 특히 유용합니다.
    - 대신 한 번에 하나만 참일 수 있는 레코드(상황별 OR)를 분석하려는 경우, 공유 차원 테이블로 데이터 모델을 설정하면 이러한 유연성이 제공됩니다.
- 혼합을 사용 중이지만 주 및 보조 데이터 원본이 없는 동등한 혼합을 원한다면 혼합의 데이터 원본을 공유 테이블의 연결 필드와 결합하는 데이터 모델을 구축하면 됩니다.

다중 팩트 관계 데이터 모델 구축

분석에는 종종 서로 직접적인 관계는 없지만 날짜, 위치 등 동일한 공통 정보와 관련된 테이블의 데이터를 함께 가져오는 작업이 포함됩니다. 이러한 유형의 분석을 공유 차원을 사용한 다중 팩트 분석이라고 합니다.

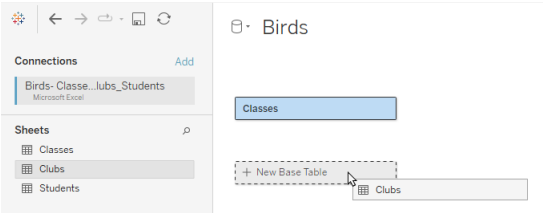
Tableau에서 이러한 종류의 분석을 수행하려면 공유 테이블로 연결된 여러 기본 테이블을 사용하는 데이터 원본을 만들어야 합니다.

- *기본 테이블*은 데이터 원본 탭의 데이터 모델에서 가장 왼쪽에 있는 테이블입니다. 기본 테이블로 사용할 테이블을 결정하는 방법에 대한 지침은 다중 팩트 관계 모델을 사용해야 하는 경우를 참조하십시오.
- *공유 테이블*은 여러 수신 관계가 있는 다운스트림 테이블입니다. 공유 테이블에는 비주얼리제이션에서 분석하는 동안 관련 없는 필드를 함께 스티치하는 데 사용할 수 있는 필드가 포함되어 있습니다. 일반적인 공유 테이블의 예로는 날짜와 위치가 있습니다.

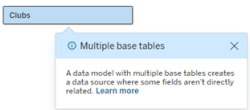
모델 작성

다중 팩트 관계 데이터 모델을 작성하는 것은 기본적으로 관계를 사용하는 다른 데이터 원본을 생성하는 것과 동일하지만, 추가적인 기본 테이블이 있고 공유 테이블과의 여러 수신 관계가 있다는 두 가지 부분이 더 추가됩니다.

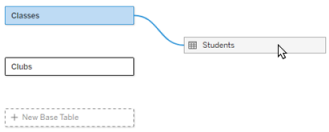
1. 데이터에 연결합니다. 테이블이 모두 동일한 데이터베이스에 있지 않은 경우 다중 데이터 연결을 사용할 수 있습니다.
2. 테이블을 캔버스로 끌어와서 첫 번째 기본 테이블을 만듭니다.
3. 왼쪽 패널의 또 다른 테이블을 끌어와 **새로운 기본 테이블** 영역에 놓습니다.



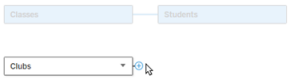
Tableau는 다중 기본 테이블이 포함된 데이터 모델을 작성 중이라는 경고를 표시합니다. 데이터에 필요한 경우에만 다중 기본 테이블 모델을 설정하는 것이 좋습니다. 그렇지 않은 경우에는 단일 기본 테이블 모델을 사용하여 다중 기본 테이블 모델로 인한 복잡성을 피해야 합니다.



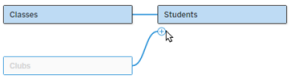
4. 또 다른 필드를 캔버스로 끌어와서 기본 테이블 중 하나와 관계를 설정합니다. 필요한 경우 각 관계를 구성합니다.



5. 아직 관계를 설정하지 않은 기본 테이블 위로 마우스오버하면 더하기 기호('미트볼'이라고도 함)가 표시됩니다.



6. 더하기 기호 아이콘을 공유 테이블로 끌어와 새로운 수신 관계('이음줄'이라고도 함)를 만듭니다.



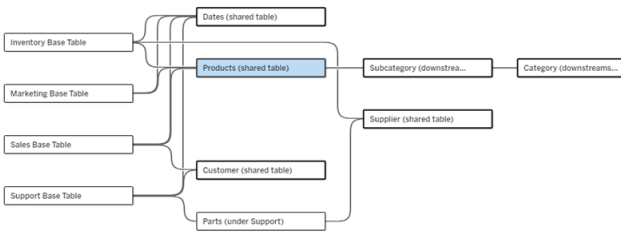
7. *선택 사항* 다운스트림 테이블과 기본 테이블을 계속해서 추가합니다. 필요에 따라 더하기 기호 아이콘을 클릭하고 끌어와 공유 테이블을 작성합니다.

참고: 여러 기본 테이블로 시작하는 대신, 단일 기본 테이블 모델을 먼저 작성하고 나중에 추가 기본 테이블을 더할 수도 있습니다.

모델 탐색

여러 기본 테이블이 있는 데이터 모델은 관계로 작성되지만 모든 테이블이 서로 동일한 정도로 관련되어 있는 것은 아닙니다. 각 기본 테이블에는 *트리*가 정의됩니다. 이 트리에는 기본 테이블과 직접 관련되거나 관련 테이블의 다운스트림인 테이블이 모두 포함됩니다. 공유 테이블은 여러 트리에 존재합니다. 관련 정도에 대한 자세한 내용은 다중 팩트 관계 데이터 모델 정보을 참조하십시오.

다중 기본 테이블이 있는 모델을 볼 때 데이터 모델을 탐색하고 관리하기 위한 다양한 옵션이 있습니다. 이러한 옵션은 데이터 모델이 복잡한 경우에 특히 유용합니다.

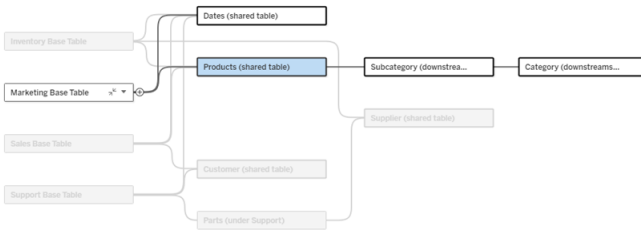


4개의 기본 테이블, 여러 개의 공유 테이블 그리고 기본 테이블 간에 공유되거나 공유되지 않는 다운스트림 테이블이 있는 복잡한 데이터 모델의 예입니다.

2024.2에는 데이터 모델에 대한 몇 가지 새로운 레이아웃 세부 사항이 도입되었습니다. 다중 팩트 관계 데이터 모델에서 관계는 함께 묶여 테이블의 수신 관계 수를 추적하는 데 도움이 되며, 공유 테이블(및 공유 테이블의 다운스트림 테이블)은 공유되지 않는 테이블보다 더 굵은 윤곽선으로 표시됩니다.

관계 트리 식별

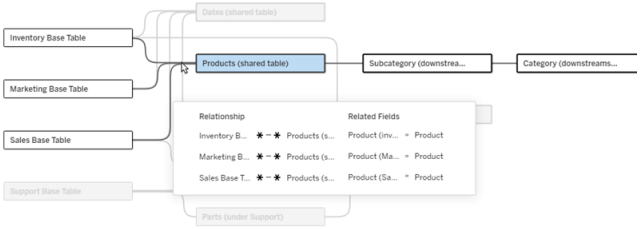
테이블 위로 마우스오버하여 관련 테이블을 하이라이트합니다. Tableau는 해당 테이블의 트리를 강조하고 관련 없는 테이블을 덜 강조합니다.



Marketing(마케팅) 기본 테이블 트리는 두 개의 공유 테이블인 Dates(날짜) 및 Products(제품)와, Products의 다운스트림인 Subcategory(하위 범주) 및 Category(범주) 테이블로 구성됩니다.

관계 세부 정보 보기

도구 설명에서 세부 정보를 보려면 관계 또는 관계 묶음 위로 마우스오버합니다.



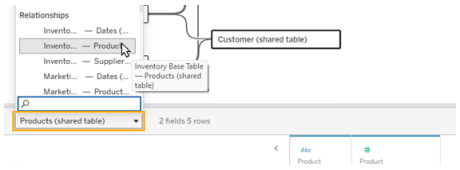
Products(제품) 테이블에 대한 수신 관계에는 Inventory(재고), Marketing(마케팅) 및 Sales(판매) 기본 테이블에 대한 세 가지 개별 관계가 포함됩니다.

관계 선택

관계를 선택하면 데이터 모델 캔버스에서 파란색으로 하이라이트되고 해당 세부 정보가 데이터 모델 캔버스 아래의 테이블 세부 정보 패널에 표시됩니다. 테이블 세부 정보 패널에서 관계 절을 검사하거나 수정할 수 있습니다.

관계를 선택하는 여러 방법이 있습니다.

- 캔버스에서 관계 라인(이음줄)을 클릭합니다. 모든 관계에는 해당 이음줄만 선택할 수 있는 클릭 가능한 영역이 있습니다.
- 캔버스에서 테이블을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하거나 Control 클릭하여 메뉴를 엽니다. **관계 선택** 옵션을 선택하고 원하는 테이블의 관계를 선택합니다.
- 캔버스에서 관계 번들을 클릭하면 지속적인 도구 설명이 표시됩니다(번들 위로 마우스오버하면 도구 설명이 표시되며, 이를 유지하려면 클릭해야 함). 그런 다음 도구 설명 세부 정보에서 행을 선택하여 모델에서 해당 관계를 하이라이트합니다.
- 테이블 세부 정보 패널의 툴바에서 메뉴를 열고 원하는 관계를 선택합니다. 또한 이 메뉴에서 특정 테이블을 선택하여 패널에 해당 미리 보기를 표시할 수도 있습니다.



기본 테이블과 바꾸기

기본 테이블과 공유 테이블 간의 관계에 있는 중간 테이블은 다운스트림 테이블을 기본 테이블과 바꿀 수 있는 옵션을 제공합니다. 이는 순전히 개념적 이해를 돕기 위한 시각적 변경일 뿐이며 데이터 모델의 구조가 변경되지는 않습니다.

다운스트림 테이블을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하거나 Control 키를 누른 채 클릭하고 **기본 테이블과 바꾸기(테이블 이름)**를 선택합니다. 바꾸기 옵션은 다운스트림 테이블에만 존재하고 기본 테이블에는 존재하지 않습니다.

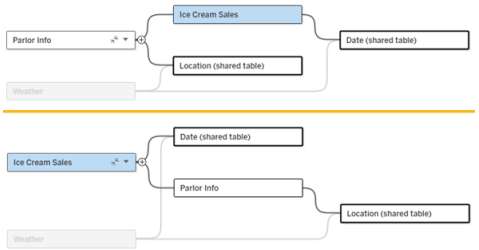
공유 테이블이나 공유 테이블의 다운스트림 테이블과 같이 바꾸면 데이터 모델이 변경되는 테이블의 경우 바꾸기 옵션을 사용할 수 없습니다.

예

이 예에서는 데이터 모델의 기본 구조를 변경하지 않고도 **Parlor Info(휴게소 정보)** 및 **Ice Cream Sales(아이스크림 판매)** 테이블을 바꿀 수 있습니다. 다른 테이블은 바꿀 수 없습니다.

- Ice Cream Sales는 Parlor Info 및 공유 테이블인 Date(날짜)와 모두 관련되어 있습니다.
- Parlor Info는 Ice Cream Sales 및 공유 테이블인 Location(위치)과 모두 관련되어 있습니다.
- Weather(날씨)는 Date 및 Location의 두 공유 테이블과 관련되어 있습니다.

이 두 모델은 개념적으로 동등합니다.



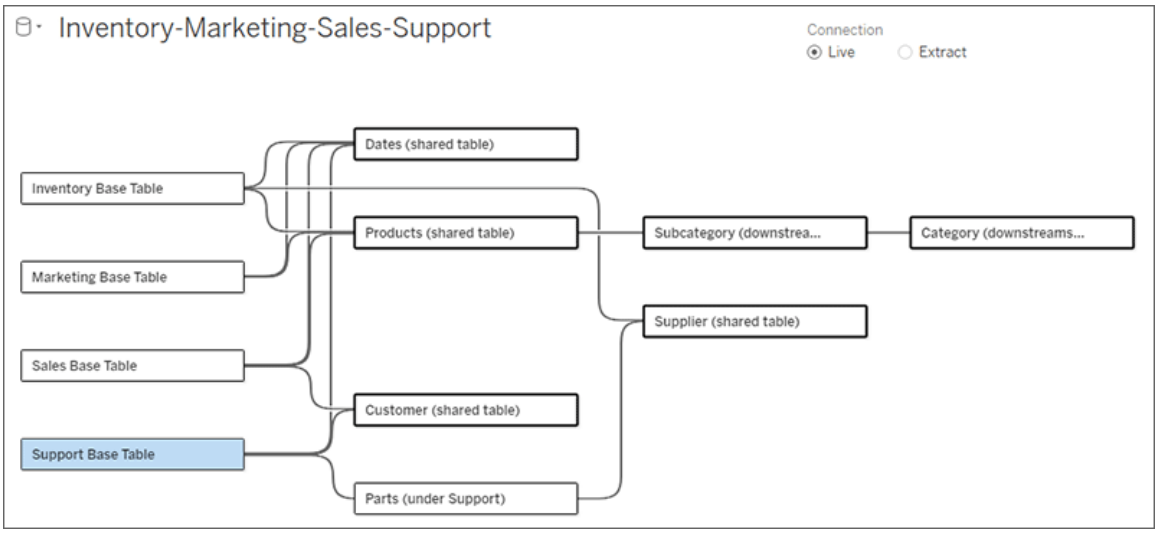
기본 테이블 축소

또한 관계 경로 또는 트리를 기본 테이블로만 축소하여 데이터 모델 뷰를 일시적으로 단순화할 수도 있습니다.

기본 테이블의 축소 또는 확장 단추를 클릭하여 전체 트리를 축소하거나 확장할 수 있습니다. 또는 다운스트림 테이블을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하거나 Control 키를 누른 채 클릭하고 **이 경로 축소** 또는 **다른 경로 축소**를 선택합니다. 이 옵션은 공유 테이블이나 공유 테이블의 다운스트림 테이블에서는 사용할 수 없습니다.

트리를 기본 테이블만 보이도록 축소하는 것은 순전히 시각적인 효과이며 관련 없는 테이블 알림이 표시되지는 않습니다. 축소된 경로는 누적 테이블과 확장 단추가 있는 기본 테이블로 표시됩니다. 축소하면 해당 트리에만 관련 있는 모든 테이블 및 관계에 영향을 미치므로, 축소되지 않은 경로와 공유되는 테이블은 숨겨지지 않습니다.

확장 단추를 사용하면 기본 테이블과 트리의 모든 항목이 다시 열립니다.



문제 해결

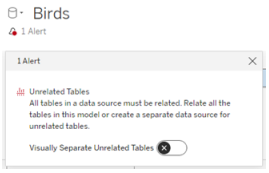
단일 데이터 원본 만들기

모든 테이블은 어떤 방식으로든 전체 데이터 원본과 관련되어 있어야 합니다. 전체 데이터 모델과 관련되지 않은 테이블이 있으면 알림이 나타납니다. 데이터 모델의 나머지 부분과 완전히 분리된 테이블이나 트리가 없어질 때까지 알림이 유지됩니다. 알림이 활성화되어 있으면 데이터 원본을 게시할 수 없으며 분석에 데이터 원본을 사용할 수 없습니다.

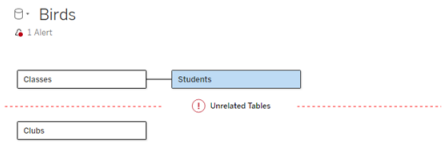
알림을 열고 관련 없는 테이블을 시각적으로 분리하도록 설정하여 알림을 트리거한 테이블을 식별할 수 있습니다. 이 옵션은 복잡한 모델이 있고 나머지 데이터 모델과 아직 관련이 없는 테이블을 식별해야 할 때 유용합니다.

예

모델 작성 아래의 단계 중 4단계에서 두 번째 기본 테이블을 연결하기 위해 관계를 추가하기 전에 알림이 표시됩니다.

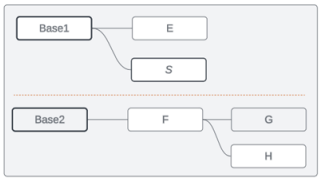


관련 없는 테이블을 시각적으로 분리를 설정하면 **관련 없는 테이블** 라인 아래로 **Clubs(클럽)** 테이블이 이동합니다. **Clubs(클럽)**와 **Students(학생)**의 관계를 설정하여 알림을 해결합니다.

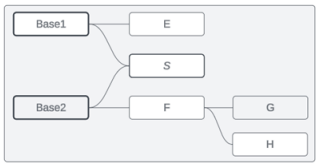


주기 해결

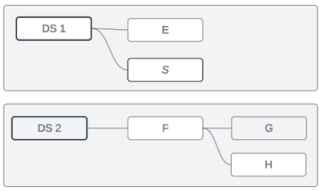
일부 테이블이 서로 직접 관련이 없더라도 전체 데이터 모델은 전체적으로 긴밀히 연결되어야 합니다. 이 예제에서는 각 기본 테이블이 트리를 정의하지만 트리를 연결하는 공유 테이블은 없습니다. 이는 분석에 유효한 모델이 아닙니다.



관련 테이블의 두 그룹을 공유 테이블을 통해 결합해야 합니다...



...또는 데이터 모델을 두 개의 별도 데이터 원본으로 만들어야 합니다.

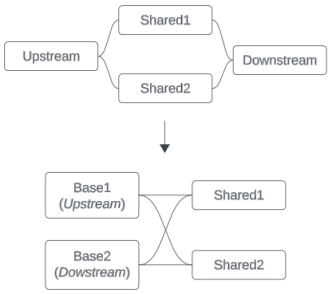


데이터 모델 제한

다중 기본 테이블 모델에서는 테이블 간의 일부 관계 경로가 지원되지 않습니다. 테이블에 두 번째 수신 관계를 만들려고 할 때 미트볼을 끌어놓을 수 없는 경우 만들려는 구조가 Tableau에서 지원되는지 확인하십시오. 지원되지 않는 모델의 예는 다음과 같습니다.

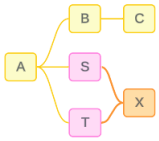
주기

업스트림 테이블에서 동일한 다운스트림 테이블까지 둘 이상의 관계 경로가 있는 주기는 지원되지 않습니다. 이 지원되지 않는 구조를 나비넥타이라고도 합니다. Tableau에서 이러한 종류의 테이블 간 관계를 모델링하려면 다운스트림 테이블을 다른 기본 테이블로 변환하여 나비넥타이 대신 여러 기본 테이블을 사용하십시오.

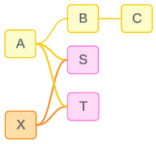


데이터 모델은 *방향성 비순환 그래프*여야 합니다. 즉, 테이블로 수신되는 모든 관계는 다른 기본 테이블로 업스트림으로 추적할 수 있어야 합니다.

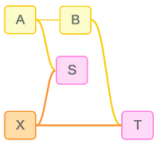
지원되지 않습니다. 테이블 X에는 기본 테이블 A의 테이블 다운스트림에서 수신되는 두 개의 관계가 있습니다.



지원됩니다. 테이블 S와 T에는 모두 여러 개의 수신 관계가 있지만 각각은 다른 기본 테이블에서 가져온 것입니다.

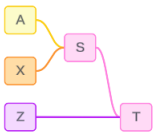


지원됩니다. 시각적으로는 주기가 있는 것처럼 보일 수 있지만, 테이블 S와 테이블 T의 수신 관계는 서로 다른 기본 테이블로 거슬러 올라갈 수 있습니다.



중첩된 공유 테이블

중첩된 공유 테이블은 지원되지 않습니다. 공유 테이블(여러 개의 수신 관계가 있는 테이블)의 모든 다운스트림 테이블에는 하나의 수신 관계만 있을 수 있습니다.



지원되지 않습니다. 테이블 T는 공유 테이블의 다운스트림이므로 추가로 수신 관계를 받을 수 없습니다.

다중 팩트 관계 데이터 모델에 대한 도구 설명 이해

> **참고**: 단일 테이블 데이터 원본 또는 단일 기반 테이블 데이터 원본의 경우 모든 테이블이 관련된 상태입니다. 이 페이지의 모든 내용은 여러 기본 테이블 데이터 원본을 참조합니다.

필드 수준 관련성

여러 개의 기본 테이블이 있는 데이터 모델은 테이블이 서로 연관되거나 연관되지 않는 방식에 대해 많은 유연성을 제공합니다. *테이블*의 관련성은 데이터 모델을 기반으로 불변합니다. 그러나 비주얼리제이션에서 *필드*의 관련성은 해당 비주얼리제이션에서 어떤 필드가 활성화되어 있는지(즉, 워크시트 선반에서 알약으로 사용 중인 필드)에 따라 달라집니다. 단일 비주얼리제이션 수준에서 Tableau는 활성 필드를 쌍으로 평가하여 서로의 관계를 결정합니다. 필드가 상호 작용하는 방식은 측정기준 또는 측정값으로서의 상태와 관련성에 따라 달라지므로 필드 쌍 유형에 따라 메시지가 다릅니다.

- 관련 없는 차원-차원 쌍
- 관련 없는 차원-측정값 쌍
- 관련 없는 필터 쌍

필드에 관련 없음 아이콘이 있으면 비주얼리제이션의 다른 필드와 관련이 없다는 의미입니다. 이 아이콘은 선반의 알약이나 데이터 패널에 표시될 수 있습니다. 아이콘 위로 마우스오버하면 추가 정보가 포함된 도구 설명이 열립니다.

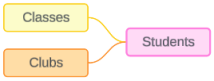
비주얼리제이션에 필드가 추가되면 현재 비주얼리제이션에서 활성화된 필드와 비교하여 관련성이 평가됩니다. 관련 없는 필드가 추가되면 관련성 및 비주얼리제이션 구조에 대한 정보가 포함된 대화 상자가 Tableau에 표시됩니다. **이 메시지를 다시 표시 안 함**을 선택하면 대화 상자가 표시되지 않습니다.

아이콘 도구 설명과 관련성 경고 대화 상자는 비주얼리제이션에서 활성 상태인 필드가 현재 서로 어떻게 관련되어 있는지, 그리고 Tableau가 결과를 계산하는 방식에 어떤 영향을 미치는지에 대한 정보를 제공합니다.

Tableau에서 ATTR(차원) 또는 MIN(차원)과 같은 집계된 차원은 측정값처럼 작동합니다. 도구 설명 메시지와 경고 대화 상자의 인라인 알림 메시지는 이를 반영합니다.

데이터 모델 파악

다중 팩트 관계가 포함된 데이터 모델로 작업할 때마다 데이터 원본 페이지에서 정기적으로 모델을 참조하는 것이 유용합니다. 이 항목의 예는 두 개의 기본 테이블(Classes 및 Clubs)과 공유 테이블인 Students가 있는 데이터 모델을 기반으로 합니다.



Classes

Classes
7 rows 3 fields

Abc Classes Class	Abc Classes Student (Classes)	# Classes Length
Nesting Basics	Robin	2
Advanced Songs	Sparrow	3
Flying For Fledgelings	Robin	6
Nesting Basics	Sparrow	2
Advanced Songs	Finch	3
Nesting Basics	Finch	2
Alarm Calls 101	Null	4

Clubs

Clubs
7 rows 3 fields

Abc Clubs Club	Abc Clubs Student (Clubs)	# Clubs Dues
Photography	Finch	50
Travel	Cardinal	90
Juggling	Sparrow	80
Art	Finch	10
Art	Cardinal	10
Art	Sparrow	10
First Aid	Robin	0

Students

Students
5 rows 3 fields

Abc Students Bus Rider	Abc Students Student	# Students Age
yes	Finch	3
yes	Cardinal	4
no	Sparrow	6
yes	Robin	3
no	Jay	8

필드:

- **Class(클래스):**

필드:

- **Club(클럽):**

필드:

- **Bus Rider(버스 이용**

Nesting Basics(기초 둥지 만들기), Advanced Songs(고급 새소리), Flying for Fledglings(새끼를 위한 비행) 및 Alarm Calls 101(101가지 울부짖음) 등의 값을 갖는 차원
- **Length(길이)**: 측정값
- **Student(학생)**, Student 테이블과 관계를 설정하는 데 사용되는 차원

Photography(사진), Travel(여행), Juggling(저글링), Art(예술) 및 First Aid(응급처치)의 값을 갖는 차원
- **Dues(회비)**: 측정값
- **Student(학생)**, Student 테이블과 관계를 설정하는 데 사용되는 차원

객)**: 값이 yes 또는 no 인 차원
- **Student(학생)**: Finch(되새류), Cardinal(홍관조), Sparrow(참새), Robin(개똥지빠귀) 및 Jay(어치) 값을 갖는 차원. 다른 두 테이블과 관계를 설정하는 데 사용됩니다.
- **Age(나이)**: 측정값

관련 없는 차원-차원 쌍

도구 설명 메시지의 한 가지 유형은 관련 없는 차원-차원 쌍에 대한 것입니다.

가능한 도구 설명 메시지:

선반이나 데이터 패널(또는 경고 대화 상자)에서 차원-차원 쌍의 관련 없음 아이콘에 대한 메시지는 다음과 같습니다.

```
Unrelated dimensions can show combinations of values in the viz
that don't exist in the data. Unrelated to: (list of fields).
```

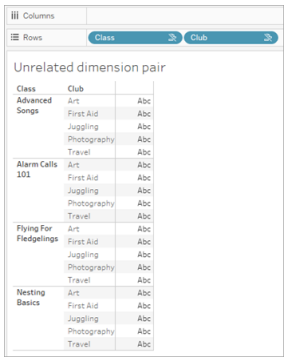
데이터 패널에서 필드가 비주얼리제이션의 필드와 관련되지 않은 경우 밝은 회색 텍스트로 덜 강조할 수도 있습니다. 이 경우 관련 없는 차원-차원 쌍에 대한 도구 설명은 다음과 같습니다.

```
Not related to any dimensions in the viz. If used, this field can
show combinations of values in the viz that don't exist in the
data.
```

관련 없는 차원을 교차 조인하거나 외부 조인할 수 있으며, 이로 인해 기초 테이블의 실제 데이터 조합을 반영하지 않는 머리글에 걸쳐 차원 값 조합이 발생할 수 있습니다.

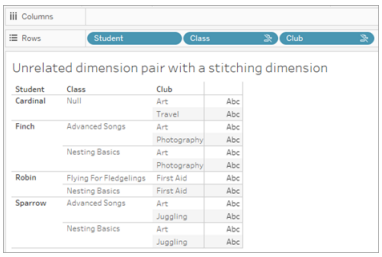
- 스티칭 차원이 없는 경우 관련 없는 차원은 교차 조인됩니다.
- 스티칭 차원이 있는 경우 관련 없는 차원은 각각 독립적으로 스티칭 차원과 내부 조인된 다음 중간 결과가 함께 외부 조인됩니다.

관련 없음: 교차 조인



Class 및 Club을 교차 조인하여 Advanced Songs/Alarm Calls 101/Flying for Fledglings/Nesting Basics와 Art/First Aid/Juggling/Photography의 모든 조합에 대한 행이 있는 비주얼리제이션.

스티치: 중간 내부 조인 결과의 외부 조인



Student-Class 내부 조인과 Student-Club 내부 조인의 외부 조인 결과를 보여주는 비주얼리제이션. Class와 Club의 모든 조합이 표시되는 것은 아니며, Class 없이 Student 및 Club에 대한 행이 있습니다.

관련 없는 차원-측정값 쌍

도구 설명 메시지의 또 다른 유형은 관련 없는 차원-측정값 쌍에 대한 것입니다.

가능한 도구 설명 메시지:

선반이나 데이터 패널(또는 경고 대화 상자)에서 차원-측정값 쌍의 관련 없음 아이콘에 대한 메시지는 다음과 같습니다.

```
Measure values repeat for unrelated dimensions. Unrelated to: (list of fields).
```

데이터 패널에서 필드가 비주얼리제이션의 필드와 관련되지 않은 경우 밝은 회색 텍스트로 덜 강조할 수도 있습니다.

- 사용 중인 모든 측정값과 관련 없는 데이터 패널의 차원에 대한 도구 설명은 다음과 같습니다.

  `Not related to any measures in the viz. If used, measure values will repeat for this field.`

- 사용 중인 모든 차원과 관련 없는 데이터 패널의 측정값에 대한 도구 설명은 다음과 같습니다.

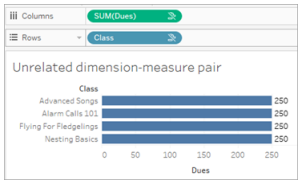
  `Not related to any dimensions in the viz. If used, this field will show repeated values.`

측정값이 차원과 관련이 없는 경우 해당 차원의 값으로 분류할 수 없습니다(즉, 해당 차원 값 수준에서 개별적으로 집계할 수 없음). 대신 측정값은 뷰의 차원 머리글과는 다른 수준에서 집계됩니다.

비주얼리제이션의 결과는 관련 없는 차원 값 전체에 걸쳐 측정값이 반복되는 값입니다. 이 동작은 비주얼리제이션의 기본 세분성과 다른 세부 수준에서 측정값의 집계 수준을 설정하는 데 LOD 식을 사용하는 경우와 유사합니다. 관련 없는 차원은 기본적으로 측정값의 집계된 값 계산에서 제외(EXCLUDED)됩니다.

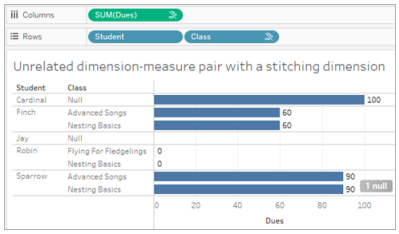
- 스티칭 차원이 없는 경우 관련 없는 측정값은 전체 값으로 테이블 범위가 지정되고 관련 없는 차원의 값에 대해 반복됩니다.
- 스티칭 차원이 있는 경우 관련 없는 측정값은 스티칭 차원의 값에 의해 분류되지만 관련 없는 차원의 값에 대해서는 반복됩니다.

관련 없음: 테이블 범위 지정 및 반복됨



관련 없는 차원 **Class**(**Classes** 기본 테이

스티치됨: 분류되고 반복됨



블)의 모든 값에서 단일 값이 반복되는 **Dues** 측정값(**Clubs** 기본 테이블)를 보여주는 비주얼리제이션입니다.	**Dues** 값을 각 **Student**별로 분류하여 보여주는 비주얼리제이션(Cardinal의 회비는 100, Finch의 회비는 60)이지만 이들 값은 학생이 여러 클래스에 걸쳐 반복될 때마다 반복됩니다(Finch의 회비는 Finch의 두 수업에 대해 반복됨).

필터

관련성은 비주얼리제이션에서 활성 상태가 아닌 필드와 비교하여 필터 선반의 필드에 대해서도 평가됩니다.

가능한 도구 설명 메시지:

필터가 비주얼리제이션의 하나 이상의 필드와 관련이 없는 경우 아이콘과 도구 설명이 나타납니다. 비주얼리제이션의 필터 필드와 필드에 모두 도구 설명이 있습니다.

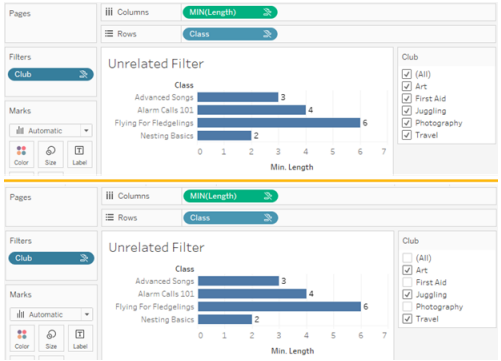
- 필터 선반에 있는 알약에 대한 도구 설명은 다음과 같습니다.

  ```
  This filter ignores unrelated fields: <fields>
  ```

- 비주얼리제이션에서 활성 알약에 대한 도구 설명은 다음과 같습니다.

  ```
  This field is ignored by unrelated filters: <fields>
  ```

필터의 동작은 비주얼리제이션의 다른 필드와의 관련성에 따라 달라집니다. 필터는 관련 없는 필드의 값에는 영향을 주지 않습니다. 필터를 값 없음(모든 값 제외 또는 아무것도 포함하지 않음)으로 설정하지 않는 한, 필터와 관련이 없는 모든 필드에 대해 비주얼리제이션은 변경되지 않은 상태로 유지됩니다. 그러나 필터의 모든 옵션을 선택 취소하면 빈 비주얼리제이션이 반환됩니다.



대화형 필터 컨트롤에서 옵션을 선택 취소해도 비주얼리제이션에 영향을 주지 않음을 보여주는 관련 없는 필터가 있는 비주얼리제이션 스크린샷 두 개

관련 필드는 예상대로 필터링됩니다. 관련 필드와 관련 없는 필드가 결합된 보다 복잡한 비주얼리제이션(예: 스티칭 컨텍스트)에서 필터는 필터 필드와 관련된 값에만 영향을 미칩니다.

데이터에 질문(Ask Data)을 사용하여 자동으로 뷰 작성

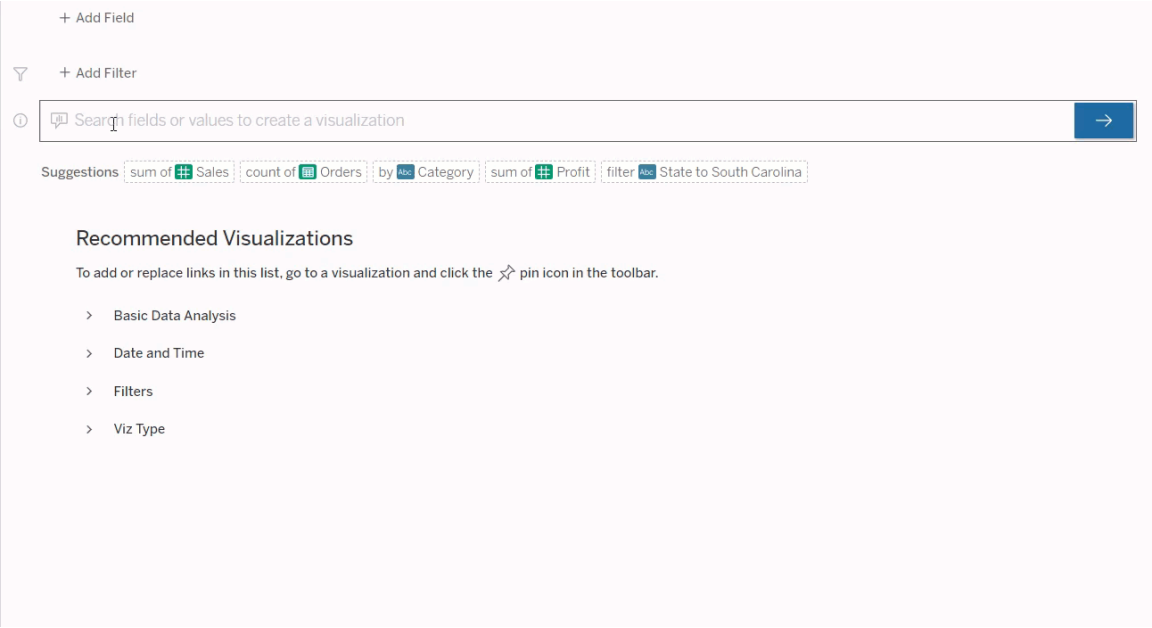
데이터에 질문(Ask Data) 및 메트릭의 중요 변경 내용

Tableau의 데이터에 질문(Ask Data) 및 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. Tableau는 자연어 기술의 발전으로 더 쉽게 데이터에 대해 질문하고 최신 변경 내용을 파악할 수 있도록 향상된 인터페이스를 개발하고 있습니다. 자세한 내용은 *Tableau AI와 Tableau Pulse가 데이터 경험을 재구성하는 방법(영문)*을 참조하십시오.

데이터에 질문을 사용하면 일반 언어로 질문을 입력하고 Tableau에서 즉시 답변을 받을 수 있습니다. 자동 데이터 비주얼리제이션의 형태로 답변이 제공되므로 필드를 수동으로 끌어서 놓거나 데이터 구조의 의미를 파악할 필요가 없습니다.

데이터에 질문(Ask Data)은 시계열 및 공간 분석 같은 주요 분석 개념을 지원하고 'last year(작년)' 및 'most popular(가장 인기 있는)' 같은 대화 구절을 이해하므로 정교한 질문

을 자연스럽게 물을 수 있습니다.

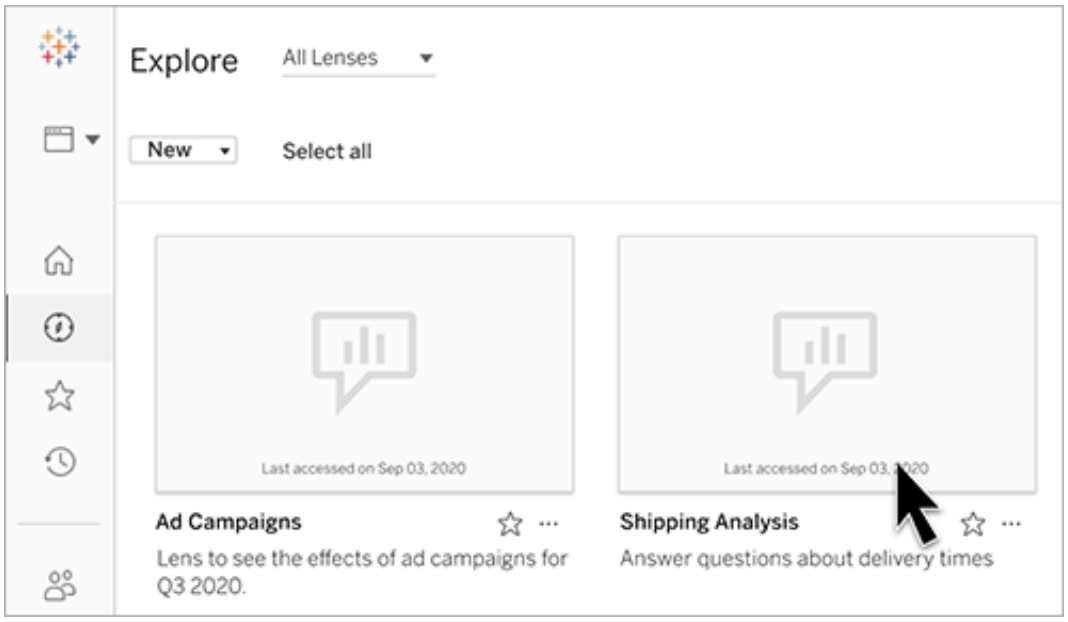


데이터에 질문 렌즈로 이동

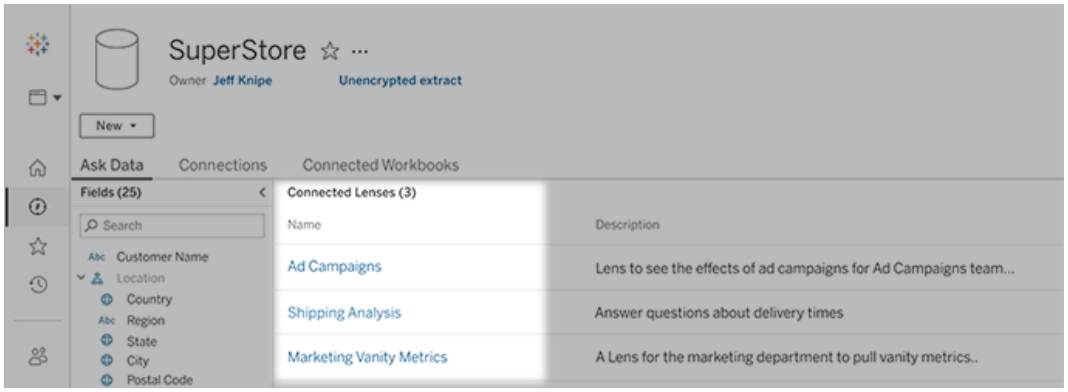
데이터에 질문을 사용하여 데이터 원본을 쿼리하려면 먼저 Tableau 작성자가 렌즈에 사용되는 데이터 필드 일부를 지정하는 렌즈를 만들어야 합니다.

Tableau에서 데이터에 질문 렌즈에 액세스할 수 있는 모든 위치는 다음과 같습니다.

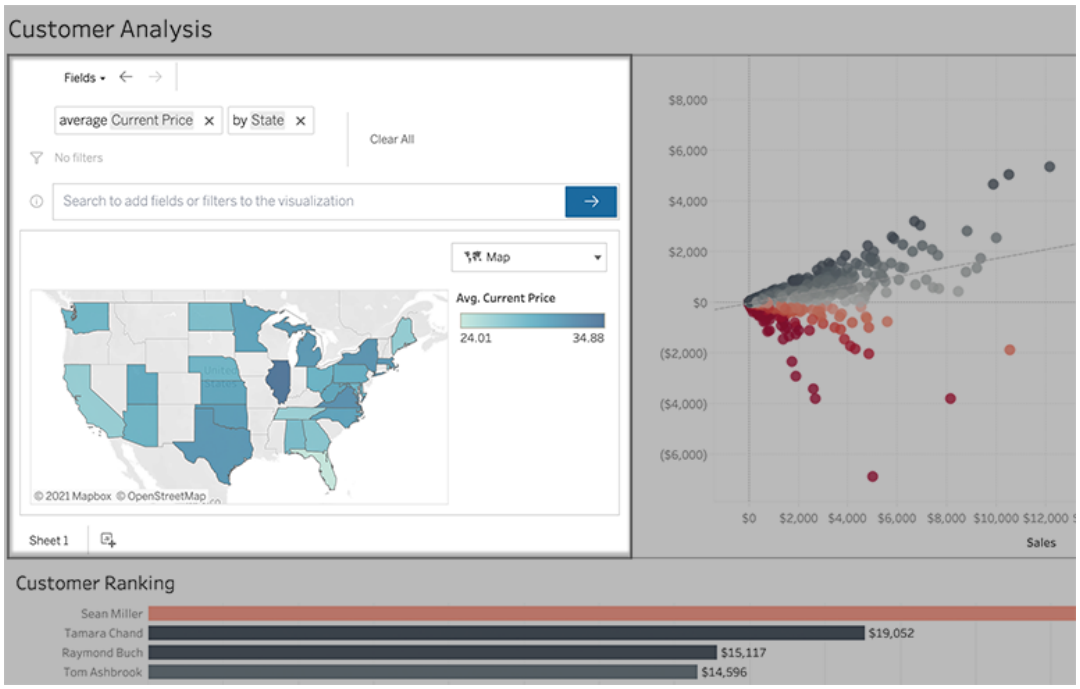
- Tableau Cloud 또는 Tableau Server 사이트의 최상위 수준에 있는 모든 렌즈 페이지



- 렌즈를 만든 데이터 원본의 데이터에 질문 탭



- 대시보드의 데이터에 질문 개체



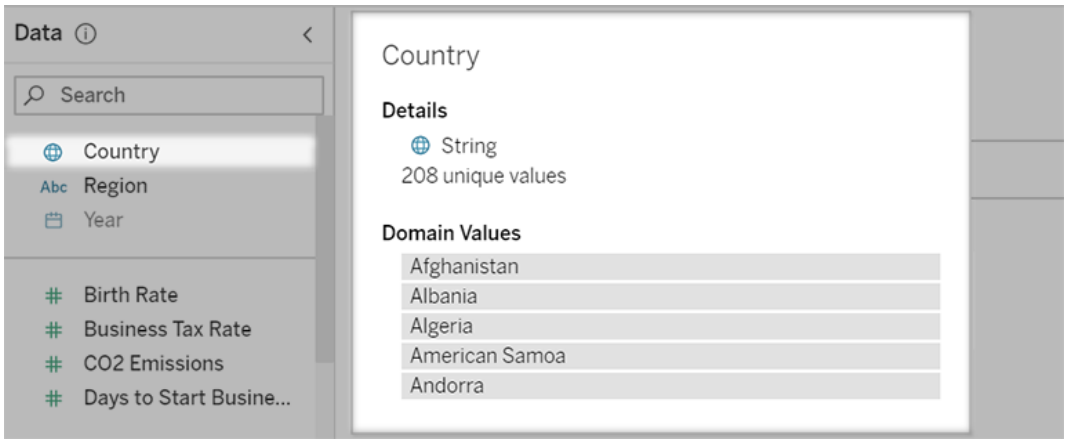
렌즈 페이지 또는 대시보드 개체의 데이터에 질문

렌즈로 이동하여 렌즈 데이터에 대해 자세히 알아보기

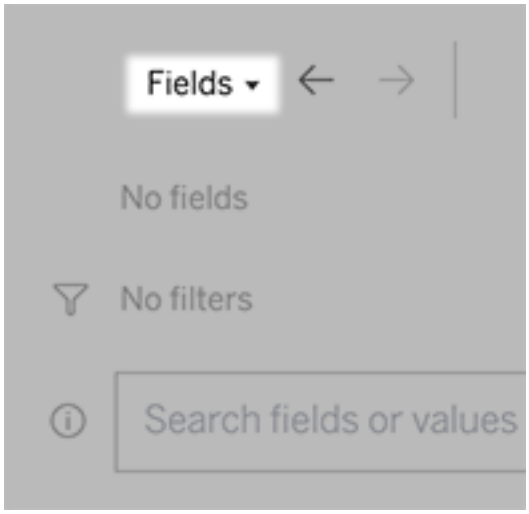
1. Tableau 사이트의 모든 렌즈 페이지, 데이터 원본에 대한 데이터에 질문 탭 또는 대시보드의 데이터에 질문 개체를 통해 렌즈로 이동합니다.
2. (선택 사항) **추천 비주얼리제이션**에서 항목을 클릭하여 해당 조직에 대해 렌즈 작성자가 만든 비주얼리제이션을 빠르게 확인합니다.

   추천 항목으로 현재 데이터 분석 요구 사항이 해결되지 않는 경우 쿼리를 작성하여 고유한 질문을 만듭니다.

3. 왼쪽의 데이터 패널에서 각 필드를 마우스오버하여 필드에 포함된 데이터에 대한 자세한 내용을 확인합니다.

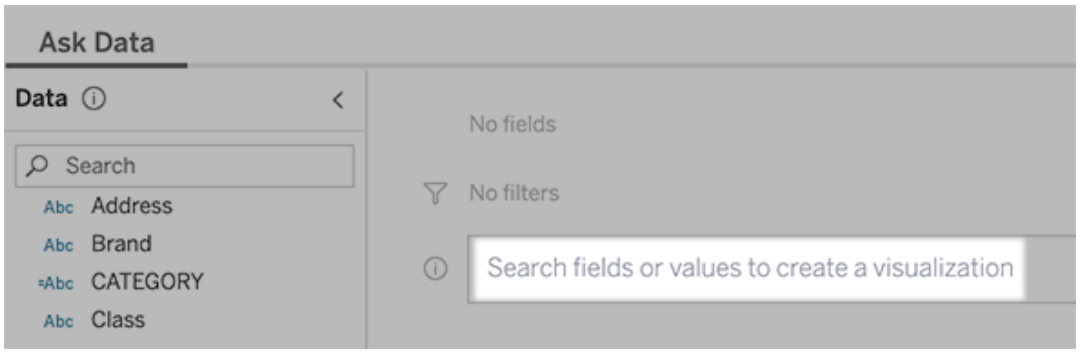


좁은 대시보드 개체에서는 데이터 패널이 숨겨져 있을 수 있지만 **필드** 드롭다운 메뉴를 클릭하여 동일한 정보를 볼 수 있습니다.

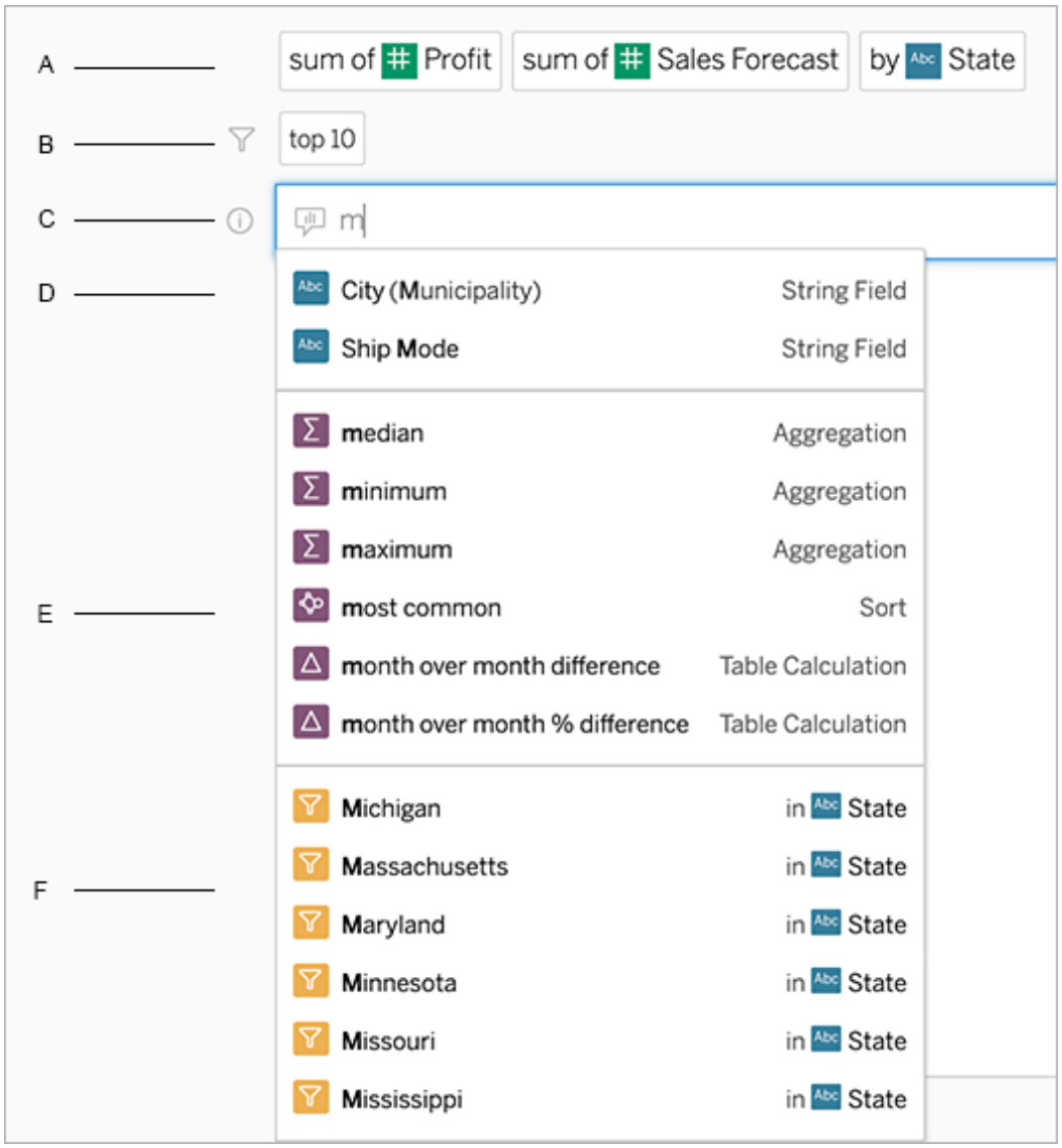


텍스트를 입력하여 쿼리 작성

1. **비주얼리제이션을 만드는 필드 또는 값 검색** 상자에 입력합니다.



2. 입력하면 데이터에 질문(Ask Data)은 데이터 필드, 함수 및 문자열 값을 검색하고 결과를 드롭다운 목록에 표시합니다. 목록에서 항목을 클릭하여 검색 상자 위에 표시된 현재 항목에 추가합니다. 현재 항목을 사용하여 자동으로 비주얼리제이션을 만들려면 아무 때나 **Enter** 키를 누릅니다.



필드 및 분석 함수를 검색하여 쿼리 수정

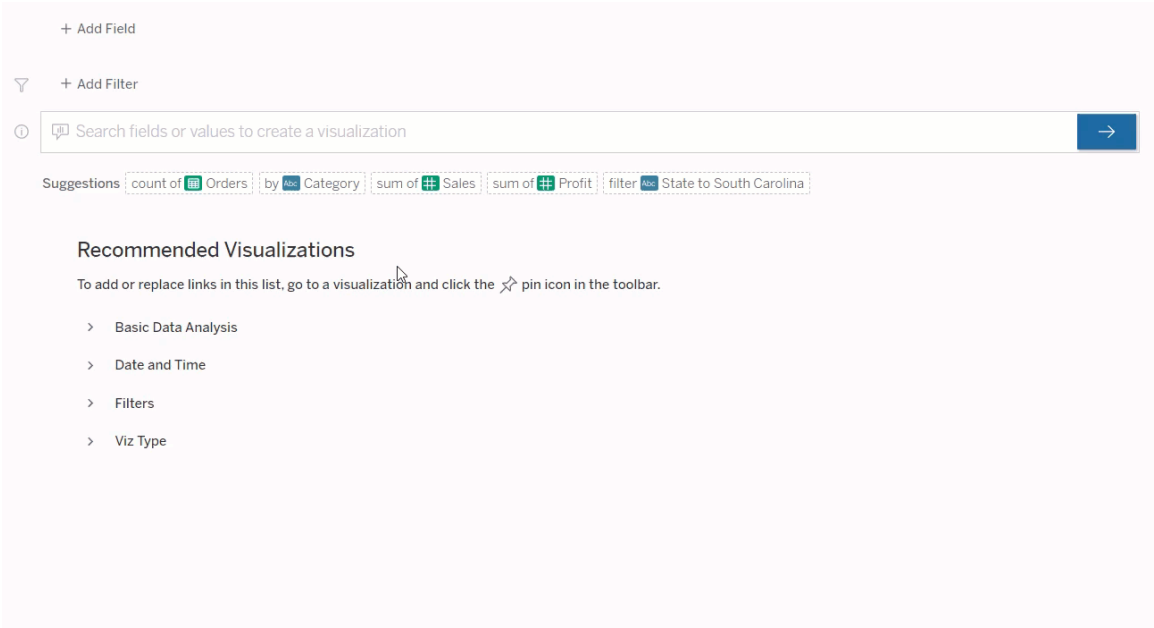
A. 현재 항목 B. 현재 필터 C. 검색 상자 D. 반환된 필드 E. 반환된 분석 함수 F. 반환된 필드 값

제안된 구절을 추가하여 쿼리 작성

Tableau는 사용자의 렌즈와 조직 내 다른 사용자의 렌즈에서 가장 자주 묻는 쿼리를 바탕으로 구절을 제안합니다. 렌즈를 열면 일반 질문에 대한 답을 빠르게 얻는 데 도움이

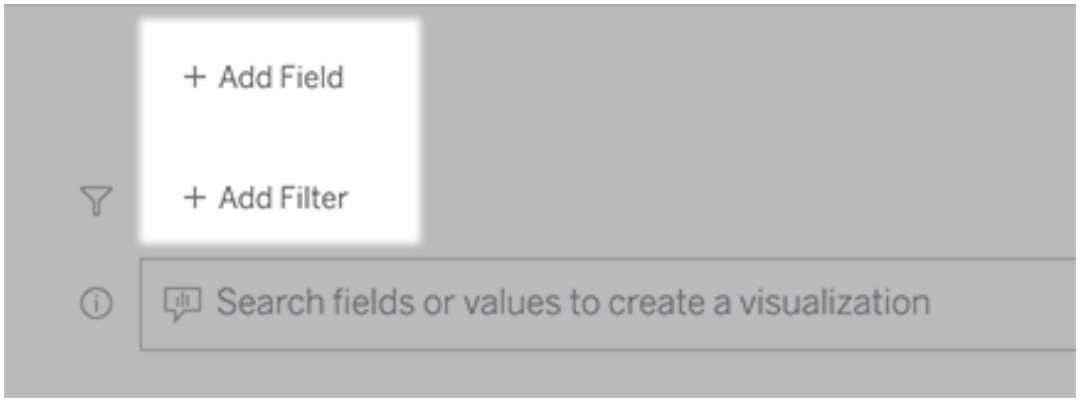
되는 제안이 표시됩니다.

이러한 제안을 클릭하여 쿼리에 추가할 수 있습니다. 쿼리에 구절을 추가하면 더 관련된 구절로 제안이 동적으로 업데이트됩니다. 선택한 각 항목으로 뷰가 자동으로 작성됩니다.

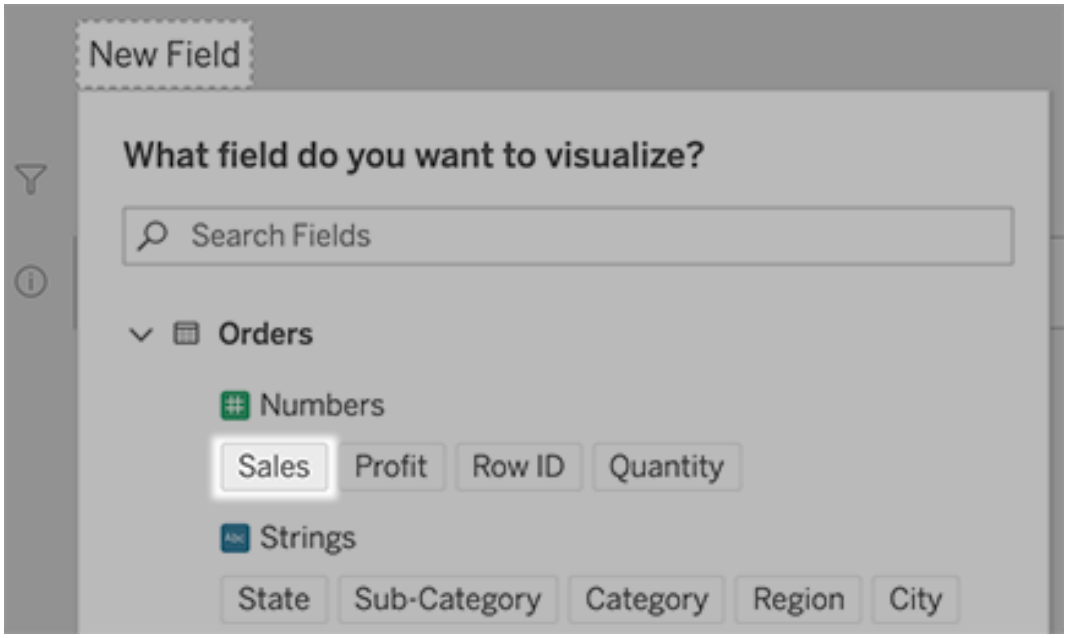


필드 및 필터를 추가하여 쿼리 작성

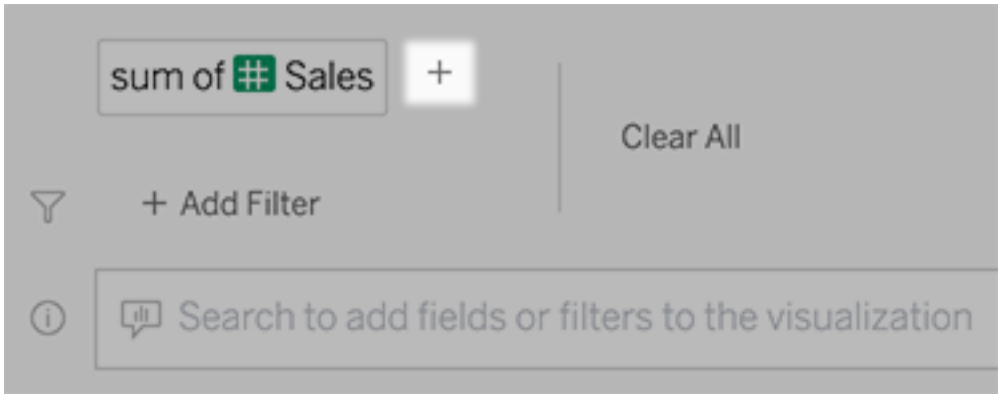
1. **필드 추가** 또는 **필터 추가**를 클릭합니다.



2. 원하는 필드를 클릭합니다. 긴 목록을 줄이려면 먼저 **필드 검색** 상자에 입력합니다.



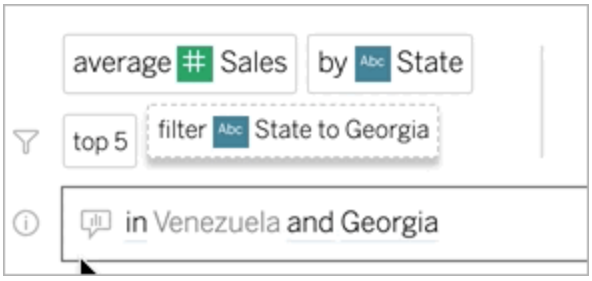
3. 하위 옵션을 설정합니다. 예를 들어 숫자 필드의 경우 집계 유형을 설정하거나 문자열 및 날짜 필드의 경우 그룹화를 설정합니다.
4. 필드 또는 필터를 더 추가하려면 더하기 기호를 클릭합니다.



쿼리 요소가 적용되는 방식 보기

쿼리 요소가 어떻게 적용되는지 보려면 텍스트 상자 또는 그 위의 해석을 마우스오버합니다. 사용되지 않는 단어는 회색으로 표시되므로 데이터에 질문에 더 명확한 방식

으로 쿼리를 고칠 수 있습니다.



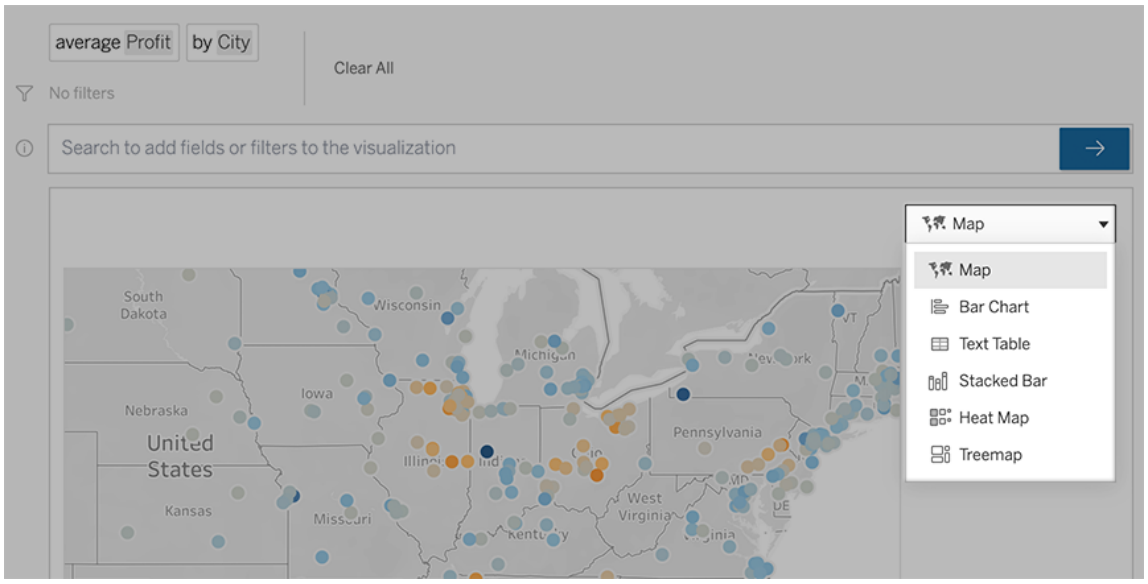
질문 문구 다시 입력

사용자 인터페이스에서 옵션, 데이터 필드 및 필터를 클릭하여 질문을 고칠 수 있습니다.

비주얼리제이션 유형 변경

기본 비주얼리제이션으로 데이터를 완벽하게 보여줄 수 없는 경우 오른쪽 위의 메뉴를 클릭하고 다음과 같은 지원되는 비주얼리제이션 유형 중에서 선택합니다.

- 막대 차트
- Gantt 막대
- 히트 맵
- 히스토그램
- 라인 차트
- 맵
- 파이 차트
- 분산형
- 누적 막대 차트
- 텍스트 테이블
- 트리맵

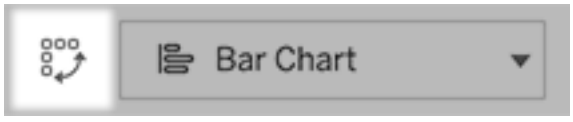


참고: 데이터에 질문(Ask Data)은 특정 비주얼리제이션 유형을 자동으로 만들기 위해 경우에 따라 'Number of Records(레코드 수)' 같은 필드를 입력에 자동으로 추가합니다.

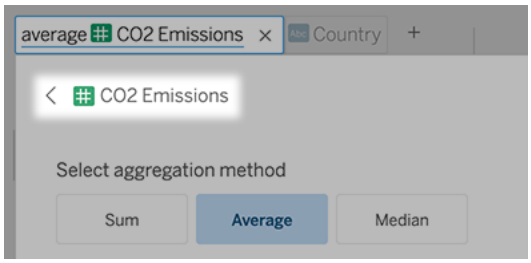
필드, 필터 및 표시된 데이터 변경

데이터에 질문(Ask Data)에서는 다양한 방법을 사용하여 필드 값이 표시되는 방식을 세부적으로 조정할 수 있습니다.

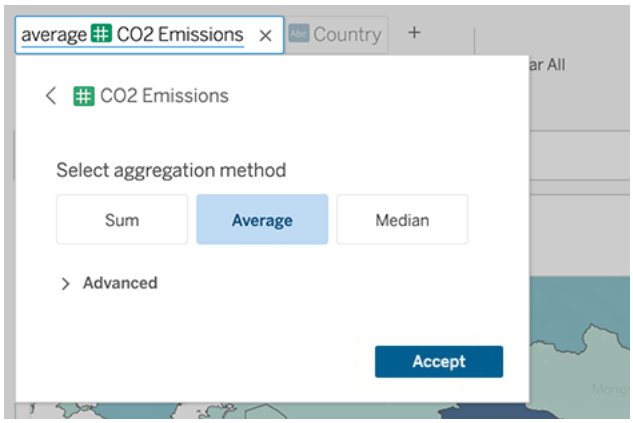
- 세로 및 가로 축에 사용된 필드를 전환하려면 비주얼리제이션 선택 메뉴의 왼쪽에서 축 바꾸기 단추 를 클릭합니다.



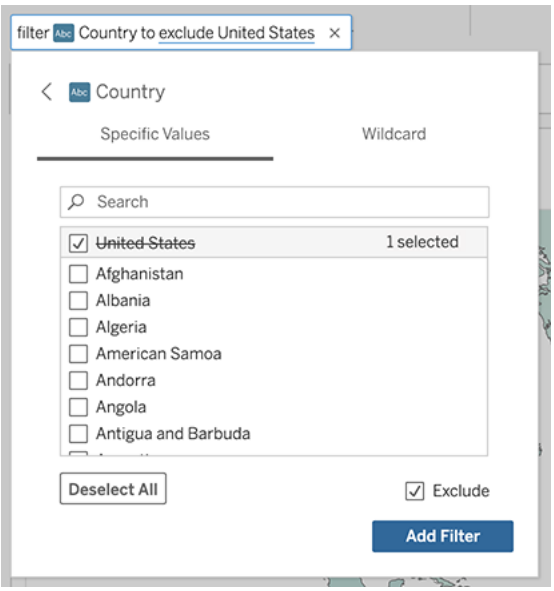
- 필드를 변경하려면 먼저 쿼리 항목에서 클릭한 다음 아래의 필드명을 클릭합니다. 차이 계산에 사용되는 필드를 변경하려면 시간에 따른 차이 비교를 참조하십시오.



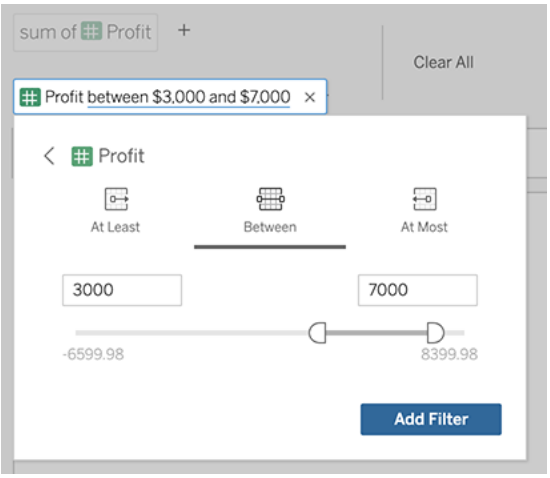
- 필드 집계 또는 그룹화 유형을 변경(예: 평균에서 합계로)하려면 텍스트 상자에서 필드명을 클릭한 다음 다른 집계 또는 그룹화를 선택합니다.



- 범주형 필터의 경우 값(예: 아래 예제의 'exclude United States(미국 제외)'을 클릭하여 특정 값을 변경하거나 와일드카드 매개 변수를 입력합니다.



- 숫자 범위를 조정하려면 'high(높음)' 또는 'cheap(저가)' 같은 단어를 클릭합니다.



- 필드 또는 필터를 삭제하려면 필드를 마우스오버하고 **X**를 클릭합니다.

날짜 필터 조정

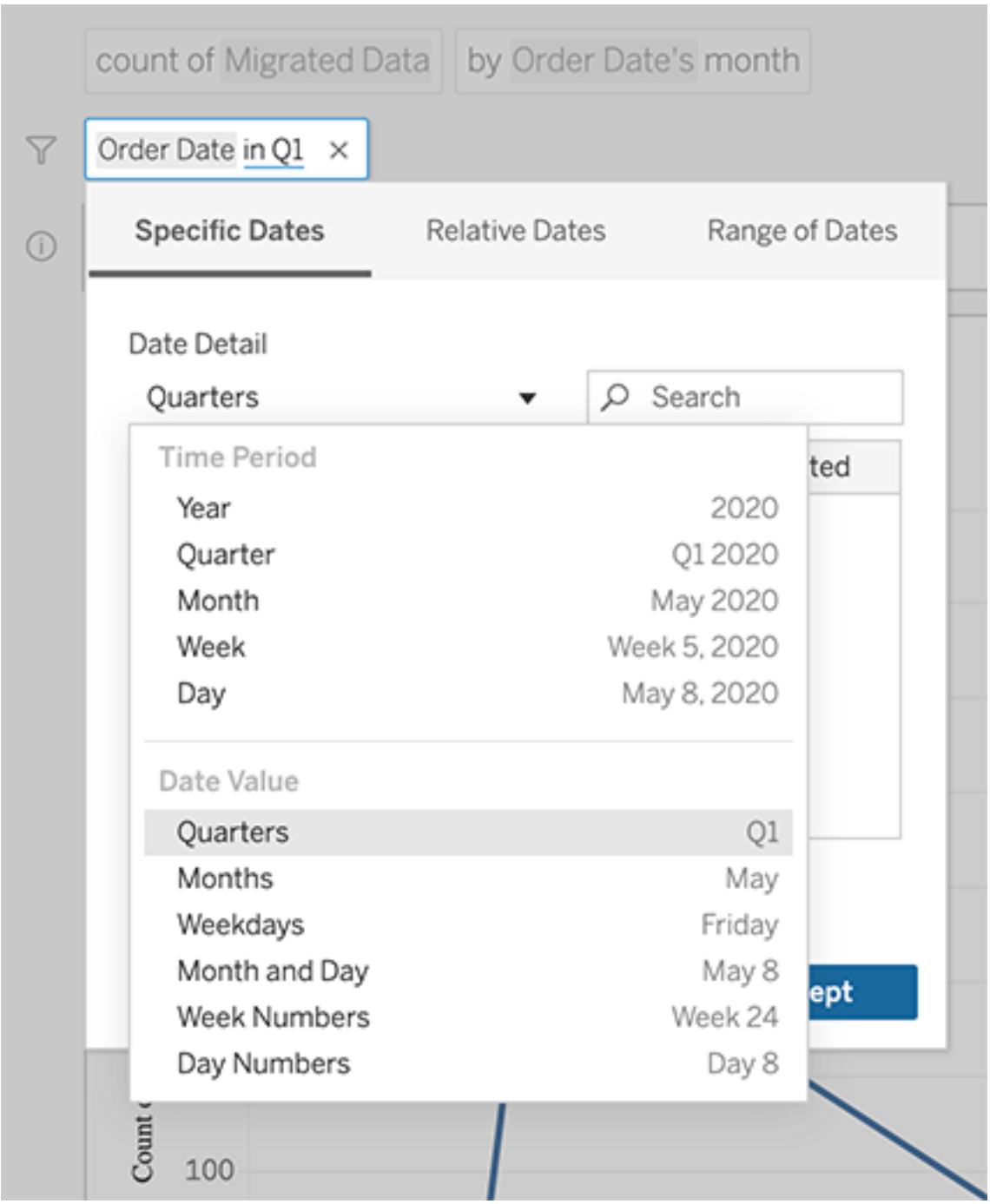
날짜 필터를 조정하려면 'last(지난)' 또는 'previous(이전)' 같은 단어를 클릭합니다. 그런 후 다음 중 하나를 클릭합니다.

- **특정 날짜**: 특정 기간 또는 날짜 값을 입력하려는 경우
- **기준 날짜** - 현재 날짜를 기준으로 상대적인 날짜 범위를 표시하려는 경우

- **날짜 범위** - 특정 시작 날짜 및 끝 날짜를 입력하려는 경우

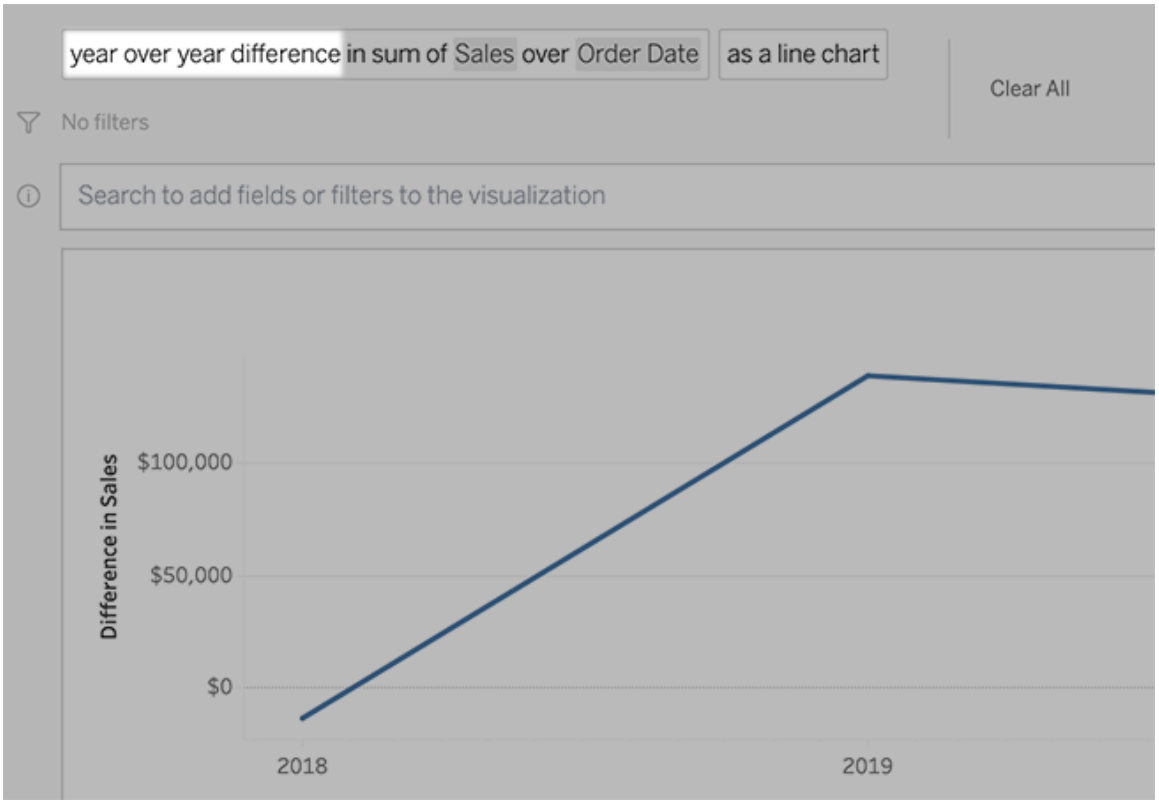
특정 날짜를 클릭하면 **날짜 세부 정보** 메뉴에 몇 가지 고유한 옵션이 나타납니다.

- **기간** 옵션은 단일 연속형 날짜 범위를 표시합니다.
- **날짜 값** 옵션은 여러 기간에서 반복할 수 있는 범위를 표시합니다. 예를 들어 여러 해에 걸쳐 Q1의 결합된 영업 실적을 확인하려면 날짜 값에서 분기를 선택할 수 있습니다.

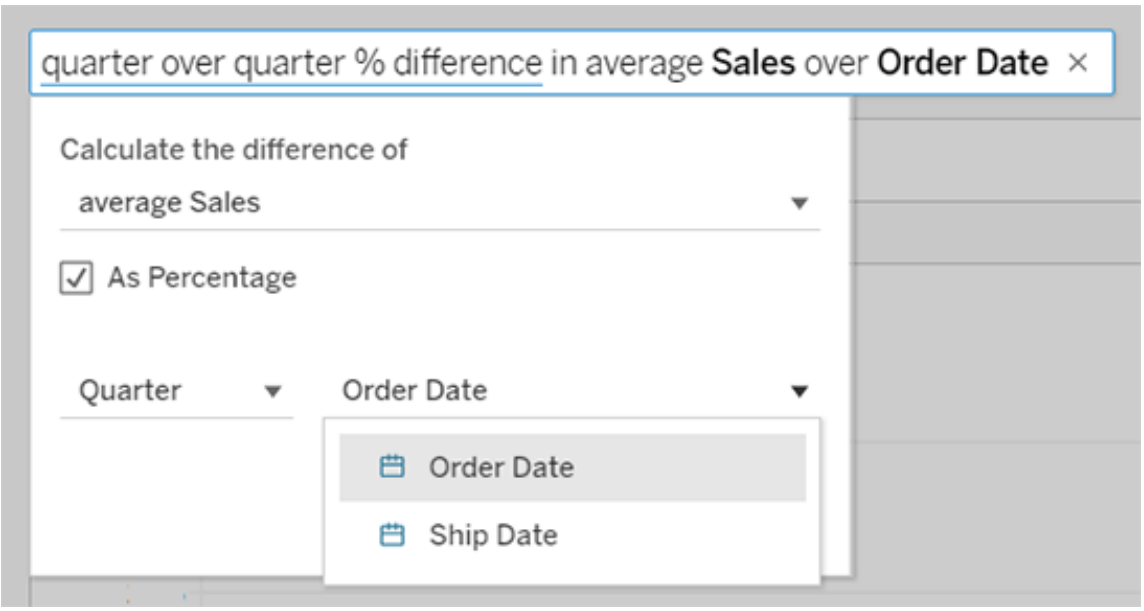

count of Migrated Data
by Order Date's month
Order Date in Q1
Specific Dates
Relative Dates
Range of Dates
Date Detail
Quarters
Search
Time Period
Year 2020
Quarter Q1 2020
Month May 2020
Week Week 5, 2020
Day May 8, 2020
Date Value
Quarters Q1
Months May
Weekdays Friday
Month and Day May 8
Week Numbers Week 24
Day Numbers Day 8
100

시간에 따른 차이 비교

데이터에 질문을 사용하면 'year over year(전년 대비)' 또는 'quarter over quarter(분기 대비)' 같은 구절을 사용하여 기간을 비교할 수 있습니다. 결과는 데이터에 질문(Ask Data)에서 저장한 통합 문서에 차이 또는 비율 차이 테이블 계산으로 나타납니다.



텍스트 상자에서 차이 계산을 클릭하여 다른 필드, 집계 방법 및 기간을 선택하십시오.



간단한 계산 적용

데이터에 질문(Ask Data)은 두 측정값 사이에서 다음과 같은 기호를 사용하여 적용할 수 있는 간단한 계산을 지원합니다.

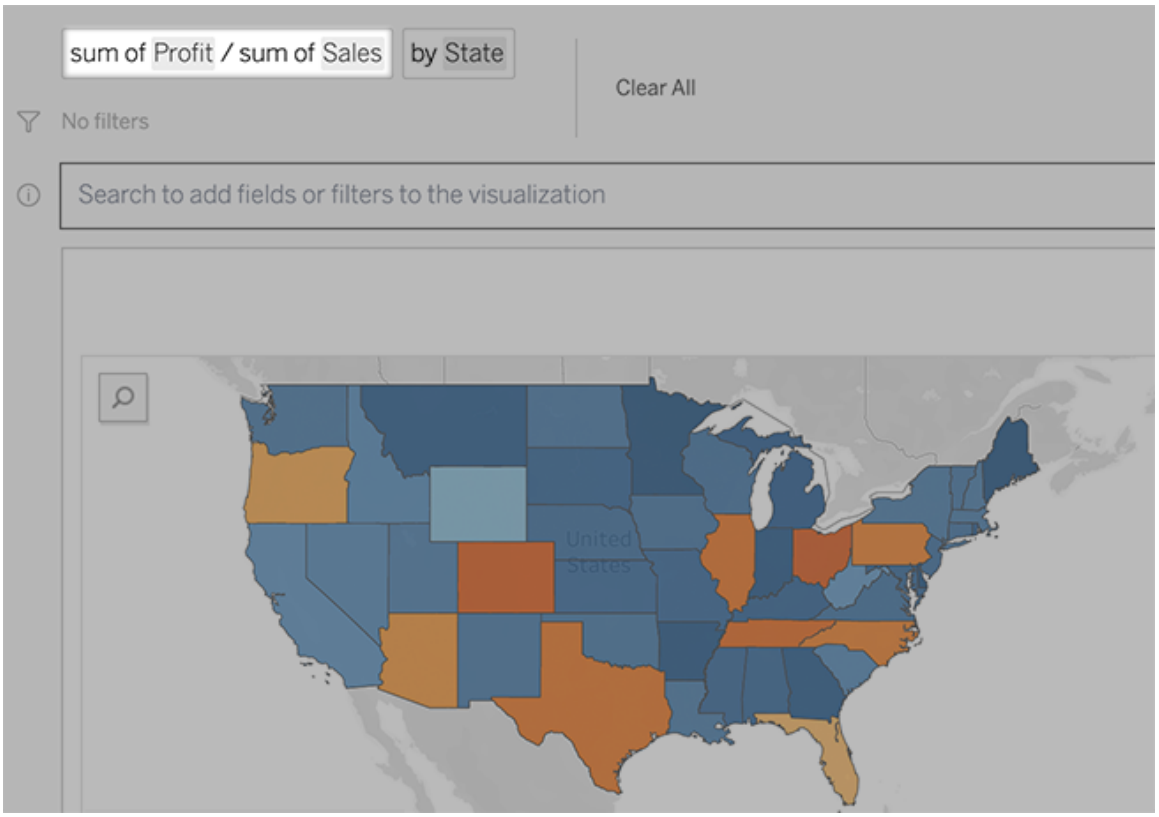
+ 측정값 합계

- 둘 사이의 차이 계산

***** 곱하기

/ 나누기

데이터에 질문(Ask Data)에서 저장한 통합 문서에서 이러한 계산은 계산된 필드가 되는 것이 아니라 열, 행 또는 마크 선반의 임시 계산이 됩니다.

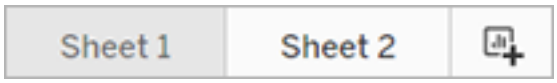


다른 비주얼리제이션과 함께 시트 추가

렌즈에서 여러 개의 서로 다른 비주얼리제이션을 빠르게 만들려면 데이터에 질문(Ask Data)에 시트를 추가합니다.

웹 페이지 맨 아래에서 다음을 수행합니다.

- 명명된 시트 오른쪽에 있는 **시트 추가** 아이콘을 클릭합니다.



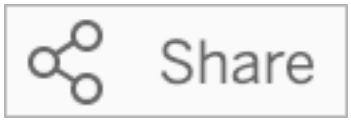
- 시트 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **복제** 또는 **삭제**를 선택합니다.

  (데이터에 질문(Ask Data)에서 시트의 이름을 바꾸려면 새 통합 문서에 시트를 저장해야 합니다.)

이메일, Slack 또는 링크를 통해 데이터에 질문(Ask Data) 비주얼리제이션 공유

렌즈에 액세스할 수 있는 모든 사람과 데이터에 질문(Ask Data) 비주얼리제이션을 빠르게 공유할 수 있습니다.

1. 브라우저의 오른쪽 위에 있는 공유 아이콘을 클릭합니다.

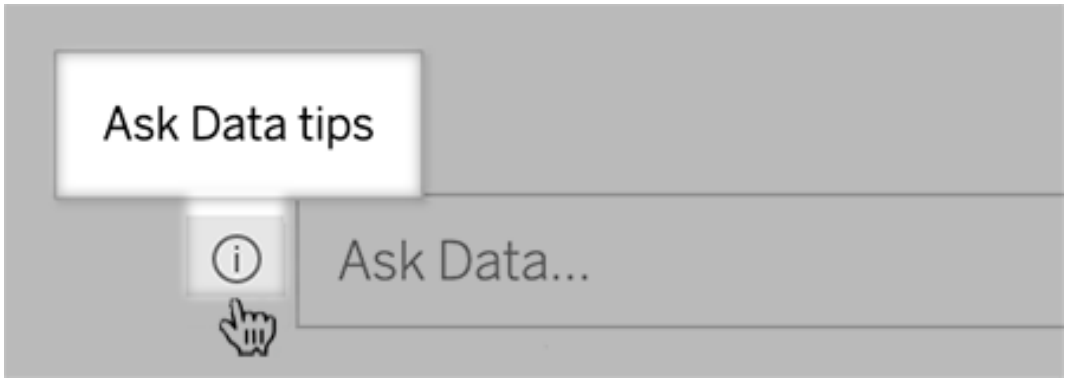


2. 다음 중 하나를 수행합니다.
   - 이메일이나 Slack을 통해 비주얼리제이션을 공유하려면 텍스트 상자에 특정 사용자 이름을 입력합니다. (이메일 및 Slack 통합은 Tableau 관리자가 미리 구성해야 합니다.)
   - 사용자 지정 이메일 및 기타 메시지에 붙여 넣을 수 있는 URL을 복사하려면 **링크 복사**를 클릭합니다.

렌즈 소유자에게 피드백 보내기

렌즈의 구조 또는 데이터에 질문에 사용할 때 가장 좋은 방법에 대한 질문이 있는 경우 작성자에게 직접 피드백을 보낼 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 사용되도록 설정되지만 렌즈 작성자가 사용하지 않도록 설정할 수도 있습니다.

1. 데이터에 질문에 대한 쿼리 상자 왼쪽에서 **데이터에 질문 팁** 아이콘을 클릭합니다.



2. 팁 대화 상자의 맨 아래에서 **렌즈 작성자에게 문의**를 클릭합니다.

성공적인 쿼리를 위한 팁

데이터에 질문에 사용할 질문을 구성할 때 다음 팁을 적용하여 더 나은 결과를 얻으십시오.

- **키워드 사용** - 예를 들어 'I want to see all the countries that these airports are in(이러한 공항이 있는 모든 국가 표시)' 대신 'by airport and country(공항 및 국가 기준)'를 사용합니다.
- **필드명 및 값에 대한 정확한 단어 사용** — 예를 들어 렌즈에 Airport Code(공항 코드), Airport Name(공항 이름) 및 Airport Region(공항 지역) 필드가 포함되는 경우 이러한 필드를 이름으로 지정합니다.
- **순위 목록 보기** - 데이터에 질문은 'best(최고)' 및 'worst(최악)' 같은 용어를 각각 Top 1(상위 1) 및 Bottom 1(하위 1)에 매핑합니다. 더 넓은 순위를 보려면 'high(높음)' 및 'low(낮음)'를 사용합니다. 예를 들어 'houses with low sale prices(판매가가 낮은 주택)'를 입력합니다.
- **쿼리 테이블 계산** - 테이블 계산 필드의 쿼리 식에서는 '연도별 차이'를 필터링하거나, 제한하거나, 포함할 수 없습니다.
- **비정상적으로 긴 값은 따옴표로 표시** - 라인 반환, 탭, 10개가 넘는 단어를 포함하는 긴 필드 값을 분석하려면 이러한 필드 값을 따옴표로 묶습니다. 성능을 향상시키기 위해 데이터에 질문(Ask Data)은 해당 길이의 필드 또는 처음 200,000개의 고유 필드 값을 초과하는 필드를 인덱싱하지 않습니다.

데이터에 질문의 초점을 특정 대상에 맞추는 렌즈 만들기

데이터에 질문(Ask Data) 및 메트릭의 중요 변경 내용

Tableau의 데이터에 질문(Ask Data) 및 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. Tableau는 자연어 기술의 발전으로 더 쉽게 데이터에 대해 질문하고 최신 변경 내용을 파악할 수 있도록 향상된 인터페

이스를 개발하고 있습니다. 자세한 내용은 *Tableau AI와 Tableau Pulse가 데이터 경험을 재구성하는 방법(영문)*을 참조하십시오.

대부분의 사람들은 전체 데이터 원본의 정보를 필요로 하지 않고 영업, 마케팅 또는 지원과 같은 업무와 관련된 데이터 시각화를 원합니다. 이와 같은 다양한 대상 사용자에 대해 데이터에 질문(Ask Data)을 최적화하기 위해 Tableau 작성자는 선택한 필드의 하위 집합을 쿼리하는 별도의 데이터에 질문 *렌즈*를 만듭니다. 선택한 필드에 대해 작성자는 필드 이름 및 값의 동의어를 지정하여 렌즈 대상 사용자가 사용하는 용어를 일반 언어로 반영할 수 있습니다(예: "샌프란시스코"를 나타내는 "SF"). 렌즈 작성자는 데이터에 질문(Ask Data) 쿼리 상자에 나타나는 추천 비주얼리제이션(사용자는 클릭 한 번으로 답변을 확인할 수 있음)을 사용자 지정할 수 있습니다.

참고: Tableau 사이트에 별도로 게시된 데이터 원본에 대해서만 데이터에 질문 렌즈를 만들 수 있습니다. 통합 문서에 내장된 데이터 원본 또는 가상 연결이 있는 데이터 원본에 대해서는 렌즈를 만들 수 없습니다.

Tableau 사이트에서 렌즈 페이지 생성 또는 구성

Tableau 사이트에서 각 렌즈에는 개별 페이지가 포함됩니다. 이 페이지에서 사용자는 데이터에 질문에 쿼리하고 작성자는 렌즈 필드, 동의어 및 제안된 질문을 구성할 수 있습니다.

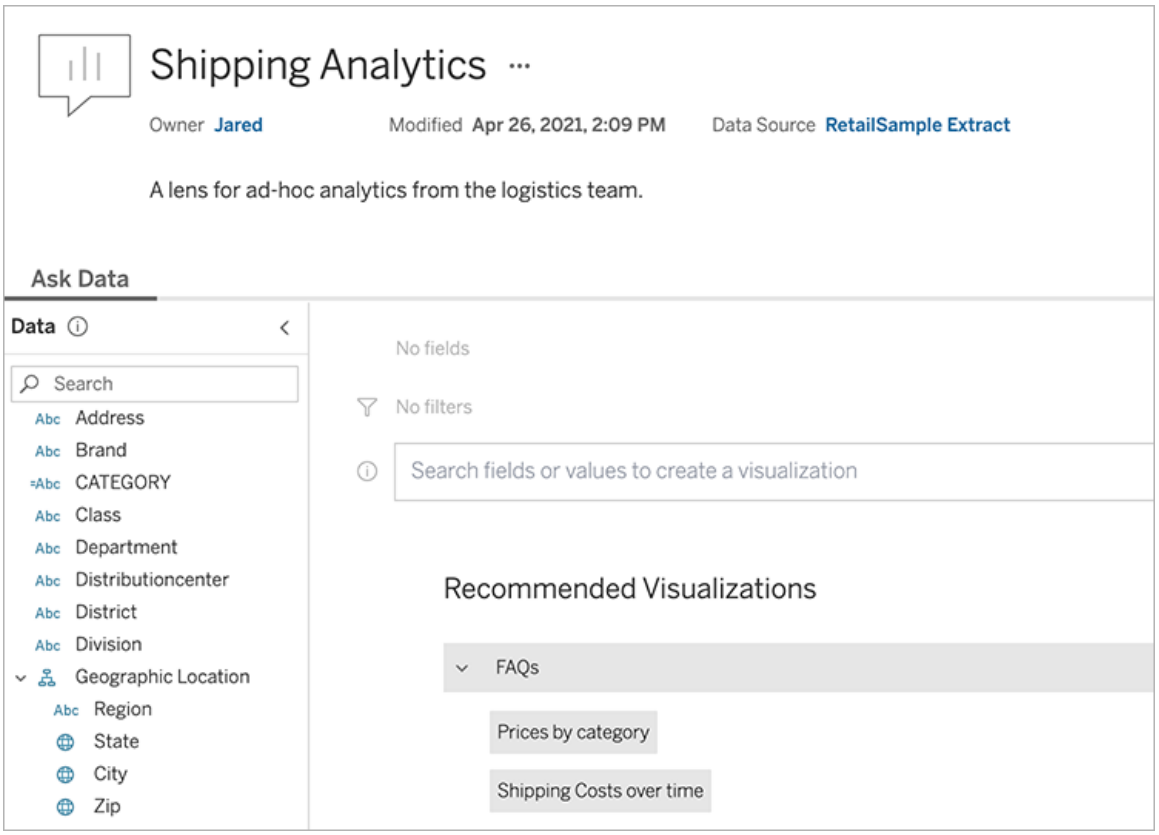
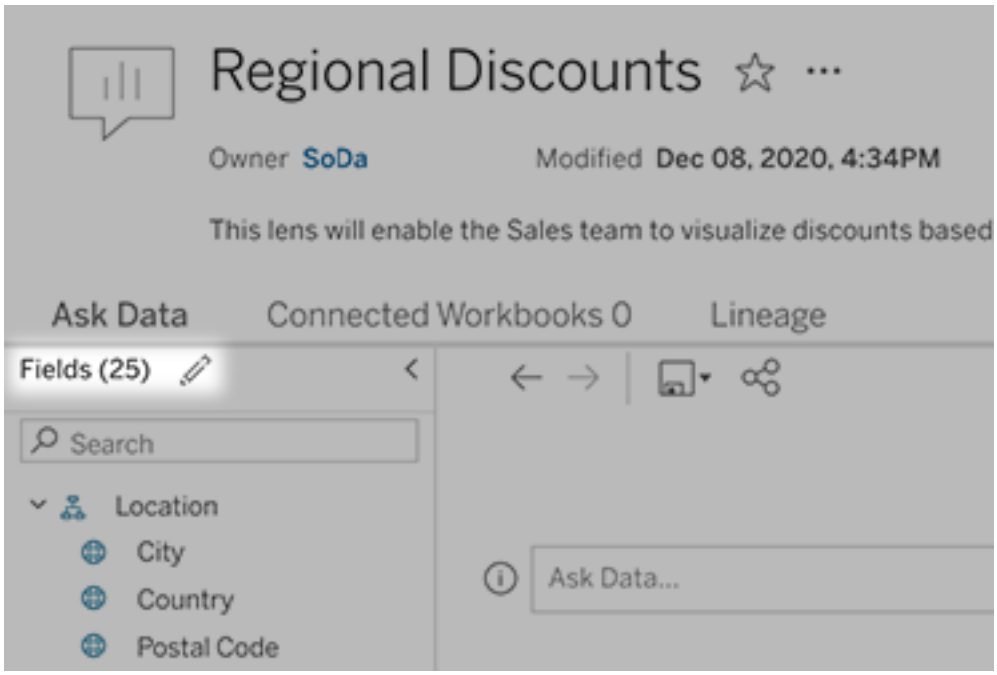


Tableau 사이트의 렌즈 페이지

1. Tableau 사이트에서 렌즈 페이지를 만들려면 데이터 원본 페이지로 이동하여 **새로 만들기 > 데이터에 질문 렌즈**를 선택합니다.

   기존 렌즈를 구성하려면 사이트의 렌즈 페이지로 이동합니다.(대시보드의 데이터에 질문 개체에서 맨 위의 팝업 메뉴를 클릭하고 **렌즈로 이동 페이지**를 선택합니다.)

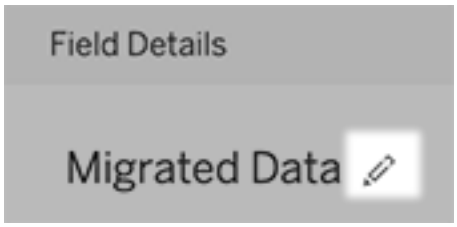
2. 새 렌즈를 만드는 경우 이름, 설명 및 프로젝트 위치를 입력한 다음 **렌즈 게시**를 클릭합니다.
3. 왼쪽의 필드 패널 맨 위에서 연필 아이콘을 클릭합니다. 렌즈 사용자에게 적절한 필드를 선택하고 **저장**을 클릭합니다.



4. 왼쪽에서 개별 테이블 또는 필드 위에 마우스오버하고 연필 아이콘을 클릭합니다.

그런 후 다음 중 하나를 수행합니다.

- 오른쪽에 있는 연필 아이콘을 클릭하여 더 많은 대표하는 이름을 제공하십시오.



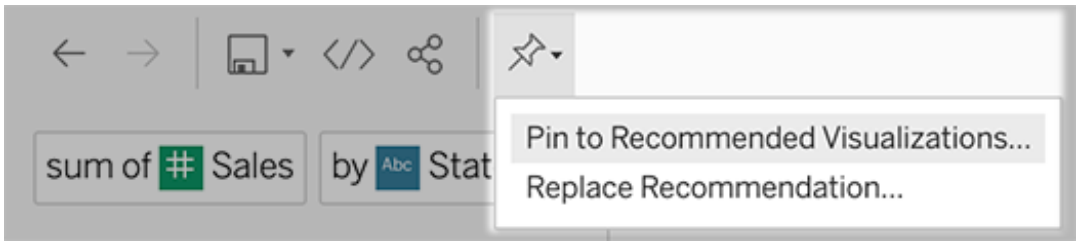
- 렌즈 사용자가 쿼리에 입력할 수 있는 필드 이름 및 값의 일반적인 동의어를 추가합니다.
- 사용자가 필드 위로 마우스오버할 때 나타나는 설명을 편집합니다.

추천 비주얼리제이션 목록 변경

렌즈 사용자의 일반적인 쿼리를 해결하기 위해 쿼리 상자 아래에 표시되는 추천 비주얼리제이션을 사용자 지정할 수 있습니다.

추천 비주얼리제이션 추가 또는 바꾸기

1. 텍스트 상자에 쿼리를 입력하고 Enter 또는 Return 키를 누릅니다.
2. 비주얼리제이션이 나타나면 툴바의 핀 아이콘에서 **추천 비주얼리제이션에 고정** 또는 **추천 항목 바꾸기**를 선택합니다.

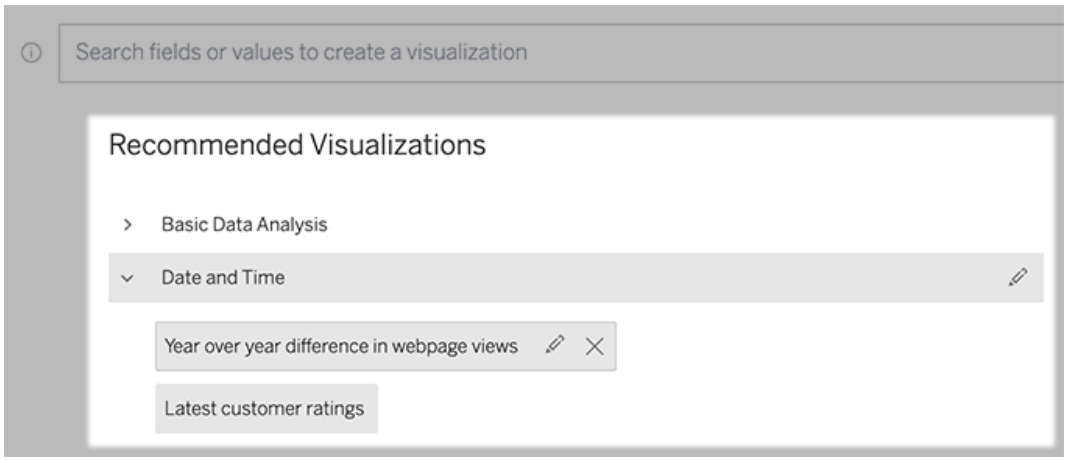


3. 새 추천 항목을 보려면 이름을 입력하고 나타나는 섹션을 선택합니다. 바꿀 추천 사항의 경우 덮어쓸 기존 항목을 선택합니다.

섹션 제목과 추천 항목 이름 편집 또는 추천 항목 삭제

- 섹션 제목을 편집하려면 제목 오른쪽에 있는 연필 아이콘을 클릭합니다.
- 추천 항목의 이름을 변경하려면 추천 항목을 마우스오버하고 연필 아이콘을

클릭합니다. 추천 항목을 삭제하려면 X를 클릭합니다.

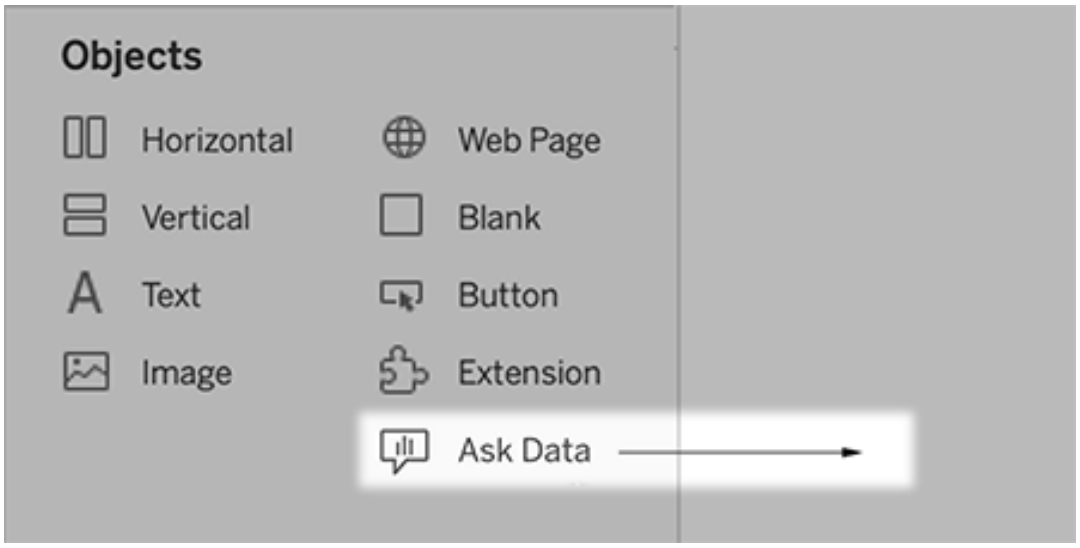


대시보드에 데이터에 질문 렌즈 추가

대시보드에서 사용자가 Tableau 사이트의 렌즈를 통해 게시된 데이터 원본을 쿼리할 수 있는 데이터에 질문 개체를 추가할 수 있습니다.

1. Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 대시보드를 편집하는 동안 데이터에 질문 개체를 캔버스로 끌어옵니다.

> **참고:** Tableau Desktop에서 데이터에 질문 개체를 캔버스로 끌어서 배치할 수도 있습니다. 하지만 렌즈를 선택하려면 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 게시하고 해당 프로그램에서 개체를 편집해야 합니다.

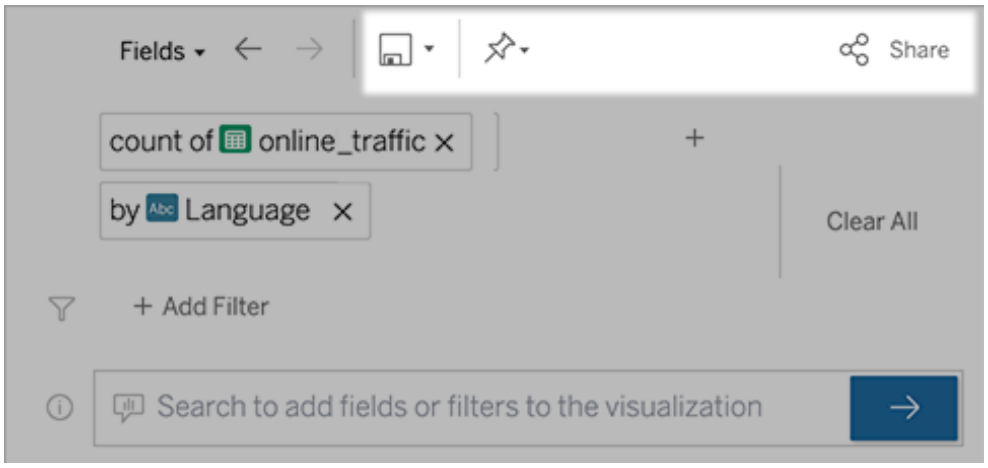
2. 

3. 이전에 통합 문서에 연결한 게시된 데이터 원본을 선택합니다.
4. 기존 렌즈를 사용하려면 선택하고 **Use Lens(렌즈 사용)**를 클릭합니다.

   새 렌즈를 만들려면 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

   - 데이터 원본에 대한 렌즈가 없는 경우 **Go to Data Source Page(데이터 원본 페이지로 이동)**를 클릭합니다.
   - 렌즈가 이미 있는 경우 대화 상자 맨 아래에서 데이터 원본 이름을 클릭합니다.
5. (새 렌즈만 해당) Tableau 사이트에서 렌즈 페이지 생성 또는 구성의 단계를 완료합니다.
6. **렌즈 사용자를 위한 툴바 옵션**에서 사용자에게 제공할 단추를 선택합니다.
   - **핀에 비주얼리제이션 추가**를 선택하면 사용자가 쿼리 상자 바로 아래에 표시되는 추천 비주얼리제이션 목록에 추가할 수 있습니다.
   - **통합 문서로 게시**를 선택하면 사용자가 Tableau 사이트에 비주얼리제이션을 통합 문서 시트로 저장할 수 있습니다.
   - **비주얼리제이션 공유**를 선택하면 사용자가 이메일, Slack 또는 링크를 통해 공유할 수 있습니다.

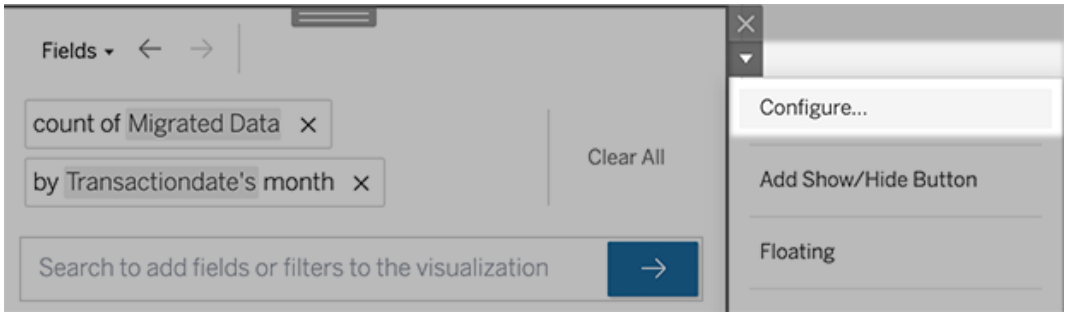
     렌즈에서 게시(저장 아이콘), 핀 및 공유 옵션은 오른쪽 위에 나타납니다.



7. (새 렌즈만 해당) 렌즈 만들기를 마친 후 대시보드의 렌즈 개체로 돌아와서 **새로 고침**을 클릭합니다. 그런 다음 새 렌즈를 선택하고 **Use Lens(렌즈 사용)**를 클릭합니다.

데이터에 질문 대시보드 개체에 다른 렌즈 적용

1. 개체 상단의 팝업 메뉴에서 **구성**을 선택합니다.



2. 대시보드에 데이터에 질문 렌즈 추가로 이동하고 2단계를 반복합니다.

렌즈 이름, 설명 또는 프로젝트 위치 변경

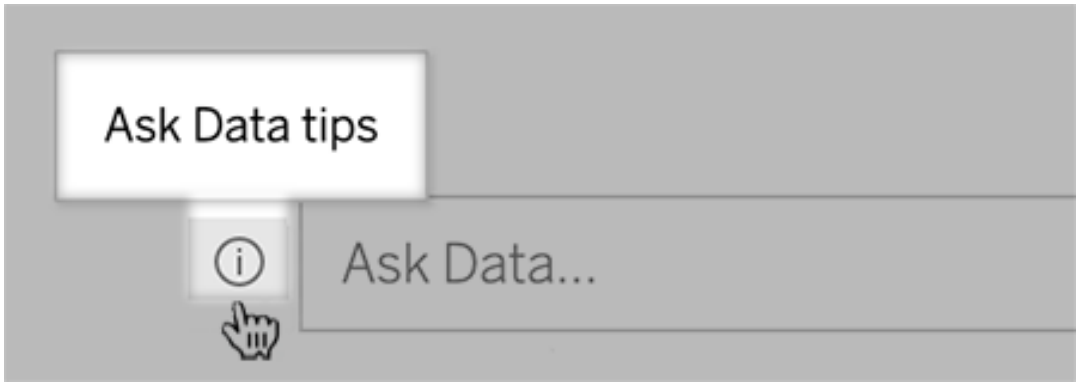
1. Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 렌즈 페이지로 이동합니다.
2. 페이지 상단의 렌즈 이름 오른쪽에서 점 3개(...)를 클릭하고 **통합 문서 편집**을 선택합니다.
3. **Edit Lens Details(렌즈 세부 정보 편집)**를 클릭합니다.

데이터에 질문에서 렌즈를 사용하는 방법

데이터 원본 소유자 및 렌즈 작성자인 경우 데이터에 질문(Ask Data)은 가장 많이 사용되는 쿼리 및 필드, 사용자가 클릭한 비주얼리제이션 결과 수 및 기타 유용한 정보를 표시하는 대시보드를 제공합니다. 필터를 사용하면 특정 사용자 및 시간 범위로 데이터의 범위를 좁힐 수 있습니다. 이러한 통계를 통해 렌즈를 추가로 최적화하여 사용자를 지원할 수 있습니다.

참고: Tableau Server를 사용하는 경우 Tableau Server 리포지토리에서 이 데이터에 액세스하여 사용자 지정 대시보드를 만들 수 있습니다.

1. Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 렌즈 페이지로 이동합니다.
2. 데이터에 질문 텍스트 상자 왼쪽에 있는 "데이터에 질문 팁" 아이콘을 클릭합니다.



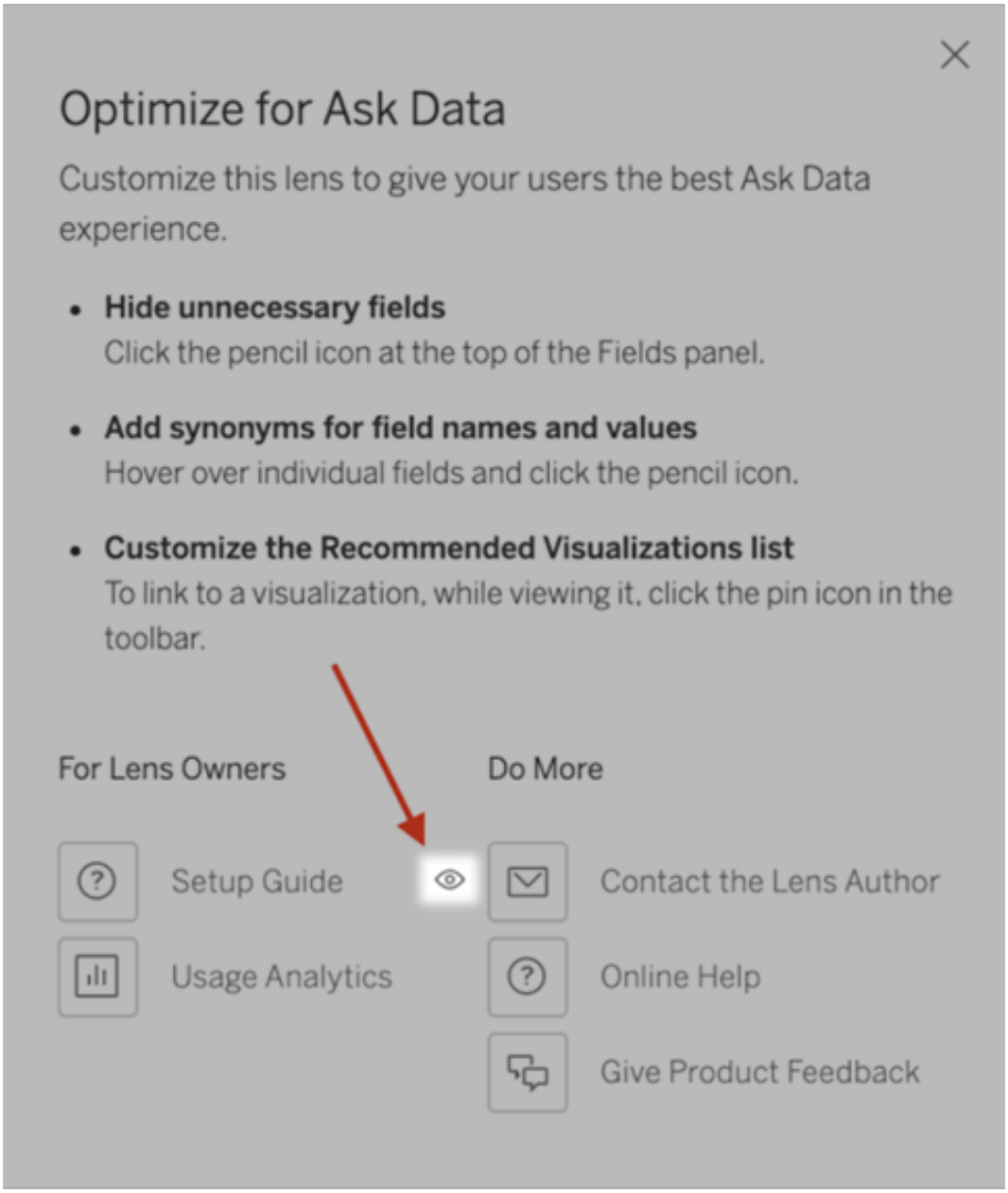
3. 팁 대화 상자의 왼쪽 아래에 있는 **사용량 분석**을 클릭합니다.

렌즈에 대한 질문을 이메일로 받을 수 있도록 허용

렌즈 소유자는 사용자가 데이터 구조, 예상 결과 및 기타 질문을 이메일로 보내는 것을 허용할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지만 아래의 단계를 사용하여 해제할 수 있습니다.

1. Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 렌즈 페이지로 이동합니다.
2. 데이터에 질문 텍스트 상자 왼쪽에서 데이터에 질문에서 렌즈를 사용하는 방법 위에 표시된 "i"를 클릭합니다.

3. 팁 대화 상자의 맨 아래에서 “렌즈 작성자에게 문의” 옆에 있는 눈 아이콘을 클릭하여 피드백을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.



렌즈 게시 및 보기 권한

대시보드에 있는 데이터에 질문 개체의 경우 사용 권한 변경이 필요하지 않습니다. 기본적으로 기존 통합 문서 작성자는 렌즈를 만들 수 있고 기존 대시보드 대상 사용자는

렌즈를 볼 수 있습니다. 여기에는 참조를 위해 대시보드와 데이터 원본 페이지를 통한 직접 액세스에 필요한 렌즈 사용 권한이 자세히 설명되어 있습니다.

렌즈를 만들고 게시하려면 사용자에게 다음이 필요합니다.

- Creator 또는 Explorer 사용자 역할
- 데이터 원본에 대한 렌즈 생성 권한(기본적으로 연결 권한에서 상속됨)
- 렌즈가 게시되는 상위 프로젝트에 대한 쓰기 권한

게시된 렌즈에 액세스하고 상호 작용하려면 사용자에게 다음이 필요합니다.

- Viewer(뷰어) 역할 이상
- 데이터 원본에 대한 연결 권한
- 렌즈에 대한 보기 권한

참고: 기본적으로 보기와 같은 렌즈 사용 권한에는 통합 문서의 프로젝트 권한이 반영됩니다. 기본 렌즈 사용 권한을 변경하려는 Tableau 관리자는 각 프로젝트에 대해 개별적으로 변경하거나 사용 권한 API를 사용하여 대량으로 변경할 수 있습니다.

사이트에 대한 데이터에 질문(Ask Data) 사용 또는 사용 안함

데이터에 질문(Ask Data) 및 메트릭의 중요 변경 내용

Tableau의 데이터에 질문(Ask Data) 및 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. Tableau는 자연어 기술의 발전으로 더 쉽게 데이터에 대해 질문하고 최신 변경 내용을 파악할 수 있도록 향상된 인터페이스를 개발하고 있습니다. 자세한 내용은 *Tableau AI와 Tableau Pulse가 데이터 경험을 재구성하는 방법(영문)*을 참조하십시오.

데이터에 질문(Ask Data)은 기본적으로 사이트에 대해 사용되지만 Tableau 관리자는 이 기능을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

1. **일반** 사이트 설정으로 이동합니다.
2. (Tableau Server만 해당) **웹 작성** 섹션에서 **사용자가 브라우저에서 통합 문서를 편집할 수 있도록 허용**을 선택합니다.
3. **데이터에 질문의 가용성** 섹션에서 다음 옵션 중에서 선택합니다.
   - **사용**을 선택하면 모든 게시된 데이터 원본에 대한 데이터에 질문 렌즈를 만들 수 있습니다.
   - **사용 안 함**을 선택하면 사이트 전체에서 데이터에 질문이 숨겨지지만 이전에 만든 렌즈에 대한 정보가 유지되므로 데이터에 질문을 다시 사용하도록 설정하는 경우 복원할 수 있습니다.

데이터에 질문(Ask Data)에 사용할 데이터 최적화

데이터에 질문(Ask Data) 및 메트릭의 중요 변경 내용

Tableau의 데이터에 질문(Ask Data) 및 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. Tableau는 자연어 기술의 발전으로 더 쉽게 데이터에 대해 질문하고 최신 변경 내용을 파악할 수 있도록 향상된 인터페이스를 개발하고 있습니다. 자세한 내용은 *Tableau AI와 Tableau Pulse가 데이터 경험을 재구성하는 방법(영문)*을 참조하십시오.

데이터 원본을 관리하고 게시하는 경우 몇 가지 팁을 사용하여 데이터에 질문(Ask Data) 사용자의 성공적인 작업을 지원할 수 있습니다. 이 과정에 시간을 조금만 들이면 조직의 다양한 사용자에게 데이터 분석 기능을 제공할 수 있습니다. 각 사용자는 개별적으로 질문에 대한 답을 찾고 상세한 인사이트를 얻을 수 있습니다.

데이터에 질문의 데이터 최적화

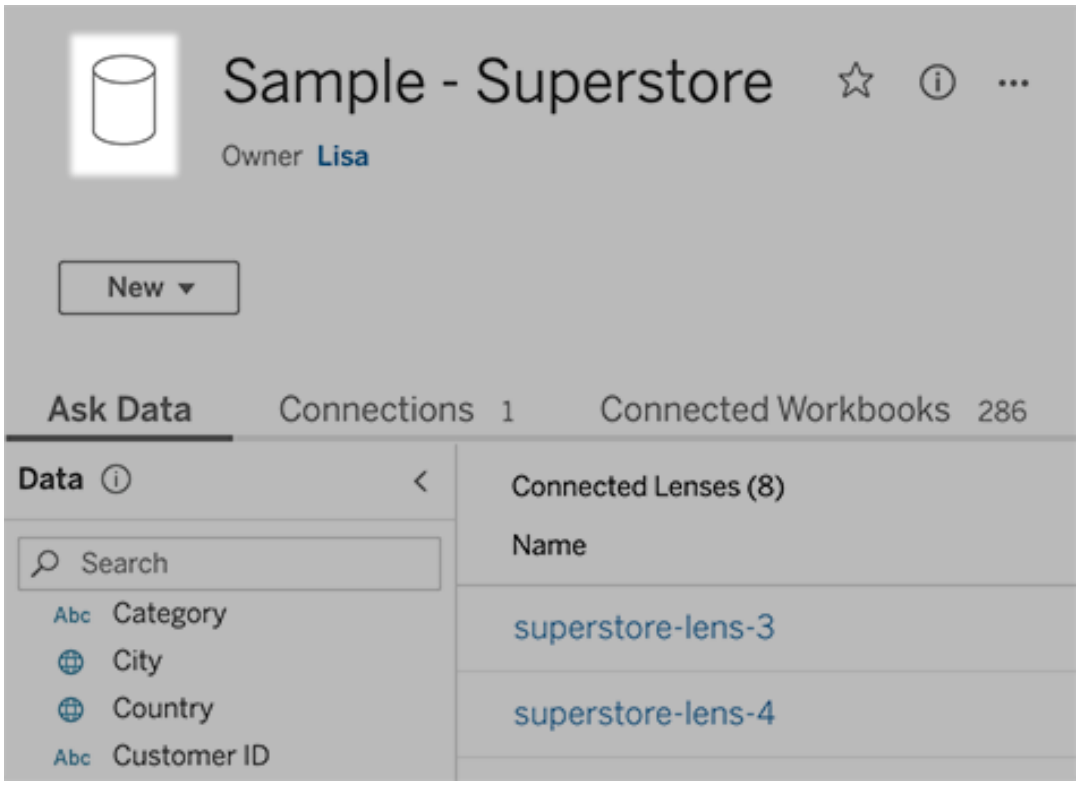
데이터 원본 소유자는 데이터에 질문 인터페이스 왼쪽의 데이터 패널에서 필드 동의어를 추가하고 관련 없는 값을 제외할 수 있습니다.

데이터 원본 또는 렌즈 수준에서 설정 변경

데이터에 질문의 데이터 패널에서 설정을 변경할 때는 데이터 원본 수준에 있는지 렌즈 수준에 있는지를 주의 깊게 살펴야 합니다.(자세한 내용은 데이터에 질문의 초점을 특정 대상에 맞추는 렌즈 만들기를 참조하십시오.)

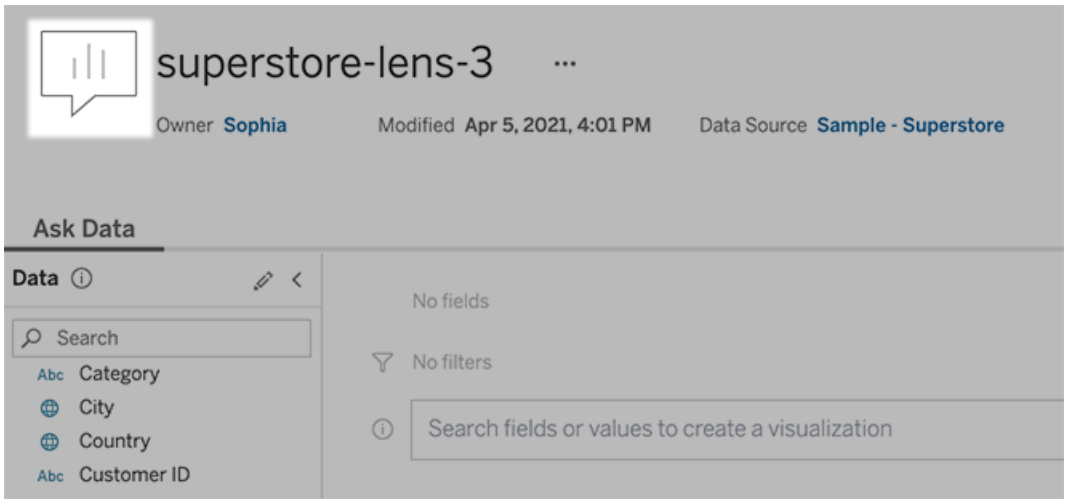
- 데이터 원본 수준에서는 왼쪽 위에 원통형 데이터 원본 아이콘이 표시됩니다. 이 수준의 데이터 패널에서 수행하는 변경은 기본적으로 이후에 만들어진 모든 렌즈에 적용됩니다.

  참고: 추출의 경우 두 개의 원통형 아이콘이 나타납니다.



- 개별 렌즈의 경우 왼쪽 위에 따옴표 아이콘이 표시됩니다. 이 수준의 데이터 패널

에서 수행하는 변경은 이 렌즈에만 적용됩니다.



필드 이름 및 값에 대한 동의어 추가

데이터 원본에서 찾을 수 있는 동일한 용어를 사용할 수 없는 경우를 위해 데이터 원본 소유자와 Tableau 관리자가 특정 데이터 필드 이름 및 값에 대한 동의어를 추가할 수 있습니다. 입력한 동의어를 조직 전체에서 사용할 수 있으므로 모든 사용자가 빠르고 쉽게 데이터를 분석할 수 있습니다.

검색 결과에서 특정 필드 값 제외

데이터에 질문(Ask Data)에서 검색 결과의 사용 편의성을 높이려면 특정 필드 값을 인덱싱에서 제외하면 됩니다. 인덱싱되지 않은 값은 데이터에 질문(Ask Data)에서 검색 결과에 추가되지 않지만 관련이 있는 경우 비주얼리제이션 결과에는 계속 표시됩니다. 예를 들어 불필요한 세부 정보가 검색 결과에 추가되는 것을 이유로 "Product(제품)" 필드의 값을 인덱싱하지 않은 경우 "iPhone 12"와 같은 값은 데이터에 질문(Ask Data)의 결과 데이터 시각화에 계속 표시됩니다. 사용자는 인덱싱되지 않은 값을 따옴표로 묶어 수동으로 쿼리에 추가할 수 있습니다(예: ""iPhone 12"가 포함된 제품의 매출").

참고: 데이터 원본에 대한 값 인덱싱 설정이 사용 안 함으로 설정된 경우 이 필드 수준 설정은 무시됩니다. 필드 이름과 관련 동의어는 항상 인덱싱됩니다.

1. 데이터 원본 또는 개별 렌즈에 대한 데이터에 질문 탭으로 이동합니다.
2. 왼쪽의 데이터 원본 필드를 마우스오버하고 **필드 세부 정보 편집** 아이콘(연필 모양 아이콘)을 클릭합니다.

3. **필드 값 인덱싱**을 선택 취소합니다.

   표시되는 텍스트 상자를 클릭하여 지금 데이터 원본을 다시 인덱싱하거나 정기적인 인덱싱 일정에 따라 다시 인덱싱합니다.

데이터 원본 최적화

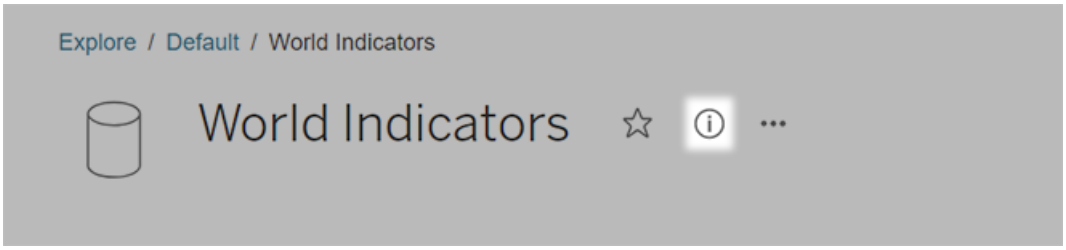
데이터에 질문(Ask Data) 사용자에게 최고의 경험을 제공하려면 원래 데이터 원본을 최적화합니다.

> **참고:** 데이터에 질문은 다차원 큐브 데이터 원본이나 Google Analytics와 같은 비관계형 데이터 원본 또는 가상 연결이 있는 데이터 원본을 지원하지 않습니다.

데이터에 질문(Ask Data)에 사용할 인덱싱 최적화

데이터 원본 소유자는 데이터에 질문(Ask Data)에 대한 필드 값이 인덱싱되는 빈도를 변경하여 시스템 성능을 최적화할 수 있습니다.

1. 데이터 원본 페이지 맨 위에서 세부 정보 아이콘을 클릭합니다.



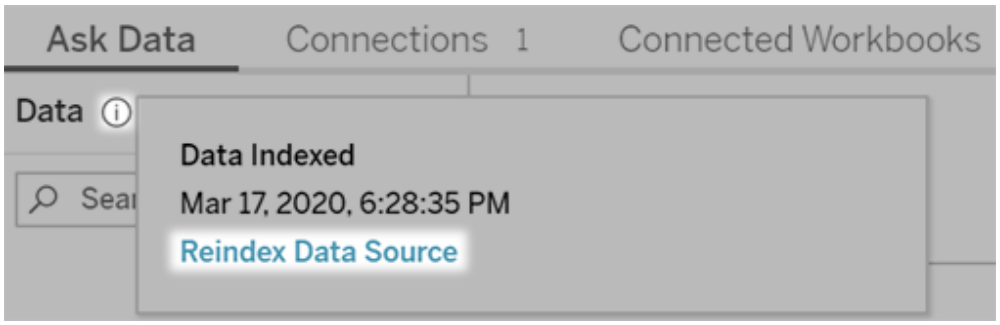
2. 데이터에 질문(Ask Data) 섹션에서 **편집**을 클릭합니다.

3. 필드 값에 대한 인덱싱 옵션을 선택합니다.

   - **자동**은 24시간마다 변경 사항을 확인하고 데이터 원본이 라이브 상태이거나, 추출이 새로 고쳐졌거나, 다시 게시된 경우 데이터 원본을 분석합니다. 데이터에 질문(Ask Data)에서 자주 사용되는 데이터 원본인 경우 이 옵션을 선택하여 사용자가 언제나 쿼리할 수 있도록 데이터 원본을 준비합니다.

   - **수동**으로 데이터 원본을 분석하려면 Tableau Creator가 데이터 원본 페이지에서 인덱싱을 수동으로 트리거해야만 합니다. 데이터 원본이 자주 변경되지만 사용자가 가끔씩만 데이터에 질문(Ask Data)을 사용하여 데이터 원본을 쿼리하는 경우 이 옵션을 선택합니다.

     수동 인덱싱을 트리거하려면 데이터 원본 페이지로 이동하고 왼쪽에 있는 데이터 패널에서 "i"자를 클릭한 다음 **데이터 원본 다시 인덱싱**을 클릭합니다.



- **사용 안 함**은 값이 아니라 필드명만 분석합니다.

4. **저장**을 클릭합니다.

데이터 추출을 사용하여 성능 향상

성능을 개선하고 대규모 데이터 집합을 지원하려면 데이터에 질문(Ask Data)에서 라이브 데이터 원본 대신 게시된 추출을 사용하십시오. 자세한 내용은 추출 만들기를 참조하십시오.

사용자가 데이터 원본에 액세스할 수 있는지 확인합니다.

데이터에 질문(Ask Data)을 사용하려면 사용자에게 개별 데이터 원본에 연결할 수 있는 사용 권한이 있어야 합니다. 데이터 원본에 행 수준 권한이 있는 경우 이러한 권한이 데이터에 질문(Ask Data)에도 적용되므로 보안 값을 인식할 수 없거나 관련된 통계 추천 항목을 제공할 수 없게 됩니다.

지원되지 않는 데이터 원본 기능에 유의

데이터에 질문(Ask Data)은 다음을 제외한 모든 Tableau 데이터 원본 기능을 지원합니다. 데이터 원본에 지원되지 않는 기능이 포함된 경우 데이터에 질문(Ask Data) 사용자가 관련 필드를 쿼리할 수 없습니다.

- 집합
- 결합된 필드
- 매개 변수

사용자 질문 예상

사용자가 묻는 질문의 종류를 예상한 다음 다음과 같은 기술을 사용하여 이러한 질문에 맞게 데이터 원본을 최적화합니다.

- Tableau Prep 또는 유사한 도구에서 데이터를 정리하고 형태를 잡습니다.
- 데이터 조인을 통해 사용자가 질문할 수 있는 모든 필드를 한 테이블에 포함하여 성능을 개성합니다.
- 일반적인 사용자 질문에 대한 답을 제공하는 계산된 필드를 추가합니다.
- 사용자가 히스토그램 또는 다른 구간차원 양식으로 보고자 할 수 있는 수량 변수에 대한 적절한 크기의 구간차원을 만듭니다.

데이터 간소화

사용자와 데이터에 질문(Ask Data)이 모두 데이터를 쉽게 이해할 수 있도록 하려면 데이터 준비 프로세스 중에 데이터 원본을 최대한 간소화합니다.

1. 모든 불필요한 필드를 제거하여 성능을 향상시킵니다.
2. 각 필드에 고유하고 의미 있는 이름을 지정합니다.
    - 예를 들어 “Sales...(매출...)”로 시작하는 필드 이름이 5개인 경우 이러한 필드 이름을 확실히 구분하여 데이터에 질문(Ask Data)이 “sales(매출)”라는 용어를 올바르게 해석할 수 있도록 합니다.
    - “Number of records(레코드 수)”를 좀 더 의미 있는 이름으로 바꿉니다. 예를 들어 각 레코드가 지진을 나타내는 데이터 원본에서는 “Number of earthquakes(지진 횟수)”를 사용합니다.
    - 숫자, 날짜 또는 부울(“true” 또는 “false”) 값인 필드 이름을 사용하지 않습니다.
    - “Sales in 2015(2015년 매출)” 또는 “Average Products Sold(평균 제품 판매)” 같이 분석 식과 유사한 이름을 사용하지 않습니다.
3. 대화에 사용되는 용어를 반영하여 의미 있는 필드 값 별칭을 만듭니다.

적절한 필드 기본값 설정

데이터에 질문(Ask Data)에서 데이터를 올바르게 분석하려면 기본 필드 설정이 각 필드의 콘텐츠를 반영하는지 확인해야 합니다.

- 텍스트, 시간, 날짜, 지리 및 기타 값에 대한 데이터 유형을 설정합니다.
- 차원 또는 측정값, 연속형 또는 불연속형 같은 적절한 데이터 역할을 할당합니다.

- Tableau Desktop에서 각 측정값에 대해 색상, 정렬 순서, 숫자 형식(백분율, 통화 등) 및 집계 함수와 같은 적절한 기본 설정을 할당합니다. 예를 들어 “Sales(매출)”에는 SUM이 적절하지만 “Test Score(테스트 점수)”에는 AVERAGE가 더 적합한 기본값일 수 있습니다.

> **팁:** 사용자가 데이터에 질문(Ask Data)의 필드를 마우스오버하면 이러한 설명이 도움이 되는 정보로 나타나기 때문에 각 필드에 기본 설명을 설정하는 것이 좋습니다.

지리적 필드 및 범주형 필드에 대한 계층 만들기

시간 데이터의 경우 Tableau가 자동으로 계층을 만들기 때문에 사용자는 계층을 사용하여 비주얼리제이션을 빠르게 드릴업 및 드릴다운할 수 있습니다(예: 일에서 주 및 월로). 그러나 지리적 데이터 및 범주형 데이터의 경우 데이터에 질문(Ask Data)이 필드 간의 관계를 반영하는 비주얼리제이션을 만들 수 있도록 사용자 지정 계층을 만드는 것이 좋습니다. 데이터에 질문(Ask Data)은 데이터 패널에 계층을 표시하지 않다는 것에 주의하십시오.

데이터에 질문(Ask Data)은 계층 이름이 아니라 계층 구조 내의 필드명 인덱스만 작성합니다. 예를 들어 “Location(위치)”이라는 지리적 계층에 “Country(국가)” 및 “City(도시)” 필드가 포함된 경우 사용자는 데이터에 질문(Ask Data)에 대한 질문에 “Country(국가)” 및 “City(도시)”를 입력해야 합니다.

데이터 설명을 통해 더 빠르게 통찰력 확보

데이터 가이드에서 데이터 설명을 사용하면 데이터를 탐색할 때 비주얼리제이션의 마크를 검사하고 식별하고 자세히 살펴보는 데 도움이 됩니다. 데이터 설명을 사용하면 대시보드, 시트 또는 선택한 마크를 분석하여 기초 데이터에서 가능한 이상값과 상관관계를 확인할 수 있습니다. 데이터 설명은 통계 모델을 구축하고 현재 뷰에서 사용되지 않는 데이터 원본의 잠재적인 관련 데이터를 포함하여 비주얼리제이션의 개별 마크에 대해 가능한 설명을 제안합니다.

데이터 설명 실행 및 설명 탐색에 대한 자세한 내용은 데이터 설명 시작을 참조하십시오.

> **참고**: 이 항목에서는 Tableau 2021.2 이상 버전에서 데이터 설명이 작동하는 방법에 대해 설명합니다. 이전 버전의 Tableau가 있는 경우 버전 2021.1의 데이터 설명 도움말에서 해당 항목을 읽어 보십시오.

다양한 뷰를 작성할 때 데이터를 보다 깊게 탐색하고 더 나은 질문에 답할 수 있도록 데이터 설명을 새로운 출발점으로 사용하십시오. 자세한 내용은 데이터 설명을 통해 분석 효과를 높이는 방법을 참조하십시오. 데이터 원본을 데이터 설명과 함께 사용할 때 더 흥미롭게 만드는 특성에 대한 자세한 내용은 데이터 설명 사용을 위한 요구 사항 및 고려 사항을 참조하십시오.

데이터 설명에 액세스

데이터 설명은 사이트 수준으로 기본적으로 사용하도록 설정됩니다. 서버 관리자(Tableau Server)와 사이트 관리자(Tableau Cloud)는 사이트에 대한 데이터 설명의 사용 여부를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 사이트에 대한 데이터 설명 사용 또는 사용 안 함을 참조하십시오.

통합 문서를 편집할 수 있고 통합 문서에 대한 데이터 설명 실행 사용 권한 기능이 있는 작성자는 편집 모드에서 데이터 설명을 실행할 수 있습니다. 데이터 설명 실행 기능을 가진 모든 사용자는 Tableau Cloud 및 Tableau Server의 보기 모드에서 데이터 설명을 실행할 수 있습니다.

사이트 관리자가 허용한 경우 보기 모드에서 이메일 또는 Slack을 통해 다른 Tableau Cloud 및 Tableau Server 사용자와 설명을 공유할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자가 이메일 및 Slack을 통해 설명을 공유할 수 있도록 Tableau 구성을 참조하십시오.

작성자는 데이터 설명 설정을 사용하여 데이터 가이드 패널에 표시되는 설명 유형을 제어할 수 있습니다.

데이터, 설명 유형 및 필드에 대한 액세스를 제어하는 방법에 대한 자세한 내용은 데이터 설명에 대한 액세스 제어를 참조하십시오.

데이터 설명을 통해 분석 효과를 높이는 방법

데이터 설명은 데이터의 관계를 드러내고 설명하는 도구입니다. 하지만 관계를 발생시키는 원인과 데이터를 해석하는 방법은 알려주지 않습니다. **사용자는 데이터의 전문가입니다.** 사용자 전문 분야 지식과 직관은 다양한 뷰를 사용하여 보다 자세하게 탐색할 흥미로운 특성을 결정할 때 핵심적인 역할을 합니다. 관련 정보는 데이터 설명 작동 방식 및 데이터 설명 사용을 위한 요구 사항 및 고려 사항을 참조하십시오.

데이터 설명 작동 방식과 데이터 설명을 사용하여 분석을 보완하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 Tableau Conference 프레젠테이션을 참조하십시오.

- 분석가와 통계 전문가: 데이터 설명 실무(1시간)(영문)
- 데이터 설명 활용(45분)(영문)

데이터 설명 시작

비주얼리제이션에서 마크를 탐색할 때 분석 흐름에서 데이터 설명을 사용합니다. 데이터 설명은 데이터 가이드 패널이 열려 있을 때 자동으로 실행되고 현재 선택 항목(대시보드, 시트 또는 마크)에 따라 업데이트됩니다.

데이터 설명 사용

- 대시보드, 시트 또는 마크에서 데이터 설명 실행
- 설명을 자세히 살펴보기
- 분석된 필드 보기
- 설명의 용어 및 개념
- 설명 유형

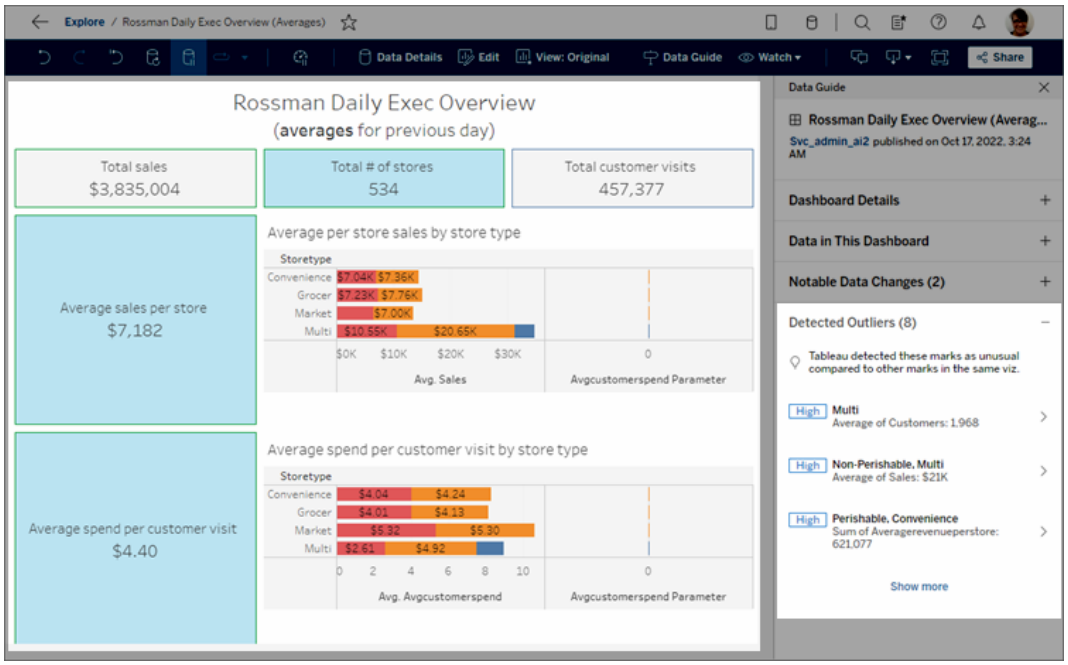
통합 문서 작성 및 액세스 제어

- 데이터 설명 사용을 위한 요구 사항 및 고려 사항
- 데이터 설명 설정 변경(작성자만 해당)
- 데이터 설명에 대한 액세스 제어
- 사이트에 대한 데이터 설명 사용 또는 사용 안 함
- 데이터 설명 작동 방식

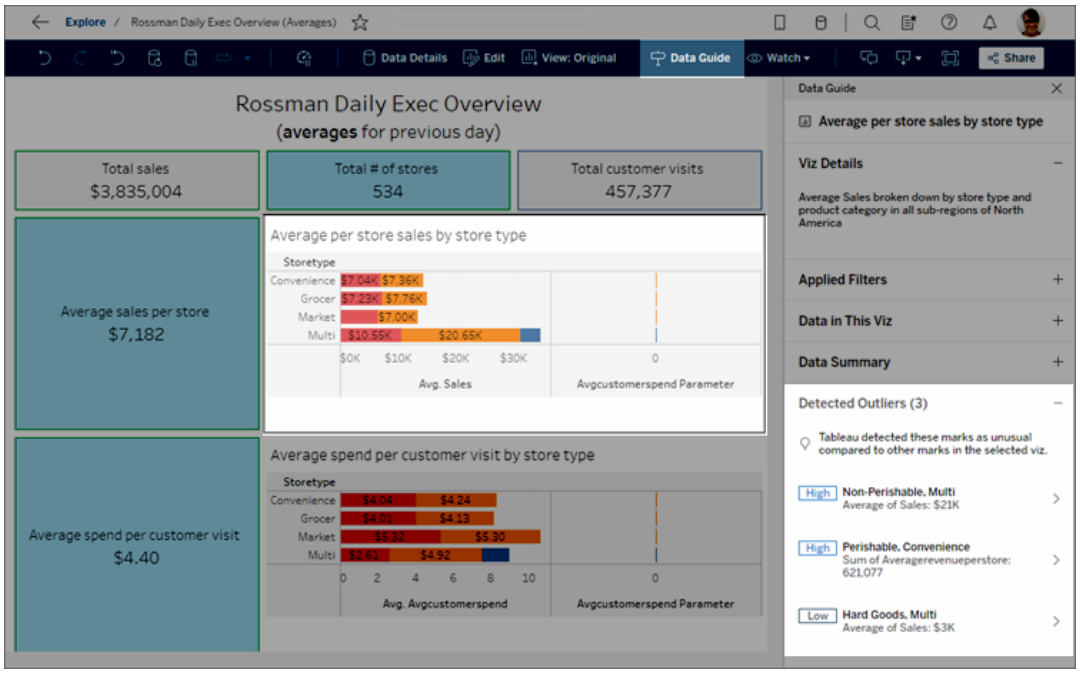
대시보드, 시트 또는 마크에서 데이터 설명 실행

Tableau Desktop, Tableau Cloud 및 Tableau Server에서 데이터 설명을 실행하기 위한 기본 단계는 다음과 같습니다.

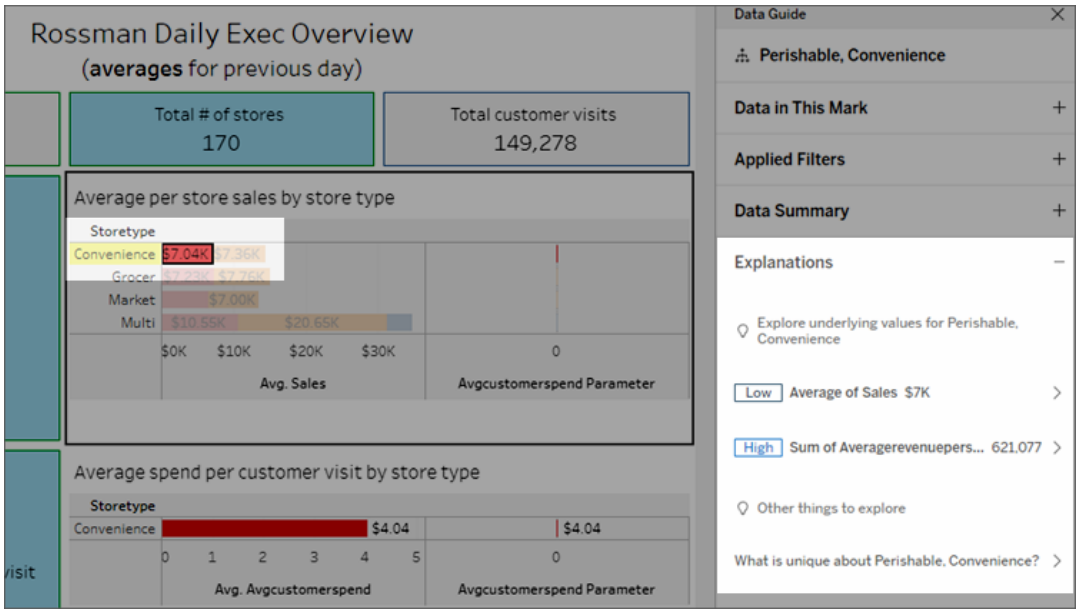
1. 통합 문서에서 대시보드 또는 시트를 엽니다.
2. 뷰 툴바에서 **데이터 가이드**를 선택하여 데이터 가이드 패널을 엽니다.
3. 대시보드를 열면 데이터 설명이 대시보드를 분석하여 이상값을 확인합니다.



대시보드에서 시트를 선택하면 데이터 설명은 해당 시트의 마크에서 이상값을 분석합니다.



대시보드에서 마크를 선택하면 데이터 설명이 설명을 위해 구체적으로 해당 마크를 분석합니다.



해당하는 설명을 선택하면 비주얼리제이션에서 설명 중인 마크가 하이라이트됩

니다.

필요에 따라 비주얼리제이션에서 마크를 선택하고 마크 위에 커서를 마우스오버할 수 있습니다. 도구 설명 메뉴에서 **데이터 가이드**를 선택합니다.

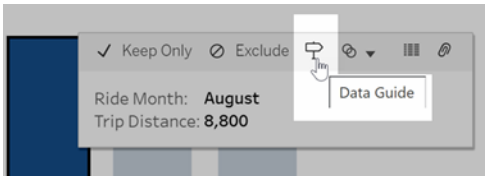
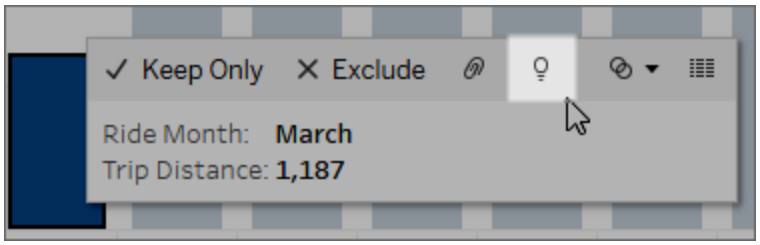


Tableau Public에서 도구 설명 메뉴에 있는 전구를 선택하여 데이터 설명을 실행합니다.



분석된 마크의 값에 대한 가능한 설명이 데이터 가이드 패널에 표시됩니다. 다른 설명 이름을 선택하여 세부 정보를 확장하고 탐색을 시작합니다.

설명을 보는 데 필요한 데이터 설명 사용 권한

감지된 이상값과 비주얼리제이션의 소유자 연락처에 대한 메모가 표시되는 경우 이는 이러한 유형의 설명을 볼 때 사용 권한이 필요하기 때문입니다. 소유자 이름을 선택하여 소유자의 이메일 주소가 포함된 Tableau 콘텐츠 페이지로 이동합니다. 소유자에게 연락하여 통합 문서 또는 뷰에 대한 데이터 설명 사용 권한을 부여해 줄 것을 요청합니다.

통합 문서의 소유자인 경우 사용 권한 설정에 대한 자세한 내용은 데이터 설명을 사용할 수 있는 사용자 및 볼 수 있는 내용 제어를 참조하십시오.

데이터 설명 사용 팁

- 서로 비교하기 위해 여러 마크를 선택할 수 없습니다.
- 뷰에 SUM, AVG, COUNT, COUNTD 또는 AGG(계산된 필드)를 사용하여 집계되는 하나 이상의 마크가 포함되어야 합니다.
- 데이터 설명에서 선택한 마크의 유형을 분석할 수 없는 경우 이유를 알리는 메시지가 표시됩니다. 자세한 내용은 데이터 설명을 사용할 수 없는 상황을 참조하십시오.
- 분석하는 데이터가 단일 주 데이터 원본에서 제공되어야 합니다. 데이터 설명은 혼합된 또는 큐브 데이터 원본에서 작동하지 않습니다.
- 데이터 원본을 데이터 설명과 함께 사용할 때 더 흥미롭게 만드는 특성에 대한 자세한 내용은 데이터 설명 사용을 위한 요구 사항 및 고려 사항을 참조하십시오.

설명을 자세히 살펴보기

1. 자세한 내용을 보려면 데이터 가이드 패널에서 설명 이름을 선택합니다.

   설명을 선택하여 세부 정보를 확장하거나 축소합니다.

2. 스크롤하여 자세한 설명을 봅니다.

3. 설명의 차트를 마우스오버하면 다양한 데이터 요소에 대한 세부 정보가 표시됩니다. 더 큰 버전의 비주얼리제이션을 보려면 **열기** 아이콘을 선택합니다.

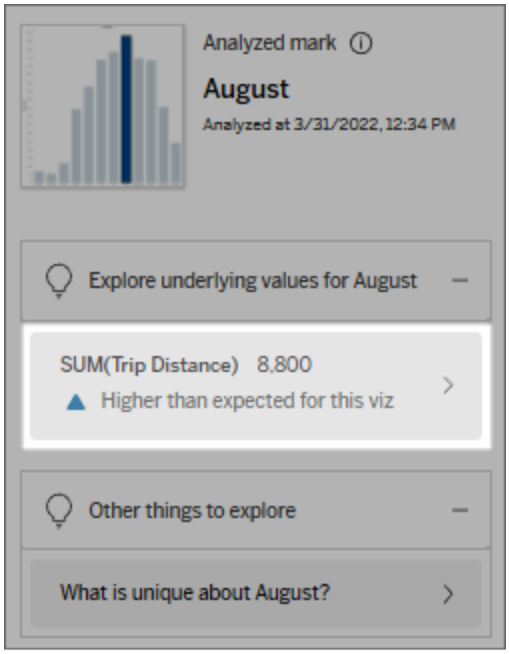
   편집용으로 뷰를 연 Creator 또는 Explorer는 **열기** 아이콘을 선택하여 비주얼리제이션을 새 워크시트로 열고 데이터를 더 자세히 탐색할 수 있습니다.

   > **참고**: 편집 권한이 있는 Creator 및 Explorer도 데이터 설명 설정을 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 설명에 대한 액세스 제어를 참조하십시오.

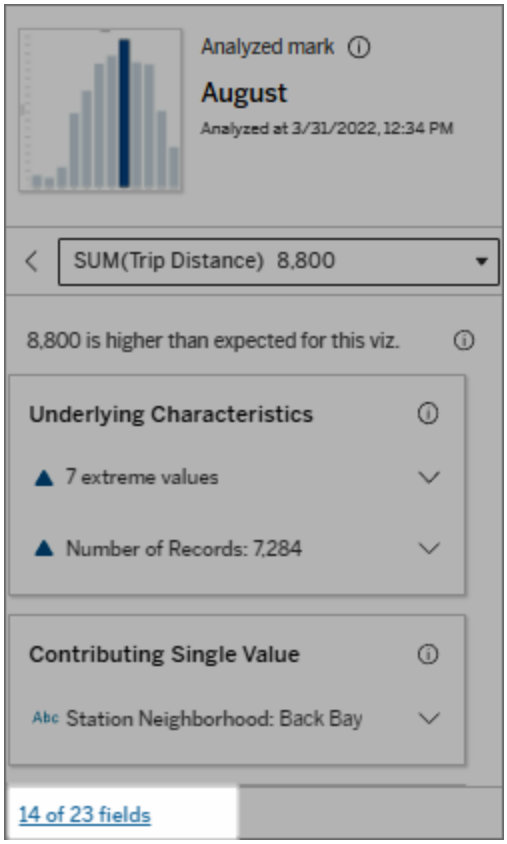
4. 도움말 아이콘 ⓘ을 마우스오버하면 설명에 대한 도구 설명 도움말을 볼 수 있습니다. 도움말 아이콘 ⓘ을 선택하여 도구 설명을 계속 엽니다. **자세히 알아보기** 링크를 선택하여 관련 도움말 항목을 엽니다.

분석된 필드 보기

1. 대시보드, 시트 또는 마크에서 데이터 설명 실행.
2. 데이터 가이드 패널의 **기초 값 탐색** 아래에서 대상 측정값 이름을 선택합니다.



3. 패널 맨 아래에서 *필드 수* 링크를 선택합니다.



작성자는 데이터 설명 설정을 열어 분석에 포함할 필드를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 통계 분석에 사용되는 필드 변경을 참조하십시오.

설명의 용어 및 개념

다음 용어와 개념은 설명에 자주 나타납니다. 데이터 설명을 사용하는 맥락에서 이 의미를 숙지하는 것이 도움이 될 수 있습니다.

마크란?

마크란 데이터의 일부 기초 레코드 값을 요약하는 선택 가능한 데이터 요소입니다. 마크는 단일 레코드로 구성되거나 여러 레코드가 함께 집계될 수 있습니다. Tableau에서

마크는 선, 도형, 막대, 셀 텍스트 등 다양한 방법으로 표시할 수 있습니다.

Tableau는 뷰에서 필드의 교차에 따라 마크를 구성하는 레코드를 가져옵니다.

분석된 마크는 데이터 설명을 통해 분석한 대시보드 또는 시트의 마크를 의미합니다.

마크에 대한 자세한 내용은 마크를 참조하십시오.

예상 값은 어떤 의미입니까?

마크에 대한 예상 값은 비주얼리제이션의 기초 데이터에서 예상되는 값 범위의 중앙값입니다. 예상 범위는 통계 모델에서 분석된 마크에 대해 예측하는 15번째 백분위수와 85번째 백분위수 사이의 값 범위입니다. Tableau는 선택한 마크에 대한 통계 분석을 실행할 때마다 예상 범위를 결정합니다.

예상 값 요약에 마크가 *예상보다 낮음* 또는 *예상보다 높음*으로 표시되는 경우 집계된 마크 값이 통계 모델이 마크에 대해 예측한 값 범위를 벗어난다는 의미입니다. 예상 값 요약에 마크가 예상보다 *다소 낮거나 다소 높지만 자연 변동 범위 이내*라고 표시되는 경우 집계된 마크 값이 예상 마크 값의 범위 내에 있지만 중앙값 범위보다 낮거나 높다는 의미입니다.

자세한 내용은 예상 범위는 얼마입니까?를 참조하십시오.

차원 및 측정값이란?

데이터베이스의 각 열 이름은 필드입니다. 예를 들어 Product Name(제품 이름)과 Sales(매출)는 개별 필드입니다. Tableau에서는 데이터를 분류하는 Product Name(제품 이름)과 같은 필드를 차원이라고 하고, Sales(매출)와 같은 정량화할 수 있는 데이터를 가진 필드를 측정값이라고 합니다. Tableau는 측정값을 뷰로 끌어올 때 기본적으로 집계합니다.

일부 설명에서는 기초 레코드 값과 이러한 값의 집계가 어떻게 분석된 마크의 값에 영향을 줄 수 있는지 설명합니다. 다른 설명에서는 분석된 마크에 대한 차원의 값 분포를 언급할 수 있습니다.

마크에서 데이터 설명을 실행하면 뷰에 표시되지 않은 데이터 원본의 차원과 측정값이 분석에 고려됩니다. 이러한 필드를 시각화되지 않은 차원 및 시각화되지 않은 측정값이라고 합니다.

차원 및 측정값에 대한 자세한 내용은 차원 및 측정값을 참조하십시오.

집계란?

집계는 요약 또는 합계인 값입니다. Tableau는 행, 열, 마크 카드 옵션 또는 뷰로 측정값을 끌어올 때마다 SUM 또는 AVG와 같은 집계를 자동으로 적용합니다. 예를 들어, 측정값이 집계되는 방식을 나타내기 위해 SUM(Sales) 또는 AVG(Sales)로 표시됩니다.

데이터 설명을 사용하려면 비주얼리제이션이 SUM, AVG, COUNT, COUNTD 또는 AGG로 집계된 측정값을 사용해야 합니다.

집계에 대한 자세한 내용은 Tableau의 데이터 집계를 참조하십시오.

레코드 값이란?

레코드는 데이터베이스 테이블의 행입니다. 행에는 각 필드에 해당하는 값이 들어 있습니다. 이 예에서 Category(범주), Product Name(제품 이름) 또는 Sales(매출)는 필드(또는 열)입니다. Furniture(가구), Floor Lamp(바닥 램프) 그리고 $96은 값입니다.

Category	Product Name	Sales
Furniture	Floor Lamp	$96.00

분포란?

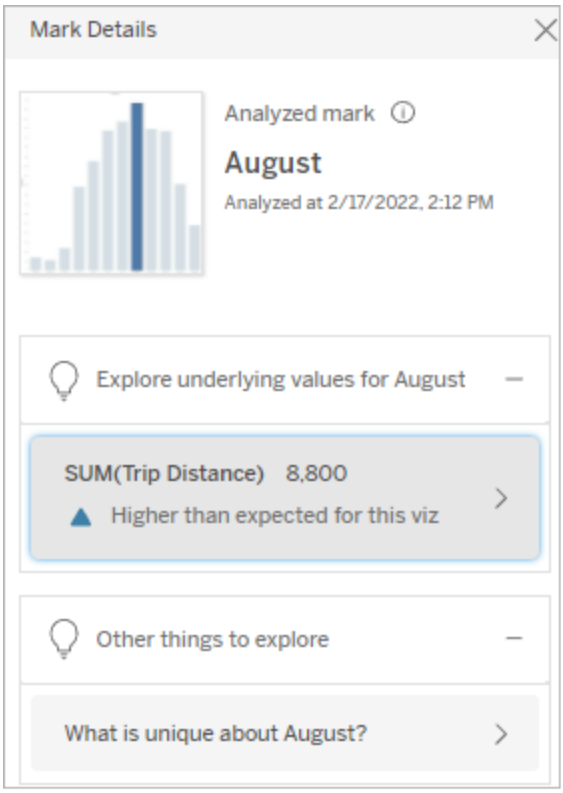
분포는 데이터의 가능한 모든 값(또는 간격)의 목록입니다. 또한 각 값의 빈도(발생 빈도)를 나타냅니다.

데이터 설명의 설명 유형

비주얼리제이션 또는 대시보드에서 새 마크를 선택하고 데이터 설명을 실행할 때마다 Tableau는 해당 마크와 통합 문서의 기초 데이터를 고려하여 새로운 통계 분석을 실행합니다. 가능한 설명은 데이터 가이드 패널의 확장 가능한 섹션에 표시됩니다. 데이터 설명을 통해 설명이 분석 및 평가되는 방식에 대한 자세한 내용은 데이터 설명 작동 방식을 참조하십시오.

기초값 탐색

이 섹션에는 설명될 수 있는 각 측정값에 대한 설명이 나열됩니다(이를 *대상 측정값*이라고 함). 여기에 나열된 각 설명은 분석된 마크에서 테스트를 거친 대상 측정값의 관계에 대해 설명합니다. 데이터에 대한 현실적이고 실무적인 이해를 바탕으로 데이터 설명에서 찾은 관계가 의미 있고 탐구 가치가 있는지 판단하십시오.



이 예에서는 Trip Distance(주행 거리)가 대상 측정값입니다.

기초 특성

마크 특성 설명은 뷰에서 마크의 기초 레코드가 설명된 측정값의 집계 값에 어떤 영향을 줄 수 있는지를 설명합니다. 마크 특성에는 극한 값, Null 값, 레코드 수 또는 마크의 평균 값이 포함될 수 있습니다.

> **참고**: 설명에 사용되는 일반적인 용어의 정의는 설명의 용어 및 개념을 참조하십시오.

극한 값

이 설명 유형은 하나 이상의 레코드에 대부분의 레코드보다 훨씬 높거나 낮은 값이 있는 경우를 나타냅니다. 설명이 모델에서 지원되는 경우, 극한 값이 분석된 마크의 대상 측

정값에 영향을 미치고 있음을 나타냅니다.

마크에 극한 값이 있는 경우 이상값이라는 의미이거나 뷰에서 해당 레코드를 제외해야 한다는 의미는 아닙니다. 선택은 분석에 따라 결정됩니다. 설명은 단지 마크에 극한 값이 있다는 것을 나타냅니다. 예를 들어 바나나 가격이 10센트가 아니라 10달러인 경우 레코드의 잘못 입력된 값을 나타낼 수 있습니다. 또는 특정 영업 사원의 훌륭한 분기 실적을 나타내는 것일 수 있습니다.

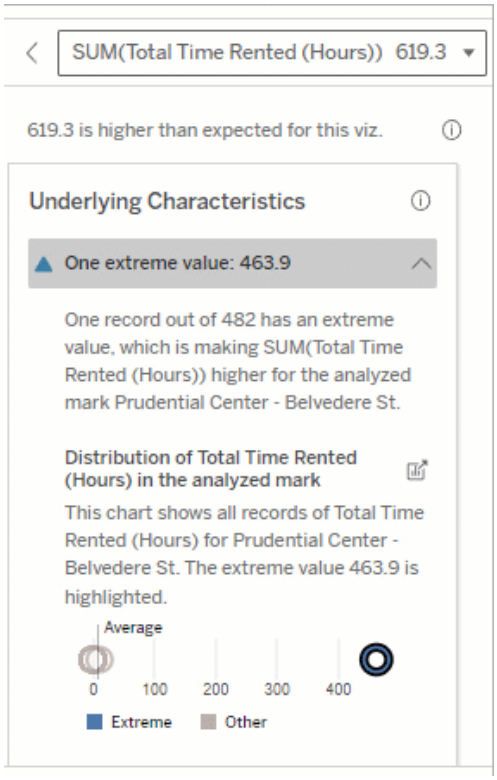
참고: 이 설명은 게시된 통합 문서의 보기 모드에서 볼 수 있도록 작성자가 설정해야 합니다. 자세한 내용은 데이터 설명에 대한 액세스 제어를 참조하십시오.

이 설명이 보여주는 내용:

- 분석된 마크의 기초 레코드 수
- 대상 측정값에 기여하는 극한 값
- 마크의 값 분포
- 각 분포 값에 해당하는 레코드 세부 정보

탐색 옵션:

- 차트의 원 위를 마우스오버하면 해당 값이 표시됩니다.
- 세부 정보 목록 아래의 왼쪽 또는 오른쪽 화살표를 선택하여 레코드 세부 정보를 스크롤합니다.
- 사용 가능한 경우 **전체 데이터 보기**를 선택한 다음 **전체 데이터** 탭을 선택하여 테이블의 모든 레코드를 표시합니다.
- 더 큰 버전의 비주얼리제이션을 보려면 **열기** 아이콘을 선택합니다.



이 예에서, 463시간 임대라는 한 개의 극한 값이 예상된 합계보다 높은 총 임대 613시간의 원인이 됩니다.

분석을 위한 다음 단계:

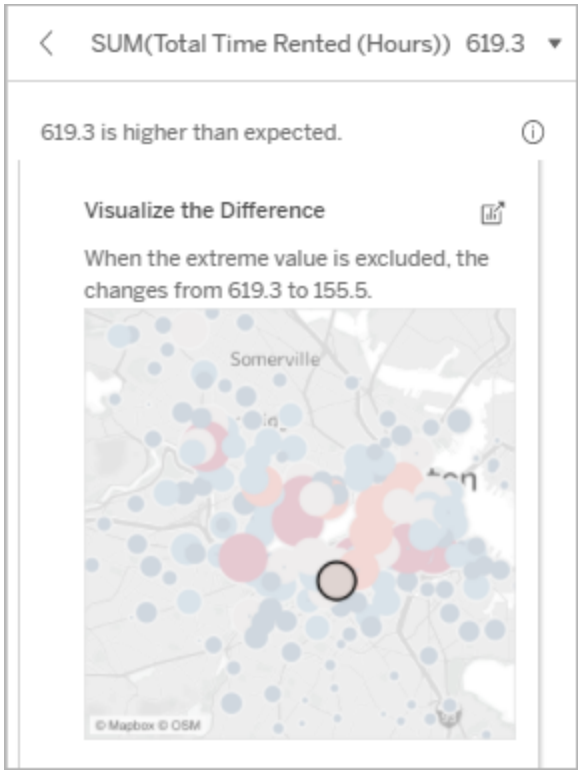
- 레코드 수가 적으면 이러한 값을 극한 값과 비교하여 검토합니다.
- 극한 값이 다른 레코드 값보다 크게 높거나 낮은 경우 해당 값을 제외하고 분석된 마크의 값이 어떻게 변경되는지 고려하십시오.
- 극한 값이 있는 데이터와 없는 데이터를 고려하면서 데이터에 대한 실용적인 지식을 적용할 수 있는 기회로 활용하십시오.

이 높은 값의 가능한 이유는 누군가 자전거를 반납할 때 거치대에 꽂는 것을 잊어버렸기 때문일 수 있습니다. 이 경우 작성자는 향후 분석을 위해 이 값을 제외하려 할 수 있습니다.

차이 시각화

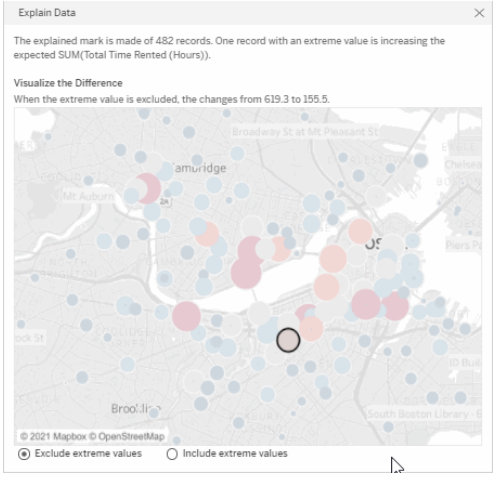
이 섹션이 보여주는 내용:

- 극한 값이 제외될 때 분석된 마크 값이 변경되는 방식



탐색 옵션:

- 더 큰 버전의 비주얼리제이션을 보려면 **열기** 아이콘을 선택합니다.
- 극한 값을 포함할 때와 제외할 때의 차이점을 살펴보십시오.
- 작성자는 뷰를 새 시트로 열고 필터를 적용하여 극한 값을 제외할 수 있습니다.



분석을 위한 다음 단계:

- 극한 값이 다른 레코드 값보다 크게 높거나 낮은 경우 해당 값을 제외하고 분석된 마크의 값이 어떻게 변경되는지 확인하십시오.
- 극한 값이 있는 데이터와 없는 데이터를 고려하면서 데이터에 대한 실용적인 지식을 적용할 수 있는 기회로 활용하십시오.

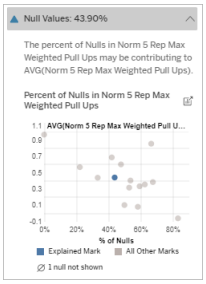
이 예에서 483의 극한 값이 제외되면 분석된 마크가 뷰의 다른 마크에 비해 더 이상 높지 않습니다. 다른 마크가 이제 눈에 띕니다. 작성자가 다른 마크를 둘러보면서 다른 위치에서 왜 자전거 대여에 더 많은 시간이 걸리는지 생각해 볼 수도 있습니다.

Null 값

Null 값 설명 유형은 마크의 누락 데이터가 예상보다 많은 상황에서 표시됩니다. 이 유형은 null인 대상 측정값의 비율과 해당 측정값의 집계 값에 null 값이 미치는 영향을 나타냅니다.

이 설명이 보여주는 내용:

- 분석된 마크에 대한 대상 측정값에서 null인 값의 비율(파란색 원)



탐색 옵션:

- 분산형 차트의 각 원 위로 마우스오버하면 세부 정보가 표시됩니다.
- 차트를 더 보려면 스크롤합니다.
- 더 큰 버전의 비주얼리제이션을 보려면 **열기** 아이콘을 선택합니다.

이 예에서 대상 측정값에서 null 값의 백분율은 파란색 원으로 표시되어 있습니다.

분석을 위한 다음 단계:

- 필요한 경우 추가 분석을 위해 마크의 null 값을 제외합니다.

레코드 수

이 설명 유형은 기초 레코드 수가 합계와 상관 관계가 있는 시기를 설명합니다. 분석 결과, 마크에 집계되는 레코드 수와 마크의 실제 값 간의 관계가 발견됩니다.

명백한 것처럼 보일 수도 있지만 이 설명 유형을 사용하면 마크 값이 해당 레코드에 있는 값 규모의 영향을 받는지, 아니면 단순히 분석된 마크에 있는 레코드 수의 영향을 받는지를 확인할 수 있습니다.

이 설명이 보여주는 내용:

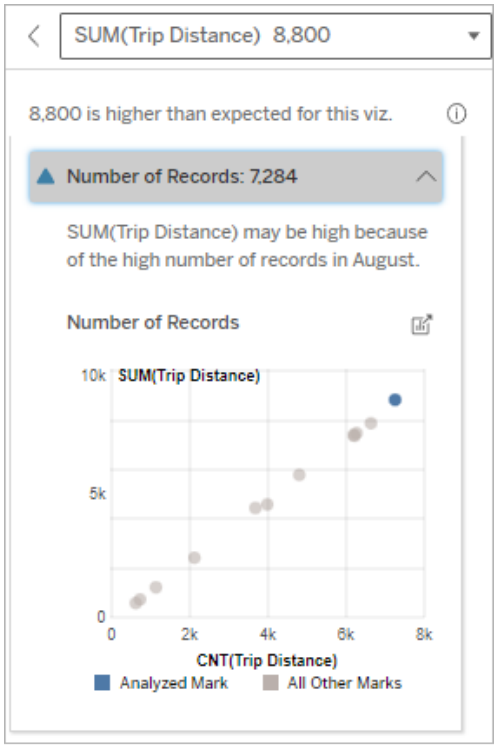
- 분석된 마크(진한 파란색 막대)에 대한 대상 측정값의 레코드 수
- 원본 비주얼리제이션의 다른 마크에 대한 대상 측정값의 레코드 수(연한 파란색 막대)

탐색 옵션:

- 각 막대를 마우스오버하면 세부 정보가 표시됩니다.
- 차트를 더 보려면 스크롤합니다.
- 더 큰 버전의 비주얼리제이션을 보려면 **열기** 아이콘을 선택합니다.

분석을 위한 다음 단계:

- 개별 레코드 값이 낮은지 높은지 또는 분석된 마크의 레코드 수가 적은지 많은지를 비교합니다.
- 많은 수의 레코드에 놀랄 수 있는 경우 작성자는 데이터를 정규화해야 할 수 있습니다.



이 예에서는 Trip Distance(주행 거리)에 대한 레코드 수가 원래 비주얼리제이션의 차원을 나타내는 Ride(승차) 월의 각 값에 대해 나열됩니다. 8월에 총 주행 거리 값이 가장 높습니다.

8월에 더 많은 승차가 발생했기 때문에 8월의 주행 거리가 가장 높은 것인지, 아니면 일부 승차 거리가 길어서 주행 거리가 가장 높은 것인지 알아볼 수 있습니다.

마크의 평균값

이 설명 유형은 측정값의 평균이 합계와 상관 관계가 있는 시기를 설명합니다. 평균값이 낮은지 높은지 또는 레코드 수가 적은지 많은지를 비교합니다.

이 설명이 보여주는 내용:

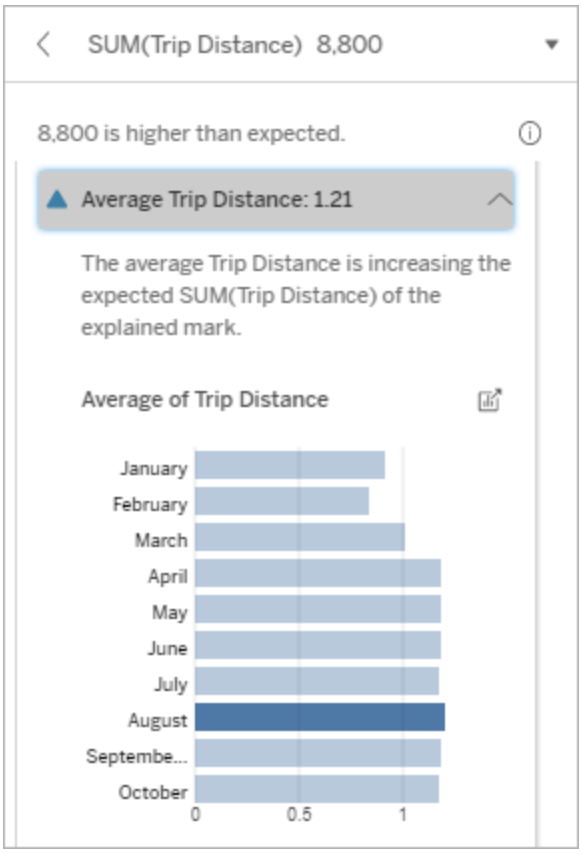
- 원본 비주얼리제이션에 사용된 차원의 각 값에 대한 대상 측정값의 평균입니다.

탐색 옵션:

- 각 막대를 마우스오버하면 세부 정보가 표시됩니다.
- 차트를 더 보려면 스크롤합니다.
- 더 큰 버전의 비주얼리제이션을 보려면 **열기** 아이콘을 선택합니다.

분석을 위한 다음 단계:

- 평균값이 낮은지 높은지 또는 레코드 수가 적은지 많은지를 비교합니다. 예를 들어, 수익이 높은 이유가 많은 수의 상품을 팔았기 때문인지 아니면 비싼 상품을 팔았기 때문인지를 평가할 수 있습니다.
- 분석된 마크가 평균값을 크게 상회하거나 하회하는 이유를 알아볼 수 있습니다.



이 예에서 8월의 평균 주행 거리는 대부분의 달보다 현저히 높거나 낮지 않습니다. 이것은 8월의 주행 거리가 높은 이유가 사람들의 주행 거리가 길었다기보다는 8월에 더 많이 승차했다는 것을 의미합니다.

기여 단일 값

이 설명을 사용하여 분석된 마크를 구성하는 레코드 값의 구성을 이해할 수 있습니다.

이 설명 유형은 시각화되지 않은 차원의 단일 값이 분석된 마크의 집계 값에 영향을 줄 수 있는 경우를 식별합니다. 시각화되지 않은 차원은 데이터 원본에 존재하지만 현재 뷰에서 사용되고 있지 않은 차원입니다.

이 설명은 차원의 모든 기초 레코드에 같은 값이 있는 경우를 나타내거나, 분석된 마크에 대해 동일한 단일 값이 있는 레코드가 여러 개 있거나 몇 개만 있어서 차원 값이 눈에 띄는 경우를 나타냅니다.

참고: 설명에 사용되는 일반적인 용어의 정의는 설명의 용어 및 개념을 참조하십시오.

이 설명이 보여주는 내용:

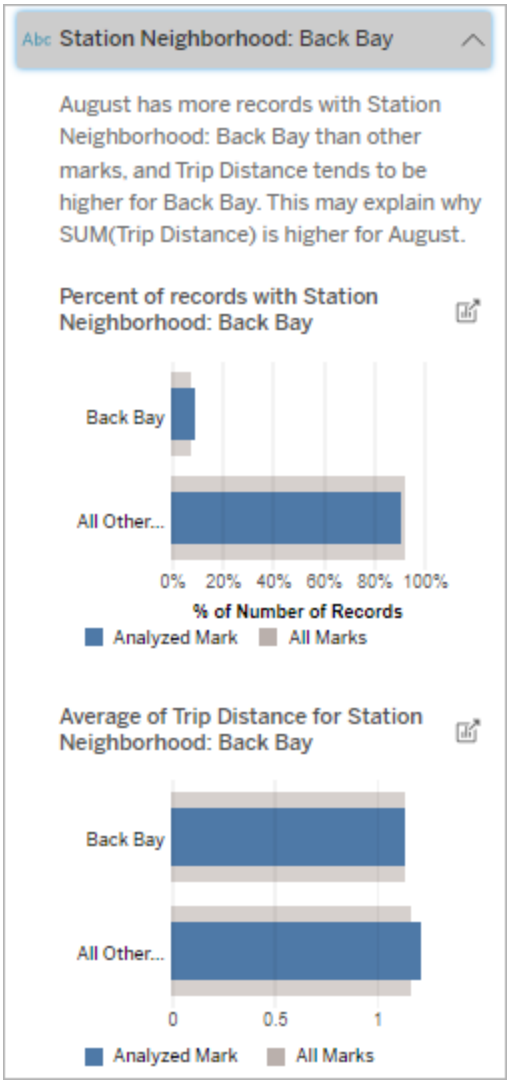
- 원본 비주얼리제이션의 분석된 마크(파란색 막대)와 모든 마크(회색 막대)에 대한 단일 차원 값의 레코드 수 백분율
- 원본 비주얼리제이션의 분석된 마크(파란색 막대)와 모든 마크(회색 막대)에 대한 다른 모든 차원 값의 레코드 수 백분율
- 분석된 마크(파란색 막대)와 모든 마크(회색 막대)의 단일 차원 값에 대한 대상 측정값 평균
- 원본 비주얼리제이션의 분석된 마크(파란색 막대)와 모든 마크(회색 막대)에 대한 다른 모든 차원 값의 대상 측정값 평균

탐색 옵션:

- 각 막대를 마우스오버하면 세부 정보가 표시됩니다.
- 더 큰 버전의 비주얼리제이션을 보려면 **열기** 아이콘을 선택합니다.

분석을 위한 다음 단계:

- 이 설명을 사용하여 분석된 마크를 구성하는 레코드 값의 구성을 이해할 수 있습니다.
- 작성자는 이 설명에 나타난 시각화되지 않은 차원을 탐색하기 위해 새로운 비주얼리제이션을 만들려 할 수 있습니다.



이 예에서 통계 분석을 통해 Back Bay(백베이)역 근처에서 많이들 탄다는 것을 알 수 있습니다. Station Neighborhood(역 주변)는 원본 비주얼리제이션의 기초 데이터에서 Trip Distance(주행 거리)와 일부 관계가 있는 시각화되지 않은 차원입니다.

최상위 기여자

이 설명을 사용하여 분석된 마크의 최대 비율을 구성하는 값을 볼 수 있습니다.

COUNT 집계의 경우 최상위 기여자는 레코드 수가 가장 많은 차원 값을 보여줍니다. SUM의 경우 이 설명은 부분합이 가장 큰 차원 값을 보여줍니다.

기여 차원

이 설명을 사용하여 분석된 마크를 구성하는 레코드 값의 구성을 이해할 수 있습니다.

이 설명 유형은 시각화되지 않은 차원의 분포가 분석된 마크의 집계 값에 영향을 줄 수 있음을 나타냅니다. 이 유형의 설명은 대상 측정값 합계, 개수 및 평균에 사용됩니다. 시각화되지 않은 차원은 데이터 원본에 존재하지만 현재 뷰에서 사용되고 있지 않은 차원입니다.

> **참고**: 설명에 사용되는 일반적인 용어의 정의는 설명의 용어 및 개념을 참조하십시오.

이 설명이 보여주는 내용:

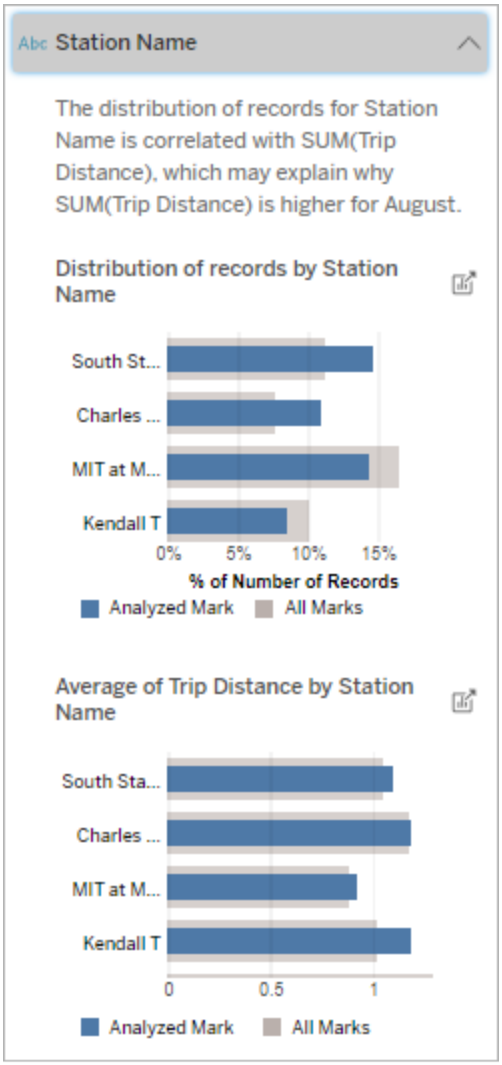
- 원본 비주얼리제이션의 분석된 마크(파란색 막대)에 대한 모든 차원 값과 모든 마크(회색 막대)에 대한 모든 차원 값의 레코드 수 백분율
- 분석된 마크(파란색 막대)의 모든 차원 값과 모든 마크(회색 막대)의 모든 차원 값에 대한 대상 측정값 평균

탐색 옵션:

- 각 막대를 마우스오버하면 세부 정보가 표시됩니다.
- 차트를 더 보려면 스크롤합니다.
- 더 큰 버전의 비주얼리제이션을 보려면 **열기** 아이콘을 선택합니다.

분석을 위한 다음 단계:

- 이 설명을 사용하여 분석된 마크를 구성하는 레코드 값의 구성을 이해할 수 있습니다.
- 작성자는 이 설명에 나타난 시각화되지 않은 차원을 탐색하기 위해 새로운 비주얼리제이션을 만들려 할 수 있습니다.



이 예에서 통계 분석을 통해 마크 전체의 승차 횟수를 비교한 결과, South Station(사우스 스테이션)과 MIT 역에서 더 많이 타고 Charles Circle(찰스 서클)과 Kendall(켄들)에서 더 적게 탔다는 것을 알 수 있습니다.

Station Name(역 이름)은 원본 비주얼리제이션의 기초 데이터에서 Trip

Distance(주행 거리)와 일부 관계가 있는 시각화되지 않은 차원입니다.

기여 측정값

이 설명 유형은 시각화되지 않은 측정값 평균이 분석된 마크의 집계 값에 영향을 줄 수 있음을 나타냅니다. 시각화되지 않은 측정값은 데이터 원본에 존재하지만 현재 뷰에서 사용되고 있지 않은 측정값입니다.

이 설명은 시각화되지 않은 측정값과 대상 측정값 간의 선형 또는 2차 관계를 나타낼 수 있습니다.

참고: 설명에 사용되는 일반적인 용어의 정의는 설명의 용어 및 개념을 참조하십시오.

이 설명이 보여주는 내용:

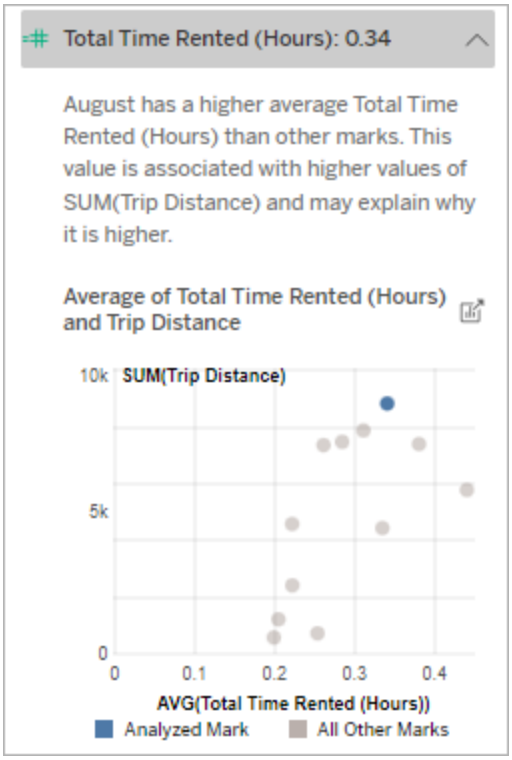
- 뷰의 분석된 마크(파란색 원)와 모든 마크(회색 원)에 대한 대상 측정값의 합계와 시각화되지 않은 측정값의 평균 간의 관계
- 시각화되지 않은 측정값의 평균값이 높거나 낮아서 대상 측정값의 합계가 높거나 낮은지 여부

탐색 옵션:

- 각 원을 마우스오버하면 세부 정보가 표시됩니다.
- 더 큰 버전의 비주얼리제이션을 보려면 **열기** 아이콘을 선택합니다.

분석을 위한 다음 단계:

- 작성자는 이 설명에 나타난 시각화되지 않은 측정값을 탐색하기 위해 새로운 비주얼리제이션을 만들려 할 수 있습니다.



이 예에서 주행 거리가 높은 한 가지 가능한 이유는 대여한 평균 총 시간도 높기 때문입니다.

기타 항목 탐색

이 섹션에서는 분석된 마크가 고유하거나 비정상적인 가능한 이유를 보여 줍니다. 설명:

- 이 마크의 값이 무엇이든 그 이유를 설명하지 마십시오.
- 원본 비주얼리제이션의 측정값과 어떤 식으로든 관련이 없습니다.
- 대상 측정값을 고려하지 마십시오.

기타 관심 차원

이 설명을 사용하여 분석된 마크를 구성하는 레코드 값의 구성을 이해할 수 있습니다.

분석된 마크에서 시각화되지 않은 차원의 분포는 뷰의 다른 모든 마크에 대한 값의 분포와 비교할 때 비정상적입니다. 시각화되지 않은 차원은 데이터 원본에 존재하지만 현재 뷰에서 사용되고 있지 않은 차원입니다.

참고: 설명에 사용되는 일반적인 용어의 정의는 설명의 용어 및 개념을 참조하십시오.

이 설명이 보여주는 내용:

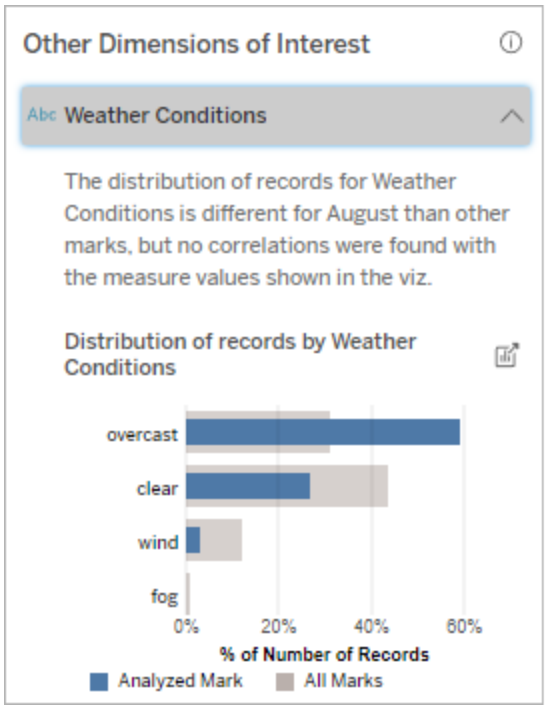
- 원본 비주얼리제이션의 분석된 마크(파란색 막대)에 대한 모든 차원 값과 모든 마크(회색 막대)에 대한 모든 차원 값의 레코드 수 백분율

탐색 옵션:

- 각 막대를 마우스오버하면 세부 정보가 표시됩니다.
- 차트를 더 보려면 스크롤합니다.
- 더 큰 버전의 비주얼리제이션을 보려면 **열기** 아이콘을 선택합니다.

분석을 위한 다음 단계:

- 이 설명을 사용하여 분석된 마크를 구성하는 레코드 값의 구성을 이해할 수 있습니다.
- 작성자는 이 설명에 나타난 시각화되지 않은 차원을 탐색하기 위해 새로운 비주얼리제이션을 만들려 할 수 있습니다.



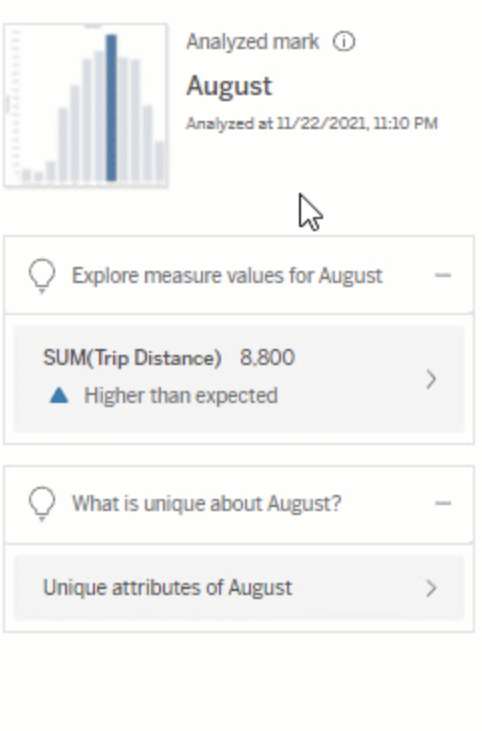
이 예에서는 높은 비율의 레코드가 흐린 날씨와 연관이 있습니다. 이 데이터는 Boston(보스턴)의 자전거 대여에 관한 데이터이고, 분석된 마크가 8월의 Trip Distance(주행 거리)이기 때문에 날씨가 일반적으로 따뜻하고 습하다고 가정할 수 있습니다. 사람들은 더위를 피하기 위해 흐린 날에 자전거를 더 자주 빌렸을지도 모

릅니다. 또한 8월에 더 많은 흐린 날들이 있었을 수도 있습니다.

데이터 설명의 분석된 필드

데이터 설명은 대시보드나 시트에서 통계 분석을 실행하여 이상값인 마크를 찾거나, 구체적으로 선택한 마크에 대해 통계 분석을 수행합니다. 또한 분석에서는 현재 뷰에 표시되지 않은 데이터 원본의 관련 데이터 요소도 고려합니다.

데이터 설명은 분석에서 데이터 원본의 어떤 열도 포함하지 않을 수 있습니다. 많은 경우 특정 유형의 필드는 분석에서 자동으로 제외됩니다. 자세한 내용은 기본적으로 제외되는 필드를 참조하십시오.

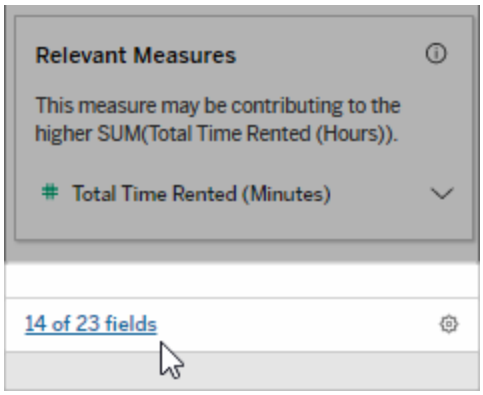


참고: 고유 값이 500개 이상인 차원은 분석에 고려되지 않습니다(데이터 설명 설정에서 작성자가 허용하는 경우 제외).

모든 사용자는 현재 분석에 포함되거나 제외된 필드에 대한 정보를 볼 수 있습니다. 편집 권한이 있는 Creator 및 Explorer는 데이터 설명에서 통계 분석에 사용하는 필드를 편집할 수 있습니다.

데이터 설명에서 분석된 필드 보기

마크 값에 영향을 주는 측정값에 대한 설명을 확장하면 분석에서 고려되는 필드 수를 나타내는 링크가 데이터 가이드 패널 아래쪽에 표시됩니다.

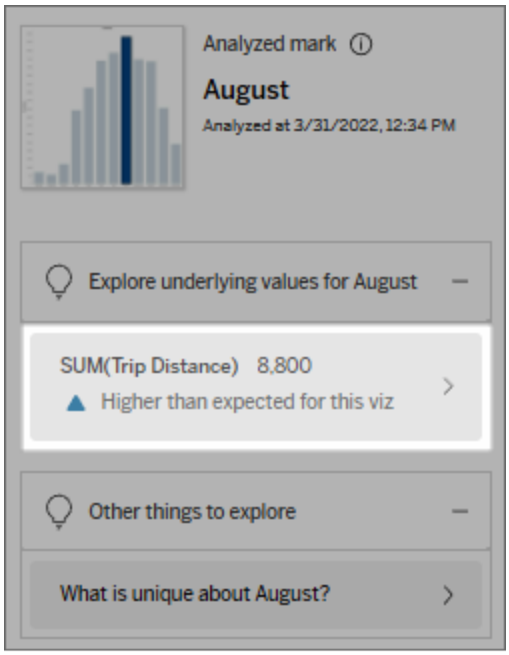


현재 통계 분석에 포함되거나 현재 통계 분석에서 제외된 필드 목록을 보려면 링크를 클릭하십시오.

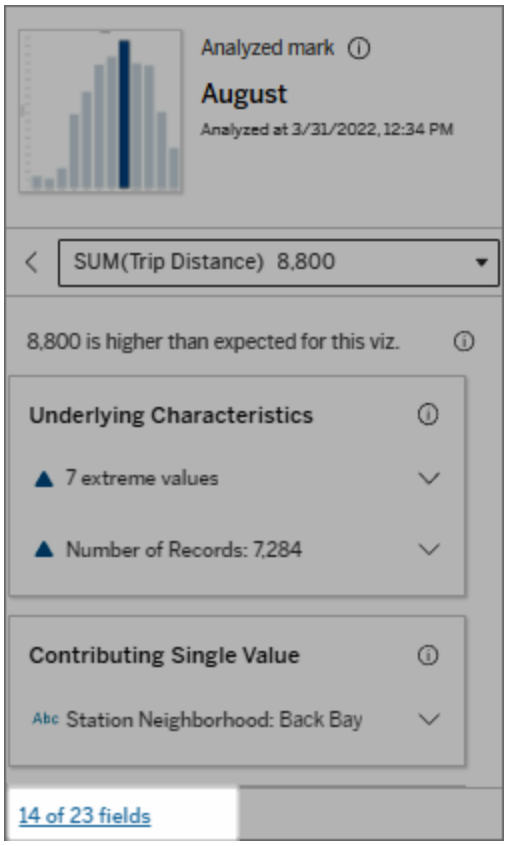
데이터 원본에 1000개 이상의 시각화되지 않은 차원 또는 측정값이 포함된 경우 데이터 설명에서 더 많은 필드를 고려할지 묻는 알림이 표시될 수 있습니다. **전체 설명**을 클릭하여 더 많은 필드를 포함하는 분석을 실행합니다. 분석을 완료하는 데 시간이 더 오래 걸릴 수 있습니다.

데이터 설명에서 통계 분석에 사용하는 필드 보기

1. 대시보드, 시트 또는 마크에서 데이터 설명을 실행합니다.
2. 데이터 가이드 패널의 **기여한 값** 아래에서 측정값 이름을 클릭합니다.

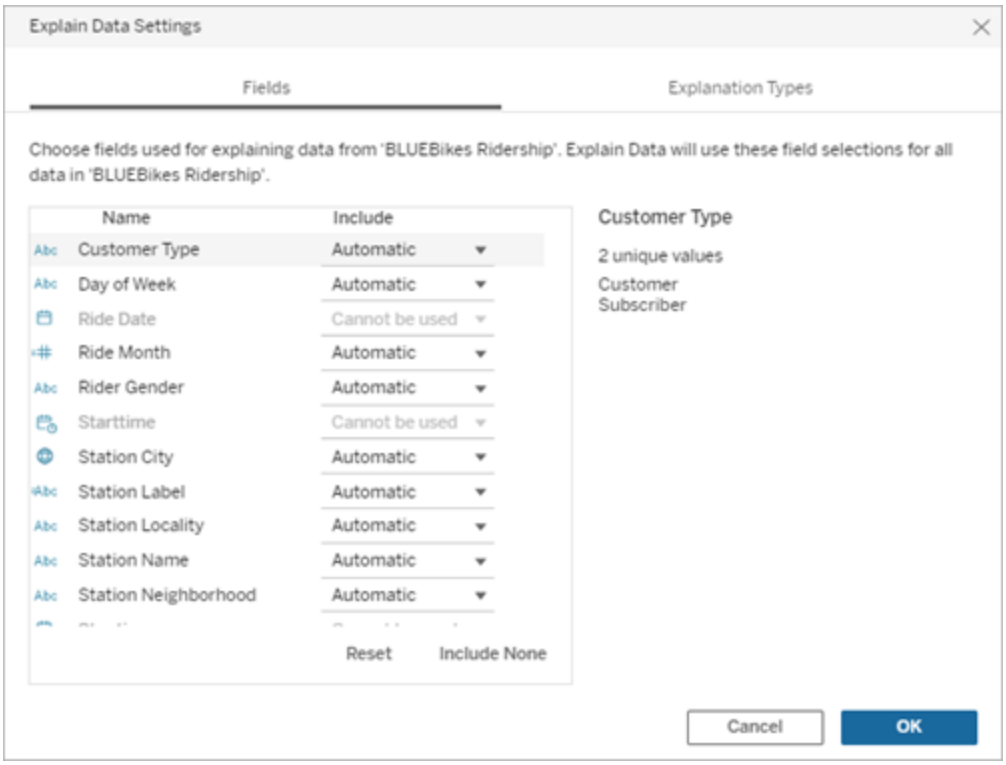


3. 패널 맨 아래에서 <*필드 수*> 링크를 클릭합니다.



통계 분석에 사용되는 필드 변경

편집 권한이 있는 Creator 및 Explorer는 데이터 설명 설정 대화 상자의 필드 탭에서 통계 분석에서 포함하거나 제외할 필드를 선택할 수 있습니다.

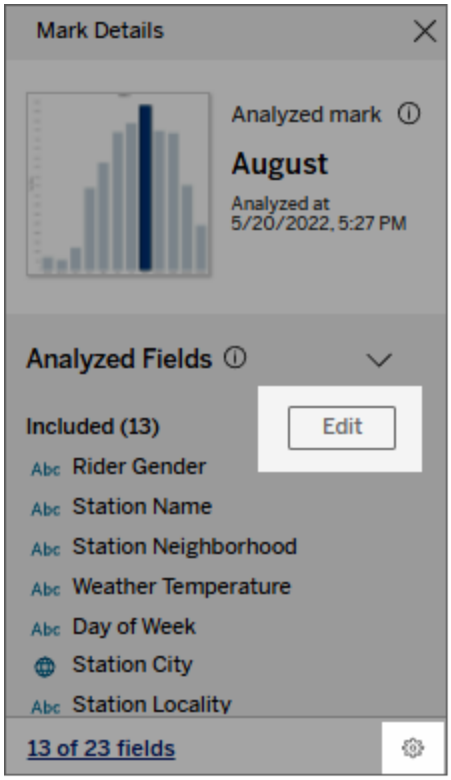


데이터 원본에 많은 수의 고유 값(최대 500개)이 있는 차원이 포함된 경우 이러한 필드는 분석에서 고려되지 않습니다.

데이터 설명에서 통계 분석에 사용하는 필드 편집

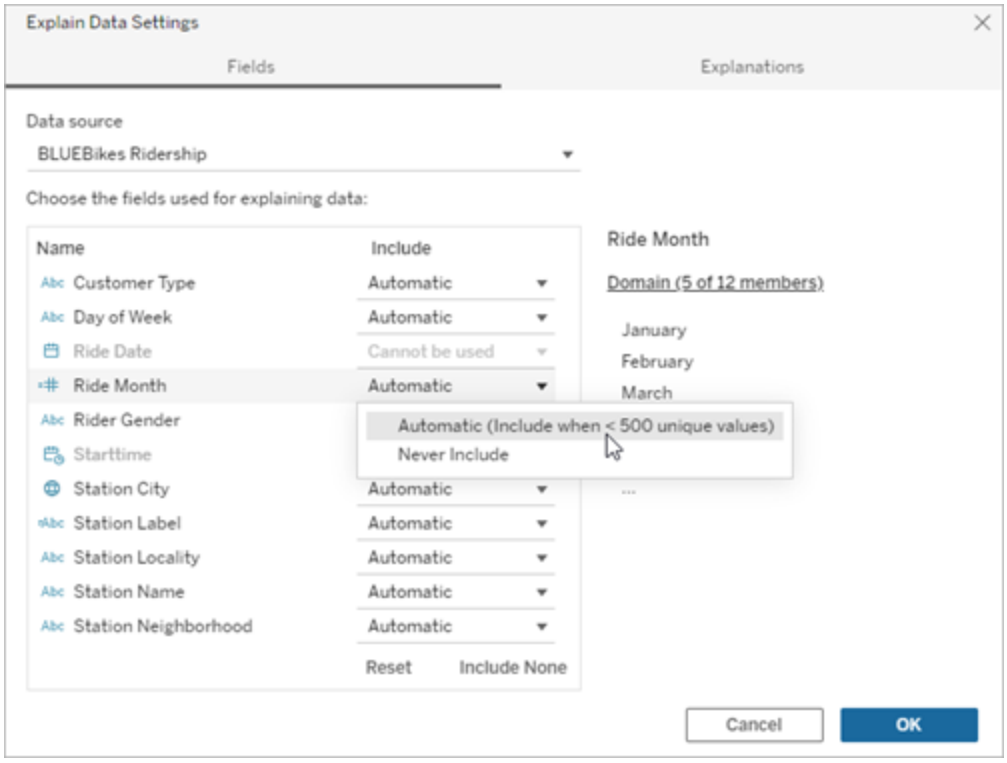
분석된 필드에 대한 설정은 데이터 원본 수준에 적용됩니다.

1. 뷰를 편집할 때 마크에서 데이터 설명을 실행합니다.
2. 데이터 가이드 패널에서 패널 아래쪽에 있는 설정 아이콘을 클릭합니다. 또는 분석된 필드 뷰에서 **편집** 단추를 클릭합니다(분석된 필드를 여는 방법).



3. 데이터 설명 설정 대화 상자에서 **필드** 탭을 클릭합니다.
4. 필드명 옆에 있는 드롭다운 화살표를 클릭하고 **자동** 또는 **포함하지 않음**을 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.

   분석에 포함되려면 필드의 고유 값이 500개 미만이어야 합니다.



기본적으로 제외되는 필드

기본적으로 제외되는 필드	제외 이유
데이터 원본에 1,000개 이상의 측정값이 있는 경우 모든 시각화되지 않은 측정값입니다. 데이터 원본에 1,000개 이상의 차원이 있는 경우 모든 시각화되지 않은 차원입니다.	1000개 이상의 시각화되지 않은 측정값 또는 차원이 포함된 경우 설명 계산에 더 오랜 시간이 걸릴 수 있으며 일부 경우 몇 분이 걸릴 수 있습니다. 이러한 필드는 초기 분석에서 기본적으로 제외되지만 추가 분석을 위해 이러한 필드를 포함하도록 선택할 수 있습니다. 이 상황에서 데이터 설명이 더 많은 필드를 고려할 것인지 묻는 알림이 나타날 수 있습니다. 알림 링크를 클릭하여 더 많은 정보를 얻습니다. **전체 설명**을 클릭하여 더 많은 필드를 포함하는 분석을 실행합니다.

기본적으로 제외되는 필드	제외 이유
기하 도형, 위도 또는 경로를 사용하는 필드	기하 도형, 위도 또는 경도 자체는 설명일 수 없습니다. 경도 또는 위도에 설명으로 설명선을 표시하는 설명은 불필요한 상관 관계 때문이며 개연성 있는 설명이기 때문이 아닐 가능성이 높습니다.
높은 카디널리티를 갖는 차원(멤버가 500개를 넘는 차원)	높은 카니널리티 차원은 계산에 더 긴 시간이 걸립니다. 고유 값이 500개를 초과하는 차원은 분석에 고려되지 않습니다.
그룹, 구간차원 또는 집합	현재 지원되지 않습니다.
테이블 계산	테이블 계산이 뷰와 세부 수준이 다른 경우 테이블 계산을 분석할 수 없습니다.
평균을 구할 수 없는 시각화되지 않은 측정값	평균을 구할 수 없는 시각화되지 않은 측정값에는 계산 식이 집계를 포함하는 계산된 필드인 측정값이 포함됩니다(시트에 추가된 경우 AGG() 필드로 표시됨).
불연속형 측정값 및 연속형 차원	현재 지원되지 않습니다.
숨겨진 필드	사용할 수 없습니다.
오류가 있는 계산된 필드	분석할 값이 표시되지 않습니다.

데이터 설명 사용을 위한 요구 사항 및 고려 사항

Tableau Desktop의 작성자는 데이터 설명을 항상 사용할 수 있습니다.

Tableau Cloud 및 Tableau Server의 경우: 데이터 설명이 사이트에서 사용되는 경우 적절한 사용 권한이 있는 Creator 및 Explorer는 통합 문서를 편집할 때 데이터 설명을 실행할 수 있습니다. 적절한 사용 권한이 있는 모든 사용자는 게시된 통합 문서의 보기 모드에서 데이터 설명을 실행할 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 설명에 대한 액세스 제어를 참조하십시오.

데이터 설명에 적합한 후보가 되는 비주얼리제이션의 특성

데이터 설명은 요약된 데이터를 전달하는 인포그래픽 스타일의 설명적 비주얼리제이션 대신 심층 탐구 및 분석이 필요한 비주얼리제이션에 가장 적합합니다.

- 데이터 설명이 데이터 모델을 생성하고 설명을 생성하려면 행 수준 데이터가 필요합니다. 시각화되지 않은 필드에 관계가 있을 수 있는 행 수준 기초 데이터가 비주얼리제이션에 포함된다면 해당 비주얼리제이션은 데이터 설명을 실행하는 데 적합한 후보입니다.
- 행 수준 데이터에 액세스하지 않고 사전 집계된 데이터를 기반으로 하는 비주얼리제이션은 데이터 설명에서 수행되는 통계 분석에 적합하지 않습니다.

데이터 설명에 가장 적합한 데이터

워크시트에서 데이터 설명을 사용하는 경우 데이터 설명이 다음에만 작동한다는 것에 주의하십시오.

- **단일 마크만 사용** - 데이터 설명은 단일 마크를 분석합니다. 여러 마크 분석은 지원되지 않습니다.

- **집계된 데이터** - 뷰에 SUM, AVG, COUNT 또는 COUNTD를 사용하여 집계되는 하나 이상의 측정값이 포함되어야 합니다. 또한 뷰에 차원이 적어도 하나 존재해야 합니다.

- **단일 데이터 원본만 사용** - 데이터가 단일 주 데이터 원본에서 제공되어야 합니다. 데이터 설명은 혼합된 또는 큐브 데이터 원본에서 작동하지 않습니다.

통합 문서에 대한 데이터 원본을 준비하는 경우 분석 중에 데이터 설명을 사용할 계획이라면 다음과 같은 고려 사항에 유의하십시오.

- 충분히 폭넓은 기초 데이터가 있는 데이터 원본을 사용합니다. 이상적인 데이터 집합에는 설명할 하나 (이상의) 집계된 측정값과 함께 10~20개 이상의 열이 있어야 합니다.
- 이해하기 쉬운 열(필드) 이름을 지정합니다.
- 중복 열 및 데이터 준비 결함을 제거합니다. 자세한 내용은 통계 분석에 사용되는 필드 변경을 참조하십시오.

- 데이터 원본에서 시각화되지 않은 열을 무시하지 마십시오. 데이터 설명은 마크를 분석할 때 기초 데이터의 필드를 고려합니다.
- 낮은 카디널리티 차원이 더 잘 작동합니다. 범주형 차원의 설명은 해당 카디널리티가 너무 높지 않아야(20개 미만의 범주) 쉽게 해석할 수 있습니다. 고유 값이 500개를 초과하는 차원은 분석에 고려되지 않습니다.
- 데이터를 사전 집계하지 마십시오. 이는 일반적인 원칙입니다. 그러나 데이터 원본이 방대한 경우에는 데이터를 적절한 세부 수준으로 사전 집계하는 것이 좋습니다.
- 라이브 데이터 원본 대신 추출을 사용합니다. 추출은 라이브 데이터 원본보다 빠르게 실행됩니다. 라이브 데이터 원본이 있으면 설명을 만드는 프로세스에서 많은 쿼리를 생성할 수 있으며(대략 후보 설명 하나당 쿼리 하나), 이로 인해 설명을 생성하는 데 오랜 시간이 걸릴 수 있습니다.

데이터 설명을 사용할 수 없는 상황

데이터 원본 또는 뷰의 특성에 따라 선택한 마크에서 데이터 설명을 사용할 수 없는 경우가 있습니다. 데이터 설명이 선택된 마크를 분석할 수 없는 경우 데이터 설명 아이콘 및 상황에 맞는 메뉴 명령을 사용할 수 없습니다.

다음을 사용하는 뷰에서 데이터 설명을 실행할 수 없음:	• 맵 좌표 필터 • 혼합 데이터 원본 • 매개 변수가 있는 데이터 원본 • Access와 같이 COUNTD 또는 COUNT (DISTINCT ...) 구문을 지원하지 않는 데이터 원본 • 측정값 집계에 대한 필터 • 집계 해제된 측정값
다음을 선택한 경우 데이터 설명을 실행할 수 없음:	• 여러 마크 • 축 • 범례 • 총합계 • 추세선 또는 참조선 • 매우 적은 수의 마크를 포함하는 뷰의 마크
설명에 사용되는 측정값이 다음과 같은 경우 데이터 설명을 실	• SUM, AVG, COUNT, COUNTD를 사용하여 집계되지 않는 경우

행할 수 없음:	• 테이블 계산인 경우 • 측정값에서 사용되는 경우
차원이 다음과 같은 경우 데이터 설명이 설명을 제공할 수 없음:	• 계산된 필드 • 매개 변수 • 측정값 이름 및 측정값에 사용됨 • 500개 이상의 고유 값이 있는 필드. 고유 값이 500개를 초과하는 차원은 분석에 고려되지 않습니다.

데이터 설명에 대한 액세스 제어

데이터 설명에 대한 액세스 권한은 사이트 역할 및 콘텐츠 사용 권한에 따라 다릅니다. Tableau Desktop의 작성자는 데이터 설명을 항상 사용할 수 있습니다. 적절한 사용 권한이 있는 작성자는 Tableau Cloud 및 Tableau Server의 편집 모드에서 데이터 설명을 실행할 수 있습니다.

작성자는 게시된 통합 문서에서 데이터 설명을 보기 모드로 사용할 수 있는지 여부와 표시되는 설명 유형을 제어할 수도 있습니다.

데이터 설명에서는 뷰에 표시되지 않은 데이터 원본의 차원 및 측정값으로부터 값을 표시할 수 있습니다. 작성자는 데이터 설명을 실행하고 결과 설명을 테스트하여 게시된 통합 문서에 중요한 데이터가 노출되지 않도록 해야 합니다.

데이터 설명에 액세스할 수 있는 사용자

데이터 설명은 사이트 수준으로 기본적으로 사용하도록 설정됩니다. 서버 관리자(Tableau Server)와 사이트 관리자(Tableau Cloud)는 사이트에 대한 데이터 설명의 사용 여부를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 사이트에 대한 데이터 설명 사용 또는 사용 안 함을 참조하십시오.

모드	액세스할 수 있는 사용자
보기 모드	데이터 설명 실행 사용 권한 기능이 있는 Tableau **Viewer (뷰어)**, **Explorer** 및 **Creator**는 보기 모드에서 데이터 설명을 실행하고 탐색할 수 있습니다.

모드	액세스할 수 있는 사용자
편집 모드	Tableau **Creator**는 Tableau Desktop, Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 뷰를 편집할 때 데이터 설명을 실행할 수 있습니다. 데이터 설명 실행 사용 권한 기능 및 편집 권한이 있는 **Explorer**는 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 통합 문서를 편집할 때 데이터 설명을 실행할 수 있습니다. 편집 권한이 있는 Creator 및 Explorer는 추가 분석을 위해 새 워크시트를 열 수 있습니다. 또한 데이터 설명 설정을 사용하여 데이터 설명을 사용할 수 있는 사용자 및 볼 수 있는 내용을 제어할 수 있습니다.

데이터 설명을 사용할 수 있는 사용자 및 볼 수 있는 내용 제어

Tableau Cloud 및 Tableau Server의 편집 모드와 보기 모드에서 데이터 설명을 사용하려면 설정 조합을 사용하도록 설정해야 합니다.

편집 모드

작성자가 편집 모드에서 데이터 설명을 실행하거나 데이터 설명 설정을 편집하기 위한 요구 사항:

- 사이트 설정: **데이터 설명의 가용성**을 **사용**으로 설정합니다. 기본적으로 사용하도록 설정됩니다.
- 사이트 역할: Creator, Explorer(게시 가능)
- 사용 권한: **데이터 설명 실행** 기능을 **허용됨**으로 설정합니다. 기본적으로 지정되지 않습니다. Tableau 버전 2022.2 이상에서 이 사용 권한을 사용한 통합 문서(Tableau 버전 2022.1 이하)를 여는 경우 데이터 설명 실행 기능을 허용됨으로 재설정해야 합니다.

참고: Creator 또는 Explorer(게시 가능)에 대한 **전체 데이터 다운로드** 기능은 극한값 설명에서 전체 데이터 보기 옵션의 표시 여부를 제어합니다. Viewer(뷰어)는 전

> 체 데이터 다운로드 기능이 항상 거부됩니다. 그러나 데이터 설명 설정에서 극한 값 설명 유형이 사용된 경우 모든 사용자는 레코드 수준 세부 정보를 볼 수 있습니다.

편집 사용 권한과 데이터 설명 실행 사용 권한 기능이 있는 Creator와 Explorer는 제어 옵션을 제공하는 **데이터 설명 설정**에 액세스할 수 있습니다.

- 데이터 가이드 패널에 표시되는 설명 유형
- 통계 분석에서 포함 또는 제외되는 필드

이러한 옵션은 전체 통합 문서에 대해 설정되며 데이터 설명 설정 대화 상자에서만 설정할 수 있습니다.

보기 모드

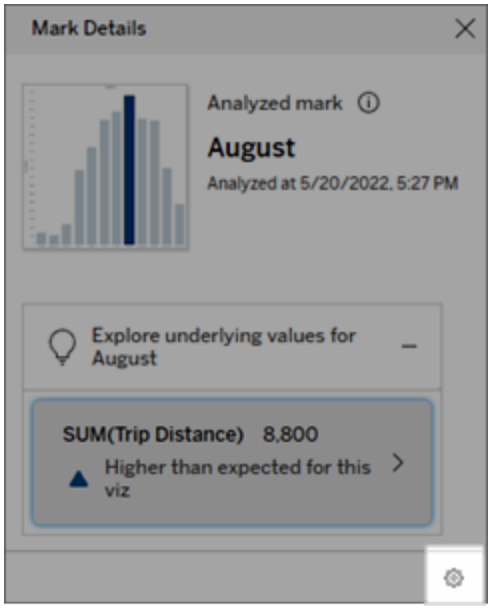
모든 사용자가 보기 모드에서 데이터 설명을 실행하기 위한 요구 사항:

- 사이트 설정: **데이터 설명의 가용성**을 **사용**으로 설정합니다. 기본적으로 사용하도록 설정됩니다.
- 사이트 역할: Creator, Explorer, Viewer(뷰어)
- 사용 권한: **데이터 설명 실행** 기능을 **허용됨**으로 설정합니다. 기본적으로 지정되지 않습니다. Tableau 버전 2022.2 이상에서 이 사용 권한을 사용한 통합 문서(Tableau 버전 2022.1 이하)를 여는 경우 데이터 설명 실행 기능을 허용됨으로 재설정해야 합니다.

> **참고**: 데이터 가이드에서 감지된 이상값의 설명을 보려면 비주얼리제이션 사용자에게 통합 문서 또는 뷰에 대해 허용된 데이터 설명 사용 권한이 있어야 합니다. 통합 문서 소유자는 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 이 통합 문서에 대한 사용 권한 설정을 열고 해당 사용자에 대한 데이터 설명 사용 권한을 허용해야 합니다.

데이터 설명 설정 대화 상자 열기

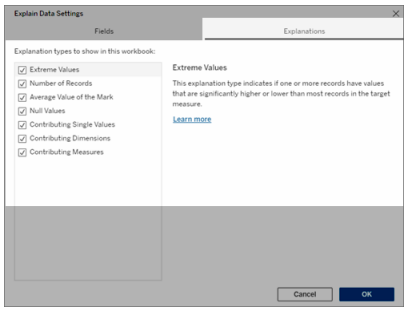
1. **분석** 메뉴에서 **데이터 설명** 설정을 선택합니다. 또는 데이터 가이드 패널에서 설정 아이콘(오른쪽 아래)을 클릭합니다.



데이터 설명에 표시되는 설명 유형 포함 또는 제외

편집 권한이 있는 Creator 및 Explorer는 모든 통합 문서 사용자에게 표시되는 설명 유형을 제외하거나 포함하도록 선택할 수 있습니다.

1. 데이터 설명 설정 대화 상자에서 **설명 유형** 탭을 클릭합니다.



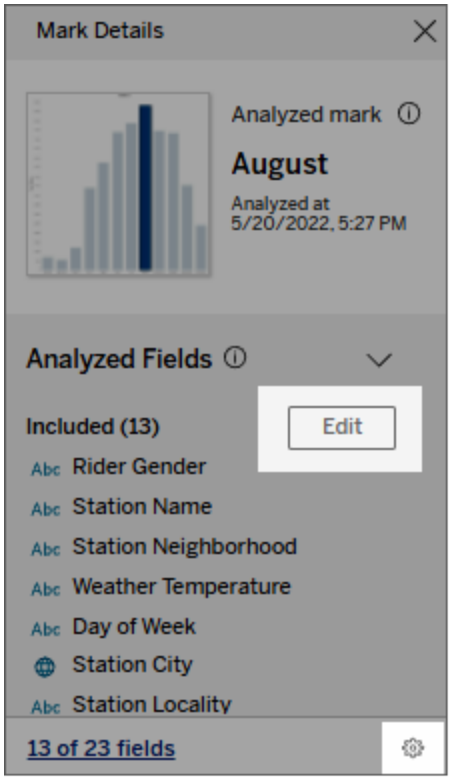
2. 설명 유형 목록에서 설명 유형을 선택하거나 선택 취소합니다.
3. **확인**을 클릭합니다.

게시된 통합 문서를 저장하고 닫은 다음 보기 모드에서 통합 문서의 뷰를 열어 설정을 테스트합니다. 일반적으로 극한 값 설명이 있는 마크를 선택한 다음 데이터 설명을 실행하여 설명 결과를 확인합니다.

통계 분석에 사용되는 필드 포함 또는 제외

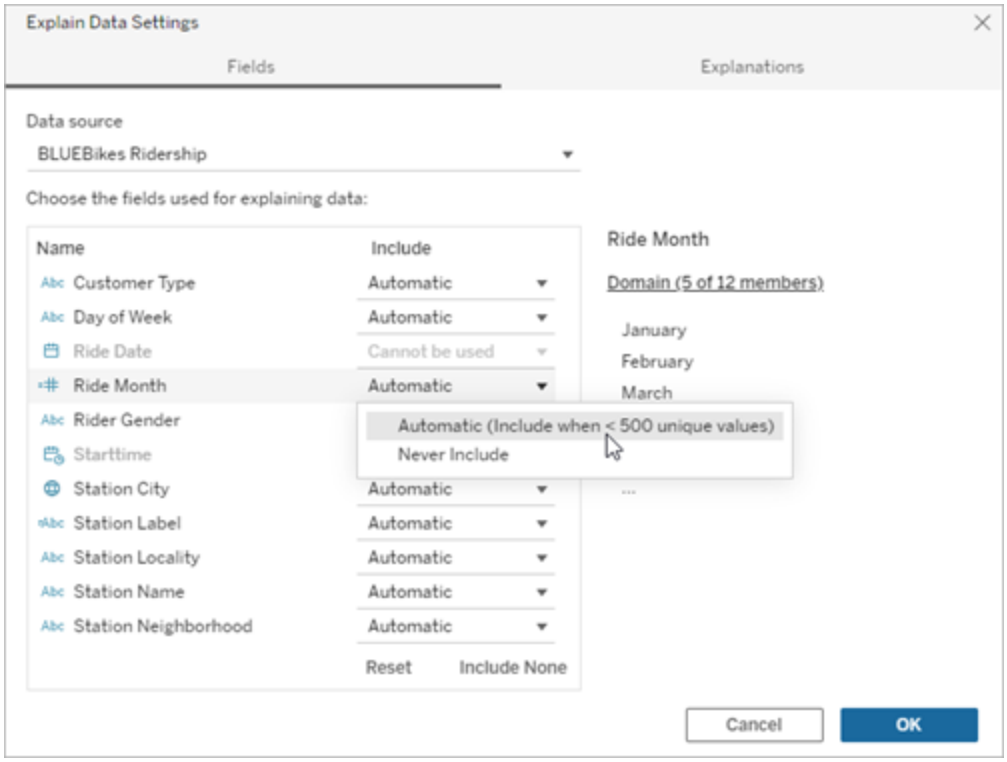
편집 권한이 있는 Creator 및 Explorer는 분석에 적합한 필드를 제외하거나 포함하도록 선택할 수 있습니다.

1. 데이터 가이드 패널(오른쪽 아래)에서 설정 아이콘을 선택합니다. 또는 분석된 필드 뷰에서 **편집** 단추를 선택합니다.



2. 데이터 설명 설정 대화 상자에서 **필드** 탭을 클릭합니다.
3. **포함** 아래의 필드 목록에서 드롭다운 화살표를 클릭하고 **자동**을 선택하여 해당 통합 문서에 대해 데이터 설명을 실행할 때마다 적합한 필드를 포함하도록 합니다.

   분석에 포함되려면 필드의 고유 값이 500개 미만이어야 합니다.



필드를 명시적으로 제외하려면 **포함하지 않음**을 선택합니다.
필드를 고려하지 않고 데이터에 대한 통계 분석을 실행하려면 **포함 안 함**을 선택합니다.
기본 설정으로 돌아가려면 **재설정**을 선택합니다.

4. **확인**을 클릭합니다.

게시된 통합 문서를 저장하여 설정을 테스트합니다. 마크를 선택한 다음 데이터 설명을 실행하여 설명 결과를 확인합니다.

사용자가 이메일 및 Slack을 통해 설명을 공유할 수 있도록 Tableau 구성

Tableau 관리자는 보기 모드에서 이메일 또는 Slack을 통해 다른 Tableau 사용자와 설명을 공유하는 것을 허용할지 여부를 제어할 수 있습니다.

Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 이메일 및 Slack을 통해 알림 및 공유를 허용하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **설정**을 클릭합니다.
2. 일반 탭에서 **알림 관리**로 스크롤합니다.
3. 공동 작업에서 **Tableau에서**, **이메일** 및 **Slack**에 대해 **공유**를 선택합니다.

Slack을 통해 설명을 공유하려면 Slack 작업 영역에 대해 Tableau 앱을 설정해야 합니다. Tableau Cloud에서는 Slack을 통한 설명 공유가 기본적으로 사용되도록 설정됩니다.

Tableau Server에서는 관리자가 Slack에 대해 Tableau 앱을 설정해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau와 Slack 작업 영역 통합을 참조하십시오.

데이터 설명 작동 방식

데이터 설명을 데이터를 더 자세히 탐색하기 위한 계단식 출발점으로 사용합니다. 데이터 설명이 생성하는 가능한 설명을 통해 뷰에서 분석한 마크를 구성하거나 관련시키는 다양한 값을 확인할 수 있습니다. 또한 데이터 원본에 포함된 데이터 요소의 특성과 통계 모델을 사용하여 데이터에 존재할 수 있는 관계(상관 관계)를 알 수 있습니다. 이러한 설명은 데이터를 검사하고 다음 단계에서 탐색할 대상에 대한 흥미로운 단서를 구할 수 있는 또 다른 도구를 제공합니다.

참고: 데이터 설명은 데이터의 관계를 드러내고 설명하는 도구입니다. 하지만 관계를 발생시키는 원인과 데이터를 해석하는 방법은 알려주지 않습니다. **사용자는 데이터의 전문가입니다.** 사용자 전문 분야 지식과 직관은 다양한 뷰를 사용하여 보다 자세하게 탐색할 흥미로운 특성을 결정할 때 핵심적인 역할을 합니다.

데이터 설명 작동 방식과 데이터 설명을 사용하여 분석을 보완하는 방법과 관련된 정보는 다음 Tableau Conference 프레젠테이션을 참조하십시오.

- 분석가와 통계 전문가: 데이터 설명 실무(1시간)(영문)
- 데이터 설명 활용(45분)(영문)

데이터 설명의 용도(및 지원되지 않는 용도)

데이터 설명의 용도:

- 도메인 전문 지식을 활용하는 도구 및 워크플로우
- 데이터의 관계를 드러내고 다음으로 살펴볼 위치를 추천하는 도구
- 데이터 분석을 촉진하도록 돕고 데이터 분석을 더 광범위한 사용자가 쉽게 액세스할 수 있게 만드는 도구 및 워크플로우

데이터 설명의 지원되지 않는 용도:

- 통계적 테스트 도구
- 가설을 증명하거나 반증하는 도구
- 답을 제공하거나 데이터의 인과 관계와 관련된 정보를 알려주는 도구

마크에서 데이터 설명을 실행할 때 다음을 주의하십시오.

- **데이터의 모양, 크기 및 카디널리티를 고려합니다.** 데이터 설명을 작은 데이터 집합에서 사용하는 경우에도 모델을 만들 수 있으려면 충분히 넓은 범위에 분포하며 충분한 수의 마크(세부 수준)를 포함하는 데이터가 필요합니다.

- **인과 관계를 가정하지 마십시오.** 상관 관계는 인과 관계가 아닙니다. 설명은 데이터로 구성된 모델에 기반하지만 인과 관계 설명이 아닙니다.

  상관 관계란 A와 B 같은 일부 데이터 변수 사이의 관계를 나타냅니다. 하지만 데이터의 관계를 보는 것으로는 A가 B의 원인인지, 아니면 B가 A의 원인인지 또는 더 복잡한 관계가 발생하고 있는지를 알 수 없습니다. 데이터 패턴은 각각의 경우에 정확히 동일하며 알고리즘은 각 경우의 차이점을 알 수 없습니다. 두 변수가 함께 변화한다는 것만으로 반드시 한 변수가 다른 변수를 변화하게 만든다고 말할 수 없습니다. 제3의 요소가 두 변수를 모두 변화시키는 것이거나 우연의 일치이고 인과 관계가 전혀 없을 수도 있습니다.

  그러나 어떤 일이 발생하고 있는지 식별하는 데 도움이 되는 지식이 데이터가 아닌 외부에 있을 수도 있습니다. 이러한 외부 지식의 일반적인 유형은 데이터가 실험에서 수집되는 상황입니다. 동전 뒤집기로 B가 선택되었다는 것을 알고 있다면 A의 일관된 차이 패턴(무작위 잡음 아님)은 B에 의해 발생해야 합니다. 이러한 개념에 대한 보다 자세하고 심층적인 설명은 Hal Varian의 논문 경제 및 마케팅의 인과 추론(영문)을 참조하십시오.

설명이 분석되고 평가되는 방식

데이터 설명은 대시보드나 시트에서 통계 분석을 실행하여 이상값인 마크를 찾거나, 구체적으로 선택한 마크에 대해 통계 분석을 수행합니다. 또한 분석에서는 현재 뷰에 표시되지 않은 데이터 원본의 관련 데이터 요소도 고려합니다.

데이터 설명은 먼저 비주얼리제이션에 표시되는 데이터만 사용하여 마크의 값을 예측합니다. 그런 다음 데이터 원본에 있지만 현재 뷰에 표시되지 않는 데이터가 고려되고 모델에 추가됩니다. 모델은 예측된 마크 값의 범위를 결정하며, 이러한 범위는 예측된 값의 1 표준편차 내에 있습니다.

예상 범위는 얼마입니까?

마크에 대한 예상 값은 비주얼리제이션의 기초 데이터에서 예상되는 값 범위의 중앙값입니다. 예상 범위는 통계 모델에서 분석된 마크에 대해 예측하는 15번째 백분위수와 85번째 백분위수 사이의 값 범위입니다. Tableau는 선택한 마크에 대한 통계 분석을 실행할 때마다 예상 범위를 결정합니다.

가능한 설명의 설명력은 통계적 모델링을 사용하여 평가됩니다. 각 설명에 대해 Tableau는 예상 값과 실제 값을 비교합니다.

값	설명
예상보다 높음/예상보다 낮음	예상 값 요약에 마크가 *예상보다 낮음* 또는 *예상보다 높음*으로 표시되는 경우 집계된 마크 값이 통계 모델이 마크에 대해 예측한 값 범위를 벗어난다는 의미입니다. 예상 값 요약에 마크가 예상보다 *다소 낮거나 다소 높지만 자연 변동 범위 이내*라고 표시되는 경우 집계된 마크 값이 예상 마크 값의 범위 내에 있지만 중앙값 범위보다 낮거나 높다는 의미입니다.
예상 값	마크에 예상 값이 있는 경우 통계 모델이 마크에 대해 예측하는 값의 예상 범위 내에 해당 값이 있음을 의미합니다.
불규칙 변동	분석된 마크에 적은 수의 레코드가 있는 경우 데이터 설명이 통계적으로 유의미한 설명을 구성하는 데 필요한 데이터가 부족할 수 있습니다. 마크의 값이 예상 범위를 벗어난 경우 데이터

값	설명
	설명은 예기치 않은 값이 불규칙 변동으로 인해 발생한 것인지, 아니면 기초 레코드의 의미 있는 차이로 인해 발생한 것인지를 구분할 수 없습니다.
설명 없음	분석된 마크 값이 예상 범위를 벗어났고 데이터 설명에 사용된 통계 모델에 맞지 않으면 설명이 생성되지 않습니다.

분석에 사용되는 모델

데이터 설명은 마크의 값을 예측하기 위해 뷰에서 데이터의 모델을 작성한 다음 해당 모델에서 마크가 예상보다 높은지 또는 낮은지를 결정합니다. 그런 다음 데이터 원본의 다른 열을 뷰에 추가하거나 레코드 수준 이상값에 플래그를 지정하는 등, 추가적인 정보를 잠재적인 설명으로 고려합니다. 각 잠재적인 설명에 대해 데이터 설명은 적합한 새로운 모델을 만들고 새 정보가 주어질 때 마크가 얼마나 예상과 다른지 평가합니다. 설명은 복잡성(데이터 원본에서 추가되는 정보의 양)과 설명에 필요한 변동성의 균형을 고려하여 평가됩니다. 같은 변동성을 설명할 때 더 간단한 설명이 더 나은 설명입니다.

설명 유형	평가
극한 값	극한 값은 시각화된 마크의 모델에 기반한 이상값인 집계된 마크입니다. 선택한 마크는 레코드 값이 데이터에 대한 예상 값 분포의 꼬리에 속하는 경우 극한 값을 포함한다고 간주됩니다. 극한 값은 극한 값을 포함한 집계 마크와 포함하지 않은 집계 마크를 비교함으로써 결정됩니다. 값을 제거하여 마크의 변동이 완화된다면 더 높은 점수를 받습니다. 마크에 극한 값이 있는 경우 이상값이라는 의미이거나 뷰에서 해당 레코드를 제외해야 한다는 의미는 아닙니다. 선택은 분석에 따라 결정됩니다. 설명은 단지 마크에 흥미로운 극한 값

설명 유형	평가
	이 있다는 것을 나타냅니다. 예를 들어 바나나 가격이 10센트가 아니라 10달러인 경우 레코드의 잘못 입력된 값을 나타낼 수 있습니다. 또는 특정 영업 사원의 훌륭한 분기 실적을 나타내는 것일 수 있습니다.
레코드 수	레코드 수 설명은 집계 개수의 측면에서 집계 합계를 모델링하고, 레코드의 평균 값은 집계 평균 측면에서 모델링합니다. 모델이 합계를 더 잘 설명할수록 점수가 더 높아집니다. 이 설명은 개수가 많거나 적은 것이 이유이거나 평균이 높거나 낮은 것이 이유가 되어 합계가 중요하게 되었는지를 설명합니다.
마크의 평균값	이 유형의 설명은 합계인 집계 마크에 사용되며, SUM(X) = COUNT(X) * AVG(X) 관계에 주목하여 집계 카운트 또는 평균 측면에서 마크가 다른 마크와 일치하는지 여부를 설명합니다. 이 설명은 개수가 많거나 적은 것이 이유이거나 평균이 높거나 낮은 것이 이유가 되어 합계가 중요하게 되었는지를 설명합니다.
기여 차원	이 설명은 시각화되지 않은 차원의 범주 세분화 측면에서 분석된 마크의 대상 측정값을 모델링합니다. 이 분석은 모델의 복잡성과 마크가 얼마나 잘 설명되었는지에 대한 균형을 맞춥니다. *시각화되지 않은 차원*은 데이터 원본에 존재하지만 현재 뷰에서 사용되고 있지 않은 차원입니다. 이 유형의 설명은 합계, 개수 및 평균에 사용됩니다. 시각화되지 않은 차원에 대한 모델은 설명하는 열의 범주형 값에 따라 마크를 분할한 다음 원본 비주얼리제이션의 모든 데이터 요소를 포함하는 값으로 모델을 작성하여 만들어집니다.

설명 유형	평가
	각 행에 대해 이 모델은 각 마크를 구성하는 개별 구성 요소 각각을 복구하려고 시도합니다. 이 분석은 시각화되지 않은 차원의 값을 알 수 없는 모델을 사용할 때보다 시각화되지 않은 차원에 해당하는 구성 요소를 모델링한 다음 추가할 때 모델이 마크를 더 정확하게 예측하는지 여부를 나타냅니다. 집계 차원 설명은 조건을 사용하지 않고 마크 값을 정확하게 설명할 수 있는 방법을 탐색합니다. 잠재적 설명에 해당하는 각 열의 값에 대한 모델 조건을 탐색합니다. 설명 열의 분포에 대한 조건을 지정하면 더 정확한 예측으로 나타나야 합니다.
기여 측정값	이 설명은 시각화되지 않은 측정값 측면에서 마크를 모델링하고, 시각화된 차원의 중앙값으로 집계합니다. *시각화되지 않은 측정값*은 데이터 원본에 존재하지만 현재 뷰에서 사용되고 있지 않은 측정값입니다. 기여 측정값 설명은 시각화되지 않은 측정값과 대상 측정값 간의 선형 또는 2차 관계를 나타낼 수 있습니다.

사이트에 대한 데이터 설명 사용 또는 사용 안 함

데이터 설명은 기본적으로 사이트에 대해 사용되지만 Tableau 관리자는 이 기능을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

1. **일반** 사이트 설정으로 이동합니다.
2. (Tableau Server만 해당) **웹 작성** 섹션에서 **사용자가 브라우저에서 통합 문서를 편집할 수 있도록 허용**을 선택합니다.
3. **데이터 설명의 가용성** 섹션에서 다음 옵션 중에서 선택합니다.
   - **사용**을 선택하면 적절한 사용 권한이 있는 Creator와 Explorer가 편집 모드에서 데이터 설명을 실행할 수 있습니다. 적절한 사용 권한이 있는 모든 사

용자가 보기 모드에서 사용하도록 설정된 데이터 설명을 실행할 수 있습니다.

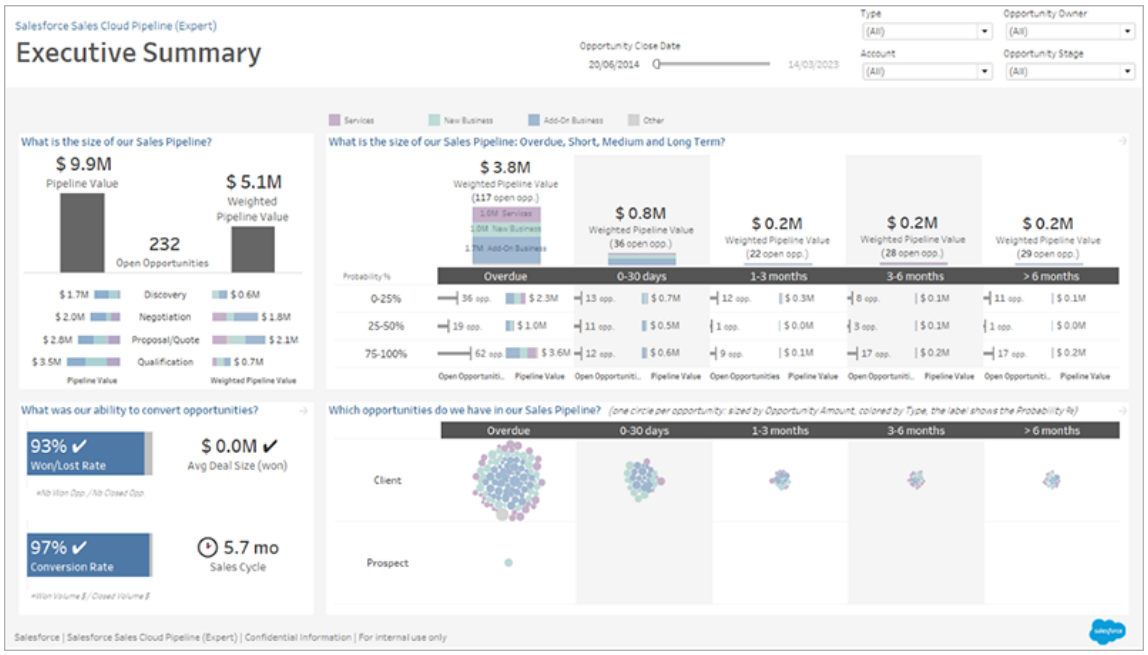
- **사용 안 함**을 선택하면 모든 사용자가 데이터 설명을 실행하거나 통합 문서에서 데이터 설명 설정에 액세스할 수 없습니다.

4. Tableau Cloud 및 Tableau Server 2023.3 이상에서 데이터 설명을 사용하려면 다음을 수행합니다.

   - **데이터 가이드 사용 여부** 섹션에서 **표시**를 선택합니다. 데이터 가이드에 대한 자세한 내용은 데이터 가이드를 사용하여 대시보드 탐색을 참조하십시오.

액셀러레이터를 사용하여 빠르게 데이터 시각화

Tableau 액셀러레이터는 미리 작성된 대시보드로, 데이터 분석을 빠르게 시작하는 데 도움이 되도록 설계되었습니다. 특정 산업 및 엔터프라이즈 응용 프로그램에 맞게 개발된 액셀러레이터는 사용자 고유의 데이터로 바꿀 수 있는 샘플 데이터로 구축되므로 최소한의 설정으로 인사이트를 얻을 수 있습니다.



Salesforce Sales Cloud Pipeline 액셀러레이터

액셀러레이터를 찾을 수 있는 위치

Tableau Exchange 및 Tableau Desktop에서 전체 액셀러레이터에 액세스할 수 있습니다. 또한 Tableau Cloud에서 통합 문서를 만들 때 선택한 액셀러레이터를 사용할 수도 있습니다.

Tableau Exchange 웹 사이트의 경우

1. Tableau Exchange 웹 사이트의 액셀러레이터 페이지를 방문하십시오. 액셀러레이터는 관련 업종 및 연결된 데이터 유형을 기준으로 필터링하여 찾을 수 있습니다.

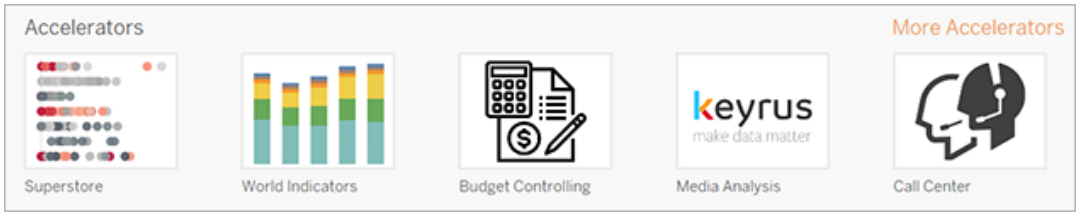
2. Tableau Exchange 웹 사이트에 로그인합니다. 계정이 없는 경우 계정을 하나 만드십시오.

3. 사용하려는 액셀러레이터를 찾으면 **다운로드**를 선택하여 TWBX 파일을 받습니다.

액셀러레이터는 패키지 통합 문서이므로 Tableau Desktop에서 다운로드한 파일을 열거나 Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 사이트에 업로드할 수 있습니다. 통합 문서 업로드에 대한 자세한 내용은 Tableau 사이트에 통합 문서 업로드를 참조하십시오.

Tableau Desktop

1. Tableau Desktop의 시작 페이지에서 **추가 액셀러레이터**를 선택합니다.



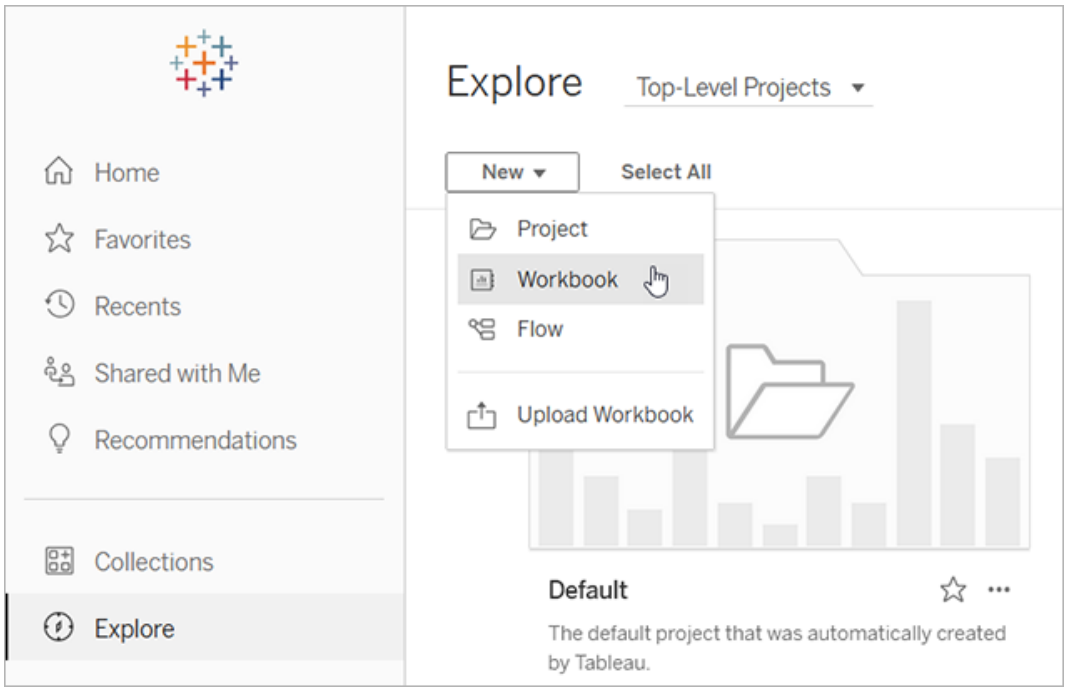
2. 이 목록에 있는 액셀러레이터는 Tableau Exchange 웹 사이트에 표시된 것과 동일하며 Tableau Desktop에서 벗어나지 않고도 액셀러레이터를 편리하게 열 수 있습니다.

3. 사용하려는 액셀러레이터를 찾으면 **열기**를 선택하여 작업을 시작합니다.

Tableau Cloud의 경우

Tableau Cloud에서 통합 문서를 만들 때 사용할 수 있는 액셀러레이터 수는 제한되어 있습니다. 액셀러레이터는 Salesforce, ServiceNow ITSM, LinkedIn Sales Navigator, Marketo 및 Oracle Eloqua와 같은 클라우드 기반 데이터에 연결됩니다.

1. Tableau Cloud에서 Creator인 경우 홈 또는 탐색 페이지로 이동한 다음 **새로 만들기** 단추를 선택하고 **통합 문서**를 선택합니다.



> **참고**: 사이트 관리자도 홈 페이지의 액셀러레이터라는 섹션 아래에서 액셀러레이터에 액세스할 수 있습니다.

2. 데이터에 연결 창 맨 위에 있는 **액셀러레이터**를 선택하여 Tableau Cloud에 연결할 수 있는 액셀러레이터를 찾습니다.

Tableau Exchange의 액셀러레이터를 Tableau Cloud에 업로드하여 Tableau Desktop에서와 같은 방식으로 사용할 수 있습니다. 단, Tableau Cloud 지침 대신 Tableau Desktop 지침에 따라 데이터를 액셀러레이터로 가져올 수 있습니다.

Tableau Exchange에서 액셀러레이터 사용

Tableau Exchange 웹 사이트에서 다운로드하거나 Tableau Desktop에서 연 액셀러레이터를 사용하려면 이 섹션의 지침을 따르십시오. Tableau Cloud에서 통합 문서를 만들 때 액셀러레이터를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud에서 직접 액셀러레이터 사용을 참조하십시오.

Tableau Desktop에서 액셀러레이터에 데이터 추가

데이터 매퍼 사용

Tableau Desktop의 경우 2023.1에서 제한된 수의 액셀러레이터에 대해 데이터 매핑이 도입되었습니다.

2023.2부터 이제 데이터 매퍼를 이용하여 다음이 지원됩니다.

- 매퍼를 닫는 경우 선택한 내용을 저장하여 중단한 부분부터 다시 시작 가능
- 서로 다른 연결된 데이터 원본 간에 전환 가능
- 더 많은 액셀러레이터 지원

데이터 매퍼는 데이터에 연결하고 데이터의 필드를 액셀러레이터에 필요한 필드에 매핑하는 데 도움이 됩니다. 다운로드한 액셀러레이터가 데이터 매퍼를 지원하는 경우 시작하는 데 도움이 되는 메시지가 나타납니다. 데이터 매퍼를 지원하는 액셀러레이터를 찾으려면 Tableau Exchange 웹 사이트에서 **데이터 매핑 사용** 필터를 선택하십시오.

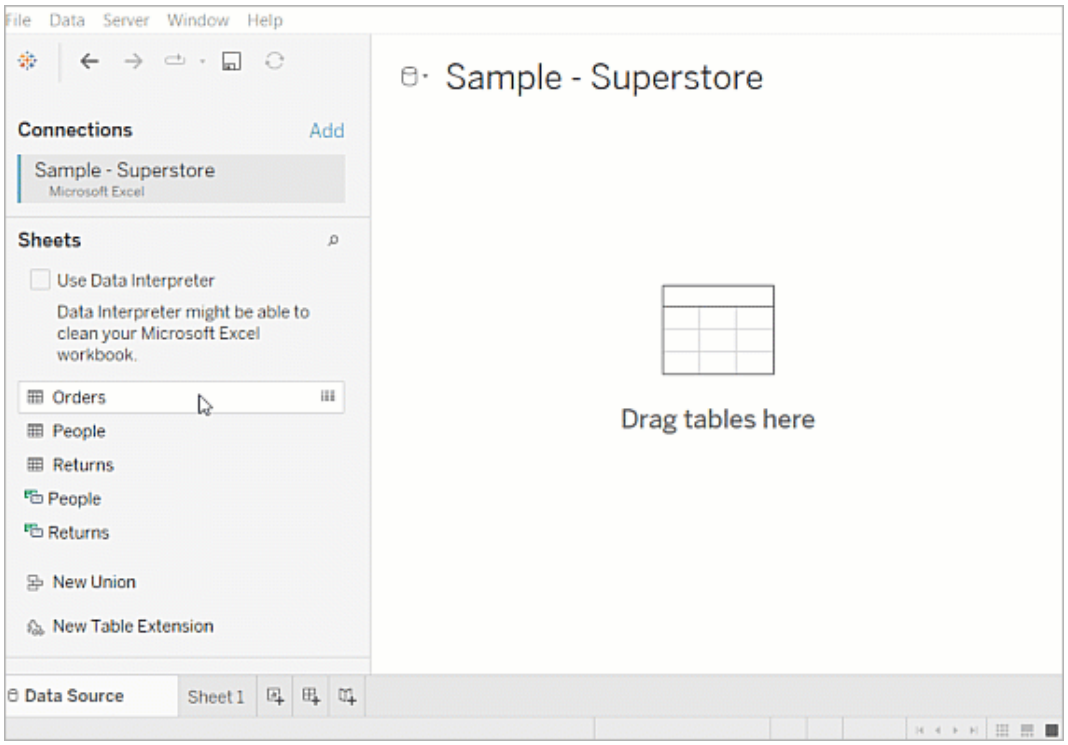
데이터 매퍼를 지원하지 않는 액셀러레이터의 경우 지침에 따라 수동으로 데이터 추가하십시오.

1. 액셀러레이터를 열면 데이터 매퍼가 열립니다. **시작하기**를 선택합니다.

   데이터 매퍼를 닫은 경우 데이터 메뉴에서 **데이터 매퍼 열기**를 선택하여 언제든지 다시 열 수 있습니다.

2. 이미 데이터에 연결한 경우 매핑에 사용할 데이터 원본을 선택합니다. 연결하지 않은 경우 **데이터에 연결**을 선택한 다음 액셀러레이터와 함께 사용할 파일 또는 클라우드 기반 데이터를 선택합니다.

3. 테이블이 2개 이상이고 게시되지 않은 데이터 원본의 경우 데이터를 캔버스에 추가해야 Tableau에서 필드에 액세스할 수 있습니다. 데이터를 설정하라는 메시지가 표시되면 하나 이상의 테이블 또는 시트를 데이터 원본 캔버스로 끌어옵니다. 추가한 데이터를 액셀러레이터에 매핑할 수 있게 됩니다.

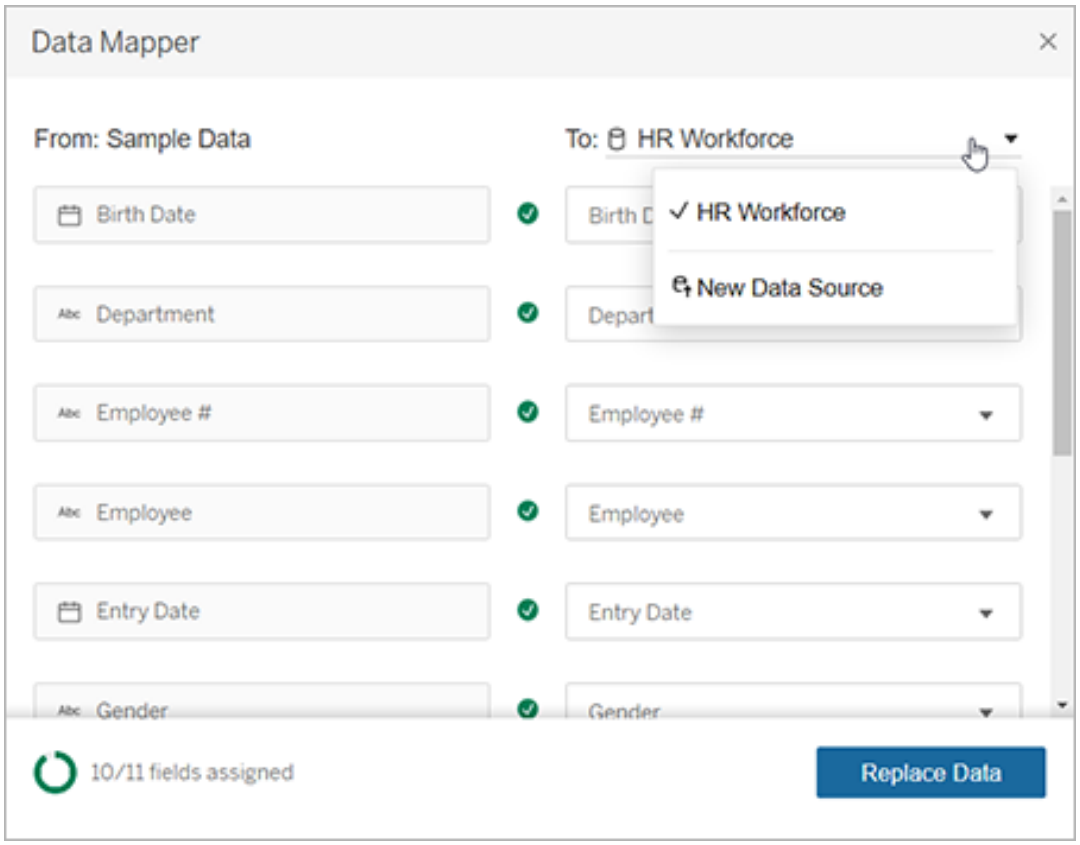


데이터 원본 작성에 대한 자세한 내용은 다중 테이블 데이터 분석을 위한 관계 사용을 참조하십시오.

4. 데이터를 추가하면 데이터 매퍼의 **대상** 열에 필드가 나타납니다. 데이터에서 각 액셀러레이터 필드에 대해 동일한 데이터 유형의 필드를 선택합니다. 필드를 마우스오버하면 필드 세부 정보가 표시됩니다.

   데이터의 필드가 잘못된 유형으로 표시되어 있는 경우 매핑이 가능하도록 데이터 유형을 변경합니다. 방법을 알아보려면 데이터 유형을 참조하십시오.

   데이터 매핑에 사용 중인 데이터 원본을 전환하려면 **대상** 뒤에 있는 데이터 원본 이름을 선택한 다음 연결한 다른 데이터 원본을 선택하거나 **새 데이터 원본**을 선택합니다. 데이터 원본을 전환하면 선택한 내용이 모두 지워집니다.



5. 데이터 매퍼의 왼쪽 아래에 있는 표시기는 할당된 필드의 수를 보여줍니다. 할당을 완료한 후 **데이터 바꾸기**를 선택합니다.

   매핑되지 않은 필드가 있으면 해당 필드를 사용하는 대시보드가 중단됩니다. 이는 데이터를 바꿀 때 액셀러레이터에서 모든 샘플 데이터가 제거되기 때문입니다.

6. 액셀러레이터의 샘플 데이터가 사용자의 데이터로 바뀝니다. 데이터 매퍼를 닫기 전에 대시보드를 확인하여 데이터가 예상한 대로 매핑되었는지 확인하십시오. 데이터 관련 문제가 보이면 **변경하기**를 선택하여 할당 화면으로 돌아갑니다. 조정한 다음 데이터를 다시 바꿉니다.

Tableau Desktop 2023.2부터 데이터 매퍼를 닫은 후 조정하려면 **데이터 > 데이터 매퍼 열기**를 선택하여 선택 내용을 구체화하면 됩니다. Tableau Desktop 2023.1에서는 선택

내용이 유지되지 않으므로, 데이터 매퍼를 다시 여는 경우 데이터 원본을 추가하고 각 필드에 대한 할당을 수행하는 프로세스를 반복해야 합니다.

수동으로 데이터 추가

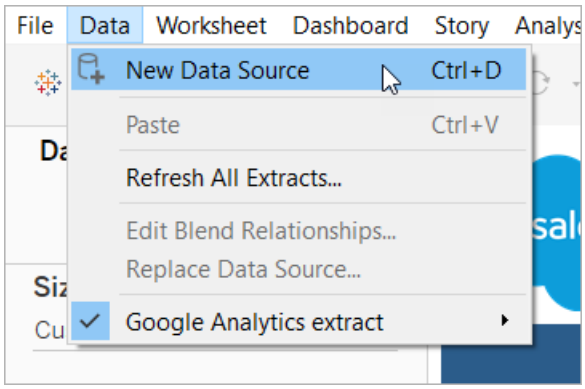
액셀러레이터에 데이터를 추가할 수 있는 방법에는 데이터 원본을 새 데이터 원본으로 바꾸거나(방법 1), 기존 데이터 원본에 새 연결을 추가(방법 2)하는 두 가지가 있습니다.

방법 1	방법 2
두 개 이상의 테이블이 있는 데이터 원본에 사용할 수 있습니다.	데이터 원본에 하나의 물리적 테이블만 있어야 합니다.
Tableau Desktop의 필드명을 액셀러레이터와 일치하도록 변경할 수 있습니다.	Tableau Desktop에서 필드명을 변경할 수 없습니다. 즉, 데이터 원본의 필드명이 액셀러레이터의 필드명과 일치해야 합니다.
액셀러레이터의 폴더 구조는 유지되지 않습니다.	폴더 구조가 유지되므로 구성된 액셀러레이터에 사용되는 필드가 유지됩니다.

방법 1: 데이터 원본 바꾸기

여러 테이블이 포함된 데이터 원본을 추가하는 경우 이 방법을 사용합니다.

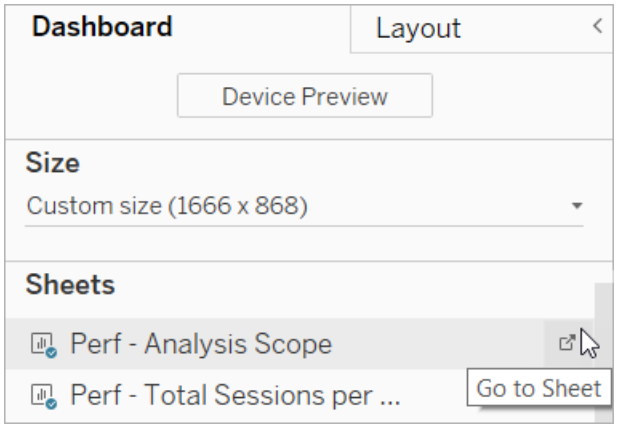
1. Tableau Desktop에서 액셀러레이터를 연 상태에서 **데이터 > 새 데이터 원본**을 선택합니다.



2. 사용할 데이터에 연결합니다. 자세한 내용은 데이터에 연결을 참조하십시오. Salesforce 액셀러레이터를 사용 중인 경우 계정에서 API를 통해 Salesforce 인스턴스에 액세스할 수 있어야 합니다.

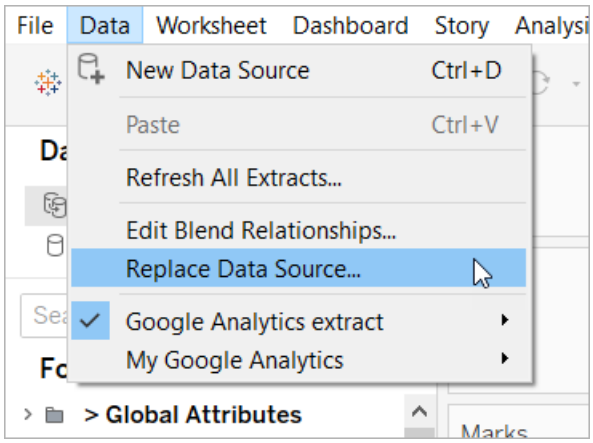
3. 데이터 원본 탭에서 테이블을 캔버스로 끌어와 새 데이터 원본을 작성합니다. 자세한 내용은 다중 테이블 데이터 분석을 위한 관계 사용을 참조하십시오.

4. 대시보드로 이동한 다음 나열된 시트 중 하나에 대한 '시트로 이동' 아이콘을 선택합니다.



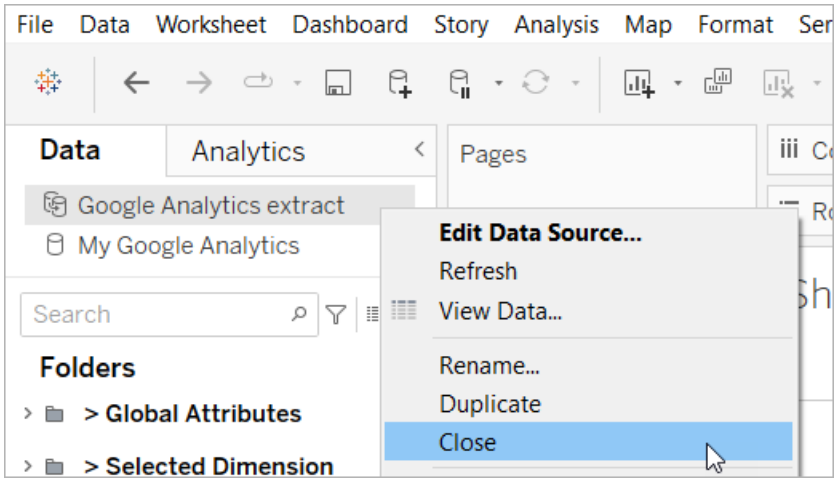
데이터는 대시보드 또는 스토리 탭이 아닌 워크시트에서만 바꿀 수 있습니다. 통합 문서의 시트 유형에 대한 자세한 내용은 통합 문서 및 시트를 참조하십시오.

5. **데이터 > 데이터 원본 바꾸기**를 선택합니다. 자세한 내용은 데이터 원본 바꾸기를 참조하십시오.



6. **교체**에서 추가한 데이터 원본을 선택한 다음 **확인**을 선택합니다.

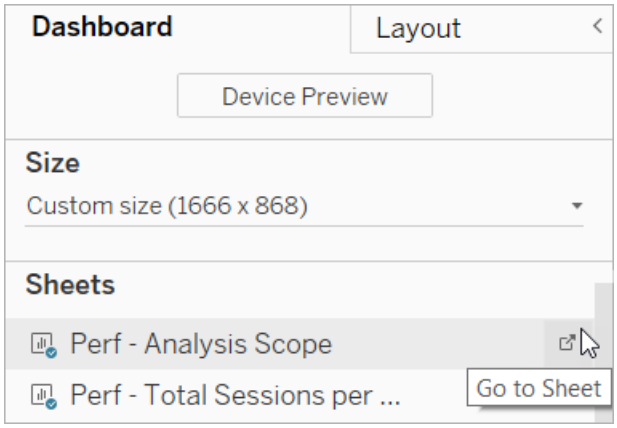
7. 데이터 패널에서 원래 데이터 원본을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **닫기**를 선택합니다. 자세한 내용은 데이터 원본 닫기를 참조하십시오.



끊어진 참조 수정

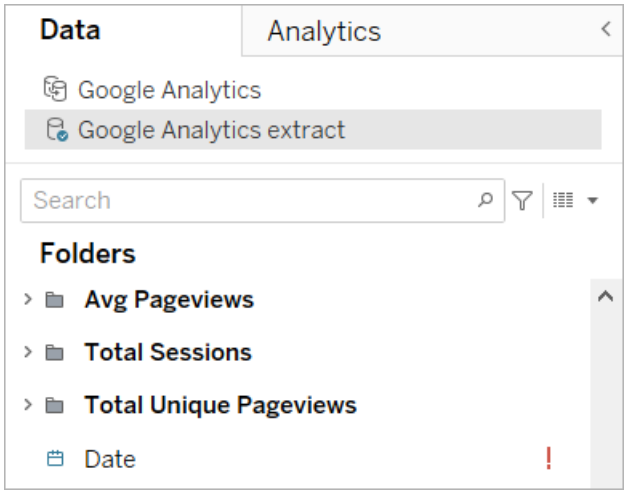
새 데이터 원본의 필드명이 원래의 데이터 원본과 같지 않으면 액셀러레이터의 일부가 비어 있게 됩니다. 끊어진 참조를 바꿔서 새 데이터 원본의 올바른 필드를 사용하도록 합니다.

1. 대시보드로 이동한 다음 나열된 시트 중 하나에 대한 '시트로 이동' 아이콘을 선택합니다.



2. 데이터 패널에서 액셀러레이터의 필수 필드를 식별합니다. Tableau Exchange에서 액셀러레이터 페이지의 설명 섹션에 이러한 필드가 나열됩니다.

3. 빨간색 느낌표로 표시된 필드의 필드 참조를 바꿉니다.

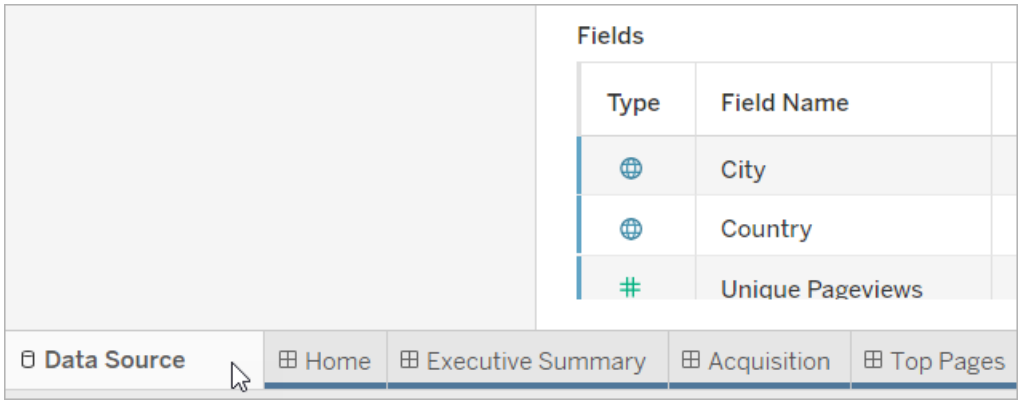


자세한 내용은 필드 참조 바꾸기를 참조하십시오.

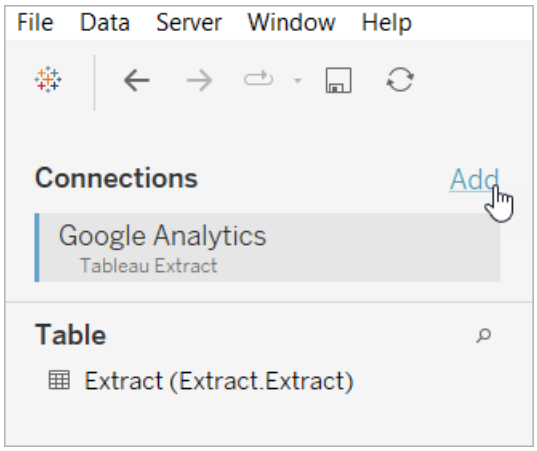
방법 2: 데이터 원본 편집

데이터 원본에 액셀러레이터의 물리적 테이블로 직접 바꿀 수 있는 물리적 테이블이 1개만 있는 경우 이 방법을 사용합니다.

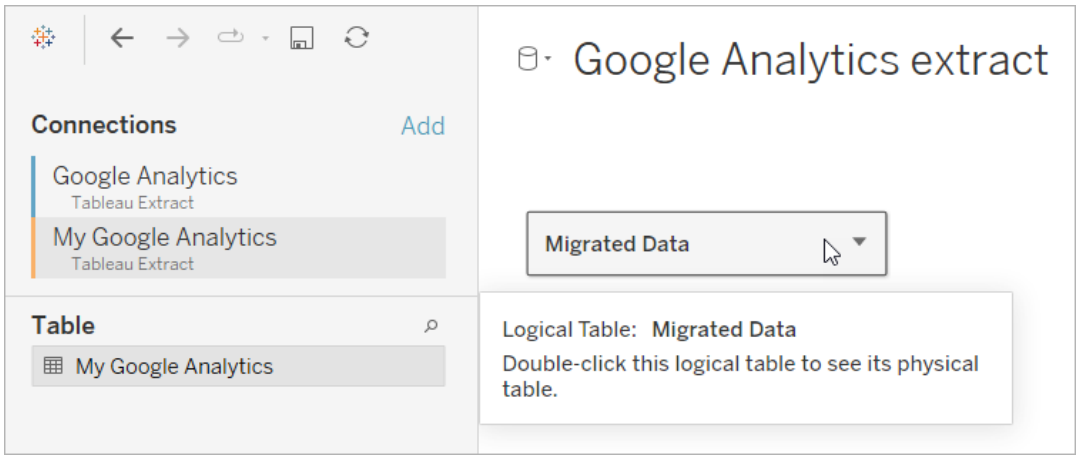
1. Tableau Desktop에서 액셀러레이터를 연 상태에서 **데이터 원본** 탭을 선택합니다.



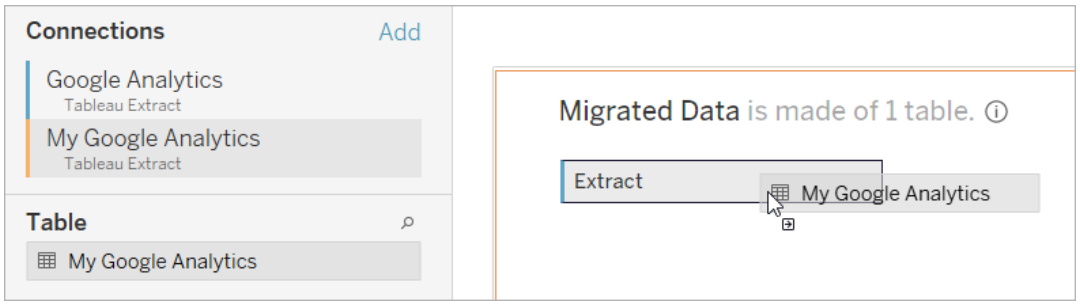
2. 연결 옆에 있는 **추가**를 선택합니다. 사용할 데이터에 연결합니다. 자세한 내용은 데이터에 연결을 참조하십시오.



3. 데이터 원본 캔버스에서 논리적 테이블을 두 번 클릭하여 물리적 테이블을 엽니다. 논리적 테이블 및 물리적 테이블에 대한 자세한 내용은 데이터 모델의 계층을 참조하십시오.



4. 샘플 데이터를 바꾸려면 추가한 데이터 원본의 테이블을 끌어와 기존 물리적 테이블에 놓습니다. 데이터 원본은 하나의 물리적 테이블이어야 합니다.



5. 연결 아래에서 샘플 데이터에 대한 연결을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **제거**를 선택합니다.

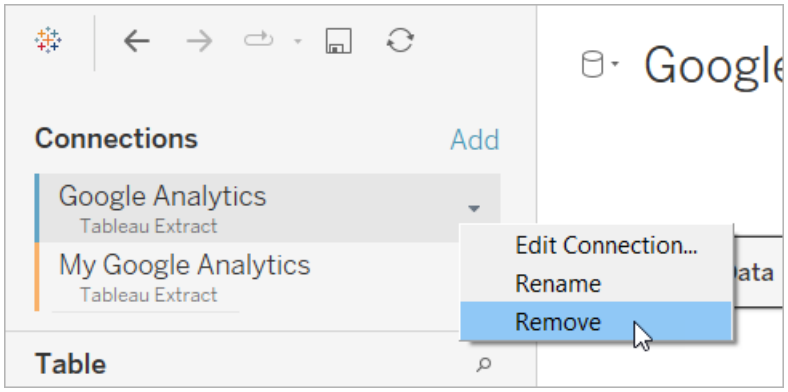


Tableau Cloud에서 직접 액셀러레이터 사용

Tableau Cloud에서 통합 문서를 만들 때 사용할 수 있는 액셀러레이터 수는 제한되어 있습니다. 이러한 액셀러레이터에서는 데이터를 수동으로 추가하지 않고 클라우드 기반 데이터 원본에 직접 연결하라는 메시지가 표시됩니다.

1. Tableau Cloud에서 새 통합 문서를 만듭니다.
2. 데이터에 연결 창 맨 위에 있는 **액셀러레이터**를 선택합니다.
3. 미리 구축된 디자인 목록에서 필요한 데이터 원본 및 비즈니스 메트릭을 반영하는 옵션을 찾아 **대시보드 사용**을 선택합니다.
4. 통합 문서에 샘플 데이터가 표시되는 방식을 빠르게 보려면 **로그인하지 않고 계속**을 선택하거나 **계속**을 선택하여 데이터로 통합 문서를 만듭니다.
5. 통합 문서의 이름과 포함 프로젝트를 지정합니다.
6. 자신의 데이터를 사용하여 통합 문서를 만들도록 선택한 경우 데이터 원본에 연결합니다. Tableau가 데이터의 추출을 준비하는 동안 레이아웃을 탐색할 수 있도록 샘플 데이터가 표시됩니다.

참고: Tableau Exchange에서 액셀러레이터를 다운로드하여 Tableau Cloud에 업로드하려는 경우 Tableau Exchange에서 액셀러레이터 사용에 명시된 지침에 따라 데이터를 바꿔야 합니다.

동료와 액셀러레이터를 공유하도록 사용 권한 변경

기밀 데이터의 누출을 방지하기 위해 액셀러레이터의 통합 문서는 기본적으로 작성자와 관리자만 볼 수 있습니다. 동료와 액셀러레이터를 공유하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Tableau Cloud에서 액셀러레이터에 사용할 통합 문서로 이동합니다.
2. 통합 문서에서 **동작 > 사용 권한**을 선택합니다.

3. 대시보드를 볼 수 있게 하려는 모든 사용자 또는 그룹에 **보기** 사용 권한을 부여합니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말에서 사용 권한 편집을 참조하십시오.

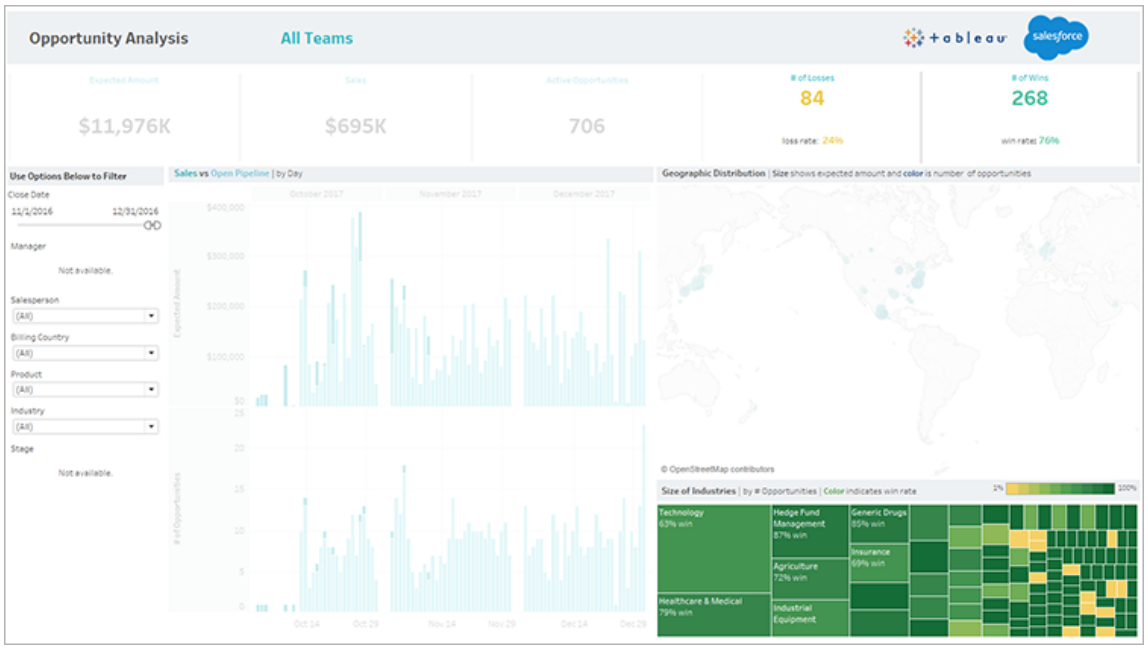
샘플 데이터를 사용자 데이터로 바꾸기

대시보드에서 샘플 데이터를 사용하도록 선택한 경우 언제든지 샘플 데이터를 자신의 데이터로 바꿀 수 있습니다.

1. Tableau Cloud에서 액셀러레이터에 사용할 통합 문서로 이동합니다.
2. **데이터 원본** 탭에서 데이터 원본을 선택합니다. 동작 메뉴에서 **연결 편집**을 선택합니다.
3. 인증의 경우 **연결에 내장된 자격 증명**을 선택하고 기존 사용자 계정을 선택하거나 새 계정을 추가합니다. 그런 다음 **저장**을 선택합니다.
4. **새로 고침 일정** 탭에서 일정을 선택합니다. 동작 메뉴에서 **지금 실행**을 선택합니다.

필드명을 바꿔 회색으로 표시되는 뷰 수정

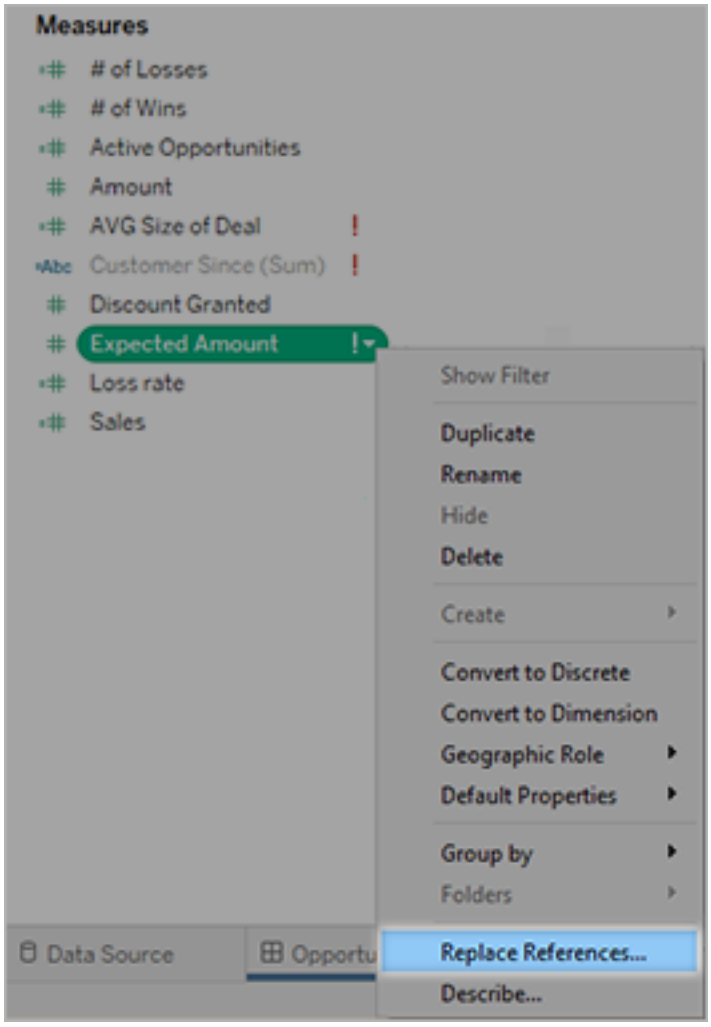
조직에서 클라우드 기반 시스템을 위해 데이터 구조를 사용자 지정한 경우 액셀러레이터에서 데이터를 로드한 후 이러한 변경 사항을 일치시켜야 할 수 있습니다. 예를 들어 조직에서 Salesforce "Account" 필드의 이름을 "Customer"로 바꾼 경우 아래와 같이 뷰가 회색으로 표시되지 않도록 액셀러레이터에서 해당하는 변경을 수행해야 합니다.



필드 참조를 바꿔 깨진 필드를 수정합니다.

1. 대시보드에서 **편집**을 선택합니다.
2. 회색으로 표시되는 시트로 직접 이동합니다.
3. 왼쪽에 있는 데이터 패널에서 필드명 옆에 있는 빨간색 느낌표(!)를 찾습니다. 이 표시는 조직이 다른 이름을 사용한다는 의미입니다.
4. 이러한 필드 각각을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **참조 바꾸기**를 선택합니다.

그런 다음 목록에서 올바른 필드명을 선택합니다.

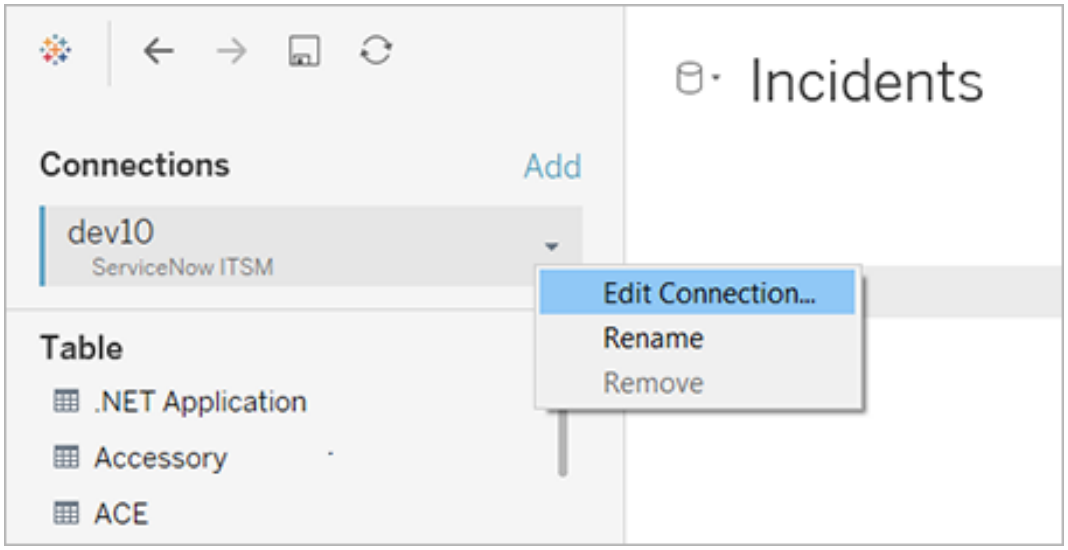


기본 날짜 범위를 변경하여 빈 대시보드 수정

대시보드가 완전히 비어 있는 경우 원본 데이터의 날짜와 일치하지 않는 기본 날짜 범위가 원인일 수 있습니다.

1. 통합 문서를 다운로드한 다음 Tableau Desktop에서 엽니다.
2. **데이터 원본** 탭을 선택합니다.

3. 왼쪽 위에서 데이터 원본 이름 옆에 있는 화살표를 선택하고 **연결 편집**을 선택합니다. 그런 다음 로그인합니다.



4. 데이터의 날짜를 반영하는 날짜 범위를 지정하고 **연결**을 선택합니다.

5. **서버 > 데이터 원본 게시**를 선택하여 Tableau Cloud에서 데이터 추출을 업데이트합니다.

대시보드 확장 프로그램 사용

확장 프로그램을 사용하면 고유한 기능을 대시보드에 추가하거나 Tableau 외부 응용 프로그램과 직접 통합할 수 있습니다. 확장 프로그램은 간단히 추가할 수 있습니다. 다른 대시보드 개체와 마찬가지로 대시보드 레이아웃에 포함하면 됩니다.

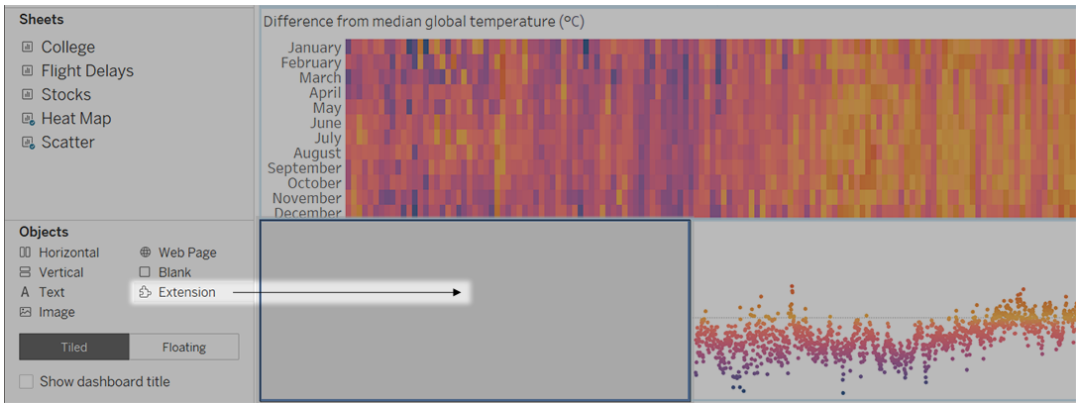
확장 프로그램은 타사 개발자가 만든 웹 응용 프로그램을 통해 대시보드 기능을 확장합니다. 자체 확장 프로그램을 만들려는 개발자의 경우 GitHub에서 Tableau Extensions API 설명서를 참조하십시오.

참고: Tableau 관리자는 Tableau Desktop, Tableau Server 및 Tableau Cloud에 대해 대시보드 확장 프로그램을 해제할 수 있습니다.

대시보드에 확장 프로그램 추가

1. Tableau 통합 문서에서 대시보드 시트를 엽니다.

2. **개체** 섹션에서 **확장 프로그램**을 대시보드로 끌어옵니다.



3. "확장 프로그램 추가" 대화 상자에서 다음 중 하나를 수행합니다.

   - 확장 프로그램을 검색하여 선택합니다.

   - **로컬 확장 프로그램 액세스**를 클릭하고 이전에 다운로드한 .trex 파일로 이동합니다.

4. 메시지가 표시되면 통합 문서의 데이터에 대한 대시보드 확장 프로그램 액세스를 허용하거나 거부합니다. 자세한 내용은 데이터 보안, 네트워크 지원 및 샌드박스가 적용된 확장 프로그램을 참조하십시오.

   액세스를 허용하는 경우 화면상의 지침에 따라 확장 프로그램을 구성합니다.

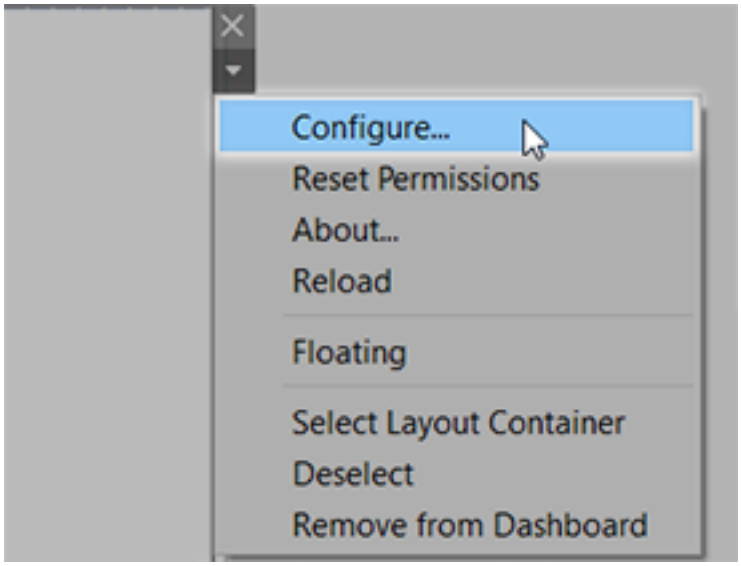
   > **참고:** Tableau Server 또는 Tableau Cloud를 사용하는 경우 확장 프로그램 개체는 인쇄, PDF 및 대시보드 이미지(구독 이메일의 이미지 포함)에서 빈 상태로 표시됩니다.

대시보드 확장 프로그램 구성

일부 대시보드 확장 프로그램에서는 기능을 사용자 지정할 수 있는 구성 옵션을 제공합니다.

1. 대시보드에서 확장 프로그램을 선택하고 오른쪽 위의 드롭다운 메뉴에서 **구성**을 선택합니다.

2. 화면상의 지침에 따라 확장 프로그램을 구성합니다.



대시보드 확장 프로그램 다시 로드

대시보드 확장 프로그램이 응답하지 않는 경우 다시 로드해야 할 수 있습니다. 다시 로드는 브라우저에서 웹 페이지를 새로 고치는 것과 유사합니다.

1. 대시보드에서 확장 프로그램을 선택하고 오른쪽 위의 드롭다운 메뉴에서 **다시 로드**를 선택합니다.

   대시보드 확장 프로그램이 새로 고쳐지고 원래 상태로 설정됩니다.

2. 확장 프로그램을 다시 로드해도 사용 가능한 상태로 돌아가지 않는 경우 대시보드에서 확장 프로그램을 제거하고 다시 추가해 보십시오.

데이터 보안, 네트워크 지원 및 샌드박스가 적용된 확장 프로그램

대시보드 확장 프로그램은 다음 두 형태로 제공되는 웹 응용 프로그램입니다.

- *네트워크 지원 확장 프로그램*은 로컬 네트워크 외부에 위치한 웹 서버에서 실행됩니다.
- *샌드박스가 적용된 확장 프로그램*은 웹에서 다른 리소스 또는 서비스에 액세스하지 않고 보호된 환경에서 실행됩니다.

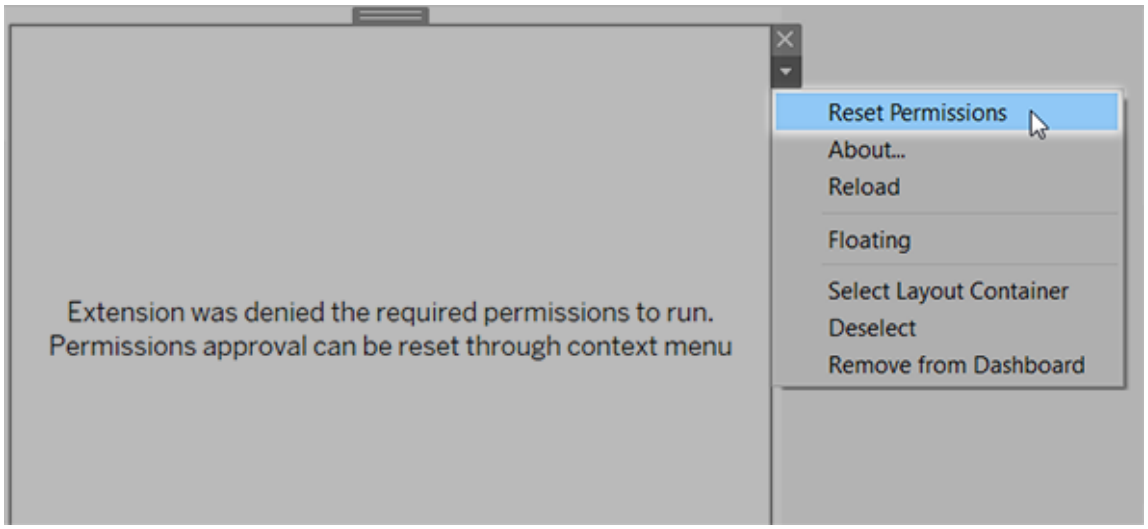
네트워크 지원 확장 프로그램을 추가하거나 확장 프로그램이 포함된 대시보드를 보기 전에 해당 확장 프로그램을 호스팅하는 웹 사이트를 신뢰할 수 있는지 확인해야 합니다. 기본적으로 대시보드 확장 프로그램은 HTTPS 프로토콜을 사용하며, 이는 데이터 송수신을 위한 암호화된 채널을 보장하며 어느 정도 개인 정보 보호 및 보안을 제공합니다.

대시보드 확장 프로그램 사용 시 데이터 보안에 대한 자세한 내용은 확장 프로그램 보안 - 배포를 위한 최상의 방법을 참조하십시오.

네트워크 지원 확장 프로그램에 대한 데이터 액세스 허용 또는 거부

확장 프로그램은 확장 프로그램의 설계 방식에 따라 뷰에 표시되는 데이터에 액세스하거나 전체 기초 데이터, 데이터 원본의 테이블 및 필드 이름과 데이터 원본 연결에 대한 정보에 액세스할 수 있습니다. 확장 프로그램을 추가하거나 확장 프로그램이 포함된 대시보드를 볼 때 확장 프로그램의 실행 및 이러한 데이터 액세스를 허용하거나 거부할 수 있습니다.

전체 데이터 액세스 권한이 필요한 확장 프로그램이 포함된 대시보드를 볼 때 이러한 액세스가 거부되면 확장 프로그램 대신 메시지가 표시됩니다. 확장 프로그램을 신뢰하고 사용하려는 경우 사용 권한을 재설정하고 확장 프로그램의 실행을 허용하십시오.



1. 대시보드에서 확장 프로그램을 선택하고 오른쪽 위의 드롭다운 메뉴에서 **사용 권한 재설정**을 선택합니다.
2. **허용**을 클릭하여 확장 프로그램의 실행 및 데이터 액세스를 허용하거나 **거부**를 클릭하여 확장 프로그램의 실행을 차단합니다.

Tableau Desktop에서 JavaScript를 사용하도록 설정했는지 확인

대시보드 확장 프로그램은 Tableau Extensions API 라이브러리(JavaScript 라이브러리)를 사용하여 데이터와 상호 작용합니다. 확장 프로그램을 사용하려면 대시보드 보안 설정에서 JavaScript를 사용하도록 설정해야 합니다.

도움말 > 설정 및 성능 > 대시보드 웹 뷰 보안 설정 > JavaScript 사용을 선택합니다.

Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 확장 프로그램 실행

Tableau Desktop에서 게시하거나 Tableau Cloud 및 Tableau Server의 웹 작성 모드에서 직접 게시한 통합 문서에 확장 프로그램을 추가할 수 있습니다. Tableau 관리자는 사이트에서 확장 프로그램이 실행되는 것을 허용하고 네트워크 지원 확장 프로그램을 허용 목록에 추가해야 합니다. 관리자는 테스트를 완료하고 신뢰할 수 있는 확장 프로그램만 허용해야 합니다.

Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 대시보드 확장 프로그램을 사용하려는 경우 관리자에게 Tableau Cloud에서 대시보드 확장 프로그램 관리 또는 Tableau Server에서 대시보드 확장 프로그램 관리를 알려 주십시오.

샌드박스가 적용된 확장 프로그램이 지원되는 웹 브라우저

샌드박스가 적용된 확장 프로그램은 Internet Explorer 11을 제외한 Tableau Server 및 Tableau Cloud를 지원하는 모든 브라우저에서 실행됩니다.

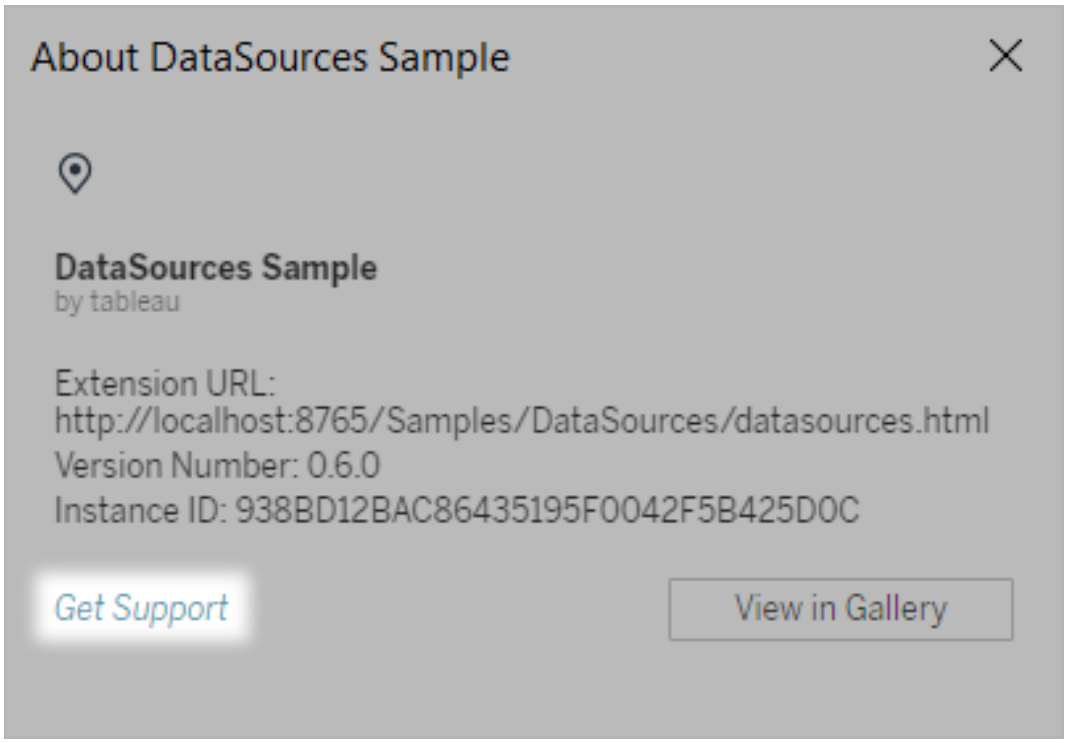
샌드박스가 적용된 확장 프로그램이 지원되는 Tableau Server 버전

샌드박스가 적용된 확장 프로그램은 Tableau Server 2019.4 이상에서 사용할 수 있습니다.

대시보드 확장 프로그램에 대한 지원 받기

확장 프로그램에 대한 지원을 받으려면 확장 프로그램을 만든 개발자 또는 회사에 문의해야 합니다.

1. 대시보드에서 확장 프로그램을 선택하고 오른쪽 위의 드롭다운 메뉴에서 **정보**를 선택합니다.
2. **지원 받기**를 클릭하여 확장 프로그램 개발자의 지원 페이지로 이동합니다.



참고: Tableau는 Extensions API를 인터페이스로 사용하는 확장 프로그램 또는 기타 프로그램에 대한 지원을 제공하지 않습니다. 대신 Tableau 개발자 커뮤니티에서 질문 및 답변을 제출하고 도움을 요청할 수 있습니다.

워크시트에 비주얼리제이션 확장 프로그램 추가

비주얼리제이션 확장 프로그램은 Tableau의 기본 시각적 기능을 확장할 수 있는 웹 응용 프로그램입니다. 비주얼리제이션 확장 프로그램은 사용자가 워크시트에서 사용자 지정 비주얼리제이션 유형과 상호 작용할 수 있는 기능을 제공합니다.

Tableau 확장 프로그램은 Tableau, Tableau 파트너 및 커뮤니티의 타사 개발자가 만든 웹 응용 프로그램의 도움으로 워크시트 기능을 확장합니다. 자체 확장 프로그램을 만들려는 개발자의 경우 GitHub에서 Tableau 확장 프로그램 API 설명서를 참조하십시오.

비주얼리제이션 확장 프로그램은 Tableau Exchange에서 호스팅되는 웹 응용 프로그램이라는 점에서 대시보드 확장 프로그램과 유사합니다. 대시보드 확장 프로그램과 다른 점은 대시보드에 개체로 추가하는 것이 아니라 비주얼리제이션을 작성하는 동안 워크시트에 추가한다는 점입니다.

워크시트에 비주얼리제이션 확장 프로그램 추가

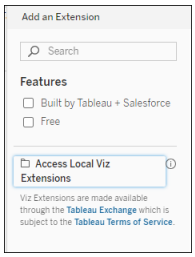
마크 카드를 통해 워크시트에 비주얼리제이션 확장 프로그램을 추가하는 방법에는 두 가지가 있습니다. Tableau Exchange를 통해 이미 다운로드한 경우 로컬 파일로 추가할 수 있습니다. 또는 비주얼리제이션 작성 과정에서 Tableau Exchange에서 다운로드할 수 있습니다.

비주얼리제이션 확장 프로그램을 로컬 파일로 추가

이미 Tableau Exchange에서 비주얼리제이션 확장 프로그램을 선택하고 다운로드한 경우 컴퓨터에 .trex 파일로 저장됩니다.

1. Tableau 통합 문서를 열고 데이터 원본에 연결합니다.
2. 워크시트의 마크 카드에서 마크 유형 드롭다운 메뉴를 확장합니다.
3. 비주얼리제이션 확장 프로그램에서 **확장 프로그램 추가**를 선택합니다.

4. 확장 프로그램 추가 대화 상자가 나타나면 **로컬 비주얼리제이션 확장 프로그램 액세스**를 선택합니다.



5. 저장된 .trex 파일을 찾아 엽니다.

6. 메시지가 표시되면 통합 문서의 데이터에 대한 비주얼리제이션 확장 프로그램 액세스를 허용하거나 거부합니다.

비주얼리제이션 확장 프로그램이 뷰에 로드되고 마크 유형이 비주얼리제이션 확장 프로그램의 이름으로 변경됩니다.

비주얼리제이션을 작성하는 동안 비주얼리제이션 확장 프로그램 추가

아직 비주얼리제이션 확장 프로그램을 선택하여 다운로드하지 않은 경우 비주얼리제이션 작성 과정에서 다운로드할 수 있습니다.

1. Tableau 통합 문서를 열고 데이터 원본에 연결합니다.

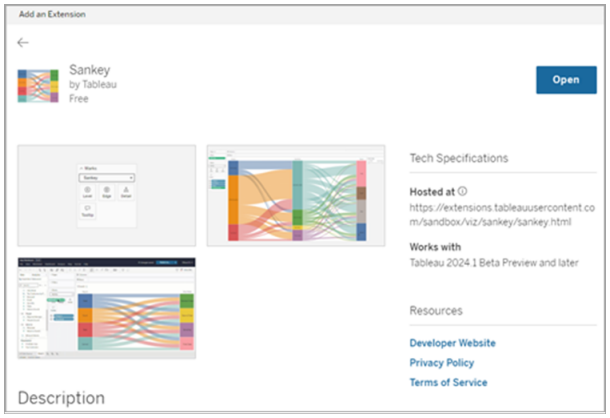
2. 워크시트의 마크 카드에서 마크 유형 드롭다운 메뉴를 확장합니다.

3. 비주얼리제이션 확장 프로그램에서 **확장 프로그램 추가**를 선택합니다.

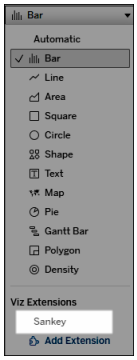
4. 표시되는 확장 프로그램 추가 대화 상자에서 워크시트에 로드하려는 비주얼리제이션 확장 프로그램을 선택합니다. 이 예에서는 Tableau에서 작성한 Sankey 다이어그램을 로드합니다.

5. 메시지가 표시되면 통합 문서의 데이터에 대한 비주얼리제이션 확장 프로그램 액세스를 허용하거나 거부합니다. 자세한 내용은 데이터 보안, 네트워크 지원 및 샌드박스형 확장 프로그램을 참조하십시오.

6. **열기**를 선택합니다.



비주얼리제이션 확장 프로그램이 뷰에 로드되고 마크 유형이 비주얼리제이션 확장 프로그램의 이름으로 변경됩니다.



마크 카드를 사용하여 마크 인코딩

필드를 마크 카드의 인코딩 상자로 끌어와서 비주얼리제이션을 작성합니다. 마크 인코딩 상자와 서식 옵션은 개발자가 결정합니다. 로드하려는 비주얼리제이션 확장 프로그램에 대한 정보는 Tableau Exchange의 확장 프로그램 설명을 확인하십시오.

Sankey 확장 프로그램을 사용하려면 다음 인코딩 지침을 따르십시오.

Sankey 확장 프로그램은 **수준** 및 **링크**에 확장 프로그램 전용 인코딩을 사용하도록 제작되었습니다. 이들을 기본 제공 마크 인코딩 상자 도구 설명 및 세부 정보와 함께 사용하여 워크시트에서 Sankey를 작성할 수 있습니다.

- **수준** - Sankey 수준은 Sankey와 관련된 범주형 차원을 나타냅니다. 이 확장 프로그램에서는 최대 5개의 개별 차원을 수준으로 포함할 수 있습니다.
- **링크** - Sankey 링크는 Sankey 전체의 범주를 연결합니다. 이 인코딩은 숫자 측정값을 기준으로 각 링크의 너비 크기를 조정합니다.

Tableau Cloud에서 확장 프로그램이 허용되는지 확인

비주얼리제이션 확장 프로그램을 추가할 수 없는 경우 사이트에서 확장 프로그램이 허용되는지 확인하십시오. Tableau 관리자는 사이트에서 확장 프로그램이 실행되는 것을 허용하고, 네트워크 지원 확장 프로그램을 허용 목록에 추가해야 합니다. 관리자는 테스트를 완료하고 신뢰할 수 있는 확장 프로그램만 허용해야 합니다.

허용 목록에 네트워크 지원 확장 프로그램을 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau 도움말: 사이트의 기본 설정 변경을 참조하십시오.

데이터 보안, 네트워크 지원 및 샌드박스형 확장 프로그램

확장 프로그램은 다음 두 형태로 제공되는 웹 응용 프로그램입니다.

- *네트워크 지원 확장 프로그램*은 로컬 네트워크 외부에 위치한 웹 서버에서 실행됩니다.
- *샌드박스형 확장 프로그램*은 웹에서 다른 리소스 또는 서비스에 액세스하지 않고 보호된 환경에서 실행됩니다.

네트워크 지원 확장 프로그램을 추가하기 전에 해당 확장 프로그램을 호스팅하는 웹 사이트를 신뢰할 수 있는지 확인해야 합니다. 기본적으로 확장 프로그램은 HTTPS 프로토콜을 사용하며, 이는 데이터 송수신을 위한 암호화된 채널을 보장하며 어느 정도 개인 정보 보호 및 보안을 제공합니다.

확장 프로그램 사용 시 데이터 보안에 대한 자세한 내용은 확장 프로그램 보안 - 배포를 위한 최상의 방법을 참조하십시오.

네트워크 지원 확장 프로그램에 대한 데이터 액세스 허용 또는 거부

확장 프로그램은 확장 프로그램의 설계 방식에 따라 뷰에 표시되는 데이터에 액세스하거나 전체 기초 데이터, 데이터 원본의 테이블 및 필드 이름과 데이터 원본 연결에 대한 정보에 액세스할 수 있습니다. 확장 프로그램을 추가할 때 확장 프로그램의 실행 및 이러한 데이터 액세스를 허용하거나 거부할 수 있습니다.

확장 프로그램에 대한 데이터 액세스 재설정

확장 프로그램에 대한 데이터 액세스 권한을 재설정해야 하는 경우 마크 카드에서 확장 프로그램 추가를 선택한 다음 워크시트에 확장 프로그램을 다시 추가하여 확장 프로그램을 다시 로드하면 됩니다. 이 단계를 수행하면 확장 프로그램에 대한 액세스를 허용하거나 거부하는 프로세스가 시작됩니다.

Tableau Desktop에서 JavaScript를 사용하도록 설정했는지 확인

비주얼리제이션 확장 프로그램은 Tableau 확장 프로그램 API 라이브러리(JavaScript 라이브러리)를 사용하여 데이터와 상호 작용합니다. 확장 프로그램을 사용하려면 보안 설정에서 JavaScript를 사용하도록 설정해야 합니다.

도움말 > 설정 및 성능 > 대시보드 웹 뷰 보안 설정 > JavaScript 사용을 선택합니다.

비주얼리제이션 확장 프로그램에 대한 지원 받기

확장 프로그램에 대한 지원을 받으려면 Tableau Exchange를 통해 확장 프로그램을 만든 개발자 또는 회사에 문의해야 합니다.

> **참고**: Tableau는 확장 프로그램 API를 인터페이스로 사용하는 확장 프로그램 또는 기타 프로그램에 대한 지원을 제공하지 않습니다. 대신 Tableau 개발자 커뮤니티에서 질문 및 답변을 제출하고 도움을 요청할 수 있습니다.

외부 동작 통합

> **참고:** Tableau의 외부 동작은 Salesforce 플로에서 제공하는 기능을 사용합니다. 이 기능은 선택한 데이터를 Salesforce 플로로 전송하며, 이는 별도의 Salesforce 인프라에서 실행됩니다. Salesforce 플로 및 기타 Salesforce 제품 및 서비스의 사용은 Salesforce와의 계약에 따라 달라집니다.

Tableau에서 데이터를 보고 이해한 후 이후 단계는 무엇일까요? 일반적으로 데이터 인사이트로부터 동작을 수행하려면 한 응용 프로그램에서 다른 응용 프로그램으로 전환하면서 데이터를 복사하여 붙여 넣게 되는데 그 중간에 컨텍스트가 손실됩니다. Tableau 외부 동작 기능을 사용하면 Tableau 대시보드에서 직접 데이터 기반 워크플로

우를 만들고 상호 작용하며 Salesforce 흐름를 사용하여 다음 단계를 자동화할 수 있습니다.

Salesforce 흐름 정보

Salesforce 흐름은 프로세스 자동화를 통해 시간을 절약해주는 코드 없는 도구입니다. 흐름은 Salesforce 흐름의 구성 요소 중 하나이며 Salesforce 조직에서 데이터를 수집하고 동작을 수행합니다. Salesforce 플로에서 사용할 수 있는 흐름 유형은 여러 가지가 있지만 Tableau의 외부 동작 워크플로우에서는 자동 시작된 흐름만 호환됩니다.

> **참고:** 흐름에 대해 자세히 알아보려면 Trailhead에서 Flow Builder로 플로 빌드하기를 확인하십시오.

외부 동작 작동 방식

외부 동작 워크플로우가 Tableau 대시보드의 비주얼리제이션에 대해 구성되어 있는 경우 사용자 지정된 단추가 사용할 수 없는 상태(회색으로 표시됨)로 해당하는 비주얼리제이션에 표시됩니다. 비주얼리제이션에서 관련 마크를 선택하면(1) 단추가 사용 가능한 상태로 바뀝니다. 단추를 클릭하면(2) 선택한 마크의 데이터가 Salesforce 플로에서 작성하고 구성한 흐름으로 직접 전송됩니다(3).

외부 동작 워크플로우의 작성자는 다음을 확인할 수 있습니다.

- 데이터가 전송된 흐름
- 데이터의 원본 대시보드

- 워크플로우를 트리거한 대시보드 단추의 텍스트 및 모양

참고: 여러 외부 동작 워크플로우를 대시보드에 추가할 수 있지만 해당하는 각 흐름을 동일한 Salesforce 조직에 배포해야 합니다.

외부 동작 워크플로우 사용 방법

외부 동작 워크플로우를 사용하여 조직의 기존 프로세스를 자동화하는 방법은 무수히 많습니다. 예를 들어 회계 팀에서 미불 주문을 추적할 때 사용하는 것과 동일한 대시보드에서 직접 고객에게 송장을 보낼 수 있는 워크플로우가 있다면 작업량이 얼마나 줄어들지 생각해 보십시오. 또는 지원 팀의 사례 관리를 간소화할 방법을 찾을 수도 있습니다. 지원 팀에서 사례 추적에 사용하는 대시보드에서 직접 사례를 에스컬레이션할 수 있는 워크플로우가 있다면 상당한 시간이 절약될 수 있습니다. 외부 동작 워크플로우는 사용자가 작업 흐름을 유지하고 조직의 효율성을 개선하는 데 도움이 됩니다.

외부 동작 워크플로우를 만드는 것은 기본적으로 Tableau의 모든 데이터 원본 유형을 Salesforce의 흐름과 연결하는 매개체를 만드는 것입니다. 워크플로우 자체에서 해당 연결을 만들기 때문에 데이터 원본을 Salesforce 데이터베이스에 연결할 필요가 없습니다. 이 기능은 개별 데이터 원본을 사용하는 여러 그룹이 동일한 프로세스의 서로 다른 단계를 완료하는 경우에 특히 유용합니다.

예를 들어 고객이 전자상거래 사이트에서 주문할 때 관련되는 여러 팀과 도구를 생각해 보십시오. 전자상거래 영업 담당자는 Salesforce를 사용하여 판매를 추적하고 공급망 관리자는 공급망 관리 도구를 사용하여 전체 제품 재고에서 구매 완료된 항목을 뺍니다. 고객이 제품을 수령할 때 발생하는 문제를 해결하는 데 도움을 주는 지원 팀은 Salesforce에 로그인하거나 Tableau 대시보드에서 분석할 수 있습니다. 외부 동작 워크플로우를 사용하면 이러한 각 팀의 모든 데이터를 연결하여 프로세스를 간소화하고 기존 단계 중 일부를 자동화할 수 있습니다.

외부 동작 워크플로우 작성자를 위한 모범 사례

중요: 대시보드 데이터를 Salesforce 흐름에서 기본 제공하는 흐름과 연결하는 외부 동작 기능을 사용하는 대시보드 작성자는 흐름을 만든 Salesforce 관리자 및 설계자와 긴밀하게 협력해야 합니다.

Salesforce 흐름의 기본 제공 흐름은 최신식 비즈니스 자동화 프로그램입니다. 이러한 자동화 기능을 통해 조직에서 큰 이점을 얻을 수 있지만, 이를 사용하는 외부 동작 워크플로우를 배포하기 전에 흐름 작동 방식을 이해하는 것이 중요합니다. Trailhead의 Salesforce 플로 교육(영문)을 완료하고 흐름 설명서(영문)를 검토하십시오. 설계 시 흐름 모범 사례(영문)를 고려하고 흐름 제한 사항 및 고려 사항(영문)을 염두에 두십시오.

참고: Salesforce 플로에서 사용할 수 있는 흐름 유형은 여러 가지가 있지만 외부 동작 워크플로우에서는 자동 시작된 흐름만 호환됩니다.

Salesforce 흐름에 기본 제공되는 흐름의 구조적 제약 조건에 맞게 외부 동작 워크플로우를 신중하게 구현해야 합니다. 흐름은 강력한 기능이지만 리소스가 많이 소요되고 복잡할 수도 있습니다. 고려해야 할 잠재적인 라이선스, 실행 제한, 동시성 문제 그리고 평가 및 테스트해야 하는 데이터베이스 읽기/쓰기 제한이 있습니다.

흐름과 관련된 중요한 보안 고려 사항도 있습니다. 흐름 관리 권한이 있는 사용자는 해당 Salesforce org의 모든 데이터 및 리소스를 보고 변경할 수 있습니다. 흐름 실행 권한이 있는 사용자는 Salesforce org에서 거의 모든 활성 흐름을 실행할 수 있습니다. 대시보드 작성자 및 워크플로우 사용자와 같이 필요한 사용자만 액세스할 수 있도록 제한하려는 경우 Salesforce 관리자가 흐름에 대한 기본 동작 무시 설정을 사용하도록 설정하면 됩니다. 자세한 내용은 흐름 보안 작동 방식(영문)을 참조하십시오.

외부 동작 워크플로우를 만드는 대시보드 작성자는 워크플로우를 구현하기 전에 Salesforce 관리자와 협력하여 원치 않는 결과를 방지해야 합니다.

워크플로우 만들기

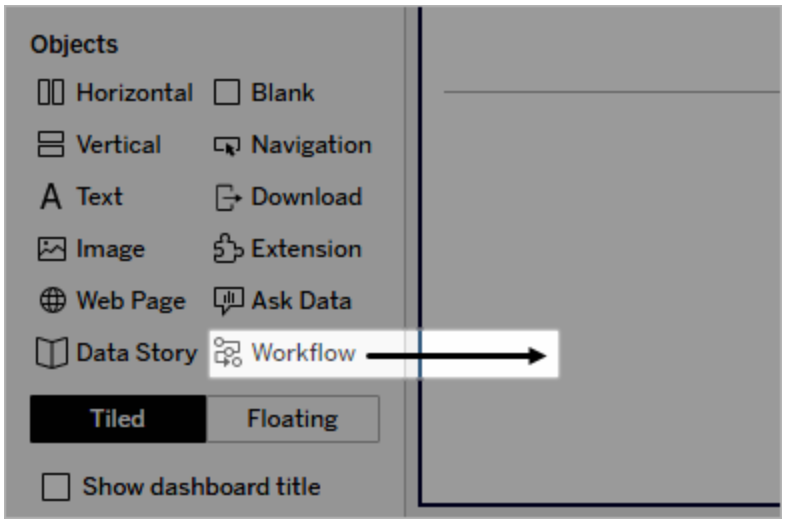
외부 동작 워크플로우를 만들기 전에 대시보드 작성자는 Salesforce 관리자와 협력하여 필요에 맞는 흐름을 찾거나 만들어야 합니다. 예를 들어 미불 주문 대시보드에서 직접 송장을 보낼 수 있는 기능을 회계 팀에 제공하는 것이 목표라면 대시보드에서 고객 연락처 정보 및 주문 세부 정보를 검색하고 송장을 채울 수 있는 흐름이 필요합니다.

사용할 흐름을 결정한 후 다음 단계는 연결할 대시보드를 식별하는 것입니다. 사용자가 이미 정상적으로 작동하는 기존 대시보드와 상호 작용하고 있을 가능성이 높습니다. 그러나 필요한 경우 새 대시보드를 만들 수 있습니다.

올바른 흐름과 올바른 대시보드를 염두에 두고 대시보드의 데이터 유형과 흐름의 필수 입력 필드(변수라고도 함)의 호환성을 고려해야 합니다. 예를 들어 미불 주문 대시보드에는 고객 송장을 보내는 데 필요한 모든 관련 주문 세부 정보가 포함된 비주얼리제이션이 있어야 합니다. 이러한 세부 정보에는 주문 날짜, 고객 이름 및 연락처 정보, 항목 설명 및 금액, 예정된 지불 금액과 같은 정보가 포함될 수 있습니다.

대시보드에 필요한 모든 구성 요소가 포함되면 워크플로우 개체를 추가합니다.

1. Tableau 통합 문서에서 기존 대시보드를 열거나 새 대시보드를 만듭니다.
2. **대시보드** 패널의 **개체** 섹션에서 **워크플로우**를 끌어와 대시보드의 비주얼리제이션에 놓습니다.



3. 메시지가 표시되면 흐름과 연결된 Salesforce org의 로그인 자격 증명을 입력합니다.

> **참고:** 사용자가 워크플로우를 설정한 대시보드에 액세스할 때 Salesforce 자격 증명을 입력해야 합니다. 대시보드를 보는 동안 Salesforce 자격 증명이 만료되면 다시 인증하라는 메시지가 표시됩니다.

4. **워크플로우 구성**을 클릭합니다.
5. **워크플로우 추가** 대화 상자에서 흐름 이름 또는 흐름 작성자로 흐름을 검색합니다.
6. 흐름을 선택하여 비주얼리제이션에서 필수 입력(Salesforce 변수)과 같은 세부 정보를 봅니다. **뒤로**를 클릭하여 다른 흐름을 선택하거나 **다음**을 클릭하여 계속합니다.
7. **시트 선택** 드롭다운에서 사용자가 선택하여 흐름으로 전송할 마크가 포함된 시트(워크시트, 대시보드 또는 스토리)를 선택합니다.

> **참고:** 선택하는 시트의 마크에는 흐름의 필수 입력에 매핑하려는 인코딩된 필드가 있어야 합니다. 예를 들어 흐름의 `forecast_revenue` 변수를 Tableau의 `SUM(Sales)` 필드에 매핑하려면 `Sum(Sales)` 필드와 인코딩된 마크가 있는 시트를 선택해야 합니다.

8. **다음**을 클릭합니다.
9. 흐름의 각 필수 입력(Salesforce 변수)에 대해 시트 선택 단계에서 선택한 Tableau 시트의 적절한 필드를 선택합니다.

> **참고:** 각 입력에 대해 Salesforce 변수 및 Tableau 필드의 데이터 유형이 일치해야 합니다.

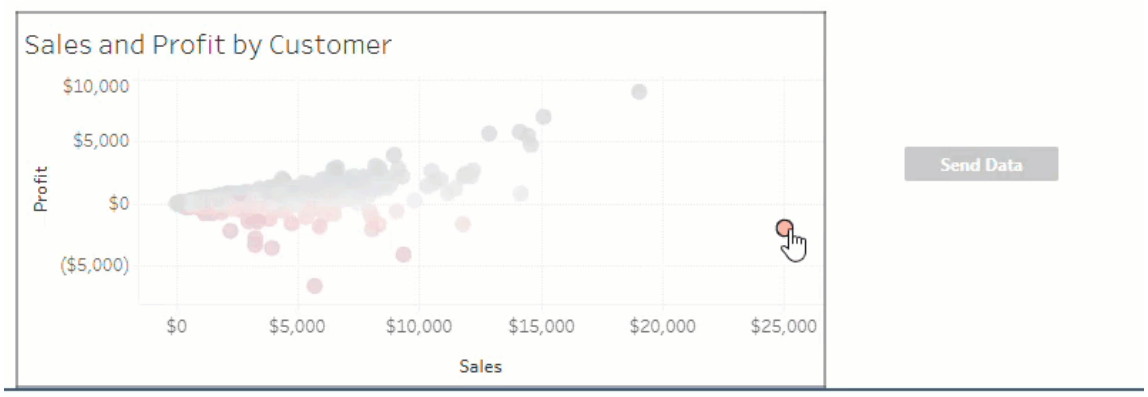
10. **다음**을 클릭합니다.
11. 사용자가 클릭할 때 외부 동작 워크플로우가 트리거되는 단추의 모양을 구성합니다. 단추 제목, 배경색 및 테두리 색을 지정합니다. 미리 보기를 확인하여 단추의 모양을 확인합니다.

> **참고: 시트 선택** 단계에서 선택한 비주얼리제이션에서 마크를 선택해야 합니다. 마크를 선택하지 않으면 단추를 사용할 수 없습니다. 상호 작용할 비주얼리제이션이 어느 것이고 단추를 클릭할 때 어떤 동작이 수행되는지 사용자가 정확하게 알 수 있도록 대시보드에 안내 텍스트를 추가하는 것이 좋습니다.

12. **완료**를 클릭하여 워크플로우를 만들고 해당하는 단추를 대시보드의 비주얼리제이션에 추가합니다.

워크플로우 사용

워크플로우 사용자로 시작하려면 대시보드 작성자가 워크플로우를 추가한 대시보드를 엽니다. 워크플로우 단추가 표시되면 워크플로우를 사용할 수 있습니다. 대시보드 작성자는 단추의 이름과 형식을 사용자 지정하며 단추를 클릭할 때 트리거되는 동작(예: "데이터 보내기" 또는 "레코드 업데이트")을 명확하게 표시해야 합니다. 대시보드의 비주얼리제이션에서 관련 마크를 선택한 다음 단추를 클릭하여 워크플로우를 시작합니다.



워크플로우 단추를 클릭하면 데이터 전송이 트리거되고 선택한 마크에 따라 전송되는 데이터가 결정됩니다. 따라서 마크를 선택하지 않으면 이 단추를 사용할 수 없습니다(회색으로 표시됨). 마크를 선택했지만 단추를 여전히 사용할 수 없는 경우에는 워크플로우의 유효한 비주얼리제이션에 있는 마크를 선택했는지 확인하십시오. 유효한 비주얼리제이션이 어느 것인지 잘 모르는 경우 대시보드 작성자에게 문의하십시오.

워크플로우는 구성에 따라 작업이 즉시 완료되지 않고 오래 실행될 수 있습니다. 선택한 워크플로우가 예상대로 작동 중인지 확인할 수 없는 경우 대시보드 작성자 또는 Salesforce 관리자에게 문의하십시오.

워크플로우 문제 해결

외부 동작 워크플로우와 관련된 문제를 해결하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 문제 해결 지침을 참조하십시오.

액세스 문제

- **Tableau Desktop을 사용하는 대시보드 작성자의 경우:** 워크플로우 개체가 대시보드 패널의 개체 섹션에 나타나지 않으면 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사이트에 로그인되어 있는지 확인합니다. 로그인하지 않으면 워크플로우 확장 프로그램에 액세스할 수 없습니다.
- **대시보드 작성자의 경우:** 대시보드 패널의 개체 섹션에 워크플로우 개체가 나타나지 않으면 Tableau 관리자에게 확장 프로그램 사용이 설정되어 있는지 확인하십시오.
- **모든 사용자의 경우:**
  - Salesforce 관리자가 연결된 앱을 만들지 않은 경우에는 외부 동작 기능이 작동하지 않습니다. Salesforce 관리자에게 Tableau Server용 Salesforce에 연결된 앱을 만들도록 요청하십시오.
  - 대시보드에 표시되는 워크플로우 단추를 클릭할 수 없는 경우에는 워크플로우의 유효한 비주얼리제이션에 있는 마크를 선택했는지 확인하십시오. 유효한 비주얼리제이션이 어느 것인지 잘 모르는 경우 대시보드 작성자에게 문의하십시오.

인증 문제

- **Tableau Cloud 또는 Tableau Server 사용자의 경우:** 브라우저에서 대시보드를 새로 고칩니다.
- **모든 사용자의 경우:** 외부 동작 워크플로우가 추가된 Salesforce org에 로그인했는지 확인합니다. 필요한 경우 대시보드 작성자에게 Salesforce org가 올바른지 확인하십시오.

오류 메시지

오류 메시지	설명 및 해결 방법
이 사이트에 워크플로우가 해제되어 있습니다. 자세한 내용은 Tableau 관리자에게 문의하십시오.	Tableau 관리자가 사이트의 워크플로우 대시보드 확장 프로그램을 해제했으므로 해당 확장 프로그램을 사용할 수 없습니다. 확장 프로그램에 대한 액세스 설정은 Tableau 관리자에게 문의하십시오.
Tableau Reader가 워크플로우를 지원하지 않음	워크플로우 대시보드 확장 프로그램 및 외부 동작 기능은 Tableau Cloud, Tableau Desktop 또는 Tableau Server 버전 2022.3 이상을 사용하는 흐름으로 데이터를 전송하는 경우에만 사용할 수 있습니다.
흐름에 지원되지 않는 데이터 유형이 하나 이상 포함되어 있습니다. 뒤로 이동하여 다른 흐름을 선택하거나 Salesforce 흐름 관리자에게 문의하여 지원되지 않는 데이터 유형을 이 흐름에서 제거하십시오.	Tableau 대시보드에서 사용할 수 없거나 외부 동작 워크플로우와 호환되지 않는 데이터 유형 입력이 선택한 흐름에 있습니다. 적절한 대안이 있는 경우 다른 흐름을 선택하거나 Salesforce 관리자에게 문의하여 이후 단계를 확인하십시오.
입력 필드 매핑에 하나 이상의 데이터 유형 불일치가 있습니다.	입력 변수 필드에 매핑된 하나 이상의 대시보드 값에 대한 데이터 유형이 동일하지 않습니다. 예를 들어 흐름의 Revenue(수익)에 숫자 변수가 필요하지만 대시보드에서 매핑된 값이 텍스트 문자열인 경우가 있을 수 있습니다. 시나리오에 따라 이 문제를 해결할 수 있는 두 가지 옵션이 있습니다. Tableau에서 수익 필드의 데이터 유형을 텍스트 문자열에서 숫자 값으로 변경할 수 있습니다. 또는 워크플로우 구성을 편집하여 숫자 데이터 유형이 있는 대시보드의 다른 필드를 매핑합니다.
Salesforce 흐름에 데이터를 제출할 수 없습니다.	외부 동작 워크플로우에서 대시보드의 데이터를 흐름으로 보내려고 시도하는 동안 알 수 없는 오류가 발생했습니다. 대시보드 작성자에게 문의하여 문제를 해

오류 메시지	설명 및 해결 방법
	결하십시오.
오류 발생: <예외 코드>. Salesforce 흐름 관리자에게 문의하십시오.	흐름 인터뷰(흐름의 인스턴스 실행)에 실패했습니다. 예외 코드를 Salesforce 관리자와 공유하여 해당 오류 이메일을 찾고 그에 따라 문제를 해결할 수 있습니다.
워크플로우가 실패했습니다. Salesforce 흐름 관리자에게 문의하십시오.	대시보드에서 선택한 마크의 데이터가 흐름으로 전송되었지만 해당 데이터를 흐름으로 이전하는 데 문제가 발생했습니다. Salesforce 관리자에게 문의하여 문제를 해결하십시오.
흐름에 데이터를 제출할 수 없습니다. 워크플로우 작성자에게 문의하십시오.	대시보드에서 선택한 마크의 데이터가 흐름으로 전송되지 않았습니다. 대시보드 작성자에게 문의하여 문제를 해결하십시오.

흐름 문제

- 일부 흐름은 비동기적으로 실행되므로 외부 동작 워크플로우의 일부인 흐름이 성공적으로 실행되었는지 여부를 즉시 알 수 없습니다. 경우에 따라, 상세 피드백을 즉시 제공하지 않은 상태로 흐름이 실패하고 변경 사항을 롤백할 수 있습니다. 하지만 흐름이 실패하면 자세한 오류 이메일이 워크플로우 사용자, 대시보드 작성자 및 Salesforce 관리자에게 전송됩니다. 워크플로우 사용자는 흐름 오류 이메일을 받으면 대시보드 작성자에게 연락해야 합니다. 그러면 대시보드 작성자와 Salesforce 관리자가 함께 협력하여 문제를 해결하고 오류를 수정할 수 있습니다. 흐름 문제를 해결하는 방법에 대한 자세한 내용은 흐름 문제 해결을 참조하십시오.

라이선스 문제

- **대시보드 작성자의 경우:** 사이트에 대해 외부 동작을 사용하도록 설정했다면 Tableau 측에서 대시보드에 워크플로우를 추가하는 데 특별한 사용 권한이 필요하지 않습니다. Salesforce 측에서는 Salesforce 프로필에 흐름 관리 권한을 추가해야 합니다.
- **워크플로우 사용자의 경우:** Tableau 측에서 워크플로우를 사용하여 대시보드에 액세스할 수 있는 모든 사용자가 대시보드를 실행할 수 있습니다. Salesforce 측에서는 Salesforce 프로필에 흐름 실행 권한을 추가해야 합니다.

외부 동작 설정 또는 해제

Tableau 2022.3 이상에서는 외부 동작 기능이 기본적으로 설정됩니다. Tableau 관리자가 조직 전체의 Tableau 외부 동작 액세스를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 외부 동작 워크플로우 통합 구성을 참조하십시오.

애니메이션 서식

비주얼리제이션을 애니메이션하여 보다 정확하게 데이터의 변화 패턴을 하이라이트하고, 스파이크 및 이상값을 드러내고, 데이터 요소가 군집을 이루거나 분리되는 방식을 확인할 수 있습니다.

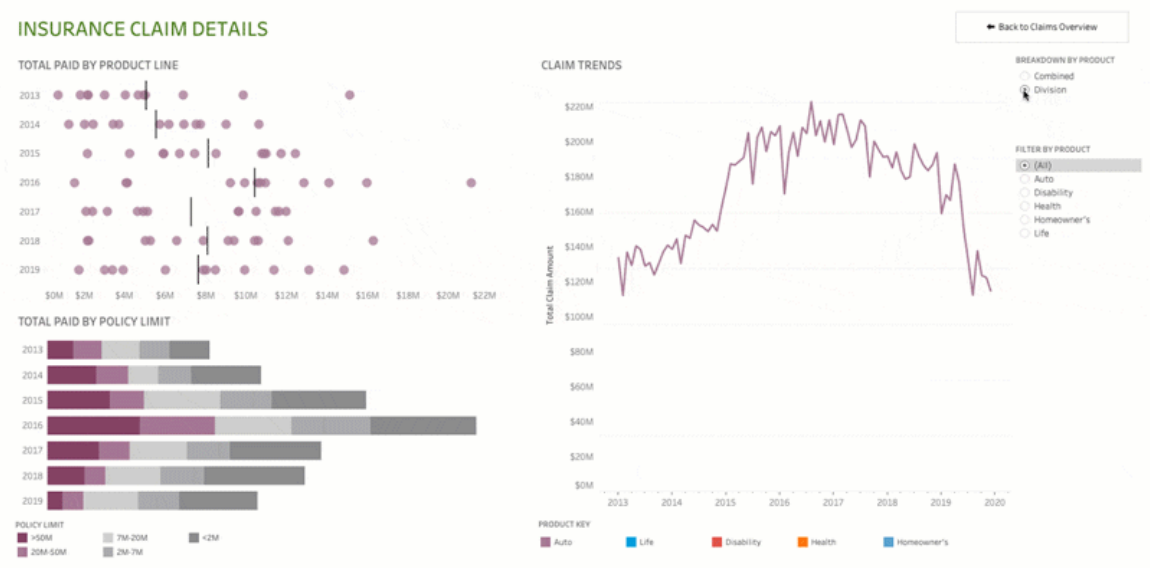
애니메이션은 필터, 정렬 및 확대/축소 설정 간의 전환, 서로 다른 페이지 간의 전환 및 필터, 매개 변수 및 집합 동작의 변화를 시각화합니다. 비주얼리제이션이 이러한 변화에 반응하여 애니메이션되므로 뷰어는 데이터의 차이점을 보다 명확하게 확인할 수 있으며 보다 정확한 정보에 기반하여 의사 결정을 할 수 있습니다.

동시 및 순차적 애니메이션 이해

애니메이션을 작성할 때 서로 다른 두 스타일(동시 또는 순차적) 중에서 선택할 수 있습니다. 다음은 각 유형에 대한 예제입니다.

동시 애니메이션

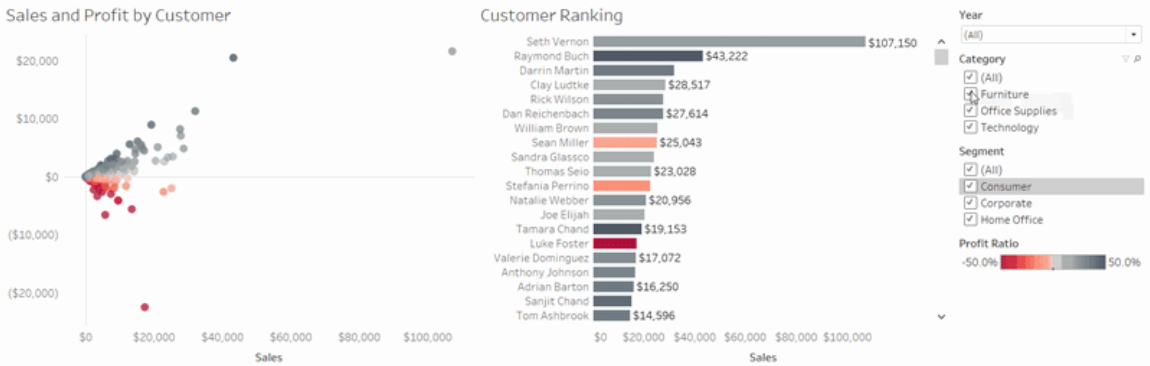
기본 동시 애니메이션은 속도가 빠르며 단순한 차트 및 대시보드에 값 변화를 표시할 때 잘 작동합니다.



위의 이미지를 클릭하면 애니메이션이 재생됩니다.

순차적 애니메이션

순차적 애니메이션에는 더 많은 시간이 걸리지만 복잡한 변화를 단계별로 표시하여 더 명확하게 만듭니다.



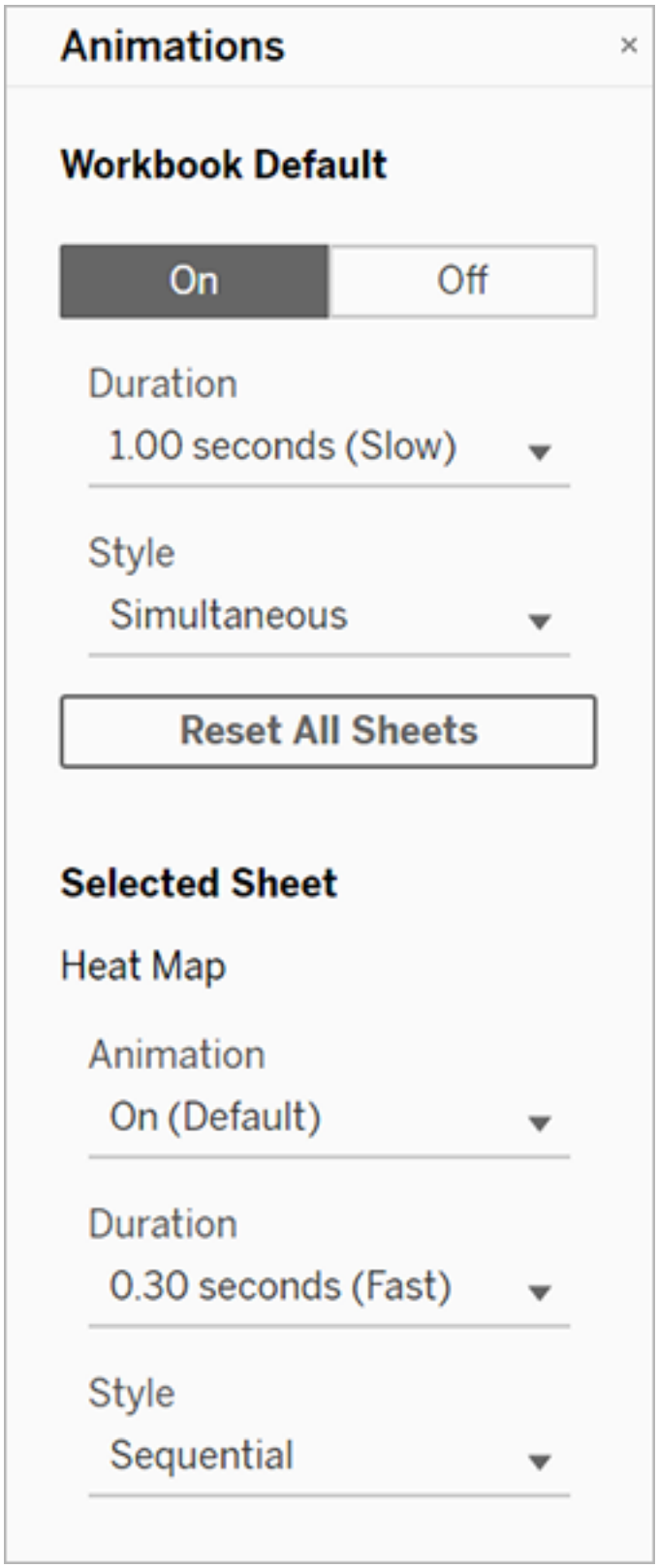
위의 이미지를 클릭하면 애니메이션이 재생됩니다.

통합 문서의 비주얼리제이션 애니메이션

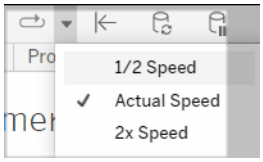
새 통합 문서를 만들 때 Tableau에서는 기본적으로 비주얼리제이션에 대한 애니메이션을 사용하도록 설정합니다. 사용자 및 통합 문서 수준에서 애니메이션을 설정하거나 해제할 수 있습니다.

1. **서식 > 애니메이션**을 선택합니다.
2. 모든 시트를 애니메이션하려는 경우 **통합 문서 기본값**에서 **설정**을 클릭합니다. 그런 후 다음을 수행합니다.
   - **기간**에서 사전 설정을 선택하거나 최대 10초까지 사용자 지정 기간을 지정합니다.
   - **스타일**에서 **동시**를 선택하여 모든 애니메이션을 한 번에 재생하거나 **순차**를 선택하여 마크를 페이드 아웃하고 이동 및 정렬한 후 다시 페이드 인합니다.
3. 특정 시트의 통합 문서 기본값을 재정의하려면 **선택한 시트**에서 설정을 변경합니다.

> **참고:** 선택한 시트 섹션에서 "(기본값)"은 관련 통합 문서 기본값 설정을 자동으로 반영하는 설정을 나타냅니다.


Animations
Workbook Default
On
Off
Duration
1.00 seconds (Slow)
Style
Simultaneous
Reset All Sheets
Selected Sheet
Heat Map
Animation
On (Default)
Duration
0.30 seconds (Fast)
Style
Sequential

애니메이션을 재생하려면 툴바에서 **재생** 단추를 클릭합니다. **재생** 단추에서 애니메이션 재생 속도(실제 속도, 2배 속도 또는 1/2 속도)도 선택할 수 있습니다.



통합 문서의 애니메이션 설정 재설정

애니메이션을 재설정하여 전체 통합 문서를 기본 애니메이션 설정으로 되돌릴 수 있습니다. 이렇게 하면 기본적으로 애니메이션이 해제된다는 것에 유의하십시오.

1. **서식 > 애니메이션**을 선택합니다.
2. **애니메이션** 패널 중간에 있는 **모든 시트 재설정**을 클릭합니다.

모든 애니메이션 완전히 사용 안 함

새 통합 문서를 만들 때 기본적으로 애니메이션은 사용되도록 설정됩니다. 비주얼리제이션을 보는 동안 애니메이션이 방해가 되는 경우 애니메이션이 재생되지 않도록 완전히 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. (이것은 시스템 차원 설정이 아닙니다. 각 사용자가 설정을 별도로 적용해야 합니다.)

- Tableau Desktop에서 **도움말 > 설정 및 성능**을 선택한 다음 **애니메이션 사용**을 선택 취소합니다.
- Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 브라우저 오른쪽 위에 있는 프로필 이미지나 이니셜을 클릭한 다음 **내 계정 설정**을 선택합니다. 그런 다음 페이지 맨 아래로 스크롤하여 **애니메이션 사용**을 선택 취소하고 **변경 내용 저장**을 클릭합니다.

참고: 애니메이션을 사용하지 않도록 설정한 경우 여전히 작성 모드에서 **서식 > 애니메이션**을 선택하고 설정을 조정할 수 있지만 아무 효과도 없습니다.

축 애니메이션에 대한 소수 자릿수 서식 지정

측정값에 대한 소수 자릿수가 기본값으로 설정된 경우 축 애니메이션 중에 표시되는 소수 자릿수가 축 애니메이션 중에 변동될 수 있습니다. 이를 방지하려면 측정값에 표시되는 소수 자릿수의 서식을 지정합니다. 자세한 내용은 숫자 및 Null 값 서식 지정을 참조하십시오.

애니메이션이 재생되지 않는 이유

서버 렌더링

비주얼리제이션이 서버에서 렌더링되는 경우 애니메이션이 재생되지 않습니다. 클라이언트 컴퓨터나 휴대기기에서 비주얼리제이션의 렌더링을 가능하게 하려면 다음 기법을 사용합니다.

- 비주얼리제이션 작성자인 경우 비주얼리제이션 복잡성을 줄입니다.
- Tableau Server 관리자인 경우 클라이언트 쪽 렌더링의 복잡성 임계값을 증가시킵니다.

참고: 처리 성능이 낮은 컴퓨터에서 애니메이션이 거칠게 나타날 수 있지만 사용자는 반응성의 지연 없이 비주얼리제이션과 계속 상호 작용할 수 있습니다.

지원되지 않는 브라우저 및 기능

애니메이션은 Internet Explorer를 제외한 모든 웹 브라우저에서 지원됩니다.

다음 Tableau 기능은 애니메이션되지 않습니다.

- 웹 브라우저의 맵, 다각형 및 밀도 마크
- 파이 및 텍스트 마크
- 머리글

- 예측, 추세 및 참조선
- 페이지 기록 추적(비주얼리제이션에 이러한 기능이 포함된 경우 예기치 않은 동작을 방지하기 위해 애니메이션을 해제하십시오.)

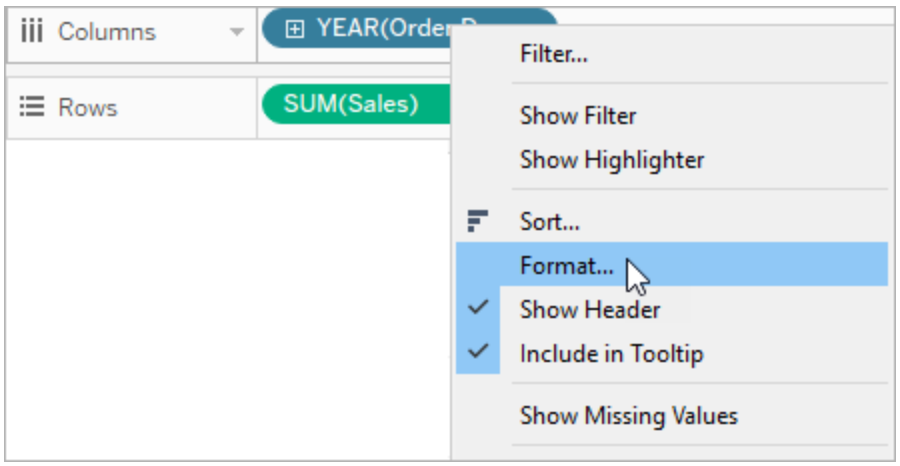
사용자 지정 날짜 형식

이 문서에서는 사용자 지정 날짜 형식 필드를 사용하여 뷰의 날짜 형식을 지정하는 방법에 대해 설명합니다. Tableau에서 날짜 작업을 수행하는 방법에 대한 개요는 날짜 및 시간 또는 날짜 수준 변경을 참조하십시오. **데이터 원본**의 날짜 속성 설정에 대한 내용은 데이터 원본의 날짜 속성을 참조하십시오.

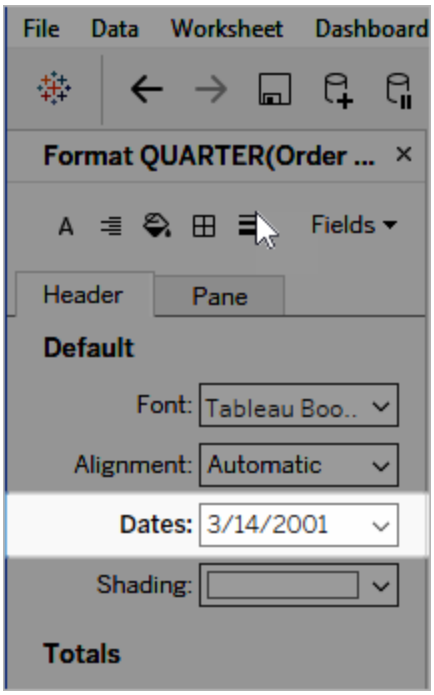
사용자 지정 날짜 형식 필드를 찾는 방법

뷰의 날짜 필드 형식 지정(Tableau Desktop)

Tableau Desktop의 뷰에서 날짜 필드의 형식을 지정하려면 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭(Mac의 경우 Control 클릭)하고 **서식**을 선택합니다.



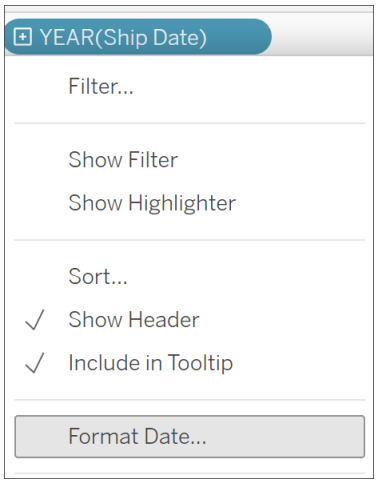
그러면 뷰 왼쪽에 **서식** 패널이 열립니다. **날짜** 필드를 선택합니다.



날짜 형식을 지정할 경우 사용 가능한 형식 목록이 제공됩니다. 주로, 목록의 마지막 항목이 **사용자 지정** 항목입니다. 지원되는 날짜 형식 기호 표에 나와 있는 형식 기호를 단독으로 사용하거나 조합으로 사용하여 사용자 지정 날짜를 지정할 수 있습니다.

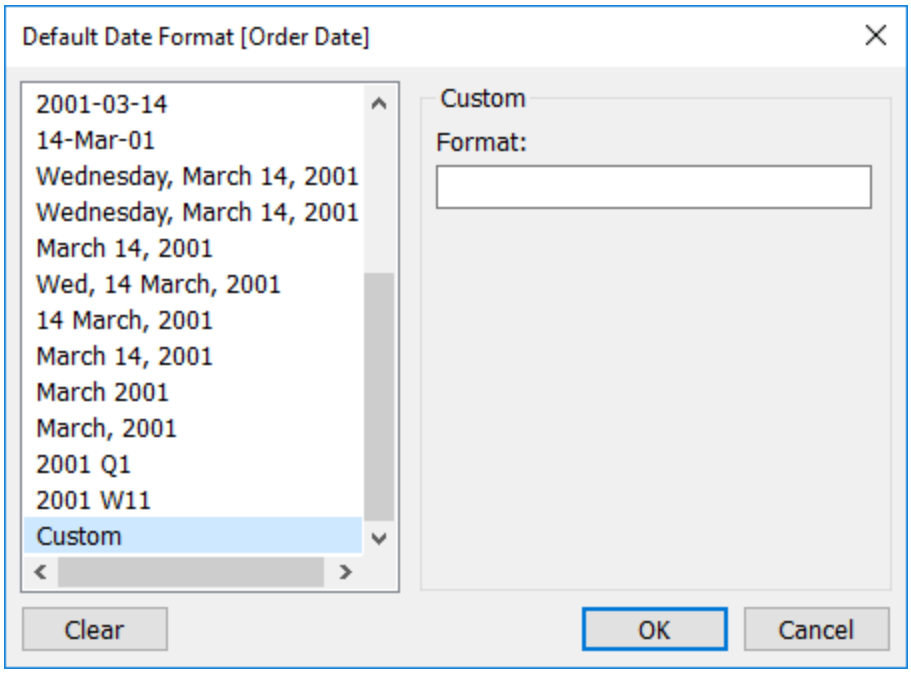
뷰의 날짜 필드 형식 지정(Tableau Cloud 및 Tableau Server)

Tableau Cloud 및 Tableau Server의 뷰에서 날짜 필드의 형식을 지정하려면 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭(Mac의 경우 Control 클릭)하고 **날짜 서식 지정**을 선택합니다.



데이터 패널의 날짜 필드 형식 지정(Tableau Desktop만 해당)

데이터 패널에서 날짜 필드의 형식을 지정하려면 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **기본 속성 > 날짜 형식**을 선택합니다.



표의 날짜 형식은 통합 문서가 Tableau 추출에 연결되어 있거나 이러한 날짜 형식을 지원하는 데이터 원본에 라이브 연결되어 있을 때 지원됩니다. 원하는 날짜 형식이 지원되는지 확인하려면 데이터 원본의 설명서를 참조하십시오.

Tableau는 데이터 원본에서 날짜 형식을 검색합니다. Tableau Server는 Tableau Server를 실행 중인 서버의 서비스 계정 사용자 계정에서 날짜 형식을 검색할 수도 있습니다.

참고: 다음 날짜 형식은 유형 변환 함수에 사용되는 날짜 형식과 다를 수 있습니다. 자세한 내용은 문자열을 날짜 필드로 변환을 참조하십시오.

지원되는 날짜 형식 기호

사용자 지정 날짜 형식을 만들려면 다음 기호를 사용합니다.

기호	설명
(:)	시간 구분 기호. 일부 로캘에서는 다른 문자를 사용하여 시간 구분 기호를 나타냅니다. 시간 값의 형식을 지정할 때 시간 구분 기호가 시, 분 및 초를 구분합니다. 형식화된 출력에서 시간 구분 기호로 사용된 실제 문자는 시스템 설정을 통해 결정됩니다.
(/)	날짜 구분 기호. 일부 로캘에서는 다른 문자를 사용하여 날짜 구분 기호를 나타냅니다. 날짜 값의 형식을 지정할 때 날짜 구분 기호가 일, 월 및 연도를 구분합니다. 형식화된 출력에서 날짜 구분 기호로 사용된 실제 문자는 시스템 설정을 통해 결정됩니다.
c	날짜를 `ddddd`로 표시하고 시간을 `ttttt`로 해당 순서대로 표시합니다. 날짜 일련 번호에 대한 소수 부분이 없는 경우 날짜 정보만 표시하고, 정수 부분이 없는 경우 시간 정보만 표시합니다.
d	일자를 선행 0이 포함되지 않은 숫자로 표시합니다(1~31).
dd	일자를 선행 0이 포함된 숫자로 표시합니다(01~31).
ddd	요일을 약어로 표시합니다(일, 토).

dddd	요일을 전체 이름으로 표시합니다(일요일, 토요일).
ddddd	시스템의 간단한 날짜 형식 설정에 따라 형식화된 전체 날짜(일, 월 및 연도 포함)로 날짜를 표시합니다. 간단한 기본 날짜 형식은 m/d/yy입니다.
dddddd	시스템에서 인식하는 자세한 날짜 설정에 따라 형식화된 전체 날짜(일, 월 및 연도 포함)로 날짜 일련 번호를 표시합니다. 자세한 기본 날짜 형식은 mmmm dd, yyyy입니다.
aaaa	dddd와 동일하지만 지역화된 문자열 버전만 있습니다.
w	요일을 숫자로 표시합니다(일요일의 경우 1에서 토요일의 경우 7까지).
ww	주일을 숫자로 표시합니다(1~54).
M	선행 0이 포함되지 않은 숫자로 월을 표시합니다(1 12). m 이 h 또는 hh 바로 다음에 나올 경우 월이 아니라 분이 표시됩니다.
MM	선행 0이 포함된 숫자로 월을 표시합니다(01~12). If m immediately follows h or hh, the minute rather than the month is displayed.
MMM	월을 약어로 표시합니다(Jan~Dec).
MMMM	월을 전체 월 이름으로 표시합니다(January~December).
MMMMM	한 글자 약어로 월을 표시합니다(J~D).
oooo	MMMM과 동일하지만 지역화되어 있습니다.
q	연도의 분기를 숫자로 표시합니다(1~4).
y	연도의 일자를 숫자로 표시합니다(1~366).
yy	연도를 2자리 숫자로 표시합니다(00~99).
yyyy	연도를 4자리 숫자로 표시합니다(100~9999).
h	선행 0이 포함되지 않은 숫자로 시간을 표시합니다(0~23).
Hh	선행 0이 포함된 숫자로 시간을 표시합니다(00~23).
N	선행 0이 포함되지 않은 숫자로 분을 표시합니다(0 59).
Nn	선행 0이 포함된 숫자로 분을 표시합니다(00 59).

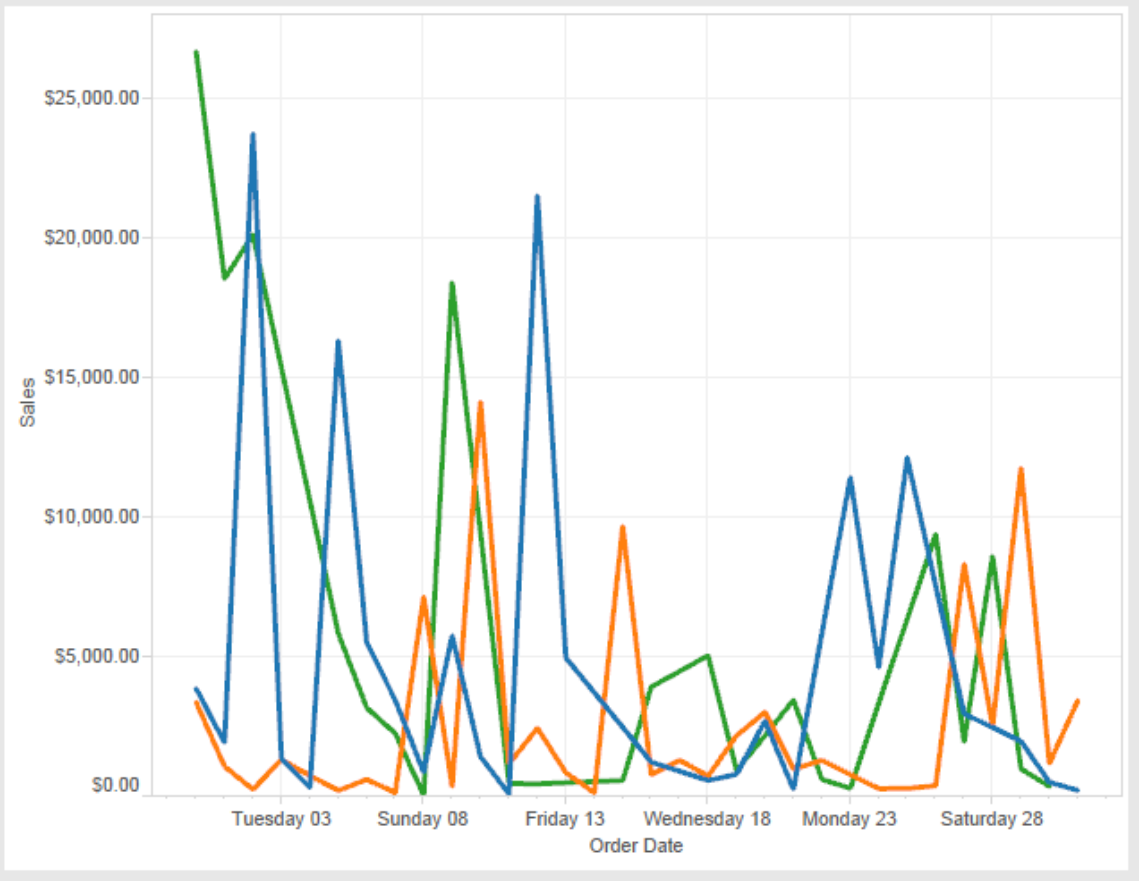
S	선행 0이 포함되지 않은 숫자로 초를 표시합니다(0 59).
Ss	선행 0이 포함된 숫자로 초를 표시합니다(00 59).
000	밀리초를 표시합니다. 밀리초를 지정하기 전에 마침표 문자를 구분 기호로 사용합니다.
ttttt	시스템에서 인식하는 시간 형식에서 정의한 시간 구분 기호를 사용하여 형식화된 전체 시간(시, 분 및 초 포함)으로 시간을 표시합니다. 선행 영(0) 옵션을 선택한 경우 시간이 오전 또는 오후 10시 이전이면 선행 영(0)이 표시됩니다. 기본 시간 형식은 h:mm:ss입니다.
AM/PM	12시간제 시간을 사용하고 정오 이전의 시간에는 대문자 AM을 표시합니다. 정오에서 오후 11시 59분 사이의 시간에는 대문자 PM을 표시합니다.
am/pm	12시간제 시간을 사용하고 정오 이전의 시간에는 소문자 am을 표시합니다. 정오에서 오후 11시 59분 사이의 시간에는 소문자 pm을 표시합니다.
A/P	12시간제 시간을 사용하고 정오 이전의 시간에는 대문자 A를 표시합니다. 정오에서 오후 11시 59분 사이의 시간에는 대문자 P를 표시합니다.
a/p	12시간제 시간을 사용하고 정오 이전의 시간에는 소문자 a를 표시합니다. 정오에서 오후 11시 59분 사이의 시간에는 소문자 p를 표시합니다.
AMPM	12시간제 시간을 사용하고 정오 이전의 시간에는 시스템에서 정의한 AM 문자열을 표시합니다. 정오에서 오후 11시 59분 사이의 시간에는 시스템에서 정의한 PM 문자열을 표시합니다. AMPM은 대문자 또는 소문자 모두 가능하지만, 표시된 문자열의 대/소문자는 시스템 설정에서 정의한 문자열과 일치합니다. 기본 형식은 AM/PM입니다.

사용자 지정 날짜 형식 예제

위 표의 날짜 형식 기호 모두 단독으로 사용하거나 조합하여 사용할 수 있습니다.

사용자 지정 형식 yyyy-MM-dd HH:mm:ss.000을 지정하면 2015-05-10 11:22:16.543 형식의 날짜가 생성됩니다. 이러한 형식은 과학 관련 데이터에 적합합니다.

사용자 지정 형식 DDDD DD를 지정하면 아래에 표시된 것처럼 요일과 일자를 표시하는 날짜가 생성됩니다.



사용자 지정 형식 `yy-mm-dd (dddd)`를 지정하면 **18-01-04(목요일)** 형식으로 날짜가 생성됩니다.

사용자 지정 형식 `"Q"1 YYYY`를 지정하면 **Q1 2018**을 표시하는 날짜가 생성됩니다.

일본의 시대 기준 날짜 형식에 대한 지원

Tableau는 일본의 천황시대 기준 날짜(Wareki) 형식을 지원합니다. 시대 기준 날짜 형식을 뷰의 필드에 적용하는 방법은 다음과 같습니다.

1. 통합 문서 로캘을 일본어로 설정합니다.
2. 뷰에서 날짜 형식을 설정할 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭합니다.
3. **형식**을 선택합니다.
4. **형식** 패널의 **날짜** 드롭다운 목록에서 형식을 선택합니다.

원하는 형식이 목록에 없을 경우 자신만의 날짜 형식을 만들 수 있습니다. 이렇게 하려면 **날짜** 상자에서 **사용자 지정 형식**을 선택한 다음, Tableau의 날짜 자리 표시자를 사용하여 형식을 입력합니다. 사용 가능한 시대 기준 연도 자리 표시자는 다음과 같습니다.

기호	설명
g	약식 시대 이름(예: 헤이세이 시대의 경우 H)
gg	시대 이름(예: 平成)
ggg	전체 시대 이름(일본어의 경우 표준 시대 이름과 동일함)
e	시대 기준 연도(예: 시대의 첫 번째 연도의 경우 1)
ee	시대 기준 연도(예: 시대의 첫 번째 연도의 경우 01). 숫자가 하나만 있는 경우 시대 기준 연도 앞에 영(0)이 추가됩니다.

통합 문서 로캘이 일본어가 아닐 경우 사용자 지정 날짜 형식을 만든 후, 다음과 같이 형식 앞에 !ja_JP! 언어 코드를 삽입할 수 있습니다.

```
!ja_JP! gg ee"年"mm"月"dd"日"
```

언어 코드에서 날짜가 일본어 날짜인 것처럼 처리됩니다.

Tableau Server 브라우저 뷰에서는 시대 기준 날짜가 일부 지원되지 않습니다. 특히 대화형 필터를 포함하는 통합 문서를 게시할 경우 e 및 g 자리 표시자가 채워지지 않습니다.

이 문제를 방지하려면 브라우저에서 통합 문서를 볼 경우 대화형 필터에 시대 기준 날짜를 표시하지 마십시오.

날짜 형식에 리터럴 텍스트 사용

날짜 형식에 **Fiscal Quarter q of yyyy** 같은 단어나 구를 포함하고자 할 수 있습니다. Tableau의 형식 상자에 텍스트를 직접 입력하면 문자가 날짜 부분처럼 처리될 수 있습니다.

Quarter of Order Date
Fi01/1/2010al 1uarter 1 of 2010
Fi04/1/2010al 2uarter 2 of 2010
Fi07/1/2010al 3uarter 3 of 2010
Fi010/1/2010al 4uarter 4 of 2010

이런 문제를 방지하려면 날짜 부분으로 처리하지 않아야 할 문자 및 단어를 다음과 같이 따옴표로 묶으십시오. `"Fiscal Quarter" q "of" yyyy`.

따옴표로 묶은 부분 안에 따옴표 문자를 삽입해야 할 경우 다음 코드를 삽입하십시오. `"\""`. 예를 들어 `"Fiscal "\"" Quarter"` 형식은 **Fiscal " Quarter**로 서식이 지정됩니다.

추출 데이터 원본에 대한 DATEPARSE 함수의 형식 구문

추출에 DATEPARSE 함수를 사용하는 경우 Unicode Consortium을 통해 정의된 구문을 사용합니다.

다음 표에 DATEPARSE 함수의 형식 매개 변수로 나타날 수 있는 필드 유형이 나열되어 있습니다. 필드 유형을 클릭하여 Unicode Consortium 웹 사이트에서 기호, 필드 패턴, 예제 및 설명에 대한 정보를 확인하십시오.

시간 단위	참고
시대	해당 없음
연도	"U"를 제외하고 모든 기호가 .hyper 추출에서 지원됩니다. **참고:** • 음수 값은 기원전(BC) 연도를 나타냅니다. 예를 들어 `DATEPARSE('y','-10'`은 기원전 11년 1월 1일을 반환하고 `DATEPARSE('y','-0')`은 기원전 1년 1월 1일을 반환합니다. • 달력 연도 "y"로 작업하는 경우 패턴 "yy"는 연도의 하위 두 자리를 요청합니다. 70보다 작은 숫자인 경우 DATEPARSE 함수는 2000+x를 연도로 반환합니다. 70보다 크거나 같은 숫자인 경우 DATEPARSE 함수는 1900+x를 연도로 반환합니다. • "ISO 주 날짜" 기반 달력의 "Y"로 작업하는 경우 연도 전환은 주 경계에서 발생하며 달력 연도 전환과 다를 수 있습니다. "Y" 지정은 ISO 연도-주 달력의 패턴 문자 "w"와 함께 사용됩니다. ISO 주 날짜 시스템은 ISO 8601 날짜 및 시간 표준의 일부인 윤주(leap week) 달력 시스템입니다. "y"와 유사하게, "Y"의 음수 값은 기원전(BC) 연도를 나타냅니다.
월	"l"를 제외하고 모든 기호가 .hyper 추출에서 지원됩니다. **참고:** • 월 지정은 일 숫자에 대한 "d"와 함께 사용됩니다.

시간단위	참고
	• ICU와 달리 .hyper 추출에서는 1~12의 값을 허용합니다. 다른 값은 오류를 발생시킵니다.
주	"W"를 제외하고 모든 기호가 .hyper 추출에서 지원됩니다. **참고:** • "w"로 작업할 경우 ICU와 달리 .hyper 추출은 유효한 주만 허용합니다. 1년은 52주이거나 53주입니다 (ISO 8601). DATEPARSE 함수는 입력의 유효성을 확인합니다. 예를 들어 2016년에는 53번째 주가 존재하지 않으므로 2016년 53번째 주에서 오류가 발생합니다. • "W"로 작업할 경우 ICU는 이 지정을 지원하지 않는 대신 9월의 첫 번째 월요일과 같은 날짜를 지원합니다.
일	**참고:** • "d"로 작업할 경우 ICU와 달리 .hyper 추출은 유효한 일 숫자만 허용합니다. 예를 들어 2월 31일에서 오류가 발생합니다. • "D"로 작업할 경우 ICU와 달리 .hyper 추출은 유효한 일 숫자만 허용합니다. 예를 들어 2017년의 366번째 일에서 오류가 발생합니다.
시간	.hyper 추출에서는 "h" 및 "H" 기호만 지원됩니다. **참고:** • "h"로 작업하는 경우 .hyper 추출은 이 필드에 음수 값을 허용하지 않습니다. 음수 값은 오류를 발생시킵니다.

시간단위	참고
	• "H"로 작업하는 경우 .hyper 추출은 이 필드에 음수 값을 허용하지 않습니다. 음수 값은 오류를 발생시킵니다.
분	**참고:** ICU와 달리 .hyper 추출은 이 필드에 음수 값을 허용하지 않습니다. 음수 값은 오류를 발생시킵니다.
초	**참고:** • ICU와 달리 .hyper 추출은 이 필드에 음수 값을 허용하지 않습니다. 음수 값은 오류를 발생시킵니다. • "S"로 작업하는 경우 `DATEPARSE('ss.SSSS', '12.3456')`은 1990-01-01 00:00:12:3456 AD를 반환합니다.
분기	**참고:** ICU와 달리 .hyper 추출에서는 1~4의 값만 허용합니다. 다른 모든 값은 오류를 유발합니다.
요일	**참고:** • "e" 및 "ee"로 작업할 경우 ICU와 달리 .hyper 추출은 1~7의 값만 허용합니다. 다른 모든 값은 오류를 유발합니다. • "c..cc"로 작업할 경우 ICU와 달리 .hyper 추출은 1~7의 값만 허용합니다. 다른 모든 값은 오류를 유발합니다.
기간	해당 없음

숫자 및 Null 값 서식 지정

측정값, 차원, 매개 변수, 계산된 필드 및 축 레이블을 포함하여 비주얼리제이션에 표시되는 숫자 값의 서식을 지정할 수 있습니다.

숫자 형식을 지정할 때는 숫자, 통화, 공학용 및 백분율과 같은 표준 형식 집합에서 선택할 수 있습니다. 또한 특수 문자를 포함하는 옵션과 함께 사용자 지정 서식을 정의할 수도 있습니다.

측정값에 Null 값이 포함되어 있으면 일반적으로 0으로 그려집니다. 하지만 Null 값을 숨기는 등, 다른 방식으로 처리하도록 서식을 지정할 수 있습니다.

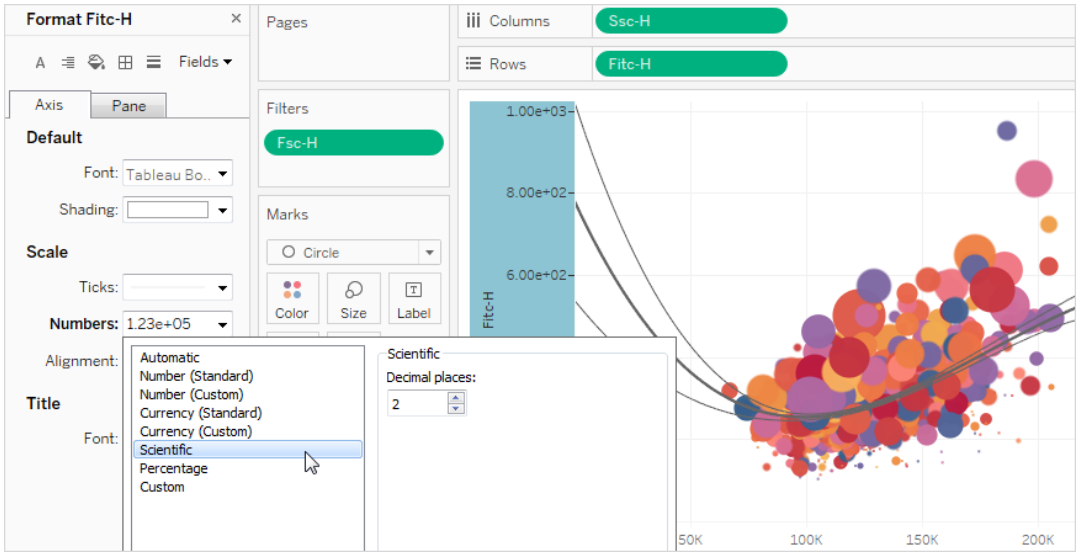
Tableau Desktop의 경우

숫자 형식 지정

1. 뷰에서 숫자를 마우스 오른쪽 단추로 클릭(Mac의 경우 Control 클릭)하고 **서식**을 선택합니다.
2. **서식** 패널에서 **숫자** 드롭다운 메뉴를 클릭합니다.
3. 숫자 형식을 선택합니다.

   일부 형식에는 추가 설정이 필요합니다. 예를 들어 **공학용**을 선택하는 경우 소수

자릿수도 지정해야 합니다.



다음은 Tableau에서 사용할 수 있는 숫자 형식 및 관련 옵션입니다.

숫자 형식	형식 옵션
자동: 데이터 원본에 지정된 형식이나 필드에 포함된 데이터에 따라 형식이 자동으로 선택됩니다.	없음.
숫자(표준): 선택한 로캘에 따라 형식이 지정됩니다.	로캘: 선택한 지리적 위치에 따라 숫자 형식이 변경됩니다.
숫자(사용자 지정): 원하는 대로 형식이 사용자 지정됩니다.	소수 자릿수: 표시할 소수 자릿수입니다. 음수 값: 음수 값 표시 방법입니다. 단위: 지정한 단위를 사용하여 숫자가 표시됩니다. 예를 들어 숫자가 20,000이고 단위가 1,000 단위이면 20K로 표시됩니다. 접두사/접미사: 표시된 각 숫자 앞과 뒤에 추가

숫자 형식	형식 옵션
	할 문자입니다. 1,000단위 구분 기호 포함: 1,000단위마다 숫자에 구분 기호를 표시할지 여부입니다(예: 100,000 및 100000).
통화(표준): 선택한 로캘에 따라 형식과 통화 기호가 지정됩니다.	로캘: 선택한 지리적 위치에 따라 통화 형식이 지정됩니다.
통화(사용자 지정): 원하는 대로 형식과 통화 기호가 사용자 지정됩니다.	소수 자릿수: 표시할 소수 자릿수입니다. 음수 값: 음수 값 표시 방법입니다. 단위: 지정한 단위를 사용하여 숫자가 표시됩니다. 예를 들어 숫자가 20,000이고 단위가 1,000 단위이면 20K로 표시됩니다. 접두사/접미사: 표시된 각 숫자 앞과 뒤에 추가할 문자입니다. 1,000단위 구분 기호 포함: 1,000단위마다 숫자에 구분 기호를 표시할지 여부입니다(예: 100,000 및 100000).
공학용: 숫자가 공학용 표기법으로 표시됩니다.	소수 자릿수: 표시할 소수 자릿수입니다.
비율: 숫자가 % 기호와 함께 비율로 표시됩니다. 값이 1이면 100%로 해석되고 0이면 0%로 해석됩니다.	소수 자릿수: 표시할 소수 자릿수입니다.
사용자 정의: 지정한 형식 옵션에 따	사용자 지정: 특수 문자(선택 사항)를 포함하여

숫자 형식	형식 옵션
라 서식이 지정됩니다.	사용할 형식을 입력합니다. 자세한 내용은 이 항목의 '사용자 지정 숫자 형식 정의'를 참조하십시오.

사용자 지정 숫자 형식 정의

비주얼리제이션에서 사용자 지정 숫자 형식을 적용하려면:

1. 뷰에서 숫자를 마우스 오른쪽 단추로 클릭(Mac의 경우 Control 클릭)하고 **서식**을 선택합니다.
2. **서식** 패널에서 **숫자** 드롭다운 메뉴를 클릭하고 **사용자 지정**을 선택합니다.
3. **서식** 필드에 다음 구문을 사용하여 서식 지정 기본 설정을 정의합니다. `Positive number format;Negative number format;Zero values.`

숫자 형식 코드를 정의할 때는 다음을 숙지하십시오.

- 최대 3개의 숫자 유형에 대한 서식을 양수, 음수 및 0의 순서로 지정할 수 있습니다.
- 각 숫자 유형은 세미콜론(;)으로 구분되어야 합니다.
- 숫자 유형을 1개만 지정하는 경우 해당 유형의 서식이 모든 숫자에 사용됩니다.
- 숫자 유형을 2개 지정하는 경우 첫 번째 유형의 서식은 양수와 0에 적용되고 두 번째 유형의 서식은 음수에 적용됩니다.
- 숫자 형식 코드에서 유형을 건너뛰는 경우 누락된 각 유형에 대해 세미콜론(;)을 포함해야 합니다.

사용자 지정 숫자 형식 예제

비주얼리제이션에 사용할 수 있는 일반적으로 사용되는 사용자 지정 숫자 형식 코드의 예제는 다음 표를 참조하십시오.

사용 사례	숫자 코드 구문	예제 출력
양수 값만 표시	#,##; ; (두 번째와 세 번째 세미콜론 뒤에 공백을 둠)	양수 값: 1,234 음수 값: (공백만 표시됨) 0 값: (공백만 표시됨)

사용 사례	숫자 코드 구문	예제 출력
음수 값만 표시	;-#,##;	양수 값: (표시되지 않음) 음수 값: -1,234 0 값: (표시되지 않음)
0 값만 표시	;;0;	양수 값: (표시되지 않음) 음수 값: (표시되지 않음) 0 값: 0
0 값 숨기기	#,###;-#,###;;	양수 값: 1,234 음수 값: -1,234 0 값: (표시되지 않음)
음수 값을 괄호 안에 표시	#,###;(#,###);;	양수 값: 1,234 음수 값: (1,234) 0 값: (표시되지 않음)
값에 특수 접두사 추가	$#,###.##;-$#,###.##;$0;	양수 값: $1,234.56 음수 값: -$1,234.56 0 값: $0
값에 특수 접미사 추가	#%;-#%;0%;	양수 값: 12% 음수 값: -34% 0 값: 0%
텍스트 설명자 추가	"$"#,#" 과잉";"$"-##" 부족"; "$"0;	양수 값: $1,234 과잉 음수 값: $-1,234 부족 0 값: $0

요구 사항에 따라 숫자 형식을 사용자 지정하는 방법은 여러 가지입니다. 더 많은 코드 지침과 예제는 Microsoft 기술 자료에서 숫자 서식을 사용자 지정하는 지침을 참조하십시오.

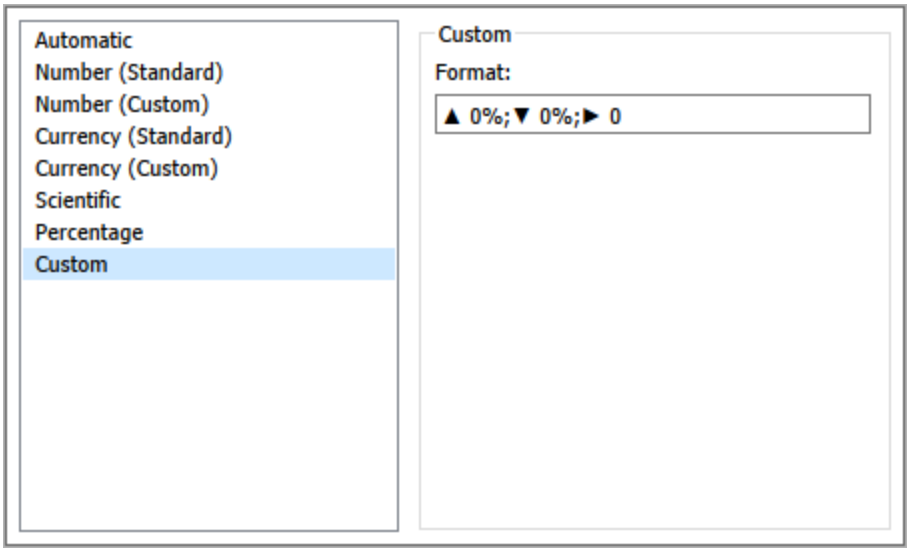
참고: Microsoft에서 설명하는 옵션과 Tableau에서 사용할 수 있는 옵션 사이에는 약간의 차이가 있습니다. 예를 들어 열 내의 텍스트에 맞춘 사용자 지정 숫자 형식은 Tableau에서 해당되지 않습니다. 또한 코드 텍스트를 색상으로 분류하는 사용

> 자 지정 숫자 형식은 마크 카드를 사용하여 텍스트에 색상을 적용할 수 있으므로 해당되지 않습니다. (색상 적용에 대한 자세한 내용은 뷰의 마크 모양 제어를 참조하십시오.) Tableau에서 적용되는 사용자 지정 숫자 형식만 사용하도록 하십시오.

사용자 지정 숫자 형식에 특수 문자 포함

사용자 지정 숫자 서식 지정의 이점 중 하나는 특수 문자 또는 기호를 포함할 수 있다는 것입니다. 기호를 사용하면 비주얼리제이션에서 측정값과 계산 사이의 비교를 빠르게 이해할 수 있습니다.

예를 들어 회사의 최고 판매 제품에 대한 3개월간의 전월 대비 수익을 표시하려는 경우 표준 레이블을 사용하여 이러한 제품의 수익이 지난달에서 +5%, -2%, 0% 레이블이 변경되었음을 보여주는 대신 사용자 지정 숫자 형식을 다음과 같이 설정하여 ▲5%,▼2%, ►0으로 이러한 변경을 보여줄 수 있습니다.



필드의 기본 숫자 형식 설정

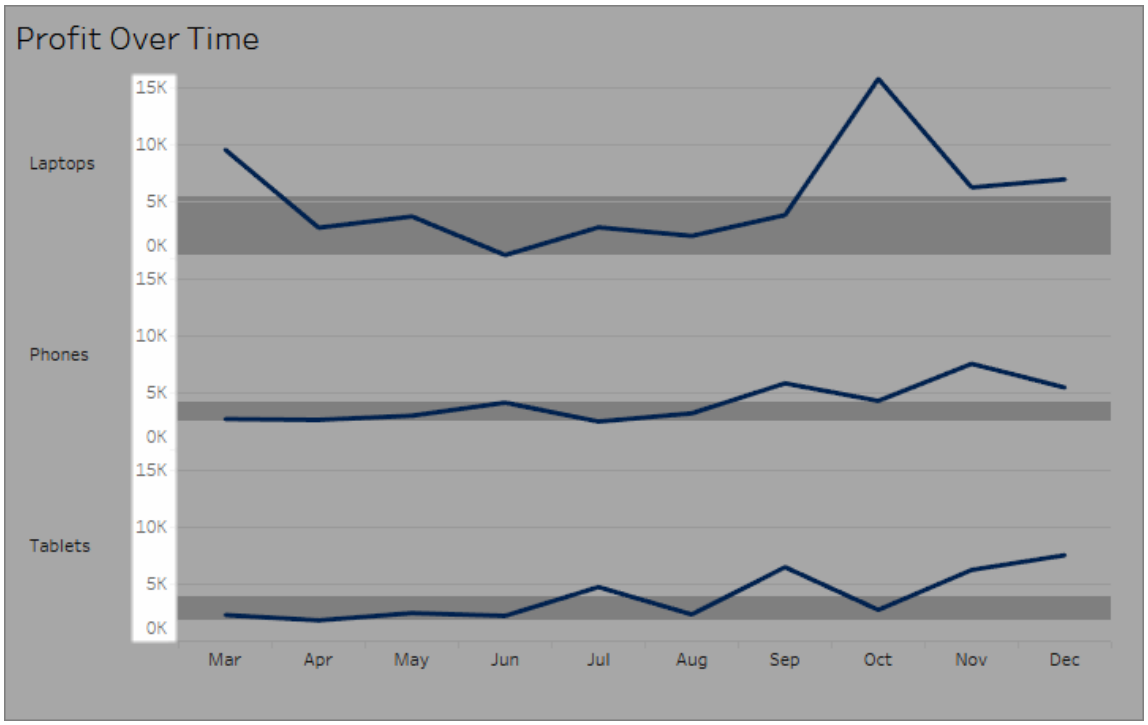
데이터 패널에서 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭(Mac의 경우 Control 클릭)하고 **기본 속성 > 숫자 형식**을 선택합니다.

이후 대화 상자에서 뷰에 필드를 추가할 때 항상 사용할 숫자 형식을 지정합니다. 기본 숫자 형식은 통합 문서와 함께 저장됩니다. 또한 연결 정보를 내보낼 때도 내보내집니다.

> **참고: 서식** 패널을 사용하여 숫자 형식을 지정하면 다른 곳에서 적용한 모든 숫자 형식이 재정의됩니다.

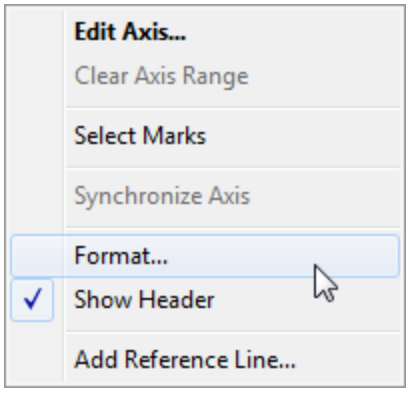
측정값 통화 서식

다음 이미지의 뷰는 시간별 수익을 보여 줍니다. 세로 축의 수익액이 통화 값으로 서식 지정되지 않았습니다.



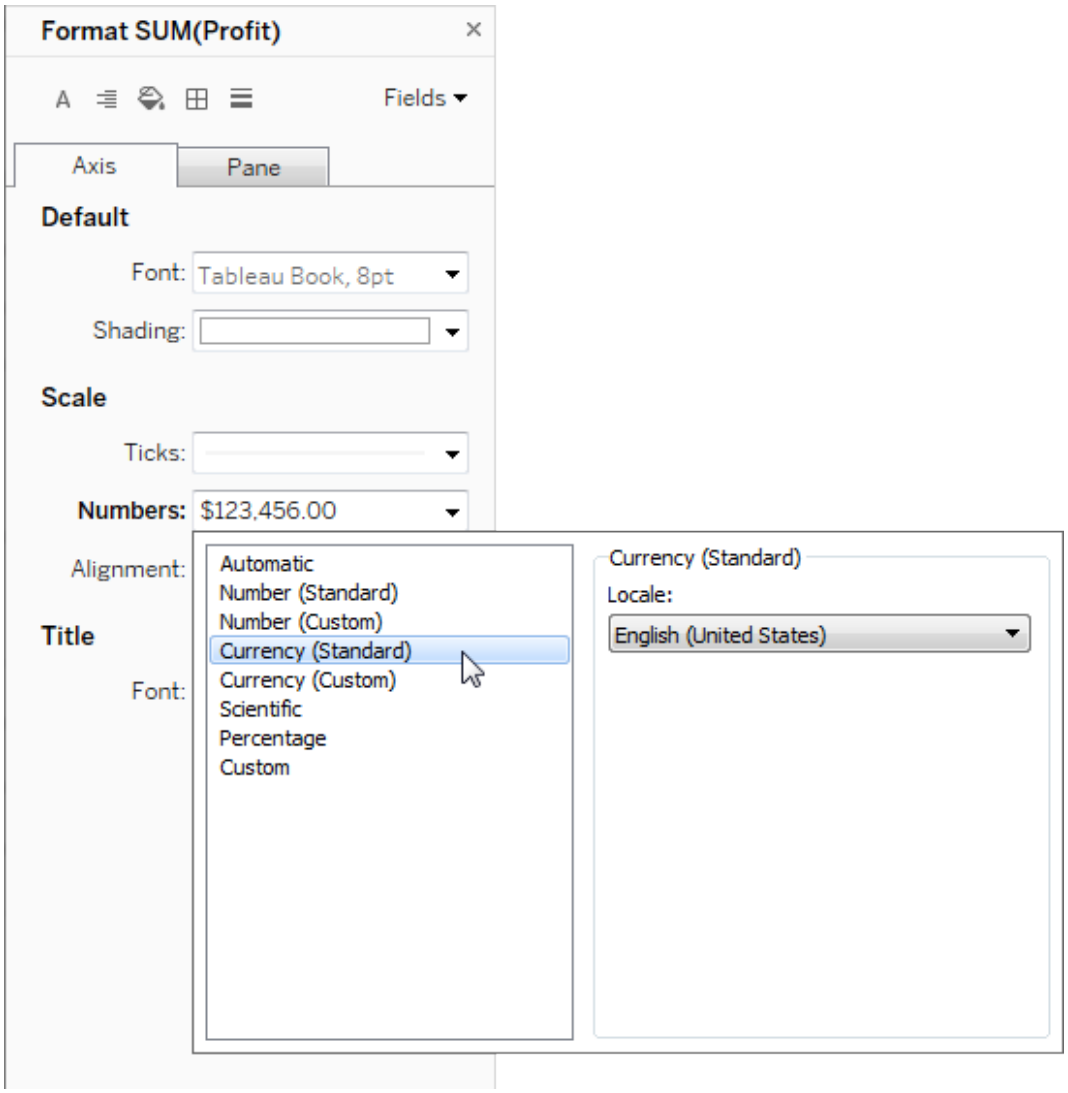
숫자를 통화로 서식 지정하려면

1. **Profit** 축을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **서식**을 선택합니다.



2. **서식** 패널의 **축** 탭에 있는 **눈금**에서 **숫자** 드롭다운 목록을 선택하고 다음 중 하나를 선택합니다.

   숫자에 통화 기호와 소수 자릿수 두 자리를 추가하려면 **통화(표준)**을 선택합니다.



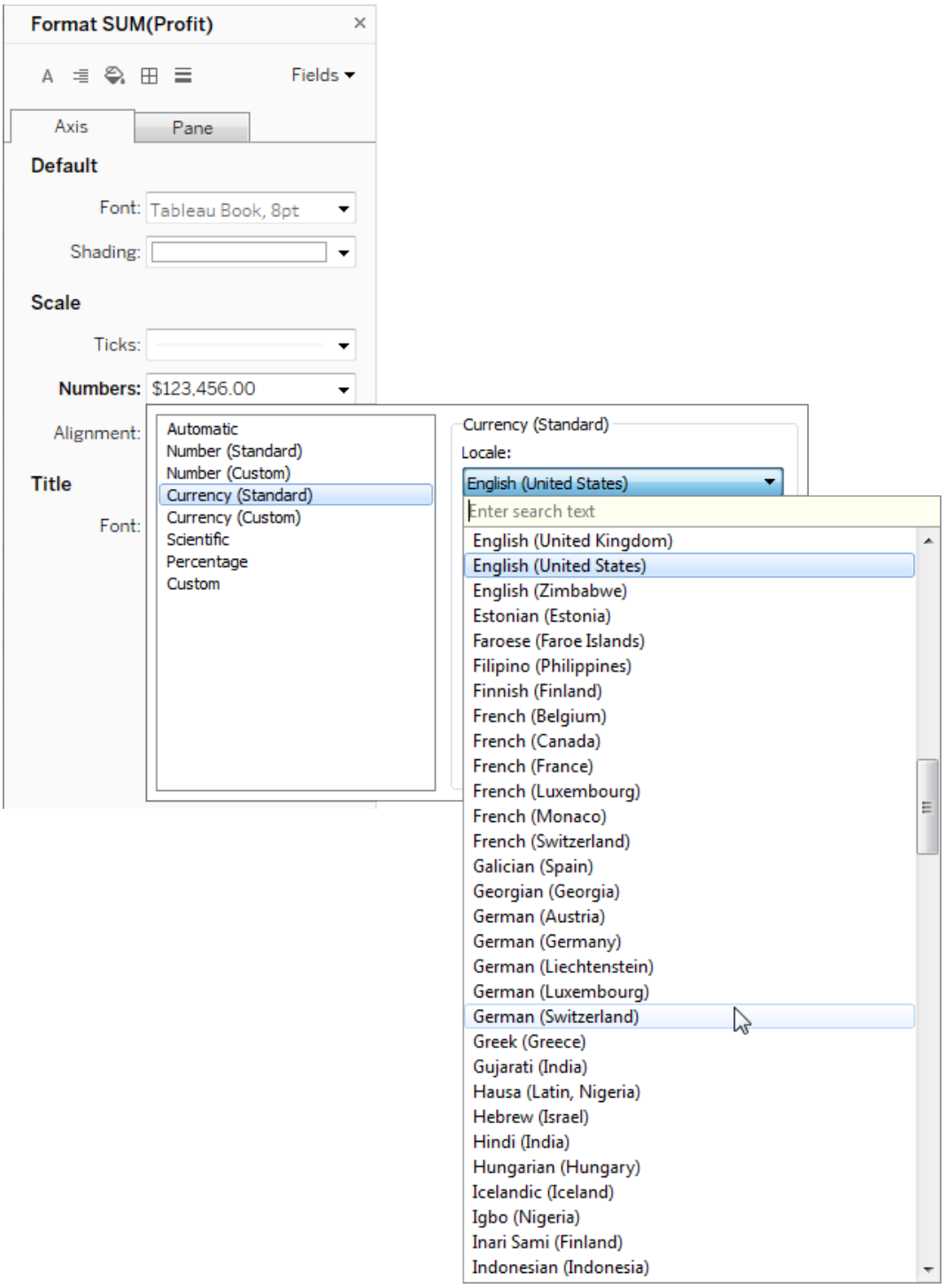
소수 자릿수, 음수 값 표시 방법, 단위, 접두사 또는 접미사 포함 여부, 구분 기호 문자 포함 여부를 지정하려면 **통화(사용자 지정)**를 선택합니다.

로캘을 사용하여 숫자 형식 지정

기본적으로 Tableau에서는 컴퓨터의 로캘 및 언어 설정을 사용하여 숫자에 서식을 적용합니다. 그러나 **서식** 패널에서 다른 로캘을 명시적으로 설정할 수 있습니다.

다음 단계에서는 이전 섹션과 동일한 뷰를 사용하여 독일어(스위스) 통화를 설정하는 방법을 보여 줍니다.

1. **Profit** 축을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **서식**을 선택합니다.
2. **축** 탭에 있는 **눈금**에서 **숫자** 드롭다운 목록을 선택하고 **통화(표준)**를 선택합니다.
3. **로캘** 드롭다운 목록에서 **언어(국가)** 형식으로 항목이 나타납니다. 이 예제에서는 **독일어(스위스)**를 선택합니다.


Format SUM(Profit)
Fields
Axis
Pane
Default
Font: Tableau Book, 8pt
Shading:
Scale
Ticks:
Numbers: $123,456.00
Alignment:
Title
Font:
Automatic
Number (Standard)
Number (Custom)
Currency (Standard)
Currency (Custom)
Scientific
Percentage
Custom
Currency (Standard)
Locale:
English (United States)
Enter search text
English (United Kingdom)
English (United States)
English (Zimbabwe)
Estonian (Estonia)
Faroese (Faroe Islands)
Filipino (Philippines)
Finnish (Finland)
French (Belgium)
French (Canada)
French (France)
French (Luxembourg)
French (Monaco)
French (Switzerland)
Galician (Spain)
Georgian (Georgia)
German (Austria)
German (Germany)
German (Liechtenstein)
German (Luxembourg)
German (Switzerland)
Greek (Greece)
Gujarati (India)
Hausa (Latin, Nigeria)
Hebrew (Israel)
Hindi (India)
Hungarian (Hungary)
Icelandic (Iceland)
Igbo (Nigeria)
Inari Sami (Finland)
Indonesian (Indonesia)

뷰가 업데이트되어 독일어 서식이 지정된 스위스 프랑 단위로 매출액이 표시됩니다.

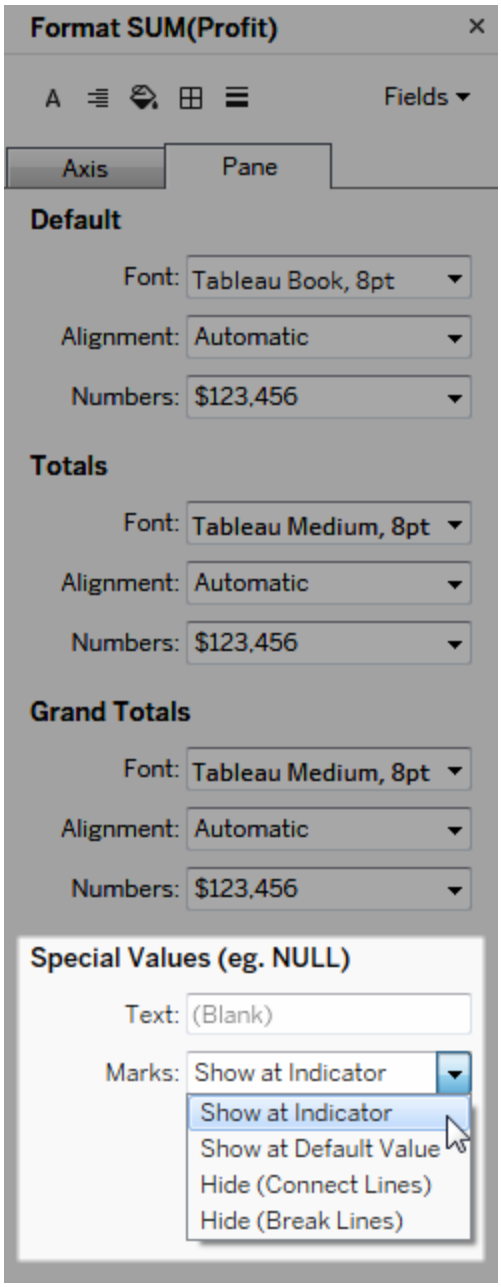
팁: Profit 측정값을 뷰로 끌어올 때마다 원하는 설정을 사용하도록 기본 통화 설정을 변경할 수 있습니다. **데이터** 패널에서 **Profit**(또는 다른 통화 측정값)을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **기본 속성 > 숫자 형식**을 선택합니다. 그런 다음 위에 표시된 것처럼 필드 서식을 지정합니다.

Null 값 서식

측정값에 Null 값이 포함되어 있으면 일반적으로 뷰에 0으로 그려집니다. 그러나 뷰가 변경되는 경우도 있고 Null 값을 표시하지 않을 수도 있습니다. Null 값을 고유한 방식으로 처리하도록 각 측정값에 서식을 지정할 수 있습니다.

특정 필드의 Null 값에 서식을 지정하려면 다음을 수행합니다.

1. 뷰에서 Null 값을 갖는 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭(Mac의 경우 Control 클릭)하고 **서식**을 선택합니다.
2. **패널** 탭을 이동합니다.
3. **특수 값** 영역에서 Null 값을 뷰 오른쪽 아래에 표시기를 사용하여 표시할지, Null 값을 기본값(예: 숫자 필드의 경우 0)으로 그릴지, 값을 숨기고 라인을 연결할지, 라인을 숨기고 끊어 Null 값이 있음을 나타낼지를 지정합니다.



4. **텍스트** 필드에 텍스트를 지정하면 마크 레이블이 설정되어 있는 경우 뷰에서 Null 값에 대해 이 텍스트가 나타납니다. 자세한 내용은 마크 레이블 표시 및 숨기기를 참조하십시오.

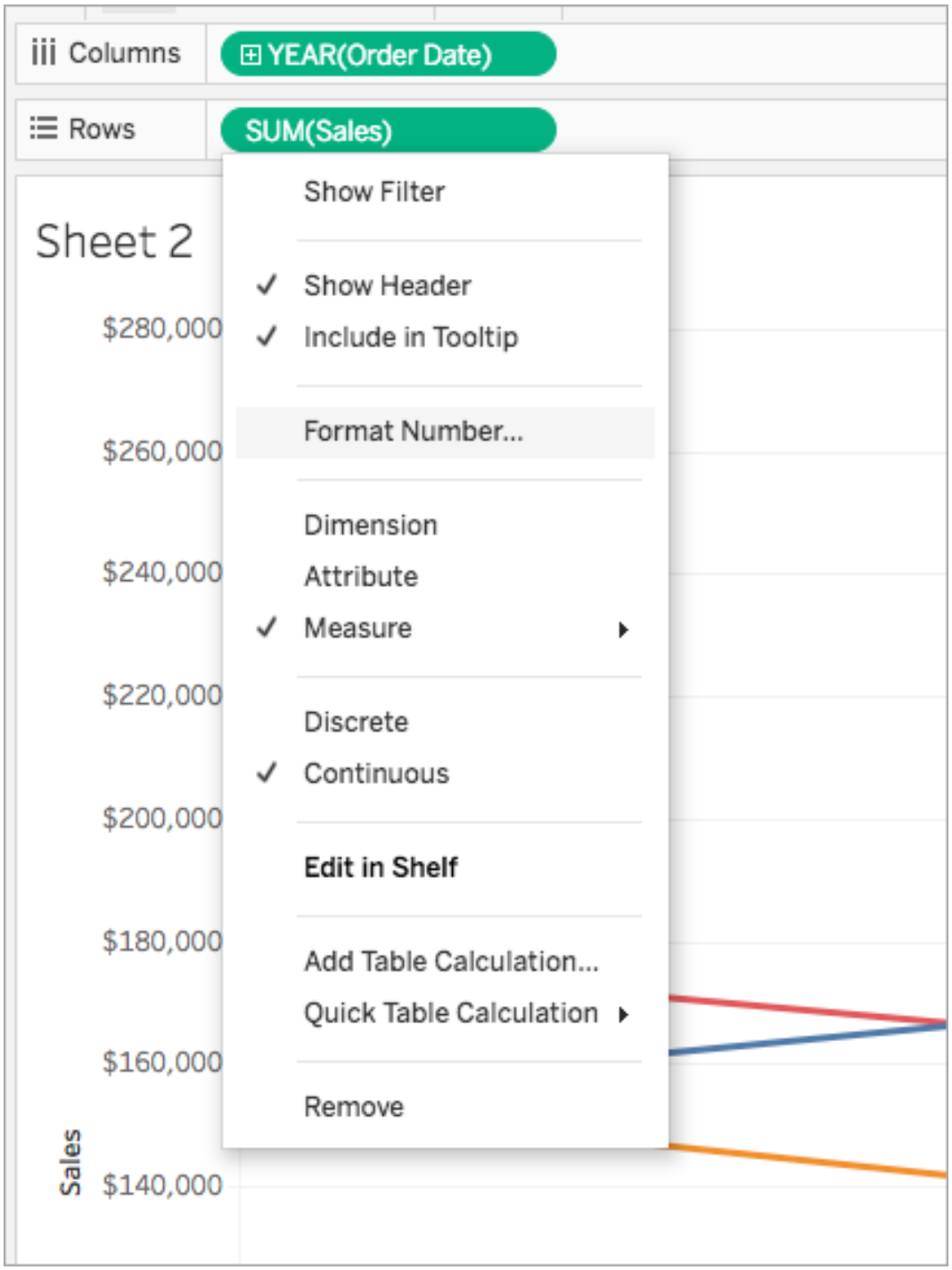
> **참고**: 차원 또는 불연속형 측정값에는 특수 값 영역을 사용할 수 없습니다.

Tableau Server 또는 Tableau Cloud의 경우

숫자 형식 지정

웹에서 뷰를 작성할 때 뷰에 사용된 필드의 숫자 형식을 지정할 수 있습니다.

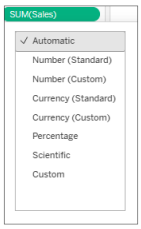
1. 웹 편집 모드에서 뷰의 측정값을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **숫자 서식**을 선택합니다.



2. 대화 상자가 나타나면 숫자 형식을 선택합니다.

일부 형식에는 추가 설정이 제공됩니다. 예를 들어 **통화**를 선택한 경우 소수 자릿수와 단위를 지정할 수 있으며 쉼표와 같은 구분 기호 포함 여부를 지정할 수 있습니다.

이 예에서 Sales는 소수 자릿수가 0이고 천(k) 단위인 통화로 서식이 지정됩니다. 이러한 설정으로 뷰의 Sales 숫자가 업데이트됩니다. 레이블과 도구 설명도 업데이트됩니다.



다음은 Tableau에서 사용할 수 있는 숫자 형식 및 관련 옵션입니다.

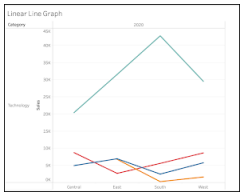
숫자 형식	형식 옵션
자동: 데이터 원본에 지정된 형식이나 필드에 포함된 데이터에 따라 형식이 자동으로 선택됩니다.	없음.
숫자(사용자 지정): 원하는 대로 형식이 사용자 지정됩니다.	**소수 자릿수**: 표시할 소수 자릿수입니다. **단위**: 지정한 단위를 사용하여 숫자가 표시됩니다. 예를 들어 숫자가 20,000이고 단위가 1,000 단위이면 20K로 표시됩니다. **구분 기호 포함**: 1,000단위마다 숫자에 구분 기호를 표시할지 여부입니다(예: 100,000 및 100000).
통화(사용자 지정): 원하는 대로 형식과 통화 기호가 사용자 지정됩니다.	**소수 자릿수**: 표시할 소수 자릿수입니다.

숫자 형식	형식 옵션
	단위: 지정한 단위를 사용하여 숫자가 표시됩니다. 예를 들어 숫자가 20,000이고 단위가 1,000 단위이면 20K로 표시됩니다. **구분 기호 포함**: 1,000단위마다 숫자에 구분 기호를 표시할지 여부입니다(예: 100,000 및 100000).
비율(사용자 지정): 숫자가 % 기호와 함께 비율로 표시됩니다. 값이 1이면 100%로 해석되고 0이면 0%로 해석됩니다.	**소수 자릿수**: 표시할 소수 자릿수입니다.
공학용(사용자 지정): 숫자가 공학용 표기법으로 표시됩니다.	**소수 자릿수**: 표시할 소수 자릿수입니다.

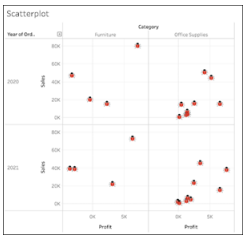
보조 기술을 사용하여 비주얼리제이션 탐색

키보드 및 기타 보조 기술을 사용하여 간단한 선형 비주얼리제이션에서 마크를 탐색할 수 있습니다.

선형 비주얼리제이션은 라인 그래프와 같은 자연스러운 읽기 순서를 따릅니다.



비선형 비주얼리제이션은 분산형 차트처럼 자연스러운 읽기 순서를 따르지 않습니다.



선형 비주얼리제이션 탐색(Tableau Cloud)

Tableau 24.2부터 보조 기술을 사용하여 간단한 선형 비주얼리제이션을 탐색할 수 있습니다.

여기에는 라인 차트, 막대 차트, 영역 차트와 같이 한 방향으로 축이 포함된 1차원(1D) 선형 비주얼리제이션과 히트 맵, 텍스트 테이블, 하이라이트 테이블과 같이 가로 및 세로 방향의 머리글만 포함된 2차원(2D) 선형 비주얼리제이션이 포함됩니다.

현재 Gantt 뷰, 단일 셀에 둘 이상의 마크가 포함된 2D 비주얼리제이션 또는 서버 렌더링 비주얼리제이션에는 비주얼리제이션 탐색이 지원되지 않습니다. 서버 및 클라이언트 쪽 렌더링에 대한 자세한 내용은 클라이언트 쪽 렌더링 구성을 참조하십시오.

1. 환경을 활성화하려면 뷰 내의 텍스트 테이블로 이동하여 **Enter** 키를 누릅니다.
2. **Enter** 키를 다시 선택하여 마크를 탐색합니다.
3. **화살표** 키를 사용하여 머리글, 열 및 행 사이를 탐색합니다.
4. 텍스트 테이블에서 벗어나려면 **Esc** 키를 누릅니다.

> 참고: 마크 수준 탐색을 시작하기 전에 화살표 키를 사용하여 머리글, 축 등 뷰의 다양한 영역을 탐색할 수 있습니다.

데이터 보기 패널에서 마크 탐색

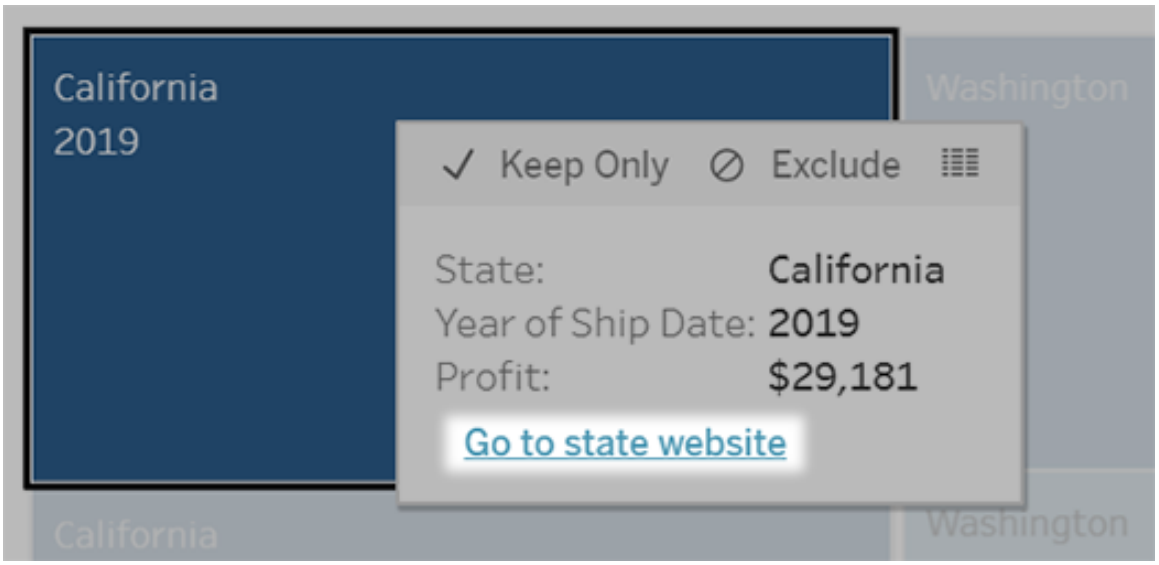
1. 데이터 보기 패널을 열려면 비주얼리제이션으로 초점을 이동하고 **Shift+Enter**를 누릅니다.
2. **화살표** 키를 사용하여 머리글, 열 및 행 사이를 탐색합니다.
3. 데이터 보기 패널을 닫으려면 **ALT+F4**(Windows) 또는 **Cmd+W**(Mac OS)를 누릅니다.

Tableau의 키보드 탐색에 대해 자세히 알아보려면 Tableau 뷰의 키보드 접근성을 참조하십시오.

URL 동작

URL 동작은 Tableau 외부의 웹 페이지, 파일 또는 기타 웹 기반 리소스를 가리키는 하이퍼링크입니다. URL 동작을 사용하여 데이터에 대한 추가 정보에 연결하거나 이메일을 작성할 수 있습니다. 데이터를 기반으로 링크를 사용자 지정하기 위해 URL에 매개 변수로 필드 값을 자동으로 입력할 수 있습니다.

팁: URL 동작이 대시보드의 웹 페이지 개체를 열 수도 있습니다. 자세한 내용은 동작 및 대시보드를 참조하십시오.



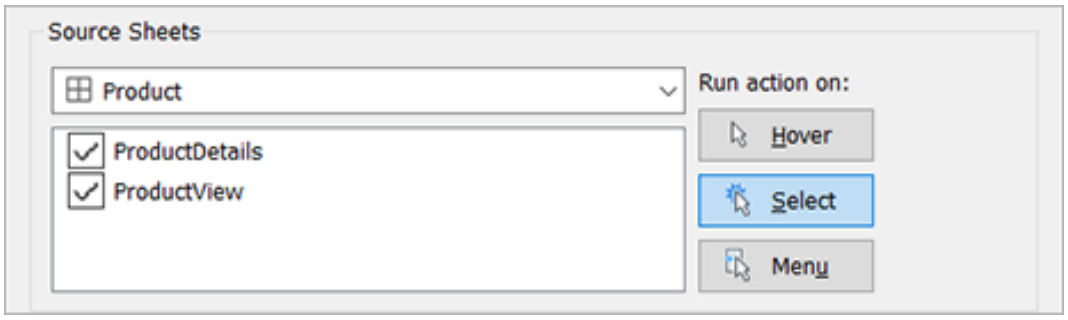
URL 동작은 도구 설명 메뉴에서 실행됩니다. 이 링크는 대상 URL이 아닌 동작 이름을 나타냅니다.

URL 동작으로 웹 페이지 열기

1. 워크시트에서 **워크시트 > 동작**을 선택합니다. 대시보드에서 **대시보드 > 동작**을 선택합니다.
2. 작업 대화 상자에서 **작업 추가**를 클릭하고 **URL로 이동**을 선택합니다.
3. 다음 대화 상자에서 동작의 이름을 입력합니다. 이름에 필드 변수를 입력하려면 **이름** 상자 오른쪽에 있는 **삽입** 메뉴를 클릭합니다.

   참고: 도구 설명의 링크 텍스트는 URL이 아닌 동작의 이름이므로 동작에 쉽게 알 수 있는 이름을 지정하십시오. 예를 들어 추가 제품 세부 정보에 연결하는 경우 "세부 정보 표시"와 같은 이름을 지정하는 것이 좋습니다.

4. 드롭다운 목록을 사용하여 원본 시트 또는 데이터 원본을 선택합니다. 데이터 원본 또는 대시보드를 선택한 경우 포함된 개별 시트를 선택할 수 있습니다.



5. 사용자가 동작을 실행하는 방법을 선택합니다.

선택한 옵션...	동작이 실행되는 상황...
마우스오버	뷰에서 마크를 마우스오버합니다. 이 옵션은 대시보드 내의 하이라이트 동작에 효과적입니다.
선택	뷰에서 마크를 클릭합니다. 이 옵션은 모든 유형의 동작에 효과적입니다.
메뉴	뷰에서 선택한 마크를 마우스 오른쪽 단추로 클릭(Mac의 경우 Control 클릭)하고 도구 설명(메뉴)에서 옵션을 클릭합니다. 이 옵션은 URL 동작에 특히 효과적입니다.

6. URL 대상에 링크가 열리는 위치를 지정합니다.
   - **웹 페이지 개체가 없는 경우 새 탭** - 웹 페이지 개체가 없는 시트의 경우 브라우저에서 URL이 열립니다. 원본 시트가 전체 또는 데이터 원본으로 설정된 경우에는 선택하는 것이 좋습니다.
   - **새 브라우저 탭** - 기본 브라우저에서 열립니다.
   - **웹 페이지 개체** - (웹 페이지 개체가 있는 대시보드에만 사용 가능) 선택한

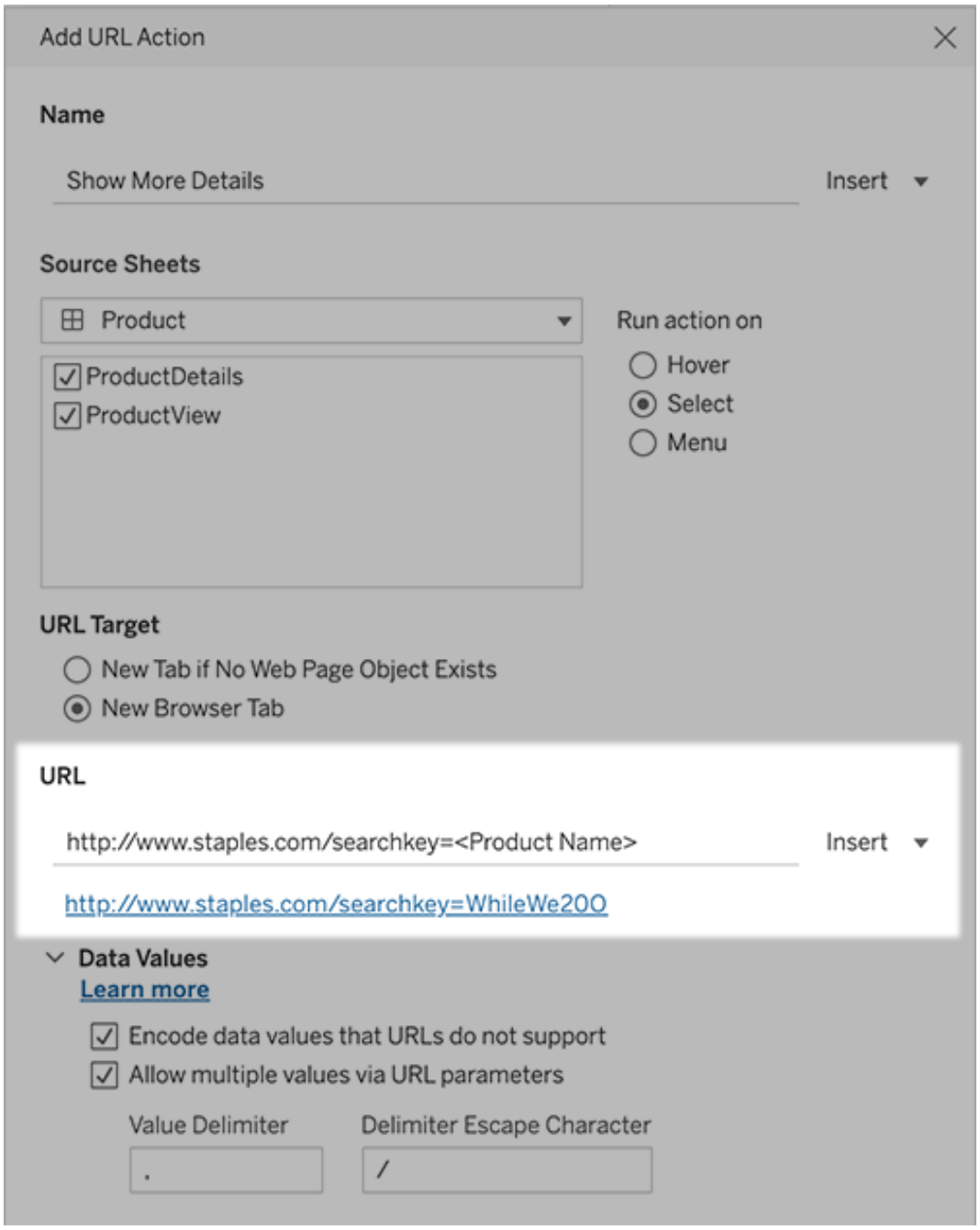
웹 페이지 개체에서 열립니다.

7. URL을 입력합니다.
   - URL은 다음 접두사 중 하나로 시작해야 합니다. `http`, `https`, `ftp`, `mailto`, `news`, `gopher`, `tsc`, `tsl`, `sms` 또는 `tel`

     참고: 접두사를 입력하지 않으면 `http://`가 시작 부분에 자동으로 추가되고 URL 동작은 Tableau Desktop에서 작동합니다. 그러나 접두사가 없는 URL 동작이 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 게시되면 브라우저에서 오류가 발생합니다. 대시보드를 게시할 경우 항상 동작에 정규화된 URL을 제공하십시오.

     참고: 대시보드에 웹 개체가 포함되어 있지 않은 경우에만 ftp 주소를 지정할 수 있습니다. 웹 개체가 존재하는 경우 ftp 주소가 로드되지 않습니다.

   - Tableau Desktop은 `C:\Example folder\example.txt`와 같은 로컬 경로와 파일 URL 동작도 지원합니다.
   - URL의 동적 값으로 필드 및 필터 값을 입력하려면 URL 오른쪽에 있는 **삽입** 메뉴를 클릭합니다. 모든 참조 필드는 뷰에서 사용해야 합니다. 자세한 내용은 URL에 필드 및 필터 값 사용을 참조하십시오.



입력한 URL 아래에 있는 하이퍼링크 예제를 클릭하여 테스트할 수 있습니다.

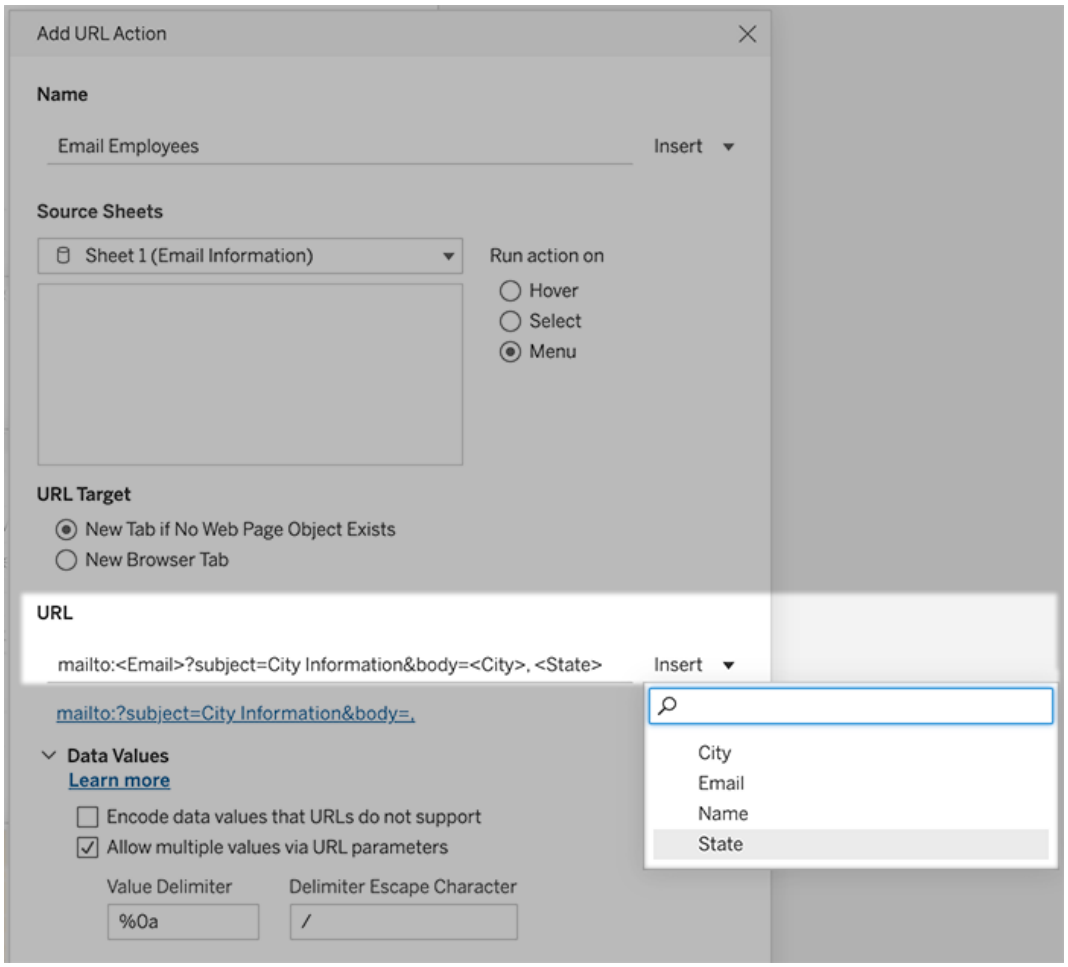
8. (선택 사항) 데이터 값 섹션에서 다음 옵션을 선택합니다.
    - **URL이 지원하지 않는 데이터 값 인코딩** - 브라우저에서 URL에 허용하지 않는 문자를 사용하는 값이 데이터에 포함된 경우 이 옵션을 선택합니다. 예를 들어 데이터 값 중 하나에 앰퍼샌드가 포함된 경우(예: "Sales & Finance") 이 앰퍼샌드를 브라우저에서 인식되는 문자로 변환해야 합니다.
    - **URL 매개 변수를 통해 다중 값 허용** - 값 목록을 URL의 매개 변수를 통해 수신할 수 있는 웹 페이지에 연결하는 경우 이 옵션을 선택합니다. 예를 들어 뷰에서 여러 제품을 선택하고 웹 페이지에 호스팅된 각 제품의 세부 정보를 보려 한다고 가정합니다. 서버에서 식별자(제품 ID 또는 제품 이름) 목록에 따라 여러 제품 세부 정보를 로드할 수 있는 경우 다중 선택을 사용하여 식별자 목록을 매개 변수로 보낼 수 있습니다.

    다중 값을 허용하는 경우 목록에서 각 항목을 구분하는 문자인 구분 기호 이스케이프 문자(예: 쉼표)도 정의해야 합니다. 또한 구분 기호 문자가 데이터 값에 사용되는 경우에 사용할 구분 기호 이스케이프를 정의해야 합니다.

URL 동작을 사용하여 이메일 만들기

1. 워크시트에서 **워크시트 > 동작**을 선택합니다. 대시보드에서 **대시보드 > 동작**을 선택합니다.
2. 동작 대화 상자에서 **동작 추가**를 클릭하고 **URL로 이동**을 선택합니다.
3. 원본 시트 드롭다운 목록에서 이메일을 보낼 주소가 있는 필드를 포함하는 시트를 선택합니다.
4. URL 상자에서 다음을 수행합니다.
    - **mailto:**를 입력하고 오른쪽의 **삽입** 메뉴를 클릭하여 이메일 주소가 포함된 데이터 필드를 선택합니다.
    - **?subject=**를 입력하고 제목줄에 텍스트를 입력합니다.
    - **&body=**을 입력하고 오른쪽의 **삽입** 메뉴를 클릭하여 이메일 본문에 포함할 정보가 있는 필드를 선택합니다.

아래 예에서 “Email” 필드가 이메일 주소를 포함하고 제목은 “City Information”이며 이메일 본문 텍스트는 이메일 주소와 관련된 City 및 State 데이터로 구성됩니다.



:

5. (선택 사항) 통합 문서에서 가져온 데이터를 이메일의 본문에 기본 가로 목록 대신 세로 목록으로 표시합니다. 예를 들어 Chicago, Paris, Barcelona 같은 도시 이름으로 구성된 가로 목록이 있다고 할 때, 이를 다음과 같이 세로로 표시하고 싶다고 가정합니다.

   Chicago

   Paris

   Barcelona

   목록을 세로로 만들려면 데이터 값 섹션에서 다음을 수행합니다.

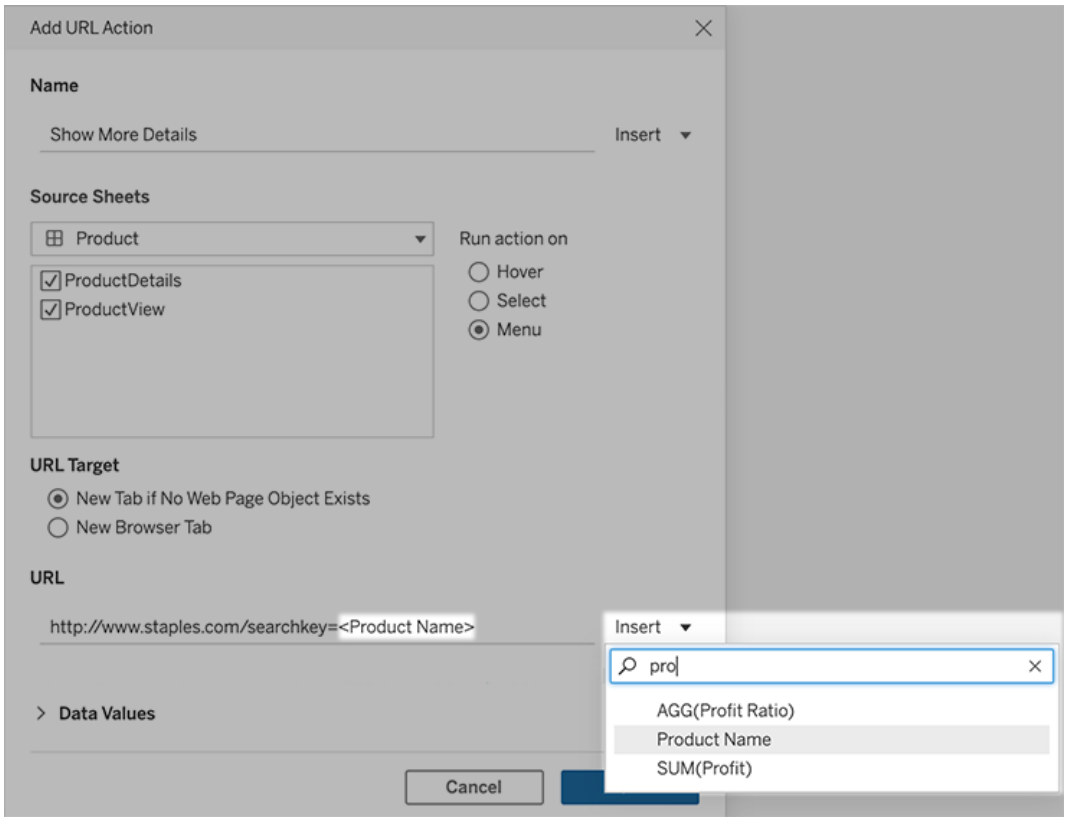
- **URL이 지원하지 않는 데이터 값 인코딩**을 선택 취소합니다.
- **URL 매개 변수를 통해 다중 값 허용**을 선택합니다.
- **값 구분 기호** 텍스트 상자에 **%0a**를 입력하여 목록의 각 항목 사이에 줄 바꿈을 추가합니다. 이것은 줄 바꿈을 위한 URL 인코딩 문자입니다.

URL에 필드 및 필터 값 사용

사용자가 선택한 마크에서 URL 동작을 트리거하면 Tableau가 필드, 필터 및 매개 변수 값을 URL의 변수로 보낼 수 있습니다. 예를 들어 URL 동작이 지도 웹 사이트에 연결되는 경우 주소 필드를 삽입하여 웹 사이트에서 현재 선택된 주소를 자동으로 열 수 있습니다.

1. URL 동작 편집 대화 상자에 링크에 대한 URL을 입력합니다.
2. 필드, 매개 변수 또는 필터 값을 삽입하려는 위치에 커서를 놓습니다.
3. 텍스트 상자 오른쪽에 있는 **삽입** 메뉴를 클릭하고 삽입할 필드, 매개 변수 또는 필터를 선택합니다. 변수는 꺾쇠 괄호 안에 포함됩니다. 필요한 만큼 변수를 계속 추가할 수 있습니다.

> **참고:** 모든 참조 필드는 뷰에서 사용해야 합니다. 그렇지 않으면 링크 테스트를 클릭할 때 링크가 작동하더라도 비주얼리제이션에 링크가 표시되지 않습니다.



집계된 필드 포함

사용 가능한 필드 목록에는 집계되지 않은 필드만 포함됩니다. 집계된 필드 값을 링크 매개 변수로 사용하려면 먼저 관련 계산된 필드를 만들고 해당 필드를 뷰에 추가합니다. (비주얼리제이션에 계산된 필드가 필요하지 않은 경우 해당 필드를 마크 카드의 세부 정보로 끌어옵니다.)

매개 변수 값 삽입

매개 변수 값을 삽입할 경우 URL 동작은 기본적으로 표시 형식 값을 보냅니다. 대신 실제 값을 보내려면 매개 변수 이름 뒤에 `~na` 문자를 추가합니다.

예를 들어, 10.1.1.195와 같은 실제 값 문자열과 `Computer A (10.1.1.195)`와 같이 보다 친숙한 값을 갖는 표시 형식 문자열로 구성된 IP 주소를 포함하는 매개 변수가 있다고 가정해 보겠습니다. 이 경우 실제 값을 전송하려면 URL의 매개 변수를 `http://<IPAddress~na>/page.htm` 형태로 수정해야 합니다.

뷰 또는 통합 문서에 대한 구독 만들기

구독하면 Tableau Cloud에 로그인할 필요 없이 정기적으로 뷰 또는 통합 문서의 이미지 또는 PDF 스냅샷을 이메일로 받을 수 있습니다.

참고: Tableau Catalog가 사이트에 대해 설정된 경우 관리자는 구독 이메일에 관련 업스트림 데이터 품질 경고를 포함할지 여부를 결정할 수 있습니다. Tableau Catalog는 Data Management 제공의 일부로 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Catalog 정보를 참조하십시오.

Tableau Cloud SMTP 주소

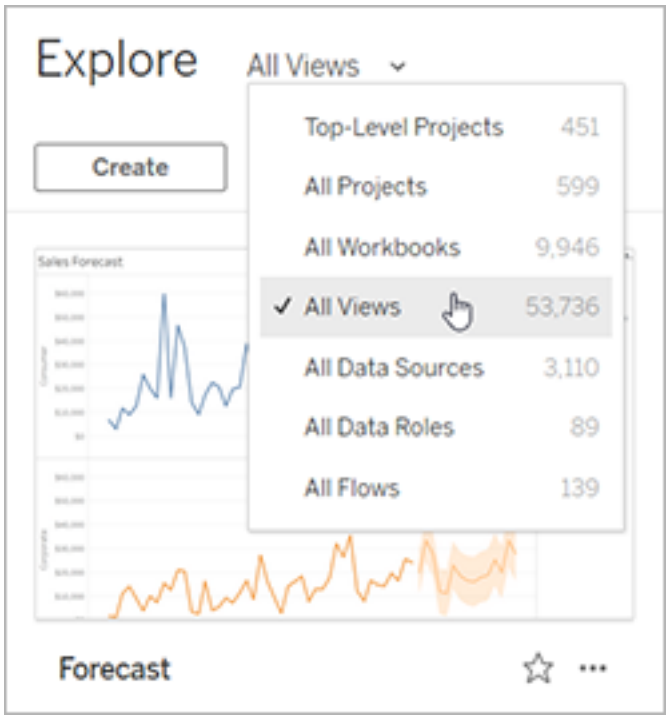
구독 이메일이 성공적으로 전달되도록 하려면 회사의 보안 소프트웨어와 정책이 `@cloudmail.tableau.com`과 IP 주소 54.240.86.205 및 54.240.86.204의 이메일을 허용하는지 확인하십시오. 구독을 전달할 수 없는 경우 Tableau에 거부 오류가 반환되고 받는 사람이 일시적으로 차단될 수 있습니다.

자신 또는 다른 사용자를 위한 구독 설정

Tableau Cloud에서 뷰를 열 때 툴바에 구독 아이콘(✉+)이 표시되면 해당 뷰나 전체 통합 문서를 구독할 수 있습니다. 통합 문서의 소유자, 적절한 사이트 역할을 가진 프로젝트 리더 또는 관리자인 경우 콘텐츠를 볼 권한이 있는 다른 사용자를 구독할 수 있습니다.

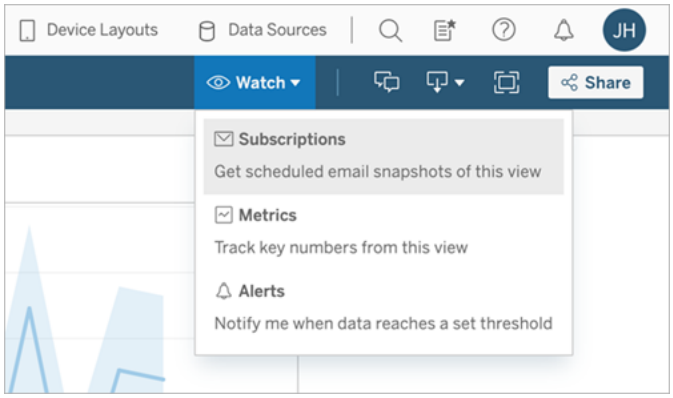
> **참고:** Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지하는 데이터 원본을 사용하는 뷰 또는 통합 문서에는 데이터 새로 고침에서 시작된 구독 이메일이 지원되지 않습니다.

1. 사이트의 탐색 섹션에서 **모든 통합 문서** 또는 **모든 뷰**를 선택하거나 구독하려는 뷰가 포함된 프로젝트를 엽니다.



2. 뷰를 직접 열거나 포함하는 통합 문서를 열어 뷰를 엽니다.

3. 뷰 툴바에서 **보기 > 구독**을 선택합니다.



4. 구독을 수신할 Tableau 사용자 또는 그룹을 추가합니다. 구독을 수신하려면 사용자에게 **보기** 및 **이미지/PDF 다운로드** 사용 권한이 있어야 합니다.

   통합 문서를 소유하는 경우 **구독 신청**을 선택합니다.

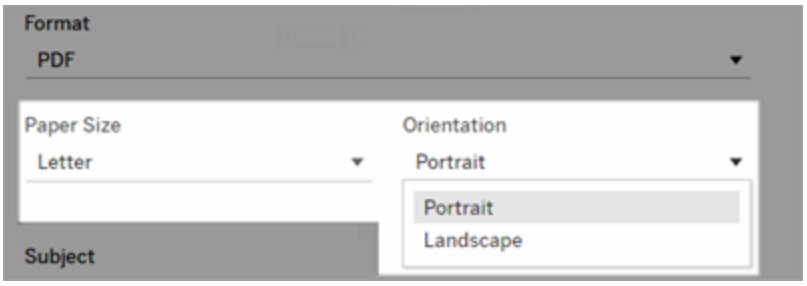
참고:

- 그룹에 구독을 설정하면 구독이 만들어질 때 각 사용자가 개별적으로 추가됩니다. 나중에 더 많은 사용자가 그룹에 추가되는 경우 이러한 새 사용자가 구독을 수신할 수 있도록 그룹에 구독을 다시 설정해야 합니다. 마찬가지로 나중에 그룹에서 제거된 사용자는 구독하도록 설정된 뷰에 대한 사용 권한이 제거되지 않는 한 구독이 자동으로 제거되지 않습니다.
- 그룹 집합은 구독할 수 없습니다.

5. 구독 이메일에 현재 뷰를 포함할지, 아니면 전체 통합 문서를 포함할지 여부를 선택합니다. 우선 순위가 높은 정보가 존재하는 경우에만 뷰에 데이터가 포함되는 경우 **뷰가 비어 있는 경우 보내지 않음**을 선택합니다.

6. 스냅샷 형식(PNG 이미지, PDF 첨부 파일 또는 둘 다)을 선택합니다.

   - PDF의 경우 받을 용지 크기와 방향을 선택합니다.



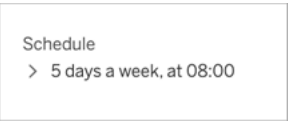
7. 구독 이메일을 쉽게 확인할 수 있도록 제목줄을 사용자 지정하고 메시지를 추가합니다.

> **참고:** 구독 메시지를 업데이트하려면 기존 구독을 취소하고 다른 메시지로 새 구독을 만들어야 합니다. 자세한 내용은 구독 업데이트 또는 구독 취소를 참조하십시오.

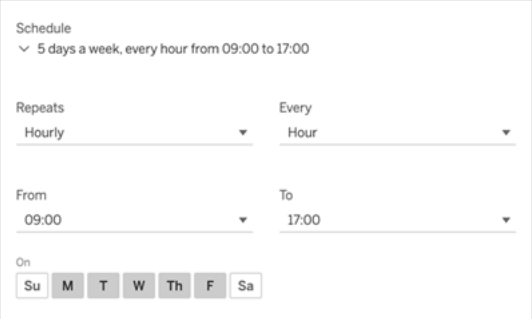
8. 통합 문서가 게시된 연결에서 데이터 추출 하나를 사용하는 경우 빈도를 선택할 수 있습니다.

- **데이터 새로 고침 시**: 새로 고침 일정을 실행하여 뷰 또는 통합 문서의 데이터를 새로 고칠 경우에만 보냅니다.
- **선택된 일정에 따라**: 구독 일정을 선택합니다.

9. 빈도가 데이터 새로 고침 시로 설정되지 않은 경우 현재 설정 왼쪽의 드롭다운 화살표를 클릭하여 일정을 선택합니다.



그런 다음 필요할 때마다 구독 이메일을 보내는 사용자 지정 일정을 지정합니다. (서버 부하가 높은 경우 정확한 제공 시기가 달라질 수 있습니다.)



표준 시간대를 변경하려면 표준 시간대 링크를 클릭하여 계정 설정 페이지로 이동합니다.

10. **구독**을 클릭합니다.

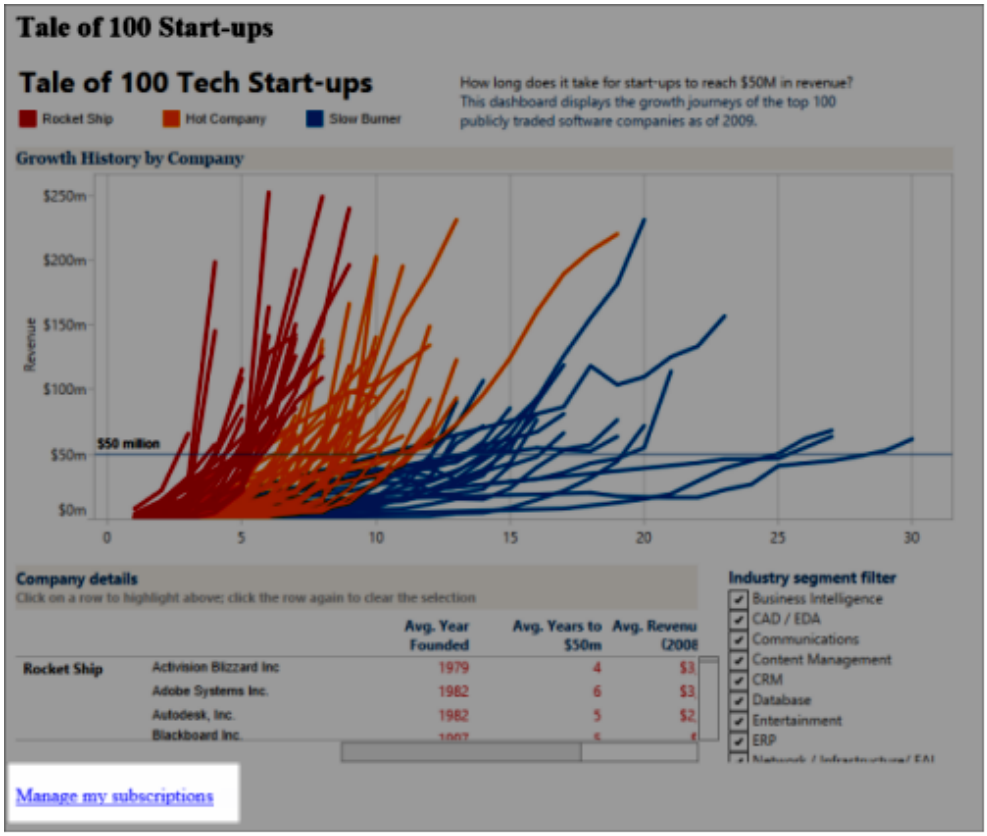
구독 이메일을 받으면 이미지(또는 PDF 구독의 메시지 본문에 있는 링크)를 선택하여 Tableau Cloud에서 뷰나 통합 문서로 가져올 수 있습니다.

구독 업데이트 또는 구독 취소

기존 구독을 취소하거나 구독의 형식, 일정, 주제 또는 비어 있는 뷰 모드를 변경할 수 있습니다.

1. 다음 중 하나를 수행하여 Tableau Cloud 계정 설정에 액세스합니다.

   - 구독 이메일 하단에 있는 **내 구독 관리**를 클릭합니다.



   - Tableau Cloud에 로그인합니다. 페이지 맨 위에서 사용자 아이콘을 선택한 다음 **내 콘텐츠**를 선택합니다.

2. **구독**을 클릭합니다.

3. 구독 취소하려는 뷰 옆에 있는 확인란을 선택하고 **작업**을 클릭한 다음 **구독 취소**를 클릭하거나 변경하려는 구독 옵션을 선택합니다.

일시 중단된 구독 다시 시작 또는 삭제

통합 문서 관련 문제 또는 뷰 로드 문제로 인해 구독이 실패하는 경우가 있습니다. 구독이 5회 이상 실패하면 구독이 일시 중단되었다는 내용의 알림 이메일이 전송됩니다. 구독 소유자 또는 관리자는 몇 가지 방법을 사용하여 일시 중단된 구독을 다시 시작할 수 있습니다.

- Tableau 웹 페이지에서 내 콘텐츠 영역의 마지막 업데이트 열에 구독이 일시 중단되었음을 나타내는 아이콘이 나타납니다. **... > 구독 다시 시작**을 선택하여 다시 시작합니다.

- 영향을 받는 통합 문서에서 구독 탭의 마지막 업데이트 열에 구독이 일시 중단되었음을 나타내는 아이콘이 나타납니다. **... > 구독 다시 시작**을 선택하여 다시 시작합니다.

구독이 다시 작동하게 되면 이메일 알림을 받게 됩니다.

참고 항목

Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 구독 설정 변경을 참조하십시오.

전체 프로젝트 리더 기능을 허용하는 사이트 역할에 대해 알아보려면 Tableau Cloud 도움말에서 프로젝트 수준 관리를 참조하십시오.

뷰 가속

Creator 또는 Explorer 라이선스가 있는 관리자 및 통합 문서 소유자는 통합 문서를 가속할 수 있습니다. 관리자는 개별 뷰를 일시 중단하거나 사이트에 대한 가속을 해제할 수 있습니다. 뷰 가속은 백그라운드 프로세스에서 통합 문서 데이터를 미리 계산하고 가

져오는 방법으로 뷰를 더 빠르게 로드합니다. 뷰를 로드할 때는 2가지 병목 현상이 발생할 수 있습니다.

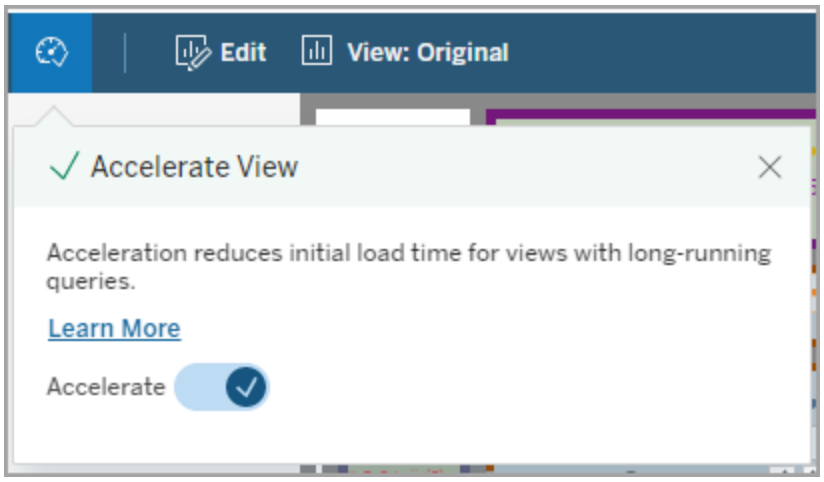
1. 쿼리(데이터 원본에서 데이터 가져오기)
2. 렌더링(모양 그리기 또는 맵 렌더링과 같은 시각 자료 만들기)

통합 문서를 로드하는 데 걸리는 시간은 이 두 단계를 수행하는 데 걸리는 시간을 합친 시간에 따라 달라집니다. 그러나 모든 뷰를 가속화할 수 있는 것은 아닙니다. 뷰 가속은 첫 번째 단계(쿼리)의 성능을 개선합니다. 쿼리 이외의 이유로 뷰가 느리게 로드되는 경우 뷰 가속으로 통합 문서의 성능이 개선되지는 않습니다.

사용자가 가속화된 뷰 기반의 사용자 지정 뷰를 만들면 가장 많이 사용되는 10개의 사용자 지정 뷰가 자동으로 미리 계산됩니다. 이러한 가속화된 사용자 지정 뷰는 뷰 제한에 포함되지 않습니다. 지난 14일간 액세스하지 않은 사용자 지정 뷰는 가속화되지 않습니다. 사용자 지정 뷰를 직접 가속하는 경우 원본 뷰와 사용자 지정 뷰가 모두 가속됩니다.

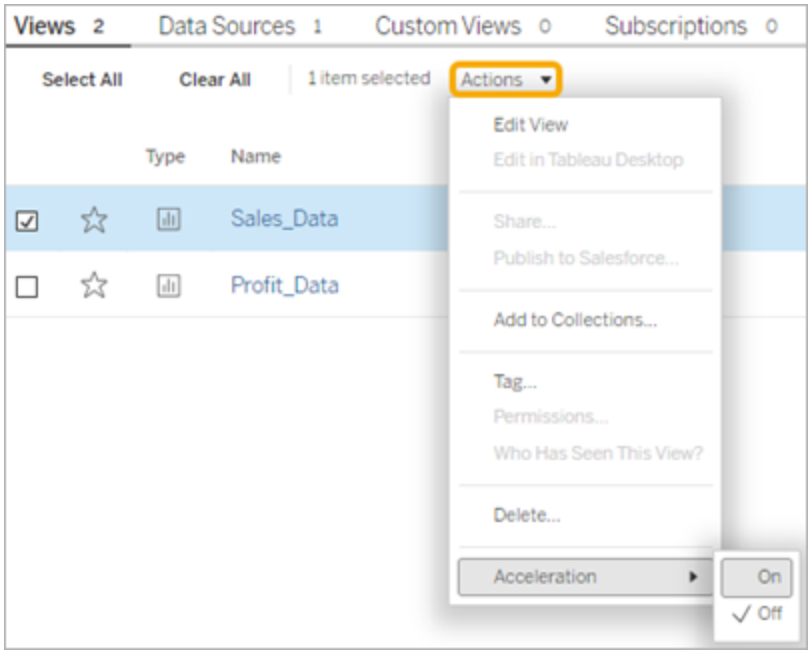
뷰 가속

1. Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 사이트에 로그인합니다.
2. 홈 또는 탐색 페이지에서 가속화하려는 뷰로 이동합니다.
3. **가속** 아이콘을 선택하고 스위치를 선택하여 **가속**으로 전환합니다.



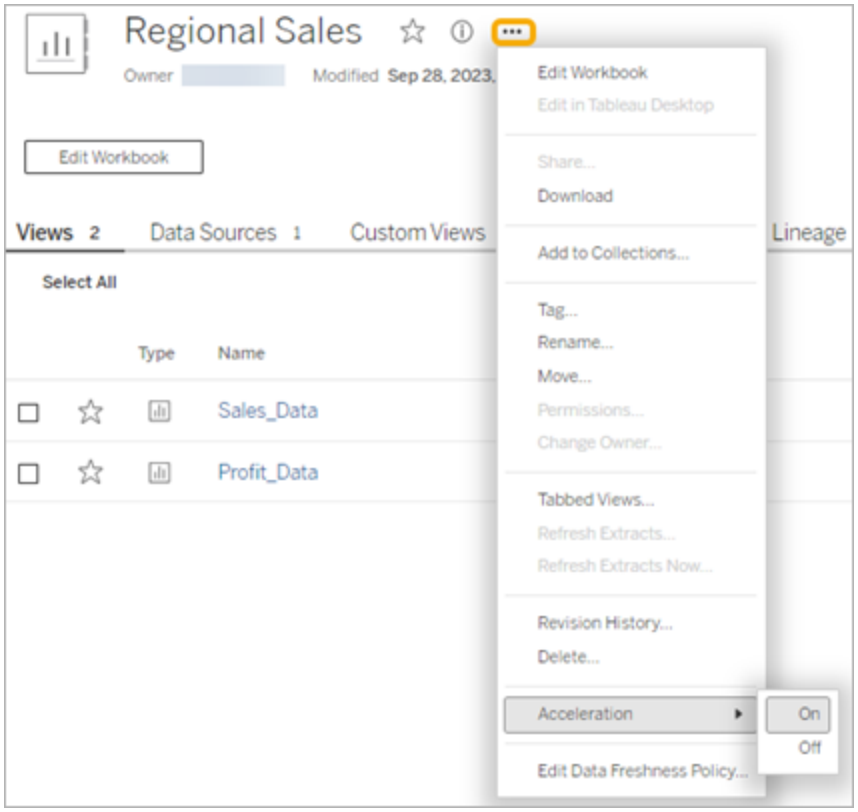
통합 문서 페이지에서도 세 가지 방법 중 하나로 뷰를 가속화할 수 있습니다.

1. 원하는 뷰를 선택하고 **동작** 메뉴에서 **가속 > 설정**을 선택합니다.



2. 원하는 뷰에 대해 **기타 옵션(...)** 메뉴를 선택하고 **가속 > 설정**을 선택합니다.

3. 통합 문서의 모든 뷰를 가속화하려면 **기타 옵션(...)** 메뉴에서 **가속 > 설정**을 선택합니다.



참고: Tableau Desktop에서는 뷰 가속을 사용할 수 없습니다.

뷰 가속을 사용할 수 없거나 일시 중단되거나 무효화되는 이유 이해

뷰 가속을 사용할 수 없음

뷰에 가속을 사용할 수 없는 몇 가지 시나리오가 있습니다.

문제	해결 방법
뷰에는 쿼리를 실행하는 데 필요한 시간에 대한 기간별 데이터가 없습니	뷰가 로드될 때마다 비주얼리제이션 데이터를 사용할 수 있을 때까지 몇 분 정도 걸립니다. 새로 생성된 뷰의 경우 뷰를 로드하고 가속화하기 전에 몇 분 정도 기다려야 합니다.

다.	
뷰에 대한 쿼리를 실행하는 데 소요된 기록 시간이 2초 미만입니다.	가속은 이러한 뷰 성능을 크게 향상시키지 않으므로 이러한 뷰에는 가속이 지원되지 않습니다.
뷰에 내장된 자격 증명이 없습니다.	데이터를 미리 계산하려면 Tableau가 사용자 상호 작용 없이 백그라운드에서 데이터 원본에 자동으로 연결해야 합니다. 따라서 뷰 가속이 내장된 연결 자격 증명이 있는 통합 문서에서만 지원됩니다.
뷰에 사용자 기반 함수가 있거나 뷰에 사용자 기반 함수가 있는 데이터 원본이 있습니다.	현재 Tableau는 이러한 뷰 가속화를 지원하지 않습니다. 사용자 기반 함수의 예로는 USERDOMAIN() 및 USERNAME()이 있습니다.
뷰의 소유자가 비활성 상태입니다.	데이터를 미리 계산하려면 소유자가 활성 사용자여야 합니다. Tableau는 소유자가 비활성 상태인 경우 뷰 가속화를 지원하지 않습니다. 소유권을 활성 사용자로 변경하려면 Tableau 관리자에게 문의하십시오.
뷰의 데이터 새로 고침 정책이 2시간 미만입니다.	너무 자주 새로 고쳐지는 뷰를 가속화하는 데는 리소스가 많이 소요될 수 있으며 Tableau는 사이트 성능에 과부하가 걸리는 것을 원하지 않습니다. 자세한 내용은 데이터 새로 고침 정책 설정을 참조하십시오.
사이트가 가속화할 수 있는 뷰 수 제한에 도달했습니다.	자세한 내용은 뷰 가속 용량을 참조하십시오.

뷰 가속이 일시 중단됨

가속이 일시 중단되는 몇 가지 시나리오가 있습니다.

문제	해결 방법
사이트 관리자가 뷰의 가속을 일시 중단했습니다.	뷰에 대한 가속을 다시 사용하도록 설정하려면 관리자에게 문의하십시오.
뷰에 대한 데이터를 미리 계	작업이 정기적으로 실패하면 뷰가 자동으로 일시 중단

산하기 위해 실행 중인 백그라운드 가속 작업이 있습니다.	됩니다. 다음과 같은 경우 작업이 실패할 수 있습니다. • 뷰의 자격 증명이 만료되었습니다. 자격 증명을 업데이트하려면 Tableau 관리자에게 문의하십시오. • 뷰 소유자가 비활성화되었습니다. 소유권을 이전하려면 Tableau 관리자에게 문의하십시오. • 뷰의 데이터 원본이 삭제되었습니다. 데이터 원본을 업데이트하려면 뷰 소유자에게 문의하십시오. • 데이터를 미리 계산하는 작업이 너무 오래 걸리고 시간이 초과됩니다. 뷰 가속의 최대 런타임은 30분입니다. 통합 문서를 최적화하려면 뷰 소유자에게 문의하십시오.

뷰 가속이 무효화됨

뷰 가속은 뷰 쿼리를 실행하는 데 걸리는 시간을 줄여줍니다. 쿼리를 실행하는 데 걸린 시간이 비주얼리제이션 로드 시간의 병목 현상이 아닌 경우 비주얼리제이션 로드 중에 성능이 크게 향상되지 않습니다. 마찬가지로 뷰에는 일반적으로 많은 쿼리가 있습니다. now()와 같은 임시 함수나 기준 날짜 필터를 사용하는 쿼리를 가속화할 수 없습니다. 뷰에 임시 함수가 포함되어 오랜 시간 실행되는 쿼리가 있는 경우 비주얼리제이션 로드 중에 성능 향상을 느낄 수 없습니다.

가속화된 뷰 새로 고침

가속화된 뷰의 이벤트 기반 새로 고침

추출이 포함된 통합 문서에서는 추출 새로 고침이 완료되면 모든 가속화된 뷰가 새로 고쳐집니다. 통합 문서를 다시 게시하거나 이름을 바꾸면 통합 문서의 모든 가속화된 뷰가 새로 고쳐집니다.

가속화된 뷰의 일정 기반 새로 고침

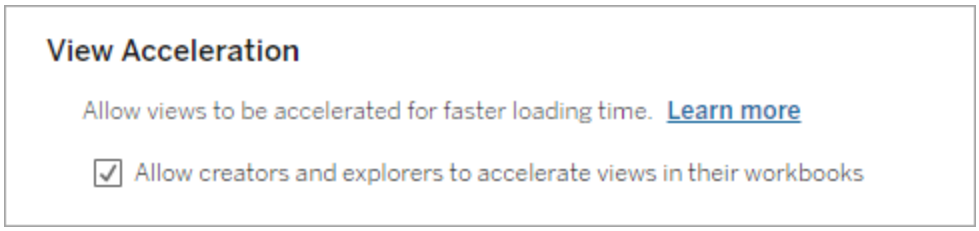
가속화된 뷰의 새로 고침 일정은 통합 문서에 라이브 데이터 원본이 하나 이상 있는 경우에만 구성할 수 있습니다.

라이브 데이터 원본을 활용하는 통합 문서의 가속화된 뷰는 통합 문서의 데이터 새로 고침 정책에 따라 새로 고쳐집니다. 데이터 새로 고침 일정이 설정되어 있지 않으면 기본 데이터 새로 고침 정책이 사용됩니다. 자세한 내용은 통합 문서 데이터 새로 고침 정책 편집을 참조하십시오.

사이트에서 뷰 가속 관리

뷰 가속은 기본적으로 허용됩니다.

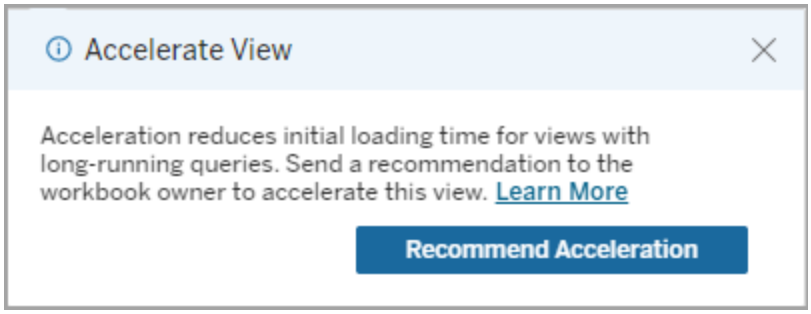
1. Tableau Cloud의 사이트에 로그인합니다.
2. 왼쪽 패널에서 **설정**을 선택합니다.
3. **일반** 탭에서 **뷰 가속** 섹션으로 스크롤합니다.
4. Creator와 Explorer가 통합 문서의 뷰를 가속화하는 것을 허용하는 확인란을 선택합니다. 해당 사이트의 뷰 가속을 해제하려면 확인란 선택을 취소합니다.



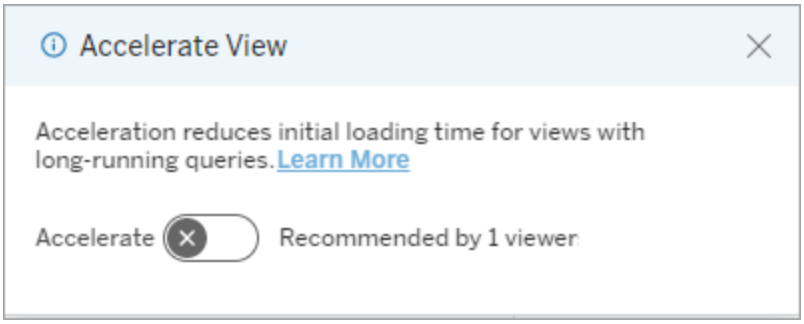
권장 뷰 가속

통합 문서의 쿼리 시간 및 사용량에 따라 Tableau에서 속도가 느리고 자주 사용되는 뷰 및 대시보드의 성능을 개선하기 위해 가속을 권장하는 경우가 있습니다. 뷰에 가속을 사용할 수 있는 경우 사용자는 30일에 한 번씩 뷰의 가속을 추천할 수 있습니다.

사용자가 뷰를 방문하면 사이트 관리자 또는 통합 문서 소유자에게 가속화 추천 옵션이 표시됩니다.



사이트 관리자 또는 통합 문서 소유자가 동일한 뷰를 방문하면 뷰를 가속화하는 옵션이 표시되고 얼마나 많은 사용자가 가속을 추천했는지 확인할 수 있습니다.



가속이 추천되는 뷰 관리

사이트 관리자는 Tableau의 뷰 가속 추천 시기를 확인할 수 있습니다.

1. Tableau 사이트에 로그인합니다.
2. 왼쪽 패널에서 **작업**을 선택합니다.
3. **가속 상태** 열에서 **추천** 상태인 뷰를 확인합니다. 오른쪽 패널의 **필터**를 사용하여 **권장** 상태인 뷰를 필터링할 수도 있습니다.

통합 문서 소유자 또는 관리자는 다음과 같이 가속 추천을 개인 설정할 수 있습니다.

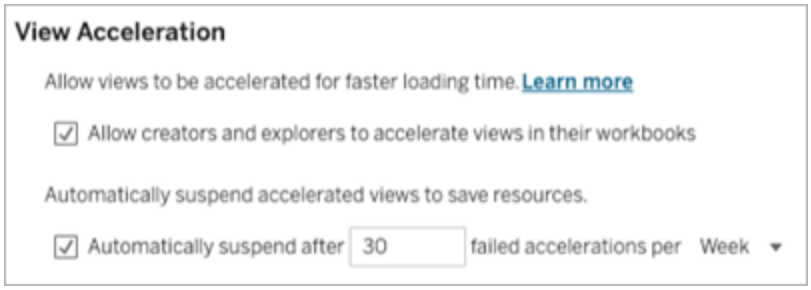
1. Tableau 사이트에 로그인합니다.
2. 페이지 오른쪽 상단에서 계정 메뉴 아이콘을 선택합니다.
3. **내 콘텐츠**를 선택합니다.
4. **성능** 탭을 선택합니다.
5. **동작** 열에서 **가속화**를 선택합니다.

가속을 자동으로 일시 중단하여 리소스 절약

리소스를 보존하기 위해 관리자는 지속적으로 실패하는 뷰의 가속을 자동으로 일시 중단할 수 있습니다. 관리자는 가속이 자동으로 일시 중단되기 전까지의 가속 작업 실패 횟수에 대한 임계값을 일, 주 또는 월 단위로 설정할 수 있습니다.

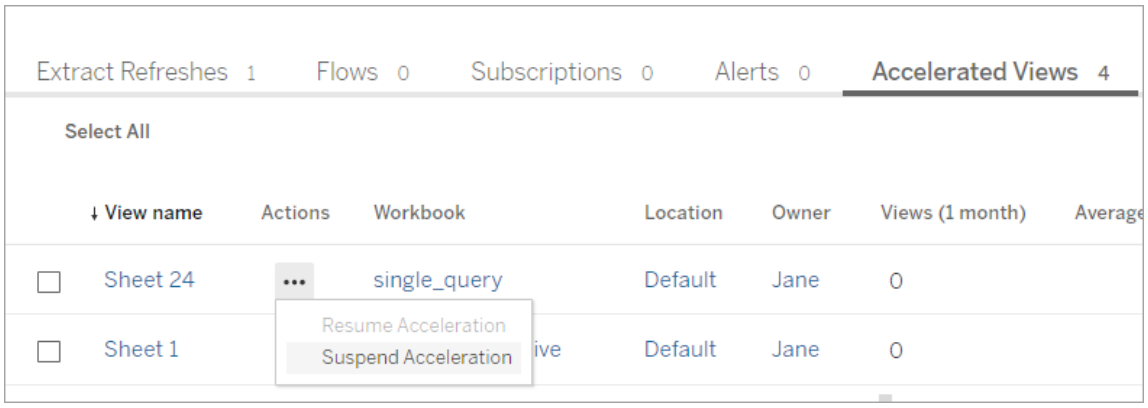
1. Tableau 사이트에 로그인합니다.
2. 왼쪽 패널에서 **설정**을 선택합니다.
3. **일반** 탭에서 **뷰 가속** 섹션으로 스크롤합니다.
4. 일, 주 또는 월 단위로 허용되는 최대 실패 횟수를 설정합니다.

5. **저장**을 선택합니다.



가속화된 통합 문서 보기 및 관리

1. Tableau 사이트에 로그인합니다.
2. 왼쪽 패널에서 **작업**을 선택합니다.
3. **가속화된 뷰** 탭을 선택합니다.
4. **동작** 메뉴(...)를 선택하여 선택한 뷰에 대한 가속을 다시 시작하거나 일시 중단합니다.



뷰 가속 알림 관리

관리자는 자동으로 일시 중단된 뷰에 대한 알림을 받을지 여부를 관리할 수 있습니다.

1. Tableau 사이트에 로그인합니다.
2. 왼쪽 패널에서 **설정**을 선택합니다.
3. **일반** 탭에서 **알림 관리** 섹션으로 스크롤합니다.
4. 일시 중단된 뷰에 대한 알림을 자동으로 받으려면 **뷰 가속** 확인란을 선택합니다.
5. **저장**을 선택합니다.

뷰가 자동으로 일시 중단되면 사이트 및 서버 관리자에게 알림이 전송됩니다. 알림에는 뷰가 일시 중단된 이유와 뷰가 일시 중단된 시간에 대한 정보가 포함됩니다. 알림을

선택하여 **작업** 페이지의 **가속화된 뷰** 탭으로 이동합니다. 이 페이지에서 관리자는 가속 상태를 필터링하여 자동으로 일시 중단된 뷰를 찾을 수 있습니다.

사전 계산을 위한 사용자 컨텍스트 이해

가속화된 통합 문서의 사전 계산은 한 사용자의 사용자 컨텍스트에서만 수행됩니다. 이 사용자는 다음 중 하나입니다.

- 통합 문서 소유자(통합 문서나 데이터 원본에 사용자 필터가 없는 경우 또는 데이터 원본에 대한 사용자 필터는 있지만 데이터 원본이 게시된 데이터 원본인 경우)
-또는-
- 통합 문서를 마지막으로 게시할 때 축소판 생성에 대해 선택된 사용자(통합 문서에 대한 사용자 필터가 있고 데이터 원본이 게시된 데이터 원본이 아닌 경우)

사용자 지정 뷰 사용

사용자 지정 뷰를 사용하면 필터 선택, 정렬 등 게시된 비주얼리제이션에서 상호 작용한 특정 상태를 바로 표시할 수 있습니다. 사용자 지정 뷰는 기초 콘텐츠에 영향을 주지 않습니다. 비주얼리제이션을 볼 때마다 동일한 필터를 조정하거나 동일한 데이터를 확대해야 하는 경우 사용자 지정 뷰를 사용하는 것이 좋습니다.

사용자 지정 뷰는 기본 게시된 콘텐츠 자체를 변경하는 웹 편집과는 다릅니다. 웹에서 Tableau 뷰 편집을 참조하십시오.

사용자 지정 뷰가 필터 설정으로만 이루어진 경우 공유된 URL에서 필터 내장 매개 변수를 사용하는 것이 좋습니다. The Data School에서 URL을 편집하여 게시된 대시보드 필터링(영문)을 참조하십시오.

사용자 지정 뷰에 대한 참고 사항

- 사용자 지정 뷰는 뷰의 기반이 되는 콘텐츠를 수정하지 않습니다.
- 원본 콘텐츠를 삭제하면 해당 사용자 지정 뷰가 삭제됩니다.
- 원본 콘텐츠가 업데이트되거나 다시 게시되면 사용자 지정 뷰도 업데이트됩니다.

팁: 원본 콘텐츠를 일부 변경하면 사용자 지정 뷰가 손상될 수 있습니다. 사용자 지정 뷰가 있는 콘텐츠를 수정하는 모범 사례는 사용자 지정 뷰가 있는 콘텐츠 유지 관리를 참조하십시오.

- 사용자가 사이트에서 제거되면 사용자가 소유한 모든 공유된 사용자 지정 뷰도 손실됩니다.
- 사용자 지정 뷰를 기반으로 하는 구독은 원본 콘텐츠를 기반으로 하는 구독보다 더 쉽게 손실될 수 있습니다.

참고: Tableau는 2022.3 릴리스부터 사용자 지정 뷰 URL에서 사용자 이름을 ID로 바꿨습니다. 책갈피가 지정된 URL은 계속 작동하지만 새 URL 스키마로 리디렉션됩니다. 이러한 변경은 회사 및 사용자 데이터 보호를 강화하기 위한 것입니다.

사용자 지정 뷰 만들기

개별 뷰로 이동하는 것으로 시작합니다. 마크 선택, 데이터 필터링 또는 정렬 변경과 같이 사용자 지정 뷰에 지정하려는 모든 변경 사항을 적용합니다.

1. 변경한 내용을 사용자 지정 뷰로 저장할 준비가 되면 툴바에서 **사용자 지정 뷰 저장**을 선택합니다.

   참고: **사용자 지정 뷰 저장** 단추는 현재 뷰가 변경된 후 툴바에 나타납니다.

2. **사용자 지정 뷰 저장** 대화 상자에서 사용자 지정 뷰의 이름을 입력합니다.
3. (선택사항) **내 기본값으로 설정**을 선택합니다.
4. (선택사항) **다른 사용자가 볼 수 있도록 설정**을 선택합니다. 이렇게 하면 원본 콘텐츠를 볼 수 있는 모든 사람이 사용자 지정 뷰를 사용할 수 있습니다. 단, 다음과 같이 이 옵션을 사용할 수 없는 몇 가지 경우가 있습니다.
   - 사용자가 Viewer(뷰어) 사이트 역할입니다.
   - 사이트의 사용자 표시 유형 설정이 제한됨으로 설정되어 있습니다.
   - 통합 문서에서 사용 권한 기능인 사용자 지정 항목 공유가 거부되었습니다.
5. **저장**을 클릭합니다.

사용자 지정 뷰 찾기

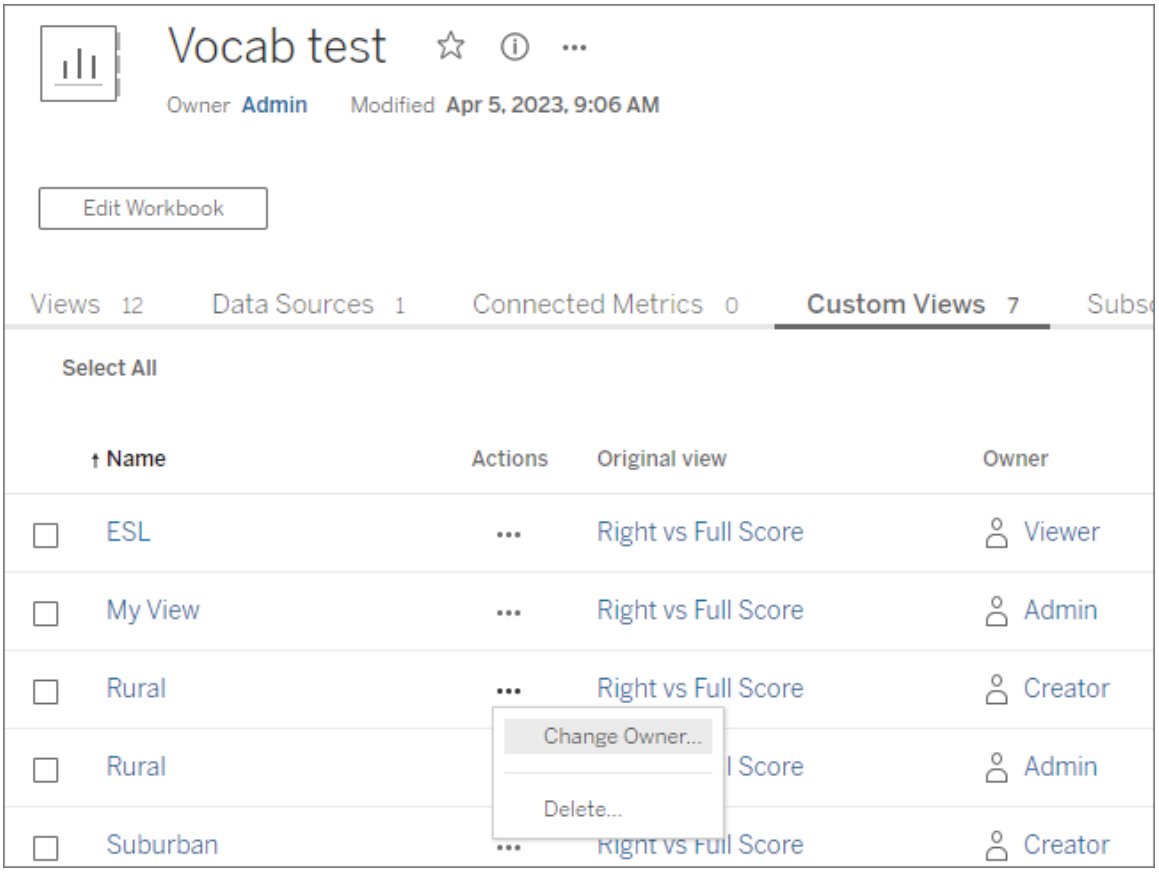
뷰에서 찾기

비주얼리제이션을 보고 있을 때 툴바에서 보기 아이콘을 선택하여 다른 사용자 지정 뷰로 변경할 수 있습니다. 툴바에 공간이 있으면 보고 있는 사용자 지정 뷰의 이름이 표시됩니다.

자신이 만든 모든 사용자 지정 뷰와 볼 수 있도록 다른 사용자가 만든 모든 사용자 지정 뷰가 목록에 나타납니다.

통합 문서에서 찾기

통합 문서 수준에서 콘텐츠를 볼 때 **사용자 지정 뷰** 탭을 사용하면 해당 통합 문서에 대해 사용 가능한 모든 사용자 지정 뷰를 볼 수 있습니다.



기본 사용자 지정 뷰 설정

사용자 지정 뷰를 찾거나 만든 후에는 해당 비주얼리제이션을 열 때 표시되는 기본 뷰로 지정할 수 있습니다.

1. 툴바에서 **보기** 아이콘을 선택합니다.
2. **이 뷰를 기본 뷰로 설정** 옵션을 선택합니다.
3. 대화 상자를 닫아 저장합니다.

다음번에 해당 비주얼리제이션을 열면 해당 사용자 지정 뷰가 표시됩니다.

사용자 지정 뷰 공유

기본적으로 사용자 지정 뷰는 비공개이며 이를 만든 사용자에게만 나타납니다.

> **참고**: Viewer(뷰어) 사이트 역할이 있는 사용자는 사용자 지정 뷰를 다른 사람이 볼 수 있도록 설정할 수 없습니다. 하지만 URL을 복사하고 공유하여 사용자 지정 뷰를 공유할 수 있습니다.

Explorer 이상의 사이트 역할을 가진 사용자는 사용자 지정 뷰를 다른 사람이 볼 수 있도록 설정할 수 있습니다. 이 설정을 사용하면 원본 콘텐츠에 액세스할 수 있는 모든 사용자가 사용자 지정 뷰를 볼 수 있습니다.

기존 비공개 사용자 지정 뷰를 다른 사람이 볼 수 있도록 변경하려면 또는 볼 수 있는 뷰를 비공개로 설정하려면 다음을 수행합니다.

1. 툴바에서 **보기** 아이콘을 선택합니다.
2. 공유하려는 뷰의 눈 아이콘을 끄거나 켜서 원하는 상태로 전환합니다.
3. 대화 상자를 닫아 저장합니다.

빗금이 있는 눈 은 뷰가 비공개임을 나타냅니다. 그냥 눈 은 뷰가 다른 사용자에게 표시된다는 것을 나타냅니다.

사용자 지정 뷰 삭제

사용자 지정 뷰를 삭제하려면 다음을 수행합니다.

1. 툴바에서 **보기** 아이콘을 선택합니다.
2. 삭제하려는 뷰의 휴지통 아이콘을 선택합니다.
3. 뷰 삭제를 다시 확인합니다.

삭제할 때 주의 필요

다른 사람에게 표시되는 사용자 지정 뷰의 소유자인 경우 뷰를 삭제하면 모든 사람에 대해 삭제된다는 점을 기억하십시오.

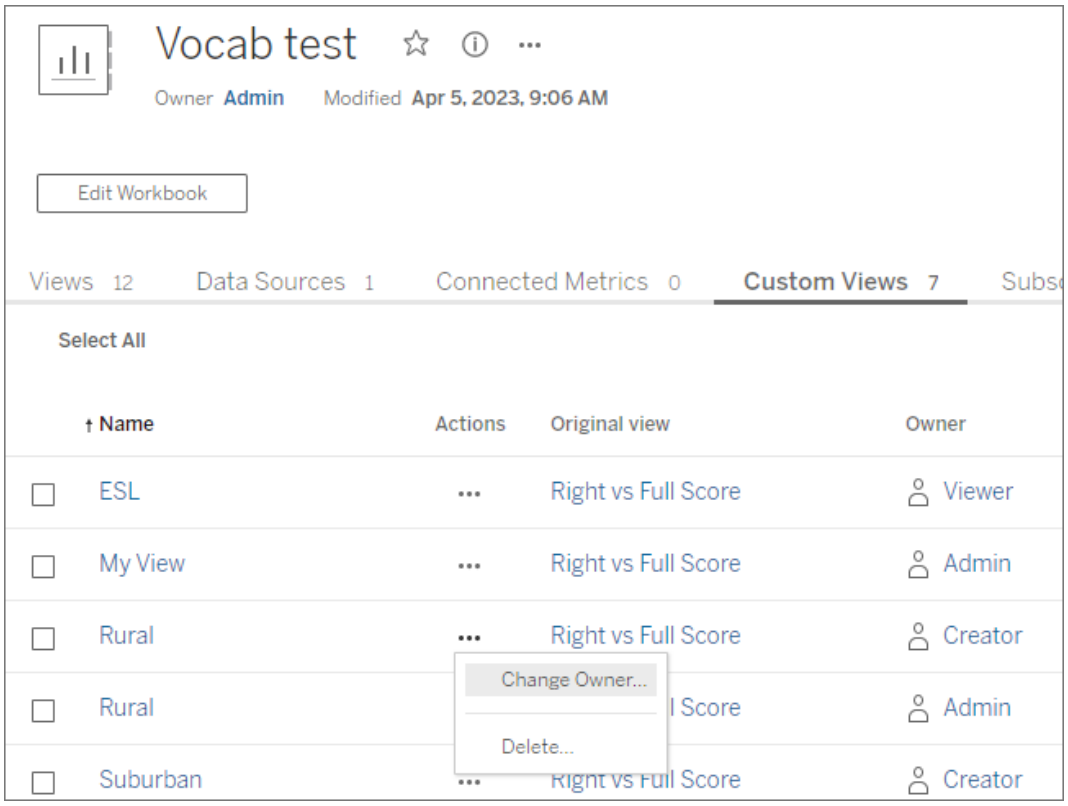
사용자 지정 뷰를 삭제하면 해당 사용자 지정 뷰를 기반으로 하는 모든 구독도 삭제됩니다.

사용자 지정 뷰 관리

관리자는 사용자 지정 뷰의 소유권을 변경하고 다른 사용자가 만든 사용자 지정 뷰를 삭제할 수 있습니다.

일부 콘텐츠 또는 특정 사용자에 대해 사용자 지정 뷰를 관리할 수 있습니다.

1. 통합 문서 또는 사용자의 사용자 지정 뷰 탭으로 이동합니다.
2. 동작 메뉴를 사용하여 소유자를 변경하거나 사용자 지정 뷰를 삭제합니다.



팁: 사이트에서 제거하기 전에 사용자에게 속한 사용자 지정 뷰의 소유권을 변경하는 것이 가장 좋습니다. 사용자를 삭제하면 다른 사람이 사용 중일 수 있는 공개 뷰를 포함하여 사용자 지정 뷰도 삭제됩니다.

사용자 지정 뷰가 있는 콘텐츠를 안전하게 변경

사용자 지정 뷰(또는 뷰 작성의 토대가 되는 데이터 원본)가 있는 뷰를 수정해야 하는 경우 특정 변경으로 인해 사용자 지정 뷰가 손상될 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자 지정 뷰가 있는 콘텐츠 유지 관리를 참조하십시오.

Salesforce에 뷰 게시

CRM Analytics 앱 또는 Salesforce Lightning 페이지에 뷰를 게시하여 Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 뷰를 Salesforce 에코시스템으로 직접 가져올 수 있습니다.

자세한 내용은 Salesforce 도움말에서 CRM Analytics에 Tableau 콘텐츠 게시를 참조하십시오.

필수 요건

Salesforce 도움말에서 필요한 라이선스, 계정 설정 및 사용 권한을 포함한 전제 조건의 전체 목록을 참조하십시오.

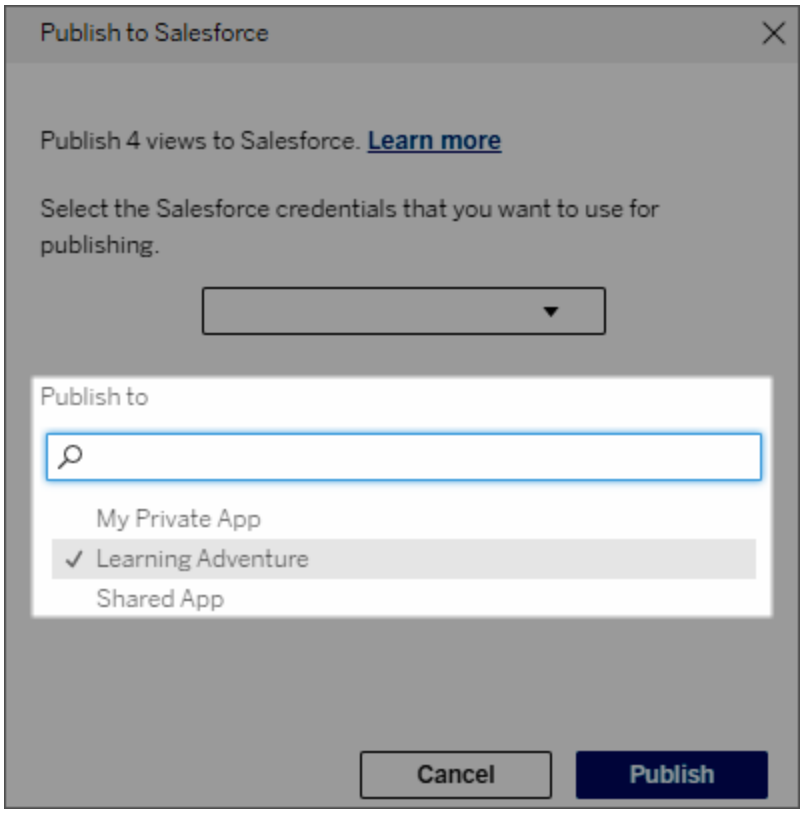
Salesforce에 뷰 게시

대시보드, 시트 및 스토리를 포함하여 1개 이상의 뷰를 선택합니다. 그런 다음 CRM Analytics 앱 목록에서 편집 또는 관리 권한이 있는 대상을 선택합니다.

1. Salesforce에 게시할 뷰를 선택합니다.

   > **참고**: 한 번에 최대 25개의 뷰를 선택하여 Salesforce에 게시할 수 있습니다.

2. **동작**에 대해 **Salesforce에 게시**를 선택합니다.
3. 게시에 사용하려는 Salesforce 자격 증명을 선택합니다.
4. 게시할 대상 앱을 선택합니다. 로그인한 Salesforce 사용자로 편집하거나 관리할 수 있는 앱만 표시됩니다.



5. 게시를 클릭합니다.

Salesforce의 게시된 뷰를 볼 수 있는 사용자

Salesforce에 뷰를 게시하면 선택한 CRM Analytics 앱 또는 Lightning 페이지에 액세스할 수 있는 모든 사용자가 콘텐츠가 있다는 것을 볼 수 있습니다. 그러나 기존 Tableau 사용 권한으로 로그인한 사용자만 뷰를 볼 수 있습니다.

Data Cloud에 대한 시각적 세그먼트 만들기

세그먼트별 세분화를 통해 데이터 분석가는 Tableau에서 분석한 데이터의 관련 부분을 선별하고 Salesforce Data Cloud로 원활하게 전송할 수 있습니다. Data Cloud로 가져오면 마케팅 전문가는 다양한 플랫폼(예: 마케팅용 Data Cloud)을 사용하여 마케팅 캠페인을 손쉽게 강화할 수 있는 효과 높은 조치를 신속하게 취할 수 있습니다.

세분화 정보

개요 및 예시

Tableau에서 시작되는 세분화는 분석가가 대상 그룹(일반적으로 고객)을 시각적으로 탐색하고 대상 모집단의 관련 부분에 대한 데이터를 Data Cloud로 보낼 수 있는 방법을 제공합니다. Data Cloud에서 마케팅 담당자는 추가 분석 및 조치를 위해 다른 Salesforce 클라우드 또는 플랫폼에 게시할 수 있습니다.

세분화의 이점과 작동 방식을 더 잘 이해하기 위해 가능한 사용 사례를 생각해보겠습니다. Tableau에서 최근 마케팅 캠페인에 대한 데이터 분석을 검토하는 데이터 분석가는 전체 캠페인 대상 그룹보다 참여도가 낮은 세그먼트를 식별합니다. 데이터 분석가는 이것이 전체 데이터 중 마케팅 팀이 다뤄야 하는 중요한 하위 집합이라는 것을 알고 있습니다. 따라서 데이터 분석가는 참여도가 낮은 이 세그먼트를 Data Cloud로 보냅니다.

Data Cloud에서 마케팅 팀 멤버(또는 마케팅 담당자)는 세그먼트에 액세스하여 참여도가 낮은 그룹과 관련된 캠페인 데이터를 필터링된 뷰로 얻을 수 있습니다. 마케팅 담당자가 전체 데이터를 집중적으로 파악하면 참여도를 개선하기 위해 취해야 할 조치를 더 쉽게 결정할 수 있습니다.

마케팅 담당자는 실행 계획을 염두에 두고 원래 캠페인을 만든 Salesforce Marketing Cloud 또는 유사한 플랫폼에 세그먼트를 게시합니다.

이 예와 유사한 시나리오에서 데이터 분석가는 Tableau의 강력한 분석 기능을 활용하는 동시에 마케팅 담당자에게 결과를 효율적으로 전달할 수 있습니다. 마케팅 담당자는 이미 사용 중인 마케팅 도구로 관리하고 전송할 수 있는 관련 데이터의 대상 뷰에 액세스하여 이점을 누릴 수 있습니다. 가장 중요한 것은 고객에게 효과적으로 도달할 수 있는 마케팅 캠페인의 혜택을 얻을 수 있다는 것입니다.

워크플로우

세분화를 사용하면 Tableau에서 작업하는 데이터 분석가와 Data Cloud 및 연결된 마케팅 플랫폼에서 작업하는 마케팅 담당자 간의 협업을 간소화할 수 있습니다. 일반적인 워크플로우는 다음과 같습니다.

1. 데이터 분석가가 Tableau의 비주얼리제이션을 사용하여 관련성이 높고 의미 있으며 마케팅 담당자의 조치가 필요한 고객 데이터의 하위 집합을 분석하고 식별합니다.

2. 데이터 분석가가 Tableau 비주얼리제이션에서 대상 그룹 데이터 세그먼트를 만들어 Data Cloud로 보냅니다.

3. 마케팅 담당자가 Data Cloud에서 세그먼트에 액세스합니다. 여기에서 세그먼트 데이터에 대한 작업 계획을 수립하고 이를 활성화 대상으로 보냅니다. 활성화 대상은 일반적으로 마케팅 팀이 마케팅 캠페인을 관리하는 데 사용하는 마케팅 플랫폼 또는 도구(예: Data Cloud for Marketing)입니다.

4. 마케팅 담당자가 활성화 대상에서 마케팅 캠페인을 시작하고 선택한 플랫폼에서 캠페인 결과를 분석합니다.

자세한 내용

세분화에 대해 자세히 알아보려면 다음 유용한 리소스를 확인하십시오.

- 세분화(Salesforce 도움말) - Data Cloud의 세분화 및 활성화를 종합적으로 검토할 수 있습니다.
- 세분화 및 활성화 모듈(Trailhead) - Data Cloud를 사용하여 마케팅 세그먼트를 생성, 필터링 및 활성화하는 방법을 확인할 수 있습니다.
- 세분화 필터 예(Salesforce 도움말) - 세분화에 대한 일반적인 사용 사례를 확인하고 자신만의 세그먼트를 만드는 데 필요한 영감을 얻을 수 있습니다.
- Data Cloud와 데이터의 윤리적인 사용 관련 Trailmix(Trailhead) - Data Cloud에서 마케팅 세그먼트를 구축할 때 윤리적 관행을 사용하는 방법을 확인할 수 있습니다.

세분화 요구 사항

라이선스 요구 사항

Tableau에서 세그먼트를 만들려면 데이터 분석가에게 Tableau Cloud에 대한 Creator 라이선스가 필요합니다.

Data Cloud에 세그먼트를 게시하려면 마케팅 담당자에게 다음이 필요합니다.

- Developer, Enterprise, Performance 또는 Unlimited Salesforce 에디션
- Data Cloud용 세분화할 및 활성화 추가 기능 라이선스
- Data Cloud 표준 권한 집합 및 적합한 마케팅 관련 사용 권한(자세한 내용은 Data Cloud 표준 권한 집합 참조)
- (권장) Data Cloud for Marketing - 세그먼트 활성화용
- (선택 사항) Data Cloud용 Ad Audiences 추가 기능 라이선스 - 광고 플랫폼에서의 세그먼트 활성화용

데이터 요구 사항

데이터 원본 및 연결

세그먼트를 만들려면 데이터 원본은 라이브 데이터에 대한 단일 직접 연결(추출 제외)을 사용해야 하며 비주얼리제이션은 단일 데이터 원본을 사용해야 합니다. 게시된 데이터 원본, 다중 연결 및 다중 데이터 원본은 지원되지 않습니다.

데이터 모델 구성

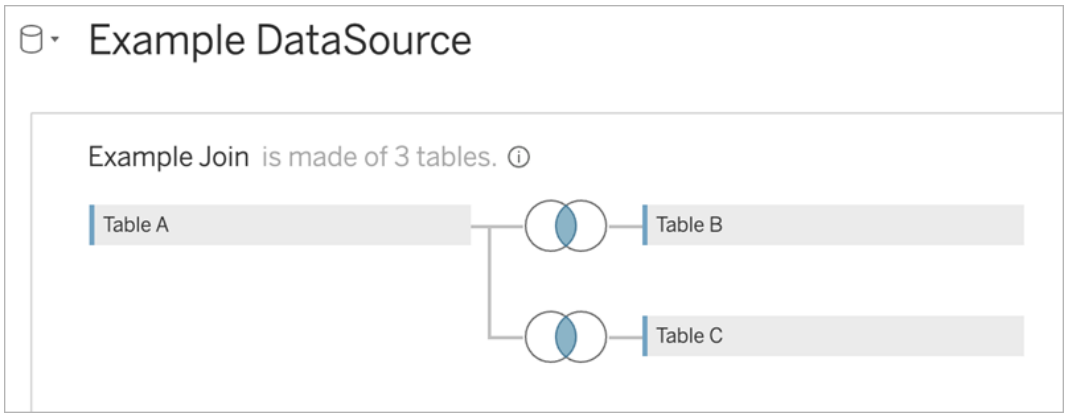
Data Cloud에서 데이터 모델을 구성할 때 다음을 확인하십시오.

- 프로필 DMO에 연결하고 데이터 원본 탭에서 가장 왼쪽에 있는 테이블로 프로필 DMO를 설정해야 합니다.
- 기본 키 하나만 사용해야 합니다.

Tableau에서 데이터 모델을 구성할 때 다음을 확인하십시오.

- 데이터 원본에서 한 번만 사용되는 테이블을 사용해야 합니다.
- 논리적 계층에서는 단일 테이블만 사용해야 합니다(다중 논리적 테이블은 지원되지 않음).
- 유니온 또는 사용자 지정 SQL 테이블을 포함해서는 안 됩니다.
- 기존 Data Cloud 관계와 일치하는 DMO 간의 조인만 사용해야 합니다.
- 여러 개체를 동일한 개체에 조인하는 대신 각 개체가 단일 개체에만 조인되는 DMO 간에는 선형 조인을 사용합니다.

  예를 들어 다음을 사용하는 대신:



  다음과 같이 합니다.

- 필드만 포함하는 조인 식(단일 테이블의 계산 및 다중 조인은 지원되지 않음)과 같음 연산자(다른 연산자는 지원되지 않음)를 사용해야 합니다.

Tableau의 데이터 모델을 Data Cloud의 데이터 모델에 연결할 때 Tableau 조인을 사용하여 모델의 필요한 부분을 다시 만들 수 있습니다.

인증

Tableau에서 세그먼트를 만들려면 Salesforce Data Cloud 커넥터를 사용하여 Tableau가 Data Cloud에 연결할 수 있도록 허용해야 합니다. Tableau 사이트에 Data Cloud 커넥터가 아직 구성되어 있지 않은 경우 다음 단계를 수행합니다.

연결된 앱에서 다음 범위를 추가합니다.

- Customer Data Platform 데이터에서 ANSI SQL 쿼리 수행(cdp_query_api)
- Customer Data Platform 프로필 데이터 관리(cdp_profile_api)
- Customer Data Platform 수집 API 데이터 관리(cdp_ingest_api)
- Data Cloud 데이터에 대한 세분화 수행(cdp_segment_api)

사용자 사용 권한 요구 사항

세그먼트를 만들려면 Salesforce 관리자와 협력하여 다음 API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)에 대한 액세스 권한이 있는지 확인합니다.

- 세그먼트 만들기 API에 대한 쓰기 권한
- Data Cloud 메타데이터 API에 대한 읽기 권한

필드 요구 사항

세그먼트를 만들 때 필터에 기존 데이터베이스 필드(Tableau에서 만들지 않은 필드) 또는 그룹인 필드를 사용해야 합니다. 다른 데이터 유형으로 캐스팅된 필드는 오류를 야기할 수 있습니다.

다음 유형의 필드는 세그먼트 필터에서 지원되지 않습니다.

- MEDIAN, PERCENTILE 또는 ATTR 집계를 사용한 측정값
- 테이블 계산
- 계산
- 구간차원

- 집합, 계산 또는 결합된 필드를 기반으로 하는 그룹
- 다음과 같이 Tableau에서 생성한 필드:
  - 메타데이터 필드(측정값 이름/값)
  - 생성된 맵 관련 필드(위도 및 경도)
  - 테이블 유형 필드(개체 또는 논리적 테이블의 카운트)
- 계산된 인사이트
- 클러스터

필터 요구 사항

세그먼트를 만들면 구성에 따라 여러 필터가 적용됩니다. 세그먼트 필터에는 데이터 원본 필터, 컨텍스트 필터, 뷰 필터 및 비주얼리제이션 선택에 따른 필터의 조합이 포함될 수 있습니다.

다음에 대해서는 수량 필터를 사용해야 합니다.

- 측정값(집계 포함 또는 제외)
- 날짜 범위

개별 값이 선택된 세그먼트에는 범주형 필터를 사용해야 합니다.

다음 유형의 필터는 세그먼트에서 지원되지 않습니다.

- 상위, 와일드카드 또는 조건 필터가 있는 범주형 필터
- 다음/지난 N 기간의 날짜 및 연도 이외의 항목이 포함된 현재 날짜 기준 필터
- 현재 기간의 날짜, 월 및 연도 이외의 항목이 포함된 현재 날짜 기준 필터
- 월/일/연도가 포함된 날짜 필터
- 날짜 잘림이 포함된 날짜 필터
- 날짜/시간을 다른 날짜/시간과 정확하게 비교하는 날짜 필터

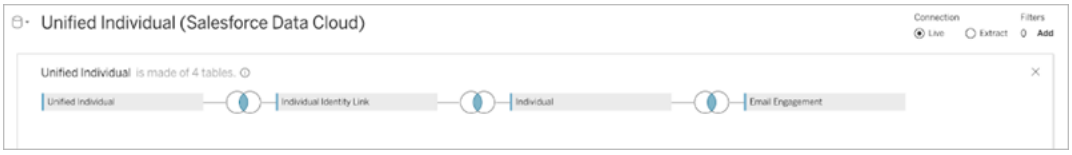
특정 고정 날짜가 있는 기준 날짜 필터가 지원됩니다.

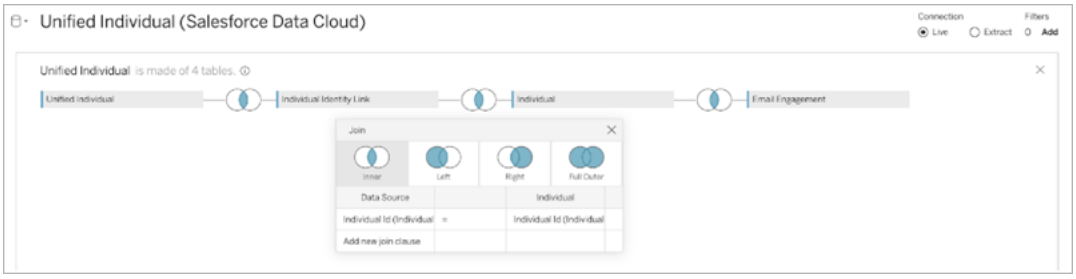
참여 데이터를 사용하여 세그먼트 만들기

참여 데이터를 사용하여 Tableau에서 Data Cloud로 세그먼트를 만들려면 Tableau에서 조인 절을 사용하여 올바른 모델링을 구성해야 합니다.

단일 논리적 테이블 내에서 조인을 사용하고 Data Cloud의 데이터 모델 탭에 있는 관계에 정의된 것과 동일한 필드에 조인합니다.

예를 들어 Tableau에서 통합된 개인에 대한 이메일 참여 데이터를 사용하여 세그먼트를 만들려면 표시된 대로 데이터 모델을 구성하고 관계를 매핑합니다.

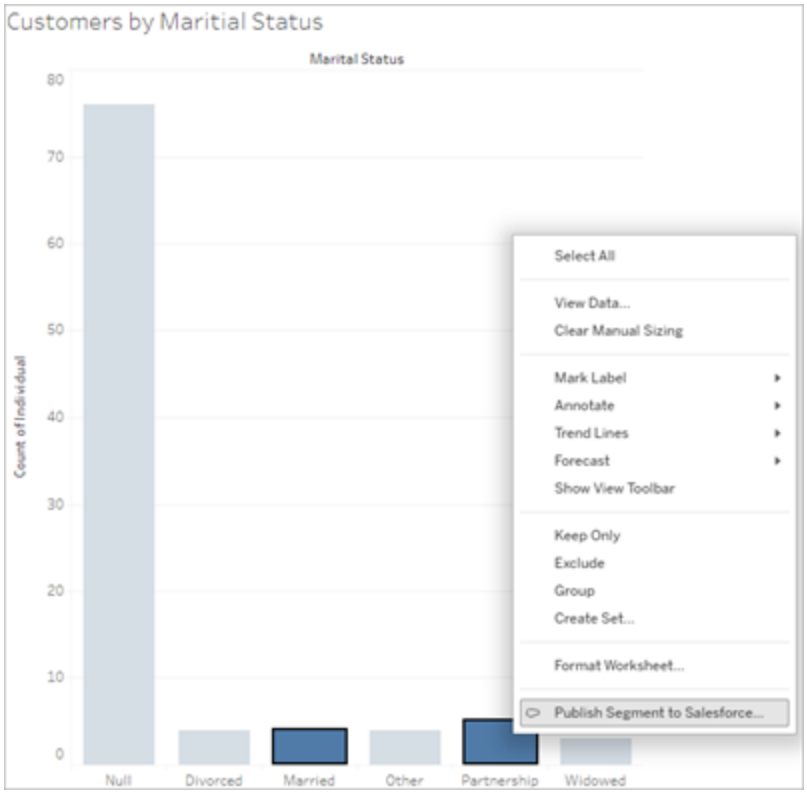




참고: 이 예는 설명 목적으로만 제공됩니다. Data Cloud 인스턴스의 데이터에는 다른 관계가 사용될 수도 있습니다.

Tableau에서 세그먼트 만들기

1. Tableau에서 비주얼리제이션의 데이터 중 원하는 부분을 선택한 다음 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **Salesforce에 세그먼트 게시**를 선택합니다.



2. **Data Cloud용 세그먼트 만들기** 대화 상자에서 세그먼트를 구성합니다.

   세그먼트 이름이 필요합니다. 이름은 문자로 시작해야 하며 영숫자와 밑줄만 포함할 수 있습니다. 이름은 연속된 밑줄을 포함하거나 밑줄로 끝날 수 없으며 공백이 허용되지 않습니다. Data Cloud에서 세그먼트 이름은 **세그먼트 이름** 필드에 지정한 이름과 세그먼트를 만든 시점의 타임스탬프로 표시됩니다.

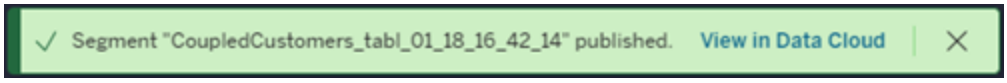
대화 상자에 필터를 추가하면 필터 필드명이 **규칙**. 아래에 나타납니다.

규칙 위로 마우스오버하면 규칙이 작성된 필터 또는 마크 선택 등 규칙에 대한 자세한 내용을 확인할 수 있습니다. 여러 규칙이 동일한 필드에 대해 필터링할 수 있지만 규칙의 출처에 대해 자세히 알아두면 중복되는 부분을 식별하는 데 도움이 될 수 있습니다.

각 필터를 추가하면 세그먼트 모집단 수가 표시됩니다. 모집단 수는 필터 기준을 충족하는 개별 데이터 요소(일반적으로 고객)의 수를 나타냅니다. 모집단 수를 사용하여 세그먼트가 예상대로 작동하는지 확인하려면 Tableau와 Data Cloud에서 모집단 수가 동일한지 확인하면 됩니다. Tableau는 비주얼리제이션의 모든 개별 레코드를 계산하지만 세그먼트는 고유한 개인만 계산합니다. Tableau 비주얼리제이션에서 세그먼트 수와 일치하는 고유한 개인을 보려면 고유 카운트(COUNTD) 집계 함수를 사용합니다.

규칙을 추가하면 해당 항목에 대한 세부 정보로 **설명**이 미리 채워져 있습니다. 필요에 따라 설명을 편집할 수 있지만 최대 문자 수는 255자입니다. 설명은 선택 사항이지만 Data Cloud에서 세그먼트를 더 쉽게 찾을 수 있도록 합니다.

3. **만들기**를 클릭합니다. 세그먼트가 만들어지면 Data Cloud에서 세그먼트를 볼 수 있는 링크가 포함된 확인 메시지가 나타납니다.



만들기를 클릭한 후 오류가 발생하면 Data Cloud에 게시하기 위한 요구 사항을 충족하는지 확인하고 조직의 Salesforce 인스턴스 상태를 점검합니다.

4. 확인 메시지에서 **Data Cloud에서 보기**를 클릭합니다.

Tableau에서 만든 세그먼트의 경우 Data Cloud에서 **세그먼트 이름**, **설명** 및 **게시 일정**을 수정할 수 있습니다. 수정하려면 **속성 편집**을 클릭합니다.

세그먼트를 게시한 후에는 세그먼트의 규칙을 수정할 수 없습니다. 대신에, Data Cloud에서 세그먼트를 삭제하고 Tableau에서 세그먼트를 새로 만들어야 합니다.

5. 마케팅 팀은 Data Cloud에서 세그먼트를 적절한 활성화 대상에 게시할 수 있습니다.

Tableau Lightning 웹 구성 요소 및 원활한 인증 구성

Tableau LWC(Lightning 웹 구성 요소)를 사용하면 Salesforce 고객이 Tableau 뷰와 Tableau Pulse 메트릭을 Salesforce Lightning 페이지로 끌어다 놓을 수 있습니다.

- Tableau 뷰 구성 요소를 사용하면 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 내장된 뷰를 추가할 수 있습니다.
- Tableau Pulse 구성 요소를 사용하면 Tableau Cloud에 내장된 Tableau Pulse 메트릭을 추가할 수 있습니다.

Tableau LWC 원활한 인증을 사용하면 로그인하지 않고도 연결된 앱의 신뢰할 수 있는 토큰을 사용하여 Tableau 콘텐츠를 볼 수 있습니다. 원활한 인증은 Tableau 뷰 LWC의 경우 선택 사항이고 Tableau Pulse LWC의 경우 필수입니다.

신뢰할 수 있는 URL 추가

Lightning 페이지에 추가하려는 Tableau 뷰 또는 Pulse URL을 신뢰할 수 있는 URL로 추가해야 합니다.

1. Salesforce 앱에서 오른쪽 상단의 톱니바퀴를 선택한 다음 **Setup(설정)**을 선택합니다.
2. 왼쪽 탐색 패널의 **Quick Find(빠른 찾기)** 검색 표시줄에서 'Trusted URLs'를 입력합니다.
3. **Trusted URLs(신뢰할 수 있는 URL)** 설정 페이지를 선택합니다.
4. **New Trusted URL(신뢰할 수 있는 새 URL)**을 선택합니다.
5. 설정 페이지의 지침에 따라 **API Name(API 이름)** 및 **URL**을 입력합니다. **참고**: URL은 https://로 시작해야 합니다.
6. CSP Context(CSP 컨텍스트)의 경우 **All(전체)**을.선택합니다.

7. CSP Directives(CSP 지시문)의 경우 모든 확인란을 선택합니다.
8. **Save(저장)**를 선택합니다.

Tableau LWC 및 원활한 인증 설정

Salesforce 설정 구성

다음 단계는 Salesforce 관리자가 한 번만 완료하면 됩니다.

1. Salesforce 앱에서 오른쪽 상단의 톱니바퀴를 선택한 다음 **Setup(설정)**을 선택합니다.
2. 왼쪽 탐색 패널의 **Quick Find(빠른 찾기)** 검색 표시줄에서 "Tableau"를 입력합니다.
3. **Tableau Embedding(Tableau 내장)** 설정 페이지를 선택합니다.
4. **Turn on Tableau Lightning Web Components(Tableau Lightning 웹 구성 요소 설정)** 및 **Turn on token-based single sign-on authentication(토큰 기반 Single Sign-On 인증 설정)**의 확인란을 선택합니다.

   > **참고**: Tableau Pulse LWC를 구성하려면 이 두 확인란을 모두 선택해야 합니다. Tableau 뷰 LWC의 경우 토큰 인증을 설정하지 않고 대신 구성 요소가 로드될 때 수동으로 로그인하도록 선택할 수 있습니다.
   >
   > 모바일에서 Tableau 뷰 LWC를 사용하려면 토큰 기반 인증을 사용하도록 설정하고 원활한 인증을 설정해야 합니다.

5. Tableau에서 사용자를 인증하도록 **Select Tableau User Identity field(Tableau 사용자 ID 필드 선택)**에서 조직 수준 사용자 필드를 설정합니다. Tableau 사용자 이름에 해당하는 Salesforce 사용자 필드를 선택해야 합니다. 드롭다운에는 현재 사용자의 필드 값이 표시되거나 값이 정의되지 않은 경우 null이 표시됩니다. Tableau 사용자 이름과 일치하는 사용자 필드가 없으면 빈 필드(예: 페더레이션 ID 또는 사용자 지정 필드)를 선택합니다. 그런 다음 사용자의 Tableau 사용자 이름으로 빈 필드를 채웁니다.

> **참고**: Tableau 사용자 ID 필드 설정은 모든 사용자에게 적용되며 개별적으로 설정할 필요가 없습니다.

6. 변경 내용을 저장합니다.
7. Tableau 관리자인 경우 다음 섹션에서 Tableau 설정을 구성하는 동안 Salesforce 설정 **Tableau Embedding(Tableau 내장)** 탭을 열어 두십시오. 관리자가 아닌 경우 **발급자 URL** 및 **JWKS URI**를 Tableau 관리자와 공유하십시오.

Tableau 설정 구성

한 탭에서 Salesforce 조직의 Tableau Embedding(Tableau 내장) 설정 페이지를 엽니다. 다른 탭에서 Tableau 사이트로 이동하고 다음 지침에 따라 연결된 앱을 설정합니다.

Tableau Server의 경우 아래 단계를 따릅니다.

1. Tableau Server 관리자로 TSM(Tableau 서비스 관리자) 웹 인터페이스에 로그인합니다.
2. **사용자 ID 및 액세스**로 이동한 다음 **인증 서버** 탭을 선택합니다.
3. **내장된 콘텐츠에 OAuth 액세스 사용** 확인란을 선택합니다.
4. **발급자 URL** 및 **JWKS URI**를 입력합니다. 이는 Salesforce 조직의 Tableau Embedding(Tableau 내장) 설정 페이지에서 확인할 수 있습니다. Salesforce 조직의 설정 페이지에서 **Copy(복사)** 단추를 사용하여 발급자 URL 값을 복사한 다음 TSM 웹 인터페이스에 붙여 넣습니다. JWKS URI 값에 대해 이 프로세스를 반복합니다.

> **참고**: JWKS URI 필드는 TSM 웹 인터페이스에서 선택 사항으로 표시되지만 Tableau LWC 원활한 인증을 사용하려면 이 값이 필요합니다.

5. **보류 중인 변경 내용 저장**을 선택합니다.
6. 페이지의 오른쪽 아래에서 **보류 중인 변경 내용**을 선택한 후 **변경 내용 적용 후 다시 시작**을 선택하여 Tableau Server를 중지했다가 다시 시작합니다.

자세한 내용은 Tableau Server에 EAS 등록을 참조하십시오.

Tableau Cloud의 경우 아래 단계를 따릅니다.

1. Tableau **설정** 페이지를 연 다음 **연결된 앱** 탭을 선택합니다.
2. 새 연결된 앱 드롭다운에서 **OAuth 2.0 신뢰**를 선택합니다.
3. 연결된 앱 만들기 대화 상자에서 **발급자 URL** 및 **JWKS URI**를 입력합니다. 이는 Salesforce 조직의 Tableau View Embedding(Tableau 뷰 내장) 설정 페이지에서 확인할 수 있습니다. Salesforce 조직의 설정 페이지에서 **Copy(복사)** 단추를 사용하여 발급자 URL 값을 복사한 다음 Tableau 설정 페이지에 붙여 넣습니다. JWKS URI 값에 대해 이 프로세스를 반복합니다.

   중요: 연결된 앱 만들기 대화 상자에는 JWKS URI 필드가 선택 사항으로 표시되지만 Tableau LWC의 원활한 인증을 사용하려면 이 값이 필요합니다.

4. **연결된 앱 사용** 확인란을 선택합니다.
5. **만들기**를 선택합니다.

> **참고:** 연결된 앱의 이름이 외부 인증 서버로 지정되었습니다.

자세한 내용은 Tableau Cloud에 EAS 등록을 참조하십시오.

이 사이트에 대한 호스트 매핑을 만들려면 연결된 앱 탭을 열어 둡니다. 이 페이지의 URL과 Copy Site ID(사이트 ID 복사) 단추를 사용하여 다음 섹션의 호스트 매핑 필드를 채울 수 있습니다.

호스트 매핑 설정 또는 편집

호스트 매핑을 만들거나 편집하려면 다음 단계를 따르십시오.

팁: 사용자 ID 필드 설정은 모든 사용자에게 적용되며 개별적으로 설정할 필요가 없습니다.

새 호스트 매핑 만들기

1. Salesforce 앱에서 오른쪽 상단의 톱니바퀴를 선택한 다음 **Setup(설정)**을 선택합니다.
2. 왼쪽 탐색 패널의 **Quick Find(빠른 찾기)** 검색 표시줄에서 "Tableau"를 입력합니다.
3. **Tableau Embedding(Tableau 내장)** 설정 페이지를 선택합니다.

4. Tableau Host Mapping(Tableau 호스트 매핑) 섹션에서 **Create New(새로 만들기)**를 선택합니다.
5. 호스트 매핑 세부 정보를 입력합니다.
   a. Tableau site URL(Tableau 사이트 URL): 매핑하려는 Tableau 사이트의 URL을 입력합니다. 기본 사이트를 사용하는 온프레미스 설치가 아닌 이상 URL에는 사이트 이름이 포함되어야 합니다. **참고**: 이 사이트에 대한 호스트 매핑을 만들려면 연결된 앱 탭을 열어 둡니다. 이 페이지의 URL과 Copy Site ID(사이트 ID 복사) 단추를 사용하여 다음 섹션의 호스트 매핑 필드를 채울 수 있습니다.
   b. Tableau site ID(Tableau 사이트 ID): 매핑하려는 Tableau 사이트의 사이트 ID를 입력합니다. Connected App(연결된 앱) 설정 페이지 또는 Share(공유) 대화 상자에서 Copy Site ID(사이트 ID 복사) 단추를 사용할 수 있습니다.
   c. Tableau site host type(Tableau 사이트 호스트 유형): Tableau Cloud 또는 Tableau Server를 선택합니다.
6. **Save(저장)**를 선택합니다. 또는 저장하지 않고 Tableau Embedding(Tableau 내장) 설정 페이지로 돌아가려면 **Cancel(취소)**을 선택합니다.

호스트 매핑 편집

기존 매핑의 사이트 ID와 호스트 유형을 업데이트할 수 있습니다. 사이트 URL을 변경해야 하는 경우에는 기존 매핑을 삭제한 다음 올바른 URL을 사용하여 새 매핑을 만들어야 합니다.

1. Salesforce 앱의 Tableau Embeddings(Tableau 내장) 설정 페이지에서 기존 호스트 매핑 옆에 있는 Edit(편집)를 선택합니다.
2. 필요에 따라 **Tableau site ID(Tableau 사이트 ID)** 또는 **Tableau site host type (Tableau 사이트 호스트 유형)** 필드를 편집합니다.
3. **Save(저장)**를 선택합니다. 또는 저장하지 않고 Tableau Embedding(Tableau 내장) 설정 페이지로 돌아가려면 **Cancel(취소)**을 선택합니다.

Lightning 앱 빌더를 사용하여 Lightning 페이지에 Tableau LWC 추가

Tableau LWC는 App(앱), Home(홈) 및 Record(레코드) Lightning 페이지에서만 사용할 수 있습니다. Lightning 페이지 유형 및 Lightning 앱 빌더 사용에 대한 자세한 내용은 Salesforce 도움말에서 Lightning 앱 빌더를 참조하십시오.

기존 Lightning 페이지에 Tableau 뷰 또는 Tableau Pulse LWC를 추가하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 편집하려는 Lightning 페이지로 이동합니다.
2. 오른쪽 상단에서 톱니바퀴 아이콘을 선택합니다.
3. Edit Page(페이지 편집)를 선택합니다.
4. 아래의 **Lightning 페이지에 Tableau LWC 추가** 섹션을 진행합니다.

새 Lightning 페이지에 Tableau 뷰 또는 Tableau Pulse LWC를 추가하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Salesforce 앱에서 오른쪽 상단의 톱니바퀴를 선택한 다음 **Setup(설정)**을 선택합니다.
2. 왼쪽 탐색 패널의 **Quick Find(빠른 찾기)** 검색 표시줄에서 'Lightning App Builder (Lightning 앱 빌더)'를 입력합니다.
3. **Lightning App Builder(Lightning 앱 빌더)** 설정 페이지를 선택합니다.
4. **New(새로 만들기)**를 선택합니다.
5. 만들려는 페이지 유형을 선택합니다. Tableau LWC는 App(앱), Home(홈) 및 Record (레코드) 페이지에서만 사용할 수 있습니다.
6. **Next(다음)**를 선택합니다.
7. 이름을 입력하고 새 페이지의 레이아웃을 선택한 다음 **Done(완료)**을 선택합니다.

Lightning 페이지에 Tableau LWC 추가

1. 페이지 왼쪽의 Components(구성 요소) 목록에서 Tableau 뷰 또는 Tableau Pulse 구성 요소를 페이지로 끌어서 놓습니다.
2. LWC를 구성합니다.
   - Tableau 뷰 Lightning 웹 구성 요소 구성
   - Tableau Pulse Lightning 웹 구성 요소 구성

페이지 저장 및 활성화

1. Tableau 뷰 또는 Tableau Pulse LWC 추가 및 구성을 마쳤으면 **Save(저장)**를 선택합니다.
2. 새 페이지를 만든 경우 사용자가 볼 수 있도록 페이지를 활성화하라는 메시지가 표시됩니다. **Activate(활성화)**를 선택합니다.
3. 활성화 페이지의 **Page Settings(페이지 설정)** 탭에서 이름을 입력하고 아이콘을 선택한 다음 표시 유형 기본 설정을 선택합니다.

4. (선택 사항) 활성화 페이지의 **Lightning Experience(Lightning 경험)** 탭에서 다양한 Lightning Experience 앱에 페이지를 추가할 수 있습니다.
5. (선택 사항) 활성화 페이지의 **Mobile Navigation(모바일 탐색)** 탭에서 페이지를 모바일 탐색 메뉴에 추가할 수 있습니다.
   참고: Tableau Pulse LWC는 모바일에서 사용할 수 없습니다.
6. **Save(저장)**를 선택합니다.

여러 Tableau 뷰 내장

모든 뷰의 출처가 동일한 사이트인 경우 Salesforce Lightning 페이지에 Tableau 뷰를 둘 이상 내장할 수 있습니다. Tableau는 단일 세션만 지원하며 해당 세션은 특정 사이트로 한정됩니다. 가장 최근에 권한이 부여된 세션이 이전 세션을 삭제합니다.

여러 사이트의 Tableau 뷰를 내장하려면 사이트별로 별도의 Lightning 페이지를 만들어야 합니다.

모바일에서 Tableau 뷰 LWC의 원활한 인증

> **참고:** Tableau 뷰 LWC는 iOS 17.2.1 이상에서 사용할 수 있습니다. Tableau Pulse LWC는 현재 iOS 또는 Android에서 사용할 수 없습니다.

모바일 사용자의 문제를 방지하려면 다음 모범 사례를 고려하십시오.

- Lightning 페이지 유형: 모바일 사용자는 앱 페이지와 레코드 페이지에 액세스할 수 있지만 홈 페이지에는 액세스하지 못합니다.

  > **참고:** 레코드 페이지는 특정 유형의 레코드와 연결되어야 합니다.

- 데스크톱 사용자와 모바일 사용자 모두에 대해 동일한 페이지를 사용하는 경우 **Activation(활성화)**를 선택하여 Lightning 페이지가 데스크톱 및 휴대폰 폼 팩터 모두에 대해 조직 기본값으로 설정되어 있는지 확인하십시오.
- 알맞은 시각적 경험을 제공하려면 데스크톱과 모바일용으로 별도의 Lightning 페이지를 만드는 것이 좋습니다. Tableau 뷰 구성 요소의 높이는 고정되어 있으며 다양한 화면 크기에 맞춰 동적으로 조정되지 않습니다.

- 뷰에 스크롤 막대를 추가하려면 Tableau 뷰 구성 요소 속성 패널에서 **Show Toolbar(툴바 표시)**를 선택합니다.
- 앱 페이지 유형으로 **Activation(활성화)**을 선택한 후 **Lightning Experience (Lightning 경험)** 탭을 선택합니다. LightningBolt 목록에 페이지를 추가하면 모바일에서 페이지를 더 쉽게 찾을 수 있습니다.
- 모바일에서 iOS는 기본적으로 사이트 간 트래픽을 차단합니다. 모바일 설정을 열고 Salesforce 설정을 선택한 다음 **Allow Cross-Website Tracking(교차 웹 사이트 추적 허용)**을 설정합니다. 자세한 내용은 교차 웹 사이트 사용(영문)을 참조하십시오.

Tableau 뷰 LWC의 원활한 인증 문제 해결

Salesforce 및 Tableau 구성 확인

1. **발급자 URL**과 **JWKS URI** 값이 Salesforce와 Tableau 설정 모두에서 일치하는지, JWKS URI가 **id/keys**로 끝나는지 확인하십시오.

    - Tableau Cloud의 경우 한 탭에서 Salesforce 설정 Tableau Embedding(Tableau 내장) 페이지를 엽니다. 다른 탭에서 Tableau 설정 연결된 앱 탭을 엽니다. 연결된 앱 탭에서 **외부 권한 부여 서버**를 선택한 다음 **편집**을 선택합니다. **발급자 URL** 및 **JWKS URI** 값이 일치하고 JWKS URI가 id/keys로 끝나는지 확인합니다.
    - Tableau Server의 경우 한 탭에서 Salesforce 설정의 Tableau Embedding (Tableau 내장) 페이지를 엽니다. 그런 다음 TSM(Tableau 서비스 관리자) 웹 인터페이스에 로그인하고 **사용자 ID 및 액세스**로 이동한 다음 **권한 부여 서버** 탭을 엽니다.

2. 호스트 매핑을 확인합니다. 호스트 매핑을 저장한 경우 사이트 ID와 호스트 유형이 올바른지 확인합니다.

JWT 토큰 확인

Tableau 뷰 Lightning 웹 구성 요소 속성 편집기에서 디버그 모드를 선택하여 JWT 토큰이 예상대로 작동하는지 확인합니다.

1. 콘솔 로그를 열고 토큰을 복사합니다.
2. jwt.io 웹 사이트로 이동하고 **Encoded(인코딩됨)** 필드에 토큰을 붙여 넣습니다.
3. 다음을 확인합니다.

- 제목("sub")이 Tableau 사용자 이름과 일치합니다.
- Tableau Cloud의 경우 대상("aud")이 "tableau+SiteID"입니다.
  Tableau Server의 경우 대상("aud")이 "tableau"입니다.
- 범위("scp")에는 "tableau:views:embed" 및 "tableau:insights:embed"가 모두 포함됩니다.
- 발급자("iss") EAS 서버가 정확합니다.

페이지 활성화 확인

경우에 따라 사용자가 Lightning 페이지를 만들었지만 활성화되지 않았거나 어디에도 할당되지 않아 사용자가 찾을 수 없는 경우가 있습니다. **활성화**를 선택하여 Lightning 페이지가 의도한 폼 팩터에 대한 조직 기본값으로 설정되어 있는지 확인합니다.

팁: 디버깅할 때 서식 있는 텍스트 구성 요소를 페이지에 끌어서 놓는 것이 도움이 됩니다. 내장하려는 페이지 유형과 뷰 URL에 대한 간략한 설명을 추가하십시오. 이를 통해 최종 사용자가 보고 있는 페이지가 관리자가 편집 중인 페이지인지 확인할 수 있습니다.

Tableau 뷰 LWC가 원활한 인증 없이 작동하는지 확인(Tableau 뷰 LWC만 해당)

1. Lightning 페이지의 Tableau 뷰 패널에서 **Default Authentication Token(기본 인증 토큰)** 확인란을 선택 취소한 후 변경 내용을 저장합니다.
2. 다른 탭에서 Tableau에 로그인한 경우 로그아웃합니다. 뷰 URL로 이동하면 Tableau 로그인 페이지로 리디렉션되는지 확인하십시오. 로그인하지 않습니다.
3. Lightning 페이지로 이동합니다. Tableau 뷰 LWC에 **Sign in to Tableau(Tableau에 로그인)** 단추가 표시되어야 합니다.
4. **Sign in to Tableau(Tableau에 로그인)**을 선택한 다음 로그인할 Tableau 자격 증명을 입력합니다.
   참고: 뷰가 로드되지 않으면 Tableau 인증과 관련된 더 광범위한 문제가 있음을 나타냅니다.

오류: LWC 구성 요소 버전이 더 이상 지원되지 않음(Tableau View LWC만 해당)

이 오류를 해결하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. Components(구성 요소)목록에서 "Tableau"를 검색하고 새 **Tableau View(Tableau 뷰)** 구성 요소를 페이지로 끌어 놓습니다.
2. 이전 구성 요소에 대한 Tableau 뷰 패널의 모든 속성을 새 구성 요소에 복사합니다.
3. 이전 구성 요소에서 삭제 아이콘을 선택합니다.

참고 항목

연결된 앱 문제 해결

EAS를 등록하여 내장된 콘텐츠에 대한 SSO 지원

Tableau 뷰 Lightning 웹 구성 요소 구성

Tableau 뷰 LWC(Lightning 웹 구성 요소)를 사용하면 Salesforce 고객이 내장된 Tableau 뷰를 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 Salesforce Lightning 페이지로 끌어다 놓을 수 있습니다.

Tableau LWC를 설정하고, 신뢰할 수 있는 URL을 추가하고, 원활한 인증 및 호스트 매핑을 설정하고, Lightning 페이지에 구성 요소를 추가하는 방법에 대한 지침은 Tableau Lightning 웹 구성 요소 구성을 참조하십시오.

Lightning 페이지에 Tableau 뷰 LWC를 추가했으면 구성 요소 필드를 구성합니다.

구성 요소 필드	설명
URL for the Tableau view (Tableau 뷰의 URL)	이 항목은 반드시 입력해야 합니다. 내장하려는 Tableau 뷰의 URL을 입력합니다. URL을 찾으려면 새 탭을 열고 내장하려는 Tableau 뷰를 찾습니다. **Share(공유)**를 선택한 다음 **Copy Link(링크 복사)**를 선택합니다. **참고**: 통합 문서가 아닌 뷰에 대한 URL이어야 합니다.
Default	원활한 인증을 사용하는 경우 이 확인란을 선택해야 합니다.

Authentication Token(기본 인증 토큰)	
Site ID(사이트 ID)	이 필드는 **Tableau view(Tableau 뷰)** 필드에 사용된 URL에 호스트 매핑이 지정되지 않은 경우 원활한 인증을 위해 필요합니다. Tableau 사이트에 대한 호스트 매핑이 존재하는 경우 이 필드의 내용은 무시됩니다.
Custom Authentication(사용자 지정 인증)	이 필드는 일회성 테스트 목적으로 단일 JWT를 허용합니다.
Show Tabs(탭 표시)	탭을 표시하려면 확인란을 선택합니다.
Show Toolbar(툴바 표시)	툴바를 표시하려면 확인란을 선택합니다.
Height(높이)	높이입니다(픽셀 단위).
Custom Query Parameters(사용자 지정 쿼리 매개변수)	뷰의 정적 필터링에 사용됩니다. 필드명=필드 값으로 입력합니다(예: 제조업체=3M).
Debug Mode(디버그 모드)	디버그 모드를 켜려면 확인란을 선택합니다.
Force refresh toggle(강제 새로고침 설정/해제)	문제를 해결할 때 이 확인란을 선택 또는 선택 취소하여 전체 Lightning 앱 빌더 페이지나 Lightning 페이지의 모든 구성 요소를 새로 고치는 대신 이 구성 요소만 새로 고칠 수 있습니다.
Set Component Visibility(구성 요소 표시 유형 설정): Filters(필터)	구성 요소를 표시할 시기에 대한 필터를 만듭니다. 예를 들어 특정 사용자, 사용 권한 또는 장치 폼 팩터로 필터링할 수 있습니다. 필터를 추가하려면:

1. **Add Filter(필터 추가)**를 선택합니다.
2. **Select(선택)**을 사용해 필터링할 필드를 선택합니다.
3. 선택을 완료한 후 **Done(완료)**을 선택합니다.
4. **Done(완료)**을 선택하여 필터를 저장합니다.

레코드 페이지에서만 사용할 수 있는 필드

다음 필드를 사용하면 최대 2개의 필드를 동적으로 필터링할 수 있습니다. 예를 들어, 확인란을 사용하여 '계정 ID'를 필터링하고 고급 필터를 사용하여 '주/시/도'를 필터링할 수 있습니다.

구성 요소 필드	설명
Filter on Record Id(레코드 ID로 필터링)	레코드 ID를 사용하여 뷰의 동적 필터링에 사용됩니다. 뷰에 대한 데이터 원본의 필드명은 '레코드 유형 ID' 형식과 일치해야 하며 대/소문자를 구분합니다. 예를 들어 Lightning 페이지가 계정 레코드용인 경우 뷰의 필드명은 '계정 ID'로 지정되어야 합니다.
Tableau Advanced Filter (Tableau 고급 필터)	현재 레코드의 특정 필드를 사용하여 동적 필터링에 사용됩니다. 뷰의 데이터 원본에 필드명을 입력합니다.
Salesforce Advanced Filter (Salesforce 고급 필터)	현재 레코드의 특정 필드를 사용하여 동적 필터링에 사용됩니다. Salesforce 레코드에서 해당하는 필드를 선택합니다.

Tableau 뷰 구성 요소 문제 해결

Tableau 뷰 Lightning 웹 구성 요소가 포함된 페이지에서 톱니바퀴 아이콘을 선택한 다음 **Edit Page(페이지 편집)**를 선택합니다.

1. Tableau 뷰 Lightning 웹 구성 요소를 클릭하여 속성 편집기를 엽니다.
2. **URL for the Tableau view(Tableau 뷰의 URL)** 필드에 통합 문서가 아닌 Tableau 뷰에 대한 유효한 URL이 포함되어 있는지 확인합니다. Tableau 뷰에 대한 **Share (공유)** 대화 상자를 열고 **Copy Link(링크 복사)**를 선택합니다.
3. **Default Authentication Token(기본 인증 토큰)** 확인란을 선택해야 합니다.
4. 이 사이트에 대한 호스트 매핑이 저장되지 않은 경우 **Site ID(사이트 ID)** 필드를 확인합니다. **참고**: 사이트에 대한 호스트 매핑이 정의된 경우 Site ID(사이트 ID) 필드는 무시됩니다.

- Tableau Cloud의 경우 내장된 Tableau 뷰 공유 대화 상자에서 복사한 사이트 ID로 필드를 채워야 합니다.
- Tableau Server의 경우 필드가 비어 있어야 합니다.

다른 Tableau LWC와 원활한 인증 정보 및 문제 해결에 대한 자세한 내용은 Tableau Lightning 웹 구성 요소 구성을 참조하십시오.

Tableau Pulse Lightning 웹 구성 요소 구성

Tableau Pulse LWC(Lightning 웹 구성 요소)를 사용하면 Salesforce 고객이 내장된 Tableau Pulse 메트릭을 Tableau Cloud에서 Salesforce Lightning 페이지로 끌어다 놓을 수 있습니다.

Tableau LWC를 설정하고, 신뢰할 수 있는 URL을 추가하고, 원활한 인증 및 호스트 매핑을 설정하고, Lightning 페이지에 구성 요소를 추가하는 방법에 대한 지침은 Tableau Lightning 웹 구성 요소 구성을 참조하십시오.

Lightning 페이지에 Tableau Pulse LWC를 추가했으면 구성 요소 필드를 구성합니다.

구성 요소 필드	설명
Tableau Pulse URL	이 항목은 반드시 입력해야 합니다. 내장하려는 Tableau Pulse 페이지 또는 메트릭의 URL을 입력합니다.
Site ID(사이트 ID)	이 필드는 **Tableau Pulse URL** 필드에 사용된 URL에 호스트 매핑이 지정되지 않은 경우 원활한 인증을 위해 필요합니다. Tableau 사이트에 대한 호스트 매핑이 존재하는 경우 이 필드의 내용은 무시됩니다.

Height(높이)	높이입니다(픽셀 단위).
Debug Mode(디버그 모드)	디버그 모드를 켜려면 확인란을 선택합니다.
Force refresh toggle(강제 새로고침 설정/해제)	문제를 해결할 때 이 확인란을 선택 또는 선택 취소하여 전체 Lightning 앱 빌더 페이지나 Lightning 페이지의 모든 구성 요소를 새로 고치는 대신 이 구성 요소만 새로 고칠 수 있습니다.
Set Component Visibility(구성 요소 표시 유형 설정): Filters(필터)	구성 요소를 표시할 시기에 대한 필터를 만듭니다. 예를 들어 특정 사용자, 사용 권한 또는 장치 폼 팩터로 필터링할 수 있습니다. 필터를 추가하려면: 1. **Add Filter(필터 추가)**를 선택합니다. 2. **Select(선택)**을 사용해 필터링할 필드를 선택합니다. 3. 선택을 완료한 후 **Done(완료)**을 선택합니다. 4. **Done(완료)**을 선택하여 필터를 저장합니다.

Tableau Pulse 구성 요소 문제 해결

Tableau Pulse Lightning 웹 구성 요소가 포함된 페이지에서 톱니바퀴 아이콘을 선택한 다음 **Edit Page(페이지 편집)**를 선택합니다.

1. Tableau Pulse Lightning 웹 구성 요소를 클릭하여 속성 편집기를 엽니다.
2. **Tableau Pulse URL** 필드에 Tableau Pulse 페이지 또는 메트릭에 대한 유효한 URL이 포함되어 있는지 확인합니다.
3. **Site ID(사이트 ID)** 필드에 Tableau 사이트의 사이트 ID가 채워져 있는지 확인합니다. 사이트 ID를 찾으려면 Tableau 사이트에서 통합 문서 또는 뷰에 대한 공유 대화 상자를 엽니다.

다른 Tableau LWC와 원활한 인증 정보 및 문제 해결에 대한 자세한 내용은 Tableau Lightning 웹 구성 요소 구성을 참조하십시오.

Slack용 Tableau 앱을 사용하여 알림 수신, 검색 및 공유

Slack용 Tableau 앱을 사용하면 Slack 작업 영역에서 바로 작업하고 협업할 수 있습니다. Tableau 2023.1 이상에서는 Slack용 Tableau 앱에서 뷰 및 통합 문서를 검색하고, 즐겨찾기 및 최근에 본 Tableau 콘텐츠에 손쉽게 액세스할 수 있습니다. Slack용 Tableau 앱을 사용하여 Tableau 비주얼리제이션의 스냅샷을 보고 Tableau 사이트로 돌아가는 링크를 통해 추가로 탐색할 수도 있습니다. 일부 기능(예: Slack에서 Tableau 콘텐츠 공유 및 검색)은 아직 Tableau Server에서 사용할 수 없습니다. 현재, Tableau Server 사용자는 알림을 받을 수 있습니다.

Tableau 2021.3 이상에서는 데이터 기반 알림, 공유 활동 및 댓글 언급에 대한 Tableau 알림을 Slack에서 확인할 수 있습니다. 알림에 액세스 권한이 있는 뷰 또는 통합 문서가 포함되는 경우 시각적 스냅샷도 알림에 포함됩니다.

관리자는 Tableau 사이트를 Slack 작업 영역에 연결하여 전체 조직의 Slack용 Tableau 앱을 지원할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 또는 Tableau Server 도움말에서 "Tableau와 Slack 작업 영역 통합"을 참조하십시오.

Tableau 관리자가 Tableau 사이트를 Slack 작업 영역에 연결한 후:

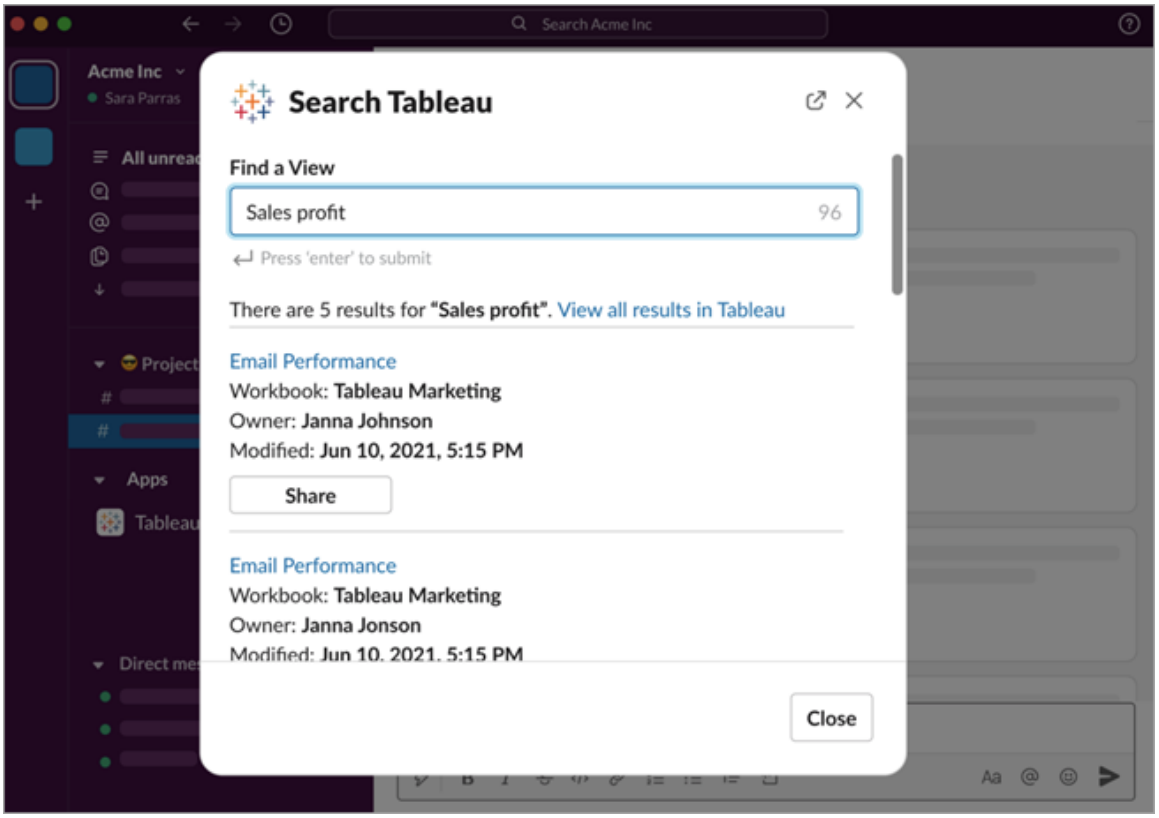
1. Slack용 Tableau 앱을 추가합니다.
2. **Tableau에 연결**을 선택합니다.
3. Tableau 사이트에 로그인합니다.
4. **허용**을 선택하여 앱에 권한을 부여합니다.

> **참고:** 개인 정보 보호에 대한 자세한 내용은 개인정보 취급방침(영문)을 참조하십시오.

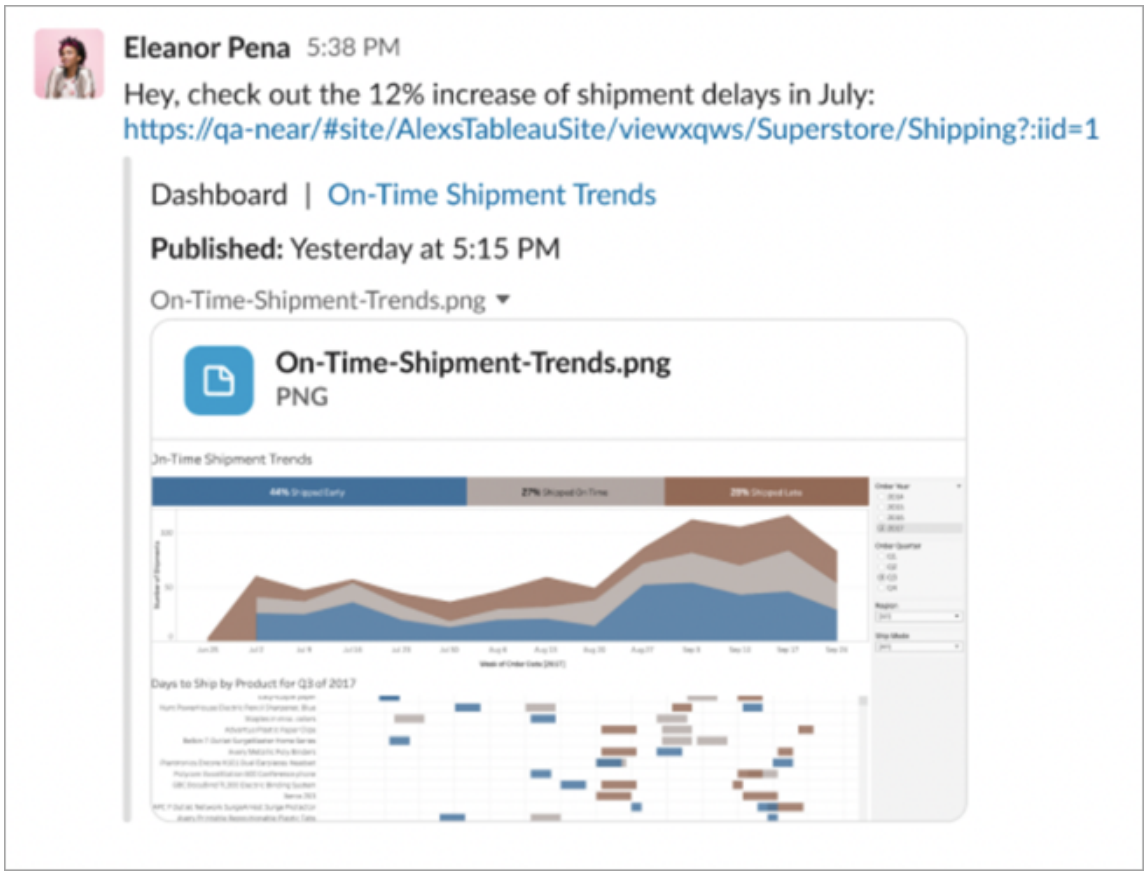
Slack에서 검색, 공유 및 최근 항목/즐겨찾기 액세스

Slack용 Tableau 앱의 **홈** 탭에서 Tableau Cloud 사이트의 뷰 및 통합 문서를 검색할 수 있습니다.

원하는 Tableau 콘텐츠를 찾은 후에 Tableau 콘텐츠 이름을 선택하여 Tableau에서 직접 열거나 공유를 선택하여 개인 또는 Slack 채널로 콘텐츠를 전송할 수 있습니다. 사용자 지정 메시지를 작성하여 공유하는 Tableau 콘텐츠에 대한 컨텍스트를 제공할 수도 있습니다.



스냅샷 공유를 선택하면 Tableau 콘텐츠의 미리 보기(Slack 링크 펼치기)를 메시지에 포함할 수 있습니다. Tableau 콘텐츠에 데이터 액세스를 제한하는 필터가 없다면 스냅샷을 공유할 수 있습니다(예: 행 수준 보안). 스냅샷은 해당하는 액세스 수준과 관계없이 스냅샷을 공유하는 모든 사람에게 표시됩니다.



그리고 Slack 안에서 최근에 본 Tableau 콘텐츠와 Tableau 즐겨찾기에 액세스할 수 있습니다. Slack용 Tableau 앱 **홈** 탭에는 최근에 방문한 Tableau 뷰 또는 통합 문서 5개가 표시됩니다. 즐겨찾는 Tableau 뷰 또는 통합 문서 5개에도 액세스할 수 있습니다.

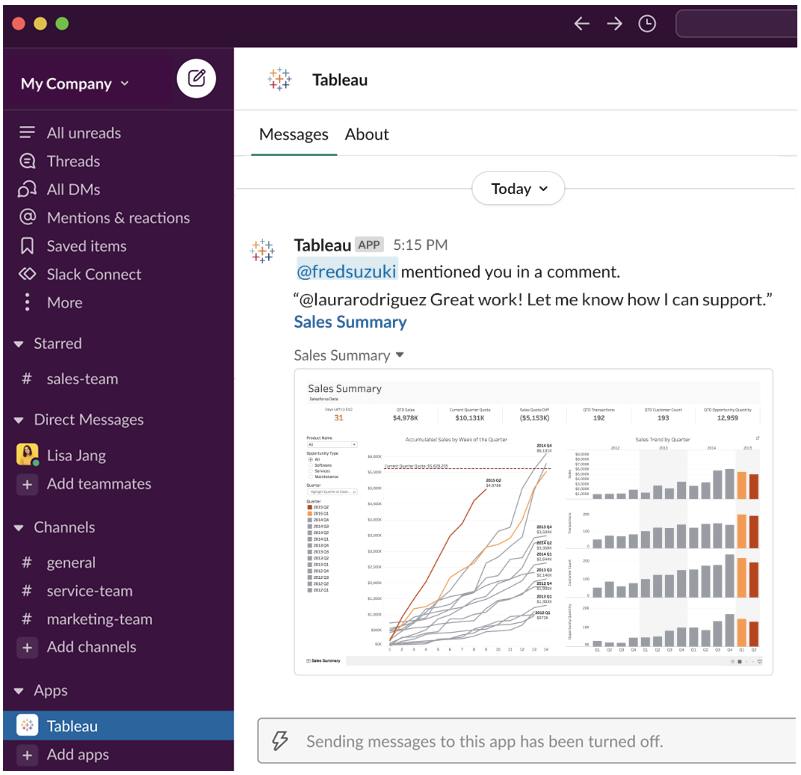
Tableau 뷰 또는 통합 문서의 이름을 선택하여 Tableau에서 직접 열거나 추가 동작 메뉴(...)를 선택하여 즐겨찾기 또는 최근에 본 Tableau 콘텐츠를 공유할 수 있습니다.

Slack에서 Tableau 알림 수신

댓글

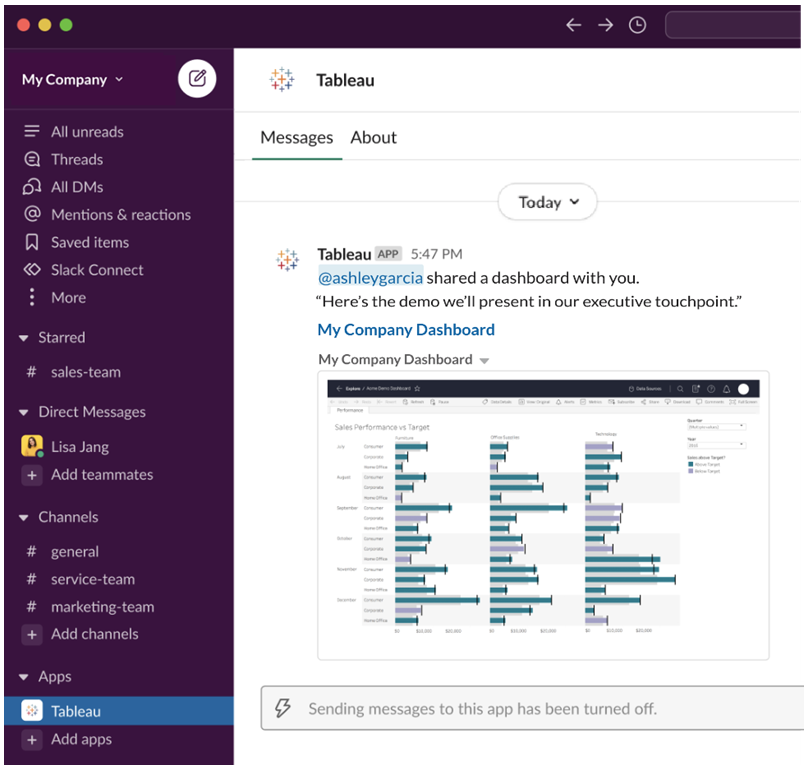
댓글에서 @을 사용하여 언급될 때 알림을 받아 대화를 계속합니다. 자세한 내용은 뷰에 댓글 추가를 참조하십시오.

Tableau Cloud 도움말



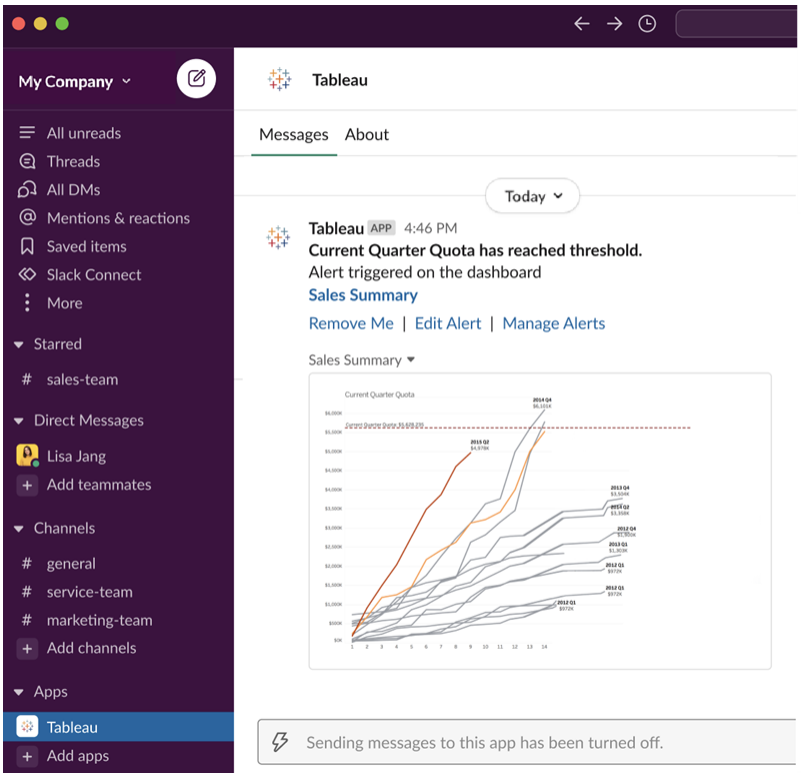
공유

팀원이 뷰, 통합 문서 및 기타 Tableau 자산을 보낼 때 이를 확인합니다. 공유에 대한 자세한 내용은 웹 콘텐츠 공유를 참조하십시오.



데이터 기반 알림

데이터에 대한 임계값을 지정하고 충족될 경우 알림을 받을 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 데이터 기반 알림 보내기를 참조하십시오.

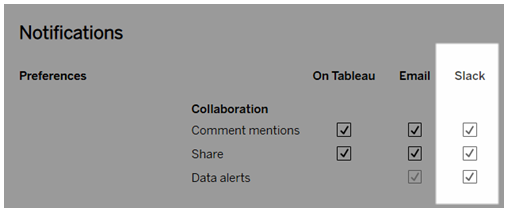


Slack에 대한 Tableau 알림 관리

Tableau 사이트 관리자는 사이트 전체에서 모든 알림을 설정하거나 해제할 수 있습니다. Tableau 관리자와 Slack 작업 영역 관리자는 Tableau 사이트와 Slack을 통합하고 사이트 사용자의 알림 수신 여부를 제어합니다. 사용하도록 설정되고 Tableau 사이트 관리자가 알림을 허용한 경우 모든 사이트 사용자는 Slack에서 Slack용 Tableau 앱을 통해 알림을 받을 수 있습니다. 알림에 영향을 주는 다른 설정이 사이트에 구성되어 있기 때문에 알림 기본 설정을 사용할 수 없는 경우가 있습니다.

Slack 작업 영역에 표시할 알림을 제어하거나 Slack 알림을 해제하려면 페이지 맨 위에서 프로필 이미지 또는 이름 첫 글자를 클릭한 다음 **내 계정 설정**을 선택합니다.

알림 아래에서 댓글 언급, 공유 및 데이터 알림에 대한 **Slack** 아래 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.



변경 내용 저장을 선택합니다.

자세한 내용은 계정 설정 관리에서 **알림 설정 변경**을 참조하십시오.

Tableau의 데이터 상호 작용

이 자습서에서는 Tableau Server에서 데이터 비주얼리제이션 또는 뷰를 보고 상호 작용할 때의 기본 정보를 안내합니다.

Tableau는 게시된 비주얼리제이션과 상호 작용하여 인사이트를 탐색하고 질문하고 데이터를 파악하는 데 사용되는 도구입니다. 시작하는 방법은 다음과 같습니다.

부담 없이 원하는 항목 클릭

Tableau는 상호 작용을 위해 만들어졌습니다. 비주얼리제이션에 수행하는 작업에 따라 비주얼리제이션이 다르게 표시됩니다.

다른 사용자에게는 여전히 원래의 비주얼리제이션이 표시됩니다. 작성할 때 사용된 데이터도 동일하게 유지됩니다.

1: Tableau 사이트는 무엇입니까?

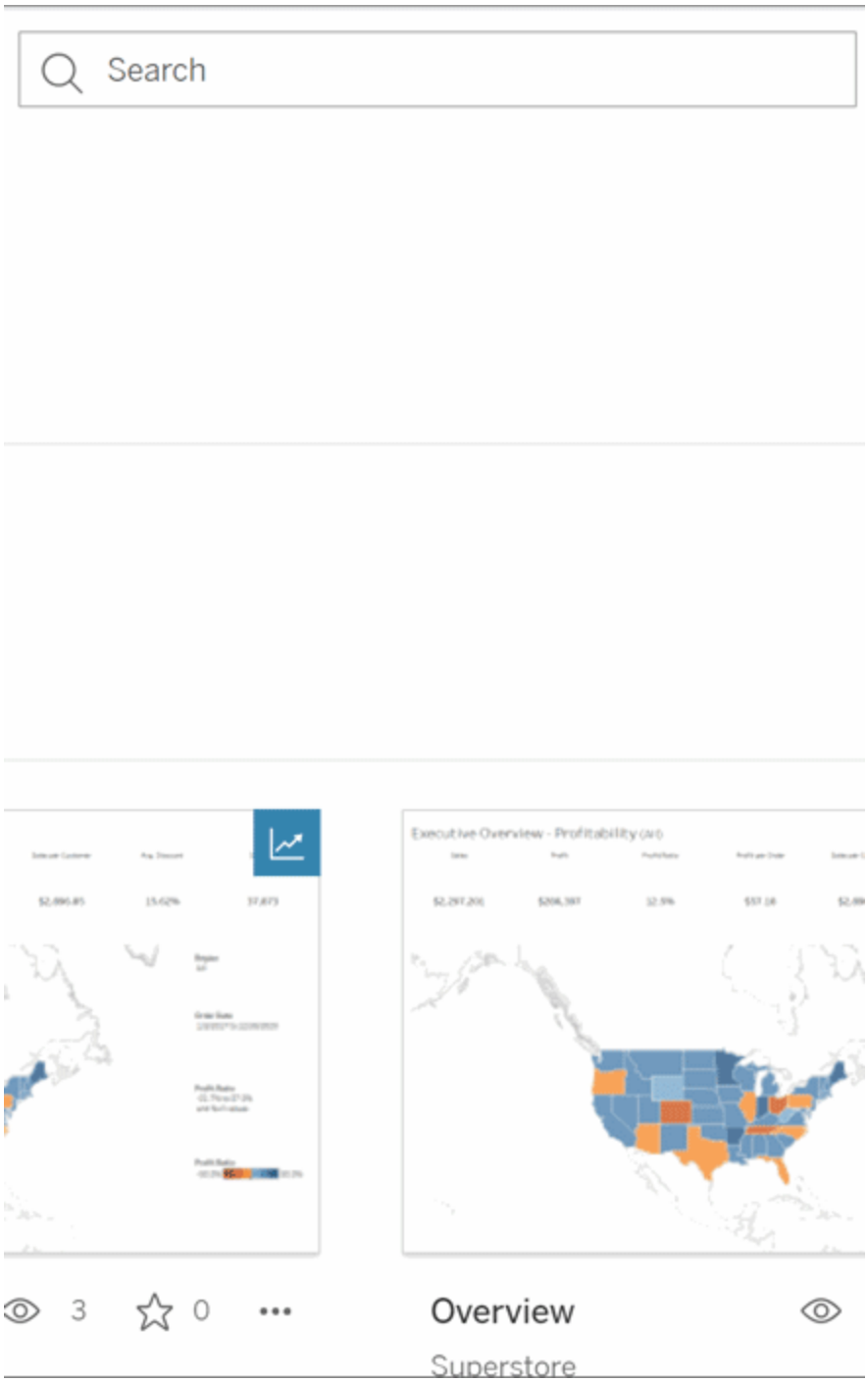
Tableau 사이트는 팀에서 서로 데이터 및 데이터 비주얼리제이션을 공유할 수 있는 장소입니다. 사용자는 팀에서 게시하고 제공한 내용을 탐색할 수 있습니다.

Tableau 사이트에 로그인하면 홈 페이지가 열립니다.

2: 비주얼리제이션 검색

Tableau는 사이트 뷰에 비주얼리제이션을 호출합니다. 검색을 사용하여 뷰 또는 통합 문서(단일 파일 형식의 뷰 패키지)를 찾을 수 있습니다.

검색 결과에는 쿼리에 해당하는 서로 다른 콘텐츠 유형이 모두 표시됩니다.



빠른 검색의 뷰에 원하는 항목이 없는 경우 모두 표시를 선택하여 모든 검색 결과를 표시하거나 탐색 페이지를 사용하여 찾아볼 수 있습니다. 탐색 페이지에는 Tableau 사이트에서 호스팅할 수 있는 모든 유형의 콘텐츠가 표시됩니다.

3: 콘텐츠 상호 작용

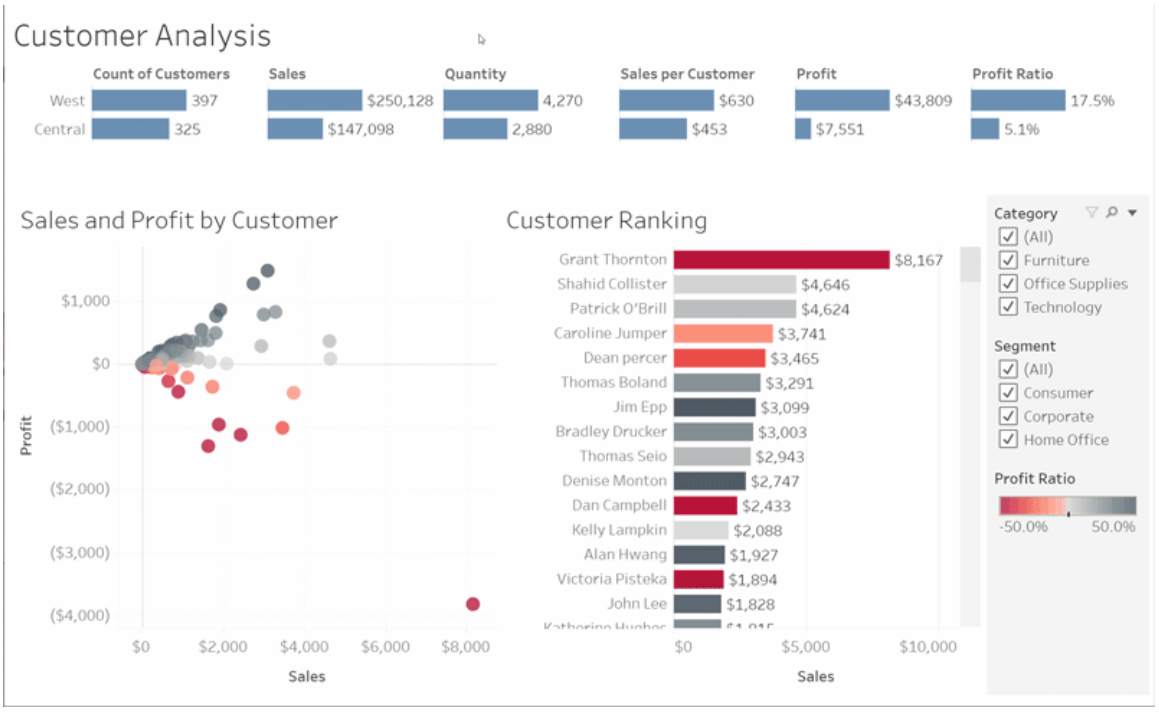
게시된 뷰는 데이터와 상호 작용하고 이해할 수 있는 캔버스입니다. 기초 데이터는 손상되거나 변경되지 않습니다. 다른 사용자에게는 원래대로 표시됩니다.

데이터 인사이트를 찾을 때 사용할 수 있는 도구는 다음과 같습니다.

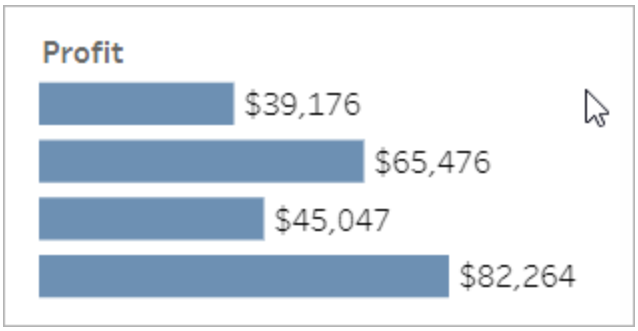
세부 정보 보기 및 데이터 정렬

이제 데이터를 클릭해도 된다는 것을 알았으니 확인해보겠습니다.

뷰를 마우스오버하면 각 데이터 요소 또는 마크에 대한 세부 정보를 표시하는 도구 설명이 나타날 수 있습니다. 여러 마크를 선택할 수도 있습니다.

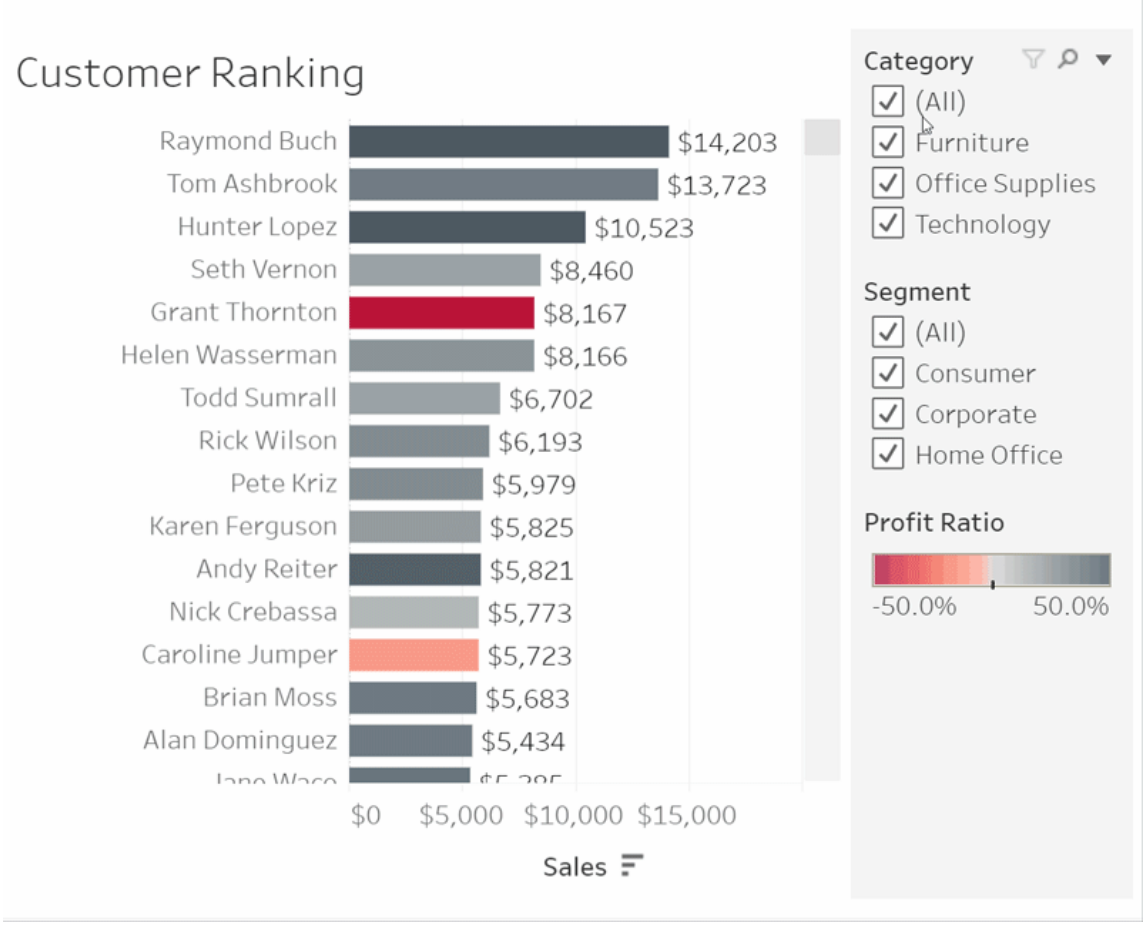


열 머리글을 마우스오버하고 정렬 아이콘을 클릭하여 테이블을 사전순 또는 숫자순으로 정렬할 수 있습니다.



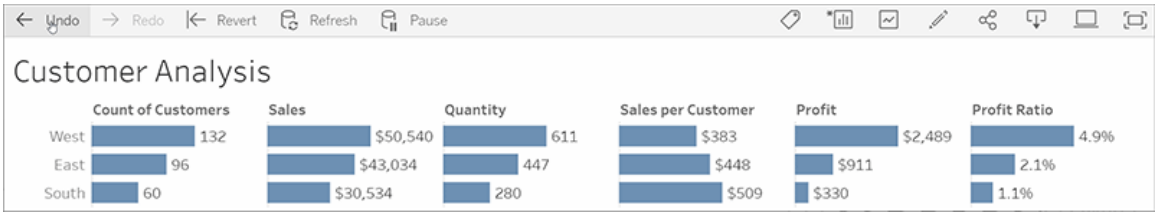
데이터 필터링

표시되는 데이터를 특정 영역, 날짜 또는 범주로 자르거나 제한합니다.



실행 취소/되돌리기

실수로 모든 항목을 제외한 경우 실행 취소를 클릭하여 마지막 변경 내용을 제거하거나 되돌리기를 사용하여 모든 선택 항목을 실행 취소할 수 있습니다.



4: 최신 상태로 유지

이 뷰는 새 데이터로 자동 업데이트됩니다. 따라서 최신 정보를 확인하기 위해 새 차트를 검색할 필요가 없습니다. 별 아이콘을 클릭하여 즐겨찾기에 추가하면 편리합니다.

모든 즐겨찾기는 탐색 패널의 즐겨찾기 페이지에 추가됩니다. 최근에 탐색한 대시보드 또는 뷰도 나중에 사용할 수 있도록 홈 페이지에 표시됩니다.

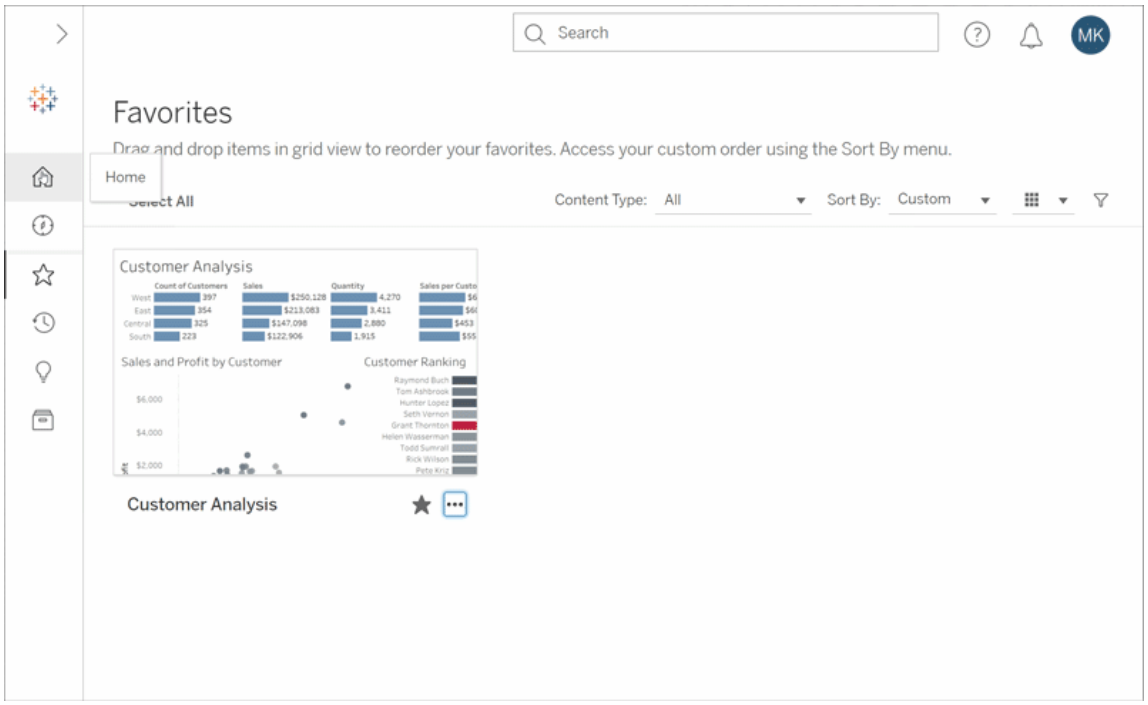


Tableau Server에서 할 수 있는 작업은 많습니다. 여기에서는 기본적인 작업만 소개했습니다. 자세한 내용은 Tableau 웹 뷰에서 수행할 수 있는 작업을 참조하십시오.

탐색을 시작해 보십시오!

메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)

레거시 메트릭의 사용 중지

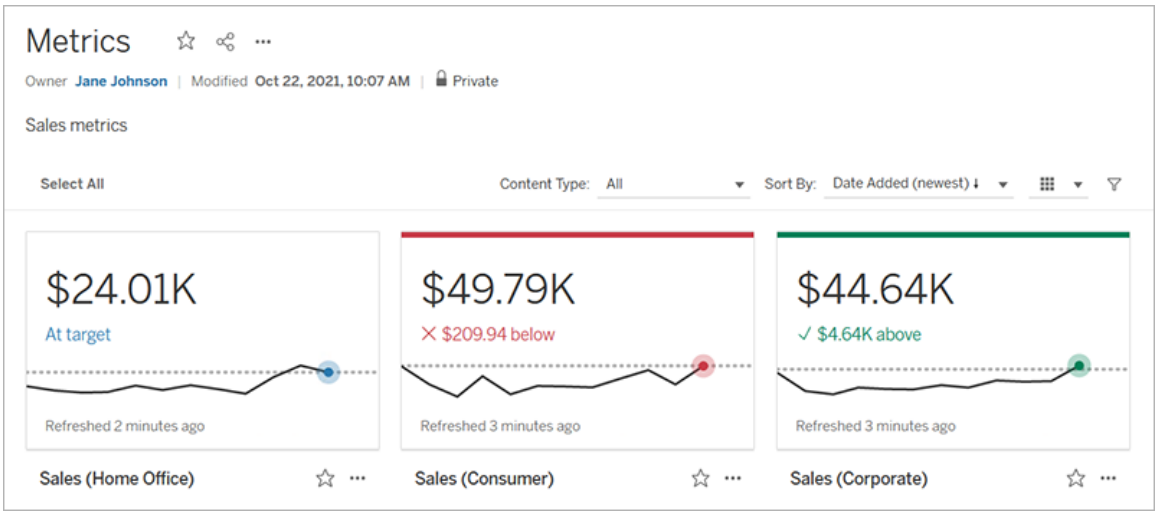
이 문서에서는 Tableau Cloud 2024년 2월 및 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지된 Tableau의 레거시 메트릭 기능을 다룹니다. 2023년 10월에 Tableau는 Tableau Cloud 및 Tableau Server 버전 2023.3에서 레거시 메트릭을 내장하는 기능을 사용 중지했습니다.

Tableau Pulse에는 메트릭을 추적하는 새로운 방법이 도입되었습니다. Tableau Pulse를 사용하면 메트릭을 만들어 데이터에 대한 인사이트를 얻는 데 사용할 수 있습니다. 이러한 데이터 인사이트는 메트릭을 팔로우하는 사용자에게 직접 전송되므로 사용자는

작업 흐름에서 데이터 변경 사항을 알아볼 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Pulse에서 메트릭 만들기를 참조하십시오.

유지하려는 레거시 메트릭이 있는 경우 해당 메트릭에 대한 데이터 원본, 측정값 및 시간 차원을 기록해 두고 Tableau Pulse에서 다시 만듭니다. 레거시 메트릭은 Tableau Pulse로 자동 마이그레이션되지 않습니다.

메트릭을 사용하면 데이터에 대한 정보를 빠르게 얻을 수 있습니다. 메트릭은 자동으로 업데이트되고 현재 값을 콘텐츠의 그리드 및 목록 뷰로 표시하므로 중요하게 여기는 모든 주요 숫자를 몇 초 안에 확인할 수 있습니다.



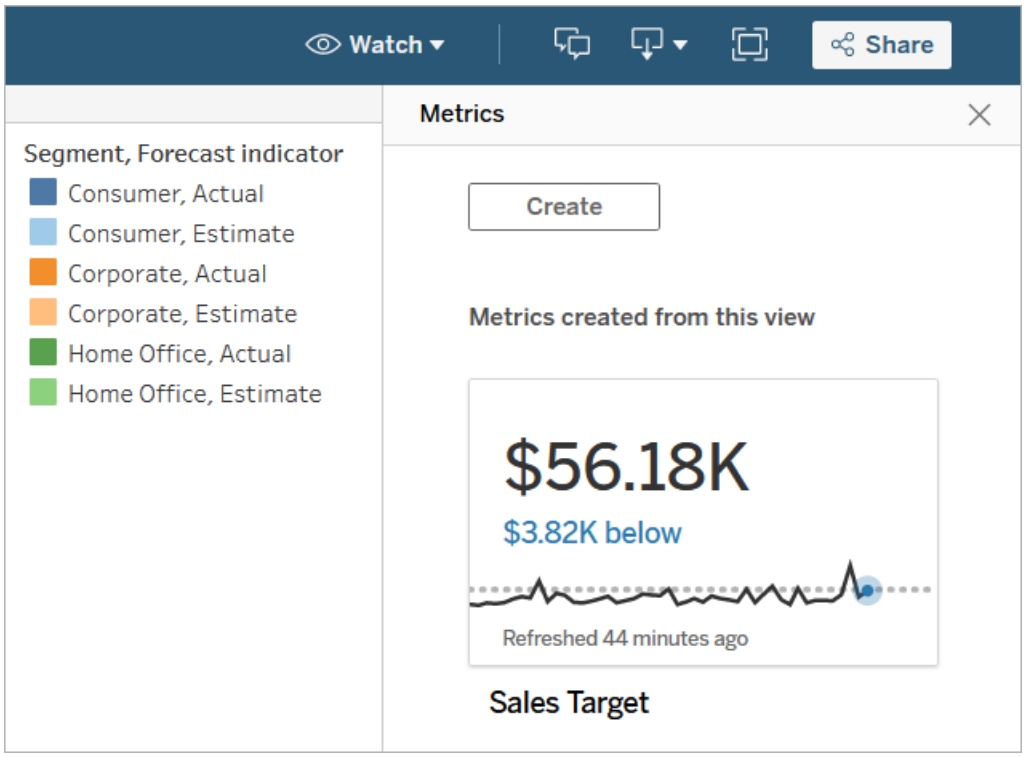
가장 기본적인 수준에서 메트릭은 측정값 집계(예: 매출 합계)의 값을 보여줍니다. 보다 복잡한 메트릭에는 이전 시점 또는 정의한 값과 비교하여 실적을 손쉽게 파악할 수 있는 일정, 비교 및 상태가 포함될 수 있습니다.

정기적으로 확인하는 대시보드 집합이 있는 경우 모니터링할 수치에 대한 메트릭을 만든 다음 즐겨찾기 또는 모음에 추가하거나 동일한 프로젝트에서 메트릭을 만들어 한 장소에서 메트릭을 추적할 수 있습니다. 이렇게 하면 데이터를 더 자세히 살펴보려는 경우를 제외하고 대시보드를 로드하고 필터링할 필요가 없습니다.

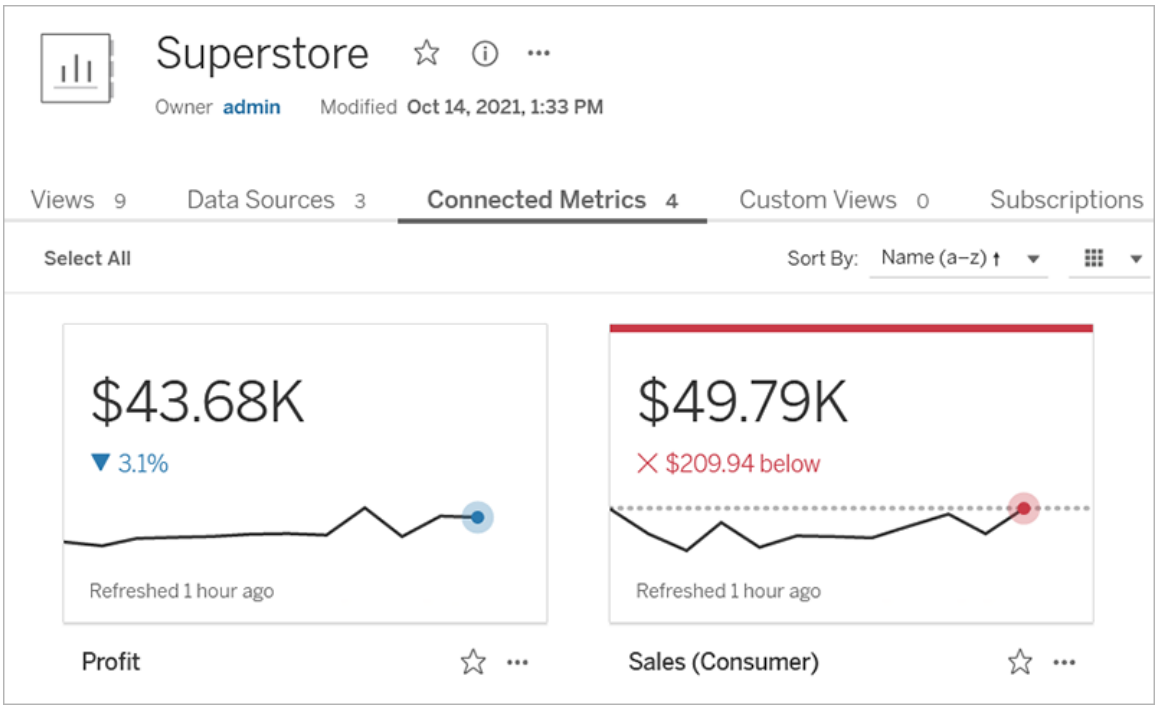
사이트의 메트릭 찾기

Tableau 사이트에서 메트릭을 찾을 때는 몇 가지 방법을 사용할 수 있습니다. 볼 권한이 있는 모든 메트릭을 찾아보려면 탐색 페이지로 이동한 다음 콘텐츠 유형 메뉴에서 **모든 메트릭**을 선택합니다.

특정 뷰 또는 통합 문서와 관련된 메트릭을 찾는 경우라면 해당 콘텐츠의 연결된 메트릭을 확인합니다. 뷰의 연결된 메트릭을 보려면 뷰를 연 다음 뷰 툴바에서 **보기 > 메트릭**을 클릭합니다. 메트릭은 만든 날짜가 최근인 것부터 오래된 순서로 표시됩니다.



통합 문서의 모든 뷰에 대한 연결된 메트릭을 보려면 통합 문서로 이동한 다음 **연결된 메트릭** 탭을 클릭합니다. 정렬 기준 메뉴를 사용하여 이러한 메트릭을 정렬할 수 있습니다.

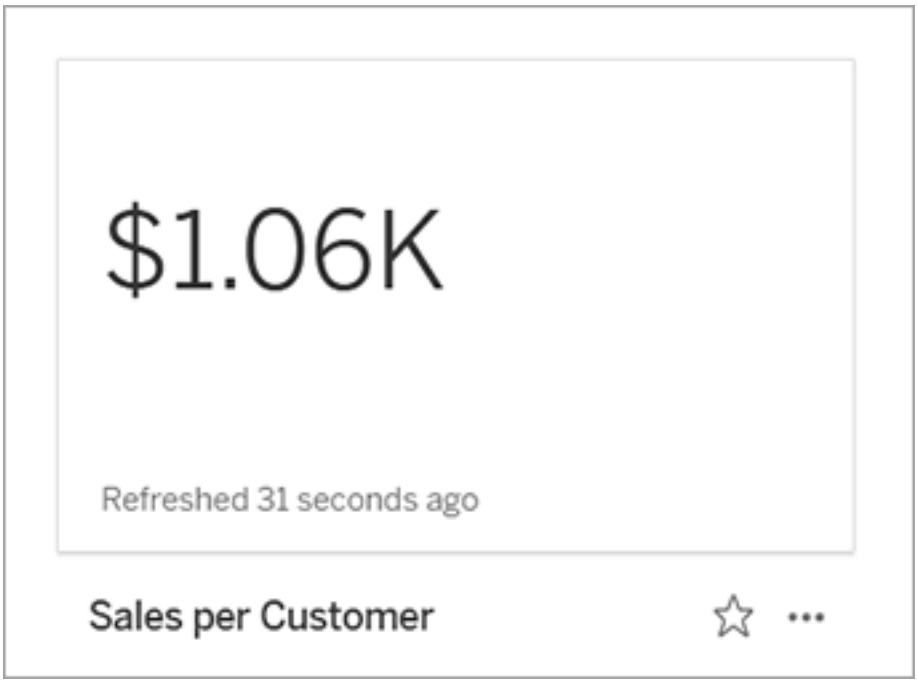


메트릭의 구성 요소

메트릭을 정의하는 데 필요한 유일한 데이터는 측정값 집계입니다. 메트릭은 뷰의 마크에서 만들어지며 해당 마크에 연결된 측정값이 메트릭을 정의합니다. 측정값은 집계되어야 합니다. 집계되지 않은 마크는 시간대별로 변경되지 않기 때문입니다. Tableau의 차원 및 측정값에 대한 자세한 내용은 차원 및 측정값, 파란색 및 녹색을 참조하십시오.

필요한 경우 날짜 차원으로 메트릭을 정의할 수 있으며 메트릭에 대한 비교 및 상태를 구성할 수 있습니다. 이러한 각 구성 요소는 메트릭 카드에 표시되는 데이터에 컨텍스트를 추가합니다.

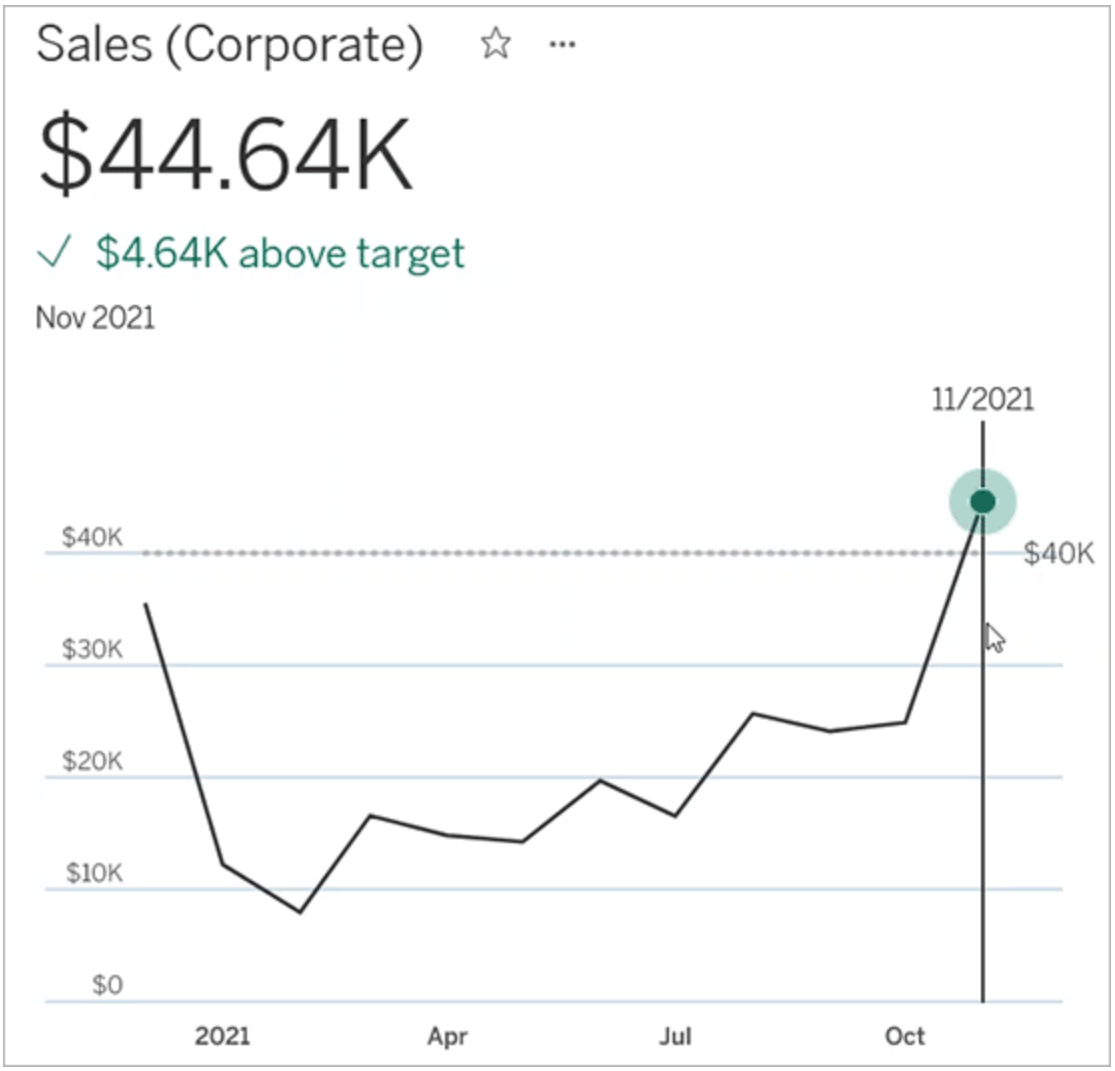
메트릭을 정의하는 측정값이 단 하나인 메트릭은 단일 숫자로 나타납니다. 이 숫자는 데이터가 업데이트될 때 업데이트되지만 카드에 일정이 표시되지는 않습니다.



일정

메트릭을 정의할 마크를 선택할 때 마크에 날짜 차원이 연결되어 있으면 해당 차원이 메트릭 정의의 일부가 됩니다. 날짜 차원이 있는 메트릭에는 일정이 표시되며 이 경우 메트릭에 대한 기간별 비교를 구성할 수 있습니다. 기본적으로 기간별 비교는 이전 마크에 대한 것입니다.

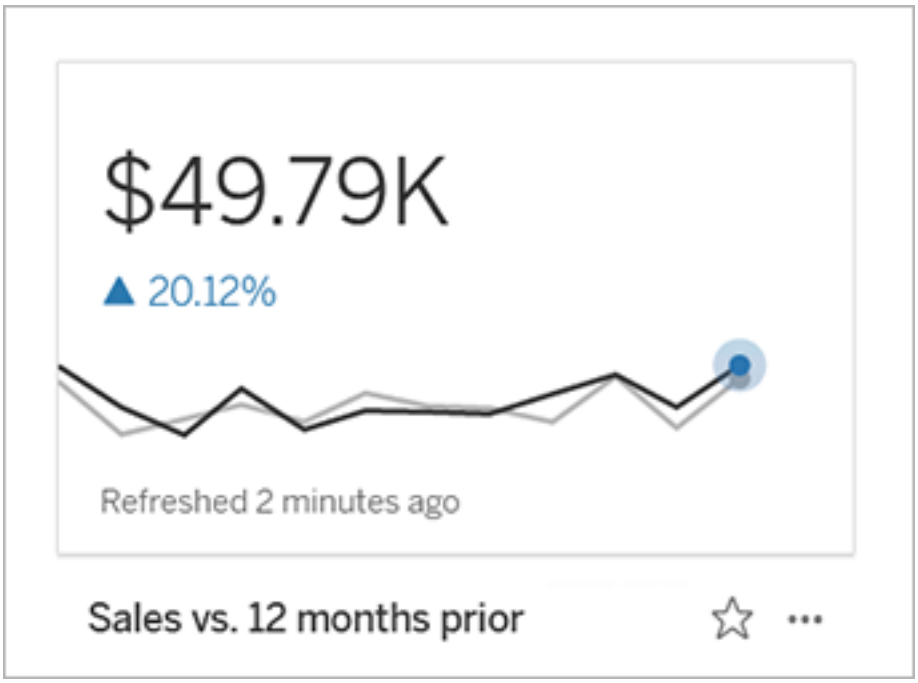
메트릭의 세부 정보 페이지를 열 때 일정은 날짜 차원의 세부 수준을 기반으로 측정값의 값을 보여 줍니다(예: 일별 매출 또는 월별 사용자 수). 일정의 한 지점을 마우스오버하면 기간별 값이 표시됩니다.



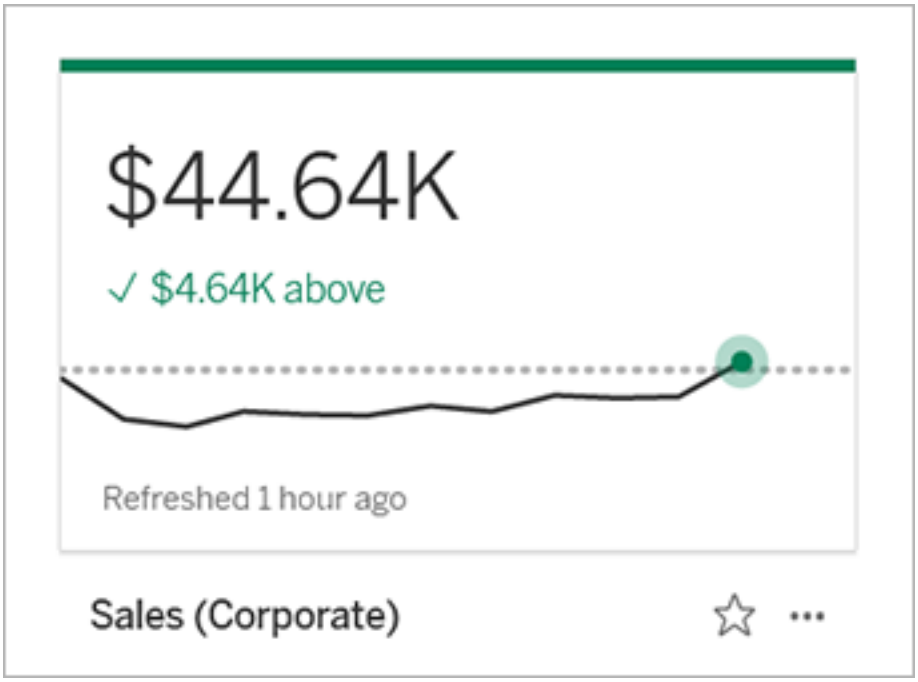
비교

메트릭에 대해 구성할 수 있는 비교에는 2가지 유형이 있습니다. 기간별 비교와 상수 비교입니다. 기간별 비교는 메트릭에 날짜 차원이 연결되어 있는 경우에만 구성할 수 있지만 상수 비교는 모든 유형의 메트릭에 추가할 수 있습니다.

기간별 비교는 현재 값과 지정된 시간, 일 또는 기타 단위의 이전 시간 간의 상대적 비교입니다. 예를 들어 월별 배출의 현재 값과 12개월 전 값 사이의 비교를 설정할 수 있습니다. 기간별 비교는 메트릭에 데이터가 추가될 때마다 새 데이터의 날짜 또는 시간에 비례하여 조정됩니다.

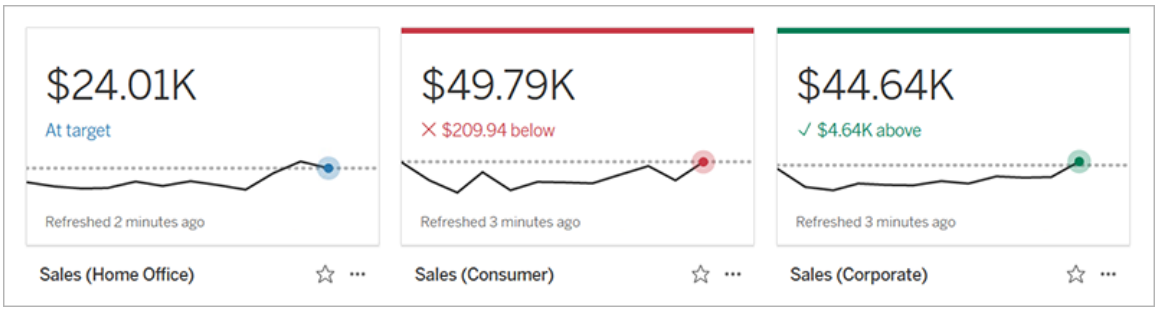


상수 비교는 새 데이터가 추가될 때 변경되지 않는 단일 값에 대한 것입니다. 예를 들어 유지해야 하는 임계값(예: 90%의 정시 배송률 유지)을 나타내는 비교를 설정할 수 있습니다. 또는 목표로 하는 누적 목표(예: 월별 매출 목표)를 정의할 수도 있습니다.



상태

상수 비교가 포함된 메트릭의 경우 초과, 미만 또는 비교 값 유지 상태를 좋음, 나쁨 또는 보통으로 정의할 수 있습니다. "좋음" 상태인 메트릭은 비교 값 옆에 확인 표시가 나타나고 메트릭 카드의 맨 위에 녹색 구간이 표시됩니다. "나쁨" 상태인 메트릭은 비교 값 옆에 X 표시가 표시되고 메트릭 카드의 맨 위에 빨간색 구간이 표시됩니다. "보통" 상태인 메트릭은 상태 표시기가 없는 메트릭과 동일하게 표시되며 카드에 아이콘 또는 색상이 적용되지 않습니다.



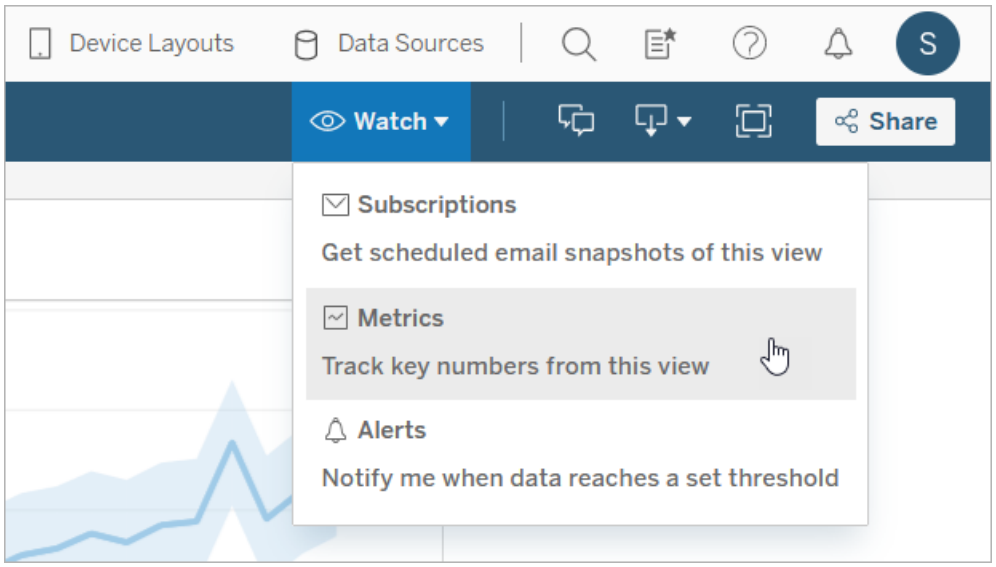
뷰에서 메트릭 만들기

Creator 또는 Explorer(게시 가능) 사이트 역할이 있고 관련 통합 문서에 대한 메트릭 만들기/새로 고침 기능이 있는 경우 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 메트릭을 만들 수 있습니다.

메트릭을 만들기 전에 뷰의 연결된 메트릭을 확인하여 만들려는 메트릭이 이미 있는 메트릭이 아닌지 확인하십시오. 중복 메트릭을 만드는 대신 기존 메트릭을 열고 즐겨찾기로 추가합니다.

메트릭을 정의할 마크 선택

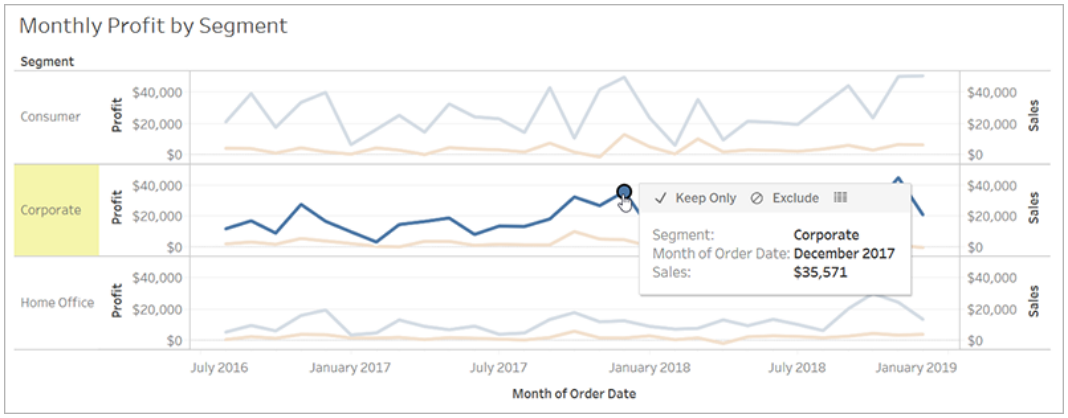
1. 메트릭을 만들려는 뷰로 이동합니다.
2. 뷰 툴바에서 **보기 > 메트릭**을 선택합니다.



메트릭 패널이 열립니다.

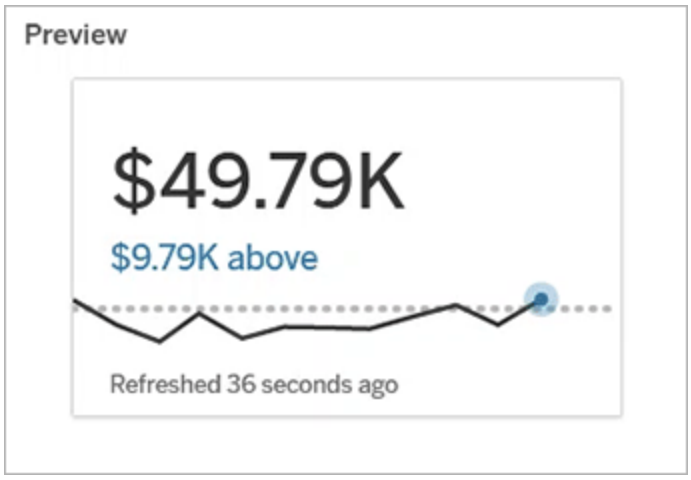
3. 패널에 연결된 메트릭이 표시되면 **만들기** 단추를 선택하여 작성 모드로 들어갑니다.

4. 마크를 선택합니다. 오류가 발생하는 경우 메트릭을 만들 수 없는 경우를 참조하십시오.



이 마크에 연결된 측정값이 메트릭을 정의합니다. 이 마크에 적용하는 모든 필터가 메트릭에 적용됩니다. 이 마크에 날짜 차원이 연결되어 있는 경우 해당 날짜 차원도 메트릭을 정의하며 메트릭에 일정이 표시됩니다.

메트릭 패널에 메트릭 미리 보기가 표시됩니다. 미리 보기의 값은 메트릭의 최근 값입니다. 선택한 마크의 값이 시계열에서 최신이 아닌 경우 이 값은 선택한 마크의 값과 다를 수 있습니다. 다른 구성을 시도하면 미리 보기가 업데이트됩니다.



메트릭 설명 및 구성

메트릭을 구성하는 데 사용할 수 있는 옵션은 선택하는 마크와 비교 유형에 따라 달라집니다.

1. **이름** 필드는 선택한 마크를 기반으로 미리 채워집니다. 메트릭에 다른 이름을 지정할 수 있습니다. 메트릭은 메트릭이 속한 프로젝트 내에서 고유한 이름을 가져야 합니다.

2. **설명** 아래에 다른 사용자가 메트릭에 대해 알 수 있도록 선택적인 메시지를 입력합니다. 예를 들어 메트릭에 적용된 필터를 설명하거나 메트릭에서 사용된 데이터 원본을 나타냅니다.

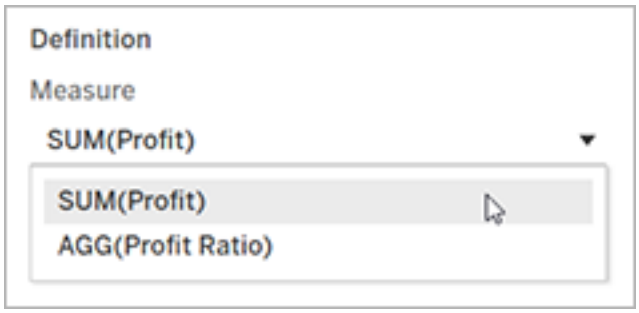
3. **날짜 범위**(날짜 차원이 있는 메트릭만 해당)의 경우 기본 옵션 중 하나를 선택하거나 사용자 지정 범위를 설정합니다. 메트릭에 많은 수의 마크가 있는 경우 날짜 범위를 제한하면 일정을 보기가 더 쉬워집니다.

4. 메트릭에 대한 **비교 유형**을 선택합니다(기간별 또는 상수).

5. **기간별** 비교:
   - 비교할 이전 기간을 입력합니다. 비교의 시간 단위는 데이터의 세부 수준(예: 시간 또는 개월 수)과 동일합니다.
   - 일정에 비교 기간에 대한 두 번째 라인을 포함하려면 **비교 라인 표시**를 선택합니다.

6. **상수** 비교:
   - 비교할 값을 입력합니다. 이 필드에는 쉼표나 기호를 포함하지 마십시오. 백분율을 입력하려면 백분율 기호 없이 숫자를 입력하면 됩니다. 예를 들어 대상이 25%인 경우 0.25 대신 25를 입력하면 됩니다. 유효한 대상 값을 입력하면 미리 보기가 업데이트되어 현재 값이 대상보다 높거나 낮은 정도를 표시합니다.
   - 비교에 대한 **상태**를 설정하여 초과, 유지 또는 미만의 값이 좋음, 나쁨 또는 보통인지를 나타냅니다. 기본적으로 상태는 보통으로 설정됩니다. 메트릭 미리 보기를 확인하여 서로 다른 상태가 메트릭에 미치는 영향을 확인합니다.

7. **정의 > 측정값** 아래에 있는 드롭다운에서 정의에 사용할 측정값을 선택합니다. 이 옵션은 선택한 마크에 연결된 측정값이 2개 이상인 경우에만 나타납니다.



메트릭 완료

1. **프로젝트** 아래에서 **위치 변경**을 선택하여 메트릭에 대한 다른 프로젝트 선택합니다. 기본적으로 메트릭은 뷰가 속한 프로젝트에 추가됩니다.

   프로젝트의 모든 메트릭에는 고유한 이름이 있어야 합니다. 메트릭 이름과 프로젝트는 처음에 선택한 마크를 기준으로 설정되기 때문에 다른 사용자가 이미 해

당 마크에서 메트릭을 만든 경우 메트릭을 저장하려고 하면 충돌이 발생할 수 있습니다. 이 경우 메트릭에 대한 다른 프로젝트 또는 이름을 선택하거나 기존 메트릭을 덮어쓰려면 메트릭 덮어쓰기를 선택하십시오.

2. **만들기** 단추를 클릭합니다.

   메시지와 함께 메트릭을 추가한 프로젝트의 메트릭으로 연결되는 링크가 나타납니다.

3. 사용 권한 설정의 지침에 따라 메트릭에 대한 사용 권한이 올바른지 확인합니다.

   기본적으로 메트릭은 메트릭이 만들어진 프로젝트의 사용 권한을 상속합니다. 메트릭에 액세스하는 모든 사용자는 연결된 뷰 또는 데이터 원본에 대한 액세스 권한이 없더라도 메트릭의 데이터를 볼 수 있습니다.

이제 메트릭을 만들었으니 Tableau 사이트의 다른 독립 콘텐츠 부분을 관리할 때와 같은 방법으로 메트릭을 관리할 수 있습니다. 메트릭은 뷰에서 만들어지지만 데이터 기반 알림 또는 구독과 달리 해당 뷰와 독립적으로 존재합니다. 연결된 뷰를 이동하지 않고 메트릭을 다른 프로젝트로 이동할 수 있습니다. Tableau 사이트의 콘텐츠 관리에 대한 자세한 내용은 웹 콘텐츠 관리를 참조하십시오.

메트릭 덮어쓰기

메트릭을 만든 후에는 메트릭의 이름, 설명 및 구성을 변경할 수 있지만 메트릭이 정의된 방식을 변경할 수는 없습니다. 메트릭에 사용되는 데이터를 변경하려면 메트릭을 덮어써야 합니다. 메트릭을 덮어쓰려면 메트릭 소유자이거나 올바른 사용 권한 기능을 부여받아야 합니다.

1. 메트릭을 덮어쓰려면 동일한 프로젝트에서 덮어쓰려는 메트릭과 이름이 같은 메트릭을 만듭니다.

메트릭 덮어쓰기 대화 상자가 나타납니다.

2. **덮어쓰기** 단추를 클릭합니다.

메트릭을 덮어쓸 경우 즐겨찾기에 메트릭을 추가한 사용자에게 메트릭이 계속 나타나고 이전 메트릭의 사용 권한에 수행한 변경 사항은 새 메트릭에 적용됩니다.

메트릭을 만들 수 없는 경우

하지만 메트릭을 지원하지 않는 차트에서 마크를 선택하면 메트릭을 만들 수 없는 이유를 설명하는 오류 메시지가 나타납니다. 아래 표에 관련 시나리오가 요약되어 있습니다.

이유	시나리오
올바른 사용 권한이 없습니다.	• 통합 문서 소유자 또는 관리자가 메트릭 만들기/새로 고침 기능을 거부했습니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.
전체 데이터에 액세스할 수 없습니다.	• 행 수준 보안 또는 사용자 필터가 볼 수 있는 데이터를 제한합니다. 자세한 내용은 데이터 행 수준에서 액세스 제한을 참조하십시오.
통합 문서 데이터 원본의 암호가 내장되어 있지 않거나 더 이상 유효하지 않습니다.	• 통합 문서에 암호를 묻는 메시지가 나타납니다. 자세한 내용은 게시된 데이터 액세스를 위한 자격 증명 설정을 참조하십시오.
데이터의 세부 수준이 올바르지 않습니다.	• 차트의 데이터는 집계되지 않습니다. 메트릭은 합계 또는 평균 같은 집계를 사용합니다. 자세한 내용은 Tableau의 데이터 집계를 참조하십시오. • 데이터 혼합의 결과로 데이터 셀당 여러 값이 있습니다. 자세한 내용은 데이터 혼합 문제 해결을 참조하십시오.
날짜 차원은 지원되지 않습니다.	• 차트에 날짜 부분과 날짜 값이 모두 포함되어 있습니다. 자세한 내용은 날짜 수준 변경을 참조하십시오. • 날짜 차원은 표준 그레고리오 달력이 아닌

이유	시나리오
	ISO 8601 달력을 사용합니다. 자세한 내용은 ISO-8601 주 단위 달력을 참조하십시오. • 날짜 차원이 월/연도 또는 월/일/연도의 사용자 지정 수준에서 집계됩니다. 자세한 내용은 사용자 지정 날짜를 참조하십시오.

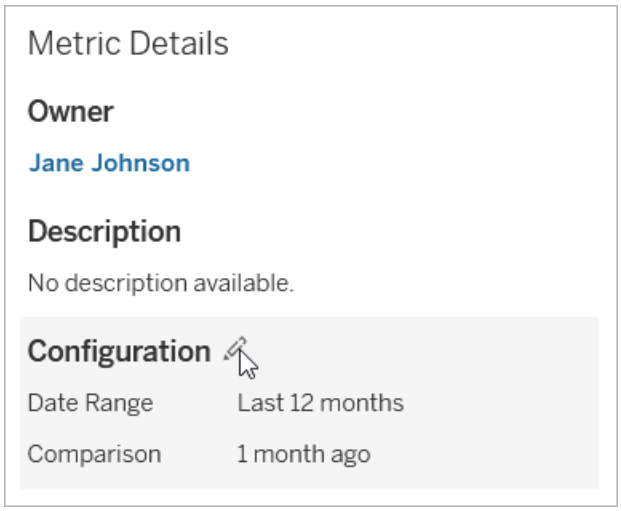
메트릭 구성 편집

2022.2부터 메트릭의 구성을 변경할 수 있습니다. 메트릭의 구성에는 비교, 날짜 범위 및 상태 표시기가 포함됩니다. 사용할 수 있는 구성 옵션은 메트릭의 유형에 따라 달라집니다. 일정이 있는 메트릭에는 기간별 비교 또는 상수 비교를 설정할 수 있습니다. 단일 숫자 메트릭은 상수 비교만 지원합니다.

메트릭의 구성에 메트릭 정의(측정값과 메트릭 값을 생성하는 날짜 차원)는 포함되지 않습니다. 정의를 변경하려는 경우 메트릭을 새 메트릭으로 덮어씁니다.

메트릭의 구성을 편집하려면 해당 메트릭에 대해 덮어쓰기 기능이 있어야 합니다.

1. 편집하려는 메트릭의 메트릭 세부 정보 페이지를 엽니다.
2. 구성 섹션을 마우스오버합니다. 섹션의 아무 위치를 클릭하여 편집 모드를 시작합니다.



3. 일정 메트릭의 경우 메트릭 카드 및 세부 정보에 표시할 날짜 범위를 설정합니다.

4. 비교 유형을 선택합니다. 상수 비교의 경우 비교 값과 상태를 설정합니다. 기간별 비교의 경우 비교할 이전 기간을 설정하고 일정에 비교 라인을 표시할지 여부를 선택합니다.
5. **저장**을 클릭합니다. 다른 사용자가 메트릭을 보면 구성 변경이 표시됩니다.

메트릭 새로 고침 방법

메트릭을 새로 고치면 연결된 뷰(메트릭이 만들어진 뷰)에서 새로운 데이터를 확인합니다. 데이터 변경 내용이 없을 수도 있기 때문에 새로 고침이 메트릭 값을 반드시 업데이트하는 것은 아닙니다.

추출의 새로 고침 일정 또는 라이브 데이터인 경우 60초마다 한 번씩의 빈도로 메트릭을 새로 고칩니다. 마지막 새로 고침 시간은 메트릭에 표시됩니다.

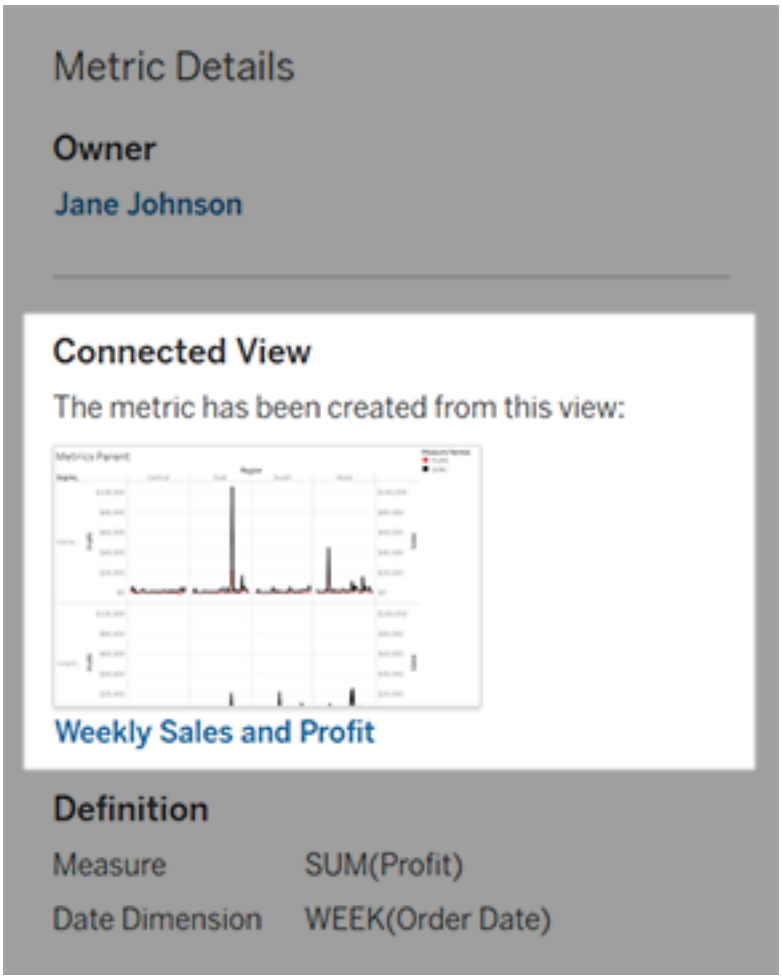
실패한 새로 고침 수정

메트릭이 연결된 뷰 또는 기초 데이터에 액세스할 수 없는 경우 새로 고침이 실패합니다. 메트릭의 새로 고침이 실패하는 경우 실패한 시간과 영향을 받는 메트릭이 기록된 알림을 받게 됩니다.

다음 중 하나 이상의 이유로 인해 메트릭 새로 고침이 실패할 수 있습니다.

- 연결된 뷰가 삭제되거나 수정되었습니다.
- 연결된 뷰의 사용 권한이 변경되었습니다.
- 데이터 원본의 암호가 더 이상 내장되어 있지 않거나 더 이상 유효하지 않습니다.
- 메트릭 소유자에게 메트릭을 새로 고치는 데 필요한 사이트 역할이 없습니다. Creator 또는 Explorer(게시 가능)의 사이트 역할이 필요합니다.
- 자동적으로 해결되는 일시적 연결 문제가 있었습니다.

오류의 원인을 확인하려면 메트릭 세부 정보를 검사하십시오. 메트릭 소유자에게 메트릭을 새로 고치는 데 필요한 사이트 역할이 있는지 확인해야 합니다. 그런 다음 **연결된 뷰**를 검사합니다.



연결된 뷰가 계속 나열되는 경우

실패의 원인을 조사할 뷰를 엽니다.

뷰가 로드되는 경우 메트릭을 정의하는 측정값 및 (선택적) 날짜 차원이 여전히 뷰에 있는지 확인합니다.

- 뷰가 변경되지 않는 것처럼 보이는 경우 뷰의 메트릭을 새로 고칠 수 있는 사용 권한이 없는 것일 수 있습니다. 콘텐츠 소유자 또는 Tableau 관리자는 메트릭 만들기/새로 고침 사용 권한 기능을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

- 측정값이 더 이상 표시되지 않는 경우 뷰가 수정되어 메트릭이 새로 고침에 필요한 데이터에 연결할 수 없는 것입니다. 콘텐츠 소유자 또는 Tableau 관리자는 변경 내역을 확인하여 이전 버전을 복원할 수 있습니다. 자세한 내용은 변경 내역 보기를 참조하십시오.

뷰가 로드되지 않지만 데이터 원본에 연결할 때 비밀번호를 묻거나 오류가 표시되는 경우 데이터 원본의 비밀번호가 내장되지 않았거나 더 이상 유효하지 않은 것입니다. 콘텐츠 소유자 또는 Tableau 관리자는 데이터 원본 연결을 편집하여 암호를 내장할 수 있습니다. 자세한 내용은 연결 편집을 참조하십시오.

연결된 뷰가 나열되지 않는 경우

뷰가 삭제되었거나 사용자에게 더 이상 뷰에 액세스할 수 있는 사용 권한이 없습니다. Tableau 관리자에게 도움을 요청하십시오.

일시 중단된 새로 고침 다시 시작

충분한 횟수만큼 새로 고침이 실패하면 새로 고침이 일시 중단됩니다. 메트릭 새로 고침이 일시 중단된 경우 알림을 받게 됩니다.

메트릭 새로 고침이 일시 중단되면 Tableau가 더 이상 해당 메트릭의 새 데이터를 가져오지 않습니다. 새로 고침이 일시 중단된 메트릭은 기록 데이터를 계속 표시합니다.

실패의 원인을 해결한 경우 새로 고침을 다시 시작할 수 있습니다.

1. 영향을 받는 메트릭을 엽니다.
2. 경고 메시지에서 **새로 고침 다시 시작**을 클릭합니다.

Tableau가 새로 고침을 시도합니다. 이 시도가 성공하면 알림을 받게 되고 일정에 따라 새로 고침이 다시 시작됩니다. 시도가 성공하지 못하면 새로 고침이 일시 중단된 상태로 유지됩니다.

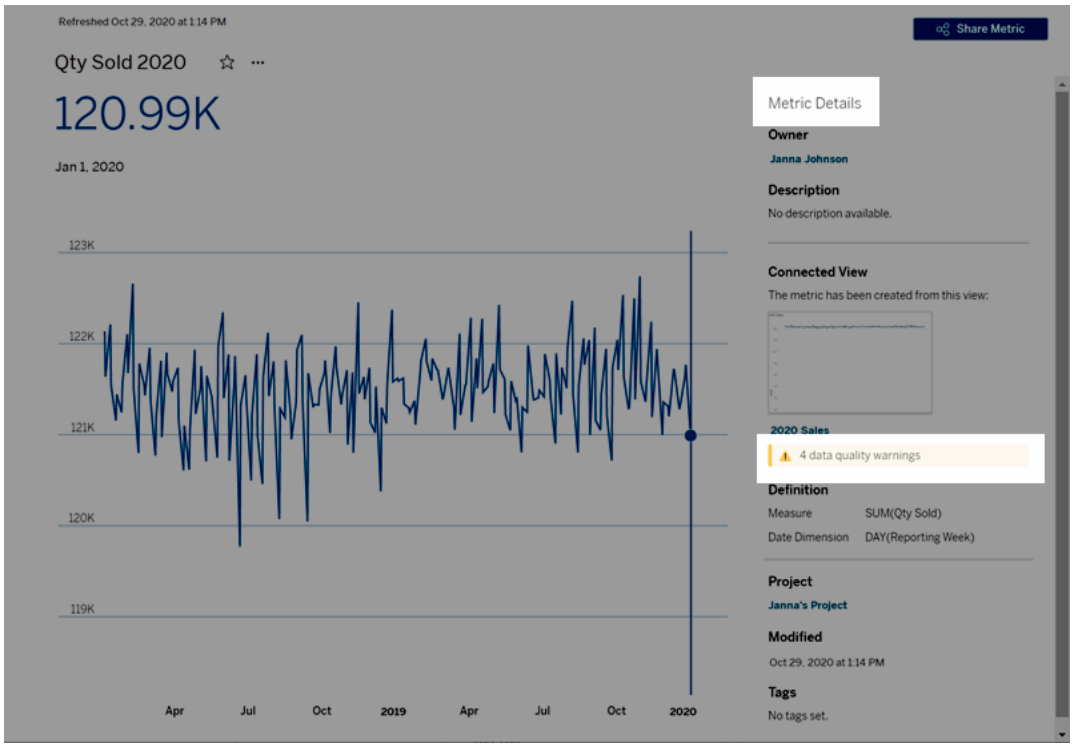
연결된 뷰를 계속 사용할 수 있는 경우 메트릭을 덮어써 보십시오. 자세한 내용은 메트릭 덮어쓰기를 참조하십시오. 그렇지 않고 메트릭을 참조 기록 데이터로 유지하거나 메트릭을 삭제할 수 있습니다.

참고: 메트릭 새로 고침에 필요한 사이트 역할이 없기 때문에 메트릭 새로 고침이 일시 중단된 경우 새로 고침을 다시 시작하거나 메트릭을 삭제할 수 없습니다.

메트릭이 Tableau Catalog에 나타남

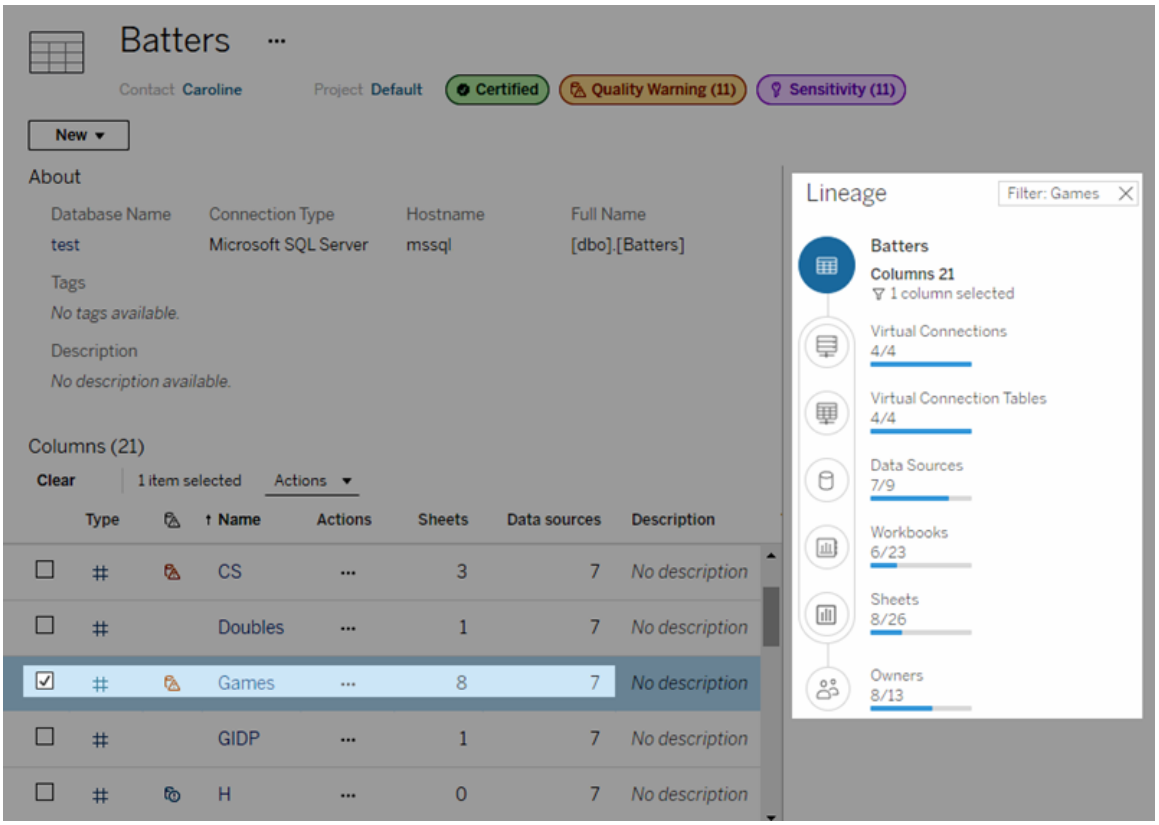
2019.3부터 Tableau Cloud 및 Tableau Server에서 Data Management를 통해 Tableau Catalog를 사용할 수 있습니다. 사용자 환경이 Tableau Catalog를 사용하도록 설정된 경우 Catalog 계보 도구에서 메트릭을 볼 수 있으며 데이터 품질 경고의 영향을 받는 메트릭은 해당 경고를 표시합니다. Tableau Catalog에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 "Tableau Catalog 정보"를 참조하십시오.

모니터링하려는 숫자에 대해 정의된 메트릭이 있는 경우 메트릭의 기반이 되는 데이터가 어떤 방식으로든 영향을 받는지 여부를 아는 것이 중요합니다. 여러 방법으로 Catalog를 사용하여 이 영향을 확인할 수 있습니다. 먼저 메트릭의 기반이 되는 데이터에 설정된 데이터 품질 경고가 메트릭에 표시됩니다. Tableau Mobile에서는 메트릭을 열 때 이러한 경고가 나타나고, Tableau Server 및 Tableau Cloud에서는 아래에 표시된 대로 그리드 뷰 및 메트릭 세부 정보 페이지에서 메트릭을 마우스오버하면 경고가 나타납니다.



자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 "데이터 품질 경고 설정"을 참조하십시오.

Tableau Catalog의 계보 도구를 사용하여 메트릭의 기반이 되는 업스트림 원본을 확인할 수도 있습니다. 영향 분석을 수행하면 특정 열 또는 테이블이 변경되거나 사용 중단된 경우 또는 특정 통합 문서가 제거된 경우 영향을 받는 메트릭을 확인할 수 있습니다. 계보에 메트릭을 포함한다는 것은 변경 사항이 환경의 자산에 미칠 수 있는 영향에 대한 전체적인 정보를 Catalog가 제공한다는 것을 의미합니다.



자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 도움말에서 "계보를 사용한 영향 분석"을 참조하십시오.

쿼리 캐시 및 뷰 가속을 위한 데이터 새로 고침 정책 설정

쿼리 캐시를 위한 데이터 새로 고침 이해

통합 문서를 작성했고 팀이 만족합니다. 그런데 가끔 새로 고침 단추를 클릭해야 최신 데이터가 비주얼리제이션에 나타납니다. 라이브 연결을 사용하여 통합 문서를 작성했는데 데이터를 새로 고쳐야 하는 이유는 무엇일까요? 답은 성능에 있습니다.

성능을 개선하기 위해 Tableau는 데이터를 가져오는 데 사용된 쿼리 결과를 캐시하므로 후속 방문 시 캐시된 데이터를 더 빠르게 재사용하고 반환할 수 있습니다. 새로 고침 단추를 클릭하면 업데이트된 데이터를 가져올 수 있지만 이 작업은 잠재적 성능 저하를 야기할 수 있습니다.

데이터 성능과 새로 고침 간의 균형을 유지하려면 통합 문서에 대한 데이터 새로 고침 정책을 설정할 수 있습니다. 데이터 새로 고침 정책을 설정하면 데이터가 지정된 시간에 새로 고쳐집니다. Tableau는 사용자가 설정한 새로 고침 정책을 충족하지 않는 캐시된 데이터를 시각화하지 않습니다.

뷰 가속을 위한 데이터 새로 고침 이해

Tableau는 뷰 가속 기능을 통해 선택한 통합 문서를 미리 계산하여 뷰를 생성하므로 로드 시간이 크게 단축됩니다. 뛰어난 성능과 최신 데이터를 제공하기 위해 선택한 통합 문서에 대해 설정한 데이터 새로 고침 정책 또는 추출 일정을 기반으로 사전 계산 일정이 생성됩니다.

리소스 소비를 최소화하기 위해 실행할 수 있는 사전 계산 작업의 최대 수는 하루 12개 작업으로 제한됩니다. 예를 들어 데이터 새로 고침 정책이 2시간 미만으로 설정된 경우 뷰 가속의 성능 이점은 하루에 처음 12번의 새로 고침으로 제한됩니다.

통합 문서에 가장 적합한 정책 선택

일부 사용자는 항상 최신 상태의 데이터를 보기 위해 캐싱을 원하지 않고 다른 사용자는 대규모 캐시를 통해 오버헤드를 줄이고 통합 문서 성능을 개선하기를 원합니다. 데이터 새로 고침 정책을 설정할 때의 첫 번째 단계는 비즈니스에 가장 적합한 정책을 결정하는 것입니다.

Tableau Cloud는 기본적으로 12시간마다 캐시된 데이터를 새로 고칩니다. 통합 문서 소유자는 통합 문서 수준에서 데이터 새로 고침 정책을 설정할 수 있습니다.

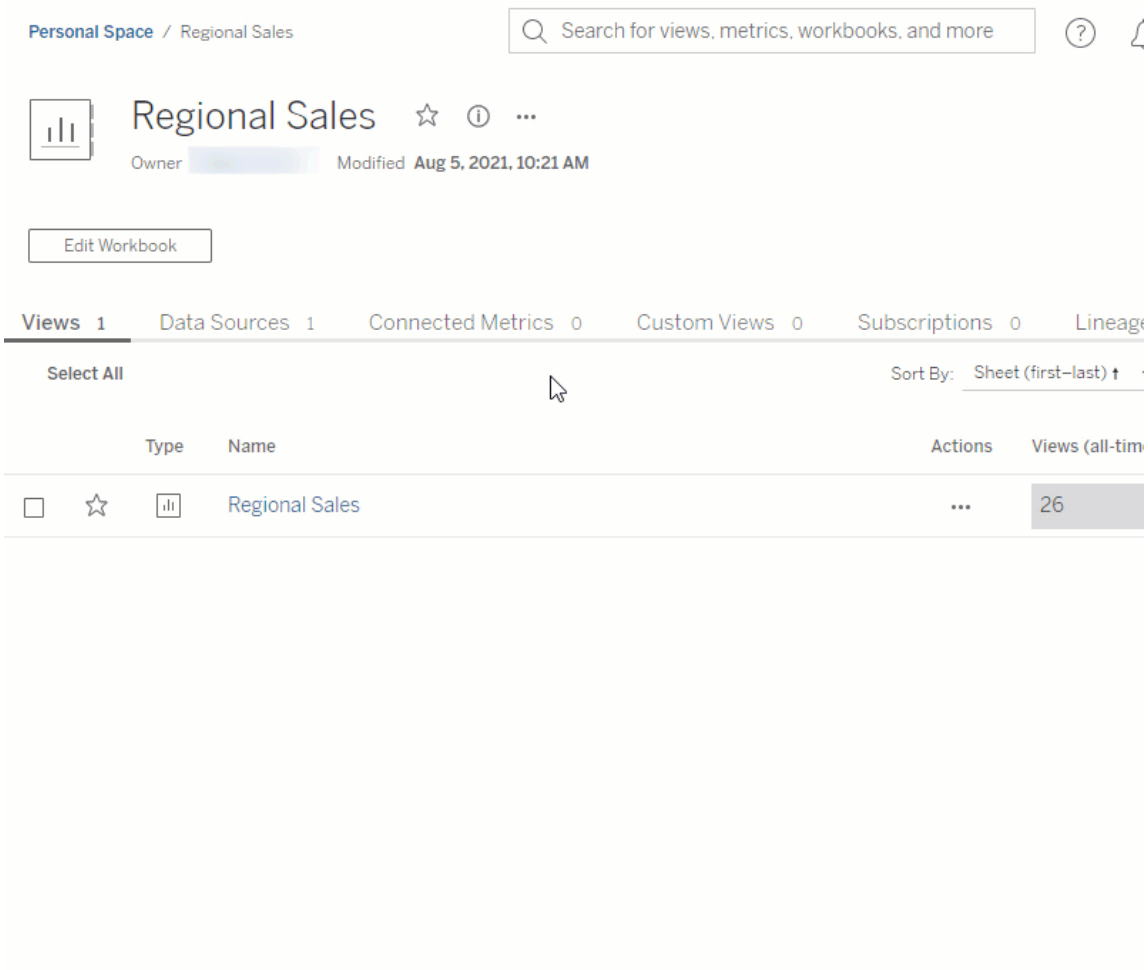
Tableau Server에서 서버 관리자는 서버의 모든 사이트에 대한 기본 캐싱 정책을 설정할 수 있고, 통합 문서 소유자는 통합 문서 수준에서 데이터 새로 고침 정책을 설정할 수 있습니다.

> **참고:** 추출 및 파일 기반 데이터 원본을 사용하는 통합 문서나 Tableau Desktop에서는 데이터 새로 고침 정책을 사용할 수 없습니다.

통합 문서 데이터 새로 고침 정책 편집

통합 문서 데이터 새로 고침 정책을 편집하려면 통합 문서 소유자여야 하고, 통합 문서에 데이터 원본에 대한 라이브 연결이 있어야 합니다.

1. Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 사이트에 로그인합니다.
2. 홈 또는 탐색 페이지에서 정책을 설정하려는 통합 문서로 이동합니다.
3. 세부 정보 아이콘 ⓘ을 클릭합니다.
4. 통합 문서 세부 정보 대화 상자에서 **데이터 새로 고침 정책 편집**을 클릭합니다.
5. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
   사이트 기본값(12시간)
   항상 라이브(Tableau가 항상 최신 데이터를 가져옴)
   데이터 새로 고침 간격
   데이터 새로 고침 시간
6. **확인**을 클릭합니다.



사이트 기본값은 12시간마다 데이터를 새로 고칩니다. 이 옵션은 대상이 대시보드를 정기적으로 사용하지만 최신 데이터가 필요하지 않은 경우 적합합니다.

항상 라이브는 최신 상태의 데이터를 항상 제공하므로 로드 시간이 증가할 수 있습니다.

데이터 새로 고침 간격을 선택하면 분, 시간, 일 또는 주 단위로 데이터를 새로 고칠 빈도를 지정할 수 있습니다.

데이터 새로 고침 시간을 선택하면 데이터 새로 고침 시간 및 날짜를 예약할 수 있습니다. 월요일, 수요일 및 금요일 오전 09:00(태평양 시간)에 중요한 회의가 있다면 월요일, 수요일 및 금요일 오전 08:45에 데이터를 새로 고치도록 설정하여 회의가 시작될 때 최신 상태의 데이터를 볼 수 있습니다.

통합 문서 최적화 프로그램

통합 문서 최적화 프로그램은 통합 문서가 특정 성능 모범 사례를 따르는지 여부를 식별하는 도구입니다. 이러한 지침은 통합 문서의 메타데이터에서 구문 분석되어 규칙 엔진 알고리즘을 통해 평가될 수 있는 항목으로 제한됩니다. 일부 통합 문서의 경우 권장 사항에 해당하지 않거나 적합하지 않을 수 있습니다. 최적화 프로그램으로 캡처되지 않는 성능 측면이 많으며 일부는 간편한 방법을 제공할 수 있습니다. 자세한 내용은 통합 문서 간소화 및 효율적인 통합 문서 디자인 백서를 참조하십시오.

통합 문서 최적화 프로그램 실행

1. **파일** 메뉴에서 **게시** 또는 **다른 이름으로 게시**를 선택합니다. 또는 게시 옆의 드롭다운을 클릭합니다.
2. **최적화 프로그램 실행**을 클릭합니다. 통합 문서 최적화 프로그램에 대한 새 대화 상자가 열립니다.
3. 지침을 기준으로 통합 문서가 자동으로 평가되고 결과가 3개 범주인 동작 필요, 검토 필요 또는 전달됨(또는 전달되고 무시됨)중 하나로 표시됩니다.
   - 3개 미만의 범주가 표시될 수 있습니다. 지침이 포함되는 범주가 없는 경우 표시되지 않습니다.
   - 각 범주를 확장하여 지침을 확인합니다. 각 지침을 확장하여 추천 이유에 대한 자세한 내용을 확인할 수도 있습니다. 통합 문서에 관련된 추가 정보가 포함될 수도 있습니다.
   - 지침 일부를 해결하도록 선택하거나 해결하지 않을 수 있습니다. 최적화 프로그램 실행은 게시 프로세스의 자발적 단계이므로 게시가 차단되지는 않습니다.
4. 대화 상자를 닫고 통합 문서로 돌아가려면 닫기를 클릭합니다.
5. 대화 상자를 닫고 게시 대화 상자로 돌아가려면(또는 열려면)게시를 클릭합니다.

최적화 프로그램 범주

최적화 프로그램의 지침은 동작 수행, 검토 필요 및 통과의 3개 범주로 분류됩니다.

동작 수행은 통합 문서의 기능에 미치는 영향이 최소한이거나 전혀 없는 이러한 모범 사례를 따르도록 통합 문서를 업데이트할 수 있음을 나타냅니다. 이러한 변경을 수행하지 않을 이유는 없습니다.

검토 필요는 이러한 모범 사례를 따르기 위해 데이터 원본을 재구성하거나 대시보드를 간소화하는 등 보다 복잡한 방법으로 통합 문서를 수정해야 할 수 있음을 나타냅니다.

- 이러한 지침의 경우 현명한 판단을 통해 가능한 작업 또는 현실적인 작업을 결정하십시오.
- 일부 권장 사항의 경우 들인 노력에 비해 성능이 많이 개선되지 않을 수도 있습니다.
- 따라서 성능 기록 프로그램을 사용하여 성능 벤치마크를 확인하는 것이 좋을 수 있습니다.
- 일부 작업은 신중하게 선택해야 할 수 있습니다.

작성자는 통합 문서를 가능한 한 효율적으로 만드는 작업에 대한 최종 권한을 가집니다. *콘텐츠를 효과적으로 전달하려면 일부 모범 사례에 예외를 두어야 합니다.* 항상 성능 개선을 위한 변경보다 통합 문서의 목표를 먼저 생각하십시오.

통과는 지침이 충족되었고 통합 문서가 이미 해당 영역의 모범 사례를 따르고 있음을 나타냅니다. 그러나 최적화 프로그램으로 캡처되지 않는 성능 측면이 많다는 점을 항상 기억하십시오. 통합 문서에 대해 지침이 무시되는 경우 이 범주의 이름은 **전달되고 무시됨**으로 바뀝니다.

지침 무시

모든 상황에 지침이 적용되는 것은 아닙니다. 다른 사용자가 사용할 템플릿 통합 문서를 게시할 때 사용되지 않는 필드와 데이터 원본을 보존해야 하는 경우라면 최적화 프로그램으로부터 이러한 지침에 대한 알림을 받고 싶지 않을 것입니다.

이 경우 통합 문서에 대한 지침을 무시할 수 있습니다.

1. 특정 지침에서 **무시** 단추를 클릭합니다.
    - 지침이 음소거되고 **전달되고 무시됨** 섹션으로 이동합니다. 최적화 프로그램을 다시 실행해도 이 지침은 동작 필요 또는 검토 필요 섹션에 나타나지 않습니다.
2. 지침 평가를 재개하려면 **전달되고 무시됨** 섹션에서 행을 찾고 **무시** 단추를 다시 클릭합니다.

- 최적화 프로그램이 다시 실행되고 지침이 평가됩니다. 최적화 프로그램이 실행될 때마다 계속해서 확인됩니다.

지침 자동 수정

통합 문서 최적화 프로그램의 일부 제안은 사용자 입력 없이 구현될 수 있습니다. 이러한 지침에는 규칙을 자동 수정하는 단추가 있습니다. 단추가 나타나지 않으면 문제를 수동으로 해결해야 합니다.

특정 지침에서 자동 수정 단추를 클릭합니다.

- 추천 동작(예: 사용하지 않는 데이터 원본 닫기)이 자동으로 수행되고 지침이 전달됨 섹션으로 이동합니다.
- 자동 수정이 실패하는 경우 알림이 표시되고 문제를 수동으로 해결하라는 메시지가 표시됩니다.
- 단추를 사용할 수 없는 경우에는 해당 지침을 자동으로 수정할 수 없는 것이므로 수동으로 해결해야 합니다.

지침

모든 지침에는 성능 영향을 해결하기 위한 가능한 방법을 제안하는 "고려하다"라는 표현이 포함되어 있습니다. 이러한 지침은 일반적인 것이며 일부 상황에는 적용되지 않을 수 있습니다. 이러한 제안은 시작점에 불과합니다. 결정을 내릴 때는 항상 환경상의 맥락과 통합 문서의 목표를 기준으로 삼으십시오.

> **참고**: 모든 제안 사항을 브라우저에서 수행할 수 있는 것은 아니며 대신 Tableau Desktop에서 편집해야 할 수 있습니다.

문자별 지침으로 이동합니다. A . B . C . D . E . F . G . H . I . J . K . L . M . N . O . P . Q . R . S . T . U . V . W . X . Y . Z

계산 길이

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **My calculation(내 계산)** 계산의 길이가 600자입니다.

복잡한 계산의 결과를 계산하면 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.

가능한 경우 계산을 분리하고 데이터베이스로 이동하거나 Tableau Prep을 사용하여 분석 전에 계산을 만드는 것을 고려하십시오.

추가 정보

복잡하고 긴 계산은 단일 계산에서 작성되거나 중첩될 수 있습니다(더 큰 계산에서 사용되는 독립 실행형 계산으로 작성된 구성 요소와 함께 중첩됨). 중첩된 구성 요소가 있는 계산을 작성하면 문제 해결 및 유지 관리가 쉬워질 수 있지만 복잡성 및 처리 작업이 추가됩니다. 가능한 경우 이러한 구성 요소를 데이터 원본으로 푸시하면 성능에 도움이 될 수 있습니다.

길이를 계산할 때는 계산의 설명이 포함되기 때문에 길고 복잡한 계산이 아니라 긴 설명 때문에 이 지침이 트리거될 수도 있습니다.

계산에 여러 데이터 원본 사용

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Supply Chain** 데이터 원본에는 다른 데이터 원본의 필드를 사용한 17개 계산이 포함됩니다.

여러 데이터 원본의 필드가 계산에 사용되는 경우 Tableau는 최적화를 사용할 수 없으며 계산을 로컬로 계산해야 합니다.

Tableau Prep을 사용하여 계산을 만들고 추출을 사용하는 것을 고려하십시오.

추가 정보

교차 데이터베이스 계산을 데이터 계층으로 이동하면 사용자가 대시보드를 요청하기도 전에 처리가 수행될 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 조인(Prep) 및 세부 수준 및

순위 계산 만들기를 참조하십시오.

일부 조건에서는 매개 변수로 인해 이 지침이 트리거될 수 있습니다. 계산에 여러 데이터 원본이 사용되지 않는 것으로 나타나는 경우 매개 변수가 있는지 보고 해당 매개 변수를 간소화할 수 있는지 확인하십시오.

대시보드 크기가 고정되지 않음

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Q3 분석** 대시보드가 고정된 크기가 아닙니다.

고정된 크기의 대시보드는 크기를 예측할 수 있으므로 캐시될 수 있습니다. 자동 대시보드 크기 지정을 사용하면 사용자의 화면에 따라 결과가 달라지므로 대시보드를 매번 렌더링해야 합니다. 대시보드를 자주 렌더링하면 성능 문제가 발생합니다.

고정된 대시보드 크기 지정을 사용하는 것을 고려하십시오.

추가 정보

웹 디자인에서는 반응형 요소를 사용하는 것이 최상의 방법이지만 대시보드 크기 조정을 허용하면 재렌더링으로 인한 성능 영향이 발생할 뿐 아니라 콘텐츠 레이아웃이 왜곡될 수도 있습니다. Tableau 비주얼리제이션의 경우 고정된 대시보드 크기를 사용하고 기기별 대시보드를 사용하여 서로 다른 장치 및 화면 크기를 지원하는 것이 가장 좋습니다.

필터에 조건부 논리가 사용됨

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **샘플 유형** 필터에 조건부 논리가 사용됩니다.

차원 필터링은 값 목록, 와일드카드 일치 또는 조건부 논리 사용 등의 다양한 방법으로 수행될 수 있습니다. 조건부 논리는 느리게 실행될 수 있습니다.

조건부 논리를 사용하지 않도록 필터를 변경하는 것을 고려하십시오. 필요한 경우 가장 빈번한 결과에 대해 논리 테스트를 먼저 수행하고 가능한 경우 ELSEIF 또는 CASE를 사용하십시오.

추가 정보

필터링에 대한 자세한 내용은 데이터 필터링을 참조하십시오.

필터에 "관련된 값만"이 사용됨

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: 필터 **샘플 유형**에 "관련된 값만"이 사용됩니다.

필터에 "관련된 값만"이 사용되는 경우 뷰의 현재 상태를 기반으로 해당하는 옵션만 대화형 필터 컨트롤에 표시됩니다. 다른 필터를 변경할 때마다 표시할 값 목록을 다시 쿼리해야 하기 때문에 성능 영향이 발생합니다.

대시보드 필터 동작을 대신 사용하는 것을 고려하십시오. 이 기능을 사용하는 것이 최종 사용자에게 유용한 경우 데이터를 추출하고 추출을 최적화하는 것을 고려하십시오.

추가 정보

너무 긴 필터 목록을 방지하기 위해 "관련된 값만"을 사용해야 하는 상황이 있습니다. 이 상황에서는 대화형 필터를 사용하지 말고 동작 필터를 사용해 보십시오. 예를 들어 대시보드에 범주, 하위 범주 및 제품 ID에 대한 연속 필터가 있고, 제품 ID가 '관련된 값만' 표시하도록 설정되어 있는 경우가 있을 수 있습니다. 이러한 제한을 없애면 제품 목록이 상당히 길어질 수 있습니다. 필터를 사용하는 대신 단순한 비주얼리제이션(예: 범주 및 하위 범주의 막대 차트)을 작성하고 이를 필터로 사용할 수 있습니다. 사용자가 막대를 클릭하면 대시보드의 나머지 비주얼리제이션에 동작 필터가 적용됩니다. 자세한 내용은 대시보드 동작을 참조하십시오.

라이브 데이터 연결

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Supply Chain(공급망)** 데이터 원본은 추출이 아닙니다.

Tableau 추출은 분석에서 최대한 효율적으로 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 추출을 사용하는 것은 데이터 원본으로 인한 성능 문제를 개선할 수 있는 가장 쉬운 방법입니다. 또한 추출에는 최적화를 위한 기본 기능이 많습니다.

데이터 원본을 추출하는 것을 고려하십시오.

추가 정보

경우에 따라 추출을 가져오는 과정에서 Tableau Server 또는 Tableau 사이트의 리소스에 불필요한 부담이 발생할 수 있습니다. Tableau 관리자와 협력하여 최상의 동작을 결정하십시오.

효율적인 통합 문서 설계 백서에 추출에 대한 정보와 성능 개선을 위해 사용하는 방법에 대한 방대한 정보가 포함되어 있습니다. 백서에 액세스하려면 로그인해야 할 수 있습니다.

데이터 원본의 여러 연결

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Supply Chain(공급망)** 데이터 원본에 다수의 데이터 연결이 사용됩니다.

여러 연결이 포함된 데이터 원본은 로컬로 계산할 수 없습니다.

Tableau Prep에서 데이터 원본을 결합하고 분석에 추출을 사용하는 것을 고려하십시오.

추가 정보

자세한 내용은 데이터 조인(Prep)을 참조하십시오.

중첩된 계산

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **My Calculation(내 계산)** 계산이 다른 계산을 참조합니다.

계산을 중첩하면 특히 IF 문과 기타 성능 집약적 함수에서 계산이 복잡해지고 추가 처리가 필요할 수 있습니다.

계산을 데이터 원본으로 푸시하는 것을 고려하거나 추출에서 계산을 구체화하십시오.

추가 정보

이 규칙은 비주얼리제이션 자체에는 없지만 비주얼리제이션의 계산에서 참조되는 계산에 대해 트리거될 수 있습니다. 예를 들어 다음 4개의 필드를 생각해 보십시오.

1. **Points earned(획득한 점수)**(데이터 원본의 필드)
2. **Quiz score(퀴즈 점수)** = `[Points earned]*10`
3. **Curved grade(상대 평가 등급 성적)** = `[Quiz score]*1.05`
4. **Letter grade(문자 등급 성적)** = `IF [Curved grade] >= 90 THEN "A" ELSEIF [ Curved grade] >= 80 THEN "B" ELSEIF [Curved grade] >=70 THEN "C" ELSEIF [Curved grade] >=60 THEN "D" ELSE "F" END`

Quiz score(퀴즈 점수)는 필드 1개만 참조하는 중첩되지 않은 계산입니다. **Curved grade(상대 평가 등급 성적)**와 **Letter grade(문자 등급 성적)**는 모두 다른 계산에 대한 참조를 포함하는 중첩된 계산입니다. 비주얼리제이션에 **Letter grade(문자 등급 성적)**만 사용되더라도 **Curved grade(상대 평가 등급 성적)**도 중첩된 계산 규칙을 트리거합니다. **Letter grade(문자 등급 성적)** 안에서 사용되고 있기 때문입니다.

추출에서 계산을 구체화(지금 계산)하는 방법에 대한 자세한 내용은 추출에서 계산 구체화를 참조하십시오.

Tableau Prep에서 계산을 작성하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep의 계산을 참조하십시오.

구체화되지 않은 계산

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Supply Chain(공급망)** 데이터 원본이 미리 계산되지 않았습니다.

계산 결과를 계산하면 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.

가능한 경우 계산을 데이터 원본으로 푸시하는 것을 고려하십시오. 추출을 사용하는 경우 계산을 구체화하여 결과를 미리 계산하십시오.

추가 정보

추출 또는 백엔드 데이터 원본에서 데이터 및 계산을 미리 계산합니다. 이 추가 처리를 데이터 계층으로 이동하면 사용자가 대시보드를 요청하기도 전에 처리가 완료됩니다.

데이터를 추출하면 데이터 새로 고침 및 일부 기능에서 절충이 필요하지만 성능이 개선되는 경우가 많습니다. 데이터 추출에서 추출 옵션에 대한 자세한 내용을 참조하고 추출에서 계산 구체화에서 계산 구체화에 대한 자세한 내용을 참조하십시오.

데이터 추출: 데이터 패널 상단에서 데이터 원본의 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **데이터 추출**을 선택합니다. 구성 대화 상자에서 **지금 계산**을 선택합니다.

데이터 원본 수

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: 통합 문서에 17개의 데이터 원본이 있습니다.

각 데이터 원본은 Tableau에서 통합 문서를 로드하고 렌더링하는 시간에 영향을 미칩니다.

가능한 경우, 특히 세분성 수준이 동일하거나 동일한 분석을 지원하는 경우 데이터 원본을 결합하는 것을 고려하십시오.

추가 정보

데이터 연관에서 데이터 원본 결합에 대한 자세한 내용을 확인하거나 Tableau Prep을 사용하는 것을 고려하십시오.

그러나 너무 많은 데이터 원본을 결합하지 않도록 주의해야 합니다. 통합 문서 성능은 각 유형의 분석을 제대로 설계된 데이터 원본에서 작성할 때 가장 우수합니다. 데이터 원본을 결합하기가 어려운 경우 목적이 보다 뚜렷한 여러 통합 문서로 분할해야 분석할 수 있음을 나타내는 신호일 수 있습니다.

여러 통합 문서에 걸쳐 분석을 분할하려면 다음 방법을 하나를 시도해 보십시오.

- 통합 문서의 복사본을 저장하고 각 복사본에서 불필요한 시트, 대시보드 및 데이터 원본을 삭제합니다. 자세한 내용은 통합 문서 간소화를 참조하십시오.
- 특정 시트를 새 통합 문서에 복사합니다. 대시보드를 새 통합 문서에 복사하면 해당 대시보드에 필요한 항목만 포함되므로 이 옵션이 좀 더 효율적일 수 있습니다. 그러나 모든 서식 지정 옵션이 전송되는 것은 아닙니다. 자세한 내용은 통합 문서 간 정보 복사를 참조하십시오.

필터 수

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Classroom Distribution(교실 배정)** 시트에 17개의 필터가 있습니다.

뷰의 과도한 필터는 더 복잡한 쿼리를 만듭니다.

가능한 경우 필터 수를 줄이고 필터 동작을 사용하는 것을 고려하십시오. 모든 유형 및 형식의 필터가 성능 측면에서 동일한 영향을 미치는 것은 아니므로 필요한 필터를 최적화하는 것을 고려하십시오.

추가 정보

효율적인 통합 문서 디자인 백서에 필터에 대해 자세히 다루는 전체 섹션이 있습니다. 요약:

- 전체 필터 수 줄이기
- 여러 워크시트에 적용된 필터는 변경이 발생할 때마다 다수의 쿼리를 트리거합니다.
- **관련된 값만 표시**의 사용을 제한하십시오. 추출을 사용하면 필요한 경우 이 기능을 최적화하는 데 도움이 됩니다.
- 카디널리티가 높은 포함/제외 필터 방지
- **적용** 단추를 사용하여 사용자가 필터와 상호 작용할 때 새로 고침이 여러 번 발생하는 것을 방지
- 뷰에 있는 필드 필터링
- 불연속형 날짜 필터 대신 연속형 날짜 필터 사용
- 컨텍스트 필터를 성능 개선만을 목적으로 사용해서는 안 됨

필터 동작은 사용자에게 대시보드를 안내할 수 있는 효율적인 방법입니다. 자세한 내용은 필터 동작을 참조하십시오.

레이아웃 컨테이너 수

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Q3 분석** 대시보드에 42개의 레이아웃 컨테이너가 포함되어 있습니다.

레이아웃 컨테이너로 인해 대시보드 렌더링이 복잡해질 수 있습니다.

불필요한 레이아웃 컨테이너를 제거하고 대시보드 디자인을 단순화하는 것이 좋습니다.

추가 정보

레이아웃 컨테이너 및 레이아웃 패널에 대한 자세한 내용은 레이아웃 컨테이너를 사용하여 항목 그룹화를 참조하십시오.

LOD 계산 수

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: 통합 문서에 42개의 LOD 계산이 있습니다.

복잡한 계산의 결과를 계산하면 성능에 영향을 미칠 수 있습니다. 종종, LOD는 데이터 원본의 세분성 문제를 해결하기 위해 즉시 사용되는데 이 문제는 분석 전에 처리가 가능합니다.

데이터 원본을 분석에 맞게 조정하여 필요한 LOD의 수를 줄이는 것을 고려하십시오.

추가 정보

세부 수준 계산은 강력한 도구지만 비용이 많이 듭니다. 따라서 필요할 때만 사용해야 합니다.

프로덕션 데이터베이스는 상당한 쿼리 로드를 처리하도록 설계되며 Tableau 외부로 처리 작업을 이동하기에 좋은 옵션입니다. 경우에 따라서는 FIXED LOD 계산을 데이터베이스에서 수행할 수 있습니다. Tableau Prep도 FIXED LOD 계산을 지원합니다. 자세한 내용은 세부 수준 및 순위 계산 만들기를 참조하십시오.

대시보드의 뷰 수

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Q3 분석** 대시보드에 17개의 뷰가 있습니다.

대시보드를 표시하려면 모든 요소가 로드되어야 합니다. 대시보드에 포함된 뷰가 많으면 로드 시간이 길어집니다. 재설계가 필요한 경우가 많기는 하지만 효율성을 개선하는 가장 좋은 방법은 대시보드의 뷰 수를 줄이는 것입니다.

뷰, 필터 및 기타 요소의 수를 줄여 가능한 한 효과적이고 단순하게 대시보드를 간소화하는 것을 고려하십시오. 즉시 제거할 수 있는 것부터 시작하십시오. 대시보드의 복잡한 요소를 줄이는 다른 방법은 통합 문서 간소화를 참조하십시오.

추가 정보

많은 양의 재설계가 필요한 경우 모든 뷰가 성능에 동일한 영향을 미치는 것은 아니라는 점을 기억하십시오. 마크, 필터 또는 기타 복잡성이 가장 많은 시트에 집중하십시오. 초기 대시보드를 요약 정보로 제한하고 사용자가 요청할 때만 추가 세부 정보를 제공

하는 것이 좋은 전략이 될 수 있습니다. 이 종류의 안내형 드릴다운에는 다음과 같은 많은 전략이 있습니다.

- 동작 필터를 사용합니다. 자세한 내용은 필터 동작을 참조하십시오.
- 표시/숨기기 단추가 있는 레이아웃 컨테이너를 사용하여 컨테이너의 세부 뷰를 숨깁니다. 자세한 내용은 단추를 클릭하여 개체 표시 및 숨기기를 참조하십시오.
- 대시보드를 여러 대시보드로 분할하고 탐색 단추를 사용합니다. 자세한 내용은 탐색 및 다운로드 개체에 대한 세부 옵션을 참조하십시오.

통합 문서 시트 수

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: 통합 문서에 42개의 표시된 시트가 있습니다.

통합 문서의 전체 크기는 처리 및 표시에 소요되는 시간에 영향을 미칩니다. 표시된 모든 시트가 로드되어야 Tableau에서 통합 문서 또는 뷰를 표시할 수 있습니다. 시트 수를 줄이면 로드 시간을 단축하는 데 도움이 될 수 있습니다.

필요하지 않은 시트를 닫거나 대시보드에 사용되는 시트를 숨기거나 분석을 여러 통합 문서로 분할하여 통합 문서의 시트 수를 줄이는 것을 고려하십시오.

추가 정보

분석에 필요하지 않은 시트 삭제: 통합 문서의 아래쪽에 있는 시트 탭을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 삭제를 선택합니다.

사용 중인 시트 숨기기: 대시보드 또는 스토리에 사용된 워크시트는 삭제할 수 없지만 대신 워크시트를 숨길 수 있습니다. 자세한 내용은 대시보드 및 스토리에서 시트 관리를 참조하십시오.

- 모든 대시보드 시트 숨기기: 통합 문서 맨 아래에 있는 대시보드 탭을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 모든 시트 숨기기를 선택합니다.
- 특정 시트 숨기기: 통합 문서의 아래쪽에 있는 시트 탭을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 숨기기를 선택합니다.

모든 시트가 필요한 경우 분석을 목적이 뚜렷한 여러 통합 문서로 분할할 수 있는지 판단합니다.

- 통합 문서의 복사본을 저장하고 각 복사본에서 불필요한 시트, 대시보드 및 데이터 원본을 삭제합니다. 자세한 내용은 통합 문서 간소화를 참조하십시오.
- 특정 시트를 새 통합 문서에 복사합니다. 대시보드를 새 통합 문서에 복사하면 해당 대시보드에 필요한 항목만 포함되므로 이 옵션이 좀 더 효율적일 수 있습니다. 그러나 모든 서식 지정 옵션이 전송되는 것은 아닙니다. 자세한 내용은 통합 문서 간 정보 복사를 참조하십시오.

사용되지 않는 데이터 원본

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Supply Chain(공급망)** 데이터 원본이 통합 문서에서 사용되지 않습니다.

각 데이터 원본은 Tableau에서 통합 문서를 로드하고 렌더링하는 시간에 영향을 미칩니다.

사용되지 않는 데이터 원본을 닫는 것을 고려하십시오.

추가 정보

데이터 원본이 사용되지 않는 경우 데이터 패널 상단에서 데이터 원본의 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **닫기**를 선택합니다.

사용되지 않는 필드

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Supply Chain(공급망)** 데이터 원본에 사용되지 않는 42개의 필드가 있습니다.

사용되지 않는 필드를 숨기면 이러한 필드가 불필요하게 쿼리되는 일이 방지되고 추출 크기가 줄어듭니다.

데이터 원본이 추출이든 아니든 관계없이 사용되지 않는 필드를 숨기는 것을 고려하십시오.

추가 정보

사용되지 않은 필드 숨기기

- Tableau Desktop에서: 데이터 패널 상단에서 드롭다운 메뉴를 열고 **사용되지 않은 필드 모두 숨기기**를 선택합니다.
- 웹 작성에서: 사용되지 않는 필드를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **숨기기**를 선택합니다. 웹 작성에서는 사용되지 않는 필드를 대량으로 숨길 수 있는 방법이 없습니다. 필드를 개별적으로 숨기는 것이 현실적이지 않은 경우 브라우저에서 작업하는 대신 Tableau Desktop에서 편집하는 것을 고려하십시오.

데이터 혼합 사용

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Classroom Distribution(교실 배정)** 시트에 데이터 혼합이 사용됩니다.

연결 필드의 고유한 멤버 수에 따라 데이터 혼합 성능이 달라집니다.

가능한 한 관계를 사용하는 것이 좋습니다. 혼합이 필요한 경우 낮은 카디널리티 연결 필드를 사용하십시오.

추가 정보

여러 원본의 데이터를 결합하는 다양한 방법이 있습니다. 데이터 혼합은 2개의 개별 쿼리를 2개의 개별 데이터 원본으로 전송하고 결과를 비주얼리제이션에 함께 표시합니다. 이러한 쿼리는 연결 필드 수준에서 수행되며 결과는 Tableau의 메모리에 병합됩니다. 쿼리 크기가 큰 경우 최종 비주얼리제이션을 생성하는 데 더 많은 처리 용량이 필요합니다.

팁: 데이터 혼합을 사용하지 않지만 통합 문서 최적화 프로그램에서 이 규칙이 실패한 경우 통합 문서에 교차 데이터 원본 필터링이 사용되고 있는지 확인하십시오. 여러 데

이터 원본에서 필터링을 수행하면 필드 카디널리티와 관련된 유사한 성능 문제가 발생합니다.

날짜 계산 사용

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Supply Chain(공급망)** 데이터 원본에 17개의 날짜 계산이 포함되어 있습니다.

날짜 논리는 복잡할 수 있습니다. Tableau에서 수행해야 하는 날짜 계산 및 변환의 수를 최소화하십시오.

다른 메서드 전에 DATEPARSE 및 MAKEDATE를 사용하는 것을 고려하고 가능한 경우 DATEDIFF()와 같은 기본 제공 함수를 사용해 보십시오. 날짜를 필터링하는 경우 불연속형 필터 대신 기준 날짜 필터 또는 연속형 날짜 필터를 사용하십시오.

추가 정보

Tableau에서 계산할 때, 특히 날짜 함수를 계산하는 경우 상당한 성능 영향이 발생할 수 있습니다. 추출을 사용하고 계산을 구체화하거나 계산을 데이터 원본으로 푸시하는 것을 고려하십시오. Tableau Prep에서 계산을 작성하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep에서 계산 만들기를 참조하십시오.

> **참고**: 날짜 계산이 다른 계산에 중첩되어 있으면 상위 계산이 비주얼리제이션에 사용된 필드인 경우라도 최적화 프로그램이 중첩된 날짜 계산에 플래그를 지정합니다.

그룹화 사용

통합 문서 최적화 프로그램에서

샘플 출력 메시지: **Supply Chain(공급망)** 데이터 원본에 17개의 그룹화된 필드가 사용됩니다.

Tableau의 기본 그룹화 기능은 필드의 전체 도메인을 로드하는데 이로 인해 성능 영향이 발생할 수 있습니다.

그룹 대신 CASE 문 또는 집합이 포함된 계산된 필드를 사용하는 것을 고려하십시오.

추가 정보

효율적인 통합 문서 설계 백서에서 수행된 테스트를 보면 CASE 및 집합을 사용한 그룹화의 성능이 기본 그룹 기능보다 나은 것을 알 수 있습니다.

그룹을 만드는 데 CASE 함수를 사용할 수 있습니다. 카드 한 덱과 관련된 데이터가 있는 시나리오를 상상해 보십시오. 여기에는 카드 값(2~10, J, Q, K, A)에 대한 필드가 있지만 분석에서는 얼굴 카드를 숫자 카드와 비교해야 합니다. 이 그룹화를 만드는 Case 문은 다음과 같을 수 있습니다.

```
CASE [Value]
        WHEN "J" THEN "Face card"
        WHEN "Q" THEN "Face card"
        WHEN "K" THEN "Face card"
        ELSE "Number card"
        END
```

집합에는 기존 그룹화보다 더 강력하고 유연한 집합 동작이라는 추가적 이점이 있습니다. 자세한 내용은 집합 만들기 및 집합 동작을 참조하십시오.

개발자 리소스

Tableau 커뮤니티의 개발자 포털은 Tableau 확장 및 자동화와 관련된 모든 사항을 다루는 장소입니다. 개발자 포털에서 다음과 같은 정보에 액세스할 수 있습니다.

- **JavaScript API** - Tableau 뷰를 사용자의 웹 응용 프로그램에 통합할 수 있습니다.
- **REST API** - Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 HTTP를 통해 프로비저닝, 사용 권한 및 게시를 관리할 수 있습니다. REST API를 사용하면 데이터 원본, 프로젝트, 통합 문서, 사이트 사용자 및 사이트의 기반이 되는 기능에 액세스할 수 있습니다. 이러한 기능에 액세스하여 사용자 지정 응용 프로그램을 만들거나 서버 리소스와의 상호 작용을 스크립트로 만들 수 있습니다.
- **Tableau SDK** - C, C++, Java 또는 Python을 사용하여 모든 데이터에서 추출을 만든 다음 추출을 게시할 수 있습니다.
- **Tableau Metadata API** - GraphQL를 사용하면 Tableau 콘텐츠 및 관련 외부 자산과 메타데이터를 검색하고 쿼리할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Metadata API를 참조하십시오.
- **웹 데이터 커넥터** - JavaScript에서 HTTP를 통해 액세스할 수 있는 거의 모든 데이터에 대한 Tableau 연결을 만들 수 있습니다. 이러한 데이터에는 내부 웹 서비스, JSON 데이터, XML 데이터, REST API 및 다른 많은 소스가 포함될 수 있습니다.
- **ODBC 커넥터** - 광범위한 데이터 원본에서 지원하는 데이터 액세스 프로토콜인 ODBC(Open Database Connectivity)를 사용하여 연결을 만듭니다. Tableau Desktop에서는 기본 제공 ODBC 커넥터를 사용하여 모든 ODBC 호환 소스에 연결할 수 있습니다.

이러한 리소스 외에도 완벽한 설명서와 예제를 구할 수 있으며 Tableau 개발자 커뮤니티에서 도움을 받을 수 있습니다.

Tableau Cloud 사용자를 위한 참고 사항

- Tableau Cloud에 대한 REST API 호출을 수행할 때 사이트가 존재하는 인스턴스의 URL을 사용해야 합니다. 예를 들어 **https://10ay.online.tableau.com/**을 사용합니다.

  자세한 내용은 URI를 사용하여 리소스 지정에서 **Tableau Cloud에서 리소스 지정**을 참조하십시오.

- Tableau REST API로 제공되는 메서드 중 일부는 Tableau Cloud에 적용할 수 없습니다. 자세한 내용은 API 참조에서 범주별 API 목록을 참조하십시오.

개발자 포털로 이동

Tableau Pulse 정보

Tableau Pulse를 통해 사용자는 자신이 팔로우하는 메트릭에 대한 개인 맞춤형 데이터 인사이트를 얻을 수 있습니다. 이러한 인사이트는 Slack 및 이메일 요약문으로 사용자에게 직접 전송되므로 사용자는 이미 사용 중인 도구에서 필요한 데이터에 액세스할 수 있습니다. 사용자가 데이터에 대해 자세히 알아보려면 Tableau Cloud에서 메트릭의 인사이트 탐색 페이지를 방문하면 됩니다. 해당 페이지에서 사용자는 안내에 따라 데이터 분석을 수행하여 데이터의 변화를 주도하는 요인을 파악할 수 있습니다.

Tableau Pulse는 Tableau Cloud에 대해서만 사용할 수 있습니다. Tableau Pulse를 사용할 수 있는 사이트를 준비하려면 사이트 관리자가 먼저 설정을 켜고 작업할 적절한 데이터가 있는지 확인해야 합니다. 그런 다음 사용자는 메트릭에 대한 핵심 메타데이터를 지정하는 메트릭 정의를 만들 수 있습니다. 사용자는 이러한 정의에 따라 필터 및 시간 옵션을 조정하여 다양한 팔로워 그룹에 유용한 방식으로 데이터 범위를 지정하여 메트릭을 만듭니다.

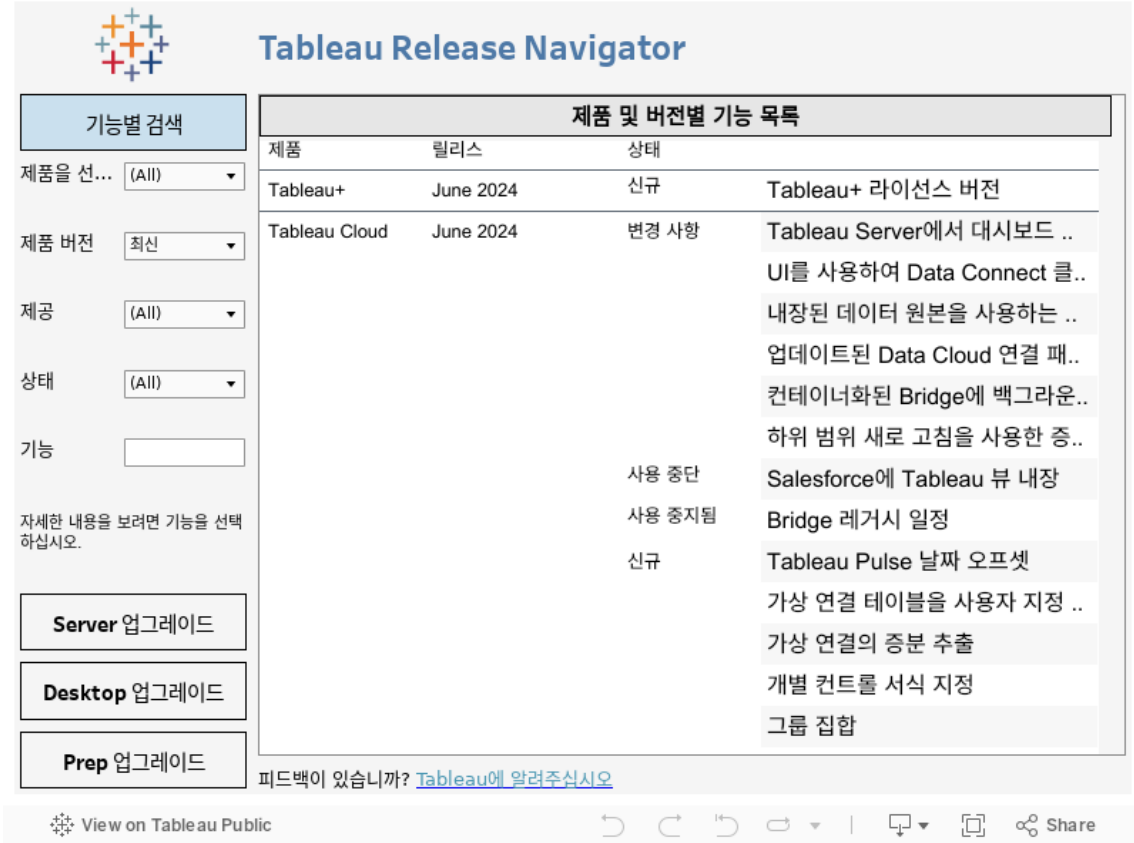
여기에 있는 문서는 사이트를 설정하는 Tableau 관리자, 메트릭의 기반이 되는 메타데이터를 정의하는 Creator, 기존 메트릭을 탐색하는 Viewer(뷰어), 메트릭을 내장하는 개발자 등 Tableau Pulse를 시작하는 데 도움이 됩니다.

문서	대상 사용자	정보
사이트에서 Tableau Pulse 설정(영어 전용)	사이트 관리자	Tableau Pulse의 설정, 사용 권한 및 요구 사항
Tableau Pulse로 메트릭 만들기(영어 전용)	Creator, 사이트 관리자 Explorer 및 Explorer(게시 가능)	정의 및 메트릭 그리고 이들을 만드는 방법
Tableau Pulse로 메트릭 탐색(영어 전용)	Creators, Explorers 및 Viewer(뷰어)	기존 메트릭으로 수행할 수 있는 분석 유형
Tableau Pulse의 인	Creator, Explorer(게	Tableau Pulse에서 사용할 수 있는 인사

문서	대상 사용자	정보
사이트 플랫폼 및 인사이트 유형	시 가능), Explorer 및 Viewer(뷰어)	이트 유형 및 인사이트 플랫폼 작동 방식에 대한 일반 정보
Tableau Pulse REST API 메서드	개발자	메트릭을 만들고, 메트릭 세부 정보를 가져오고, 인사이트를 생성하는 등의 작업을 수행하는 API 메서드
Tableau Pulse 내장	개발자	웹 페이지에 메트릭을 내장하기 위한 Tableau Embedding API 웹 구성 요소
Tableau Pulse Lightning 웹 구성 요소 구성	Salesforce 고객	Salesforce Lightning 페이지의 Tableau Pulse Lightning 웹 구성 요소
Tableau Mobile의 데이터 상호 작용	Creators, Explorers 및 Viewer(뷰어)	Tableau Mobile의 Tableau Pulse

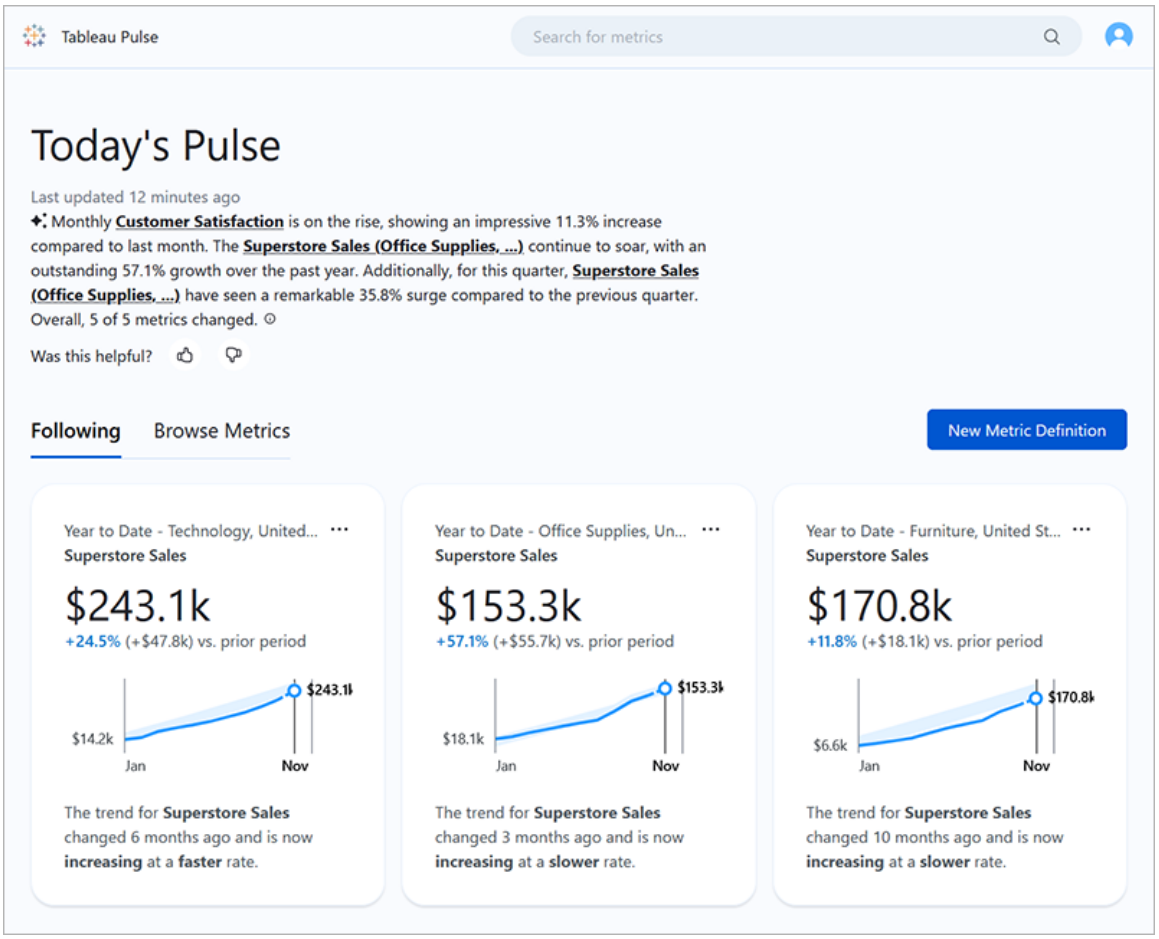
Tableau Pulse 릴리스 정보

아래의 비주얼리제이션을 사용하여 Tableau Pulse의 새로운 기능을 살펴보십시오. 기능을 클릭하면 해당 기능에 대한 상세 설명서가 포함된 링크가 있는 도구 설명이 표시됩니다.



사이트에서 Tableau Pulse 설정(영어 전용)

Tableau Pulse는 중요한 메트릭에 대한 개인화된 인사이트를 작업 흐름에서 바로 사용자에게 제공합니다. Creator, 사이트 관리자 Explorer 또는 Explorer(게시 가능) 사이트 역할이 있는 사용자는 메트릭 정의를 추가할 수 있으며, 모든 사용자는 메트릭을 팔로우하여 인사이트를 발견하고 데이터 변경 사항에 대해 알아볼 수 있습니다. 정의, 메트릭 및 생성 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Pulse로 메트릭 만들기(영어 전용)를 참조하십시오. Viewer(뷰어)가 메트릭과 상호 작용하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Pulse로 메트릭 탐색(영어 전용)을 참조하십시오.



메트릭을 팔로우하는 사용자는 이메일이나 Slack을 통해 데이터에 대한 인사이트가 포함된 정기적인 요약문을 받습니다. Tableau Pulse를 사용하면 정기적으로 Tableau에 액세스하지 않는 사용자가 평소 작업하는 위치에서 벗어나지 않고도 데이터를 이해할 수 있습니다. 더 자세히 알아보고 싶은 사용자는 Tableau Cloud의 메트릭을 방문하여 안내식 셀프 서비스 데이터 분석에 관여하고 다양한 요인이 데이터에 어떤 영향을 미치는지 확인할 수 있습니다.

사이트에 Tableau Pulse 배포

Tableau Pulse를 배포하는 사이트 설정은 기본적으로 해제되어 있습니다. Tableau Pulse를 배포할 때 단일 사용자 그룹에 대해 설정하거나 사이트의 모든 사용자에 대해 설정하도록 선택할 수 있습니다. 전체 조직이 사용할 수 있도록 하기 전에 일부 사용자가 탐색하고 평가할 수 있도록 단일 그룹에 대해 Tableau Pulse를 제어된 방식으로 배포하고 설

정할 수 있습니다. Tableau Pulse용 사용자 그룹을 만드는 방법을 알아보려면 그룹 만들기와 그룹에 사용자 추가를 참조하십시오.

Tableau Pulse를 배포하려면 사이트의 설정 페이지를 방문하십시오.

1. 기본 Tableau Cloud 탐색 메뉴에서 **설정**을 선택합니다.
2. Tableau Pulse 배포에서 **Tableau Pulse 설정**을 선택합니다.
3. 모든 사용자 또는 특정 그룹에 대해 Tableau Pulse를 설정할지 여부를 선택합니다.
4. Tableau Pulse를 그룹으로 제한하도록 선택한 경우 해당 그룹을 선택합니다.
5. **저장**을 선택합니다.

액세스 권한이 없는 사용자는 Tableau Pulse URL을 방문하면 이를 알리는 메시지를 받게 됩니다. 또한 Tableau Pulse를 그룹으로 제한하면 동일한 사용자가 다른 그룹에 속하더라도 팔로워를 추가하기 위해 검색할 때 해당 그룹만 사용할 수 있습니다.

Tableau Pulse의 API 사용 가능 여부

Tableau Pulse를 지정된 그룹으로 제한하는 것은 외부 API 수준에서 지원되지 않습니다. 사이트 설정이 완전히 해제된 경우 API는 사용자가 Tableau Pulse에 액세스하는 것을 허용하지 않습니다. Tableau Pulse에 대한 사이트 설정이 켜져 있으면 설정에서 지정된 그룹으로 제한하는지 여부에 관계없이 API가 내장된 경우와 같이 API를 통해 호출되는 상황에서 모든 사용자가 Tableau Pulse에 액세스할 수 있습니다. Tableau Pulse용 API 사용에 대한 자세한 내용은 Tableau Pulse 내장 및 Tableau Pulse REST API 메서드를 참조하십시오.

액세스 권한이 없는 사용자에게 지속되는 요약문 중지

Tableau Pulse를 처음 배포한 후 데이터 원본을 쿼리하고 메트릭 요약 정보를 전송하는 서비스는 사이트 설정이 설정되어 있든 해제되어 있든 계속 실행됩니다. 사이트 설정은 Tableau Pulse가 탐색 메뉴에 표시되는지 여부와 사용자가 Tableau Pulse 홈 페이지 및 개별 메트릭 페이지에 액세스할 수 있는지 여부를 제어합니다.

Tableau Pulse 서비스는 계속 실행되므로 이전에 액세스 권한이 있었고 메트릭을 팔로우했던 모든 사용자는 자신이 속하지 않은 그룹에 대한 액세스가 제한되거나 Tableau Pulse 액세스 권한이 있는 그룹에서 제거되더라도 해당 메트릭에 대한 요약문을 받게

됩니다. 이러한 사용자가 요약본으로 전송된 메트릭의 링크를 열려고 하면 Tableau Pulse에 액세스할 수 없다는 알림이 표시되며, 이러한 메트릭의 팔로우를 취소할 수 없게 됩니다.

Tableau Pulse에 액세스할 수 없는 사용자가 요약문을 수신하지 못하도록 하려면 해당 사용자가 팔로우하는 메트릭에서 해당 사용자를 제거해야 합니다. Tableau Pulse를 해제하거나 더 적은 사용자 집합으로 제한하기 전에 이 작업을 수행하십시오. 그래야 해당 사용자가 액세스할 수 없는 메트릭에 대한 링크가 포함된 요약문을 받지 않습니다.

사이트 설정

Tableau 사이트 관리자는 사용자가 Tableau Pulse를 최대한 활용하도록 도울 수 있습니다. 사용자가 시작하기 전에 메트릭에 필요한 데이터가 사용 가능한지 확인하고 선택적 기능을 설정하십시오.

- 사용자가 메트릭을 만들 수 있도록 사이트에 게시된 데이터 원본이 있는지 확인하십시오. 메트릭의 특정 데이터 요구 사항에 대한 자세한 내용은 메트릭 정의에 대한 데이터 원본 요구 사항을 참조하십시오. 사용자가 데이터에 액세스할 수 있는지 확인하려면 메트릭에 대한 사용 권한을 참조하십시오.
- 사용자가 Slack에서 Tableau Pulse 요약문을 받을 수 있도록 하려면 Tableau 사이트를 Slack에 연결하십시오. 자세한 내용은 Tableau와 Slack 작업 영역 통합을 참조하십시오.
- 사용자가 개인화된 인사이트 요약을 볼 수 있도록 하려면 Tableau AI를 설정하십시오. 자세한 내용은 Tableau AI 설정을 참조하십시오.

레거시 메트릭 기능은 2024년 2월에 Tableau Cloud에서 사용 중지되었습니다. 사이트의 레거시 메트릭은 Tableau Pulse로 인계되지 않습니다. 레거시 메트릭이 있는 경우 데이터 원본, 측정값 및 시간 차원을 기록해 두고 Tableau Pulse에서 다시 만드십시오. 레거시 메트릭에 대한 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.

메트릭에 대한 사용 권한

Tableau Pulse에서 설정할 수 있는 사용 권한이 없습니다. 사용자는 Tableau Cloud 탐색 메뉴에서 Tableau Pulse에 액세스하지만 Tableau Pulse의 메트릭은 Tableau Cloud의 프

로젝트 콘텐츠 계층에 포함되지 않거나 프로젝트 기반 사용 권한으로 관리되지 않습니다. 메트릭을 만들거나 보는 기능은 데이터 원본의 데이터에 연결하고 액세스할 수 있는 사용 권한을 기반으로 합니다. 메트릭을 볼 때 사용자에게 표시되는 데이터는 데이터 원본에 적용된 행 수준 보안을 따릅니다.

메트릭 정의를 만들기 위한 사용 권한

Creator, 사이트 관리자 Explorer 또는 Explorer(게시 가능) 사이트 역할을 가진 모든 사용자는 Tableau Pulse에서 메트릭 정의를 만들 수 있습니다. 게시된 데이터 원본에서 메트릭 정의를 만들려면 사용자에게 데이터 원본에 대한 '보기' 및 '연결' 사용 권한 기능이 둘 다 있어야 합니다. 자세한 내용은 사용 권한 기능 및 템플릿을 참조하십시오.

메트릭을 보기 위한 사용 권한

메트릭에 대한 데이터를 볼 수 있는 기능은 메트릭이 연결된 데이터 원본의 데이터 액세스 권한에 따라 달라집니다. Tableau Pulse는 사용자에게 데이터 원본에 대한 데이터베이스 또는 데이터 연결에 로그인하라는 메시지를 표시하지 않습니다. 대신, 사용자가 메트릭 데이터를 보려면 다음 중 하나가 충족되어야 합니다.

- 데이터 원본의 자격 증명이 내장되어 있습니다. 내장된 자격 증명에 대한 자세한 내용은 게시된 데이터 액세스를 위한 자격 증명 설정을 참조하십시오.
- 사용자의 자격 증명은 SSO(Single Sign-On)로 데이터 원본에 전달됩니다.
- 사용자의 자격 증명은 데이터 원본에 저장됩니다. 자세한 내용은 데이터 연결을 위한 저장된 자격 증명 관리를 참조하십시오.
- 데이터 원본에서는 사용자가 데이터에 액세스하기 위해 인증할 필요가 없습니다.

Tableau Pulse의 Tableau AI

Tableau Pulse는 Tableau의 생성형 인공 지능 기술인 Tableau AI를 사용하여 사용자가 팔로우하는 메트릭에 대한 개인화된 인사이트 요약을 제공합니다. Tableau AI는 이러한 요약의 언어를 생성하는 데 사용되지만 Tableau AI는 데이터 인사이트 식별에 관여하지 않으며, 인사이트 요약에서 숫자가 변경되지 않았는지 확인하는 검사가 있습니다. Tableau Pulse가 발견한 인사이트는 기존 Tableau 비주얼리제이션 작성 환경에서

데이터를 분석하는 데 사용되는 것과 동일한 유형의 통계적 모델링을 기반으로 합니다.

Tableau Pulse는 Tableau AI를 교육하는 데 사이트의 데이터를 사용하지 않습니다. Tableau AI에서 인사이트 요약을 생성하라는 프롬프트가 처리되자마자 프롬프트와 답변은 잊혀집니다. 데이터는 Tableau 외부에 저장되지 않으며, Tableau AI가 수집하는 유일한 데이터는 사용자가 인사이트 요약에 대해 제출하는 자발적인 피드백입니다. Tableau AI에 대한 자세한 내용은 Tableau용 Einstein 생성형 AI를 참조하십시오.

Tableau AI 설정

Tableau 사이트에서는 기본적으로 Tableau AI가 해제되어 있습니다. Tableau Pulse용 Tableau AI를 설정하면 사용자가 개인화된 인사이트 요약을 확인하고 메트릭의 중요한 변경 사항에 대한 개요를 빠르게 얻을 수 있습니다. Tableau AI 설정은 Tableau Pulse 배포 설정과 별개입니다. 즉, Tableau Pulse를 설정해도 Tableau Pulse의 인사이트 요약은 설정되지 않습니다.

1. 기본 Tableau Cloud 탐색 메뉴에서 **설정**을 선택합니다.
2. Tableau AI에서 **Tableau Pulse: 핵심 메트릭 인사이트를 요약합니다.**를 선택합니다.
3. **저장**을 선택합니다.

Tableau Pulse용 Tableau AI를 설정하면 생성형 AI가 부정확하거나 유해한 답변을 생성할 수 있음을 알리는 알림이 사용자에게 표시됩니다. 사용자는 좋아요 또는 싫어요 등급을 선택하여 표시되는 인사이트 요약의 품질에 대한 피드백을 남길 수 있습니다.

메트릭 문제 해결

사이트의 사용자가 메트릭 정의를 만들거나 메트릭을 볼 때 데이터가 표시되지 않으면 데이터 원본에 문제가 있을 수 있습니다. 오늘 날짜가 해당 월의 1일과 같이 시계열에서 현재 기간의 시작일일 경우 오직 해당 시점에 대한 차트만 표시된다는 점에 유의하십시오. 이는 데이터 원본의 문제가 아닙니다. 기간이 진행됨에 따라 시계열의 새로운 시점이 추가됩니다.

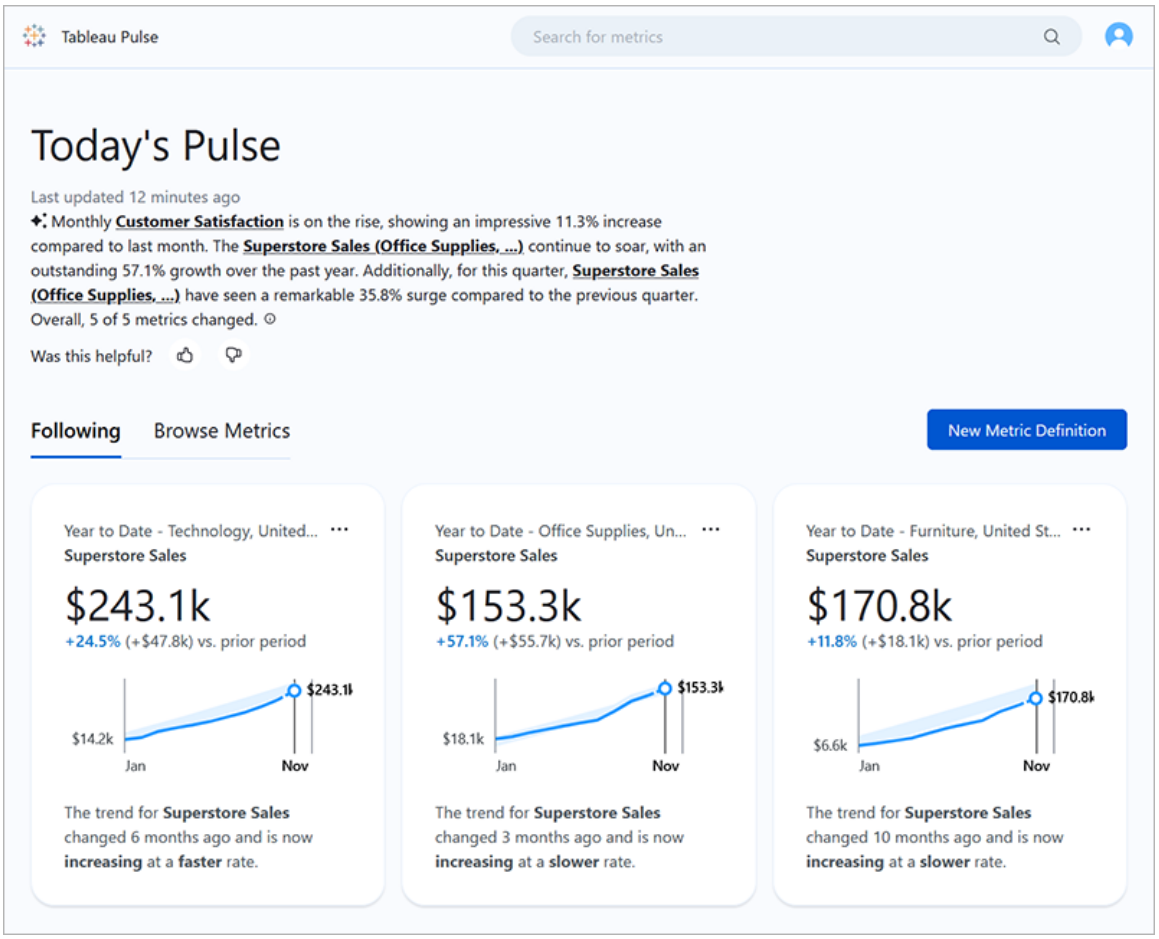
사용자가 메트릭 정의를 만들고 있는데 미리 보기에 데이터가 없는 경우: Tableau Pulse는 현재 기간 누계에 대한 미리 보기 데이터를 제공합니다. 선택한 측정값에 최근

데이터가 없으면 사용자는 차트에서 미리 보기를 볼 수 없습니다. 데이터 원본을 확인하여 데이터가 업데이트되고 있는지 확인하십시오.

사용자가 보고 있는 메트릭에서 이전에는 데이터가 있었지만 지금은 없는 경우: 메트릭에 사용된 필드가 데이터 원본에서 제거되었거나 변경되었는지 확인하십시오. 이러한 변경 사항을 고려하여 메트릭 정의를 편집하면 해당 정의에 기반하는 모든 메트릭에 변경 사항이 반영됩니다. 자세한 내용은 메트릭 정의 편집을 참조하십시오.

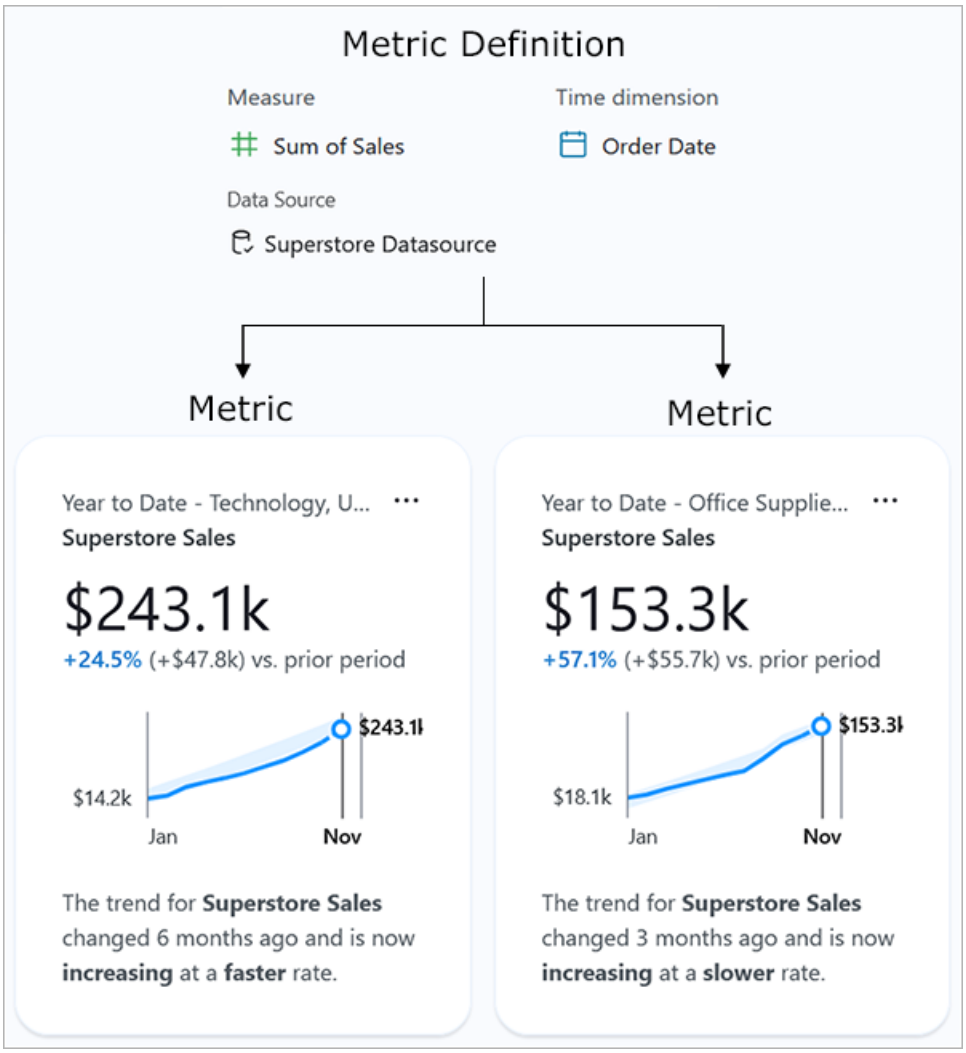
Tableau Pulse로 메트릭 만들기(영어 전용)

Tableau Pulse는 사용자가 정의한 메트릭을 기반으로 데이터에 대한 인사이트를 제공합니다. 메트릭을 만든 후 조직의 멤버를 팔로워로 추가할 수 있으며 해당 멤버는 데이터에 대한 일반 이메일 또는 Slack 요약문을 받게 됩니다. 이 요약문은 추세, 이상치 및 기타 변경 사항을 표시하여 작업과 관련된 데이터에 대한 최신 정보를 팔로워에게 제공합니다. 사용자는 데이터에 대해 자세히 알아보기 위해 Tableau Cloud에서 메트릭을 조사하고 다양한 요인이 데이터 변경에 어떻게 영향을 미치는지 확인할 수 있습니다. 이러한 인사이트를 통해 Tableau에서 복잡한 분석을 수행하지 않고도 데이터 기반 결정을 내리는 데 필요한 정보를 얻을 수 있습니다.



메트릭 정의 및 메트릭

Tableau Pulse의 모든 메트릭 이면에는 메트릭 정의가 있습니다. Viewer(뷰어)는 메트릭과 상호 작용합니다. 메트릭 정의에는 해당 메트릭에 대한 핵심 메타데이터가 지정됩니다.



메트릭 정의: 이를 기반으로 하는 모든 메트릭에 대한 단일 정보 출처 역할을 하는 메타데이터 집합입니다. Creator, 사이트 관리자 Explorer 또는 Explorer(게시 가능) 사이트 역할이 있는 사용자가 정의합니다. 다음 표에서는 메트릭 정의로 캡처된 메타데이터의 예를 제공합니다.

슈퍼스토어 매출용 메트릭 정의

정의 필드	예시 값
이름	슈퍼스토어 매출
측정 및 집계	매출액 합계

시간 차원	주문 날짜
비교 대상	전년도
조정 가능한 메트릭 필터	지역, 범주
숫자 형식	통화
값이 높을수록	유리함

메트릭: 정의 맨 앞에 있는 대화형 개체입니다. 메트릭은 사용자가 필터 또는 시간 옵션을 조정할 때 생성되므로, 정의에 따라 많은 메트릭이 있을 수 있습니다. 사용자는 메트릭을 팔로우하고 탐색하여 인사이트를 얻습니다. 다음 표에서는 메트릭에 대해 구성된 옵션의 예를 제공합니다. 이러한 옵션은 메트릭 정의에 지정된 핵심 값과 함께 적용됩니다.

슈퍼스토어 매출 - 기술 메트릭

메트릭 옵션	예시 값
기간	분기 누계
필터	범주: 기술

슈퍼스토어 매출 - 사무용품 메트릭

메트릭 옵션	예시 값
기간	연간 누계
필터	범주: 사무용품

Tableau Pulse를 시작하려면 추적하려는 핵심 값을 캡처하는 메트릭 정의를 만듭니다. 가장 기본적인 수준에서 이 값은 시간 차원을 기반으로 추적되는 측정값 집계입니다. 또한 정의에는 Viewer(뷰어)가 필터링에 적용하는 차원, 값 형식 지정 방식, 표시되는 인사이트 유형과 같은 옵션이 지정됩니다.

이러한 정의를 만들면 Tableau는 자동으로 초기 메트릭을 만들고 해당 메트릭 페이지로 전환됩니다. 정의에 대해 생성된 초기 메트릭에는 적용된 필터가 없지만 사용자 또는

조직의 다른 멤버가 메트릭 필터 또는 시간 옵션을 새로운 방식으로 조정할 때마다 Tableau Pulse는 추가 메트릭을 생성합니다.

조직 내 사용자는 메트릭 정의가 아닌 메트릭을 팔로우합니다. 개별 메트릭을 팔로우하면서 자신에게 중요한 차원에 대한 인사이트를 얻을 수 있습니다. 정의는 메트릭에 대한 데이터를 단일 상위 개체에서 관리할 수 있도록 하기 위해 존재합니다. 데이터 원본의 필드가 변경되면 정의를 업데이트하여 이 변경 사항을 반영할 수 있으며, 해당 정의에 기반하는 모든 메트릭에도 변경 사항이 반영됩니다.

영업 조직의 멤버이고 해당 조직이 다양한 지역 및 제품 라인 전체에서 메트릭을 추적해야 한다고 가정해 보겠습니다. Tableau Pulse에서 지역 및 제품 라인에 대해 조정 가능한 메트릭 필터를 사용하여 일별 매출 합계의 핵심 값을 포함하는 메트릭 정의를 만듭니다. 그런 다음 각 지역 및 제품 라인에 대한 메트릭을 만듭니다. 마지막으로, 조직의 멤버를 판매 장소와 판매 품목을 포괄하는 메트릭에 팔로워로 추가합니다.

Tableau Pulse의 차별성

Tableau Pulse에서는 간단한 방식으로 메트릭 정의를 만들 수 있으므로 일반적으로 기존 Tableau 비주얼리제이션 작성 시 복잡한 계산이 필요했던 정의를 몇 가지 선택만으로 만들 수 있습니다. 조직의 멤버는 해당 메트릭 정의를 출발점으로 사용하여 다양한 차원이나 시간 옵션을 기반으로 데이터를 분할함으로써 필요에 맞는 메트릭을 만들 수 있습니다. 이러한 메트릭에 대한 인사이트는 팔로워에게 직접 전송되므로 동료들이 작업 흐름에 필요한 데이터를 얻을 수 있습니다.

Tableau Pulse를 사용하면 사용자는 간편한 셀프 서비스 방식으로 데이터 탐색을 안내받을 수 있습니다. 제안된 질문을 통해 다양한 차원이 데이터에 어떤 영향을 미치는지 확인할 수 있습니다. 이 안내식 탐색은 기존 Tableau 비주얼리제이션 작성 경험에서 가능한 보다 자유로운 형식의 분석을 보완하고 Tableau 분석에 익숙하지 않은 사용자가 데이터를 이해할 수 있도록 해줍니다.

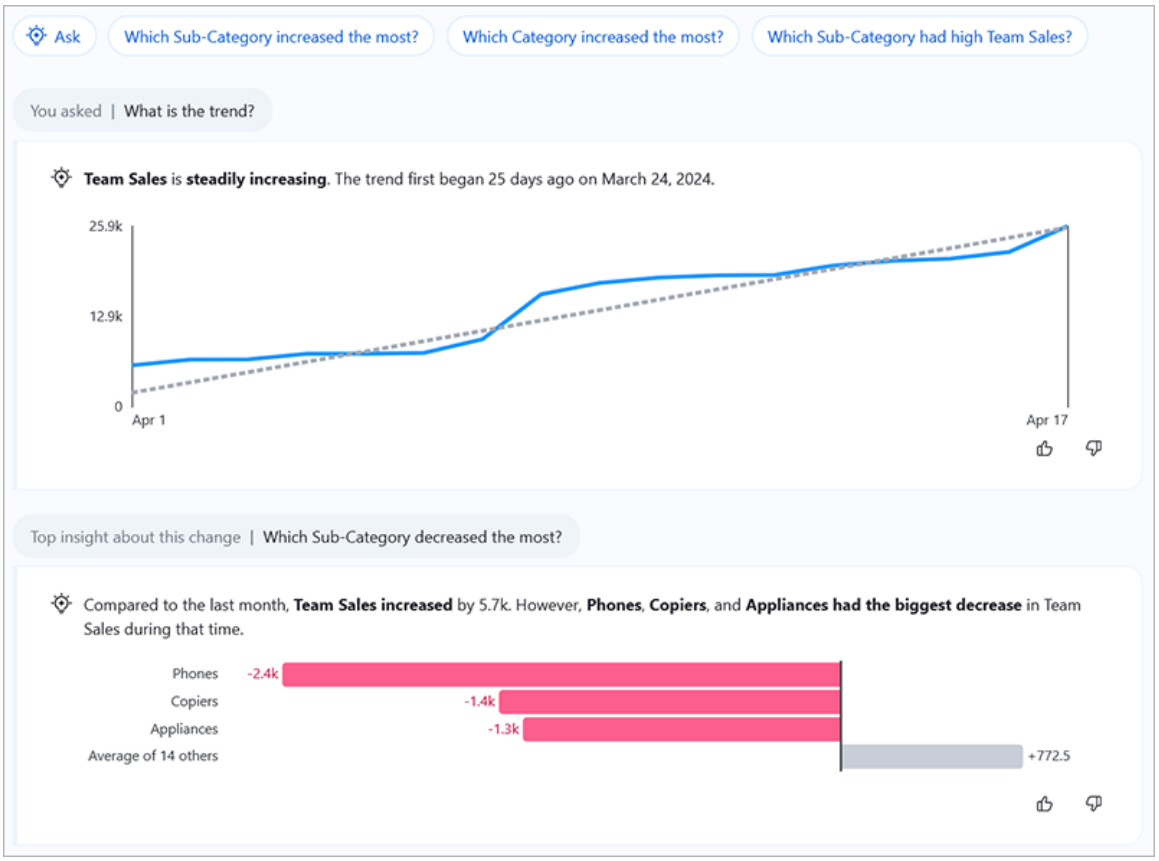


Tableau Pulse의 일부분은 다른 Tableau 기능과 유사하지만 Tableau Pulse는 완전히 새로운 환경에서 메트릭과 인사이트를 결합합니다. 2024년 2월 Tableau Pulse가 출시되면서 데이터에 질문 및 Tableau의 레거시 메트릭 기능이 사용 중지되었습니다. 데이터에 질문(Ask Data)과 마찬가지로 Tableau Pulse를 사용하면 데이터에 대해 질문할 수 있으므로 표시되는 숫자 이면에 숨겨진 방식과 이유를 알아볼 수 있습니다. 레거시 메트릭 기능과 마찬가지로, Tableau Pulse를 사용하여 메트릭을 만들고 추적할 수도 있지만 Tableau Pulse 메트릭은 독립적으로 실행되지 않습니다. Tableau Pulse에서의 메트릭은 데이터 관련 인사이트의 원천입니다.

메트릭 정의에 대한 데이터 원본 요구 사항

게시된 데이터 원본에 연결하여 메트릭 정의를 만드는 경우 작업 중인 데이터 원본이 다음 기준을 충족하는지 확인하십시오.

- 단일 게시된 데이터 원본입니다. 통합 문서에 내장된 데이터 원본에 연결할 수 없으며, 여러 데이터 원본에 연결하거나 데이터를 혼합할 수 없습니다. 데이터를 혼합하려면 데이터 원본을 게시하기 전에 데이터를 결합하면 됩니다. 데이터 원본은 추출 또는 라이브 연결일 수 있으며, 가상 연결을 사용하거나 데이터에 직접 연결할 수 있습니다.
- 데이터 원본에 대한 '연결' 사용 권한 기능이 있습니다.
- 데이터 원본에 다음이 포함되어 있습니다.
    - 합계, 평균, 중앙값, 최대값, 최소값으로 집계할 측정값 또는 카운트나 카운트(고유)로 집계할 차원
    - 메트릭의 시계열에 대한 시간 차원. Tableau Pulse는 시간이 지남에 따라 데이터를 모니터링하므로 단일 특정 시점 값은 유효한 메트릭을 생성하지 않습니다. 시계열에 대해 지원되는 세부 수준은 일, 주, 월, 분기 및 연도입니다. 낮은 세부 수준(시간 또는 분)이 필요한 데이터는 Tableau Pulse에 적합하지 않습니다.
    - 데이터 및 인사이트를 필터링하는 데 사용할 수 있는 하나 이상의 차원

메트릭 정의 만들기

데이터 원본이 Tableau Pulse와 작동하는 것이 확인되면 정의를 만들 준비가 된 것입니다. 정의 편집기는 대형 화면에 최적화되어 있으므로 모바일 장치보다는 데스크톱이나 노트북 컴퓨터를 사용하여 정의를 만들어야 합니다.

메트릭 정의를 만들려면 Tableau Cloud에 대한 Creator, 사이트 관리자 Explorer 또는 Explorer(게시 가능) 사이트 역할이 필요합니다. Viewer(뷰어) 사이트 역할이 있는 경우 메트릭을 팔로우하고 인사이트를 얻을 수 있지만 메트릭 정의를 만들 수는 없습니다.

1. Tableau Pulse 홈 페이지에서 **새 메트릭 정의**를 선택합니다.

2. 연결할 데이터 원본을 선택한 후 **연결**을 선택합니다.

3. 다른 메트릭 정의에 사용되지 않는 이름을 **이름**에 입력합니다.

   이 이름은 정의에 기반한 모든 메트릭에 표시되므로 다른 사람이 쉽게 이해할 수 있는 이름을 선택해야 합니다.

4. 다른 사람이 데이터를 이해할 수 있도록 간략한 세부 정보를 **설명**에 입력합니다(선택 사항).

   설명은 정의 페이지에 나타납니다. 각 메트릭에 대한 인사이트 탐색 페이지에서 사용자가 정보 아이콘을 선택하면 설명이 표시됩니다.

메트릭 값 정의

1. **측정값**에서 추적할 필드를 선택합니다.

   측정값이나 차원을 선택할 수 있지만 차원의 경우 측정값을 추적할 수 있도록 카운트 또는 카운트(고유)로 집계되어야 합니다.

2. **집계**에서 Tableau Pulse가 추적 중인 필드를 집계하는 방법을 선택합니다.

   더 복잡한 집계가 필요한 경우 고급 정의 만들기(선택 사항)를 참조하십시오.

3. **스파크라인 값 누계 표시 형식**에서 메트릭 차트의 점을 누계 또는 비누적 값으로 표시할지 선택합니다.

   메트릭 상단에 표시되는 현재 값은 항상 추적하는 기간의 누계입니다. 이 설정은 스파크라인, 개요 라인 차트 및 해당 인사이트에 적용됩니다.

4. **정의 필터**(선택 사항)에서 메트릭 데이터를 제한할 값을 선택합니다.

   정의 필터는 해당 정의에 기반한 모든 메트릭의 데이터에 영향을 미치며 Viewer(뷰어)가 조정할 수 없습니다. 정의 필터로 추가된 필드에 따라 정의의 의미가 변경됩니다. 예를 들어 정의 필터로 반품된 주문을 제외하여 순매출을 정의할 수 있습니다. 단순히 필드를 사용하여 데이터를 분류하려면 옵션 섹션에서 사용할 수 있는 조정 가능한 메트릭 필터를 추가하면 됩니다. 자세한 내용은 메트릭 옵션 정의를 참조하십시오.

5. **시간 차원**에서 시계열을 정의할 필드를 선택합니다.

6. **날짜 오프셋**을 입력하려면 **고급 시간 설정**을 확장합니다.

   날짜 오프셋은 메트릭 시계열의 마지막 지점을 과거의 설정된 일 수로 변경합니다. 예를 들어 오프셋 2를 입력하면 최종 지점을 '오늘'에서 '2일 전'으로 조정합니다. 데이터 원본의 데이터가 지연되어 나타나는 경우 오프셋이 유용합니다. 그렇지 않으면 메트릭에 시계열의 마지막 지점에 대한 데이터가 표시되지 않을 수 있습니다.

   비교 대상의 경우, 기본 비교 대상이 될 시간 비교를 목록 상단으로 끌어다 놓습니다.

7.

   기본 시간 비교는 요약 및 인사이트와 메트릭 개요 카드에 표시됩니다. 보조 비교는 사용자가 Tableau Cloud에서 메트릭을 열어 인사이트 탐색 페이지를 볼 때 기본 비교와 함께 나타납니다. 보조 비교를 원하지 않는 경우 **X**를 선택하여 제거합니다.

회계 달력과 메트릭의 작동 방식

시간 차원이 회계 달력을 사용하도록 구성된 경우 Tableau Pulse는 해당 달력을 사용합니다. 회계 달력이 포함된 정의를 기반으로 하는 메트릭은 차트 및 인사이트에 회계 연도 및 회계 분기를 표시합니다. 정의를 만들 때 회계 시작 월이 설정되어 있는 경우 시간 차원 필드 아래에 나열됩니다. Tableau Pulse에서는 회계 달력을 조정할 수 없습니다. 회계 달력을 변경하려면 정의에 사용된 데이터 원본을 편집하십시오. 자세한 내용은 회계 날짜를 참조하십시오.

회계 달력에 대한 지원은 2024년 2월에 추가되었습니다. Tableau Pulse 베타는 회계 달력을 지원하지 않았습니다. 베타 기간 동안 메트릭을 만들었는데 데이터가 회계 달력을 사용하는 경우, 해당 메트릭은 회계 달력을 반영하도록 자동으로 업데이트되지 않습니다. 회계 연도를 사용하는 새 메트릭을 만들려면 날짜 범위를 조정해야 합니다. 그런 다음 이전 달력을 사용한 메트릭에서 팔로워를 제거하고 새로 만든 메트릭에 추가합니다.

고급 정의 만들기(선택 사항)

기존 Tableau 비주얼리제이션 작성 환경의 작업 유연성을 선호하거나 계산된 필드를 만들어야 하는 경우 고급 분석 편집기를 사용하십시오.

1. 정의 패널에서 **고급 정의 만들기**를 선택합니다.
2. 측정값, 시간 차원 및 필터 선반에 필드를 추가합니다. 이러한 선반에 추가한 필드 또는 계산만 편집기에 저장됩니다.
3. **적용**을 선택합니다.

   편집기에서 추가한 필드는 정의 패널의 해당 필드를 대체합니다. 이러한 필드를 편집하려면 편집기를 다시 엽니다. 정의 패널의 고급 분석 편집기에 구성된 필드는 편집할 수 없습니다.

메트릭 옵션 정의

1. **조정 가능한 메트릭 필터**에서 옵션을 하나 이상 추가합니다.

   이러한 필터 옵션은 메트릭에 표시되며 이를 통해 사용자는 필요에 맞게 데이터 범위를 지정할 수 있습니다. 이러한 필터를 조정하면 정의에서 추가 메트릭이 생성됩니다. 조정 가능한 메트릭 필터로 추가하는 필드에 따라 데이터에 대한 인사이트를 생성하는 데 사용되는 차원도 결정됩니다.
2. **숫자 형식**에서 표시할 사용자 지정 단위를 지정하거나 통화 또는 백분율로 표시하도록 값을 설정할 수 있습니다.

인사이트 구성

1. **인사이트** 탭을 선택합니다.

   인사이트 차원 아래의 필드는 조정 가능한 메트릭 필터로 추가한 것과 동일한 필드입니다. 인사이트 미리 보기에 나타난 것처럼 Tableau Pulse는 관련 인사이트를 표시하기 위해 데이터를 모니터링할 때 이러한 차원을 사용합니다.

값이 높을수록에서 변경 사항이 중립적인지, 유리한지, 불리한지 선택합니다.

2.

이 옵션은 변경 값의 색상을 제어합니다. 중립은 파란색, 유리함은 녹색, 불리함은 빨간색으로 표시됩니다. 또한 변경 사항을 참조하는 인사이트에 사용되는 언어에도 영향을 미칩니다.

3. 인사이트 유형에서 **...** 메뉴를 선택한 다음 **해제**를 선택하여 표시되는 인사이트 유형을 조정합니다. 각 유형에 대한 설명을 보려면 정보 아이콘 위로 마우스오버하면 됩니다.

4. 메트릭 및 인사이트 미리 보기가 예상대로 표시되는지 확인한 후 **정의 저장**을 선택합니다.

   Tableau Pulse는 정의를 만들 때 해당 정의에 기반한 초기 메트릭도 함께 만들며, 여기에는 조정 가능한 메트릭 필터가 적용되지 않습니다. Tableau Pulse 홈 페이지의 메트릭 찾아보기 탭에서 이 정의를 찾을 수 있습니다.

인사이트 유형 및 인사이트 플랫폼에 대한 개요는 이 항목의 Tableau Pulse로 메트릭 만들기(영어 전용)을 참조하십시오.

메트릭 만들기

정의를 만들고 나면 해당 정의의 초기 메트릭으로 이동하게 됩니다. 이 페이지에서 해당 메트릭에 대한 인사이트를 살펴볼 수 있습니다. 여기에서 선택한 차원을 기반으로 인사이트를 볼 수 있으며 필터를 조정하여 더 많은 메트릭을 만들 수 있습니다.

1. 정의에 대한 메트릭에서 **조정**을 선택합니다. 필터 레이블은 대화형이 됩니다.

2. 시간 및 필터 옵션을 변경할 단추를 선택합니다.

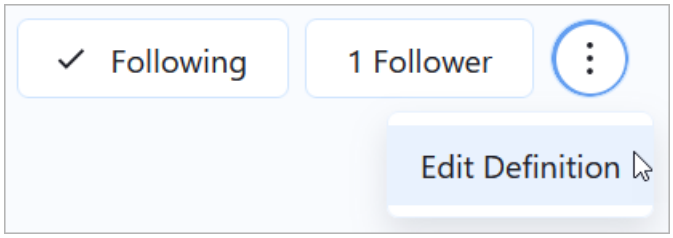
3. 확인 표시 단추를 선택합니다. 해당 필터 조합이 포함된 메트릭이 아직 존재하지 않는 경우 Tableau Pulse가 메트릭을 만듭니다.

Viewer(뷰어)가 이러한 메트릭과 상호 작용하는 방법을 알아보려면 Tableau Pulse로 메트릭 탐색(영어 전용)을 참조하십시오.

메트릭 정의 편집

데이터 원본이 변경되고 이를 기반으로 하는 메트릭이 손상되는 경우 이러한 변경 사항이 반영되도록 메트릭 정의를 편집해야 합니다. 정의를 변경하면 해당 정의에 기반한 모든 메트릭에 영향을 미칩니다.

1. 편집하려는 정의의 메트릭을 엽니다.
2. 동작 메뉴에서 **정의 편집**을 선택합니다.



정의에서 필터를 편집하는 것이 메트릭에 미치는 영향

정의를 편집할 때 조정 가능한 메트릭 필터를 제거하거나 메트릭 필터에 사용된 값을 제외하는 정의 필터를 추가하면 해당 필터를 사용하는 메트릭은 삭제되지 않습니다. 해당 메트릭의 팔로워는 영향을 받는 필터를 조정하고 다른 팔로워를 추가할 수 있지만 아직 팔로워가 아닌 사용자는 해당 메트릭을 직접 팔로우할 수 없습니다.

제거된 필터를 기반으로 하는 메트릭을 사용자가 더 이상 볼 수 없도록 하려면 해당 메트릭에서 팔로워를 제거하십시오. 또는 정의에 대한 모든 메트릭을 제거하려면 정의를 삭제합니다.

메트릭 정의 삭제

메트릭 정의를 삭제하면 이를 기반으로 하는 모든 메트릭도 삭제됩니다.

1. Tableau Pulse 홈 페이지에서 **메트릭 찾아보기** 탭을 선택합니다.
2. 삭제하려는 메트릭 정의에서 동작(**...**) 메뉴를 선택한 다음 **삭제**를 선택합니다.

팔로워 관리

팔로워는 메트릭 정의 전체가 아닌 각 메트릭만 팔로우합니다. 이렇게 하면 조직의 개인은 자신에게 중요한 메트릭에 대해서만 인사이트를 얻을 수 있습니다. 새로운 메트릭을 만들 때마다 팔로워를 추가해야 합니다. 팔로워는 이전에 보고 있던 메트릭에서 인계되지 않습니다.

팔로워 추가

1. 팔로워를 추가하려는 메트릭을 엽니다.
2. **팔로워** 단추를 선택합니다.
3. 검색 상자에 추가하려는 사용자 또는 그룹의 이름을 입력합니다.
4. **추가**를 선택합니다.

사용자가 그룹의 일부로 메트릭에 추가된 경우 본인만 개별적으로 제거할 수 없습니다. 사용자가 본인이 팔로우하는 메트릭을 제어할 수 있게 하려면 해당 사용자를 개인으로 추가해야 합니다.

팔로워 제거

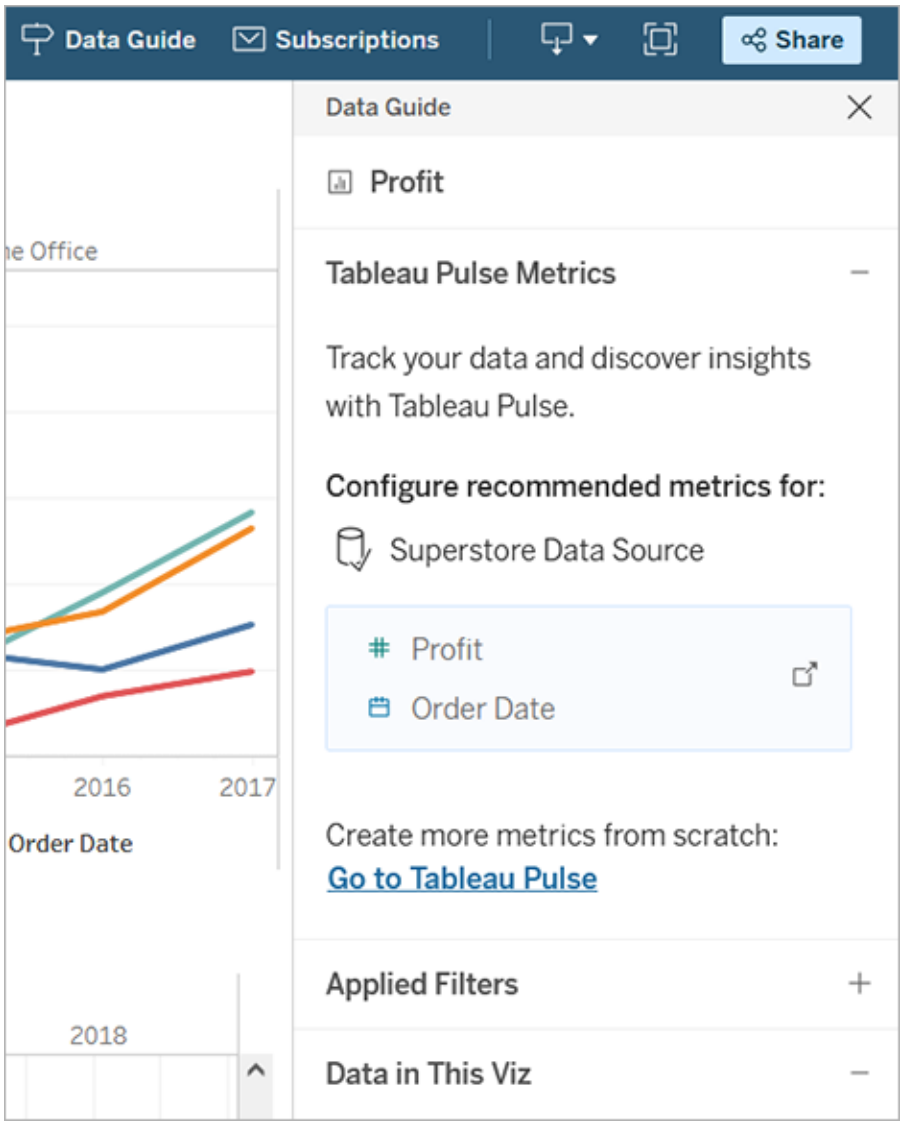
1. 팔로워를 제거하려는 메트릭을 엽니다.
2. **팔로워** 단추를 선택합니다.
3. 팔로워 이름 옆에 있는 **제거**를 선택합니다.

대시보드에 대한 권장 메트릭 보기

메트릭 정의를 만들 때 보다 빠르게 시작하려면 대시보드에 표시되는 권장 메트릭 목록을 기반으로 메트릭 정의를 만들 수 있습니다.

1. 메트릭 정의를 생성하려는 대시보드를 열어 둔 상태에서 툴바의 **데이터 가이드** 단추를 선택합니다.
2. 대시보드에서 사용하려는 데이터가 있는 비주얼리제이션을 선택합니다.

데이터 가이드는 이 비주얼리제이션에 권장되는 메트릭을 표시합니다. 비주얼리제이션의 데이터가 메트릭 요구 사항에 얼마나 잘 부합하는지에 따라 권장 메트릭이 표시되지 않을 수도 있습니다. 데이터 가이드가 전체 메트릭을 권장할 수 없는 경우에는 권장 측정값 또는 차원을 표시하거나 연결에 사용되는 기본 데이터 원본을 표시할 수 있습니다.



3. Tableau Pulse에서 구성할 권장 사항을 선택합니다.

4. 권장 사항은 Tableau Pulse 정의 편집기에 미리 채워져 있습니다. 정의 설정을 마치려면 메트릭 정의 만들기를 참조하십시오.

메트릭 내장

Embedding API를 사용하여 웹 페이지에 Tableau Pulse 메트릭을 내장할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Pulse 내장을 참조하십시오.

Tableau Pulse로 메트릭 탐색(영어 전용)

Tableau Pulse를 사용하면 팔로우하는 메트릭에 대한 인사이트를 받아서 작업 흐름 중에 바로 데이터 기반 결정을 내릴 수 있습니다. 예를 들어, 메트릭에 대해 정기적으로 보고하는 경우 Tableau Pulse는 데이터의 중요한 변경 사항에 대한 인사이트를 전송할 수 있습니다. Tableau Pulse를 사용하면 Creator, 사이트 관리자 Explorer 또는 Explorer (게시 가능) 사이트 역할이 있는 사용자는 모든 관련 메트릭에 대한 메타데이터를 제공하는 메트릭 정의를 만들 수 있습니다. 모든 사용자는 핵심 정의와 선택적 필터를 사용하여 다양한 대상 및 목적에 맞게 데이터 범위를 지정하는 메트릭을 팔로우하고 상호작용할 수 있습니다. 메트릭을 팔로우하면 데이터에 대한 인사이트가 이메일 또는 Slack 등 작업 중인 곳으로 직접 전달됩니다.

각 요약문에는 팔로우하는 메트릭에 대한 상황별 인사이트가 포함되어 있으며 개별 메트릭을 탐색하여 추가 인사이트를 얻을 수 있습니다. Tableau AI에 대해 자세히 알아보려면 Tableau용 Einstein 생성형 AI를 참조하십시오.

동영상 시청: Tableau Pulse 둘러보기

Tableau Pulse 시작하기

1. Tableau Cloud 홈 페이지에서 왼쪽 측면 패널을 확장하고 **Pulse**를 선택합니다.
2. Tableau Pulse에서 메트릭이 아직 생성되지 않은 경우 Tableau Pulse로 메트릭 만들기(영어 전용)수 있습니다.
3. **검색** 표시줄 또는 **메트릭 찾아보기** 탭을 사용하여 기존 메트릭을 찾고, **팔로우**를 선택하여 특정 메트릭에 대한 인사이트를 받기 시작할 수 있습니다.

4. 메트릭 카드의 **추가 동작** 메뉴(...)를 사용하면 팔로워를 관리하고, 세부 정보를 확인하거나 관련 메트릭(핵심 메트릭 정의를 공유하지만 필터나 시간 컨텍스트가 다른 메트릭)을 볼 수 있습니다.

메트릭 정의 및 메트릭이 작동하는 방식에 대한 자세한 설명과 예는 메트릭 정의 및 메트릭을 참조하십시오.

세부적인 메트릭 탐색, 기간 조정 또는 필터 적용

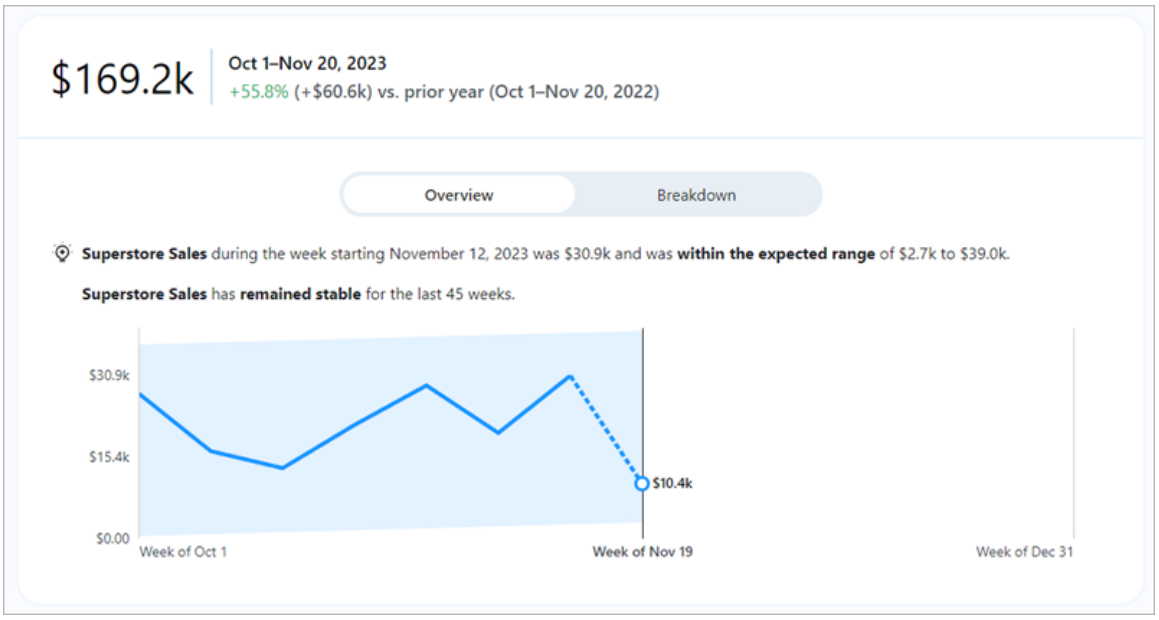
인사이트 탐색 페이지에서는 다음을 포함하여 메트릭을 한 눈에 파악할 수 있습니다.

- 현재 메트릭 값
- 이전 기간과 비교한 변동률
- 메트릭 정의에 적용되는 필터
- 그리고 해당 메트릭에 대한 인사이트

분석되는 기간을 변경하려면 메트릭 페이지에서 **조정**을 선택합니다. 메트릭에 적용되는 필터링된 값을 조정할 수도 있습니다.

모든 사용자는 필터 값을 조정하고 동일한 정의에 기반한 여러 메트릭을 팔로우할 수 있습니다. 사용자가 메트릭을 팔로우하면 기간과 필터 선택이 홈 페이지와 요약문에서 유지됩니다.

개요 탭에는 메트릭의 추세 방향을 포함하여 메트릭 성능의 라인 차트가 표시됩니다. 라인 차트의 여러 점 위로 마우스오버하면 다양한 시점의 메트릭 값을 확인할 수 있습니다.



분류 탭에서는 메트릭의 다양한 값이 총 값에 어떻게 기여하는지 보여줍니다. 그리고 메트릭의 분류 기준이 되는 차원을 선택할 수 있습니다. 예를 들어 이 메트릭은 기본적으로 지역을 표시하지만 지역 관리자 또는 세그먼트별로 메트릭 세부 정보를 분류할 수도 있습니다.

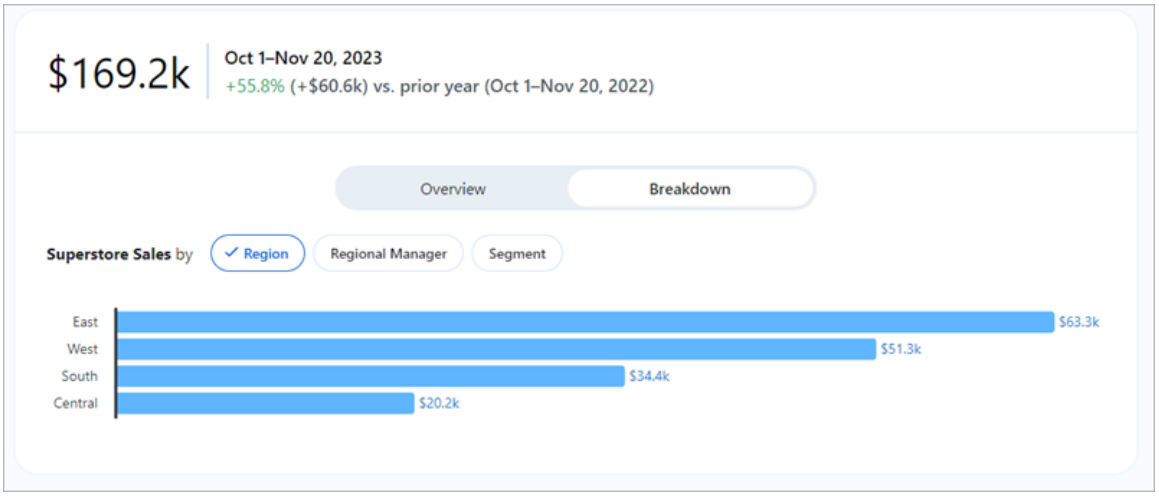
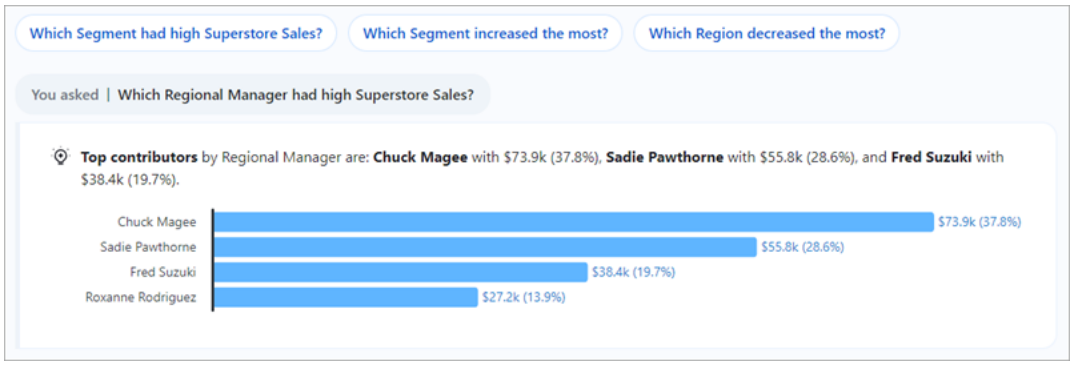


Tableau Pulse는 메트릭에서 감지한 각 인사이트에 대한 질문을 표시하여 데이터를 탐색할 수 있는 경로를 안내합니다. 데이터에 대해 제안된 질문을 클릭하면 기본 데이터에 대한 인사이트와 함께 읽기 쉬운 차트로 답변이 표시됩니다.



원하는 인사이트가 보이지 않으면 사용 가능한 질문의 왼쪽에 있는 **묻기** 단추를 클릭한 다음 메트릭에 대한 새 질문을 입력합니다. 질문을 기반으로 Tableau Pulse는 조사 중인 동일한 메트릭에서 감지한 인사이트에 대해 의미론적으로 일치하는 항목을 찾아 순위를 매깁니다. 그런 다음 감지된 각 인사이트에 대한 질문을 나열합니다. 메트릭에 사용할 수 있는 필터 설정 및 데이터는 Tableau Pulse가 감지할 수 있는 인사이트에 영향을 미칩니다.

메트릭 팔로우

메트릭 정의가 생성되면 관련 메트릭, 즉 해당 핵심 메트릭 정의의 여러 버전인 메트릭을 팔로우할 수 있습니다. 이러한 메트릭은 조정 가능한 필터를 적용하면 생성됩니다. 메트릭을 팔로우하면 Tableau Pulse 홈 페이지에 표시됩니다. Slack 및 이메일을 통해 Tableau Pulse 요약문을 받는 빈도를 선택할 수도 있습니다. 이러한 요약문에는 데이터의 중요한 변경 사항에 대한 인사이트가 포함되어 있어 최신 정보를 얻을 수 있습니다. 기본적으로 요약문은 Slack과 이메일로 매주 전송됩니다.

두 개 이상의 메트릭을 팔로우할 때 Tableau Pulse는 관심 메트릭 전체에 대한 최신 인사이트를 빠르게 확인하는 데 도움이 되는 개요를 제공합니다. 사용 가능한 경우 이 인사이트 요약은 요약문 및 Tableau Pulse 홈 페이지에 표시됩니다.

참고: 인사이트 요약을 사용하려면 Tableau 관리자가 Tableau AI를 설정해야 합니다.

메트릭 팔로우를 취소하려면 메트릭 탐색 페이지로 이동하여 팔로우를 클릭합니다. 또한 메트릭 카드에서 **추가 동작** 메뉴(...)를 선택하고 **팔로우 취소**를 선택합니다. 메트릭 팔로우를 취소하면 Tableau Pulse 홈 페이지나 요약문에 더 이상 표시되지 않습니다. 사용자 그룹에 속한 멤버가 메트릭을 팔로우하는 경우 해당 메트릭을 팔로우 취소할 수 없습니다. 그룹이 팔로워 목록에서 제거되어야 하며, 그런 다음 개인이 메트릭을 팔로우하거나 팔로우 취소할 수 있습니다.

Tableau Pulse 요약문 관리

1. Tableau Pulse에서 오른쪽 상단에 있는 아이콘을 선택하고 **기본 설정**을 선택합니다.
2. Slack 및 이메일 등 요약문을 수신할 방법을 선택합니다.
3. 매일, 매주, 매월 등 요약문을 얼마나 자주 받을지 선택합니다.
4. **저장**을 선택합니다.

이메일 및 Slack 요약문은 Tableau 사이트에 연결된 이메일 주소로 전송됩니다. Slack에서 Tableau Pulse 요약문을 받으려면 관리자가 먼저 Tableau와 Slack 작업 영역 통합을 수행해야 합니다. Slack용 Tableau 앱에서 Tableau Pulse 요약문을 자동으로 받아볼 수 있습니다. 하지만 비주얼리제이션 검색, 비주얼리제이션 공유, 알림 수신 등 Slack용 Tableau 앱이 제공하는 모든 기능을 경험하려면 Slack용 Tableau 앱을 Tableau 사이트에 연결해야 합니다. Slack용 Tableau 앱에 대한 자세한 내용은 Slack용 Tableau 앱을 사용하여 알림 수신, 검색 및 공유를 참조하십시오.

메트릭을 팔로우하면 Slack용 Tableau 앱의 **메시지** 탭에 있는 Slack에서 Tableau Pulse 요약문을 받게 됩니다.

Tableau Pulse 문제 해결

Tableau Pulse는 Tableau Cloud에서만 사용할 수 있습니다. Tableau Pulse 요약에 AI가 생성한 인사이트가 나타나지 않는다면 관리자가 사이트에 대해 이러한 기능을 설정하지 않았을 수 있습니다. 자세한 내용은 사이트에서 Tableau Pulse 설정(영어 전용)을 참조하십시오.

Tableau Pulse 요약문을 수신하려면 선호하는 채널(Slack 및 이메일)을 설정했는지 확인하십시오. 이메일 및 Slack 요약문은 Tableau 계정에 연결된 이메일 주소로 전송됩니다.

요약문을 받지 못한 경우 계정에 연결된 이메일 주소를 확인하십시오. Thunderbird 또는 이전 버전의 Outlook과 같은 특정 이메일 클라이언트를 사용하는 경우 Tableau Pulse 이메일 요약문의 형식이 올바르게 지정되지 않을 수 있습니다.

Tableau Pulse 기본 설정을 확인하여 Slack 및 이메일을 통해 요약문이 원하는 빈도(매일, 매주 또는 매월)로 전송되고 있는지 확인할 수도 있습니다. Tableau Pulse 요약문이 제때 준비되지 않은 경우 Tableau Pulse 홈 페이지에서 메트릭을 볼 수 있습니다.

팔로우한 메트릭이 더 이상 요약문이나 Tableau Pulse 홈 페이지에 없으면 해당 메트릭이 삭제된 것입니다.

Tableau Pulse의 인사이트 플랫폼 및 인사이트 유형

Tableau Pulse에서 메트릭을 만들면 각 메트릭에 대해 Tableau Pulse가 감지하는 인사이트도 자동으로 얻을 수 있습니다.

Tableau Pulse의 인사이트 플랫폼은 메트릭의 동인, 추세, 기여자 및 이상값을 감지합니다. Tableau Pulse는 자연어와 시각적 설명을 사용하여 중요한 인사이트를 선제적으로 표시하고 설명합니다. 각 메트릭에 대한 주요 인사이트가 메트릭과 함께 표시됩니다.

또한 Tableau Pulse는 메트릭에서 감지한 각 인사이트에 대한 질문을 표시하여 데이터를 추가로 탐색할 수 있는 경로를 제공합니다. 이 안내식 질문과 답변 환경은 메트릭의 맥락에서 인사이트를 점진적으로 보여줍니다. 누구든 데이터에 대해 제안된 질문을 클릭하면 기본 데이터에 대한 인사이트와 함께 읽기 쉬운 차트로 답변이 표시됩니다.

자세한 내용은 Tableau Pulse: 자동화된 인사이트를 통해 일반적인 비즈니스 질문에 대한 선제적 답변 제공(영문)을 참조하십시오.

관심 있는 메트릭의 하이라이트를 보여주는 인사이트 요약

Tableau AI가 설정되어 있고 누구든 두 개 이상의 메트릭을 팔로우하는 경우 Tableau Pulse는 관심 메트릭 전체에 대한 최신 인사이트를 빠르게 확인하는 데 도움이 되는 개요를 제공합니다. 이 인사이트 요약은 요약문 상단과 Tableau Pulse 홈 페이지에 표시됩니다.

Tableau Pulse는 사용자가 팔로우하는 메트릭 전반을 살펴보고 Tableau AI를 활용하여 가장 중요한 변경 사항을 요약합니다. 기간별 변화 및 비정상적인 변화는 인사이트 요약에 고려되는 인사이트 유형입니다.

인사이트 요약은 LLM(대규모 언어 모델)을 사용하여 개인 맞춤형 개요를 일반 언어로 제공합니다. Tableau AI는 Einstein 트러스트 레이어를 기반으로 구축되었습니다. 즉, 데이터 보안과 개인 정보 보호를 손상시키지 않으면서 신뢰할 수 있고 윤리적이며 개방적인 AI 기반 환경을 지원합니다. 자세한 내용은 Tableau Pulse의 Tableau AI 및 Tableau용 Einstein 생성형 AI를 참조하십시오.

Tableau Pulse가 감지하는 인사이트 유형

사용자가 메트릭에 대해 일반적으로 묻는 질문은 설명적, 진단적, 예측적, 처방적 등 잘 알려진 분석 패턴으로 그룹화할 수 있습니다.

- 설명적 질문: 내 메트릭에 무슨 일이 발행했나요?
- 진단적 질문: 왜 그런 일이 발생했나요?
- 예측적 질문: 다음에 무슨 일이 발생할 것 같나요?
- 처방적 질문: 어떤 조치를 취해야 하나요?

Tableau Pulse의 인사이트 플랫폼은 사용자가 다음과 같이 메트릭에 대해 갖는 기본적인 설명적 질문에 답변하도록 돕는 데 중점을 둡니다.

- 지난 기간 또는 작년 같은 기간에 비해 메트릭 값이 얼마나 변경되었나요?
- 시간 경과에 따른 메트릭 추세는 어떻게 되나요?
- 메트릭 값에 가장 큰 영향을 미치는 차원의 멤버는 무엇인가요?
- 메트릭 값을 유리한 방향으로 유도하는 다른 차원은 무엇인가요?

Tableau Pulse의 인사이트는 사용자가 문제를 더 잘 진단할 수 있도록 Tableau Pulse 메트릭의 숨겨진 변경 사항이나 이상 징후를 알려줍니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- 메트릭 값이 정상보다 높은가요, 낮은가요?
- 메트릭 값이 차원 내 일부 엔터티에 비정상적으로 집중되어 있나요?
- 최근에 메트릭의 추세가 바뀌었나요?
- 메트릭 값에 영향을 미치는 비정상적으로 큰 레코드나 이상값이 있나요?

Tableau Pulse의 인사이트 유형

Tableau Pulse에서는 다음 인사이트 유형이 사용됩니다.

인사이트 유형	설명	구성 가능 여부
기간별 변경	두 기간 사이에 메트릭이 어떻게 변경되었는지 표시합니다. 이 인사이트는 모든 메트릭의 일부로 표시됩니다.	기본적으로 항상 설정되어 있습니다. Tableau Pulse는 인사이트 요약을 위해 기간별 변경 인사이트를 고려합니다.
최상위 기여자	지정된 시간 범위 내 메트릭에 대한 차원의 가장 높은 값을 표시합니다. 최상위 기여자는 지정된 시간 범위에 집계된 범위 메트릭 값	기본적으로 항상 설정되어 있습니다. Tableau Pulse는 메트릭의 상위 기여자 인사이트를 분석에 사용합니다.

	에 대한 기여도에서 상위 N에 속하는 차원 멤버입니다.	
최하위 기여자	지정된 시간 범위 내 메트릭에 대한 차원의 가장 낮은 값을 표시합니다. 최하위 기여자는 지정된 시간 범위에 집계된 범위 메트릭 값에 대한 기여도에서 하위 N에 속하는 차원 멤버입니다.	메트릭 정의 설정의 인사이트 탭에서 설정 또는 해제할 수 있습니다.
집중 기여 알림 (위험한 독점)	소수의 차원 멤버가 메트릭에 대한 기여도의 과반수(50% 이상)를 차지하는 경우를 표시합니다.	메트릭 정의 설정의 인사이트 탭에서 설정 또는 해제할 수 있습니다.
최상위 동인	메트릭에서 관찰된 변화와 같은 방향으로 가장 많이 변화한 차원 멤버의 값을 표시합니다.	메트릭 정의 설정의 인사이트 탭에서 설정 또는 해제할 수 있습니다.
최상위 비방자	메트릭에서 관찰된 변화와 반대 방향으로 가장 많이 변화한 차원 멤버의 값을 표시합니다.	메트릭 정의 설정의 인사이트 탭에서 설정 또는 해제할 수 있습니다.
비정상적 변화	지정된 시간 범위에 대한 메트릭 값이 메트릭의 과거 관측값을 기준으로 예상 범위보다 높거나 낮은 경우를 표시합니다.	기본적으로 항상 설정되어 있습니다. Tableau Pulse는 인사이트 요약을 위해 비정상적 변화 인사이트를 고려합니다.
현재 추세	메트릭 값의 변화율, 방향 및 변동을 전달하는 현재 추세를 표	메트릭 정의 설정의 인사이트 탭에서 설정 또는 해제할 수 있

	시합니다.	습니다.
추세 변화 알림	현재 추세와 크게 다른 새로운 추세를 보여줍니다. 이 인사이트는 메트릭 값의 변화율, 방향 및 변동을 전달합니다.	메트릭 정의 설정의 인사이트 탭에서 설정 또는 해제할 수 있습니다.

Tableau Pulse가 신뢰할 수 있는 인사이트를 생성하고 유지하는 방법

인사이트 플랫폼에서 사용자가 신뢰할 수 있는 자동화된 비즈니스 인사이트가 생성되는 몇 가지 방식은 다음과 같습니다.

- Tableau Pulse Insights 서비스는 정확성 보장을 위해 표준화된 결정론적 통계 모델을 사용하여 메트릭에 대한 사실을 감지하는 것으로 시작됩니다. 이러한 사실은 인사이트를 생성할 때 근거가 되는 사실로 작용합니다.
- 생성되는 모든 인사이트는 요청한 사용자의 데이터 보안 컨텍스트(예: RLS 설정)로 제한됩니다. 이 접근 방식을 사용하면 사용자는 볼 권한이 있는 데이터만 볼 수 있습니다.
- 분석가는 메트릭에 대해 감지되는 다양한 인사이트를 사용 또는 사용하지 않도록 설정하여 사용자에게 제공되는 내용을 제어할 수 있습니다.

Tableau Pulse에서 인사이트 플랫폼 통계 서비스는 팔로우하거나 보고 있는 메트릭의 분석 컨텍스트를 사용하여 메트릭에 대한 사실을 생성하는 자동 통계 분석을 실행합니다. 이러한 사실은 사용자의 데이터 보안 컨텍스트를 사용하여 다양한 질문에 대한 답을 제공합니다.

인사이트 요약은 통계적 사실에 기반한 자연어를 사용하여 생성됩니다. 가장 관련성이 높은 사실이 Tableau AI에서 처리됩니다. 이러한 사실은 언어 생성의 맥락을 파악하기 위한 근거 자료로 사용됩니다. Tableau AI가 사이트에 대해 설정되어 있으면 결과로 생성된 사실을 종합하여 Tableau Pulse의 여러 기능에 인사이트 요약으로 표시합니다.

인사이트 플랫폼에서 관련성을 판단하는 방법

노이즈를 줄이기 위해 Tableau Pulse는 가장 관련성이 높고 유용한 인사이트만 표시하며 노이즈가 많거나 잘못된 결과가 표시되지 않도록 합니다. Insight 플랫폼은 사용자가 보는 인사이트가 관련성이 있고 유용한지 확인하기 위해 다음 요소를 고려합니다.

- **인사이트에 대한 분석 컨텍스트는 Tableau Pulse 메트릭 정의를 기반으로 합니다.** 데이터의 모든 열에서 인사이트를 찾는 다른 솔루션과 달리 인사이트 플랫폼은 분석가가 선별한 대로 메트릭 정의에서 참조하는 측정값과 차원으로 분석을 제한합니다. 또한 인사이트를 생성할 때 메트릭 사용자가 보거나 팔로우하는 필터링된 컨텍스트만 고려됩니다.

- **인사이트는 메트릭에 미치는 영향에 따라 순위가 매겨집니다.** 인사이트 플랫폼에서 감지한 각 사실은 메트릭 값에 미치는 영향을 기준으로 점수가 매겨집니다. 통계적으로 메트릭 값에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 판단되는 사실만 먼저 반환됩니다.

- **피드백을 통해 인사이트를 개인에 맞게 추가 조정합니다.** 사용자는 확인한 인사이트에 대해 좋아요 또는 싫어요 피드백을 제공하여 해당 인사이트가 유용한지 여부를 표시할 수 있습니다. 인사이트 플랫폼은 이를 통해 학습하여 사용자에게 표시하는 인사이트 유형을 더욱 개인화합니다.

이러한 요소를 함께 적용하면 메트릭에 대해 감지된 모든 인사이트 중에서 가장 유용하다고 판단되는 인사이트만 Tableau Pulse에서 사용자에게 표시되도록 할 수 있습니다.

Data Management 정보

중요: 2024년 9월 15일부터 Data Management는 더 이상 독립 Add-On 옵션으로 판매되지 않습니다. 2024년 9월 15일 이후에는 Data Management의 기능이 특정 라이선스 버전을 통해 제공됩니다. Data Management가 적용된 기존 배포는 영향을 받지 않습니다. 자세한 내용은 향후 몇 달 안에 발표될 예정입니다. 자세한 내용은 영업 고객 관리 팀에 문의하십시오.

Data Management는 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 환경에서 Tableau 콘텐츠 및 데이터 자산을 관리할 때 도움이 되는 기능을 모은 것입니다.

Tableau Server 2019.1부터 온프레미스 Tableau Server 배포에서 Tableau Prep Conductor를 사용할 수 있고, 버전 2019.3에서는 Tableau Cloud 배포에서 Tableau Prep Conductor를 사용할 수 있습니다. Tableau Prep Conductor를 사용하여 흐름을 예약하고 모니터링할 수 있습니다.

Tableau 2019.3부터는 Tableau Catalog가 Data Management에 포함됩니다. 따라서 데이터 관리 공간에서 다양한 추가 기능을 사용할 수 있습니다. Tableau Catalog를 사용하면 데이터를 검색하고, 데이터 자산을 큐레이션하고, 데이터 품질을 알리고, 영향 분석을 수행하고, Tableau 콘텐츠의 계보를 추적할 수 있습니다.

Tableau 2021.4부터 Data Management에 가상 연결 및 데이터 정책이라는 추가 거버넌스 및 보안 기능이 추가됩니다. 가상 연결 에디터를 사용하여 다음을 만들 수 있습니다.

- 데이터에 대한 공유 가능한 중앙 액세스 지점을 제공하는 가상 연결
- 연결 수준에서 행 수준 보안을 적용하는 데이터 정책

Tableau Catalog, Tableau Prep Conductor, 가상 연결 및 데이터 정책 라이선스는 Data Management를 통해 부여됩니다. 라이선스에 대한 자세한 내용은 Data Management 라이선스를 참조하십시오.

Data Management를 구매하려면 계정 관리자에게 문의하십시오.

Data Management 기능

다음 표에는 다음을 포함하는 Data Management의 기능이 나와 있습니다.

- Tableau Catalog
- Tableau Prep Conductor
- 가상 연결
- 데이터 정책

Tableau Catalog

이러한 기능을 사용하려면 Tableau Catalog를 사용하도록 설정한 Data Management가 필요합니다.

기능	설명
메타데이터에 대한 사용 권한	Tableau Catalog를 사용하면 외부 자산을 보고 관리할 수 있는 사용자와 사용 권한을 설정하여 계보를 통해 표시되는 메타데이터를 제어할 수 있습니다.
연결 성능 확장 - 데이터 검색	웹에서 작성하든지, 아니면 Tableau Desktop에서 작성하든지, 이제 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사이트의 게시된 데이터 원본 및 통합 문서에서 사용하는 특정 데이터베이스 및 테이블을 검색하고 연결할 수 있습니다.
확장된 검색	Tableau Catalog에서 열, 데이터베이스 및 테이블을 기반으로 한 결과를 포함하도록 검색이 확장됩니다.
외부 자산 태그	태그를 사용하여 Tableau Server 및 Tableau Cloud의 항목을 분류하여 사용자가 외부 자산(데이터베이스, 파일, 테이블 및 열)을 필터링하는 데 도움을 줄 수 있습니다.

기능	설명	
지정		
데이터베이스 및 테이블 인증	데이터베이스 및 테이블을 인증하여 설정된 표준을 충족하는 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 지원합니다.	
데이터 품질 경고 설정	사용자에게 오래되거나 사용 중단된 데이터와 같은 데이터 품질 문제를 알리도록 경고를 설정할 수 있습니다.	
계보 및 영향 분석	계보 도구는 데이터의 출처를 추적합니다. 이 도구를 사용하여 데이터 변경의 영향을 분석하고, 영향을 받을 수 있는 사용자를 식별하고, 통합 문서, 데이터 원본 또는 흐름의 소유자나 데이터베이스 또는 테이블의 연락처로 데이터 관련 업데이트에 대한 이메일을 보낼 수 있습니다.	
데이터 세부 정보	사용된 데이터에 대한 정보를 확인하여 게시된 비주얼리제이션을 보다 정확하게 이해할 수 있도록 지원합니다.	
자산에 설명 추가	데이터베이스, 테이블 및 열에 설명을 추가하여 사용자가 원하는 데이터를 더 쉽게 찾을 수 있도록 도와줍니다.	
개발자 리소스	Tableau REST API - 메타데이터 메서드	프로그래밍 방식으로 외부 자산을 추가, 업데이트 및 제거하고 Tableau 콘텐츠 및 외부 자산에 설명과 같은 여분의 메타데이터를 추가합니다.

기능	설명	
	Tableau Metadata API	Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 게시된 콘텐츠의 메타데이터를 프로그래밍 방식으로 쿼리합니다. Tableau Server REST API의 메타데이터 메서드를 사용하여 특정 메타데이터를 프로그래밍 방식으로 업데이트합니다. **참고:** 메타데이터 API에는 Data Management가 필요하지 않습니다.
	GraphiQL	GraphiQL이라는 브라우저 내 대화형 툴을 사용하여 Metadata API 스키마에 대한 쿼리를 탐색하고 테스트하십시오. **참고:** GraphiQL에는 Data Management가 필요하지 않습니다.

Tableau Prep Conductor

이러한 기능에는 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 Tableau Prep Conductor를 사용하도록 설정한 Data Management가 필요합니다.

기능	설명
흐름 작업 예약(Tableau Cloud 또는 Tableau Server 도움말 참조)	예약된 흐름 작업을 만들어 흐름을 특정 시간에 실행하거나 반복적으로 실행할 수 있습니다.
흐름 상태 및 성능 모니터링	사이트 또는 서버 수준에서 흐름 실패 시 이메일 알림을 설정하고, 일시 중단된 흐름 작업을 보고 재시작하고, 오류 및 알림을 봅니다.
흐름에 대한 관리 뷰	관리 뷰를 사용하여 흐름과 관련된 활동, 성능 기록 및 서버 또는 사이트 수준에서 사용된 디스크 공간을 모니터링할 수 있습니다.
Tableau REST API - 흐름 메서드(영문)	프로그래밍 방식으로 흐름을 예약합니다.

가상 연결 및 데이터 정책

이러한 기능에는 Data Management가 필요합니다.

기능	설명
가상 연결 만들기	큐레이팅된 데이터에 대한 공유 및 재사용 가능한 연결을 만들 수 있는 Tableau 콘텐츠 유형입니다.
행 수준 보안에 대한 데이터 정책 만들기	가상 연결 에디터를 사용하여 연결 수준에서 데이터에 행 수준 보안을 적용하는 정책 조건이 포함된 데이터 정책을 만듭니다.
사용자로 미리 보기를 통해 행 수준 보안 테스트	사용자로 미리 보기를 통해 데이터 정책을 테스트하여 사용자에게 해당하는 데이터만 표시되는지 확인합니다.
가상 연결에 대한 추출 새로 고침 예약	연결의 테이블에 대한 추출 새로 고침 일정을 만들어 해당 가상 연결을 사용하는 모든 콘텐츠의 데이터를 최신 상태로 유지합니다.

Data Management 라이선스

Data Management에는 Tableau Catalog, Tableau Prep Conductor, 가상 연결 및 데이터 정책이 포함됩니다. Data Management를 구매하려면 계정 관리자에게 문의(또는 Tableau 가격 페이지로 이동)하십시오.

Tableau Prep Conductor

Data Management, Prep Conductor를 구매하여 라이선스를 받으면 Tableau Cloud 사이트에서 Prep Conductor가 자동으로 사용되도록 설정됩니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 사이트에서 Tableau Prep Conductor 사용을 참조하십시오.

- Tableau Cloud에서 Tableau Prep Conductor를 사용하려면 하나 이상의 리소스 블록이 필요합니다. 리소스 블록에 대해 자세히 알아보려면 리소스 블록을 참조하

십시오.

- Data Management가 활성화되고 사용하도록 설정된 경우 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 흐름을 예약하고 흐름을 모니터링할 수 있습니다.
- Data Management가 제거 또는 비활성화되거나 Data Management 라이선스가 만료된 경우 흐름을 예약하는 기능을 사용할 수 없습니다.
- Tableau Server 또는 Tableau Cloud 라이선스가 여전히 활성화되어 있고 유효한 경우 Tableau Server REST API를 사용하여 흐름을 다운로드할 수 있습니다. 자세한 내용은 흐름 메서드(영문)를 참조하십시오.

Tableau Catalog

Tableau Cloud용 Data Management를 구매하여 라이선스를 부여한 후 Catalog가 자동으로 사용되도록 설정됩니다.

- Data Management가 활성화되어 있고 사용하도록 설정된 경우 Tableau Catalog를 사용하여 데이터를 검색하고, 데이터 자산을 조정하고, 영향 분석을 수행하고, Tableau 콘텐츠에 사용된 데이터 계보를 추적할 수 있습니다.
- Data Management가 제거 또는 비활성화되거나 라이선스가 만료된 경우 정보는 서버에 유지됩니다. 이 경우 Tableau Catalog 관련 정보는 Tableau Metadata API를 통해서만 액세스할 수 있으며, 더 이상 제품에 나타나지 않습니다. 자세한 내용은 Metadata API를 참조하십시오.
- Data Management이 제거 또는 비활성화되거나 라이선스가 만료된 경우 모든 새로운 Tableau Catalog 정보(예: 테이블 설명, 데이터 품질 경고, 열 설명)에 대한 쓰기 API를 사용할 수 없습니다. 여전히 Metadata API를 사용하여 정보를 읽을 수 있지만 테이블과 데이터베이스에 대한 사용 권한을 제품에서 명시적으로 관리할 수 없습니다.

가상 연결 및 데이터 정책

Tableau용 Data Management를 구매하고 라이선스를 취득하면 가상 연결 및 데이터 정책이 자동으로 사용되도록 설정됩니다.

- Data Management가 활성 상태이고 사용되도록 설정되면 가상 연결을 사용하여 데이터에 대한 중앙 액세스 지점을 제공하는 공유 가능한 리소스를 만들 수 있습니다. 또한 중앙 집중식 행 수준 보안을 사용하여 사용자 데이터를 필터링할 수 있는 데이터 정책도 만들 수 있습니다.

- Data Management가 제거 또는 비활성화되거나 라이선스가 만료된 경우 정보는 서버에 유지되지만 액세스할 수 없게 됩니다.
- Data Management를 다시 활성화하면 정보가 서버에 복원되고 액세스할 수 있게 됩니다.

리소스 블록

리소스 블록은 Tableau Cloud의 계산 용량 단위입니다. 리소스 블록은 Tableau Prep Conductor 흐름을 실행합니다. 각 리소스 블록은 한 번에 하나의 흐름을 실행할 수 있으므로 동시에 실행할 수 있는 흐름의 수는 보유하고 있는 리소스 블록의 수와 같습니다.

Tableau Cloud에 대한 Data Management 라이선스를 취득할 때 하나 이상의 리소스 블록을 구매해야 합니다. 더 많은 리소스 블록을 구매하려면 계정 관리자에게 문의하십시오(또는 Tableau 가격 페이지로 이동하여 자세한 정보 참조).

Tableau Prep Conductor

Tableau Prep Conductor를 사용하면 Tableau Cloud에서 사용 가능한 일정 및 추적 기능을 활용하여 흐름을 자동으로 실행하고 흐름 출력을 업데이트할 수 있습니다. Tableau Prep Conductor는 Data Management의 일부이며 흐름을 예약하여 실행하려면 사용하도록 설정해야 합니다.

> **참고**: Data Management는 일정에 따라 흐름을 실행하거나 이메일 알림을 설정하려는 경우에만 필요합니다. 흐름을 게시하고 웹에서 수동으로 실행하기 위해 Data Management 라이선스는 필요하지 않습니다. 또한 Creator는 서버에서 직접 흐름을 만들고 편집할 수 있습니다. 웹에서 흐름을 작성하는 것에 대한 자세한 내용은 웹에서의 Tableau Prep을 참조하십시오.

Tableau Prep Builder에서 만든 흐름은 Tableau Cloud에 게시한 후에 실행을 예약할 수 있습니다. 흐름을 게시하는 것은 데이터 원본 및 통합 문서를 게시하는 것과 유사합니다. 흐름으로 파일을 패키징하거나 데이터 원본에 대한 직접 연결을 지정하여 데이터

변경에 따라 흐름 입력을 업데이트할 수 있습니다. 흐름이 데이터베이스에 연결하는 경우 인증 유형을 지정하고 데이터 액세스를 위한 자격 증명을 설정해야 합니다.

흐름을 게시하여 다른 사용자와 공유하거나 웹에서 계속 편집할 수도 있습니다. 예를 들어 완성되지 않은 흐름을 Tableau Cloud에 게시한 다음 웹에서 편집 모드로 열어 작업을 계속합니다. 또한 (올바르게 구성된) 입력 단계만 포함된 흐름을 만들고 공동 작업자와 공유할 수 있습니다. 공동 작업자는 자신의 컴퓨터에 이 흐름을 다운로드한 후 자체 흐름을 만들고 게시할 수 있습니다.

흐름이 실행되려면 출력 단계가 포함되어야 하고 오류 또는 호환되지 않는 기능이 없어야 합니다. 흐름 게시에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 흐름 게시를 참조하십시오. 비호환성에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep 버전 호환성을 참조하십시오.

다음 표에는 Data Management 및 Tableau Prep Conductor를 사용할 때와 사용하지 않을 때 사용할 수 있는 흐름 관리 기능이 나와 있습니다.

Tableau Prep Conductor를 사용할 때의 Data Management	**Data Management 없음**
• **콘텐츠** 페이지에서 최근 작업을 포함하여 흐름에 대한 세부 정보를 보고 모니터링합니다. • 흐름을 편집합니다(버전 2020.4부터). • **Run History(실행 기록)** 탭에서 흐름 실행 결과 및 오류를 봅니다. • **관리 뷰**를 사용하여 서버 및 사이트 작업을 모니터링합니다. 흐름 성능 기록을 추적하는 새 뷰도 포함되어 있습니다. • 흐름 실행 실패에 대한 세부 알림을 봅니다. • 흐름 소유자에게 흐름 실행 실패 및 이유를	• **콘텐츠** 페이지에서 최근 작업을 포함하여 흐름에 대한 세부 정보를 봅니다. • 흐름을 편집합니다(버전 2020.4부터). • **연결** 탭에서 연결을 보고 편집합니다.

알리는 이메일을 보내는 이메일 알림을 설정합니다. 알림 설정에 대한 자세한 내용은 흐름 상태 및 성능 모니터링을 참조하십시오.	

Tableau Cloud에서 Tableau Prep Conductor 사용

Data Management를 구매하여 라이선스를 부여한 후 Tableau Cloud에서 Prep Conductor를 사용하도록 설정해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud 사이트에서 Tableau Prep Conductor 사용과 Data Management 라이선스를 참조하십시오.

흐름 작업 영역 정보

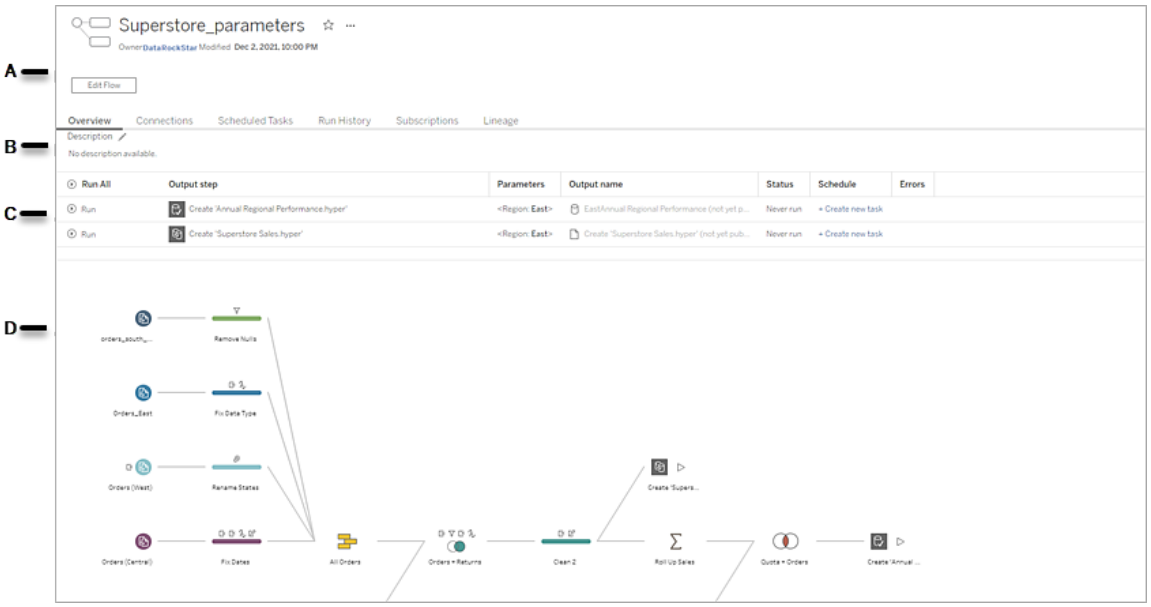
흐름을 게시한 후 Tableau Cloud에서 작업 또는 연결된 작업(버전 2021.3 이상)을 예약하면 정기적인 흐름 실행을 자동화하여 출력 데이터를 최신 상태로 유지할 수 있습니다. 원하는 시간에 수동으로 흐름을 실행할 수도 있습니다(Data Management 불필요).

Tableau Prep Conductor는 Tableau Cloud Tableau Desktop 통합 문서 또는 데이터 원본을 관리할 때 사용하는 것과 대부분 동일한 기능을 활용하여 흐름을 관리합니다. 예를 들어 추출 새로 고침과 마찬가지로 예약된 흐름 작업 및 필요 시 흐름 실행은 백그라운드 작업으로 큐에 대기됩니다. 하지만 흐름을 작업할 때는 몇 가지 다른 점이 있습니다.

흐름 개요 페이지

흐름의 **개요** 페이지는 흐름에 대한 데이터를 보고 흐름을 예약, 모니터링 및 유지 관리할 수 있는 기본 방문 페이지입니다. Data Management이 없는 경우 옵션이 달라집니다.

목록에서 흐름을 클릭하여 흐름 **개요** 페이지를 엽니다. **콘텐츠 > 탐색 > 모든 흐름**에서 이동하거나 흐름이 포함된 프로젝트를 열어 이동할 수 있습니다.



A. 머리글에는 흐름 이름, 흐름 소유자 및 흐름의 마지막 수정 날짜가 나열됩니다. 버전 2020.4부터 **편집**을 클릭하여 기존 흐름을 편집합니다.

   흐름을 즐겨찾기에 추가하거나 **추가 작업** ••• 메뉴에서 흐름을 편집, 실행, 다운로드하고 사용 권한을 설정하고 흐름 소유자를 변경하고 이전 흐름 버전을 복원하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

B. 흐름 설명을 보고 편집할 수 있으며 다른 사용자가 흐름을 쉽게 찾을 수 있도록 태그를 설정할 수 있습니다.

C. 흐름의 출력 단계와 흐름에 적용된 매개 변수(버전 2021.4 이상), 마지막 업데이트의 상태, 출력에 할당된 일정 및 마지막 흐름 실행의 오류를 봅니다. 또한 **실행** ⊙ 단추를 클릭하여 모든 출력 단계를 실행하거나 개별 출력 단계를 필요에 따라 실행할 수 있습니다.

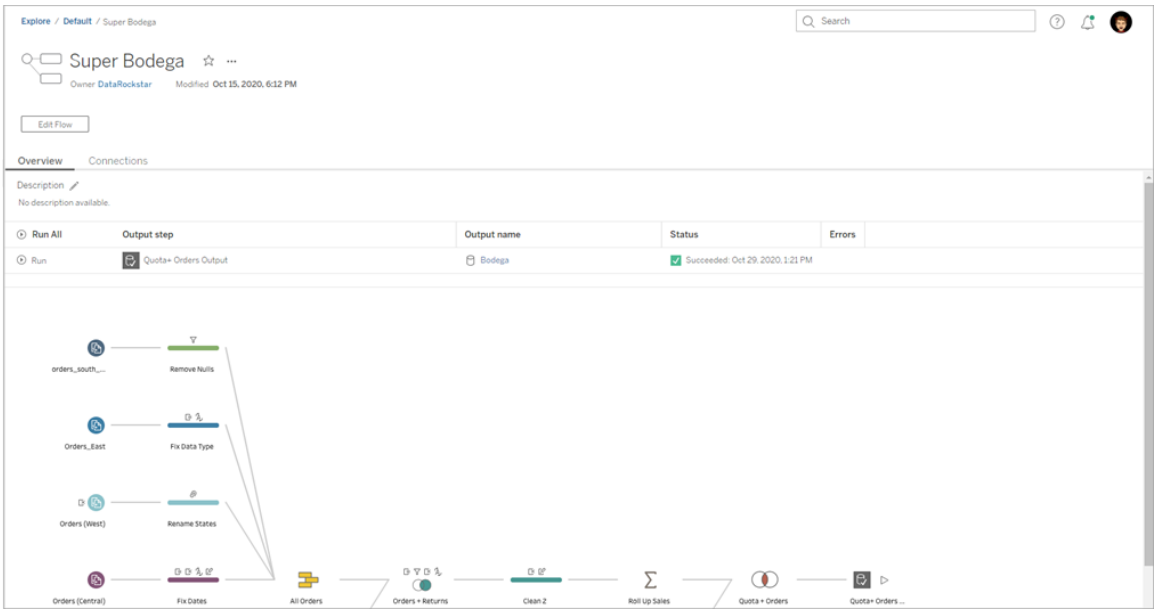
매개변수	흐름에 사용자 매개 변수가 포함되는 경우 흐름에서 마지막으로 실행된 매개 변수 값이 표시되며 **출력** 열에서 생성된 모든 출력을 볼 수 있습니다. 흐름이 실행될 때 매개 변수 값을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

	시스템 매개 변수(버전 2023.2 이상)는 흐름 실행 시 자동으로 생성되며 시스템 매개 변수의 유형은 **매개 변수** 열에 표시됩니다. 흐름에 적용된 마지막 시스템 매개 변수 값을 보려면 흐름을 편집하십시오. 흐름에서 매개 변수를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 매개 변수 만들기 및 흐름에서 사용을 참조하십시오.
상태	흐름이 성공적으로 실행된 후에는 데이터 원본인 출력이 링크로 바뀝니다. 이 링크를 클릭하여 **데이터 원본** 페이지를 열고 데이터 원본에 대한 자세한 정보를 보거나 흐름 입력 연결을 편집할 수 있습니다.
일정	**일정** 필드에서는 출력 단계가 할당된 예약된 작업을 볼 수 있습니다. 흐름 출력은 하나 이상의 작업에 할당될 수 있습니다. 일정이 아직 할당되지 않은 경우 **Create new task(새 작업 만들기)**를 클릭하여 출력 단계를 일정에 추가합니다. 흐름을 즉시 실행하여 특정 출력 단계를 업데이트하려면 행 왼쪽에 있는 **실행** ▷ 단추를 클릭합니다.
오류	흐름에 오류가 있으면 흐름 실행이 실패합니다. 연결 오류는 흐름에 대한 **연결** 탭으로 이동하고 입력 연결을 편집하여 직접 해결할 수 있습니다. 다른 흐름 오류를 해결하려면 흐름을 편집한 후 다시 게시하고 흐름을 다시 실행합니다. 이전 버전의 Tableau Prep Builder를 사용하는 경우 **추가 동작** ••• 메뉴를 사용하여 Tableau Prep Builder에서 흐름을 다운로드하여 연 후 다시 게시하고 흐름을 다시 실행할 수도 있습니다.

D. 흐름의 이미지를 봅니다.

Data Management이 없는 흐름 개요 페이지

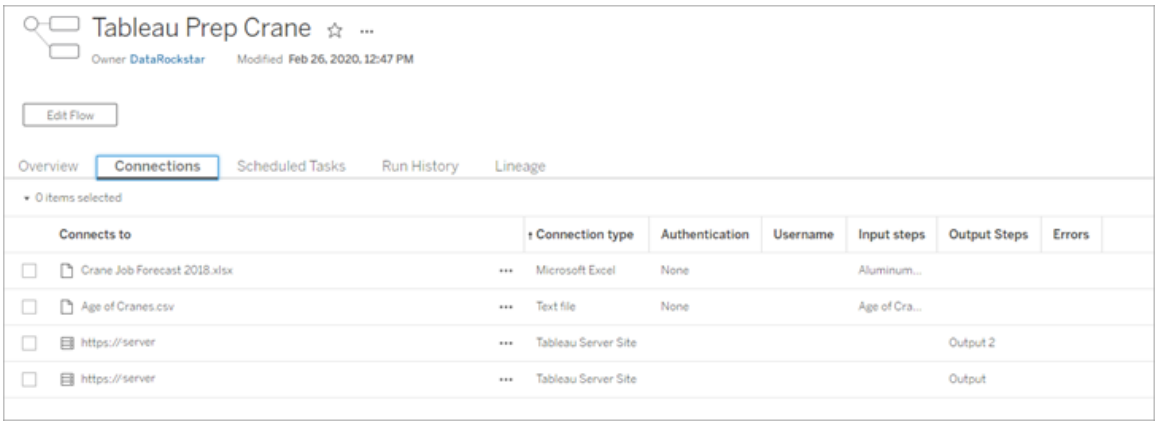
서버에 Data Management을 설치하지 않은 경우에도 여전히 흐름을 Tableau Cloud에 게시할 수 있지만 흐름을 관리할 수 있는 옵션이 줄어듭니다.



흐름 연결 페이지

흐름의 입력 및 출력 위치, 연결 유형, 인증 설정, 입력 및 출력 단계와 모든 연결 오류를 볼 수 있습니다. 흐름을 게시할 때 인증 설정을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 흐름 게시를 참조하십시오.

데이터베이스 입력 유형의 경우 입력 연결에 대한 **추가 작업** ••• 메뉴를 클릭하여 연결을 편집하고 서버 이름, 포트, 사용자 이름 및 암호를 변경합니다.



흐름의 예약된 작업 페이지(Data Management 필요)

흐름이 할당된 일정, 이러한 일정에 포함된 출력 및 흐름에 적용된 매개 변수(버전 2021.4 이상)를 봅니다. 관리자는 일정 링크를 클릭하여 **일정** 페이지를 열고 해당 일정에 할당된 흐름 목록을 봅니다. 흐름을 일정에 할당하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud 또는 Tableau Server 도움말에서 *흐름 작업 예약*을 참조하십시오.

일정에 따른 출력이나 연결된 작업(버전 2021.3 이상)에 할당된 작업을 보려면 **일정 유형** 열의 링크를 클릭합니다.

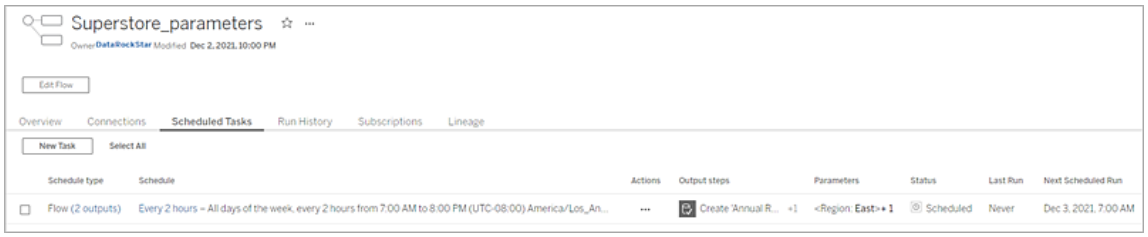
이 페이지에서 새 작업을 추가하거나 기존 작업을 관리할 수도 있습니다. 기존 작업에 대한 작업을 수행하려면 작업 카드의 확인란을 선택한 다음 **작업** 드롭다운 메뉴를 클릭하여 작업을 실행, 편집 또는 삭제합니다.

5번 연속 시도한 후에 흐름 작업이 실행되지 않으면 흐름이 자동으로 일시 중단됩니다.

개요 탭과 이 탭에서 상태를 확인할 수 있습니다. 이 메뉴에서 일시 중단된 작업을 다시 시작할 수 있습니다.

일시 중단된 흐름 작업에 대한 자세한 내용은 오류 보기 및 해결을 참조하십시오.

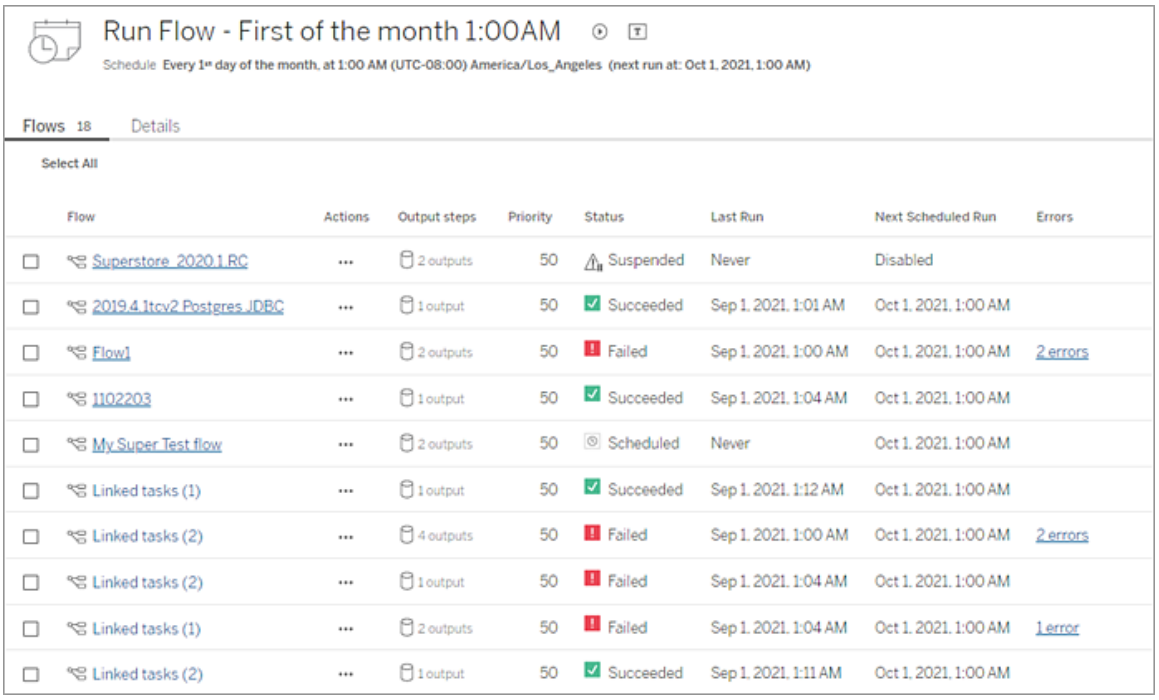
> **참고**: 흐름의 예약된 작업 페이지가 버전 2021.3에서 새롭게 설계되었습니다. 서버 버전에 따라 표시되는 모양이 다를 수 있습니다.



일정 페이지

일정 페이지에서 일정에 할당된 흐름과 흐름 실행에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다. 일정에 연결된 작업(버전 2021.3 이상)이 포함된 경우 연결된 작업에 포함된 흐름 수가 표시됩니다.

일정을 필요에 따라 실행하고 일정에 할당된 모든 흐름을 실행할 수 있습니다. 또한 하나 이상의 흐름을 선택한 다음 **작업** 메뉴를 사용하여 흐름 일정 또는 우선 순위를 변경하거나 선택한 흐름을 일정에서 삭제하거나 일시 중단된 흐름을 다시 시작할 수 있습니다.



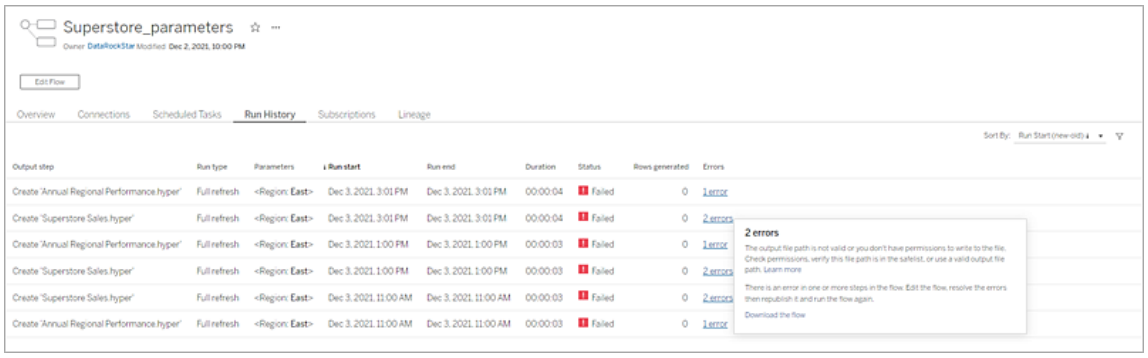
흐름 실행 기록(Data Management 필요)

흐름의 기록 실행 목록을 보고, 검색하고, 정렬할 수 있습니다. 이 페이지에는 실행 유형, 각 흐름 실행에 포함된 흐름에 적용된 매개 변수 값(버전 2021.4 이상), 기간, 생성된 흐름 수 등 흐름 실행에 대한 세부 정보도 포함됩니다.

흐름 출력에 오류가 있는 경우 오류를 마우스오버하여 메시지를 볼 수 있습니다. 해당하는 경우 오류 메시지에서 **Go to Connections(연결로 이동)** 링크를 클릭하고 **연결** 페

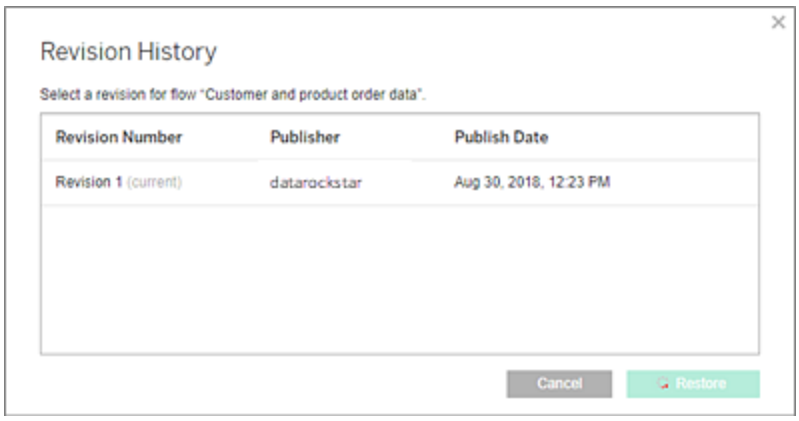
이지로 이동하여 연결 오류를 해결합니다. 흐름을 직접 편집하여 오류를 수정하거나 **흐름 다운로드**를 클릭하여 Tableau Prep Builder에서 흐름을 다운로드하고 오류를 수정한 다음 Tableau Prep Conductor를 사용하여 흐름을 다시 게시하고 관리할 수 있습니다.

> **참고**: 흐름의 실행 기록은 흐름을 삭제하지 않는 한 지속됩니다.



흐름 변경 내역

흐름을 이전 버전으로 되돌리려면 흐름의 **추가 작업** ••• 메뉴에서 **변경 내역**을 선택합니다. **Revision History(변경 내역)** 대화 상자의 목록에서 되돌릴 흐름 버전을 선택합니다.



이 작업을 수행할 수 있는 사용자

서버 관리자는 Data Management 라이선스 키를 활성화할 수 있습니다.

서버 관리자는 Tableau Prep Conductor를 사용하도록 설정할 수 있습니다.

Creator는 흐름을 수동으로 생성, 편집 및 실행할 수 있습니다. Data Management이 설치되어 있으면 Creator가 일정에 따라 흐름을 실행할 수 있습니다.

Tableau Cloud 사이트에서 Tableau Prep Conductor 사용

Data Management를 구매하면 Tableau Cloud 사이트에서 Prep Conductor가 자동으로 사용되도록 설정됩니다. Data Management를 구입하는 방법에 대한 자세한 내용은 계정 관리자에게 문의하십시오.

Tableau Prep Conductor가 사용되도록 설정되었는지 확인

1. Tableau Prep Builder에서 **서버 >로그인**을 선택하여 Tableau Cloud에 로그인합니다.

   Tableau 인증을 사용하도록 사이트가 설정된 경우 Tableau Cloud에 사용하는 사용자 이름(이메일 주소)과 비밀번호를 입력한 후 로그인을 클릭합니다. Tableau 인증을 통해 MFA(다단계 인증)를 사용하도록 설정하면 MFA 등록 프로세스 중에 선택한 확인 작업을 사용하여 ID를 확인하라는 메시지가 표시됩니다. Tableau Cloud에 로그인하거나 MFA를 처음으로 등록하는 경우 다단계 인증 등록을 참조하십시오.

   ID를 확인한 후 사이트로 리디렉션됩니다.

2. 모든 흐름을 엽니다.

3. **예약된 작업** 탭이 있는지 확인합니다. 탭이 있는 경우 Prep Conductor가 사용되도록 설정된 것입니다.

흐름 작업 일정 예약

참고: 2024.1 릴리스(24년 3월)에서는 흐름 일정이 변경되었습니다. 왼쪽 탐색 패널의 '일정' 탭이 제거되었으며 이제 흐름의 '예약된 작업' 탭에서 직접 사용자 지정 일정을 만들 수 있습니다. 개인화된 일정을 만들고 시간별, 일별, 주별 또는 월별 빈도 중에서 선택할 수 있습니다. 이 기능은 Tableau Cloud 사이트에서 자동으로 사용되도록 설정됩니다.

Tableau Prep Conductor를 사용하여 Tableau Cloud에서 실행할 흐름을 예약할 수 있습니다. Prep Conductor는 배포를 기준으로 Data Management를 통해 라이선스가 부여됩니다. 웹에 흐름을 게시하기 위해 Data Management 라이선스는 필요하지 않습니다. 또한 Creator는 서버에서 직접 흐름을 만들고 편집할 수 있습니다. 웹에서 흐름을 작성하는 것에 대한 자세한 내용은 웹에서의 Tableau Prep을 참조하십시오.

흐름을 단일 작업으로 실행하거나 흐름을 서로 연결하여 차례로 실행할 수 있습니다. 흐름 실행을 예약한 후에는 흐름의 성능을 모니터링하고 확인할 수 있습니다. 흐름 상태 및 성능 모니터링을 참조하십시오.

매개 변수가 포함된 흐름 예약

흐름에 사용자 매개 변수를 포함하여 흐름을 보다 동적으로 만들 수 있습니다. 흐름을 실행할 때 매개 변수 값을 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 일정에 따라 흐름을 설정할 때는 해당 시기에 매개 변수 값을 지정합니다.

모든 필수 매개 변수에 대한 매개 변수 값을 지정해야 합니다. 선택적 매개 변수의 경우 이러한 값을 입력하거나 매개 변수의 현재 값(기본값)을 수락할 수 있습니다. 매개 변수로 흐름을 실행하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 매개 변수 만들기 및 흐름에서 사용을 참조하십시오.

파일 및 게시된 데이터 원본 출력 유형의 흐름 출력 이름에 날짜 또는 시간 시스템 매개 변수를 적용할 수 있습니다. 흐름이 수동으로 실행되거나 일정을 사용하는 경우 시작 시간이 흐름 출력 이름에 자동으로 추가됩니다.

> **참고**: 관리자가 **흐름 매개 변수** 서버와 서버의 사이트 설정을 사용하도록 설정해야 Tableau Cloud에서 매개 변수가 포함된 흐름을 실행할 수 있습니다. 자세한 내용은 웹에서 흐름 만들기 및 상호 작용을 참조하십시오.

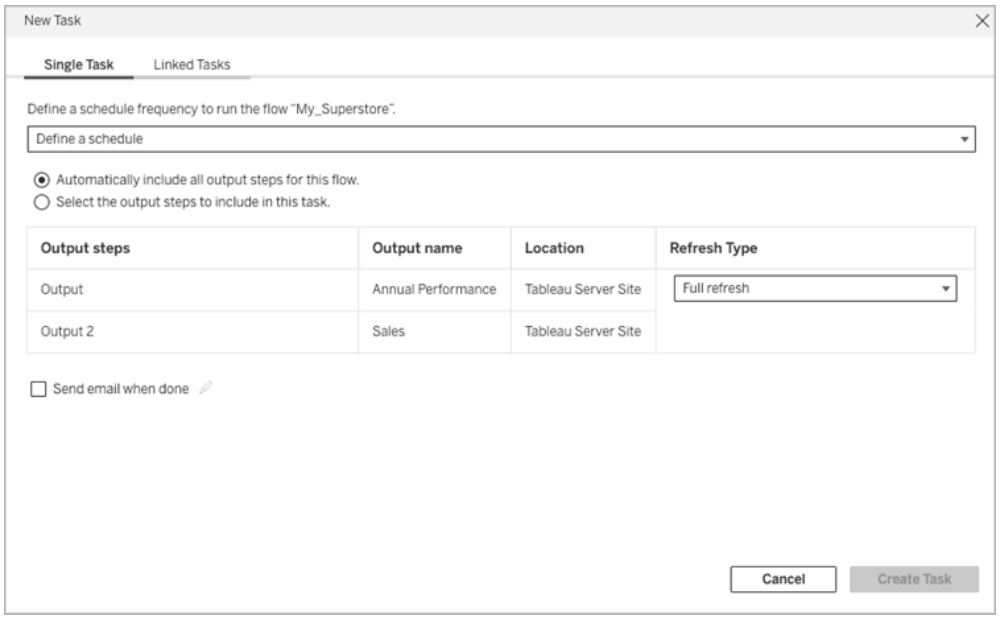
REST API를 사용하여 흐름 예약

흐름 작업 REST API 메서드를 사용하여 일정에 따라 흐름을 실행하거나 연결된 작업 쿼리, 단일 연결된 작업 쿼리 및 지금 연결된 작업 실행이라는 흐름 메서드를 사용하여

연결된 작업을 실행할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau REST API 설명서에서 흐름 메서드(영문)를 참조하십시오.

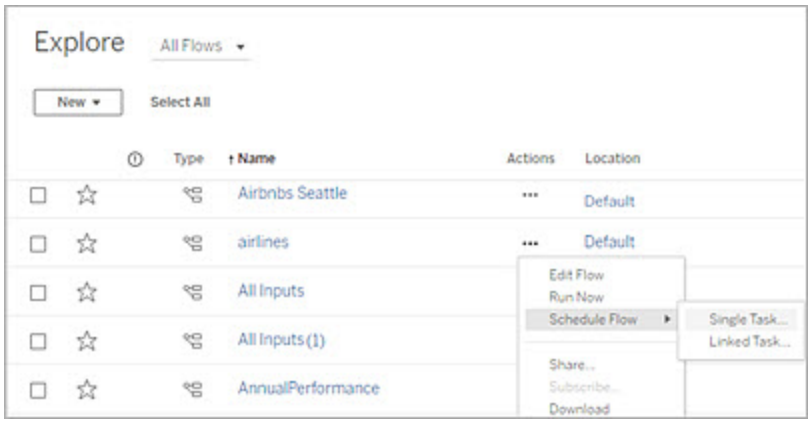
흐름 작업 일정 예약

1. 단일 작업에 대한 일정을 만들려면 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
   - 흐름의 개요 페이지에 있는 예약된 작업 탭에서 **새 작업**을 클릭하거나 드롭다운을 클릭하고 **단일 작업**을 선택합니다.

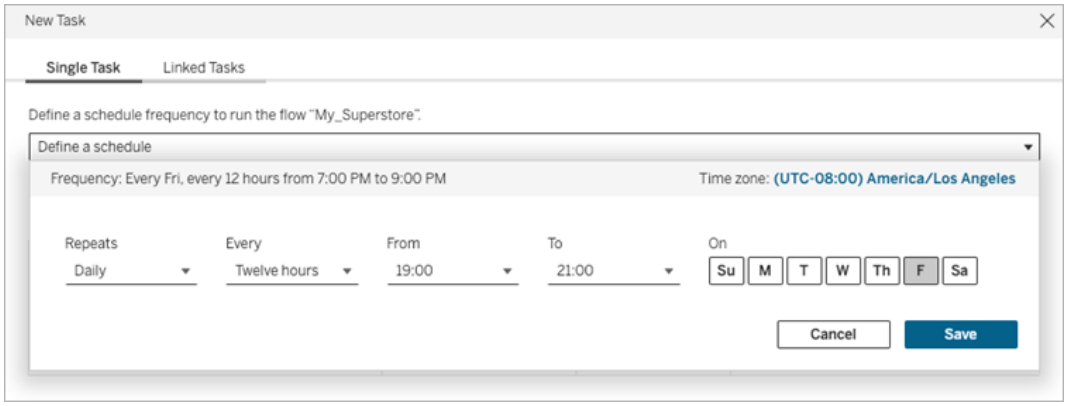


   - **탐색** 페이지의 **목록** 뷰에 있는 **동작** 메뉴에서 **흐름 예약 > 단일 작업**을 선택합니다. 목록에서 흐름을 선택하는 경우 상단 **동작** 메뉴를 사용해도 됩니

다.



2. 새 작업 대화 상자의 단일 작업 탭에서 **일정 정의**를 클릭합니다.
3. 작업 빈도를 입력한 다음 **저장**을 클릭합니다.



빈도는 매시간, 매일, 매주 또는 매월 실행하도록 설정할 수 있습니다. 시간 및 요일 간격은 아래 설명된 대로 선택한 반복 빈도에 따라 다릅니다.

- **매시간**: 사용 가능한 빈도는 특정 시간부터 특정 시간까지 1시간 간격입니다. 즉, 지정된 시간 동안 1시간마다 작업이 실행됩니다.
- **매일**: 사용 가능한 빈도는 2시간, 4시간, 6시간, 8시간 또는 12시간마다 한 번 또는 하루에 한 번입니다. 시작 및 종료 시간 외에 하나 이상의 요일을 선택할 수도 있습니다. 즉, 특정 시간 간격으로 또는 하루에 한 번 모든 요일 또는 특정 요일에 작업을 실행할 수 있습니다.
- **매주**: 사용 가능한 빈도는 특정 시간에 하나 이상의 요일입니다. 즉, 일주일에 한 번 특정 요일의 특정 시간에 작업을 실행할 수 있습니다.

- **매월**: 두 가지 방법으로 이 일정을 설정할 수 있습니다.
  - 빈도 간격으로 **일**을 선택하면 해당 월의 특정 날짜를 선택할 수 있습니다. 예를 들어 매월 2일, 15일 및 28일 오후 2:45에 실행할 작업을 선택할 수 있습니다.
  - 또한 월요일, 화요일, 수요일, 목요일, 금요일 및 토요일의 특정 시간을 선택할 수도 있습니다. 예를 들어 매월 두 번째 수요일 오후 2:45에 작업을 실행하도록 선택할 수 있습니다.

4. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
   - **이 흐름에 대한 모든 출력 단계를 자동으로 포함합니다**(기본값): 이 흐름에 대한 모든 현재 및 이후 출력 단계를 예약된 작업에 포함하려면 이 옵션을 선택합니다. 시간이 지남에 따라 새 출력 단계가 흐름에 추가되면 예약이 실행될 때 자동으로 포함됩니다.
   - **이 작업에 포함할 출력 단계를 선택합니다**: 이 예약된 작업에 포함할 출력 단계를 수동으로 선택하려면 이 옵션을 선택합니다.

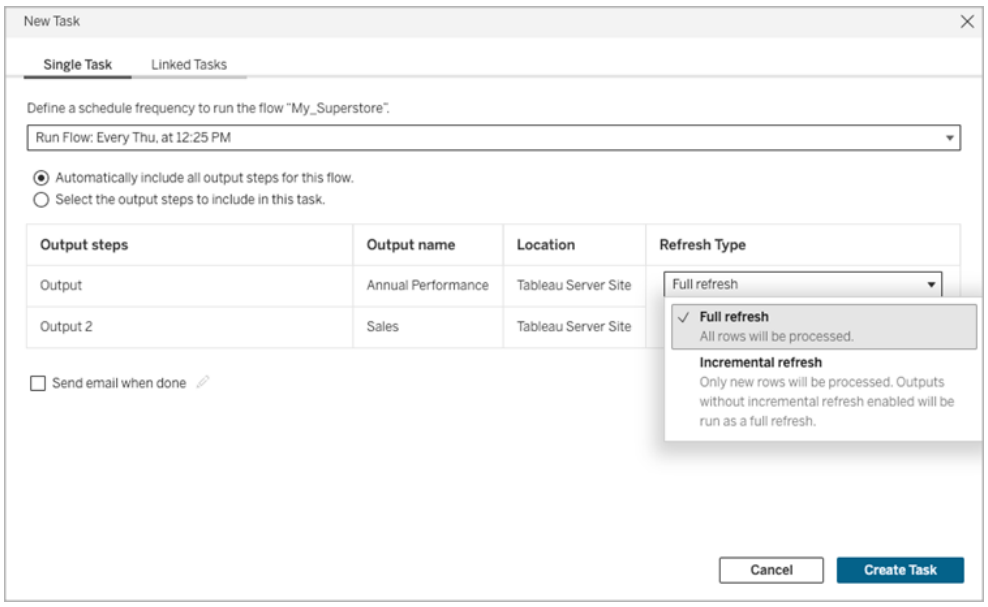
     모든 출력 단계를 흐름 작업에 포함하려면 **출력 단계** 옆의 확인란을 선택합니다. **이 흐름에 대한 모든 출력 단계를 자동으로 포함합니다** 라디오 단추가 선택되어 있으면 이 영역을 편집할 수 없습니다. 이 섹션을 사용하려면 다른 라디오 단추를 선택합니다.

5. **새로 고침 유형**을 선택합니다. 이러한 설정에 대한 자세한 내용은 증분 새로 고침을 사용하여 흐름 데이터 새로 고치기를 참조하십시오.

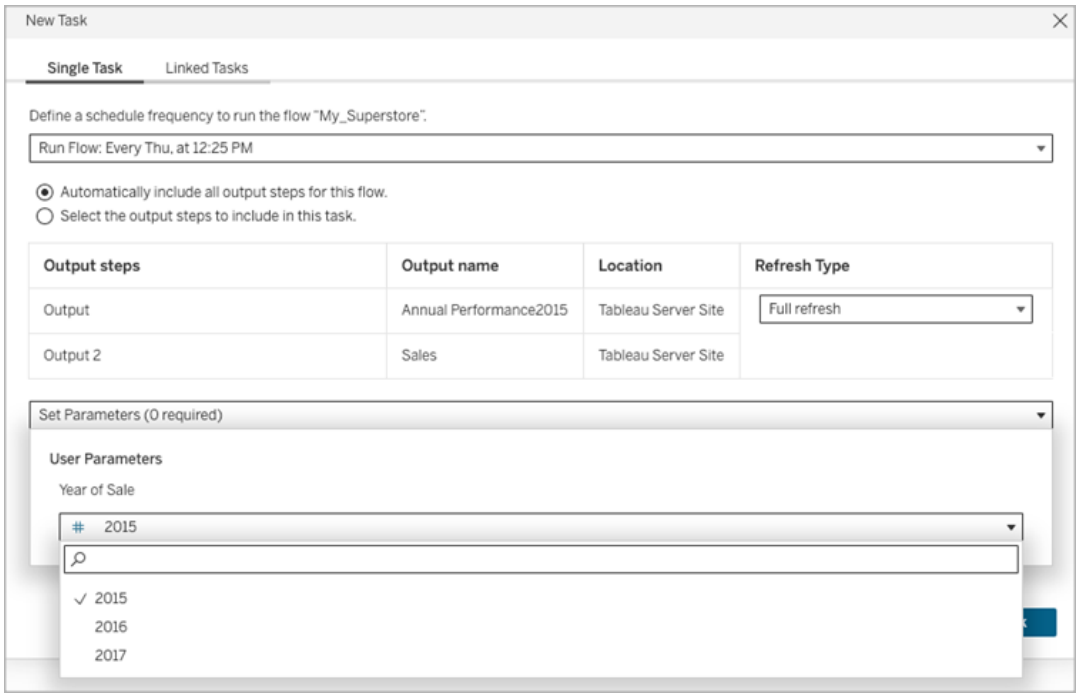
> **참고**: 입력 하나가 증분 새로 고침을 사용하도록 구성되어 있고 여러 출력과 연결된 경우 해당 출력은 함께 실행되어야 하며 동일한 새로 고침 유형을 사용해야 합니다. 그렇지 않으면 흐름이 실패합니다.

- **전체 새로 고침**(기본값): 모든 데이터를 새로 고치고 흐름 출력 설정을 기반으로 테이블을 만들거나 데이터를 테이블에 추가합니다.
- **증분 새로 고침**: 새 행만 새로 고치고 흐름 출력 설정을 기반으로 테이블을 만들거나 데이터를 테이블에 추가합니다. 증분 새로 고침 옵션은 이 새로 고침 유형을 사용하도록 흐름을 구성한 경우에만 사용할 수 있습니다.

참고: Tableau Prep Conductor는 기존 출력을 찾을 수 없는 경우 선택된 실행 옵션과 관계없이 모든 출력에 대해 전체 새로 고침을 실행합니다. 후속 흐름 실행에서는 증분 새로 고침 프로세스를 사용하며 증분 새로 고침 구성 데이터가 누락되거나 기존 출력이 제거되지 않는 한 새 행만 검색하여 처리합니다.



6. (선택 사항) 흐름 소유자인 경우 흐름 성공 시 사용자에게 알림을 보내려면 **완료되면 이메일 보내기**를 선택합니다. 흐름 실행에 대한 이메일 알림을 전송하는 방법에 대한 자세한 내용은 사용자에게 성공적인 흐름 실행 알림을 참조하십시오.
7. 흐름에 매개 변수가 포함되는 경우 필수 또는 선택적 매개 변수 값을 입력합니다. 필수 값을 입력해야 흐름이 실행됩니다.



8. **작업 만들기**를 클릭하여 예약된 작업을 만듭니다.

연결된 작업 예약

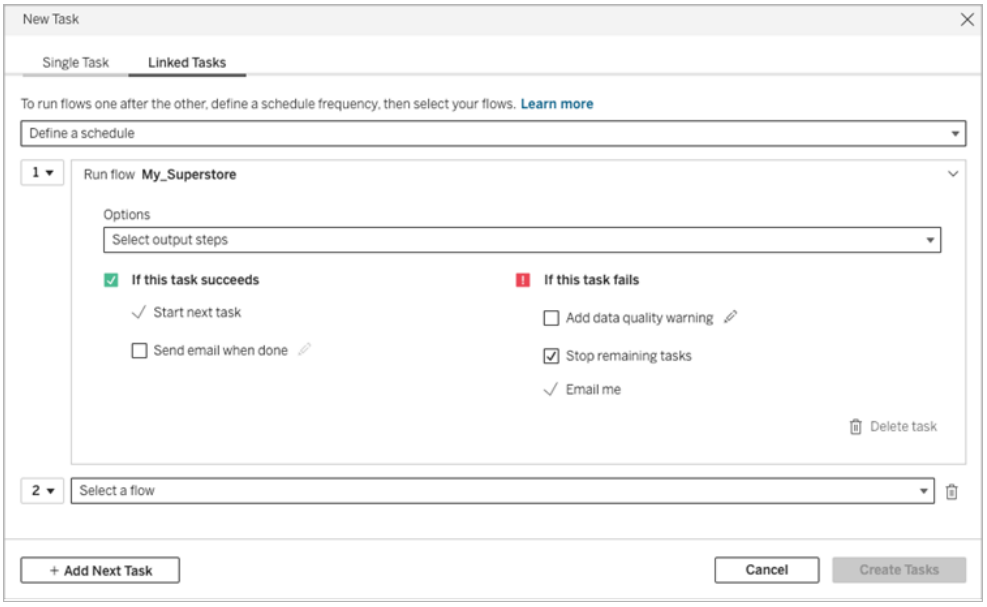
연결된 작업 기능은 기본적으로 사용됩니다. 서버 및 사이트 관리자는 **설정** 페이지와 **예약** 대화 상자의 흐름 예약에서 이 기능을 해제할 수 있습니다.

연결된 작업 옵션을 사용하여 최대 20개의 흐름이 순차적으로 하나씩 실행되도록 예약할 수 있습니다. 일정을 선택하여 흐름 목록을 쉽게 설정한 다음 선택한 순서대로 실행할 다운스트림 흐름을 선택합니다.

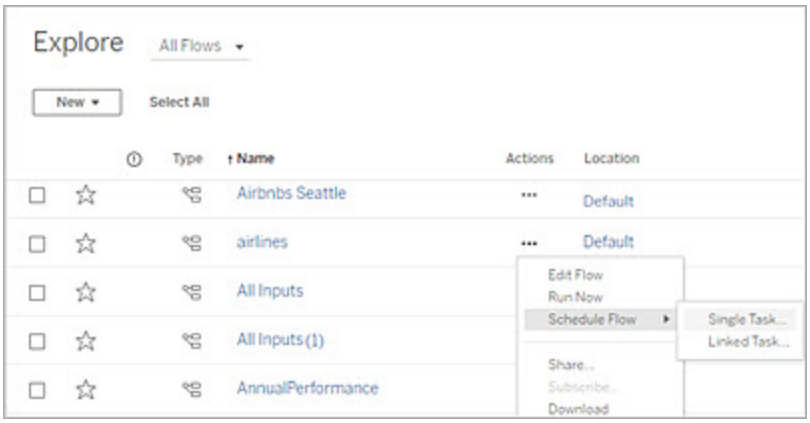
연결된 각 개별 작업의 기간은 총 흐름 런타임으로 제한됩니다. 흐름 작업이 실행될 때 런타임 제한에 도달하면 흐름 작업이 시간 초과되고 연결된 작업이 실패하며 모든 다운스트림 흐름이 실행되지 않습니다. 자세한 내용은 작업 런타임 용량을 참조하십시오.

흐름 실행에 포함할 출력을 선택하고 이전 흐름 실행이 실패할 때 일정의 나머지 흐름에 대해 수행할 작업을 Tableau에 알리도록 설정을 구성합니다.

1. 연결된 작업에 대한 일정을 만들려면 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
   - 흐름의 **개요** 페이지에 있는 **예약된 작업** 탭에서 **새 작업**을 클릭하고 **연결된 작업** 탭을 선택하거나 드롭다운을 클릭하고 **연결된 작업**을 선택합니다.



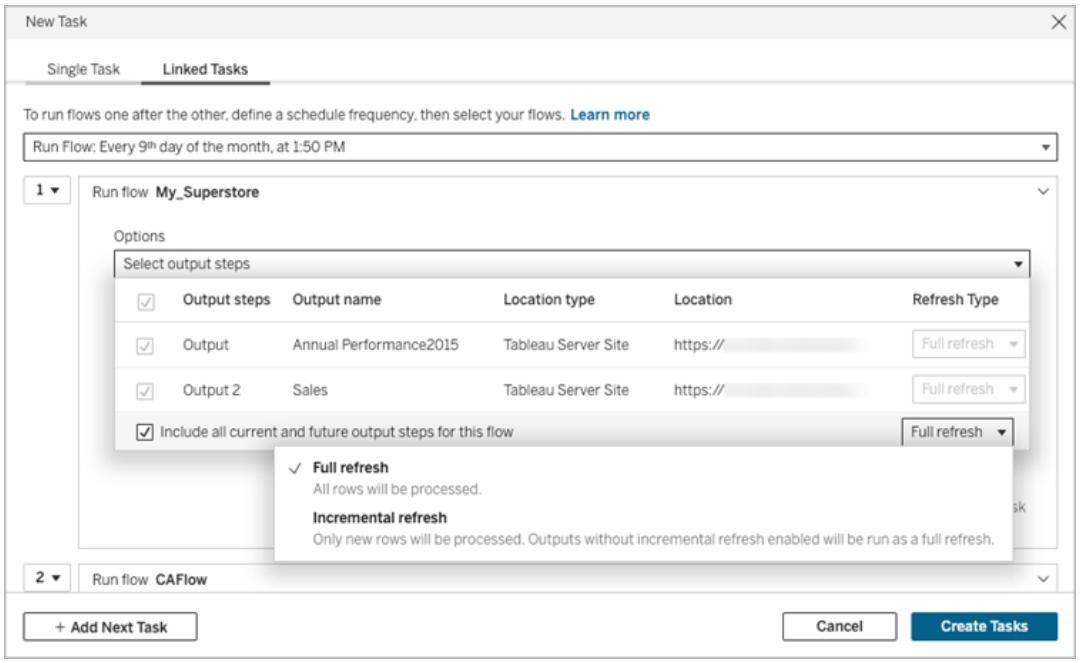
   - **탐색** 페이지의 **목록** 뷰에 있는 **동작** 메뉴에서 **흐름 예약 > 연결된 작업**을 선택합니다. 목록에서 여러 흐름을 선택하는 경우 상단 **동작** 메뉴를 사용해도 됩니다.



출력 단계가 작업에 할당되지 않은 경우 **개요** 페이지에서 새 작업을 만들 수도 있습니다. 이 페이지의 **일정** 필드에서 **새 작업 만들기**를 클릭합니다.

2. 새 작업 대화 상자의 연결된 작업 탭에서 **일정 정의**를 클릭합니다.
3. 작업 빈도를 입력한 다음 **저장**을 클릭합니다.
4. **출력 단계 선택** 드롭다운을 클릭하여 실행할 흐름 출력을 선택합니다. 기본적으로 모든 흐름 출력이 포함됩니다. 특정 출력을 선택하려면 **이 흐름에 대한 모든 현재 및 향후 출력 단계 포함** 확인란을 선택 취소합니다.

   작업이 시작되는 흐름은 실행할 첫 번째 흐름으로 자동 설정되지만 다른 흐름을 목록에 추가한 후 메뉴를 사용하여 실행 순서를 변경할 수 있습니다.



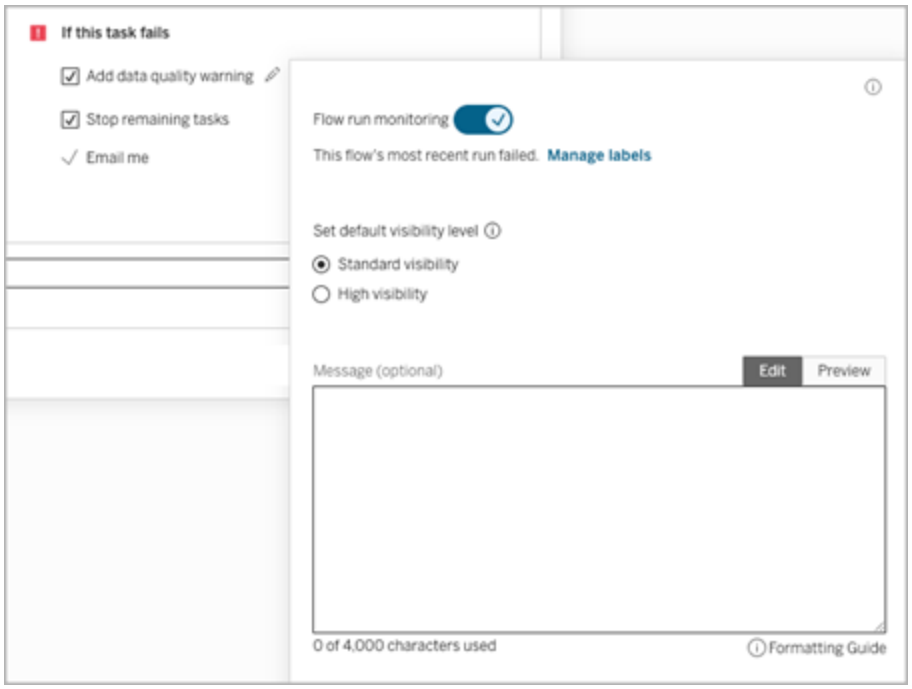
5. 다음 옵션에서 새로 고침 유형을 선택합니다.

> **참고**: 입력 하나가 증분 새로 고침을 사용하도록 구성되어 있고 여러 출력과 연결된 경우 해당 출력은 함께 실행되어야 하며 동일한 새로 고침 유형을 사용해야 합니다. 그렇지 않으면 흐름이 실패합니다.

- **전체 새로 고침**(기본값): 모든 데이터를 새로 고치고 흐름 출력 설정을 기반으로 테이블을 만들거나 데이터를 테이블에 추가합니다.
- **증분 새로 고침**: 새 행만 새로 고치고 흐름 출력 설정을 기반으로 테이블을 만들거나 데이터를 테이블에 추가합니다. 증분 새로 고침 옵션은 이 새로 고침 유형을 사용하도록 흐름을 구성한 경우에만 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 증분 새로 고침을 사용하여 흐름 데이터 새로 고치기를 참조하십시오.

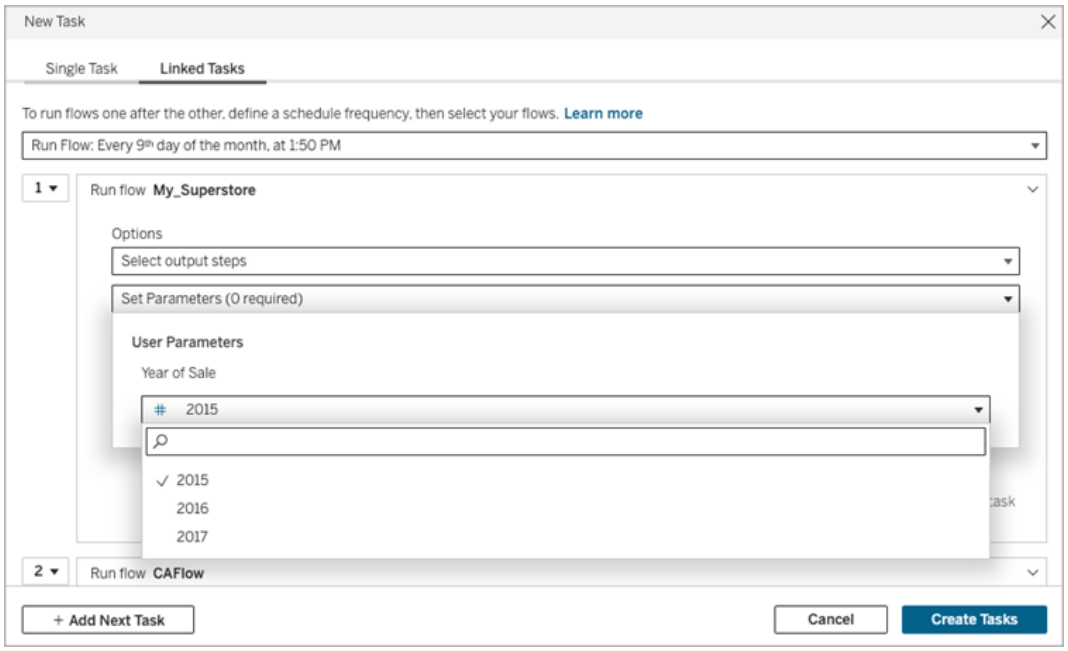
> **참고**: 기존 출력을 찾을 수 없으면 Tableau Prep Conductor는 선택한 실행 옵션에 관계없이 모든 출력에 대해 전체 새로 고침을 실행합니다. 후속 흐름 실행에서는 증분 새로 고침 프로세스를 사용하며 증분 새로 고침 구성 데이터가 누락되거나 기존 출력이 제거되지 않는 한 새 행만 검색하여 처리합니다.

6. (선택 사항) 흐름 소유자인 경우 흐름 성공 시 사용자에게 알림을 보내려면 **완료되면 이메일 보내기**를 선택합니다. 흐름 실행에 대한 이메일 알림을 전송하는 방법에 대한 자세한 내용은 사용자에게 성공적인 흐름 실행 알림을 참조하십시오.
7. 흐름 실패 옵션을 설정합니다.
   - **데이터 품질 경고 추가**: 데이터 사용자가 문제를 인식할 수 있도록 흐름에 경고 메시지를 설정하려면 확인란을 선택합니다. 이 메시지는 흐름이 성공적으로 실행될 때까지 남아 있습니다. 흐름에 이미 데이터 품질 경고가 있는 경우 이 옵션은 선택됨으로 표시되며 해제될 수 없습니다.



- **남은 작업 중지**: 목록의 다운스트림 작업이 실행 대기 상태가 되지 않도록 하려면 이 옵션을 선택합니다.
- **나에게 이메일**: 흐름이 실패하거나 일시 중단되거나 취소될 때 이메일 알림이 자동으로 흐름 소유자와 연결된 작업 작성자에게 전송됩니다.

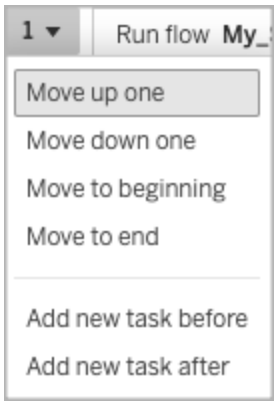
8. 흐름에 매개 변수가 포함되는 경우 필수 또는 선택적 매개 변수 값을 입력합니다. 필수 값을 입력해야 흐름이 실행됩니다.



9. 다음 흐름을 추가하려면 두 번째 작업의 드롭다운을 클릭합니다. 이전 흐름의 출력을 사용하는 흐름이 자동으로 표시되거나 **모든 흐름 보기**를 클릭하여 사용 가능한 모든 흐름을 봅니다.
10. 하나 이상의 흐름을 선택하고 **추가**를 클릭하거나 **다음 작업 추가**를 클릭하여 더 많은 흐름 실행 작업을 목록에 추가합니다.

    흐름을 실행하는 사용 권한이 없는 경우 흐름을 목록에 추가하기 전에 흐름 소유자에게 권한 부여를 요청해야 합니다.

11. 4~6단계를 반복하여 흐름 실행 옵션을 구성합니다.
12. (선택 사항) 번호가 매겨진 작업 옆에 있는 드롭다운을 클릭하여 메뉴를 열고 흐름 작업의 순서를 변경하거나 기존 작업 사이에 새 작업을 삽입합니다.



13. **작업 만들기**를 클릭하여 예약된 연결된 작업을 만듭니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

- 서버 관리자는 서버의 모든 사이트에서 이 작업을 수행할 수 있습니다. 사이트 관리자는 액세스 권한이 있는 사이트에서 이 작업을 수행할 수 있으며 이 경우 사용자의 작업 게시 및 예약을 허용하는 설정이 사용하도록 설정되어 있어야 합니다.
- 연결된 작업의 경우 서버 관리자는 사용자가 연결된 작업을 예약할 수 있도록 서버 설정이 설정된 모든 사이트에서 이 작업을 수행할 수 있습니다. 사이트 관리자는 액세스 권한이 있는 사이트에서 이 작업을 수행할 수 있으며 이 경우 사용자의 연결된 작업 예약을 허용하는 사이트 설정이 사용하도록 설정되어 있어야 합니다.
- 흐름 소유자 및 프로젝트 리더는 소유한 흐름 또는 프로젝트에 대한 흐름 작업을 만들 수 있습니다.

사용자에게 성공적인 흐름 실행 알림

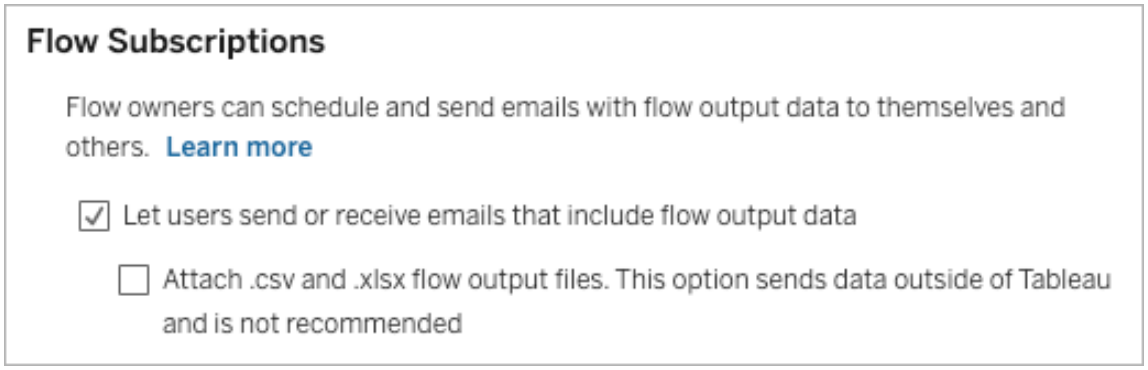
Tableau Prep Builder 버전 2021.4.1 이상과 Tableau Server 및 Tableau Cloud 버전 2021.4 이상에서 지원됩니다. 이 기능을 사용하려면 Data Management가 필요합니다.

흐름 소유자는 흐름 소유자, 개별 사용자 및 그룹을 이메일에 알림에 구독하여 성공적인 흐름 실행의 예약된 작업에 대한 정보를 확인할 수 있습니다. 이메일에는 Tableau 환경 내의 데이터에 대한 링크가 포함됩니다. 필요한 경우 첨부된 Excel 및 CSV 파일에 흐름 실행의 세부 정보를 포함할 수도 있습니다.

흐름 구독은 흐름의 예약된 작업에 추가됩니다. 새 흐름 작업을 만들 때 흐름 구독을 추가하거나 기존 흐름 작업에 추가할 수 있습니다. 이메일 알림은 예약된 작업이 성공적으로 완료되면 전송됩니다.

흐름 구독에 대한 사이트 설정 구성

이메일 알림의 전송 및 수신에 대한 **흐름 구독** 사이트 설정은 기본적으로 사용되도록 설정됩니다.



- 흐름 소유자는 **사용자가 흐름 출력 데이터를 포함하는 이메일을 보내거나 받도록 허용** 옵션을 사용하여 성공적인 흐름 실행 알림을 받고 사용자 및 그룹의 알림 구독을 설정할 수 있습니다. 알림 이메일에서 사용자는 Tableau 내에서 전체 데이터 원본에 액세스하거나 흐름 세부 정보를 볼 수 있습니다.
- (권장되지 않음) 흐름 소유자는 **.csv 및 .xlsx 흐름 출력 파일을 첨부합니다.** 옵션을 사용하여 파일을 알림 이메일에 첨부할 수 있습니다. 이메일 수신자를 Tableau Server 또는 사이트에 추가해야 하지만 파일에 데이터 원본이 포함되므로 Tableau 시스템 외부에 노출될 수 있습니다. 이 옵션은 온프레미스 환경에만 사용할 수 있습니다.

흐름 게시

파일, 데이터베이스 테이블 또는 데이터 원본으로 흐름 출력을 게시합니다. 흐름을 저장할 때는 다음을 고려하십시오.

- (온프레미스만 해당) 게시할 때 출력을 파일 또는 데이터베이스 테이블로 저장하고 .csv 또는 .xlsx 파일 유형을 이메일에 첨부하도록 선택할 수 있습니다.

- 출력을 게시된 데이터 원본으로 게시하고 저장하는 경우 이메일 알림에 Tableau의 흐름에 대한 링크가 포함됩니다. 파일을 이메일에 첨부할 수 없습니다.

- 파일 출력으로 저장하도록 선택하는 경우 네트워크 공유를 사용해야 하고 출력 및 입력 위치를 허용 목록에 포함해야 합니다. 자세한 내용은 4단계: 입력 및 출력 위치를 허용 목록에 추가를 참조하십시오.

- 흐름 구독은 Windows 및 Linux에서 지원됩니다. Linux의 흐름 구독에는 다음 제한 사항이 적용됩니다.
  - 파일 출력은 Windows 서버로의 출력이어야 합니다.
  - 파일로 출력되는 흐름의 경우 경로에 UNC 형식을 사용합니다 (*\\server\path\filename*). 로컬 드라이브 문자를 사용하지 마십시오.
  - 마운트된 경로는 허용 목록에 추가되어야 합니다.

- 파일을 이메일에 첨부하는 경우 파일 제한은 Tableau Cloud의 경우 약 25MB입니다. 온프레미스 Tableau Server를 사용하는 경우 첨부 파일의 크기를 구성할 수 있습니다.

흐름 구독 추가

1. 흐름 소유자는 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 게시된 흐름을 선택하여 이메일 알림을 위한 구독을 추가할 수 있습니다.
2. 새 작업 또는 기존 작업에 구독을 추가할 수 있습니다.
   - 새 작업에 구독을 추가하는 경우:
     1. **예약된 작업 > 새 작업**을 클릭합니다.
     2. 새 작업 대화 상자의 **일정 선택** 드롭다운 목록에서 흐름을 실행할 일정을 선택합니다.
     3. **완료되면 이메일 보내기**를 사용하도록 설정합니다.
   - 기존 작업에 구독을 추가하는 경우:
     1. **구독 > 구독**을 클릭합니다.
     2. **흐름 구독 추가** 대화 상자의 **빈도** 드롭다운 목록에서 일정을 선택합니다.

3. **보낼 대상** 필드에 사용자 또는 그룹 이름을 입력하기 시작하면 필드가 채워집니다. 알림을 보낼 사용자 및 그룹을 선택합니다.

   관리자가 사용자 및 그룹을 Tableau 환경에 추가해야 합니다.

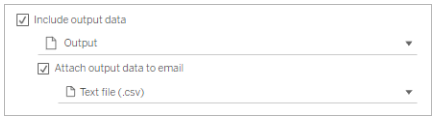
4. (선택 사항) 알림에 포함되려면 **나에게 보내기** 확인란을 선택합니다.

5. (선택 사항) **제목** 필드에서 흐름 실행 알림에 대한 기본 이메일 제목 줄을 사용자 지정합니다.

6. (선택 사항) **이메일 메시지** 텍스트 상자에 흐름 실행에 대한 정보를 추가합니다.

7. **출력 데이터 포함**을 클릭하고 이메일에 포함하려는 출력의 유형을 선택합니다.

   - 흐름을 파일 또는 데이터베이스 테이블 출력으로 게시한 경우 데이터 원본이 포함된 .csv 또는 .xlsx 파일을 이메일에 첨부하도록 선택할 수 있습니다. 이렇게 하면 Tableau 시스템 외부로 데이터가 노출될 수 있으므로 권장되지 않습니다.

   - 흐름을 데이터 원본으로 게시한 경우 데이터 원본에 대한 링크를 포함하도록 선택할 수 있습니다. 파일을 이메일에 첨부하는 작업은 지원되지 않습니다.

8. 기존 작업에 구독을 추가하는 경우 구독을 클릭합니다.

흐름 구독에서 구독 취소

이메일 알림 구독을 취소하려면 다음 단계를 수행합니다.

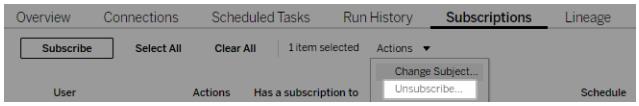
1. 구독 이메일 하단에서 **구독 취소**를 클릭합니다.

2. 흐름 소유자로 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 로그인합니다. 페이지 맨 위에서 **알림** 아이콘을 클릭합니다.

3. **...** 메뉴를 확장한 다음 **알림 제거**를 선택합니다.

흐름 소유자로 구독을 취소하고 제거하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. **구독**을 클릭합니다.
2. Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 게시된 흐름을 엽니다.
3. 흐름 구독 목록에서 구독을 취소하려는 흐름에 대한 선택 상자를 클릭합니다.
4. **동작** > **구독 취소**를 선택합니다.



구독 보기

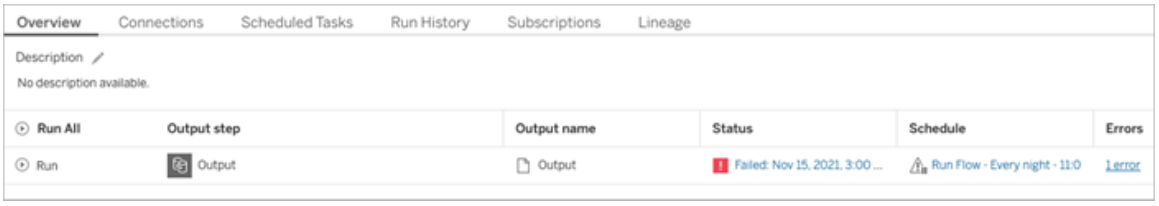
Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 현재 흐름 구독을 볼 수 있습니다.

- 흐름 **개요** 페이지의 **구독** 탭에서 현재 구독 목록을 볼 수 있습니다.
- **작업** 페이지의 **구독** 탭에서 구독 목록과 함께 통합 문서에 대한 구독을 볼 수 있습니다.

일시 중단된 흐름 구독 다시 시작

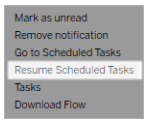
흐름과 관련된 문제로 인해 구독이 실패하는 경우가 있습니다. 구독이 5회 이상 실패하면 예약된 흐름 작업이 일시 중단되었다는 내용의 알림 이메일이 전송됩니다.

흐름 개요 페이지에서 예약된 흐름 작업이 실패하는 시기를 볼 수 있습니다.

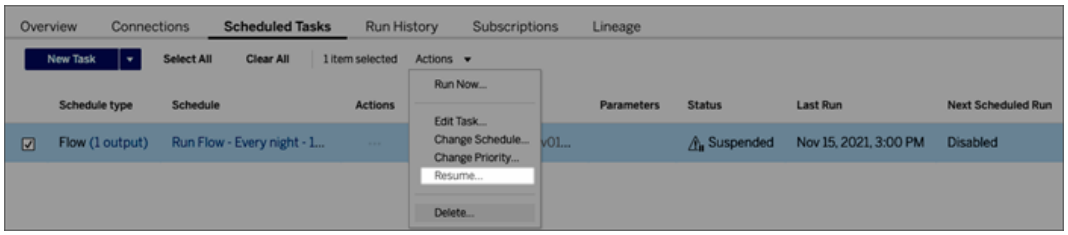


일시 중단된 흐름 작업을 다시 시작하는 방법은 몇 가지가 있습니다. 흐름 소유자인 경우:

- Tableau 웹 페이지에서 내 콘텐츠 영역의 마지막 업데이트 열에 구독이 일시 중단되었음을 나타내는 아이콘이 나타납니다. **... > 예약된 작업 다시 시작**을 선택하여 다시 시작합니다.



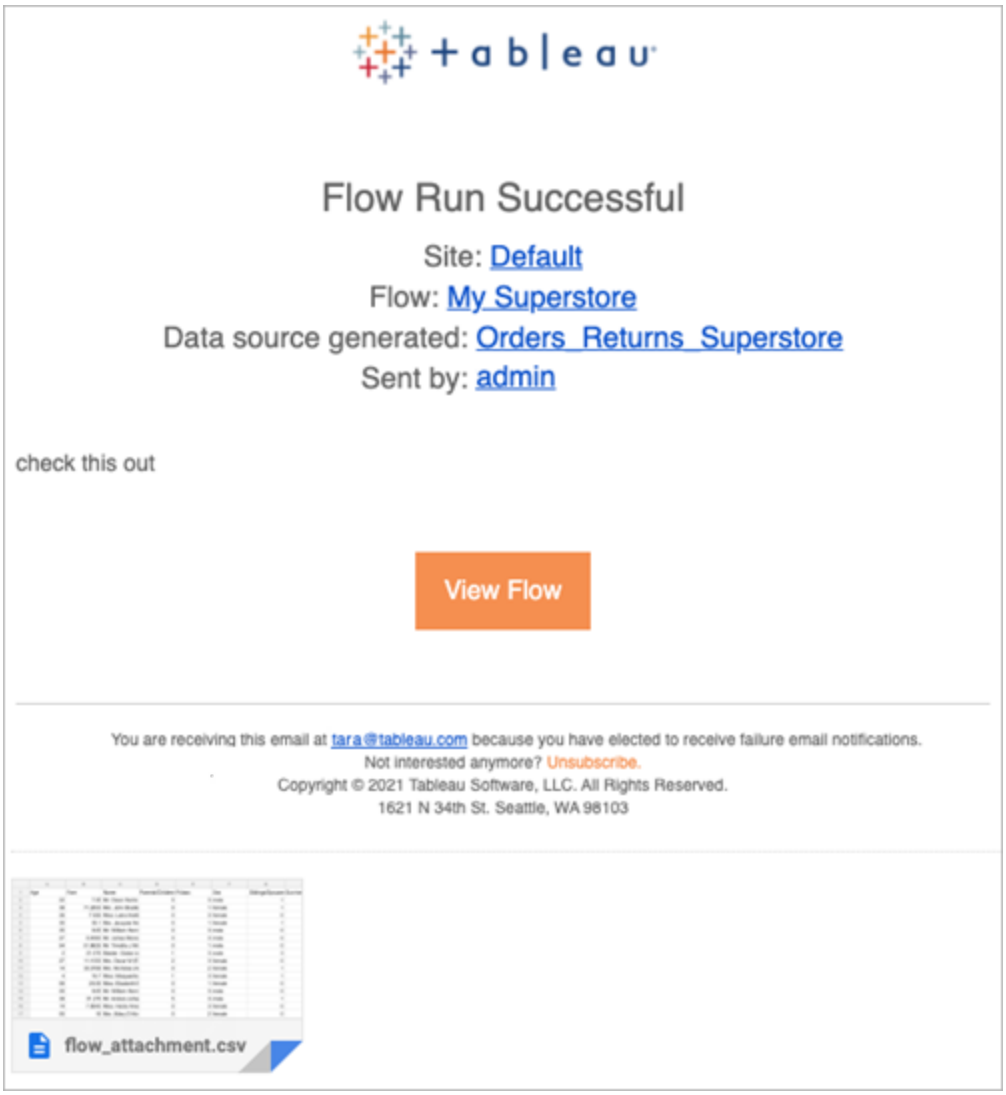
- 예약된 작업 페이지의 마지막 업데이트 열에 구독이 일시 중단되었음을 나타내는 아이콘이 나타납니다. 흐름을 선택한 다음 **동작 > 다시 시작**을 클릭합니다.



알림 이메일에서 흐름 데이터에 액세스

흐름 알림이 구성된 방법에 따라 알림 이메일에서 데이터 원본 및 첨부 파일에 액세스할 수 있습니다.

- 흐름 보기를 클릭하여 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에서 흐름을 엽니다.
- 첨부 파일을 클릭하여 흐름 데이터를 봅니다.



이 작업을 수행할 수 있는 사용자

- 흐름 소유자는 소유한 흐름에 대한 흐름 알림 구독을 만들 수 있습니다.
- 알림을 수신하려면 관리자가 사용자 및 그룹을 Tableau 환경에 추가해야 합니다.

자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오.

- Windows: 사용자의 사이트 역할 설정 및 콘텐츠 사용 권한 및 소유권
- Linux: 사용자의 사이트 역할 설정 및 콘텐츠 사용 권한 및 소유권

흐름 관리

Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 흐름을 게시한 후에는 흐름을 관리하고 필요에 따라 변경할 수 있습니다. 이 항목에서는 흐름을 관리할 때 수행할 수 있는 다양한 작업에 대해 설명합니다.

> **참고**: 이 항목의 내용은 Tableau Server와 Tableau Cloud 모두에 적용되며 예외는 구체적으로 설명됩니다.

흐름 관리

다음은 흐름을 관리할 때 수행할 수 있는 작업의 목록입니다.

- **흐름 만들기:** 버전 2020.4부터 Creator가 웹에서 직접 흐름을 만들 수 있습니다. **홈** 페이지에서 **만들기 > 흐름**을 클릭하거나 **탐색** 페이지에서 **새로 만들기 > 흐름**을 클릭합니다. 자세한 내용은 웹에서의 Tableau Prep을 참조하십시오.
- **흐름 편집:** 버전 2020.4부터 Creator가 웹에서 직접 흐름을 편집할 수 있습니다. 흐름 목록으로 이동하고 **동작**을 선택한 다음 **흐름 편집**을 클릭하거나 흐름을 열고 **편집** 단추를 클릭합니다.

  흐름을 편집하면 변경 사항이 초안 상태로 이동됩니다. 편집을 마치면 흐름을 게시하여 변경 사항을 커밋하고 흐름의 새 버전을 만듭니다. 자세한 내용은 자동 저장 및 초안 작업을 참조하십시오.
- **흐름 실행:** 특정 시간에 실행되는 예약된 흐름 작업을 만들 수 있을 뿐만 아니라 수동으로 흐름을 실행할 수 있습니다.
-

  > **참고**: 수동으로 흐름을 실행할 경우 Data Management이 필요하지 않지만 흐름 실행을 예약하려면 필요합니다.

- 흐름 목록으로 이동하고 실행하려는 하나 이상의 흐름을 선택한 다음 **동작**을 선택하고 **지금 실행**을 클릭합니다.

- **태그:** 태그는 흐름에서 콘텐츠를 쉽게 찾고 필터링하고 분류하기 위해 만들 수 있는 키워드입니다. 작성자는 흐름을 게시할 때 태그를 추가할 수 있습니다. 아울러 액세스할 수 있는 모든 통합 문서, 뷰 또는 데이터 원본에 태그를 추가하고 추가한 태그를 삭제할 수 있습니다. 흐름의 목록에 태그를 추가할 수 있습니다.

  흐름 목록으로 이동하고 태그를 지정하려는 하나 이상의 항목을 선택한 다음 **동작**을 선택하고 **태그**를 클릭합니다. 특정 흐름에 태그를 추가하려면 위에 설명된 대로 흐름 목록에서 이 작업을 수행할 수 있습니다. 흐름을 열고 개요 탭에서 **동작**을 선택한 다음 **태그**를 클릭합니다.

- **소유자 변경:** 관리자와 흐름 소유자는 소유자를 본인 자신으로만 변경할 수 있습니다.

- **사용 권한:** 사용자에 대한 사용 권한을 설정하고 저장, 다운로드, 다른 프로젝트로 이동 및 삭제 같은 편집 작업을 수행할 수 있는지 여부를 지정할 수 있습니다. 또한 흐름을 보고 실행할 수 있는 사용자를 지정할 수 있습니다.

- **다운로드:** Tableau Prep Builder를 사용하여 흐름을 다운로드한 후 보거나 수정할 수 있습니다. 흐름을 다운로드하려면 다운로드 권한이 필요합니다. 소유자에게는 이 권한이 기본적으로 부여되지만 다른 사용자를 위해 권한을 추가해야 할 수 있습니다.

- **변경 내역:** 흐름을 변경하고 동일한 이름으로 동일한 프로젝트에 다시 게시하면 새 버전의 흐름이 만들어집니다. 작업 메뉴에서 변경 내역을 선택하여 변경 내역을 볼 수 있습니다. 흐름 소유자는 이전 버전의 흐름을 복원할 수 있습니다.

- **이동:** 프로젝트 간에 흐름을 이동할 수 있습니다. 흐름을 이동하려면 이동 권한이 필요합니다. 흐름을 소유한 경우 이 권한이 기본적으로 부여되지만 다른 사용자를 위해 권한을 추가해야 할 수 있습니다.

- **이름 바꾸기:** 흐름의 이름을 바꿀 수 있습니다. 흐름의 이름을 바꾸려면 저장 권한이 필요합니다. 흐름을 소유한 경우 이 권한이 기본적으로 부여되지만 다른 사용자를 위해 권한을 추가해야 할 수 있습니다.
- **삭제:** 흐름을 삭제할 수 있습니다. 흐름을 삭제하려면 삭제 권한이 필요합니다. 흐름을 소유한 경우 이 권한이 기본적으로 부여되지만 다른 사용자를 위해 권한을 추가해야 할 수 있습니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

Tableau Server 관리자

모든 사이트에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 흐름 만들기
- 게시된 흐름 편집
- 모든 초안 흐름의 목록 보기
- 흐름 실행
- 흐름 삭제
- 흐름 다운로드
- 소유자 변경
- 사용 권한 변경
- 프로젝트 변경
- 태그 추가/제거
- 설명 변경
- 이름 변경

- 흐름 작업 업데이트
- 흐름 작업 삭제
- 흐름 작업 만들기*
- 버전 관리*

*이러한 작업에는 몇 가지 추가 조건이 적용됩니다.

- 흐름 작업을 만들려면
  - 흐름 일정을 사용할 수 있어야 합니다. 서버 관리자만 일정을 만들 수 있습니다.
  - 흐름에 하나 이상의 출력 단계가 있어야 합니다.
  - 흐름 버전은 Tableau Server 버전과 호환되어야 합니다.
- 버전 관리:
  - 사이트에서 변경 내역을 사용하도록 설정해야 합니다.
  - 사용자 역할이 프로젝트에 게시할 수 있어야 합니다.

Tableau 사이트 관리자

사이트에 게시된 흐름에서 사이트 관리자가 수행할 수 있는 작업:

- 흐름 만들기
- 게시된 흐름 편집
- 모든 초안 흐름의 목록 보기
- 흐름 실행
- 흐름 삭제
- 흐름 다운로드
- 소유자 변경

- 사용 권한 변경
- 프로젝트 변경
- 태그 추가/제거
- 설명 변경
- 이름 변경
- 흐름 작업 업데이트
- 흐름 작업 삭제
- 흐름 작업 만들기*
- 버전 관리*

이러한 작업에는 몇 가지 추가 조건이 적용됩니다.

- 흐름 작업을 만들려면
    - 흐름 일정을 사용할 수 있어야 합니다. 서버 관리자만 일정을 만들 수 있습니다.
    - 흐름에 하나 이상의 출력 단계가 있어야 합니다.
    - 흐름 버전은 Tableau Server 버전과 호환되어야 합니다.
- 버전 관리:
    - 사이트에서 변경 내역을 사용하도록 설정해야 합니다.
    - 사용자 역할이 프로젝트에 게시할 수 있어야 합니다.

프로젝트 리더

프로젝트에 게시된 흐름에서 프로젝트 리더 사용 권한이 있는 사용자가 수행할 수 있는 작업:

- 흐름 만들기
- 게시된 흐름 편집
- 흐름 실행
- 삭제
- 다운로드
- 사용 권한 변경
- 프로젝트 변경
- 태그 추가/제거
- 설명 변경
- 이름 변경
- 흐름 작업 업데이트
- 흐름 작업 삭제
- 흐름 작업 만들기*
- 버전 관리*

*이러한 작업에는 몇 가지 추가 조건이 적용됩니다.

- 흐름 작업을 만들려면
  - 흐름 일정을 사용할 수 있어야 합니다. 서버 관리자만 일정을 만들 수 있습니다.
  - 흐름에 하나 이상의 출력 단계가 있어야 합니다.
  - 흐름 버전은 Tableau Server 버전과 호환되어야 합니다.
- 버전 관리:

- 사이트에서 변경 내역을 사용하도록 설정해야 합니다.
- 사용자 역할이 프로젝트에 게시할 수 있어야 합니다.

프로젝트 소유자

소유한 프로젝트에 게시된 흐름에서 프로젝트 소유자가 수행할 수 있는 작업:

- 흐름 만들기
- 게시된 흐름 편집
- 흐름 실행
- 삭제
- 다운로드
- 사용 권한 변경
- 프로젝트 변경
- 태그 추가/제거
- 설명 변경
- 이름 변경
- 흐름 작업 업데이트
- 흐름 작업 삭제
- 흐름 작업 만들기*
- 버전 관리*

* 이러한 작업에는 몇 가지 추가 조건이 적용됩니다.

- 흐름 작업을 만들려면
  - 흐름 일정을 사용할 수 있어야 합니다. 서버 관리자만 일정을 만들 수 있습니다.
  - 흐름에 하나 이상의 출력 단계가 있어야 합니다.
  - 흐름 버전은 Tableau Server 버전과 호환되어야 합니다.
- 버전 관리:
  - 사이트에서 변경 내역을 사용하도록 설정해야 합니다.
  - 사용자 역할이 프로젝트에 게시할 수 있어야 합니다.

흐름 소유자

소유한 흐름에서 흐름 소유자가 수행할 수 있는 작업:

- 흐름 만들기
- 초안(소유한 흐름) 및 게시된 흐름 편집
- 흐름 실행
- 흐름 삭제
- 흐름 다운로드
- 소유자 변경
- 사용 권한 변경
- 프로젝트 변경
- 태그 추가/제거
- 설명 변경
- 이름 변경

- 흐름 작업 업데이트
- 흐름 작업 삭제
- 흐름 작업 만들기*
- 버전 관리*

*이러한 작업에는 몇 가지 추가 조건이 적용됩니다.

- 흐름 작업을 만들려면
  - 흐름 일정을 사용할 수 있어야 합니다. 서버 관리자만 일정을 만들 수 있습니다.
  - 흐름에 하나 이상의 출력 단계가 있어야 합니다.
  - 흐름 버전은 Tableau Server 버전과 호환되어야 합니다.
- 버전 관리:
  - 사이트에서 변경 내역을 사용하도록 설정해야 합니다.
  - 사용자 역할이 프로젝트에 게시할 수 있어야 합니다.

Creator 라이선스가 있는 사용자

수행할 수 있는 작업:

- 흐름 만들기
- 초안(소유한 흐름) 및 게시된 흐름 편집
- 흐름 실행(흐름 실행 권한 사용)
- 삭제(삭제 권한 사용)
- 다운로드(다운로드 또는 다른 이름으로 저장 및 읽기 권한 사용)
- 사용 권한 변경(변경 권한 사용)
- 프로젝트 변경(이동 권한 및 대상 프로젝트에 대한 쓰기 권한 사용)

- 태그 추가/제거(읽기 권한 사용)
- 설명 변경(저장 권한 사용)
- 이름 변경(저장 권한 사용)
- 흐름 작업 업데이트(실행 권한 사용)
- 흐름 작업 삭제(실행 권한 사용)
- 흐름 작업 만들기*(실행 권한 사용)
- 버전 관리*(보기, 읽기, 다른 이름으로 저장, 다운로드 권한 사용)

* 이러한 작업에는 몇 가지 추가 조건이 적용됩니다.

- 흐름 작업을 만들려면
  - 흐름 일정을 사용할 수 있어야 합니다. 서버 관리자만 일정을 만들 수 있습니다.
  - 흐름에 하나 이상의 출력 단계가 있어야 합니다.
  - 흐름 버전은 Tableau Server 버전과 호환되어야 합니다.
- 버전 관리:
  - 사이트에서 변경 내역을 사용하도록 설정해야 합니다.
  - 사용자 역할이 프로젝트에 게시할 수 있어야 합니다.

Explorer 라이선스가 있는 사용자

수행할 수 있는 작업:

> **참고**: 버전 2020.4부터 Explorer 라이선스 사용자는 더 이상 Tableau Server에서 흐름을 실행할 수 없습니다.

- Explorer 라이선스 사용자(흐름 실행 권한을 보유한 사용자)는 Tableau Cloud에서 흐름을 실행할 수 있습니다.
- 삭제(삭제 권한 사용)
- 다운로드(다운로드 또는 다른 이름으로 저장 및 읽기 권한 사용)
- 사용 권한 변경(변경 권한 사용)
- 프로젝트 변경(이동 권한 및 대상 프로젝트에 대한 쓰기 권한 사용)
- 태그 추가/제거(읽기 권한 사용)
- 설명 변경(저장 권한 사용)
- 이름 변경(저장 권한 사용)
- 흐름 작업 업데이트(실행 권한 사용)
- 흐름 작업 삭제(실행 권한 사용)
- 흐름 작업 만들기*(실행 권한 사용)
- 버전 관리*(보기, 읽기, 다른 이름으로 저장, 다운로드 권한 사용)

*이러한 작업에는 몇 가지 추가 조건이 적용됩니다.

- 흐름 작업을 만들려면
  - 흐름 일정을 사용할 수 있어야 합니다. 서버 관리자만 일정을 만들 수 있습니다.
  - 흐름에 하나 이상의 출력 단계가 있어야 합니다.
  - 흐름 버전은 Tableau Server 버전과 호환되어야 합니다.
- 버전 관리:
  - 사이트에서 변경 내역을 사용하도록 설정해야 합니다.
  - 사용자 역할이 프로젝트에 게시할 수 있어야 합니다.

Viewer(뷰어) 라이선스가 있는 사용자

Viewer(뷰어)는 흐름을 관리할 수 없습니다. 그러나 흐름 및 다른 버전의 흐름을 볼 수 있습니다.

흐름에 설정할 수 있는 전체 기능에 대한 자세한 내용은 사용 권한 기능을 참조하십시오.

흐름 상태 및 성능 모니터링

흐름을 게시하고 정기적으로 실행하도록 일정을 예약한 후에는 해당 흐름이 예상대로 실행되고 있는지 확인하고 문제가 발생한 경우 해결해야 합니다. 또한 흐름의 성능을 모니터링하고 확인할 수 있어야 합니다.

이 항목에서는 흐름 모니터링을 지원하기 위해 Tableau Cloud에서 제공하는 다양한 방법에 대해 설명합니다.

문제 발생 시 문제를 감지하고 해결

Tableau Cloud에서는 흐름이 실패할 때 이메일 알림이 자동으로 전송됩니다. 또한 알림 메뉴를 사용하거나 관심 흐름에 대한 흐름 페이지를 검토하여 서버의 오류를 찾고 검토할 수 있습니다. 이러한 유형의 모니터링을 사용하면 발생하는 문제를 감지할 수 있습니다.

흐름 실패 시 알림 받기

Tableau Cloud에서는 사이트에 대한 이메일 알림이 기본적으로 설정됩니다. **설정 > 일반** 페이지로 이동하여 이 설정을 확인할 수 있습니다.

오류 보기 및 해결

> **참고**: 버전 2020.4.1부터 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 직접 흐름을 만들고 편집할 수 있습니다. 이 섹션의 내용은 특별히 언급하지 않는 한 모든 플랫폼에 적용됩니다. 웹에서 흐름을 작성하는 것에 대한 자세한 내용은 웹에서의 Tableau Prep을 참조하십시오.

흐름을 실행할 때 발생할 수 있는 오류는 다음과 같습니다.

- **연결 오류:** 연결 오류는 Tableau Cloud에서 하나 이상의 데이터 입력에 연결할 수 없거나 하나 이상의 출력 단계에서 연결을 설정할 수 없는 경우 주로 발생합니다.
  - 입력 연결 오류의 경우 **연결** 탭의 **연결 편집** 옵션을 사용하여 연결 세부 정보를 변경한 다음 흐름을 다시 실행합니다.
  - 출력 연결 오류의 경우 흐름 출력 단계의 출력 위치를 확인합니다. 흐름 출력이 네트워크 공유로 이동하는 경우 출력 단계가 허용 목록에 있는 위치를 가리키는지 확인합니다. 변경한 후에는 흐름을 다시 게시하고 다시 실행해 보십시오.

    참고: 파일 또는 네트워크 공유로 출력되는 흐름의 출력 연결 오류를 해결하려면 흐름을 Tableau Prep Builder에 다운로드한 다음 서버에 흐름을 다시 게시합니다. 게시된 데이터 원본 또는 데이터베이스로 출력되는 흐름은 웹에서 직접 편집할 수 있습니다.

- **흐름의 오류:** 흐름에서 하나 이상의 단계에 오류가 있으면 오류 메시지가 표시됩니다. 웹에서 직접 흐름을 편집하고 다시 게시할 수 있습니다. 또한 흐름을 Tableau Prep Builder에 다운로드하고 오류를 해결한 후 흐름을 서버에 다시 게시하고 흐름을 다시 실행할 수 있습니다.
- **일시 중단된 흐름 작업:** 예약된 흐름 작업이 구성된 횟수의 시도 후에도 실행되지 않으면 흐름 작업이 일시 중단됩니다. 기본적으로 흐름 작업은 5회 연속 실패 후 일시 중단됩니다.

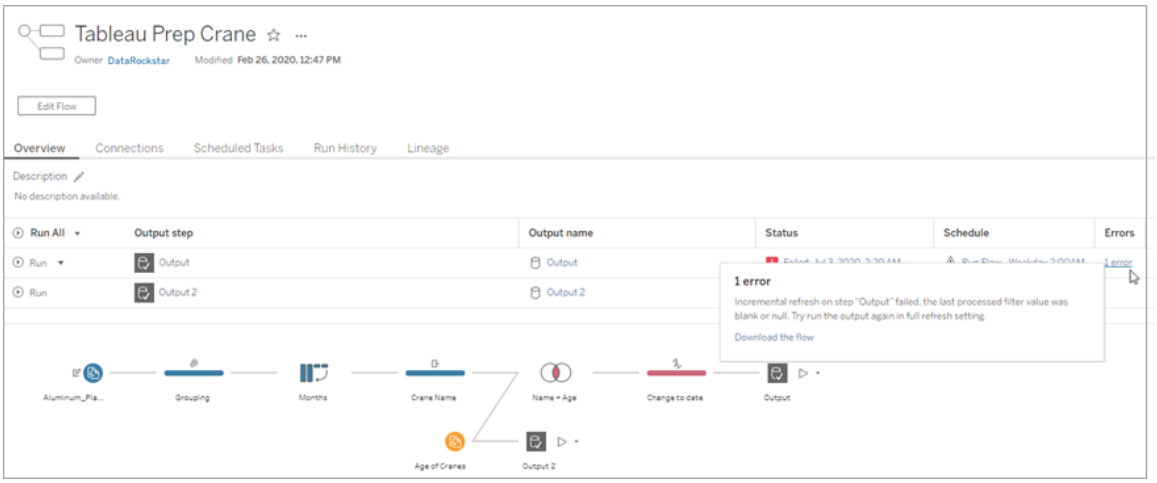
  흐름에 여러 개의 예약된 작업이 할당된 경우 실패한 작업만 일시 중단됩니다. 다른 모든 흐름 작업은 오류가 없는 한 계속 실행됩니다. 일시 중단된 작업을 해결하려면 오류를 검토하고 해결한 다음 필요에 따라 흐름을 실행하거나 할당된 일정에 따라 자동으로 흐름이 실행되게 하십시오.

다음 페이지에서 오류를 볼 수 있습니다.

흐름 개요 페이지

이 페이지에서 가장 최근의 흐름 실행 및 오류 상태를 확인할 수 있습니다. 오류 텍스트를 마우스오버하여 오류 세부 정보를 검토합니다. 예약된 작업이 일시 중단된 경우 예약 옆에 경고 아이콘이 표시됩니다. 아이콘을 마우스오버하여 상태를 확인합니다.

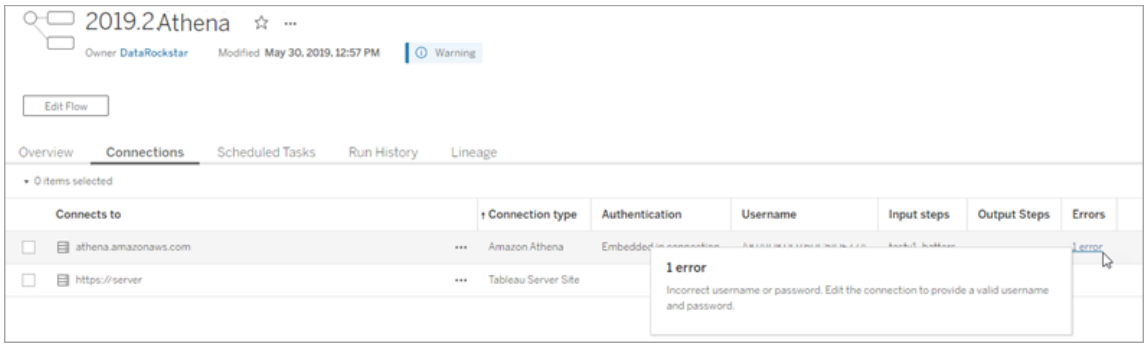
흐름 실패 또는 작업 일시 중단을 야기한 오류를 해결한 후 수동으로 흐름을 실행하거나 할당된 일정에 따라 흐름이 실행되게 할 수 있습니다. 일시 중단된 흐름의 경우 일시 중단된 작업의 도구 설명에서 **예약된 작업으로 이동** 링크를 클릭하여 **예약된 작업** 페이지로 이동하고 **예약된 작업 다시 시작** 단추를 클릭하여 일시 중단된 작업을 다시 시작합니다.



연결 페이지

연결 페이지에는 최신 상태 및 관련된 연결 오류가 표시됩니다. 입력 오류를 수정하려면 입력 연결에 대한 **추가 작업** ••• 메뉴를 클릭하여 연결을 편집하고 서버 이름, 포트, 사용자 이름 및 비밀번호를 변경합니다.

출력 연결 오류를 수정하려면 직접 흐름을 편집하거나 Tableau Prep Builder에서 흐름을 다운로드하고 파일 경로를 수정한 다음 흐름을 다시 게시하여 실행을 계속합니다.



예약된 작업 페이지

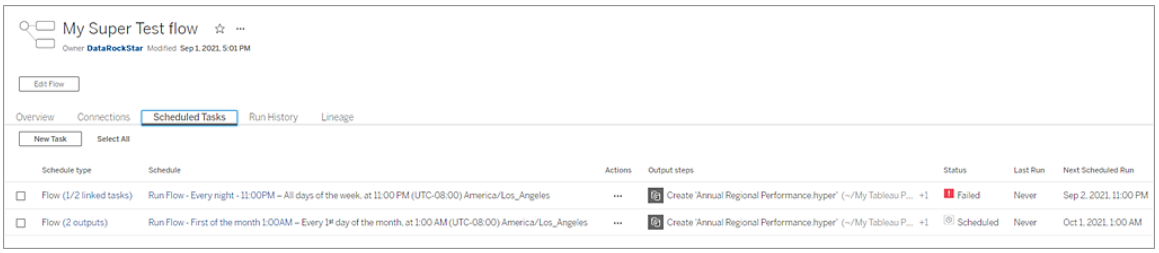
> **참고**: 이 탭을 표시하려면 Data Management이 필요합니다.

흐름에 할당된 예약된 작업을 볼 수 있습니다. 예약된 작업이 일시 중단된 경우 여기서 해당 작업의 상태를 보고 이 페이지에서 흐름 작업을 수동으로 다시 시작할 수 있습니다. 일시 중단된 작업을 다시 시작하기 전에 흐름의 오류를 해결해야 합니다.

오류 세부 정보는 이 페이지에 표시되지 않지만 **개요** 또는 **실행 기록** 페이지에서 검토할 수 있습니다. 또한 **일정 유형** 열의 링크를 클릭하여 예약된 항목의 세부 정보를 보고 작업을 편집할 수 있습니다.

흐름에 대한 연결을 편집하거나 흐름 작업을 수동으로 실행하는 경우 흐름을 다시 게시하면 일시 중단된 예약된 작업이 자동으로 다시 시작됩니다. 일시 중단된 작업을 수동으로 다시 시작하려면 **예약된 작업** 페이지에서 **Resume Scheduled Tasks(예약된 작업 다시 시작)**를 클릭합니다. 이렇게 하면 흐름의 모든 일시 중단된 작업이 다시 시작됩니다.

개별 작업을 다시 시작하려면 예약된 작업에 대한 **추가 작업** ••• 메뉴를 클릭하고 **다시 시작**을 선택합니다. **지금 실행**을 클릭하여 흐름에 대한 모든 작업을 즉시 실행할 수도 있습니다.

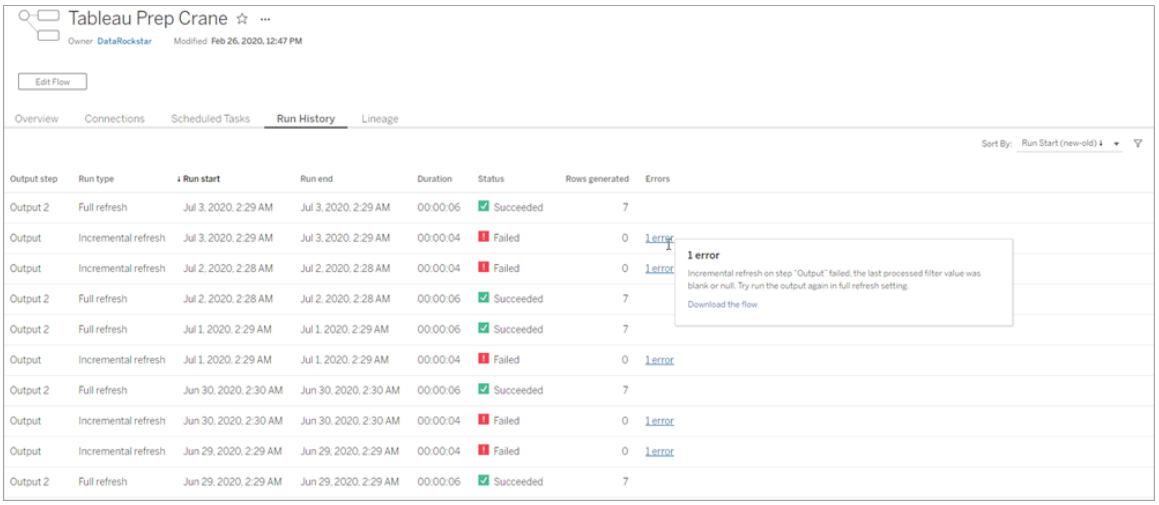


Run History(실행 기록) 페이지

> **참고**: 이 탭을 표시하려면 Data Management이 필요합니다.

Run History(실행 기록) 페이지에는 각 출력에 대해 완료되었거나 진행 중인 모든 흐름 실행의 세부 정보가 표시됩니다. **오류** 열의 오류를 마우스오버하면 오류의 세부 정보가 표시됩니다. 기간 열에는 흐름 실행 시간이 표시됩니다.

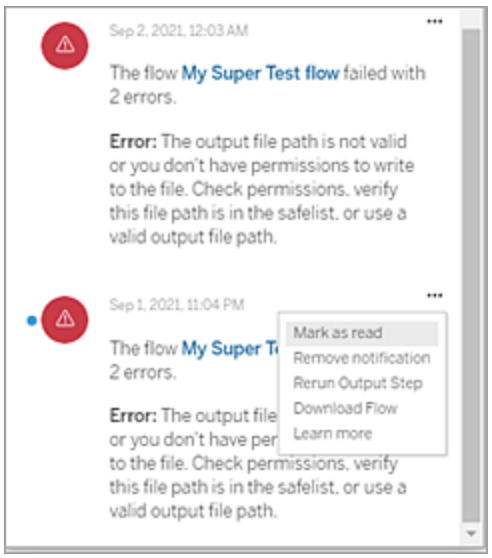
> **참고**: 버전 2020.2.1부터 **실행 유형** 필드에 출력의 새로 고침 유형이 표시됩니다. 이전 릴리스에서는 이 필드에 출력이 일정에 따라 실행되었는지, 아니면 필요에 따라 실행되었는지가 표시되었습니다. 출력 새로 고침 유형 설정에 대한 자세한 내용은 증분 새로 고침을 사용하여 흐름 데이터 새로 고치기를 참조하십시오.



알림

흐름이 실패하면 알림 메뉴에 오류 세부 정보가 입력되고 흐름을 다시 실행하거나 문제 해결을 위해 흐름을 다운로드할 수 있는 옵션이 표시됩니다.

> **참고**:흐름 소유자 및 사이트 관리자는 이 메뉴를 볼 수 있습니다.



이 작업을 수행할 수 있는 사용자

- **Tableau 사이트 관리자**:
  - 사이트 수준에서 이메일 알림 설정
  - 오류 보기
  - 일시 중단된 작업 다시 시작
  - 알림 보기
- **흐름 소유자, 프로젝트 리더 및 흐름을 볼 수 있는 사용 권한이 부여된 사용자**:
  - 오류 보기
  - 일시 중단된 작업 다시 시작
  - 알림 보기(흐름 소유자)

흐름에 대한 관리 뷰

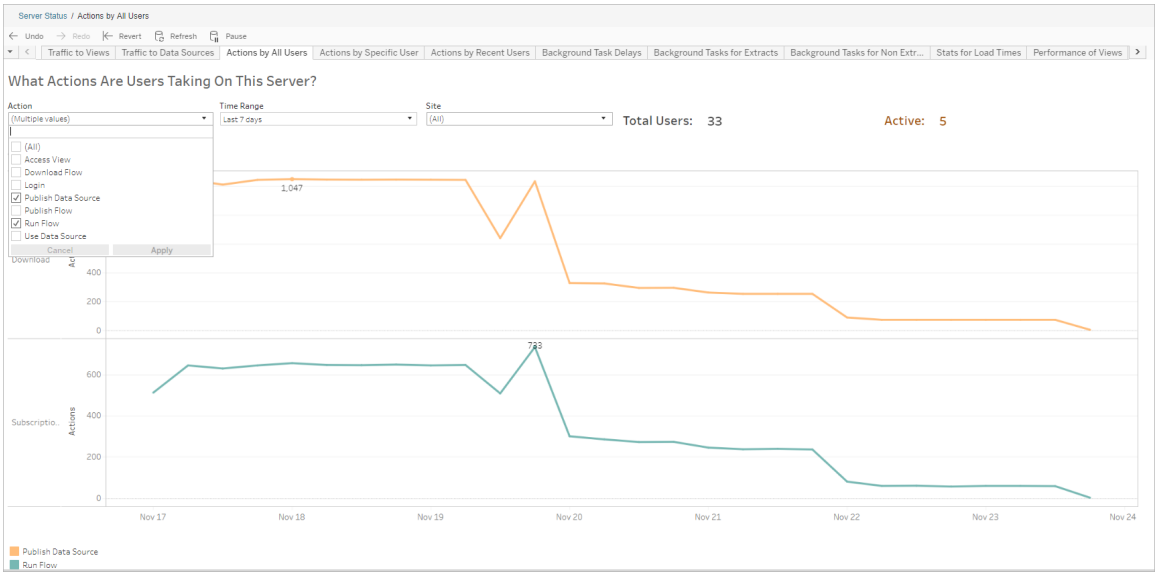
관리 뷰에서는 흐름과 관련된 활동, 성능 기록 및 사용된 디스크 공간을 모니터링할 수 있습니다. **상태** 페이지에는 여러 유형의 서버 또는 사이트 작업을 모니터링하는 데 사용할 수 있는 다양한 관리 뷰가 포함된 Tableau 통합 문서가 있습니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

Tableau 사이트 관리자는 관리 뷰를 보고 관리 뷰에서 작업을 수행할 수 있습니다.

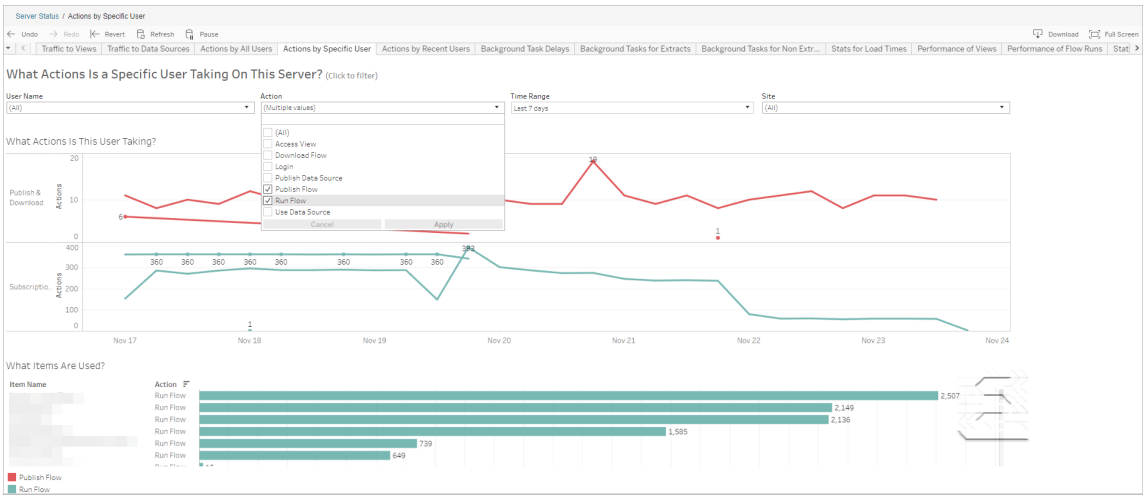
모든 사용자의 작업

흐름 사용에 대한 인사이트를 얻으려면 이 뷰를 사용합니다. 여기에는 게시, 다운로드, 흐름 실행 같은 작업이 포함됩니다. 작업, 사이트 및 시간 범위를 기준으로 뷰를 필터링할 수 있습니다. 총 사용자 수 카운트는 동작을 수행한 사용자의 수를 보여 줍니다. 이 값은 필터링의 영향을 받지 않습니다. 활성 사용자 수에는 선택한 기간에 활성 상태이고 선택한 작업 중 하나를 수행한 사용자의 수가 표시됩니다.



특정 사용자의 작업

개별 사용자의 흐름 작업에 대한 정보를 수집하려면 이 뷰를 사용합니다. 사용자 이름, 동작 유형 및 시간 범위를 기준으로 뷰를 필터링할 수 있습니다.



최근 사용자의 작업

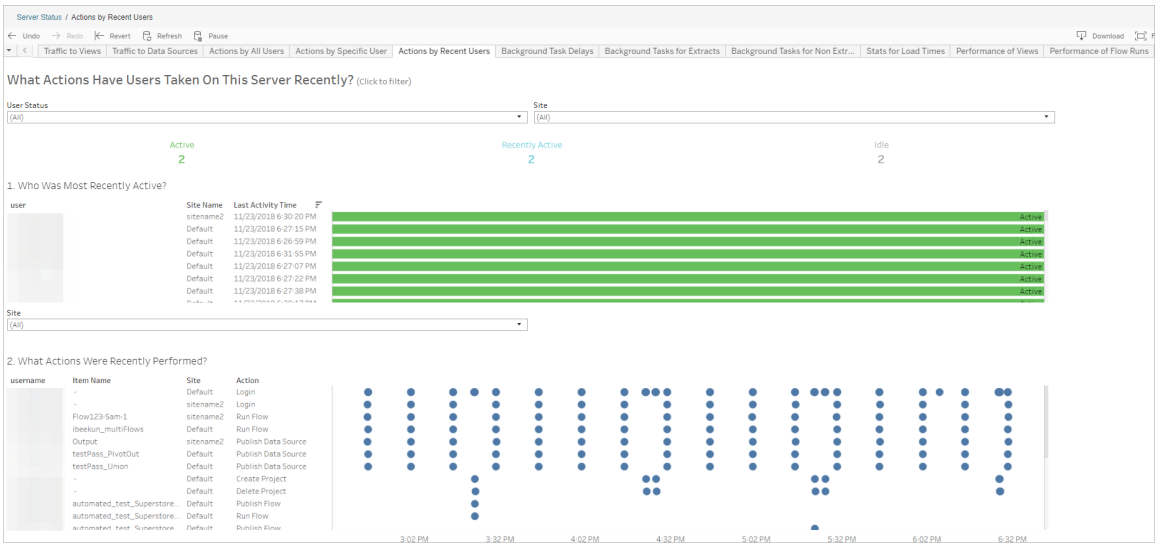
이 뷰는 지난 24시간 동안 Tableau Cloud에서 활성 상태였던 사용자를 보여줍니다.

이 뷰는 서버에서 유지 관리 작업을 수행해야 하는 경우 영향을 받는 사용자와 해당하는 수 및 현재 수행하는 작업에 대한 정보를 확인하는 데 유용합니다.

이 뷰는 현재 Tableau Cloud에 로그인한 **활성**, **최근 활성** 및 **유휴** 사용자를 보여줍니다.

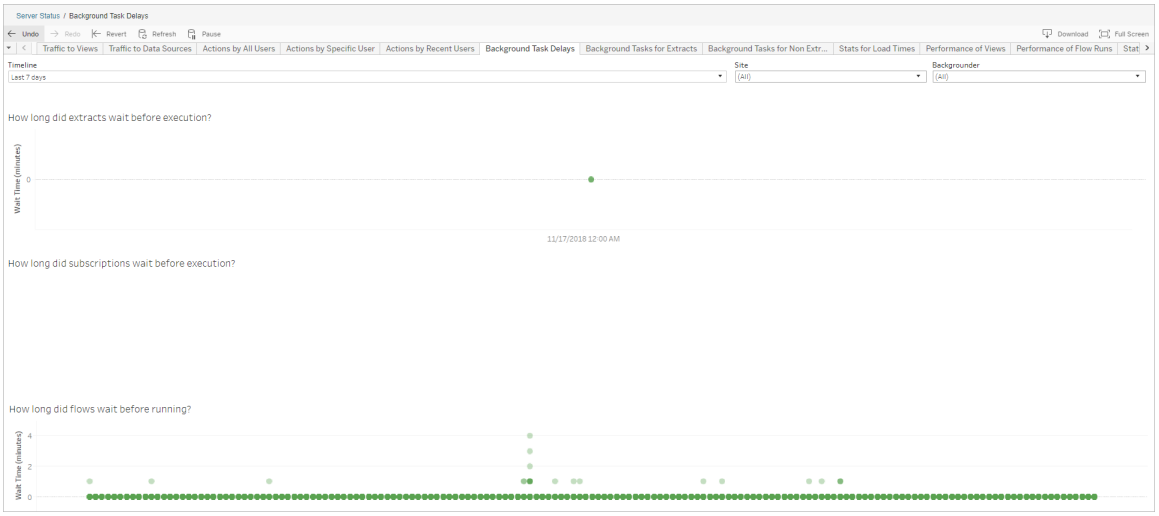
이 뷰에서 활성 사용자는 지난 5분 내에 동작을 수행한 사용자이고, 최근 활성 사용자는 30분 내에 동작을 수행한 사용자이고, 유휴 사용자는 30분 이전에 마지막 동작을 수행한 사용자입니다.

사용자를 선택하면 해당 사용자가 최근에 수행한 동작만 표시됩니다. 동작을 마우스 오버하면 동작의 세부 정보가 표시됩니다.



백그라운더 작업 지연

이 뷰는 추출 새로 고침 작업, 구독 및 흐름 작업에 대한 지연 시간, 즉 실행 예약 시간과 실제 실행 시간 간의 차이를 보여줍니다. 이 뷰를 사용하여 작업 일정을 분산시키고 작업을 최적화하여 서버 성능을 향상시킬 수 있는 지점을 확인할 수 있습니다.



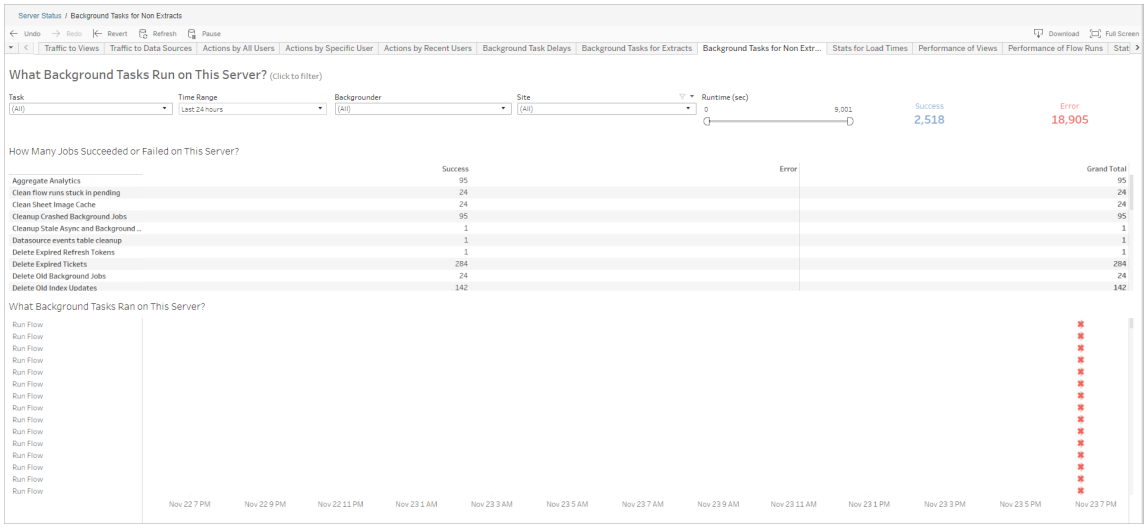
지연이 발생하는 이유와 지연을 줄이는 방법은 다음과 같습니다.

- 여러 작업이 같은 시간에 예약되어 있습니다.

  예제 뷰에서 긴 지연 시간을 보여 주는 작업들은 하루 중 같은 시간에 모여 있기 때문에 대기 시간이 크게 증가합니다. 일정 필터를 1일로 설정하면 시간당 작업 지연 시간을 보고 동일한 시간에 많은 작업이 예약되어 있는 경우 시간을 식별할 수 있습니다. 한 가지 해결책은 작업을 사용량이 적은 시간대로 분산시켜 서버 부하를 줄이는 것입니다.

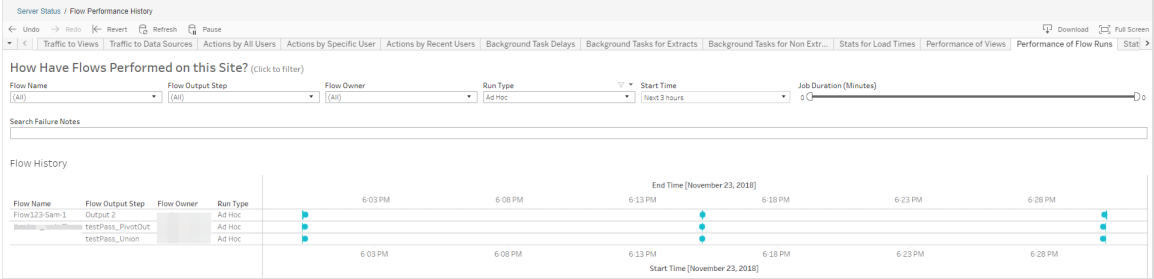
비추출용 백그라운드 작업

백그라운드 작업은 흐름 실행(예약 및 임시)을 위해 만들어집니다. 이 뷰에서는 이 사이트에서 성공하거나 실패한 흐름 작업의 수를 확인할 수 있습니다. 작업에 대한 세부 정보를 보려면 해당 아이콘을 마우스오버합니다.



흐름 실행의 성능

이 뷰를 사용하여 사이트의 모든 흐름에 대한 성능 기록을 볼 수 있습니다. 흐름 이름, 출력 단계 이름, 흐름 소유자, 실행 유형(예약됨 또는 임시) 및 흐름 실행이 시작된 시간을 기준으로 필터링할 수 있습니다.



이 뷰를 사용하여 답을 얻을 수 있는 질문에는 다음이 포함됩니다.

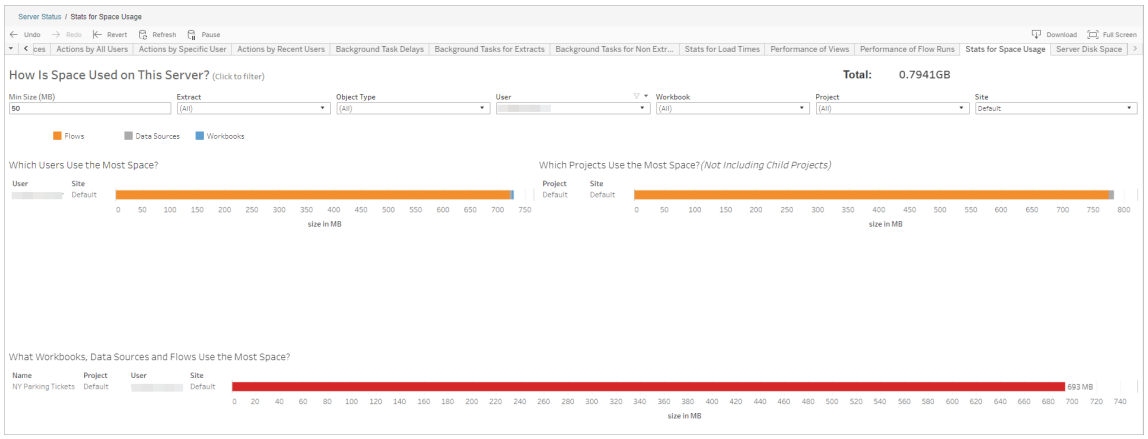
- **현재 예약된 흐름 작업은 무엇입니까?** – 이 질문에 답하려면 시작 시간 필터를 사용하고 확인하려는 기간을 선택합니다. 예를 들어 다음 3시간 동안 예약된 흐름 작업을 확인하려면 **시간 -> 다음**을 선택한 후 **3**을 입력합니다.
- **흐름 작업의 기간은 얼마입니까?** - 이 질문에 답하려면 뷰에서 마크를 클릭하고 작업 기간을 포함하는 세부 정보를 표시합니다.
- **임시로 실행된 흐름 수와 예약된 흐름 수는 얼마입니까?** - 이 질문에 답하려면 **실행 유형** 필터를 사용하고 **임시** 또는 **예약됨**을 선택합니다.

이 뷰에서 다음과 같은 정보를 확인할 수도 있습니다.

- 실행 빈도가 가장 높은 흐름에는 가장 많은 마크가 있습니다.
- 현재 동시에 실행되고 있는 흐름을 확인하려면 "**진행 중**" 또는 "**보류 중**"이 표시된 마크를 마우스오버한 다음 "**이 항목만 유지**"를 선택하여 현재 실행 중인 모든 흐름 실행을 필터링합니다.
- 특정 시간 범위 동안 동시에 실행되는 흐름을 확인하려면 **시작 시간** 필터의 범위를 선택합니다. 예를 들어 "**다음 3시간**"을 선택하여 다음 세 시간 동안 어떤 흐름이 실행되는지 확인합니다.

공간 사용량 통계

이 뷰를 사용하면 서버의 디스크 공간을 가장 많이 차지하는 흐름 출력을 식별할 수 있습니다. 디스크 공간 사용량은 사용자, 프로젝트 및 흐름 출력 크기를 기준으로 근접한 숫자로 반내림되어 표시됩니다.



최소 크기 필터를 사용하면 사용 공간의 양에 따라 흐름 출력을 표시할 수 있습니다. 흐름에 대해 개체 유형 필터를 사용할 수 있습니다.

- **가장 많은 공간을 사용하는 사용자** – 이 섹션에는 가장 많은 공간을 차지하는 흐름을 소유한 사용자가 표시됩니다(흐름을 필터링한 경우). 사용자 이름을 클릭하면 해당 사용자에 대한 다음 두 그래프가 필터링됩니다.
- **가장 많은 공간을 사용하는 프로젝트** – 이 섹션에는 가장 많은 공간을 사용하는 흐름이 포함된 프로젝트가 표시됩니다(흐름을 필터링한 경우).
- **가장 많은 공간을 사용하는 통합 문서, 데이터 원본 및 흐름** – 이 섹션에는 가장 많은 공간을 차지하는 흐름이 표시됩니다(흐름을 필터링한 경우).

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

- **Tableau 사이트 관리자**:
  - 사이트 수준에서 이메일 알림 설정
  - 오류 보기
  - 일시 중단된 작업 다시 시작
  - 알림 보기
- **흐름 소유자, 프로젝트 리더 및 흐름을 볼 수 있는 사용 권한이 부여된 사용자**:
  - 오류 보기
  - 일시 중단된 작업 다시 시작
  - 알림 보기(흐름 소유자)

Tableau Catalog 정보

데이터의 볼륨, 형식 및 중요도가 증가하고 있기 때문에 환경이 더욱 복잡해지고 있습니다. 데이터가 급속도로 변화함에 따라 데이터 자체만이 아니라 이러한 복잡한 환경에서 데이터가 어떻게 사용되고 있는지를 추적하기가 어려울 수 있습니다. 이와 동시에 더 많은 사용자가 더 많은 장소에서 더 많은 데이터에 액세스해야 하며 사용자가 올바른 데이터를 찾기가 어렵습니다. 결과적으로, 사용자들이 올바른 원본을 사용하고 있는지 또는 최신 원본인지 여부에 의문을 가지기 때문에 데이터에 대한 신뢰가 떨어집니다.

Tableau Catalog는 계보, 영향 분석, 데이터 사전, 데이터 품질 경고 및 검색과 같은 기능을 Tableau 응용 프로그램에 통합하여 이러한 문제를 독립 실행형 카탈로그와 다르게 해결할 수 있도록 도와줍니다. 또한 IT 사용자와 최종 사용자 모두에게 중점을 두므로 Tableau Server 또는 Tableau Cloud를 사용하는 모든 사용자에게 데이터에 대한 더 높은 신뢰도와 가시성을 주며 더 많은 검색 기능을 사용할 수 있게 합니다. Tableau Catalog는 조직에서 사용하는 Tableau 콘텐츠에서 카탈로그를 구축하며 다음과 같은 포괄적인 기능을 지원합니다.

- **영향 분석 및 계보**.
  - 자신이 관리하는 테이블 또는 데이터 원본의 특정 열이나 필드에 종속된 통합 문서 및 기타 Tableau 콘텐츠를 확인할 수 있습니다. 데이터를 변경해야 하는 경우에는 이메일을 사용하여 영향을 받는 Tableau 작성자에게 알릴 수 있습니다.
  - 통합 문서 작성자는 계보를 사용하여 통합 문서가 종속된 필드를 추적할 수 있습니다.
  - 사용자는 Tableau 비주얼리제이션을 사용할 때 뷰를 만드는 데 사용된 데이터를 가져온 위치를 확인할 수 있습니다.
- **큐레이션 및 신뢰 관계**. 데이터 스튜어드는 사용자가 올바른 데이터를 찾을 수 있도록 설명 및 인증과 같은 도움이 되는 메타데이터를 추가할 수 있습니다. 또한 데이터 품질 경고를 설정하고, 데이터 세부 정보 패널에서 데이터 세부 정보를 보고, 자산을 인증하고, 카탈로그에서 자산을 제거할 수 있습니다.
- **데이터 검색**. Tableau Desktop 또는 Tableau 웹 작성에서 Tableau Catalog를 사용하여 Tableau에서 분석할 데이터베이스, 테이블, 데이터 원본 및 가상 연결을 검색하고 검색 결과에서 원하는 항목에 연결할 수 있습니다.

2019.3부터 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 Data Management 제공의 일부로 Tableau Catalog를 사용할 수 있습니다. 제품 키가 활성 상태이고 사용하도록 설정된 경우 위에 설명된 카탈로그 기능이 사용 중인 제품에 통합되므로 데이터를 찾은 제품에서 직접 데이터로 작업할 수 있습니다.

Tableau Catalog 작동 방식

Tableau Catalog는 사이트의 모든 콘텐츠(통합 문서, 데이터 원본, 시트, 가상 연결 및 흐름)를 검색하고 인덱싱하여 콘텐츠에 대한 메타데이터를 수집합니다. 메타데이터에서 외부 자산(데이터베이스, 테이블 및 기타 개체)이 식별됩니다. 콘텐츠와 외부 자산 간의 관계에 대한 정보를 사용하여 Tableau는 콘텐츠 및 외부 자산의 계보를 표시할 수 있습니다. 또한 Tableau Catalog를 통해 사용자가 Tableau Server 또는 Tableau Cloud를 사용하여 외부 자산에 연결할 수 있습니다.

사이트 사용자는 콘텐츠를 게시 또는 삭제하거나 데이터 품질 경고 또는 인증을 연결하거나 사이트의 콘텐츠 또는 메타데이터를 변경하는 모든 작업을 수행할 수 있습니다. 그러면 Tableau Catalog가 정보를 적절히 업데이트합니다.

Tableau Catalog를 사용하여 조직의 데이터 거버넌스를 지원하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Blueprint 도움말에서 Tableau의 거버넌스를 참조하십시오.

주요 Tableau Catalog 용어

- 메타데이터. 데이터에 대한 정보입니다.
- Tableau 콘텐츠. Tableau에서 만드는 콘텐츠입니다(예: 통합 문서, 연결, 데이터 원본, 가상 연결 및 흐름).
- 외부 자산. Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 게시된 Tableau 콘텐츠에 사용되는 데이터베이스 및 테이블에 대한 메타데이터입니다.

Tableau Catalog 라이선스

Tableau Catalog 라이선스는 Data Management를 통해 부여됩니다. Data Management 라이선스 작동 방식에 대한 자세한 내용은 Data Management 라이선스를 참조하십시오.

Tableau Catalog 사용

Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 Data Management 라이선스가 부여된 후 다음 작업 중 하나를 수행하여 Tableau Catalog를 사용하도록 설정할 수 있습니다.

- **Tableau Cloud의 경우** 조치가 필요하지 않습니다. Tableau Catalog는 기본적으로 켜지고 파생된 사용 권한을 사용하도록 구성되며 즉시 사용할 수 있습니다. 파생된 사용 권한에 대한 자세한 내용은 메타데이터에 대한 사용 권한 항목을 참조하십시오.

- **Tableau Server의 경우** 먼저 Server 관리자가 `tsm maintenance metadata-services` 명령을 사용하여 Tableau Metadata API를 사용하도록 설정해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Catalog 사용을 참조하십시오.

  Metadata API를 사용하도록 설정하면 Tableau Catalog는 기본적으로 켜지고 파생된 사용 권한을 사용하도록 구성되며 즉시 사용할 수 있습니다. 파생된 사용 권한에 대한 자세한 내용은 메타데이터에 대한 사용 권한 항목을 참조하십시오.

특징 및 기능

Tableau Catalog에서 사용할 수 있는 기능에 대해 자세히 알아보려면 다음 도움말 문서를 참조하십시오.

데이터 검색

- Tableau Desktop에서 **연결** 패널의 **데이터 검색** 아래에서 **Tableau Server**를 선택하고 Tableau Server 또는 Tableau Cloud를 사용하여 데이터에 연결합니다. Tableau Catalog를 사용하도록 설정하면 게시된 데이터 원본을 검색하여 연결할 수 있을 뿐만 아니라 Tableau Server 또는 Tableau Cloud 사이트의 게시된 데이터 원본 및 통합 문서에서 사용하는 특정 데이터베이스, 테이블 및 개체를 검색하고 연결할 수 있게 됩니다.
- Tableau Catalog를 사용하도록 설정한 경우 열, 데이터베이스, 테이블 및 개체에 기반한 결과를 포함하도록 검색이 확장됩니다.
- 웹에서 작성하는 경우 게시된 데이터 원본에 연결할 수 있을 뿐 아니라 데이터베이스 및 테이블에 연결할 수도 있습니다.
- 웹에서 Tableau Prep을 사용하는 경우 데이터베이스 및 테이블과 같은 외부 자산을 기반으로 새 흐름을 만들 수 있습니다.

- Salesforce Data Cloud에 연결하면 Tableau Catalog에 내장된 기본 Data Cloud 개체에 대한 지원이 표시됩니다. DLO(데이터 레이크 개체), DMO(데이터 모델 개체) 및 계산된 인사이트는 검색, 연결 및 계보 페이지에서 구분되어 표시되므로 검색, 연결 및 재사용이 더 간단해집니다.

큐레이션 및 신뢰 관계

- 사용자가 신뢰할 수 있는 권장 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 데이터 자산을 인증합니다.
- 데이터 품질 경고를 설정하여 사용자에게 오래되거나 더 이상 사용되지 않는 데이터와 같은 데이터 품질 문제를 알립니다.
- 민감도 레이블을 추가하여 사용자에게 신중하게 처리해야 하는 데이터에 대해 경고합니다.
- 사용자 지정 레이블을 추가하여 조직의 필요에 맞는 방식으로 데이터를 분류합니다.
- 데이터 레이블 관리를 통해 사용자가 사용할 수 있는 레이블 이름 및 범주를 확장합니다.
- 사용자가 외부 자산을 필터링할 수 있도록 태그를 사용하여 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 항목을 분류합니다.
- 데이터 세부 정보 탭을 사용하여 사용된 데이터에 대한 정보를 확인하면 게시된 비주얼리제이션을 보다 정확하게 이해할 수 있습니다.
- 데이터베이스, 테이블 및 열에 설명을 추가하면 사용자가 원하는 데이터를 더 쉽게 찾을 수 있습니다.

계보 및 영향 분석

- 계보를 사용하여 데이터의 출처를 추적하고 데이터 변경의 영향을 분석하고 영향을 받는 사용자를 식별합니다.
- 통합 문서, 데이터 원본 또는 흐름의 소유자에게 데이터 관련 업데이트에 대한 이메일을 보냅니다. 데이터베이스, 테이블 또는 개체 연락처에 대해서도 동일한 작업을 수행합니다.

개발자 리소스

Tableau REST API의 메타데이터 메서드를 사용하여 프로그래밍 방식으로 특정 메타데이터를 업데이트할 수 있습니다. 메타데이터 메서드에 대한 자세한 내용은 Tableau Server REST API에서 메타데이터 메서드(영어)를 참조하십시오.

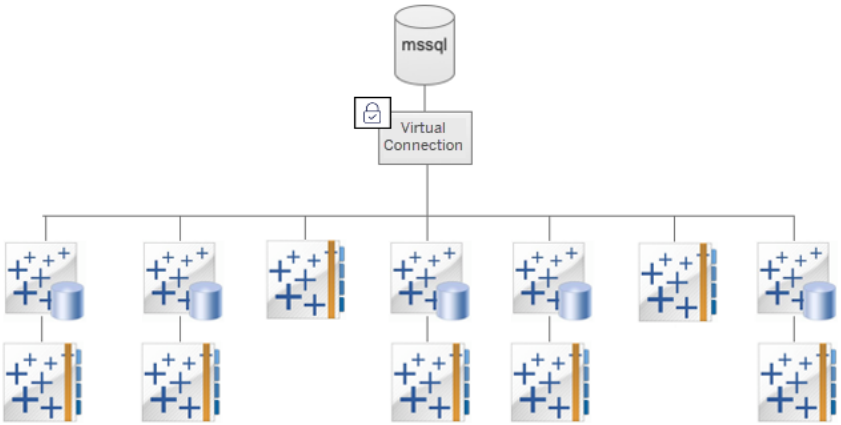
REST API 외에도, Tableau Metadata API를 사용하여 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 게시된 콘텐츠의 메타데이터를 프로그래밍 방식으로 쿼리할 수 있습니다. Metadata API는 빠르고 유연하며 메타데이터와 해당 구조 간의 관계에 대한 특정 정보를 찾으려고 할 때 특히 유용합니다. GraphiQL이라는 브라우저 내 대화형 툴을 사용하여 Metadata API에 대한 쿼리를 탐색하고 테스트하십시오.

참고: Metadata API 또는 GraphiQL을 사용하기 위해 Data Management가 필요하지 않습니다.

가상 연결 및 데이터 정책 정보

가상 연결은 데이터를 보고 이해하는 데 도움이 되는 Tableau 콘텐츠 유형과 데이터 원본, 통합 문서 및 흐름입니다. 가상 연결은 데이터에 대한 중앙 액세스 지점을 제공합니다. 가상 연결과 함께 도입된 또 다른 주요 기능은 데이터 정책입니다. 데이터 정책은 통합 문서 또는 데이터 원본 수준이 아니라 연결 수준에서 행 수준 보안을 지원합니다. 행 수준 보안 데이터 정책은 가상 연결을 사용하는 모든 통합 문서, 데이터 원본 또는 흐름에 적용됩니다.

단일의 가상 연결로 여러 데이터베이스의 여러 테이블에 액세스할 수 있습니다. 가상 연결을 사용하면 데이터 추출과 보안을 단일 위치에서 연결 수준으로 관리할 수 있습니다.



행 수준 보안 옵션에 대한 자세한 내용은 Tableau의 행 수준 보안 옵션에 대한 개요를 참조하십시오.

모든 가상 연결에 데이터 정책이 연결되어 있는 것은 아닙니다. 또한 가상 연결을 중앙 위치로 사용하여 연결 자격 증명을 관리할 수도 있습니다.

주요 용어

- 가상 연결. 데이터에 대한 중앙 액세스 지점을 제공하는 공유 가능한 리소스입니다.
- 연결. 데이터에 액세스할 때 사용하는 서버 이름, 데이터베이스 및 자격 증명입니다. 단일 가상 연결에 하나 이상의 연결이 포함될 수 있습니다. 각 연결은 단일 데이터베이스 또는 파일에 액세스합니다.
- 가상 연결 테이블. 가상 연결의 테이블입니다.
- 데이터 정책. 사용자 데이터 필터링을 위한 하나 이상의 가상 연결 테이블에 적용되는 정책입니다. 예를 들어 데이터 정책을 사용하여 가상 연결의 테이블에 행 수준 보안을 적용할 수 있습니다.
- 정책 테이블. 데이터 정책의 필터링되는 사실 또는 데이터 테이블입니다.
- 정책 열. 정책 테이블의 데이터 필터링에 사용되는 열입니다. 정책 열은 정책 테이블에 있거나 자격 테이블에 있을 수 있습니다.
- 자격 테이블. 정책 테이블 필터링에 사용할 수 있는 정책 열과 정책 테이블의 열에 연관(매핑)할 수 있는 다른 열이 모두 포함된 테이블입니다.
- 정책 조건. 쿼리 시간에 모든 행에 대해 평가되는 식 또는 계산입니다. 정책 조건이 TRUE인 경우 해당 행이 쿼리에 표시됩니다.

가상 연결 및 데이터 정책 라이선스

가상 연결 및 데이터 정책 라이선스는 Data Management를 통해 부여됩니다. Data Management 라이선스 작동 방식에 대한 자세한 내용은 Data Management 라이선스를 참조하십시오.

가상 연결 및 데이터 정책 사용

가상 연결 및 데이터 정책은 Tableau Server 및 Tableau Cloud에서 Data Management를 통해 자동으로 사용되도록 설정됩니다.

사용 권한

가상 연결에 대한 사용 권한은 다른 Tableau 콘텐츠에 대한 사용 권한과 매우 유사하게 작동합니다. 가상 연결을 게시한 후에는 누구나 연결을 볼 수 있습니다. 그러나 연결 Creator가 추가 사용 권한을 명시적으로 부여하기 전까지는 연결 Creator와 관리자만 연결을 사용하여 데이터에 액세스할 수 있습니다.

가상 연결을 만들 때는 연결 기능에 대한 사용 권한을 설정하여 다른 사용자가 가상 연결을 사용하여 데이터에 연결할 수 있도록 해야 합니다. 연결 기능을 사용하면 가상 연결을 공유하고 사용자가 쿼리할 수 있습니다. 연결 권한이 있는 사용자는 가상 연결에서 테이블을 보고 테이블을 사용하여 콘텐츠를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 가상 연결에 대한 사용 권한 설정을 참조하십시오.

사용 권한과 데이터 정책

사용 권한은 사용자가 Tableau의 콘텐츠로 수행할 수 있거나 수행할 수 없는 작업을 정의합니다. 사용 권한은 콘텐츠 보기, 웹 편집, 데이터 원본 다운로드, 콘텐츠 삭제 등과 같은 작업을 수행할 수 있는 능력, 즉 기능으로 구성됩니다. 사용 권한 규칙은 사용자 또는 그룹에게 콘텐츠에 대해 어떤 기능을 허용하거나 거부할지를 정의합니다. 라이선스 수준, 사이트 역할 및 잠재적으로 여러 사용 권한 규칙 간의 상호 작용이 사용자가 수행할 수 있는 작업과 수행할 수 없는 작업, 즉 사용자의 유효 사용 권한의 최종 결정에 영향을 줍니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

데이터 정책은 가상 연결의 데이터를 필터링하여 사용자에게 볼 권한이 있는 데이터만 표시합니다. 데이터 정책은 사용자가 Tableau 콘텐츠(예: 통합 문서 또는 흐름)에서 데이터를 볼 때 데이터에 적용되어 데이터를 필터링합니다. 데이터 정책의 정책 조건은 데이터에 대한 액세스를 정의하는 계산 또는 식입니다. 사용자 함수는 종종 사용자 또는 그룹에 대한 액세스를 제한하는 데 사용됩니다. 액세스는 사용자 이름, 사용자가 속한 그룹 또는 지역 값을 기준으로 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 행 수준 보안에 대한 데이터 정책 만들기를 참조하십시오.

사용 권한과 데이터 정책 둘 모두에 따라 액세스가 제어됩니다. 간단히 말해, 사용 권한은 보거나 액세스하거나 사용하거나 만들 수 있는 *콘텐츠*를 결정하고, 데이터 정책은 볼 수 있는 *데이터*를 결정합니다.

사용 권한과 데이터 정책의 연동 방식

Tableau 사용 권한은 Tableau 콘텐츠에 먼저 적용됩니다. 사용자는 Tableau 콘텐츠로 수행할 수 있는 기능이 있는 작업만 수행할 수 있고 데이터 정책은 Tableau 사용 권한을 재정의하지 않습니다. 사용 권한이 평가된 후에는 데이터 정책이 적용되고 정책 조건에 따라 사용자가 볼 수 있는 가상 연결의 데이터가 결정됩니다.

다음 예제는 급여 데이터가 포함된 가상 연결에서 사용 권한 및 데이터 정책이 미치는 효과를 설명합니다.

- 가상 연결은 HR 프로젝트에 있습니다. HR 프로젝트는 HR 그룹의 Tableau 사용자로 제한됩니다. HR 그룹 외부 사용자는 HR 프로젝트의 콘텐츠를 볼 수 없습니다. 즉, 이 가상 연결을 찾아보거나 연결하거나 볼 수 없습니다.
- 이 가상 연결은 HR 비즈니스 파트너 그룹의 구성원에게만 사용 권한을 부여했습니다. HR 그룹의 다른 모든 사용자는 가상 연결이 있다는 것을 볼 수 있지만 포함된 데이터를 볼 수는 없습니다. 이 가상 연결을 사용하는 통합 문서를 볼 때 어떠한 데이터도 볼 수 없습니다.
- 또한 이 가상 연결에는 개별 사용자를 기준으로 급여 데이터를 필터링하는 데이터 정책이 있습니다. 따라서 HR 비즈니스 파트너는 해당하는 사업부의 직원과 관련된 행만 볼 수 있습니다. 이 가상 연결을 사용하는 통합 문서를 볼 때 해당 사업부에 대한 데이터만 보입니다.

특징 및 기능

데이터 관리자에게 가상 연결은 다음을 제공합니다.

- **안전한 관리형 서비스 계정.** '서비스 계정' 모델을 사용하는 경우 데이터에 액세스하려는 다른 사용자와 서비스 계정 정보를 공유할 필요 없이 가상 연결을 만들 권한이 있는 소수의 분석가에게 서비스 계정 자격 증명을 제공하면 됩니다.
- **민첩한 물리적 데이터베이스 관리.** 데이터가 사용되는 모든 콘텐츠 조각에서 데이터베이스 변경(예: 필드 추가 또는 테이블 이름 변경)을 수행할 필요 없이 가상 연결에서 한 번만 수행하면 됩니다.
- **데이터 급증 감소.** 추출 새로 고침 예약을 중앙에서 관리하여 추출을 한 번만 예약하고 가상 연결에서 데이터에 액세스하는 모든 사용자에게 최신 데이터를 보여줄 수 있습니다.

- **중앙 집중식 행 수준 보안.** 연결 수준에서 Tableau 추출과 라이브 쿼리 모두에 행 수준 보안을 적용하는 데이터 정책을 만들 수 있습니다. 데이터 정책은 가상 연결을 사용하는 모든 통합 문서, 데이터 원본 또는 흐름에 적용됩니다.

> **참고:** 데이터 정책은 흐름 입력 데이터에는 유효하지만 흐름 출력 데이터에는 유효하지 않습니다. 흐름 출력 데이터에 대한 액세스 권한이 있는 사용자는 모든 데이터를 볼 수 있으며 흐름 출력과 관련된 데이터의 하위 집합만 볼 수 있습니다.

데이터 사용자는 가상 연결로부터 다음과 같은 이점을 누릴 수 있습니다.

- 행 수준 보안이 이미 데이터에 적용되어 있으므로 확인해야 하는 데이터에만 **적절히 액세스**할 수 있습니다.
- 큐레이팅되고 보호된 데이터를 **유연하게** 사용할 수 있습니다. 가상 연결은 연결 정보를 저장하고 공유합니다. 사용자는 요구 사항과 관련된 데이터 모델로 데이터 원본을 만들기만 하면 됩니다.
- 추출 새로 고침 일정이 이미 설정되어 있으므로 데이터가 최신 상태임을 **신뢰**할 수 있습니다.
- 데이터 정책이 항상 적용되므로 보안 위험에 대한 걱정 없이 콘텐츠를 자유롭게 **공유**할 수 있습니다.

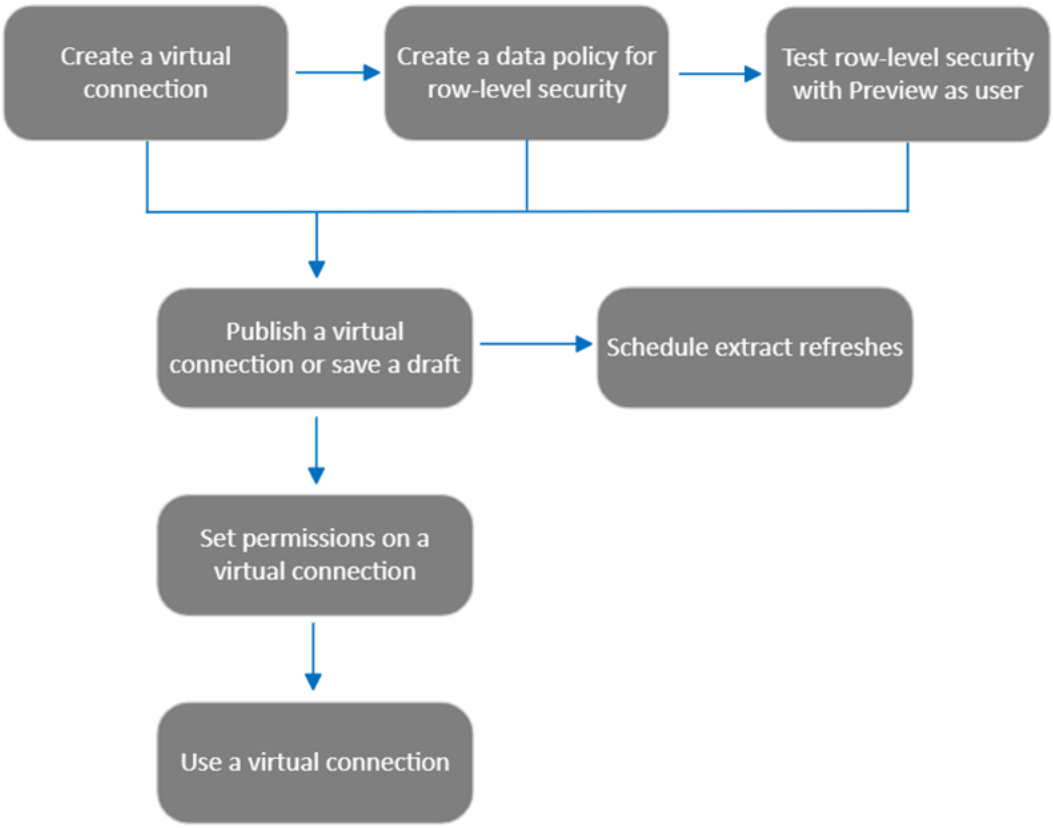
가상 연결 에디터 워크플로우

가상 연결 에디터에서 다음을 만들 수 있습니다.

- 데이터에 대한 공유 가능한 중앙 액세스 지점을 제공하는 Tableau 콘텐츠 유형인 가상 연결
- 연결 수준에서 행 수준 보안을 지원하는 데이터 정책

가상 연결 및 관련 데이터 정책을 만든 후에는 게시하고 사용 권한을 설정하여 다른 사용자와 공유할 수 있습니다. 또한 추출 새로 고침을 예약하여 가상 연결을 사용하는 모든 콘텐츠에서 액세스하는 데이터를 최신 상태로 유지할 수 있습니다.

다음 다이어그램은 가상 연결을 만드는 워크플로우를 보여줍니다. 프로세스의 어느 시점에서나 연결 초안을 게시하거나 저장할 수 있습니다. 그러나 추출 새로 고침을 예약하거나 가상 연결을 사용(또는 편집)하려면 먼저 연결을 게시해야 합니다. 또한 다른 사용자가 연결을 사용할 수 있으려면 먼저 사용 권한을 설정해야 합니다.



프로세스의 단계를 클릭하여 해당하는 도움말 항목으로 이동합니다.

다음 단계

첫 번째 단계는 가상 연결 만들기입니다.

가상 연결 만들기

가상 연결은 데이터에 대한 공유 가능한 중앙 액세스 지점을 제공하고 연결 수준에서 행 수준 보안을 지원하는 Tableau 콘텐츠 유형입니다. 가상 연결 만들기는 여러 단계의 프로세스입니다. 이 항목에서는 공유하려는 데이터에 연결하고 가상 연결 에디터의 테이블 탭을 사용하는 방법을 다룹니다.

데이터에 연결

Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 가상 연결을 만들려면

1. 홈 또는 탐색 페이지에서 **새로 만들기 > 가상 연결**을 클릭합니다.
2. 데이터에 연결 대화 상자에서 데이터에 대한 커넥터를 선택합니다. 가상 연결에 지원되는 커넥터 목록은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 Creator: 데이터에 연결을 참조하십시오.
3. 입력하라는 메시지가 표시된 정보를 입력합니다. 입력하는 자격 증명이 가상 연결에 저장되므로 연결 사용자는 자격 증명을 입력하지 않고 데이터에 연결할 수 있습니다.
4. 메시지가 표시되면 **로그인**을 클릭합니다. 다른 연결을 추가하려면 ⊕를 클릭하고 커넥터를 선택한 다음 자격 증명을 입력하고 로그인합니다.

가상 연결에는 여러 개의 연결이 포함될 수 있습니다. 각 연결은 단일 데이터베이스 또는 파일에 액세스합니다.

> **참고:** Tableau Cloud의 경우 사설망 데이터에 연결하는 가상 연결은 Tableau Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지합니다. Tableau Bridge 구성에 대한 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성 및 관리를 참조하십시오. 지원되는 연결에 대한 자세한 내용은 Bridge와의 연결을 참조하십시오.

다른 연결 추가

필요에 따라 **연결** 옆의 ⊕를 클릭하여 가상 연결에 다른 연결을 추가하고 둘 이상의 데이터베이스에 연결합니다. 다른 서버 또는 데이터베이스에 대한 연결을 추가하거나 동일한 서버 또는 데이터베이스에 대한 연결을 추가할 수 있습니다.

여러 연결을 사용하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 연결 또는 데이터베이스의 테이블을 다른 연결 및 데이터베이스의 테이블을 보호하는 데이터 정책의 자격 테이블로 사용합니다.
- 다른 데이터베이스의 테이블을 사용하여 가상 연결의 테이블을 추가하거나 바꿉니다. 예를 들어 한 데이터베이스의 데이터를 다른 데이터베이스로 마이그레이션한다고 가정합니다. 이 경우 가상 연결 에디터에서 두 번째 데이터베이스에 연

결을 추가하고 첫 번째 데이터베이스의 기존 테이블을 두 번째 데이터베이스의 테이블로 바꿀 수 있습니다.
- 동일한 서버 또는 데이터베이스에 여러 연결을 추가합니다. 이렇게 하면 예를 들어 동일한 데이터베이스에 다른 자격 증명으로 액세스해야 하는 경우 유용할 수 있습니다.
- 물리적 위치와 관계없이 관련되어 있거나 함께 사용하도록 만들어진 테이블 그룹을 공유합니다. 예를 들어 여러 데이터베이스에서 직원 정보와 관련된 테이블을 그룹화할 수 있습니다.

가상 연결을 편집하기 위해 열 때 메시지가 표시되면 연결을 차례대로 인증해야 합니다. 인증에 실패한 연결이 있는 경우 가상 연결을 편집할 수 없습니다.

연결에 포함할 테이블 선택

필요한 경우 포함된 테이블을 볼 데이터베이스를 선택합니다.

1. 왼쪽의 **테이블** 아래에서 테이블을 선택하고 오른쪽의 테이블 탭으로 끌거나 클릭합니다. 서로 다른 연결의 테이블을 포함할 수 있습니다. 자격 테이블을 포함합니다(사용 중인 경우).
2. (선택 사항) **새 사용자 지정 SQL**을 클릭하여 사용자 지정 테이블 스키마를 만듭니다.

> **참고:** 가상 연결은 공간 데이터 유형이 포함된 테이블을 지원하지 않습니다.

테이블에 대한 라이브 또는 추출 모드 선택

연결 수와 관계없이 동일한 가상 연결에서 개별 테이블을 라이브 모드 또는 추출 모드로 설정할 수 있습니다.

- **라이브** - 데이터베이스에서 직접 테이블을 쿼리합니다. (라이브가 기본값입니다.)
- **추출** - 테이블을 추출한 후 Tableau에 저장합니다.

예를 들어 보고서 생성 또는 높은 고객 트래픽의 영향을 받지 않도록 일부 테이블을 추출 모드로 설정할 수 있습니다.

테이블 아래에서 모드를 변경하려는 테이블을 하나 이상 선택하고 **동작**을 선택한 다음 **라이브로 변경** 또는 **추출로 변경**을 선택합니다. 또는 테이블 행에서 동작 메뉴(...)를 선택하고 **라이브** 또는 **추출**을 선택합니다.

증분 추출

Tableau Cloud 2024년 6월 및 Tableau Server 2024.2부터 증분 새로 고침을 위해 테이블 추출을 구성할 수 있습니다.

증분 추출을 구성할 때 새 행을 식별하는 데 사용되는 키 열을 지정합니다. 증분 추출을 새로 고치면 키 열이 증가한 행만 추출에 추가됩니다. 처리되는 행 수가 적다는 것은 추출 새로 고침 작업이 더 빨라지고 데이터베이스에 적용되는 부하가 줄어든다는 의미입니다.

예를 들어 **Batters(타자)** 테이블에 대한 추출이 있다고 가정해 보겠습니다. 추출의 데이터는 다음과 같습니다.

Year	Team
1978	Lions
1979	Tigers

Batters(타자) 테이블에는 증분 추출 새로 고침이 구성되었으며 키 열은 **Year(연도)**입니다.

라이브 테이블이 **1980**에 대한 새 행으로 업데이트됩니다.

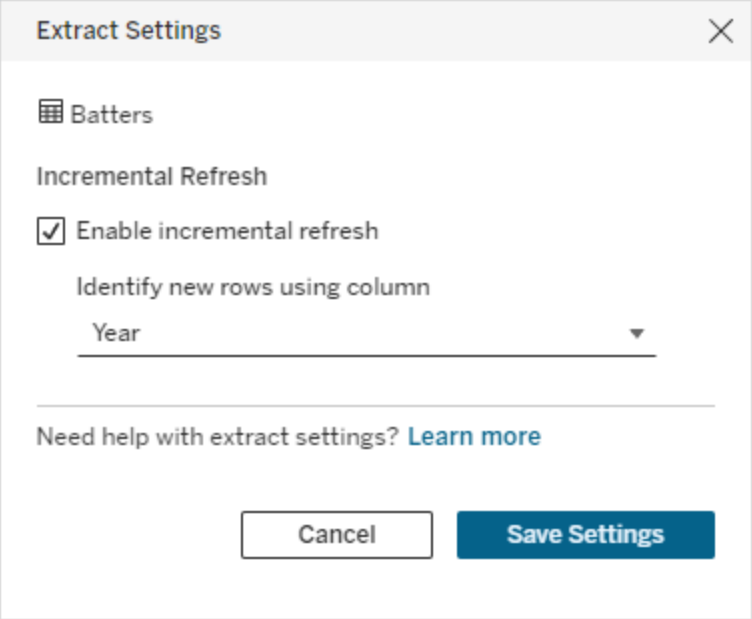
Year	Team
1978	Lions
1979	Tigers
1980	Bears

Batters(타자) 테이블의 추출이 증분식으로 새로 고쳐지면 추출의 키 열에서 가장 큰 값을 초과하는 행만 추가됩니다. 이 경우에는 **1980** 행이 추출에 추가됨을 의미합니다. 전체 추출 파일을 새로 고치는 대신 1개의 행만 처리되어 추가됩니다.

전체 추출을 새로 고치려는 경우 증분 새로 고침으로 구성된 추출에 대해도 전체 새로 고침을 수행할 수 있습니다.

테이블 추출에 대한 증분 새로 고침을 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. 테이블을 **라이브**에서 **추출**로 변경합니다.
2. 테이블 행에서 동작 메뉴(...)를 선택하고 **추출 설정...**을 선택합니다.
3. **증분 새로 고침 사용**을 선택합니다.
4. 추가할 행을 결정할 때 사용할 증분 열을 선택합니다.
5. **설정 저장**을 선택합니다.



사용자 지정 SQL로 변환

Tableau Cloud 2024년 6월 및 Tableau Server 2024.2부터 테이블에 연결하는 데 사용되는 SQL을 대략적으로 추정하고 이를 사용자 지정 SQL의 시작점으로 사용할 수 있습니다. 사용자 지정 SQL을 사용하면 다른 쿼리 변경 사항을 필터링하거나 수행하여 결과 집합을 수정할 수 있습니다. 데이터 패널에서 **새 사용자 지정 SQL**을 사용하는 대신 이

방법으로 사용자 지정 SQL을 만들면 기존 가상 연결에 미치는 영향이 줄어듭니다. 다운스트림 자산은 테이블을 새 테이블이 아닌 동일한 테이블로 인식합니다.

테이블을 사용자 지정 SQL로 변환하려면 다음을 수행합니다.

1. 테이블 행에서 동작 메뉴(...)를 선택합니다.
2. **사용자 지정 SQL로 변환**을 선택합니다.
3. **사용자 지정 SQL 편집** 대화 상자에서 필요에 따라 SQL을 편집합니다.
4. **테이블 생성**을 선택합니다.

> 참고: 대화 상자에 처음 나타나는 SQL은 시작점으로 간주되며 수정 없이는 작동하지 않을 수 있습니다. 가상 연결 에디터에는 연결에 사용되는 특정 SQL 구문에 대한 미묘한 정보가 부족합니다. 테이블 생성 단추를 선택할 때 오류가 발생하면 작은따옴표, 큰따옴표, 역따옴표 및 대괄호를 제거하거나 변경하여 SQL이 사용 중인 데이터베이스와 호환되도록 만듭니다.

사용자 지정 SQL을 편집하려면 다음을 수행합니다.

1. 테이블 행에서 동작 메뉴(...)를 선택합니다.
2. **사용자 지정 SQL 편집**을 선택합니다.
3. **사용자 지정 SQL 편집** 대화 상자에서 SQL을 편집합니다.
4. **테이블 생성**을 선택합니다.

사용자 지정 SQL을 사용하지 않고 테이블을 기본 상태로 되돌리려면 다음을 수행합니다.

1. 테이블 행에서 동작 메뉴(...)를 선택합니다.
2. **바꾸기**를 선택합니다.
3. 테이블 바꾸기 대화 상자에서 원래 테이블 이름을 선택합니다.
4. **확인**을 선택합니다.

테이블 데이터 추출

테이블을 라이브에서 추출로 변경한 후 아직 추출하지 않았다면 **보류 중인 추출 만들기**를 클릭하여 보류 중인 추출을 실행할 수 있습니다. 보류 중인 추출을 모두 실행한 후에는 **모든 추출 새로 고침**을 클릭하여 해당 시기의 모든 테이블 데이터를 추출합니다.

또는 Tableau Cloud 2024년 6월 또는 Tableau Server 2024.2 이상에서는 테이블 행에서 동작 메뉴(...)를 선택하고 **추출 새로 고침...**을 선택합니다. 테이블에 증분 새로 고침이 구성되지 않은 경우 **새로 고침(전체)**만 선택할 수 있습니다. 증분 새로 고침이 구성된 경우 **새로 고침(전체)**을 선택하여 추출을 완전히 새로 고치거나, **새로 고침(증분)**을 선택하여 증분식으로 추출을 새로 고칩니다.

가상 연결을 게시하기 전에 보류 중인 모든 추출을 실행해야 합니다. 추출이 생성되는 동안에는 연결을 편집할 수 없습니다.

연결을 게시한 후 가상 연결 페이지에서 가상 연결의 테이블에 대한 추출 새로 고침 일정을 예약합니다. 가상 연결에 대한 추출 새로 고침 예약을 참조하십시오.

테이블 표시 상태 설정

테이블 탭의 표시 유형 설정/해제를 사용하여 테이블 및 사용자 데이터를 표시하거나 숨길 수 있습니다.

사용자는 테이블 데이터를 볼 수 있습니다. 사용자에게 표시할 데이터를 통제하는 데이터 정책을 만들 수 있습니다. (사용자가 볼 수 있도록 설정하는 것이 기본값입니다.)

사용자는 테이블 데이터를 볼 수 없습니다. 데이터 정책 및 자격 테이블에서 숨겨진 테이블을 사용할 수 있습니다.

테이블 세부 정보 보기

테이블 탭 맨 위에 있는 테이블을 클릭하면 세부 정보가 표시됩니다. 테이블 세부 정보 섹션에서 간단한 편집을 수행할 수 있습니다. 예를 들어 테이블 이름을 변경하거나 열을 숨기거나 열 이름을 바꾸거나 데이터 유형을 변경할 수 있습니다.

다음 아이콘을 사용하여 표시되는 테이블 정보를 전환합니다.

- 테이블의 열 목록과 가격 열의 데이터 유형입니다.
- 각 열의 샘플 데이터와 연결된 키(사용할 수 있는 경우)입니다. 연결된 키는 다른 테이블에 연결되는 열을 보여줍니다. 데이터베이스에 기본 및 외래 키 정보

가 있는 경우에만 표시됩니다.

선택한 각 열의 히스토그램에 포함된 값 범위입니다.

데이터베이스의 데이터 새로 고침

툴바에서 새로 고침 아이콘을 클릭하여 가상 연결의 모든 연결에 대한 데이터베이스의 최신 데이터를 가져옵니다. 여기에는 다음이 포함됩니다.

- 데이터베이스, 테이블 및 열 목록. 가상 연결에 포함된 테이블과 포함되지 않은 테이블이 모두 새로 고쳐집니다.
- 테이블 및 히스토그램 데이터

라이브 모드에 있는 테이블의 경우 새로 고침을 수행하면 데이터베이스, 테이블 및 열의 최신 목록과 최근 테이블 및 히스토그램 데이터가 검색됩니다. 추출 모드에 있는 테이블의 경우 새로 고침을 수행하면 테이블 및 열의 업데이트된 목록이 검색됩니다. 그러나 최근 테이블 및 히스토그램 데이터를 보려면 새 추출을 시작해야 합니다. 예를 들어 데이터베이스 테이블에 새 열이 있을 때 새로 고침 아이콘을 클릭하면 새 열이 에디터에 나타나지만 데이터는 나타나지 않습니다. 최근 현재 데이터를 보려면 새 추출을 시작해야 합니다.

데이터를 새로 고치면 현재 캐시된 데이터가 무효화됩니다. 에디터를 닫은 후 다시 열고, 테이블을 추출에서 라이브 모드로 전환하고, 연결 자격 증명(예: 사용자 이름 또는 비밀번호)을 변경할 때에도 데이터가 새로 고쳐집니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

가상 연결을 만들려면 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 가상 연결이 연결하는 데이터베이스에 대한 자격 증명이 있어야 함
- 서버 또는 사이트 관리자이거나 Creator여야 함

다음 단계

테이블 탭에서 테이블을 추가하고 구성한 후 행 수준 보안에 대한 데이터 정책 만들기 가상 연결 게시 및 사용 권한 설정할 수 있습니다.

참고 항목

PROPERTIES 파일을 사용하여 JDBC 연결 사용자 지정 - JDBC 기반 연결을 사용자 지정하는 경우 PROPERTY 파일도 사용자 지정할 수 있습니다.

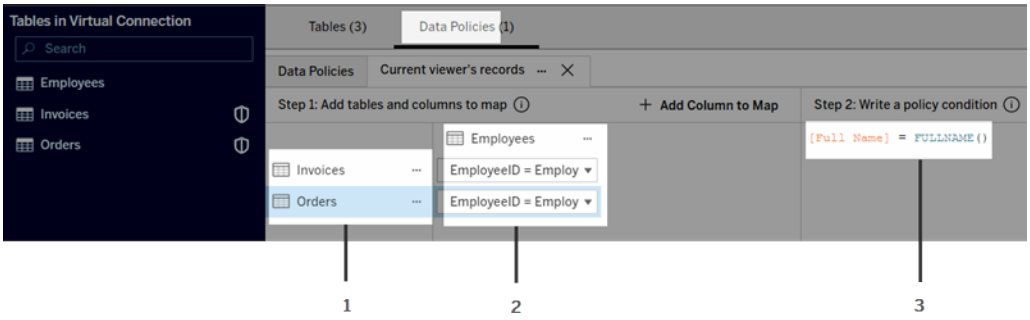
행 수준 보안에 대한 데이터 정책 만들기

데이터 정책을 사용하여 가상 연결에 있는 하나 이상의 테이블에 행 수준 보안을 적용합니다. 데이터 정책은 데이터를 필터링하여 사용자에게 볼 권한이 있는 데이터만 표

시합니다. 데이터 정책은 라이브 연결과 추출 연결에 모두 적용됩니다.

데이터 정책 정보

데이터 정책에는 세 가지 주요 구성 요소가 있습니다.



1. 정책이 적용되는 테이블이며 정책 테이블이라고 합니다. 이러한 테이블은 필터링되는 테이블입니다.
2. 테이블 간의 관계(예: 자격 테이블과 팩트 테이블 간의 관계) 및 테이블 열과 정책 열 간의 관계를 정의하는 매핑된 열입니다. 정책 열은 데이터 필터링에 사용되는 열입니다.
3. 정책 조건이며, 이는 쿼리 시간에 모든 행에 대해 평가되는 식 또는 계산입니다. 정책 조건이 TRUE인 경우 해당 행이 쿼리에 표시됩니다.

데이터 정책을 만들 때는 데이터 필터링에 사용할 수 있는 열이 필요합니다. 이 열을 정책 열이라고 합니다. 데이터는 정책 조건으로 필터링되며 일반적으로 USERNAME() 또는 FULLNAME()과 같은 사용자 함수가 사용됩니다.

정책 테이블에 필터링할 수 있는 열이 포함되는 경우 해당 열을 정책 열로 사용합니다.

정책 테이블에 이러한 열이 포함되지 않는 경우 데이터 필터링에 사용할 수 있는 열과 함께 자격 테이블을 사용합니다. 자격 테이블은 정책 테이블 필터링에 사용할 수 있는 정책 열과 정책 테이블의 열에 연관(매핑)할 수 있는 다른 열이 모두 포함된 테이블입니다(위의 데이터 정책 예제 이미지 참조).

정책 테이블의 정책 열을 사용하여 필터링

데이터를 필터링하는 가장 일반적인 방법은 필터링하려는 데이터가 있는 테이블의 열을 사용하는 것입니다. 이 열을 정책 열로 사용한 다음 해당하는 테이블 열을 정책 열에 매핑합니다.

정책 열을 사용하여 데이터를 필터링하려면 왼쪽 패널의 정책에 테이블을 추가합니다. 테이블을 추가하려면 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 테이블 이름을 두 번 클릭합니다.
- 테이블 이름 근처의 드롭다운 화살표를 클릭하고 **정책으로 테이블 관리**를 선택합니다.
- 또는 테이블을 오른쪽으로 끌어와 **정책 테이블로 추가**에 놓습니다.

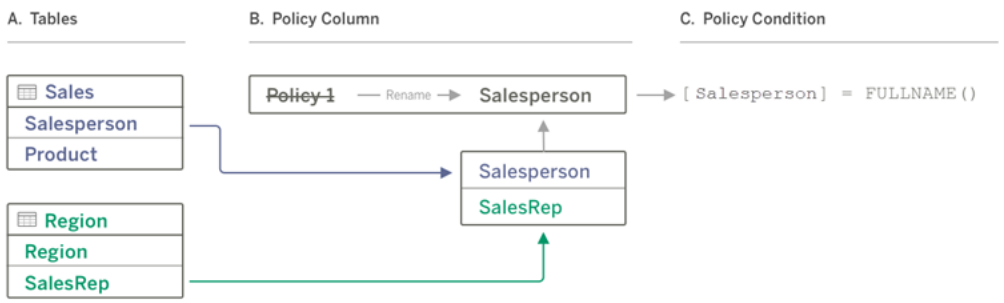
테이블이 정책에 추가되면 왼쪽 패널의 테이블 이름 오른쪽에 정책 테이블임을 나타내는 방패 아이콘이 나타납니다.

다음으로, 열을 매핑하여 테이블의 열 이름과 정책 열 이름 간의 관계를 만듭니다. 데이터 정책 조건에서 정책 열 이름을 사용하여 사용자의 행 수준 데이터 액세스를 제어할 수 있습니다.

1. **+맵에 열 추가**를 클릭하여 데이터 필터링에 사용할 하나 이상의 열을 추가합니다.
2. 정책 열의 이름을 지정합니다. 이 이름은 정책 조건에 사용됩니다.
3. 정책이 적용되는 각 테이블에 대해 드롭다운 메뉴를 사용하여 정책 열에 매핑되는 테이블 열을 선택합니다.
4. 정책 조건에 사용할 정책 열의 수만큼 이 프로세스를 반복합니다.

팁: +맵에 열 추가 단추를 사용하는 대신 정책 조건 영역에 계산을 입력하기 시작하고 자동 완성을 통해 입력되는 1단계의 정책 열 정보를 사용하여 열 이름을 선택할 수 있습니다.

정책 테이블의 정책 열 사용 예



A. Sales 테이블에 [Salesperson] 열이 있고 Region 테이블에 [SalesRep] 열이 있습니다. Salesperson과 SalesRep 데이터는 사이트에 있는 Tableau 사용자의 전체 이름과 일치합니다.
B. Sales 및 Region 데이터를 Salesperson으로 필터링하기 위해 정책 열에 “Salesperson”이라는 이름을 지정하고 Sales 및 SalesRep 열의 Salesperson 열을 Region에서 Salesperson 정책 열로 매핑합니다.
C. 그런 다음 두 테이블을 필터링하는 정책 조건을 작성합니다. [Salesperson] 정책 열과 FULLNAME() 사용자 함수를 사용하여 각 사용자가 본인의 데이터만 볼 수 있도록 합니다.

자격 테이블의 정책 열을 사용하여 필터링

자격 테이블은 정책 테이블에 필터링에 사용할 수 있는 열이 없는 경우 사용됩니다. 자격 테이블을 사용하여 데이터 테이블의 열을 자격 테이블의 열에 매핑합니다. 다음에 유의하십시오.

- 자격 테이블을 가상 연결의 테이블로 포함해야 합니다. 모든 연결 또는 데이터베이스의 테이블을 다른 많은 데이터베이스에 있는 테이블을 보호하는 중앙 자격 테이블로 사용할 수 있습니다. 일부 경우 보호하는 테이블과 동일한 데이터베이스에 있는 자격 테이블은 잠재적 보안 위험이 될 수 있습니다. 직원 데이터를 노출할 가능성이 있기 때문입니다. 자격 테이블이 다른 데이터베이스에 있으면 예를 들어 다른 사용자에게 데이터베이스에 대한 액세스 권한을 부여할 때 사용 권한을 제어하기가 더 쉽습니다.
- 가상 연결 사용자에게 자격 테이블을 표시하지 않으려면 테이블 탭에서 표시 유형 열의 설정을 전환하여 숨길 수 있습니다. 숨겨진 자격 테이블은 정책 필터링에

계속 사용할 수 있지만 비주얼리제이션 또는 통합 문서 데이터 원본에서 사용할 수 없습니다.

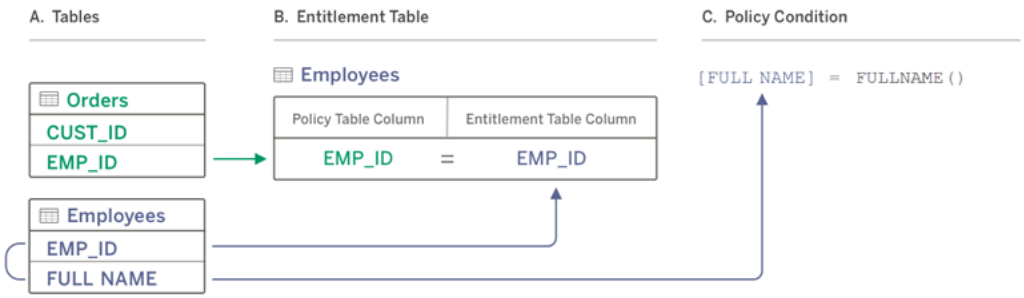
참고: 자격 테이블의 경우 흐름 출력(.hyper 파일)에 직접 연결하는 것은 지원되지 않습니다. 흐름 출력을 데이터베이스에 직접 써야 합니다.

자격 테이블을 사용하여 데이터를 필터링하려면:

1. 데이터 정책을 적용할 데이터 테이블을 추가합니다. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
   - 테이블 이름을 두 번 클릭합니다.
   - 테이블 이름 근처의 드롭다운 화살표를 클릭하고 **정책으로 테이블 관리**를 선택합니다.
   - 또는 테이블을 오른쪽으로 끌어와 **정책 테이블로 추가**에 놓습니다.
2. 테이블이 정책에 추가되면 왼쪽 패널의 테이블 이름 오른쪽에 정책 테이블임을 나타내는 방패 아이콘이 나타납니다.
3. 자격 테이블을 선택한 후 다음 중 하나를 수행합니다.
   - 드롭다운 화살표를 클릭하고 **자격 테이블로 사용**을 선택합니다.
   - 또는 테이블을 오른쪽으로 끌어와 **자격으로 추가 테이블**에 놓습니다.
4. 정책이 적용되는 각 테이블에 대해 드롭다운 메뉴를 클릭하고 열을 선택하여 정

책 테이블을 자격 테이블에 매핑합니다.

자격 테이블의 정책 열 사용 예



A. 필터링하려는 데이터에는 EMP_ID 열이 있지만 직원 이름 열은 없습니다. 그러나 EMP_ID와 직원의 FULL NAME에 대한 열이 포함된 두 번째 테이블이 있습니다. 직원 FULL NAME 열의 값은 사이트에 있는 Tableau 사용자의 전체 이름과 일치합니다.
B. Employees 테이블을 자격 테이블로 정책에 추가한 다음 정책 테이블 열 이름 EMP_ID를 각 테이블의 자격 열 이름 EMP_ID에 매핑할 수 있습니다.
C. 그런 다음 정책 조건에서 FULLNAME() 함수를 사용하여 Tableau Server 사용자의 전체 이름을 자격 테이블의 [FULL NAME] 열(정책 열)과 일치함으로써 각 사용자에게 본인의 데이터만 표시할 수 있습니다.

정책 조건 작성

데이터 정책을 만들 때의 마지막 단계는 정책 조건을 작성하는 것입니다. 정책 조건은 행 수준 액세스를 정의하는 데 사용되는 계산 또는 식입니다. 정책 조건은 종종 사용자 함수를 통해 사용자 또는 그룹에 대한 액세스를 제한하는 데 사용됩니다.

정책 조건을 정의합니다.

- 데이터 정책에 필요한지 여부
- 참 또는 거짓으로 평가해야 하는지 여부
- 정책 조건이 참일 때 행을 표시할지 여부

정책 조건 예제

Region 열 값이 North인 행만 표시합니다.

```
[Region] = "North"
```

로그인한 사용자는 사용자 이름이 EmployeeName의 값과 일치하는 행을 볼 수 있습니다.

```
FULLNAME() = [EmployeeName]
```

관리자 그룹의 멤버는 모든 행을 볼 수 있지만 사용자는 사용자 이름이 employee_name 열의 값과 일치하는 행만 볼 수 있습니다.

```
ISMEMBEROF('Managers') OR USERNAME() = [employee_name]
```

> **참고:** 정책 탭을 닫으면 작업이 취소되지 않습니다.

정책 조건에서 지원되는 Tableau 함수

정책 조건은 일부 Tableau 함수를 지원합니다.

- 논리적(null 관련 제외)
- 문자열
- 사용자
- 날짜
- 숫자: MIN, MID, MAX

지원되는 함수를 보려면 가상 연결 에디터의 데이터 정책 탭에서 오른쪽의 **참조** 패널을 참조하십시오.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

데이터 정책을 만들려면 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 가상 연결이 연결하는 데이터베이스에 대한 자격 증명이 있어야 함
- 서버 또는 사이트 관리자이거나 Creator여야 함

다음 단계

데이터 정책을 만든 후 다음 단계는 예상대로 작동하는지 확인하는 것입니다. 사용자로 미리 보기를 통해 행 수준 보안 테스트를 참조하십시오. 또는 가상 연결 및 데이터 정책

을 다른 사용자와 공유할 준비가 된 경우 가상 연결 게시 및 사용 권한 설정을 참조하십시오.

리소스

커넥터에 대한 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 Tableau의 계산 이해를 참조하십시오.

사용자 함수에 대한 자세한 내용은 Tableau Desktop 및 웹 작성 도움말에서 사용자 함수를 참조하십시오.

Tableau의 다른 행 수준 보안 옵션에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 도움말에서 Tableau의 행 수준 보안 옵션에 대한 개요를 참조하십시오.

사용자로 미리 보기를 통해 행 수준 보안 테스트

사용자로 미리 보기를 사용하여 데이터 정책을 테스트합니다. 사용자에게 표시되는 데이터를 보고 행 수준 보안이 예상대로 작동하는지 확인할 수 있습니다. 이 작업은 데이터 정책으로 인해 테이블의 행을 볼 수 없는 경우(예를 들어 영업 직원만 행을 볼 수 있는데 영업 직원이 아닌 경우) 유용합니다.

데이터 정책이 적용된 경우 데이터를 미리 보려면:

1. 테이블을 선택합니다.
2. 테이블 세부 정보 섹션에서 **정책이 적용된 상태** 확인란을 선택합니다.
3. **사용자로 미리 보기**를 클릭하고 **그룹**(선택 사항)과 **사용자**를 선택합니다.
4. 정책에 따라 해당 사용자에 대한 올바른 데이터가 테이블 세부 정보에 표시되는지 확인합니다.
5. 필요한 경우 다른 사용자에 대해 반복합니다.

팁: 테이블 세부 정보에서 아이콘을 클릭하면 열의 값 범위가 표시됩니다. 여기에는 데이터 정책에 의해 표시되는 값과 필터링된 값이 포함됩니다. 적절한 열을 1~2개 선택하여 정책에 의해 데이터가 올바르게 필터링되는지 확인할 수 있습니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

가상 연결을 테스트하려면 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 가상 연결이 연결하는 데이터베이스에 대한 자격 증명이 있어야 함
- 서버 또는 사이트 관리자이거나 Creator여야 함

다음 단계

데이터 정책을 테스트한 후 가상 연결을 다른 사용자와 공유할 준비가 되면 가상 연결 게시 및 사용 권한 설정을 참조하십시오.

가상 연결 게시 및 사용 권한 설정

가상 연결 에디터에서 작업하는 경우 작업하는 동안 변경 내용이 초안으로 자동 저장됩니다. 다른 사용자와 새 가상 연결을 공유하려면 이를 게시해야 합니다.

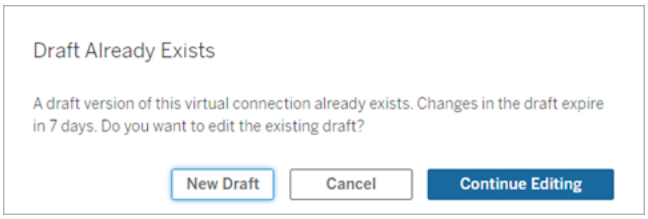
초안 저장

툴바에서 저장 아이콘을 클릭하거나 메뉴에서 **파일 > 초안 저장**을 선택하여 연결의 초안을 수동으로 저장할 수 있습니다.

게시된 가상 연결을 편집할 때 연결은 현재 게시된 상태로 사용자에게 제공됩니다. 에디터에서 연결 작업을 수행하는 동안 업데이트를 초안으로 저장할 수 있습니다. 가상 연결에 대한 업데이트를 다른 사용자와 공유하려면 업데이트를 게시해야 합니다.

진행 중인 초안

게시된 가상 연결을 업데이트하는 동안 에디터를 닫고 7일 내에 에디터에서 연결을 다시 여는 경우 기존 초안을 계속해서 편집하거나 새 초안을 시작하거나 **취소**를 클릭하여 현재 게시된 상태로 연결을 열 수 있습니다.



게시되지 않은 가상 연결의 초안 버전으로 돌아가려면 에디터를 닫기 **전에** 초안의 URL을 수동으로 저장해야 합니다. 7일 내에 연결 작업을 다시 수행하려는 경우 에디터에서 URL을 사용하여 초안을 열 수 있습니다. 예:

https://yourserver.test.com/published-connection-editor/?draft=d1789edc-5d9f-40ae-988d-9fc879f37a98

연결 게시

새 연결을 게시하려면:

1. 에디터 오른쪽 위에 있는 **게시** 단추를 클릭하거나 메뉴에서 **파일 > 게시**를 선택합니다.
2. 게시 대화 상자에서:
   a. **이름** 필드에 이름을 입력합니다.
   b. 연결을 저장할 프로젝트를 선택합니다.
3. **게시**를 클릭합니다.

업데이트된 연결을 게시하려면 에디터 오른쪽 위에 있는 **게시** 단추를 클릭하거나 메뉴에서 **파일 > 게시**를 선택합니다.

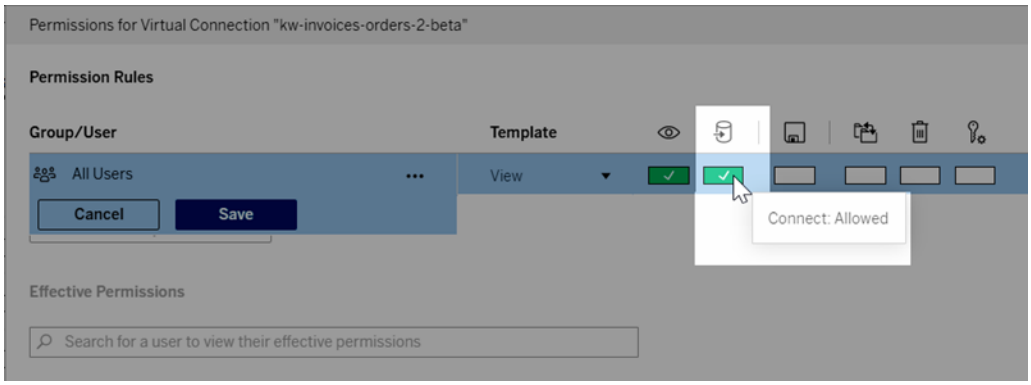
가상 연결에 대한 사용 권한 설정

가상 연결을 게시한 후에는 다른 사용자가 사용할 수 있도록 사용 권한을 설정해야 합니다. 기본적으로 모든 사용자는 연결을 **볼 수 있습니다**. 다시 말해, Tableau의 가상 연결에 나열된 연결을 볼 수 있습니다. 그러나 **연결** 기능을 허용됨으로 설정하지 않으면 연결을 만든 사람과 관리자만 가상 연결을 볼 수 있습니다. 연결 기능에 대한 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

사용 권한을 설정하려면:

1. 가상 연결로 이동합니다.
2. 동작 메뉴(...)를 열고 **사용 권한**을 클릭합니다.

3. 모든 사용자에게 연결을 허용하도록 연결 아이콘 아래의 확인란을 선택합니다.



팁: 특정 사용자 또는 그룹에만 사용 권한을 부여하려는 경우 추가 규칙을 추가할 수 있습니다.

4. **저장**을 클릭합니다.

Tableau 콘텐츠에 대한 사용 권한에 대한 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오. 가상 연결을 사용하는 데이터 원본 또는 통합 문서와 같은 Tableau 콘텐츠를 게시할 때 비밀번호를 포함하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Server 도움말에서 가상 연결을 참조하십시오.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

가상 연결을 게시하거나 사용 권한을 설정하려면 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 가상 연결이 연결하는 데이터베이스에 대한 자격 증명이 있어야 함
- 서버 또는 사이트 관리자이거나 Creator여야 함

다음 단계

가상 연결을 게시하고 사용 권한을 설정한 후에는 가상 연결 사용할 수 있습니다.

가상 연결에 대한 추출 새로 고침 예약

가상 연결의 이점 중 하나는 동일한 추출을 여러 번 재사용하여 데이터 급증을 줄이고 추출 새로 고침 작업의 중복을 방지할 수 있다는 것입니다. 가상 연결을 사용하는 모든

콘텐츠의 추출 데이터를 최신 상태로 유지하려면 연결을 게시한 후 연결의 테이블에 대한 추출 새로 고침 일정을 만들면 됩니다.

가상 연결을 사용하는 데이터 원본 및 통합 문서에 대한 추출 새로 고침을 예약할 수도 있습니다. Tableau Cloud에서 새로 고침 예약 및 일정에 따른 데이터 새로 고침(Tableau Server)을 참조하십시오.

테이블 추출

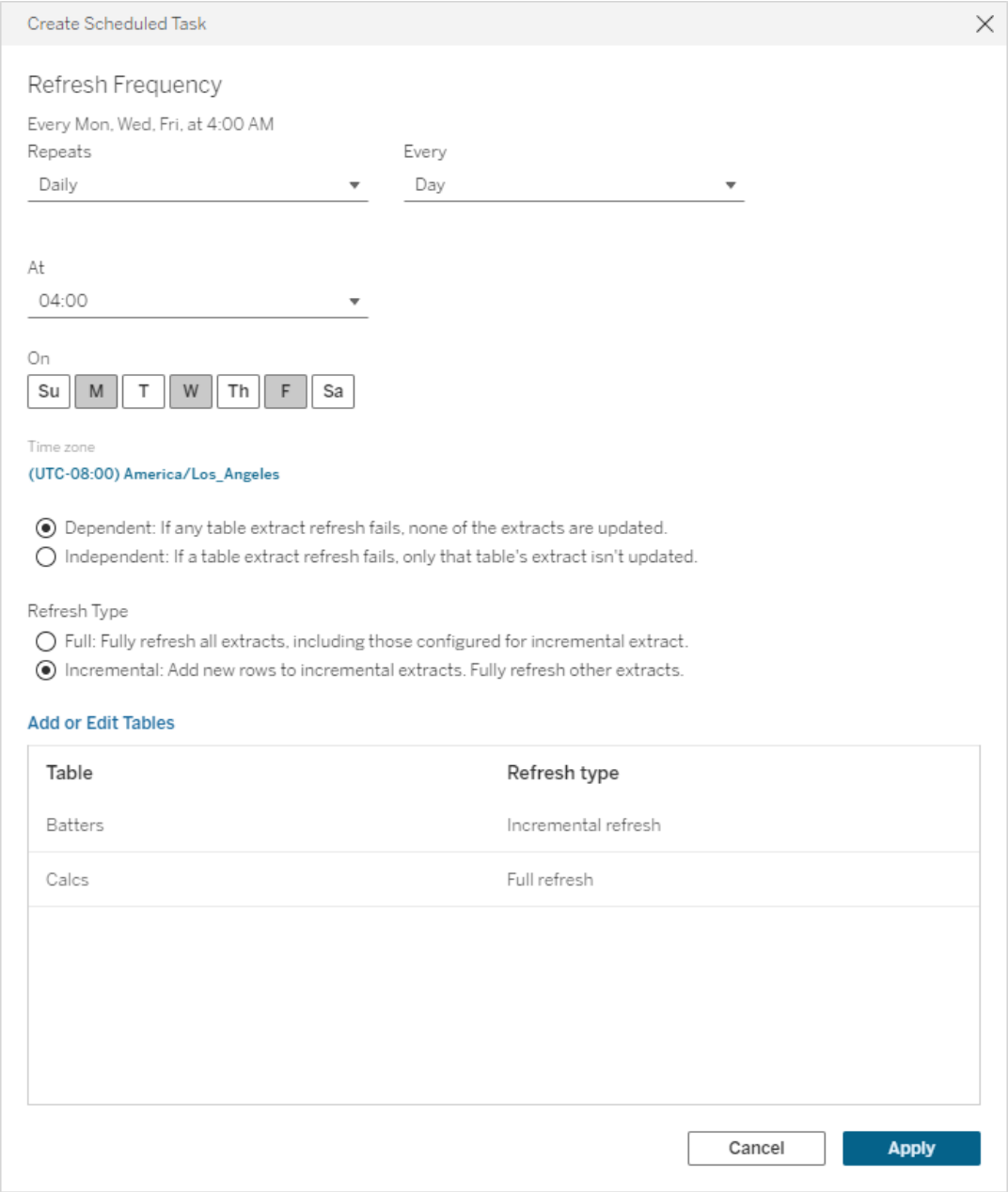
테이블 데이터 추출을 참조하십시오.

Tableau Cloud에서 추출 새로 고침 예약

1. 가상 연결 페이지로 이동합니다. (**홈** 또는 **탐색** 페이지의 드롭다운 메뉴에서 **가상 연결**을 클릭한 다음 가상 연결을 선택합니다.)
2. 페이지 상단에는 **데이터가 추출임**과 같은 제목이 있어야 합니다. **데이터가 라이브임**으로 표시되면 브라우저를 새로 고칩니다.
3. **예약된 작업** 탭을 선택하고 **+새 작업**을 클릭합니다.
4. **예약된 작업 만들기** 대화 상자가 열립니다. **예약된 작업 만들기** 대화 상자는 Tableau Server와 Tableau Cloud에서 다르게 보입니다. Tableau Server를 사용하는 경우 Tableau Server 제품 도움말에서 가상 연결에 대한 추출 새로 고침 예약을 참조하십시오.
5. **반복**, **간격** 및 **시간**에 대한 드롭다운을 사용하여 **새로 고침 빈도**를 선택합니다. **날짜** 아래의 단추를 사용하여 요일을 선택합니다.
6. 여러 테이블에서 추출을 사용하는 경우 **종속** 또는 **독립**을 선택합니다.
   - **종속**은 하나 이상의 테이블의 추출 새로 고침 작업이 실패할 경우 추출이 전혀 업데이트되지 않음을 의미합니다.
   - **독립**은 테이블 추출 작업의 성공 또는 실패가 다른 테이블의 추출 업데이트 여부에 영향을 미치지 않음을 의미합니다.
7. **새로 고침 유형**을 선택합니다. 가상 연결 에디터에서 추출 유형을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 가상 연결 만들기 페이지에서 증분 추출 섹션을 참조하십시오.
   - **전체**는 전체 추출 새로 고침 또는 증분 추출 새로 고침으로 구성되었는지 여부에 관계없이 가상 연결의 모든 추출에 대해 전체 추출 새로 고침 작업이 실행된다는 의미입니다.

- **증분**은 가상 연결의 모든 증분 추출에 대해 증분 추출 새로 고침 작업이 실행된다는 의미입니다. 가상 연결의 다른 모든 추출에 대해서는 전체 추출 새로 고침 작업이 실행됩니다.

8. **테이블 추가 또는 편집**을 선택하고 새로 고치려는 테이블을 선택합니다.
9. **확인**을 선택합니다.
10. **적용**을 선택합니다.



사설망 데이터에 연결하는 가상 연결은 Tableau Bridge를 사용하여 데이터를 최신 상태로 유지합니다. 자세한 내용은 Bridge 클라이언트 풀 구성 및 관리를 참조하십시오.

추출 새로 고침에 대한 시간 제한

오래 실행되는 새로 고침 작업으로 인해 시스템 리소스가 모두 사용되어 사이트에서 다른 추출의 새로 고침이 실행되지 않는 일을 방지하기 위해 가상 연결의 추출 새로 고침에는 2시간의 시간 제한이 적용됩니다. 새로 고침 작업의 시간 제한에 대한 자세한 내용과 이 오류의 해결을 위한 제안 사항은 추출 새로 고침에 대한 시간 제한을 참조하십시오. 그러나 가상 연결은 전체 새로 고침만 지원하며 증분 새로 고침을 지원하지 않습니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

가상 연결을 게시하거나 사용 권한을 설정하려면 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 가상 연결이 연결하는 데이터베이스에 대한 자격 증명이 있어야 함
- 서버 또는 사이트 관리자이거나 Creator여야 함

다음 단계

가상 연결에 대한 추출 새로 고침을 예약한 후에 가상 연결 사용할 수 있습니다.가상 연결 사용

가상 연결 사용

가상 연결이 게시되고 사용 권한이 설정된 후 사용자는 Tableau의 모든 데이터에 액세스할 때와 같은 방법으로 가상 연결을 사용하여 데이터에 연결할 수 있습니다. 예를 들어 기초 스키마 변경으로 인해 가상 연결 또는 연결의 데이터 정책을 편집해야 하는 경우에는 가상 연결 에디터에서 연결을 열고 변경을 수행한 다음 업데이트를 저장하거나 게시하면 됩니다. 통합 문서의 기존 데이터 원본을 가상 연결로 바꿀 수도 있습니다.

가상 연결에 연결

Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 웹 작성:

1. 홈 또는 탐색 페이지에서 **새로 만들기**를 클릭합니다.
2. 만들려는 콘텐츠의 유형(통합 문서, 흐름 또는 게시된 데이터 원본)을 선택합니다.
3. 데이터에 연결 > 이 사이트 기반 > 콘텐츠 유형 드롭다운 메뉴에서 **가상 연결**을 선택합니다.
4. 연결 이름을 선택하고 **연결**을 클릭합니다.

Tableau Desktop 및 Tableau Prep:

1. 연결 패널의 데이터 검색에서 **Tableau Server**를 클릭합니다.
2. 서버 이름을 입력하고 **연결**을 클릭하거나 **Tableau Cloud**를 클릭합니다.
3. 요청된 정보를 입력합니다.
4. 데이터 검색 대화 상자의 콘텐츠 유형 드롭다운 메뉴에서 **가상 연결**을 선택합니다.
5. 연결 이름을 선택하고 **연결**을 클릭합니다.

> **참고:** 가상 연결을 사용하여 연결할 때는 자격 증명을 입력할 필요가 없습니다. 데이터 액세스를 위한 자격 증명이 연결에 내장되어 있습니다.

가상 연결 또는 데이터 정책 편집

게시된 가상 연결을 편집할 때 연결은 현재 게시된 상태로 사용자에게 제공됩니다. 자세한 내용은 가상 연결 게시 및 사용 권한 설정을 참조하십시오.

연결을 편집하려면 탐색 페이지에서 편집할 연결로 이동합니다. 데이터베이스 자격 증명이 연결에 내장되어 있더라도 데이터베이스 자격 증명이 있는 사용자만 가상 연결을 변경할 수 있습니다.

1. 드롭다운 메뉴에서 **모든 가상 연결**을 선택한 다음 편집하려는 연결을 선택합니다.
2. **가상 연결 편집**을 클릭합니다.
3. 연결을 위해 요청된 정보를 입력합니다. 연결을 편집하려면 데이터 액세스에 필요한 자격 증명을 입력해야 합니다.
4. **로그인**을 클릭합니다.
5. 가상 연결 에디터에서 변경을 수행한 다음 초안을 저장하거나 연결을 게시합니다.

기초 스키마 변경 시 대응

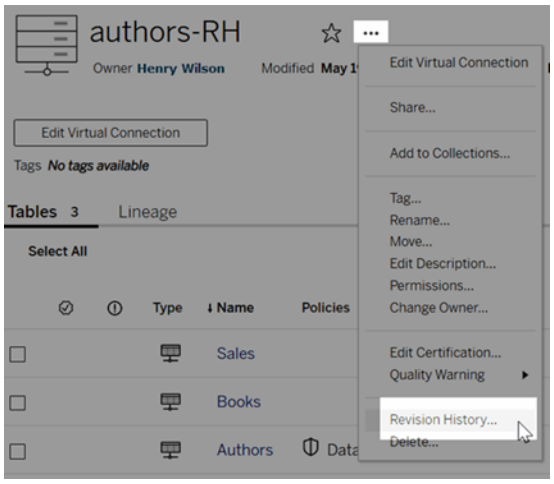
테이블 추가 또는 삭제나 열 추가 또는 이름 변경과 같이 가상 연결의 기초 스키마가 변경되면 스키마 변경 내용을 반영하도록 가상 연결을 편집한 다음 연결을 다시 게시해야 할 수 있습니다. 연결에 추출이 있는 경우 추출도 새로 고쳐야 합니다. 이렇게 하면 새 데이터가 모든 사용자에게 노출되기 전에 연결의 테이블, 열 및 정책을 추가하거나 편집할 수 있습니다.

가상 연결 변경 내역 작업

가상 연결을 게시하는 경우 버전이 Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 변경 내역에 저장됩니다. 언제라도 이전 버전으로 되돌릴 수 있습니다.

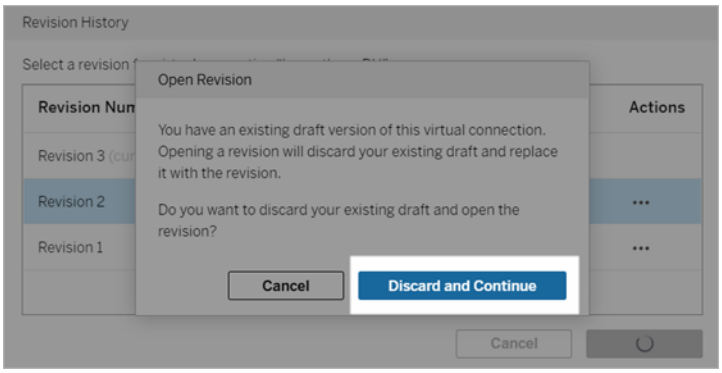
변경 내역에 액세스하려면 **Creator** 사이트 역할과 **보기** 및 **덮어쓰기** 권한이 있어야 합니다.

가상 연결 변경 내역을 보려면 가상 연결에 대한 동작 메뉴(...)를 클릭한 다음 **변경 내역**을 클릭합니다.

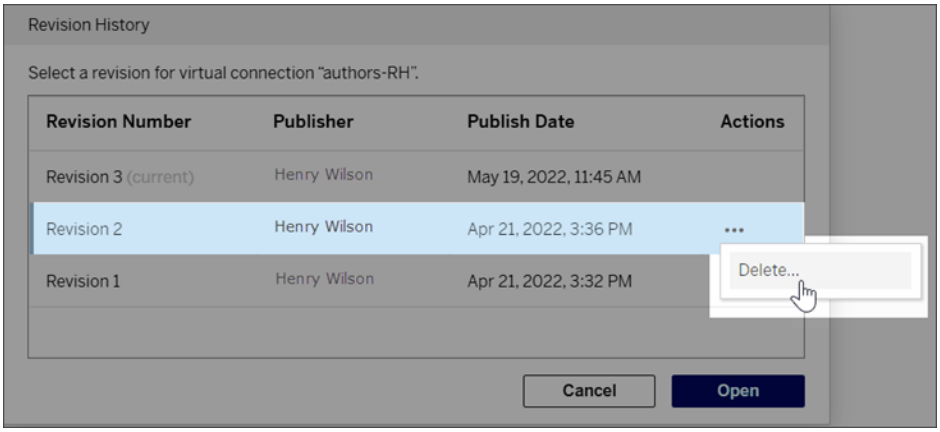


가상 연결 수정 버전 복원 또는 삭제

가상 연결 수정 버전을 복원하려면 수정 버전을 선택한 다음 **열기**를 클릭합니다. 연결의 기존 버전을 취소하라는 메시지가 표시됩니다. **취소 후 계속**을 클릭하면 선택한 수정 버전이 연결의 현재 버전이 됩니다.



수정 버전을 삭제하려면 수정 버전의 동작 메뉴(...)에서 **삭제**를 클릭합니다.



통합 문서의 기존 데이터 원본을 가상 연결로 바꾸기

Tableau Cloud 또는 Tableau Server의 웹 작성:

1. 통합 문서를 다운로드합니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 뷰 및 통합 문서 다운로드를 참조하십시오.
2. Tableau Desktop에서 통합 문서를 열고 기존 데이터 원본을 가상 연결로 바꿉니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 데이터 원본 바꾸기를 참조하십시오.
3. Tableau Desktop에서 통합 문서를 Tableau Cloud 또는 Tableau Server 사이트에 업로드합니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 Tableau 사이트에 통합 문서 업로드를 참조하십시오.
4. Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 **게시**를 클릭하여 변경 내용을 서버에 저장합니다.

Tableau Desktop:

1. 통합 문서를 열고 기존 데이터 원본을 가상 연결로 바꿉니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 데이터 원본 바꾸기를 참조하십시오.
2. 통합 문서를 다시 게시합니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 통합 문서 게시를 위한 간단한 단계를 참조하십시오.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

가상 연결을 사용하려면 서버 또는 사이트 관리자이거나 Creator여야 합니다.

가상 연결 또는 데이터 정책을 편집하려면 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 가상 연결이 연결하는 데이터베이스에 대한 자격 증명이 있어야 함
- 서버 또는 사이트 관리자이거나 Creator여야 함

가상 연결을 사용하도록 기존 콘텐츠를 마이그레이션하려면 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 서버 또는 사이트 관리자이거나
- 데이터 원본 소유자인 Creator여야 함

Tableau Cloud의 Tableau Advanced Management 정보

중요: 2024년 9월 15일부터 Advanced Management는 더 이상 독립 Add-On 옵션으로 판매되지 않습니다. 2024년 9월 15일 이후에는 Advanced Management의 기능이 특정 라이선스 버전을 통해 제공됩니다. Advanced Management가 적용된 기존 배포는 영향을 받지 않습니다. 자세한 내용은 향후 몇 달 안에 발표될 예정입니다. 자세한 내용은 영업 고객 관리 팀에 문의하십시오.

Tableau Advanced Management는 Tableau Cloud 배포의 보안, 관리 용이성 및 확장성을 개선하도록 설계된 기능 모음입니다.

Advanced Management 라이선스

Advanced Management 라이선스는 배포 기준으로 허여됩니다.

- Advanced Management는 Tableau Cloud 배포에만 사용할 수 있습니다. 기존 Tableau Cloud 배포에 대한 Advanced Management 구입 방법에 대한 자세한 내용은 계정 관리자에게 문의하십시오.
- 배포의 Advanced Management가 제거되거나 비활성화되면 Advanced Management에 연결된 기능을 더 이상 사용할 수 없게 됩니다.

기능 표

다음 표에는 Advanced Management에 포함된 기능이 나와 있습니다.

기능	설명	기능을 사용하기 위한 요구 사항
Content Migration Tool	Content Migration Tool는 Tableau Cloud 배포의 Tableau 프로젝트 간에 콘텐츠를 복사하거나 마이그레이션할 수 있는 손쉬운 방법을 제공합니다. 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 정보를 참조하십시오.	• .NET 4.6.1을 지원하는 Microsoft Windows 버전(Windows 7 이상, Windows Server 2008R2 이상)에 Content Migration Tool을 설치해야 합니다.
작업 로그	작업 로그를 사용하면 로그 이벤트를 Amazon S3(Simple Storage Service)로 보내고 추가 감사 및 분석을 시행하는 데 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 작업 로그를 참조하십시오.	• AWS(Amazon Web Services) 계정. • 데이터를 수신할 Amazon S3(Simple Storage Service) 버킷. • AWS KMS(Key Management Service) 키.
관리자 인사이트 데이터 보존	관리자 인사이트 데이터 원본에는 최대 365일 분량의 사이트 데이터가 보존됩니다. 자세한 내용은 관리자 인사이트를 사용하여 사용자 지정 뷰 만들기를 참조하십시오.	
고객 관리형 암호화 키	고객 관리형 암호화 키는 고객이 관리하는 사이트별 키로 사이트 데이터 추출을 암호화할 수 있도록 하여 추가 수준의 보안을 제공합니다. 자세한 내용은 고객 관리형 암호화 키를 참조하십시오.	
사이트 용량 증가	Advanced Management를 사용하면 라이선스가 있는 사이트의 용량이 다음과 같	

기능	설명	기능을 사용하기 위한 요구 사항
	이 증가합니다. • 최대 5TB(테라바이트)의 저장소 • 최대 25GB(기가바이트)의 파일 크기 • 최대 25개의 동시 추출 새로 고침 사이트 용량에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud 사이트 용량을 참조하십시오.	

작업 로그

Advanced Management가 포함된 Tableau Cloud이 있는 경우 추가 분석 및 감사를 위해 Amazon S3(Simple Storage Service)로 로그 이벤트를 보내도록 작업 로그를 구성할 수 있습니다. 작업 로그를 사용하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- Tableau Cloud에 대한 자세한 이벤트 데이터를 봅니다.
- 규정 준수 정보를 캡처하고 Tableau 사이트에서 사용자가 수행한 작업을 추적합니다.
- 다음과 같은 사용 권한 변경에 대한 감사를 시행합니다.
  - 그룹의 사용자 추가 또는 제거
  - 콘텐츠 부분을 한 프로젝트에서 다른 프로젝트로 이동
  - 콘텐츠 부분에 대한 사용 권한을 명시적으로 변경

  Tableau 환경에 강력한 제어 기록을 구현하는 데 필수적인 사용 권한 변경 이벤트를 추적할 수 있습니다. 이러한 제어는 규정 준수 사용 사례에 유용합니다.

관리자 인사이트와 관리 뷰를 통해 제공되는 정보를 보완하여 사이트 작업과 사용량 메트릭을 추적합니다.

모든 이벤트에는 타임스탬프와 이벤트를 수행한 작업자 ID가 포함됩니다. 관련이 있는 경우 영향을 받은 콘텐츠 부분의 ID가 이벤트에 포함됩니다.

Splunk 또는 Amazon Cloudwatch와 같은 도구를 사용하여 작업 로그를 검사할 수 있습니다. 이러한 도구를 사용하여 로그 필드를 쿼리하고 다음과 같은 질문에 대한 답을 찾을 수 있습니다.

- 특정 사용자가 최근에 수행한 10가지 동작은 무엇입니까?
- 콘텐츠 부분에서 최근에 이벤트를 수행한 사용자는 누구입니까?
- 콘텐츠 부분에서 최근에 수행된 동작은 무엇입니까?

작업 로그 설정

작업 로그에는 규정 준수, 모니터링 및 감사에 사용할 수 있는 자세한 Tableau 배포 관련 이벤트가 포함됩니다. 작업 로그를 사용하려면 다음 단계를 완료해야 합니다.

필수 요건

작업 로그를 사용하려면 다음이 있어야 합니다.

- Advanced Management가 포함된 Tableau Cloud
- AWS(Amazon Web Services) 계정
  - 이러한 단계를 완료하려면 자체 AWS 계정이 있어야 합니다.
  - 또한 Amazon S3(Simple Storage Service) 버킷의 작업 로그를 수신하려면 아래의 3단계에서 Tableau AWS 계정 번호(`061095916136`)가 필요합니다.
- 데이터를 수신할 Amazon S3(Simple Storage Service) 버킷
  - Amazon S3 버킷은 설정 프로세스 중에 만듭니다. Amazon S3는 현재 유일하게 지원되는 데이터 전송 옵션입니다.

- Tableau Cloud 사이트가 호스트되는 동일한 AWS 리전에 Amazon S3 버킷을 만들어야 합니다. 데이터 위치에 대한 자세한 내용은 클라우드 보안와 데이터 공급자 권한 부여를 위한 Tableau Cloud IP 주소를 참조하십시오.

- Amazon S3 버킷에 대한 AWS KMS(Key Management Service) 단일 리전 키(설정 중에 만든 키)

1단계. AWS 계정 만들기

아직 AWS(Amazon Web Services) 계정이 없는 경우 AWS 웹 사이트에서 AWS 계정을 등록할 수 있습니다.

2단계. Amazon S3 버킷을 만들고 사용 권한 설정

1. 로그 데이터를 수신할 Amazon S3 버킷을 만듭니다. 자세한 내용은 AWS 웹 사이트에서 버킷 생성을 참조하십시오.

2. 다음 설정으로 Amazon S3 버킷을 구성합니다.

   a. **Object Ownership(개체 소유권)**에서 **ACLs disabled(ACL 사용 안 함)**(권장)를 선택합니다. 이렇게 하면 버킷 소유자가 버킷에 기록되는 모든 개체의 소유자가 됩니다.

   b. **Bucket Versioning(버킷 버전 지정)**에서 **Enable(사용)**을 선택합니다. 개체를 복제하려면 버킷 버전 지정을 사용해야 합니다.

   c. **Default encryption(기본 암호화)**에서 **Enable(사용)**을 선택합니다.

   d. **AWS Key Management Service(SSE-KMS)**를 선택합니다.

   e. **Enter AWS KMS key ARN(AWS KMS 키 ARN 입력)**을 선택합니다.

   f. **Create key(키 생성)** 단추를 클릭하여 새 AWS KMS(Key Management Service) 키를 만듭니다.

> **참고:** KMS 다중 리전 키는 지원되지 않습니다.

g. **Symmetric Key(대칭 키)** 유형을 선택하고 **Encrypt and decrypt Key usage (키 사용 암호화 및 해독)**를 선택합니다.

h. 별칭을 사용하여 키 이름을 지정한 다음 **Review(검토)** 페이지가 표시될 때까지 클릭합니다.

i. 키 정책 안의 **Statement list(문 목록)**에 다음 문을 추가하여 Tableau에 S3 버킷의 개체를 암호화할 수 있는 액세스 권한을 제공합니다.

> **참고:** 이 문이 있으면 Tableau IAM 역할을 사용하여 Amazon S3 버킷에 배치된 개체를 암호화할 수 있습니다. "kms:GenerateDataKey"는 개체 복제본의 암호화를 위한 데이터 키를 생성하는 데 사용됩니다. "kms:Encrypt"는 대상 S3 버킷에 만들어진 개체 복제본을 암호화하는 데 사용됩니다. "Resource": "*"는 복제 역할에 KMS 키 사용 권한만 부여하며 역할의 사용 권한 승격을 허용하지 않습니다. 자세한 내용은 AWS 웹 사이트에서 AWS Key Management Service(SSE-KMS)를 사용하는 서버 측 암호화로 데이터 보호를 참조하십시오.

```
{

"Sid": "AllowTableauS3ReplicationSourceRoleToUseTheKey",

"Effect": "Allow",

"Principal": {

"AWS": "arn:aws:iam::061095916136:role/prod-replication-
rule-role"

},
```

```
"Action": [
"kms:GenerateDataKey",
"kms:Encrypt"
],
"Resource": "*"
}
```

j. **Finish(마침)**를 클릭하여 KMS 키를 만듭니다.

k. **Create bucket(버킷 생성)**을 클릭하여 Amazon S3 버킷을 만듭니다.

3. Amazon S3 버킷 정책의 사용 권한을 업데이트합니다.

   a. Amazon S3 버킷을 열고 **Permissions(사용 권한)** 탭을 클릭합니다.

   b. **Bucket policy(버킷 정책)** 섹션을 찾아서 **Edit(편집)**를 클릭합니다.

   c. 버킷 정책의 **Statement list(문 목록)**에 다음을 추가합니다. **S3-BUCKET-NAME**을 버킷 이름으로 바꿉니다.

> **참고:** 이 문이 있으면 Tableau IAM 역할을 사용하여 개체를 버킷에 복제할 수 있습니다. “*”와 “<path>/*”를 사용하면 각각 지정된 버킷의 모든 접두사와 버킷의 경로에 대한 액세스 권한이 부여됩니다. “s3:ReplicateObject”와 “s3:ReplicateDelete” 사용 권한은 개체를 복제하고 마커를 삭제하는 데 필요한 최소 사용 권한입니다. AWS 웹 사이트에서 소스 버킷과 대상 버킷을 서로 다른 AWS 계정에서 소유할 경우 권한 부여를 참조하십시오.

```
{
```

```
"Sid": "TableauS3ReplicationRoleAccess",

"Effect": "Allow",

"Principal": {

"AWS":

"arn:aws:iam::061095916136:role/prod-replication-rule-
role"

},

"Action": [

"s3:ReplicateObject",

"s3:ReplicateDelete"

],

"Resource": [

"arn:aws:s3:::S3-BUCKET-NAME",

"arn:aws:s3:::S3-BUCKET-NAME/*"

]

}
```

d. 선택 사항입니다. 대상 버킷에 Amazon Virtual Private Cloud(VPC) 끝점을 통한 액세스를 제한하는 정책이 있는 경우 방금 추가한 TableauS3ReplicationRoleAccess뿐 아니라 버킷 정책을 변경해야 합니다. 자세한 내용은 AWS 웹 사이트에서 특정 VPC 엔드포인트 또는 IP 주소를 사용하여 Amazon S3 버킷에 대한 액세스를 제한하려면 어떻게 해야 하나요?를 참조하십시오.

현재 버킷 정책에 다음과 같은 VPC 제한이 포함된 경우:

```
{
"Sid": "Restricted VPC Access",
"Effect": "Deny",
"Principal": "*",
"Action": "s3:",
"Resource": [
"arn:aws:s3:::<S3-BUCKET-NAME>",
"arn:aws:s3:::<S3-BUCKET-NAME>/*"
],
"Condition": {
"StringNotEquals": {
"aws:SourceVpc": "vpc-<ID>"
}
}
}
```

다음을 포함하도록 "Condition" 목록을 편집합니다.

```
"StringNotLike": {
"aws:userId": ["AROAQ4OMZWJUBZG3DRFW5:*"]
}
```

참고: Tableau IAM 역할에 "AROAQ4OMZWJUBZG3DRFW5" RoleId를 사용해야 합니다.

편집된 정책은 다음과 같아야 합니다.

```
{
"Sid": "Restricted VPC Access",
"Effect": "Deny",
"Principal": "*",
"Action": "s3:",
"Resource": [
"arn:aws:s3:::<S3-BUCKET-NAME>",
"arn:aws:s3:::<S3-BUCKET-NAME>/*"
],
"Condition": {
"StringNotLike": {
"aws:userId": ["AROAQ4OMZWJUBZG3DRFW5:*"]
},
"StringNotEquals": {
"aws:SourceVpc": "vpc-<ID>"
}
}
}
```

이 정책은 Tableau IAM 역할로 ReplicateObject 및 ReplicateDelete를 수행하는 것을 명시적으로 허용하며 기존의 명시적 VPC 거부 문에서 해당 역할을 추가로 제외합니다.

e. **Save changes(변경 내용 저장)**를 클릭합니다.

3단계. Tableau Cloud 구성

1. Tableau 사이트로 이동합니다.
2. **설정** 페이지에서 **통합** 탭을 선택합니다.
3. **작업 로그** 섹션에서 **사용** 단추를 선택합니다.
4. **연결 설정** 대화 상자에서 다음 정보를 입력합니다.

   a. **AWS 계정 번호** 상자에 12자리 AWS 계정 번호를 입력합니다. 이 번호는 Amazon S3 버킷 위치에 연결된 AWS 계정 번호입니다.

   b. **S3 버킷 이름** 상자에 활동 로그 파일이 전송될 Amazon S3 버킷 이름을 입력합니다. 이 버킷은 2단계. Amazon S3 버킷을 만들고 사용 권한 설정에서 만든 Amazon S3 버킷입니다.2단계. Amazon S3 버킷을 만들고 사용 권한 설정합니다. AWS 버킷 이름 요구 사항에 따라 유효한 이름이어야 합니다.

   c. **KMS 키 ARN** 상자에 2단계. Amazon S3 버킷을 만들고 사용 권한 설정에서 만든 KMS 키 ARN(Amazon 리소스 이름)을 입력합니다.2단계. Amazon S3 버킷을 만들고 사용 권한 설정합니다. ARN의 계정 번호는 제공된 AWS 계정 번호와 일치해야 하며 유효한 형식(즉, arn:aws:kms:*<region>*:*<account-id>*:key/*<key-id>*)이어야 합니다.

5. **제출**을 클릭합니다.

   시스템에서 연결을 테스트하기 위해 텍스트 파일을 Amazon S3 버킷에 복제하려고 하면 연결 상태 열에 진행 중 상태가 표시됩니다.

파일이 대상 Amazon S3 버킷에 복제된 후에는 연결 상태 열에 확인 보류 중 상태가 표시되고 '테스트 파일 콘텐츠'를 입력할 수 있는 위젯이 표시됩니다. 업데이트를 보려면 페이지를 새로 고쳐야 할 수 있습니다.

보안 파일 복제 확인

1. 대상 Amazon S3 버킷으로 이동하고 **siteLuid**로 시작되는 폴더를 찾습니다(나머지 이름은 사이트의 고유 식별자임).
2. 이름이 `SECURITY_VERIFICATION_FILE.txt`인 텍스트 파일을 찾습니다.
3. 텍스트 파일을 다운로드하고 엽니다.
4. 파일 안의 텍스트 콘텐츠를 복사합니다.
5. **설정** 페이지로 돌아가서 텍스트 콘텐츠를 **텍스트 파일 콘텐츠** 입력 필드에 붙여넣은 다음 **제출**을 클릭합니다.
6. 제출된 콘텐츠가 올바르면 연결 상태가 **활성**으로 변경됩니다. 이제 작업 로그가 사용되고 대상 Amazon S3 버킷으로 데이터가 복제되기 시작합니다.
7. 제출된 콘텐츠가 올바르지 않으면 오류 메시지가 표시됩니다. 콘텐츠가 추가 문자 또는 공백 없이 올바르게 복사되었는지 확인하십시오.

문제 해결

보안 확인 파일이 표시되지 않습니까?

- Amazon S3의 제한 사항으로 인해 파일이 대상 Amazon S3 버킷에 나타나려면 최대 15분이 걸릴 수 있습니다.

  연결 상태가 "진행 중"으로 표시되는 경우 파일 복제 시도가 여전히 진행 중인 것입니다. 자세한 내용은 AWS 웹 사이트에서 복제 문제 해결을 참조하십시오.

- 연결 상태가 **실패**인 경우 파일을 복제할 수 없음을 의미합니다.

Amazon S3 버킷 정책과 AWS KMS(Key Management Service) 키 정책의 사용 권한에 적절한 문이 포함되어 있는지 확인하십시오. 자세한 내용은 AWS 웹 사이트에서 다음 항목을 참조하십시오.

- 복제 문제 해결
- 원본 버킷과 대상 버킷을 서로 다른 계정에서 소유한 경우 복제 구성
- 버킷 간에 복제를 설정했지만 새 개체가 복제되지 않습니다. 이 문제를 해결하려면 어떻게 해야 합니까?

로그 파일을 Amazon S3 버킷으로 전송하는 데 필요한 다른 설정

- Amazon S3 버킷에 **Bucket Versioning(버킷 버전 관리)**이 사용되도록 설정되어 있습니다(**Properties(속성) > Bucket Versioning(버킷 버전 관리)**).
- Amazon S3 버킷에 **Block all public access(모든 공용 액세스 차단)**가 사용되도록 설정되어 있습니다. 이 명령은 **Permissions(사용 권한) > Block public access (bucket settings)(공용 액세스 차단(버킷 설정))**에 위치합니다.
- Amazon S3 버킷에 "버킷 소유자"에 대한 다음 ACL 사용 권한만 있습니다. 이 명령은 **Permissions(사용 권한) > Access Control List (ACL)(ACL(액세스 제어 목록))**에 위치합니다.
  - 개체: 나열, 쓰기
  - 버킷 ACL: 읽기, 쓰기
- KMS 키 사용 권한 정책에 2단계. Amazon S3 버킷을 만들고 사용 권한 설정의 문이 포함되어 있습니다.2단계. Amazon S3 버킷을 만들고 사용 권한 설정2단계 2단계. Amazon S3 버킷을 만들고 사용 권한 설정(**Properties(속성) > Default encryption (기본 암호화)**에서 **AWS KMS Key ARN(AWS KMS 키 ARN)** 아래의 ARN을 클릭하여 KMS 키 정책으로 이동).
- Amazon S3 버킷에 기본 암호화가 사용되도록 설정되어 있고 버킷 키가 사용되도록 설정되어 있습니다(Properties(속성) > Default encryption(기본 암호화)).

- Amazon S3 버킷 사용 권한 정책(Permissions(사용 권한) > Bucket Policy(버킷 정책))이 지침의 정책과 명시적으로 일치합니다. 예제 값 "S3-BUCKET-NAME"을 방금 만든 Amazon S3 버킷으로 바꾸었는지 확인하십시오.

작업 로그를 사용하여 사용 권한 감사

시스템 관리자는 사용 권한 감사를 통해 Tableau 콘텐츠에 대한 액세스 제어를 수정한 사용자를 모니터링할 수 있습니다. 액세스 제어를 수정하는 방법은 2가지입니다. 프로젝트 또는 콘텐츠 항목에서 사용 권한 기능을 변경하는 *명시적* 변경과 사용자 사이트 역할 및 그룹 멤버십을 변경하고 콘텐츠를 이동하는 등의 *실질적* 변경이 있습니다. 모든 변경은 기록됩니다. 따라서 관리자는 보안 및 액세스 제어가 유지되고 있음을 증명할 수 있습니다.

사용 권한 규칙의 평가 방식에 대한 자세한 내용은 유효 사용 권한을 참조하십시오.

로그 형식

콘텐츠에 대한 사용자 또는 그룹 액세스를 수정하는 동작이 발생할 때마다 로그 항목이 생성됩니다. 각 로그 항목은 JSON 형식으로 구성되며 정보의 서로 다른 부분을 나타내는 특정 키를 포함합니다. 로그 항목은 2가지 부분으로 구성됩니다.

- 메타데이터: 동작이 발생한 시기 및 위치와 사용자가 수행한 동작에 관한 정보가 들어 있습니다.
- 동작: 사용 권한이 변경된 콘텐츠 부분, 변경된 기능 및 기능의 변경된 값에 대한 정보가 들어 있습니다.

참고: 작업 로그에는 사용 권한 대화 상자 UI와 REST API를 통해 수행된 변경 사항이 기록됩니다. API 메서드에 대한 자세한 내용은 사용 권한 메서드(영문)를 참조하십시오.

작업 로그 항목은 서식이 지정되지 않으며 키는 로그에서 특정 순서로 정렬되지 않습니다. 사용 권한에 대한 감사를 시행할 때 관리자 인사이트와 같은 다른 데이터 원본과 작업 로그를 결합하여 ID를 이름에 연결하고 이벤트 해석을 용이하게 할 수 있습니다.

예

다음은 그룹에서 데이터 원본에 연결하는 것이 허용되었음을 보여주는 로그 항목의 예입니다.


```
{
event: {
        actorUserId: 39872
        actorUserLuid: “4e6b42bf-9040-4e60-b326-1c56a4fb96f8”
        authorizableType: “DATASOURCE”
        capabilityId: 32
        capabilityValue: “connect”
        contentId: 2099835
        contentName: “Superstore ExtractNeal3”
        eventTime: “2023-01-31T22:44:23.650058Z”
        granteeId: 22
        granteeLuid: “dae0717a-d524-436d-b469-fadeaa22a5dd”
        granteeType: “Group”
        granteeValue: “GROUP_ALLOW”
        initiatingUserId: 39872
        initiatingUserLuid: “4e6b42bf-9040-4e60-b326-1c56a4fb96f8”
        isError: false
        metadata: {
                applicableToOnline: true
                applicableToServer: true
                comment: “Update Permissions”
                customerAccessible: true
                eventCategory: “security”
                eventType: “update_permissions”
                eventVersion: “1.0”
                internalAccessible: false
        }
        permissionType: explicit”
        siteLuid: “b45e272d-10c7-49d5-9037-e53ce47dbf4e”
}
traceUuid: “3a108a2f-c0ac-4ac7-a5f8-29zf7e064ae1”
}
```

로그 항목은 이벤트와 관련하여 다음과 같은 필수 정보를 캡처합니다.

- eventType은 사용 권한 업데이트 이벤트가 발생했음을 보여줍니다.
- permissionType은 사용 권한에 대한 명시적 변경을 보여줍니다.
- contentId는 콘텐츠 ID가 수정되었음을 보여줍니다.
- authorizableType은 콘텐츠 유형(이 경우 데이터 원본)을 보여줍니다.
- capabilityValue는 변경된 기능을 보여줍니다.
- granteeId는 영향을 받은 피부여자를 보여줍니다.
- actorUserId는 변경을 수행한 사용자의 ID를 보여줍니다.
- eventTime은 변경의 날짜 및 시간을 보여줍니다.

이벤트

로그 항목에는 사용 권한 변경에 대한 다양한 이벤트 유형이 포함됩니다. 예를 들어 콘텐츠 소유자가 변경된 경우 content_owner_change 또는 콘텐츠에 대한 명시적 사용 권한 규칙이 삭제된 경우 delete_permissions가 포함됩니다. 이벤트 유형과 특성 그리고 어떤 경우에 이벤트가 기록되는지에 대한 자세한 내용은 작업 로그 이벤트 유형 참조를 참조하십시오.

작업 로그 이벤트 유형 참조

다음 표에는 작업 로그의 이벤트 유형 및 특성이 설명되어 있습니다.

이벤트 유형 세부 정보

다음 콘텐츠는 활동 로그의 각 이벤트 유형에 대해 설명합니다. 오른쪽에 있는 사전순으로 정렬된 이벤트 유형 목록을 사용하거나 **Ctrl/cmd-f** 키를 눌러 원하는 키워드로 바로 이동합니다.

공통 특성

다음 표에는 모든 작업 로그 이벤트에 기록되는 공통 특성이 수록되어 있습니다. 이벤트별 특성의 경우 개별 이벤트 표를 검토하십시오.

특성 이름	유형	설명
actorUserId	정수	이벤트 시작을 야기한 동작을 수행한 사용자의 ID
actorUserLuid	문자열	이벤트 시작을 야기한 동작을 수행한 사용자의 LUID
eventTime	문자열	이벤트가 발생한 시기의 타임스탬프
initiatingUserId	정수	시작한 사용자의 ID. 가장의 경우 가장을 시작한 관리 사용자의 ID입니다. 표준 로그인의 경우 값은 `userId`와 같습니다.
initiatingUserLuid	문자열	시작한 사용자의 LUID. 가장의 경우 가장을 시작한 관리 사용자의 LUID입니다. 표준 로그인의 경우 값은 `userLuid`와 같습니다.
licensingRoleName	문자열	이벤트가 발생한 시기의 사용자 라이선스 역할 이름
siteLuid	문자열	이벤트가 발생한 Tableau 사이트의 LUID
siteRoleId	정수	사용자의 사이트 역할 ID. 값: 0 = SiteAdministratorExplorer, 1 = SupportUser, 2 = ExplorerCanPublish, 3 = Explorer, 7 = 게스트, 8 = 라이선스 없음, 9 = Viewer, 10 = Creator, 11 = SiteAdministratorCreator.
systemAdminLevel	정수	사용자가 시스템 관리자인지를 나타냅니다. 값이 10이면 시스템 관리자이고 0이면 시스템 관리자가 아닙니다.

add_delete_user_to_group

`add_delete_user_to_group` 이벤트는 그룹에서 사용자가 추가되거나 제거될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
groupId	정수	그룹의 ID
groupLuid	문자열	그룹의 LUID
groupOperation	문자열	그룹 작업(사용자를 그룹에 추가하거나 그룹에서 삭제)
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄
userId	정수	사용자의 ID
userLuid	문자열	사용자의 LUID

background_job

`background_job` 이벤트는 백그라운드 작업으로 실행되는 작업에 대한 정보를 기록합니다. 각 작업에 대해 초기화 시간, 큐 대기, 시작 시간, 성공 또는 실패를 비롯한 다양한 상태를 기록하는 이벤트가 생성됩니다.

특성 이름	유형	설명
args	문자열	직업의 인수
duration	긴 정수	작업 기간
eventInitiatedTime	문자열	작업의 시작 시간
eventState	문자	작업의 상태

	열	
isRunNow	부울	사이트에서 '지금 실행' 옵션을 클릭하거나 REST API를 사용하여 수동으로 작업을 시작했는지, 아니면 일정에 의해 트리거되었는지를 나타냅니다. **참고:** 2024년 4월부터 일정에 따라 트리거되는 작업(`False`)에는 표에 나열된 모든 특성에 대한 데이터가 포함됩니다. 수동으로 시작된 작업의 특성(`True`)은 현재 개발 중이며 향후 릴리스에 포함될 예정입니다.
jobId	정수	작업의 ID
jobLuid	문자열	작업의 LUID
jobType	문자열	이벤트와 관련된 백그라운드 작업 유형을 나타냅니다. **참고:** 2024년 4월부터 오직 `IncrementExtracts`, `RefreshExtracts` 및 `RefreshExtractsViaBridge` 작업에만 표에 나열된 모든 특성에 대한 데이터가 포함됩니다. 다른 작업 유형의 특성은 현재 개발 중이며 향후 릴리스에 포함될 예정입니다.
notes	문자열	작업의 메모
objLuid	문자열	일부 작업은 특정 통합 문서나 데이터 원본으로 한정됩니다. 이런 경우 object_luid는 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 obj_type에 의해 표시되는 관련 항목의 기본 키입니다.
objName	문자열	연결된 개체의 이름입니다. 설명된 대로 obj_luid와 함께 사용됩니다.

objOwnerLuid	문자열	작업 대상 개체를 소유하는 사용자에 대한 외래 키 참조
objOwnerName	문자열	작업 대상 개체를 소유하는 사용자의 이름
objRepositoryUrl	문자열	통합 문서 또는 데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 개체를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 또는 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
objRevision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하며 다시 게시할 때마다 0.1씩 증가합니다.
objSize	정수	작업 대상 개체 정보를 저장하는 데 사용된 바이트 수
objType	문자열	통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. obj_luid와 함께 사용됩니다.
podName	문자열	작업을 처리한 Tableau 포드의 이름
projectLuid	문자열	작업 대상 개체가 존재하는 프로젝트에 대한 외래 키 참조
projectName	문자열	작업 대상 개체가 포함된 프로젝트의 이름
projectOwnerEmail	문자열	작업 대상 개체가 포함된 프로젝트를 소유한 사용자의 이메일 주소
projectOwnerLuid	문자열	작업 대상 개체가 포함된 프로젝트를 소유한 사용자에 대한 외래 키 참조
scheduleLuid	문자열	작업의 일정 LUID로, 작업이 수동으로 시작된 경우 null일 수 있습니다.
scheduleName	문자열	작업의 일정 이름으로, 작업이 수동으로 시작된 경우 null일 수 있습니다.

siteId	정수	사이트의 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
taskId	정수	작업 ID로, 작업이 수동으로 시작된 경우 null일 수 있습니다.
taskLuid	문자열	작업 LUID로, 작업이 수동으로 시작된 경우 null일 수 있습니다.
timeZone	정수	작업의 표준 시간대

content_owner_change

`content_owner_change` 이벤트는 콘텐츠 소유자가 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentId	정수	소유자가 변경된 콘텐츠의 ID
contentLuid	문자열	소유자가 변경된 콘텐츠의 LUID
contentName	문자열	소유자가 변경된 콘텐츠의 이름
contentType	문자열	콘텐츠 유형(예: data source, workbook 또는 view)
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄
newOwnerId	정수	새로운 콘텐츠 소유자의 ID
newOwnerLuid	문자열	새로운 콘텐츠 소유자의 LUID
oldOwnerId	정수	이전 콘텐츠 소유자의 ID
oldOwnerLuid	문자열	이전 콘텐츠 소유자의 LUID

create_delete_group

`create_delete_group` 이벤트는 그룹이 만들어지거나 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
groupDomain	문자열	그룹의 도메인(예: local)
groupId	정수	그룹의 ID
groupLuid	문자열	그룹의 LUID
groupName	문자열	사용 권한이 변경된 그룹의 이름
groupOperation	문자열	그룹 작업(create 또는 delete)
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄

create_permissions

`create_permissions` 이벤트는 새로운 명시적 사용 권한 규칙이 만들어질 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
authorizableType	문자열	사용 권한이 변경된 콘텐츠 유형(예: project 또는 workbook)
capabilityId	정수	기능의 ID. 기능은 콘텐츠의 특정 부분에서 동작(예: 보기, 필터, 다운로드 또는 삭제)을 수행할 수 있는 능력을 말함
capabilityValue	문자열	기능의 설명
contentId	정수	사용 권한이 업데이트된 콘텐츠의 ID
contentLuid	문자열	콘텐츠 항목의 LUID
contentName	문자열	사용 권한이 업데이트된 콘텐츠의 이름
granteeId	정수	피부여자의 ID

granteeLuid	문자열	피부여자의 LUID
granteeType	문자열	피부여자의 유형(user 또는 group)
granteeValue	문자열	업데이트된 사용 권한 값(예: 'user allow' 또는 'group allow')
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄

delete_all_permissions

`delete_all_permissions` 이벤트는 콘텐츠에 대한 모든 명시적 사용 권한 규칙이 삭제될 때 기록되며 일반적으로 콘텐츠가 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
authorizableType	문자열	사용 권한이 변경된 콘텐츠 유형(예: project 또는 workbook)
contentId	정수	사용 권한이 업데이트된 콘텐츠의 ID
contentLuid	문자열	콘텐츠의 LUID
contentName	문자열	사용 권한이 업데이트된 콘텐츠의 이름
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄

delete_permissions

`delete_permissions` 이벤트는 콘텐츠에서 명시적 사용 권한 규칙이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
authorizableType	문자	사용 권한이 변경된 콘텐츠 유형(예: project 또는

	열	workbook)
capabilityId	정수	기능의 ID. 기능은 콘텐츠의 특정 부분에서 동작(예: 보기, 필터, 다운로드 또는 삭제)을 수행할 수 있는 능력을 말함
capabilityValue	문자열	기능의 설명
contentId	정수	사용 권한이 업데이트된 콘텐츠의 ID
contentLuid	문자열	콘텐츠의 LUID
contentName	문자열	사용 권한이 업데이트된 콘텐츠의 이름
granteeId	정수	피부여자의 ID
granteeLuid	문자열	피부여자의 LUID
granteeType	문자열	피부여자의 유형(user 또는 group)
granteeValue	문자열	업데이트된 사용 권한 값(예: 'user allow' 또는 'group allow')
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄

delete_permissions_grantee

`delete_permissions_grantee` 이벤트는 사용자에 대한 모든 명시적 사용 권한 규칙이 삭제될 때 기록되며 일반적으로 사용자가 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
granteeId	정수	피부여자의 ID

granteeLuid	문자열	피부여자의 LUID
granteeType	문자열	피부여자의 유형(user 또는 group)
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄

display_sheet_tabs

`display_sheet_tabs` 이벤트는 통합 문서에서 "탭 뷰" 값이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄
workbookId	정수	통합 문서의 ID

hist_access_authoring_view

`hist_access_authoring_view` 이벤트는 사용자가 뷰를 작성할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
caption	문자열	통합 문서 정의를 기반으로 워크시트에 대해 작성된 설명 구문
description	문자열	뷰의 설명
fields	문자열	통합 문서 .twb 파일에서 추출된 필드 목록
firstPublishedAt	문자	뷰가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합

	열	문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
index	정수	각 뷰에는 해당 통합 문서에 속하는 뷰 간에서 고유한 인덱스가 있습니다.
name	문자열	뷰의 이름
ownerLuid	문자열	뷰 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	뷰 소유자의 이름
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	뷰의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
sheetId	문자열	워크시트의 ID
sheetType	문자열	워크시트의 유형. 스토리, 대시보드 또는 뷰일 수 있습니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
title	문자열	통합 문서 .twb 파일의 워크시트 제목
viewLuid	문자열	뷰의 LUID
workbookLuid	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 LUID
workbookName	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 이름

hist_access_datasource

`hist_access_datasource` 이벤트는 사용자가 데이터 원본에 액세스할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.

revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_access_datasource_remotely

`hist_access_datasource_remotely` 이벤트는 사용자가 Tableau Bridge에서 데이터 원본에 액세스할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID

	열	
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_access_metric

`hist_access_metric` 이벤트는 사용자가 사이트의 메트릭과 상호 작용할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
customizedViewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 사용자 지정 뷰의 고유 ID
description	문자열	메트릭의 설명
metricLuid	문자열	메트릭의 고유 ID

name	문자열	메트릭의 이름
projectLuid	문자열	메트릭을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	메트릭을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
suspendState	정수	메트릭의 상태. 값: 0 = 일시 중단되지 않음, 1 = 알림이 자동 중단됨, 2 = 알림이 수동 중단됨
viewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰의 고유 ID

hist_access_summary_data

`hist_access_summary_data` 이벤트는 사용자가 요약 데이터 창에 액세스할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타

	열	임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름

publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
sheetName	문자열	데이터에 액세스한 시트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 개수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_access_underlying_data

`hist_access_underlying_data` 이벤트는 사용자가 기초 데이터 창에 액세스할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.

dataEngineExtracts	부울	이 통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름

ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
sheetName	문자열	데이터에 액세스한 시트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 개수
workbookLuid	문자	통합 문서의 고유 ID

	열	

hist_access_view

`hist_access_view` 이벤트는 사용자가 뷰에 액세스할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
actorExternalId	문자열	활동 중인 사용자의 외부 ID. 행위자 유형에 따라 불투명한 식별자일 수 있지만 예를 들어 사용자 이메일이 될 수 있습니다. 주문형 액세스를 통해 콘텐츠에 액세스하는 사용자의 식별자를 표시할 수도 있습니다.
caption	문자열	통합 문서 정의를 기반으로 워크시트에 대해 작성된 설명 구문
description	문자열	뷰의 설명
fields	문자열	통합 문서 .twb 파일에서 추출된 필드 목록
firstPublishedAt	문자열	뷰가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
index	정수	각 뷰에는 해당 통합 문서에 속하는 뷰 간에서 고유한 인덱스가 있습니다.
name	문자열	뷰의 이름
ownerLuid	문자열	뷰 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	뷰 소유자의 이름
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.

revision	문자열	뷰의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
sheetId	문자열	워크시트의 ID
sheetType	문자열	워크시트의 유형. 스토리, 대시보드 또는 뷰일 수 있습니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
title	문자열	통합 문서 .twb 파일의 워크시트 제목
viewLuid	문자열	뷰의 LUID
workbookLuid	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 LUID
workbookName	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 이름

hist_activate_site

`hist_activate_site event` 이벤트는 Tableau 사이트가 활성화될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
name	문자열	Tableau 사이트 이름
siteEventLuid	문자열	이벤트의 영향을 받은 사이트의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
urlNamespace	문자열	사이트를 대상으로 하는 URL을 구성하는 데 사용됨

hist_add_user_to_group

`hist_add_user_to_group` 이벤트는 사용자가 그룹에 추가될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
groupLuid	문자열	그룹의 고유 ID
name	문자열	그룹의 이름
siteName	문자열	사이트의 이름
userLuid	문자열	그룹에 추가된 사용자의 LUID
userName	문자열	그룹에 추가된 사용자의 이름

hist_append_to_datasource_extract

`hist_append_to_datasource_extract` 이벤트는 데이터가 데이터 추출에 추가될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
details	문자열	메시지 문자열
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자	데이터 원본의 이름

	열	
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_bulk_delete_columns

`hist_bulk_delete_columns` 이벤트는 열이 데이터 원본에서 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
columnLuid	문자열	열의 고유 ID
description	문자열	게시된 열의 설명
name	문자열	게시된 열의 이름
ownerLuid	문자열	열 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	열 소유자의 이름
projectLuid	문자열	열을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	열을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_change_collection_ownership

`hist_change_collection_ownership` 이벤트는 모음 소유자가 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
collectionLuid	문자열	모음의 고유 ID
description	문자열	모음의 설명
name	문자열	모음의 이름
newOwnerLuid	문자열	새 모음 소유자의 LUID
newOwnerName	문자열	새 모음 소유자의 이름
oldOwnerLuid	문자열	이전 모음 소유자의 LUID
oldOwnerName	문자열	이전 모음 소유자의 이름
ownerLuid	문자열	모음 소유자의 사용자 LUID

ownerName	문자열	모음 소유자의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_change_data_role_ownership

`hist_change_data_role_ownership` 이벤트는 데이터 역할 소유권이 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
dataRoleLuid	문자열	데이터 역할의 고유 ID
description	문자열	데이터 역할의 설명
name	문자열	데이터 역할의 이름
newOwnerLuid	문자열	새 데이터 역할 소유자의 LUID
newOwnerName	문자열	새 데이터 역할 소유자의 이름
oldOwnerLuid	문자열	이전 데이터 역할 소유자의 LUID
oldOwnerName	문자열	이전 데이터 역할 소유자의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 역할 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 역할 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_change_database_contact

`hist_change_database_contact` 이벤트는 데이터베이스 연락처를 변경할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
databaseLuid	문자열	데이터베이스의 고유 ID
description	문자열	데이터베이스의 설명
name	문자열	데이터베이스 이름
newContactLuid	문자열	새 연락처의 LUID
newContactName	문자열	새 연락처의 이름
oldContactLuid	문자열	이전 연락처의 LUID
oldContactName	문자열	이전 연락처의 이름
ownerLuid	문자열	데이터베이스 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터베이스 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터베이스를 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터베이스를 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_change_datasource_ownership

`hist_change_datasource_ownership` 이벤트는 데이터 원본 소유자를 변경할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명

isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
newOwnerLuid	문자열	새 데이터 원본 소유자의 LUID
newOwnerName	문자열	새 데이터 원본 소유자의 이름
oldOwnerLuid	문자열	이전 데이터 원본 소유자의 LUID
oldOwnerName	문자열	이전 데이터 원본 소유자의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자	Tableau 사이트 이름

	열	
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_change_flow_ownership

`hist_change_flow_ownership` 이벤트는 흐름 소유자를 변경할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
newOwnerLuid	문자열	새 흐름 소유자의 LUID
newOwnerName	문자열	새 흐름 소유자의 이름
oldOwnerLuid	문자열	이전 흐름 소유자의 LUID
oldOwnerName	문자열	이전 흐름 소유자의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_change_metric_ownership

`hist_change_metric_ownership` 이벤트는 메트릭 소유자를 변경할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
customizedViewLuid	문자	메트릭이 데이터를 쿼리한 사용자 지정 뷰의 고유

	열	ID
description	문자열	메트릭의 설명
metricLuid	문자열	메트릭의 고유 ID
name	문자열	메트릭의 이름
newOwnerLuid	문자열	새 메트릭 소유자의 LUID
newOwnerName	문자열	새 메트릭 소유자의 이름
oldOwnerLuid	문자열	이전 메트릭 소유자의 LUID
oldOwnerName	문자열	이전 메트릭 소유자의 이름
projectLuid	문자열	메트릭을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	메트릭을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
suspendState	정수	메트릭의 상태. 값: 0 = 일시 중단되지 않음, 1 = 알림이 자동 중단됨, 2 = 알림이 수동 중단됨
viewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰의 고유 ID

hist_change_project_ownership

`hist_change_project_ownership` 이벤트는 프로젝트 소유권이 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
description	문자열	프로젝트의 설명
name	문자열	프로젝트의 이름
newOwnerLuid	문자열	새 프로젝트 소유자의 LUID
newOwnerName	문자열	새 프로젝트 소유자의 이름
oldOwnerLuid	문자열	이전 프로젝트 소유자의 LUID
oldOwnerName	문자열	이전 프로젝트 소유자의 이름
ownerLuid	문자열	프로젝트 소유자의 LUID
ownerName	문자열	프로젝트 소유자의 이름
parentProjectLuid	문자열	상위 프로젝트의 LUID. 최상위 프로젝트의 경우 값은 Null입니다.
projectLuid	문자열	프로젝트의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

state	문자열	프로젝트의 상태. 기본값은 active입니다. 다른 값은 프로젝트가 비활성 상태임을 나타냅니다.

hist_change_published_connection_ownership

`hist_change_published_connection_ownership` 이벤트는 게시된 연결 소유권이 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
activated	부울	게시된 연결을 사용할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
description	문자열	게시된 연결에 대한 설명
name	문자열	게시된 연결의 이름
newOwnerLuid	문자열	새 게시된 연결 소유자의 LUID
newOwnerName	문자열	새 게시된 연결 소유자의 이름
oldOwnerLuid	문자열	이전 게시된 연결 소유자의 LUID
oldOwnerName	문자열	이전 게시된 연결 소유자의 이름
ownerLuid	문자열	게시된 연결 소유자의 LUID
ownerName	문자열	게시된 연결 소유자의 이름
projectLuid	문자열	게시된 연결을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	게시된 연결을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedConnectionLuid	문자열	게시된 연결의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_change_site_extract_encryption_mode

historical_events에 기록된 기존 사이트 추출 암호화 모드 변경 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
name	문자열	Tableau 사이트 이름
siteEventLuid	문자열	이벤트의 영향을 받은 사이트의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
urlNamespace	문자열	사이트를 대상으로 하는 URL을 구성하는 데 사용됨

hist_change_table_contact

`hist_change_table_contact` 이벤트는 테이블 연락처가 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
description	문자열	테이블에 대한 설명
name	문자열	테이블의 이름
newContactLuid	문자열	새 연락처의 LUID
newContactName	문자열	새 연락처의 이름
oldContactLuid	문자열	이전 연락처의 LUID
oldContactName	문자열	이전 연락처의 이름
ownerLuid	문자열	테이블 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	테이블 소유자의 이름
projectLuid	문자열	테이블을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	테이블을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
tableLuid	문자열	테이블의 고유 ID

hist_change_workbook_ownership

`hist_change_workbook_ownership` 이벤트는 통합 문서 소유권이 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	이 통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.

modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
newOwnerLuid	문자열	새 프로젝트 소유자의 LUID
newOwnerName	문자열	새 프로젝트 소유자의 이름
oldOwnerLuid	문자열	이전 프로젝트 소유자의 LUID
oldOwnerName	문자열	이전 프로젝트 소유자의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	통합 문서 소유자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문

	열	서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_create_collection

`hist_create_collection` 이벤트는 사용자가 모음을 만들 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
collectionLuid	문자열	모음의 고유 ID
description	문자열	모음의 설명
name	문자열	모음의 이름
ownerLuid	문자열	모음 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	모음 소유자의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_create_column

`hist_create_column` 이벤트는 사용자가 열을 만들 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
columnLuid	문자열	열의 고유 ID
description	문자열	열에 대한 설명
name	문자열	열의 이름
ownerLuid	문자열	열 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	열 소유자의 이름
projectLuid	문자열	열을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	열을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_create_data_quality_indicator

`hist_create_data_quality_indicator` 이벤트는 사용자가 데이터 품질 경고를 만들 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
dataQualityIndicatorLuid	문자열	데이터 품질 표시기의 고유 ID
dataQualityType	문자열	데이터 품질 표시기의 유형은 경고, 사용 중단, 오래된 데이터, 유지 관리 중, 민감한 데이터 또는 사용자 지정 값 중 하나입니다.
isActive	부울	데이터 품질 표시기가 활성화되었는지 여부를 나타냅니다.
isSevere	부울	데이터 품질 표시기가 심각한 상태인지 여부를

		나타냅니다.
message	문자열	데이터 품질 표시기의 메시지
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userDisplayName	문자열	데이터 품질 표시기를 생성 또는 수정한 사용자의 표시 이름
userLuid	문자열	데이터 품질 표시기를 생성 또는 수정한 사용자의 LUID

hist_create_database

`hist_create_database` 이벤트는 사용자가 데이터베이스를 만들 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
databaseLuid	문자열	데이터베이스의 고유 ID
description	문자열	데이터베이스의 설명
name	문자열	데이터베이스 이름
ownerLuid	문자열	데이터베이스 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터베이스 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터베이스를 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터베이스를 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_create_datasource_extracts

`hist_create_datasource_extracts` 이벤트는 새 데이터 원본 추출이 만들어질 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
details	문자열	데이터 원본에 대한 세부정보가 포함된 메시지
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름

repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_create_datasource_task

`hist_create_datasource_task` 이벤트는 새 데이터 원본 작업이 만들어질 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. 작업이 비활성 상태인 경우 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기

		열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자열	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업 제목. 작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시

	열	스템 중 하나입니다.

hist_create_datasource_trigger

`hist_create_datasource_trigger` 이벤트는 데이터 원본이 생성된 원인을 지정합니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데

	열	이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_create_flow_task

`hist_create_flow_task` 이벤트는 새 흐름 작업이 만들어질 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. 작업이 비활성 상태인 경우 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의

	열	타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업 제목. 작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_create_flow_trigger

`hist_create_flow_trigger` 이벤트는 흐름이 생성된 원인을 지정합니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_create_group

`hist_create_group` 이벤트는 그룹을 만들 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
groupLuid	문자열	그룹의 고유 ID
name	문자열	그룹의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_create_linked_task

`hist_create_linked_task` 이벤트는 순차적으로 실행하는 연결된 작업을 만들 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수

creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자열	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.

taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업 제목. 작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_create_materialized_views

`hist_create_materialized_views` 이벤트는 통합 문서에 구체화된 뷰가 성공적으로 생성되었을 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	동작의 세부 정보(구체화된 뷰가 생성되거나 삭제된 이유)
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
eventType	문자열	이벤트의 유형. 생성, 삭제, 암호화, 암호 해독 또는 구체화된 뷰의 키 다시 생성 중 하나입니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False =

		하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_create_metric

`hist_create_metric` 이벤트는 사용자가 사이트에서 메트릭을 만들 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
customizedViewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰
description	문자열	메트릭의 설명
metricLuid	문자열	메트릭의 고유 ID

name	문자열	메트릭의 이름
projectLuid	문자열	연결된 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	연결된 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
suspendState	정수	메트릭의 상태. 값: 0 = 일시 중단되지 않음, 1 = 알림이 자동 중단됨, 2 = 알림이 수동 중단됨
viewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰

hist_create_project

`hist_create_project` 이벤트는 사용자가 사이트에서 프로젝트를 만들 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
description	문자열	프로젝트의 설명
name	문자열	프로젝트의 이름
ownerLuid	문자열	프로젝트 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	프로젝트 소유자의 이름
parentProjectLuid	문자	상위 프로젝트의 LUID. 최상위 프로젝트의 경우 값은

	열	Null입니다.
projectLuid	문자열	프로젝트의 고유 식별자
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	문자열	프로젝트의 상태. 기본값은 active입니다. 다른 값은 프로젝트가 비활성 상태임을 나타냅니다.

hist_create_schedule

`hist_create_schedule` 이벤트는 사용자가 사이트에서 일정을 만들 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	일정이 활성 상태인지 여부를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 실행되는 작업이 없습니다.
dayOfMonthMask	정수	일정이 실행될 해당 월의 일자를 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 1일 = 1, 2일 = 10, 3일 = 100, 4일 = 1000, 5일 = 10000 등입니다.
dayOfWeekMask	정수	일정이 실행될 해당 주의 요일을 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 일요일 = 1, 월요일 = 10, 화요일 = 100, 수요일 = 1000, 목요일 = 10000, 금요일 = 100000, 토요일 = 1000000입니다.
endAtMinute	정수	지정된 schedule_type 기간이 시작된 후 경과하는 기간(분)으로, 일정 트리거를 중지해야 하는 시기를 나타냅니다.
endScheduleAt	문자열	일정 트리거를 중지해야 할 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

isSerial	부울	일정이 순차적으로 실행되는지 여부를 나타냅니다.
minuteInterval	정수	트리거된 일정이 schedule_type, end_at_ Minute 또는 end_schedule_at에 따라 종료될 때까지 반복되는 간격입니다.
name	문자열	일정의 이름
priority	정수	우선 순위는 1부터 100 사이일 수 있으며, 값이 작을수록 더 높은 우선 순위에 해당합니다.
scheduleLuid	문자열	일정의 고유 ID
scheduleType	정수	일정의 유형. 값: 0 = 시간별, 1 = 일별, 2 = 주별 및 3 = 월별
scheduledAction	정수	예약된 동작의 범주. 값: 0 = 추출, 1 = 구독
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
startAtMinute	정수	schedule_type에 따라 예정된 시작 시간 이후의 분입니다. 예를 들어 일별 일정의 경우 자정에서 경과한 시간이고, 시간별 일정의 경우 정시에서 경과한 분입니다.

hist_create_site

historical_events에 기록된 기존 사이트 만들기 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
name	문자열	Tableau 사이트 이름
siteEventLuid	문자열	이벤트의 영향을 받은 사이트의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

urlNamespace	문자열	사이트를 대상으로 하는 URL을 구성하는 데 사용됨

hist_create_subscription_task

`hist_create_subscription_task` 이벤트는 구독 작업이 만들어질 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자열	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선

		순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_create_system_user

`hist_create_system_user` 이벤트는 시스템 사용자를 추가할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소
name	문자열	사용자의 이름
siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.

siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_create_table

`hist_create_table` 이벤트는 사이트에서 데이터베이스 테이블을 만들 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
description	문자열	테이블에 대한 설명
name	문자열	테이블의 이름
ownerLuid	문자열	테이블 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	테이블 소유자의 이름
projectLuid	문자열	테이블을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	테이블을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
tableLuid	문자열	테이블의 고유 ID

hist_create_user

`hist_create_user event` 이벤트는 사용자가 사이트에 추가될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소
name	문자	사용자의 이름

	열	
siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_create_workbook_extracts

`hist_create_workbook_extracts` 이벤트는 추출이 포함된 통합 문서에 변경이 발생할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	메시지 문자열
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름

publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_create_workbook_task

`hist_create_workbook_task` 이벤트는 통합 문서 관련 작업에 대해 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.

consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자열	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.

	열	
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_decrypt_datasource_extracts

historical_events에 기록된 기존 데이터 원본 추출 암호 해독 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 고유 ID
description	문자열	데이터 원본의 설명
details	문자열	메시지 문자열
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 고유 ID

ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_decrypt_datasource_extracts_request

historical_events에 기록된 기존 데이터 원본 추출 암호 해독 요청 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 고유 ID

description	문자열	데이터 원본의 설명
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_decrypt_flow_draft_extracts

historical_events에 기록된 기존 흐름 초안 추출 암호 해독 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
createdAt	문자열	레코드가 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
details	문자열	메시지 문자열
flowDraftLuid	문자열	흐름 초안의 고유 ID
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID. 흐름 초안이 게시된 흐름에 연결되지 않은 경우 값은 Null입니다.
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	흐름 초안의 이름
ownerLuid	문자열	흐름 초안 소유자의 고유 ID. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
ownerName	문자열	흐름 초안 소유자의 이름. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
projectLuid	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAt	문자열	흐름 초안이 마지막으로 게시된 시점의 타임스탬프(UTC 기준 ISO 8601 기준).
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

size	긴 정수	흐름 초안의 크기(바이트)
updatedAt	문자열	레코드가 마지막으로 업데이트된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

hist_decrypt_flow_draft_extracts_request

historical_events에 기록된 기존 흐름 초안 추출 암호 해독 요청 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
createdAt	문자열	레코드가 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
flowDraftLuid	문자열	흐름 초안의 고유 ID
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID. 흐름 초안이 게시된 흐름에 연결되지 않은 경우 값은 Null입니다.
name	문자열	흐름 초안의 이름
ownerLuid	문자열	흐름 초안 소유자의 고유 ID. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
ownerName	문자열	흐름 초안 소유자의 이름. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
projectLuid	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAt	문자열	흐름 초안이 마지막으로 게시된 시점의 타임스탬프(UTC 기준 ISO 8601 기준).

siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	긴 정수	흐름 초안의 크기(바이트)
updatedAt	문자열	레코드가 마지막으로 업데이트된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

hist_decrypt_flow_extracts

historical_events에 기록된 기존 흐름 추출 암호 해독 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전으로, 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
details	문자열	메시지 문자열
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_decrypt_flow_extracts_request

historical_events에 기록된 기존 흐름 추출 암호 해독 요청 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전으로, 게시할 때마다 1씩 증가합니다.

description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_decrypt_materialized_views

hist_decrypt_materialized_views 이벤트는 통합 문서에서 구체화된 뷰의 성공적인 암호 해독을 기록합니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	동작의 세부 정보(구체화된 뷰가 생성되거나 삭제된 이유)
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
eventType	문자열	이벤트의 유형. 생성, 삭제, 암호화, 암호 해독 또는 구체화된 뷰의 키 다시 생성 중 하나입니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False =

		하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_decrypt_site_extracts_request

historical_events에 기록된 기존 사이트 추출 암호 해독 요청 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
name	문자열	Tableau 사이트 이름
siteEventLuid	문자열	이벤트의 영향을 받은 사이트의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
urlNamespace	문자열	사이트를 대상으로 하는 URL을 구성하는 데 사용됨

hist_decrypt_workbook_extracts

historical_events에 기록된 기존 통합 문서 추출 암호 해독 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	메시지 문자열
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개

lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자	Tableau 사이트 이름

	열	
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_decrypt_workbook_extracts_request

historical_events에 기록된 기존 통합 문서 추출 암호 해독 요청 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가

	열	포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.

repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_delete_access_token

`hist_delete_access_token` 이벤트는 사용자가 액세스 토큰을 삭제할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
siteName	문자열	액세스 토큰이 삭제되는 Tableau 사이트의 이름입니다.

hist_delete_collection

`hist_delete_collection` 이벤트는 모음이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
collectionLuid	문자열	고유 식별자

description	문자열	모음의 설명
name	문자열	모음의 이름
ownerLuid	문자열	모음을 소유하는 사용자의 고유 ID
ownerName	문자열	모음을 소유하는 사용자의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_delete_column

`hist_delete_column` 이벤트는 데이터베이스 열이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
columnLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	열에 대한 설명
name	문자열	열의 이름
ownerLuid	문자열	열을 소유하는 사용자의 고유 ID
ownerName	문자열	열을 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	열을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	열을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_delete_data_quality_indicator

`hist_delete_data_quality_indicator` 이벤트는 데이터 품질 경고가 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명

dataQualityIndicatorLuid	문자열	고유 식별자
dataQualityType	문자열	데이터 품질 경고의 유형
isActive	부울	데이터 품질 표시기가 활성화되었는지 여부를 나타냅니다.
isSevere	부울	데이터 품질 표시기가 심각한 상태인지 여부를 나타냅니다.
message	문자열	데이터 품질 필터 메시지
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userDisplayName	문자열	데이터 품질 표시기를 생성 또는 수정한 사용자의 이름
userLuid	문자열	데이터 품질 표시기를 생성하거나 수정한 사용자의 고유 ID

hist_delete_data_role

`hist_delete_data_role` 이벤트는 데이터 역할이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
dataRoleLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터 역할의 설명
name	문자열	데이터 역할의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 역할 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 역할 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 이름

siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_delete_database

`hist_delete_database` 이벤트는 데이터베이스가 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
databaseLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터베이스의 설명
name	문자열	데이터베이스 이름
ownerLuid	문자열	데이터베이스 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터베이스 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터베이스를 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터베이스를 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_delete_datasource

`hist_delete_datasource` 이벤트는 데이터 원본이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명

isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_delete_datasource_task

`hist_delete_datasource_task` 이벤트는 데이터 원본 관련 작업이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자열	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_delete_datasource_trigger

`hist_delete_datasource_trigger` 이벤트는 데이터 원본이 삭제된 원인을 지정합니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID

ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_delete_expired_refresh_token

`hist_delete_expired_refresh_token` 이벤트는 백그라운더 프로세스에 의해 만료된 새로 고침 토큰이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
deviceName	문자열	새로 고침 토큰에 연결된 기기 이름
refreshTokenGuid	문자열	새로 고침 토큰의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_delete_flow

`hist_delete_flow` 이벤트는 흐름이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_delete_flow_draft

`hist_delete_flow_draft` 이벤트는 흐름 초안이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
createdAt	문자열	레코드가 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
flowDraftLuid	문자열	흐름 초안의 고유 ID
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID. 흐름 초안이 게시된 흐름에 연결되지 않은 경우 값은 Null입니다.
name	문자열	흐름 초안의 이름
ownerLuid	문자열	흐름 초안 소유자의 고유 ID. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
ownerName	문자	흐름 초안 소유자의 이름. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유

	열	자와 다를 수 있습니다.
projectLuid	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAt	문자열	흐름 초안이 마지막으로 게시된 시점의 타임스탬프(UTC 기준 ISO 8601 기준).
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	긴 정수	흐름 초안의 크기(바이트)
updatedAt	문자열	레코드가 마지막으로 업데이트된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

hist_delete_flow_task

`hist_delete_flow_task` 이벤트는 흐름 관련 작업이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기

		열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자열	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시

	열	스템 중 하나입니다.

hist_delete_flow_trigger

`hist_delete_flow_trigger` 이벤트는 흐름이 삭제된 원인을 지정합니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_delete_group

`hist_delete_group` 이벤트는 그룹이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
groupLuid	문자열	그룹의 고유 ID
name	문자열	그룹의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_delete_linked_task

`hist_delete_linked_task` 이벤트는 연결되어 순차적으로 실행되도록 예약된 작업을 삭제할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명

active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자열	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_delete_materialized_views

`hist_delete_materialized_views` 이벤트는 통합 문서에 구체화된 뷰가 성공적으로 삭제되었을 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	동작의 세부 정보(구체화된 뷰가 생성되거나 삭제된 이유)
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.

eventType	문자열	이벤트의 유형. 생성, 삭제, 암호화, 암호 해독 또는 구체화된 뷰의 키 다시 생성 중 하나입니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.

projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_delete_metric

`hist_delete_metric` 이벤트는 메트릭이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
customizedViewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰

description	문자열	메트릭의 설명
metricLuid	문자열	메트릭의 고유 ID
name	문자열	메트릭의 이름
projectLuid	문자열	연결된 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	연결된 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
suspendState	정수	메트릭의 상태. 값: 0 = 일시 중단되지 않음, 1 = 알림이 자동 중단됨, 2 = 알림이 수동 중단됨
viewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰

hist_delete_project

`hist_delete_project` 이벤트는 프로젝트가 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
description	문자열	프로젝트의 설명
name	문자열	프로젝트의 이름
ownerLuid	문자열	프로젝트 소유자의 고유 ID

ownerName	문자열	프로젝트 소유자의 이름
parentProjectLuid	문자열	상위 프로젝트의 LUID. 최상위 프로젝트의 경우 값은 Null입니다.
projectLuid	문자열	프로젝트의 고유 식별자
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	문자열	프로젝트의 상태. 기본값은 active입니다. 다른 값은 프로젝트가 비활성 상태임을 나타냅니다.

hist_delete_refresh_token_session

`hist_delete_refresh_token_session` 이벤트는 새로 고침 토큰으로 생성된 세션이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
deviceName	문자열	새로 고침 토큰에 연결된 기기 이름
refreshTokenGuid	문자열	새로 고침 토큰의 고유 ID
sessionId	문자열	세션의 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_delete_schedule

`hist_delete_schedule` 이벤트는 일정이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	일정이 활성 상태인지 여부를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 실행되는 작업이 없습니

		다.
dayOfMonthMask	정수	일정이 실행될 해당 월의 일자를 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 1일 = 1, 2일 = 10, 3일 = 100, 4일 = 1000, 5일 = 10000 등입니다.
dayOfWeekMask	정수	일정이 실행될 해당 주의 요일을 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 일요일 = 1, 월요일 = 10, 화요일 = 100, 수요일 = 1000, 목요일 = 10000, 금요일 = 100000, 토요일 = 1000000입니다.
endAtMinute	정수	지정된 schedule_type 기간이 시작된 후 경과하는 기간(분)으로, 일정 트리거를 중지해야 하는 시기를 나타냅니다.
endScheduleAt	문자열	일정 트리거를 중지해야 할 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
isSerial	부울	일정이 순차적으로 실행되는지 여부를 나타냅니다.
minuteInterval	정수	트리거된 일정이 schedule_type, end_at_ Minute 또는 end_schedule_at에 따라 종료될 때까지 반복되는 간격입니다.
name	문자열	일정의 이름
priority	정수	우선 순위는 1부터 100 사이일 수 있으며, 값이 작을수록 더 높은 우선 순위에 해당합니다.
scheduleLuid	문자열	일정의 고유 ID
scheduleType	정수	일정의 유형. 값: 0 = 시간별, 1 = 일별, 2 = 주별 및 3 = 월별
scheduledAction	정수	예약된 동작의 범주. 값: 0 = 추출, 1 = 구독

siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
startAtMinute	정수	schedule_type에 따라 예정된 시작 시간 이후의 분입니다. 예를 들어 일별 일정의 경우 자정에서 경과한 시간이고, 시간별 일정의 경우 정시에서 경과한 분입니다.

hist_delete_site

`hist_delete_site` 이벤트는 사이트가 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
name	문자열	Tableau 사이트 이름
siteEventLuid	문자열	이벤트의 영향을 받은 사이트의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
urlNamespace	문자열	사이트를 대상으로 하는 URL을 구성하는 데 사용됨

hist_delete_system_user

`hist_delete_system_user` 이벤트는 시스템 사용자가 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소
name	문자열	사용자의 이름
siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자	Tableau 사이트 이름

	열	
userLuid	문자열	사용자의 고유 식별자

hist_delete_table

`hist_delete_table` 이벤트는 테이블이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
description	문자열	테이블에 대한 설명
name	문자열	테이블의 이름
ownerLuid	문자열	테이블 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	테이블 소유자의 이름
projectLuid	문자열	테이블을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	테이블을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
tableLuid	문자열	고유 식별자

hist_delete_user

`hist_delete_user` 이벤트는 사용자가 사이트에서 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소
name	문자열	사용자의 이름

siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_delete_user_from_group

`hist_delete_user_from_group` 이벤트는 그룹에서 사용자가 제거될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
groupLuid	문자열	그룹의 고유 ID
name	문자열	그룹의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	그룹에서 삭제된 사용자의 LUID
userName	문자열	그룹에서 삭제된 사용자의 이름

hist_delete_view

`hist_delete_view` 이벤트는 뷰가 사이트에서 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
caption	문자열	통합 문서 정의를 기반으로 워크시트에 대해 작성된 설명 구문
description	문자열	뷰의 설명

fields	문자열	통합 문서 .twb 파일에서 추출된 필드 목록
firstPublishedAt	문자열	뷰가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
index	정수	각 뷰에는 해당 통합 문서에 속하는 뷰 간에서 고유한 인덱스가 있습니다.
name	문자열	뷰의 이름
ownerLuid	문자열	뷰 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	뷰 소유자의 이름
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	뷰의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
sheetId	문자열	워크시트의 ID
sheetType	문자열	워크시트의 유형. 스토리, 대시보드 또는 뷰일 수 있습니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
title	문자열	통합 문서 .twb 파일의 워크시트 제목
viewLuid	문자열	뷰의 LUID
workbookLuid	문자	뷰가 포함된 통합 문서의 LUID

	열	
workbookName	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 이름

hist_delete_workbook

`hist_delete_workbook` 이벤트는 통합 문서가 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값:

		True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.

siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_delete_workbook_task

`hist_delete_workbook_task` 이벤트는 통합 문서 관련 작업이 삭제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의

	열	타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_disable_linked_task_schedule

`hist_disable_linked_task_schedule` 이벤트는 연결된 작업 일정이 꺼졌을 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	일정이 활성 상태인지 여부를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 실행되는 작업이 없습니다.
dayOfMonthMask	정수	일정이 실행될 해당 월의 일자를 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 1일 = 1, 2일 = 10, 3일 = 100, 4일 = 1000, 5일 = 10000 등입니다.
dayOfWeekMask	정수	일정이 실행될 해당 주의 요일을 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 일요일 = 1, 월요일 = 10, 화요일 = 100, 수요일 = 1000, 목요일 = 10000, 금요일 = 100000, 토요일 = 1000000입니다.
endAtMinute	정수	지정된 schedule_type 기간이 시작된 후 경과하는 기간(분)으로, 일정 트리거를 중지해야 하는 시기를 나타냅니다.
endScheduleAt	문자열	일정 트리거를 중지해야 할 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
isSerial	부울	일정이 순차적으로 실행되는지 여부를 나타냅니다.
minuteInterval	정수	트리거된 일정이 schedule_type, end_at_ Minute 또는 end_schedule_at에 따라 종료될 때까지 반복되는 간격입니다.
name	문자열	일정의 이름
priority	정수	우선 순위는 1부터 100 사이일 수 있으며, 값이 작을수

		록 더 높은 우선 순위에 해당합니다.
scheduleLuid	문자열	일정의 고유 ID
scheduleType	정수	일정의 유형. 값: 0 = 시간별, 1 = 일별, 2 = 주별 및 3 = 월별
scheduledAction	정수	예약된 동작의 범주. 값: 0 = 추출, 1 = 구독
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
startAtMinute	정수	schedule_type에 따라 예정된 시작 시간 이후의 분입니다. 예를 들어 일별 일정의 경우 자정에서 경과한 시간이고, 시간별 일정의 경우 정시에서 경과한 분입니다.

hist_disable_schedule

`hist_disable_schedule` 이벤트는 일정이 꺼졌을 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	일정이 활성 상태인지 여부를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 실행되는 작업이 없습니다.
dayOfMonthMask	정수	일정이 실행될 해당 월의 일자를 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 1일 = 1, 2일 = 10, 3일 = 100, 4일 = 1000, 5일 = 10000 등입니다.
dayOfWeekMask	정수	일정이 실행될 해당 주의 요일을 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 일요일 = 1, 월요일 = 10, 화요일 = 100, 수요일 = 1000, 목요일 = 10000, 금요일 = 100000, 토요일 = 1000000입니다.
endAtMinute	정수	지정된 schedule_type 기간이 시작된 후 경과하는 기간

		(분)으로, 일정 트리거를 중지해야 하는 시기를 나타냅니다.
endScheduleAt	문자열	일정 트리거를 중지해야 할 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
isSerial	부울	일정이 순차적으로 실행되는지 여부를 나타냅니다.
minuteInterval	정수	트리거된 일정이 schedule_type, end_at_ Minute 또는 end_schedule_at에 따라 종료될 때까지 반복되는 간격입니다.
name	문자열	일정의 이름
priority	정수	우선 순위는 1부터 100 사이일 수 있으며, 값이 작을수록 더 높은 우선 순위에 해당합니다.
scheduleLuid	문자열	일정의 고유 ID
scheduleType	정수	일정의 유형. 값: 0 = 시간별, 1 = 일별, 2 = 주별 및 3 = 월별
scheduledAction	정수	예약된 동작의 범주. 값: 0 = 추출, 1 = 구독
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
startAtMinute	정수	schedule_type에 따라 예정된 시작 시간 이후의 분입니다. 예를 들어 일별 일정의 경우 자정에서 경과한 시간이고, 시간별 일정의 경우 정시에서 경과한 분입니다.

hist_download_datasource

`hist_download_datasource` 이벤트는 데이터 원본이 사이트에서 다운로드될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_download_flow

`hist_download_flow` 이벤트는 흐름이 사이트에서 다운로드될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_download_flow_draft

`hist_download_flow_draft` 이벤트는 흐름 초안이 사이트에서 다운로드될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
createdAt	문자열	레코드가 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
flowDraftLuid	문자열	흐름 초안의 고유 ID
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID. 흐름 초안이 게시된 흐름에 연결되지 않은 경우 값은 Null입니다.

name	문자열	흐름 초안의 이름
ownerLuid	문자열	흐름 초안 소유자의 고유 ID. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
ownerName	문자열	흐름 초안 소유자의 이름. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
projectLuid	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAt	문자열	흐름 초안이 마지막으로 게시된 시점의 타임스탬프(UTC 기준 ISO 8601 기준).
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	긴 정수	흐름 초안의 크기(바이트)
updatedAt	문자열	레코드가 마지막으로 업데이트된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

hist_download_workbook

`hist_download_workbook` 이벤트는 사이트에서 통합 문서가 다운로드될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여

		부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니

	열	다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_enable_linked_task_schedule

`hist_enable_linked_task_schedule` 이벤트는 연결된 작업 일정이 켜졌을 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	일정이 활성 상태인지 여부를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 실행되는 작업이 없습니다.
dayOfMonthMask	정수	일정이 실행될 해당 월의 일자를 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 1일 = 1, 2일 = 10, 3일 = 100, 4일 = 1000, 5일 = 10000 등입니다.
dayOfWeekMask	정수	일정이 실행될 해당 주의 요일을 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 일요일 = 1, 월요일 = 10, 화요일 = 100, 수요일 = 1000, 목요일 = 10000, 금요일 = 100000, 토요일 = 1000000입니다.
endAtMinute	정수	지정된 schedule_type 기간이 시작된 후 경과하는 기간(분)으로, 일정 트리거를 중지해야 하는 시기를 나타냅니다.
endScheduleAt	문자열	일정 트리거를 중지해야 할 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
isSerial	부울	일정이 순차적으로 실행되는지 여부를 나타냅니다.
minuteInterval	정수	트리거된 일정이 schedule_type, end_at_ Minute 또는 end_schedule_at에 따라 종료될 때까지 반복되는 간격입니다.
name	문자열	일정의 이름
priority	정수	우선 순위는 1부터 100 사이일 수 있으며, 값이 작을수

		록 더 높은 우선 순위에 해당합니다.
scheduleLuid	문자열	일정의 고유 ID
scheduleType	정수	일정의 유형. 값: 0 = 시간별, 1 = 일별, 2 = 주별 및 3 = 월별
scheduledAction	정수	예약된 동작의 범주. 값: 0 = 추출, 1 = 구독
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
startAtMinute	정수	schedule_type에 따라 예정된 시작 시간 이후의 분입니다. 예를 들어 일별 일정의 경우 자정에서 경과한 시간이고, 시간별 일정의 경우 정시에서 경과한 분입니다.

hist_enable_schedule

`hist_enable_schedule` 이벤트는 일정이 켜졌을 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	일정이 활성 상태인지 여부를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 실행되는 작업이 없습니다.
dayOfMonthMask	정수	일정이 실행될 해당 월의 일자를 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 1일 = 1, 2일 = 10, 3일 = 100, 4일 = 1000, 5일 = 10000 등입니다.
dayOfWeekMask	정수	일정이 실행될 해당 주의 요일을 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 일요일 = 1, 월요일 = 10, 화요일 = 100, 수요일 = 1000, 목요일 = 10000, 금요일 = 100000, 토요일 = 1000000입니다.
endAtMinute	정수	지정된 schedule_type 기간이 시작된 후 경과하는 기간

		(분)으로, 일정 트리거를 중지해야 하는 시기를 나타냅니다.
endScheduleAt	문자열	일정 트리거를 중지해야 할 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
isSerial	부울	일정이 순차적으로 실행되는지 여부를 나타냅니다.
minuteInterval	정수	트리거된 일정이 schedule_type, end_at_ Minute 또는 end_schedule_at에 따라 종료될 때까지 반복되는 간격입니다.
name	문자열	일정의 이름
priority	정수	우선 순위는 1부터 100 사이일 수 있으며, 값이 작을수록 더 높은 우선 순위에 해당합니다.
scheduleLuid	문자열	일정의 고유 ID
scheduleType	정수	일정의 유형. 값: 0 = 시간별, 1 = 일별, 2 = 주별 및 3 = 월별
scheduledAction	정수	예약된 동작의 범주. 값: 0 = 추출, 1 = 구독
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
startAtMinute	정수	schedule_type에 따라 예정된 시작 시간 이후의 분입니다. 예를 들어 일별 일정의 경우 자정에서 경과한 시간이고, 시간별 일정의 경우 정시에서 경과한 분입니다.

hist_encrypt_datasource_extracts

historical_events에 기록된 기존 데이터 원본 추출 암호화 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명

certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터 원본의 설명
details	문자열	메시지 문자열
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.

siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_encrypt_datasource_extracts_request

historical_events에 기록된 기존 데이터 원본 추출 암호화 요청 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터 원본의 설명
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 이름

remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_encrypt_flow_draft_extracts

historical_events에 기록된 기존 흐름 초안 추출 암호화 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
createdAt	문자열	레코드가 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
details	문자열	메시지 문자열
flowDraftLuid	문자열	흐름 초안의 고유 ID
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID. 흐름 초안이 게시된 흐름에 연결되지 않은 경우 값은 Null입니다.
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자	흐름 초안의 이름

	열	
ownerLuid	문자열	흐름 초안 소유자의 고유 ID. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
ownerName	문자열	흐름 초안 소유자의 이름. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
projectLuid	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAt	문자열	흐름 초안이 마지막으로 게시된 시점의 타임스탬프(UTC 기준 ISO 8601 기준).
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	긴 정수	흐름 초안의 크기(바이트)
updatedAt	문자열	레코드가 마지막으로 업데이트된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

hist_encrypt_flow_draft_extracts_request

historical_events에 기록된 기존 흐름 초안 추출 암호화 요청 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
createdAt	문자열	레코드가 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
flowDraftLuid	문자열	흐름 초안의 고유 ID
flowLuid	문자	흐름의 고유 ID. 흐름 초안이 게시된 흐름에 연결되지 않은

	열	경우 값은 Null입니다.
name	문자열	흐름 초안의 이름
ownerLuid	문자열	흐름 초안 소유자의 고유 ID. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
ownerName	문자열	흐름 초안 소유자의 이름. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
projectLuid	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAt	문자열	흐름 초안이 마지막으로 게시된 시점의 타임스탬프(UTC 기준 ISO 8601 기준).
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	긴 정수	흐름 초안의 크기(바이트)
updatedAt	문자열	레코드가 마지막으로 업데이트된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

hist_encrypt_flow_extracts

historical_events에 기록된 기존 흐름 추출 암호화 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전으로, 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명

details	문자열	메시지 문자열
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_encrypt_flow_extracts_request

historical_events에 기록된 기존 흐름 추출 암호화 요청 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전으로, 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_encrypt_materialized_views

`hist_encrypt_materialized_views` 이벤트는 통합 문서에 구체화된 뷰가 성공적으로 암호화되었을 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.

dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	동작의 세부 정보(구체화된 뷰가 생성되거나 삭제된 이유)
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
eventType	문자열	이벤트의 유형. 생성, 삭제, 암호화, 암호 해독 또는 구체화된 뷰의 키 다시 생성 중 하나입니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null 입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존

		재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.

viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_encrypt_site_extracts_request

historical_events에 기록된 기존 사이트 추출 암호화 요청 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
name	문자열	Tableau 사이트 이름
siteEventLuid	문자열	이벤트의 영향을 받은 사이트의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
urlNamespace	문자열	사이트를 대상으로 하는 URL을 구성하는 데 사용됨

hist_encrypt_workbook_extracts

historical_events에 기록된 기존 통합 문서 추출 암호화 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	메시지 문자열
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.

documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름

projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_encrypt_workbook_extracts_request

historical_events에 기록된 기존 통합 문서 추출 암호화 요청 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명

contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.

name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자	통합 문서의 고유 ID

	열	

hist_export_summary_data

`hist_export_summary_data` 이벤트는 뷰에서 요약 데이터가 내보내질 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개

lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
sheetName	문자	데이터가 액세스한 시트의 이름

	열	
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_export_underlying_data

`hist_export_underlying_data` 이벤트는 뷰에서 기초 데이터가 내보내질 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False =

		하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
sheetName	문자열	데이터가 액세스한 시트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_hyper_data_update_job

historical_events에 기록된 기존 Hyper 데이터 업데이트 작업 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	고유 식별자

description	문자열	데이터 원본의 설명
details	문자열	동작의 세부 정보(데이터가 업데이트된 이유)
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
isFailure	부울	동작이 성공했는지 아니면 실패했는지입니다.
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는

		지 여부를 표시

hist_impersonate_user

`hist_impersonate_user` 이벤트는 사용자 ID가 가장되었을 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소
name	문자열	사용자의 이름
siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_increment_datasource_extract

`hist_increment_datasource_extract` 이벤트는 데이터 원본 추출을 증분식으로 새로 고칠 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	고유 식별자
description	문자	데이터 원본의 설명

	열	
details	문자열	메시지 문자열
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID

usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_increment_workbook_extracts

`hist_increment_workbook_extracts` 이벤트는 통합 문서의 추출을 증분식으로 새로 고칠 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	메시지 문자열
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를

		나타냅니다.
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문

	열	서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_issue_refresh_token

`hist_issue_refresh_token` 이벤트는 새로 고침 토큰 또는 PAT(개인용 액세스 토큰)가 발급될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
refreshTokenGuid	문자열	새로 고침 토큰 또는 PAT의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_lock_site

`hist_lock_site` 이벤트는 사이트가 잠길 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명

name	문자열	Tableau 사이트 이름
siteEventLuid	문자열	이벤트의 영향을 받은 사이트의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
urlNamespace	문자열	사이트를 대상으로 하는 URL을 구성하는 데 사용됨

hist_login

`hist_login` 이벤트는 사용자가 사이트에 로그인할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
actorExternalId	문자열	활동 중인 사용자의 외부 ID. 행위자 유형에 따라 불투명한 식별자일 수 있지만 예를 들어 사용자 이메일이 될 수 있습니다. 주문형 액세스를 통해 콘텐츠에 액세스하는 사용자의 식별자를 표시할 수도 있습니다.
groupNames	문자열	로그인 시 주문형 액세스 권한이 있는 사용자에게 할당된 그룹 이름 목록
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_login_with_pat

`hist_login_with_pat` 이벤트는 사용자가 PAT(개인용 액세스 토큰)로 로그인할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
clientId	문자열	PAT에 사용됩니다. 클라이언트 ID는 일반적으로 Tableau UI에 표시되는 PAT 이름입니다.
createdAt	문자열	PAT가 처음 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

expiresAt	문자열	PAT가 만료된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
lastUsedAt	문자열	PAT가 마지막으로 사용된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
refreshTokenGuid	문자열	PAT의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_logout

`hist_logout event` 이벤트는 사용자가 사이트에서 로그아웃할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_move_data_role

`hist_move_data_role` 이벤트는 데이터 역할이 새 프로젝트로 이동될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
dataRoleLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터 역할의 설명
destinationProjectLuid	문자열	대상 프로젝트의 고유 ID
destinationProjectName	문자열	대상 프로젝트의 이름
name	문자열	데이터 역할의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 역할 소유자의 고유 ID

ownerName	문자열	데이터 역할 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
sourceProjectLuid	문자열	원본 프로젝트의 고유 ID
sourceProjectName	문자열	원본 프로젝트의 이름

hist_move_database

`hist_move_database` 이벤트는 데이터베이스가 새 프로젝트로 이동될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
databaseLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터베이스의 설명
destinationProjectLuid	문자열	대상 프로젝트의 고유 ID
destinationProjectName	문자열	대상 프로젝트의 이름
name	문자열	데이터베이스 이름
ownerLuid	문자열	데이터베이스 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터베이스 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터베이스를 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터베이스를 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
sourceProjectLuid	문자열	원본 프로젝트의 고유 ID

sourceProjectName	문자열	원본 프로젝트의 이름

hist_move_datasource

`hist_move_datasource` 이벤트는 게시된 데이터 원본이 새 프로젝트로 이동될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
destinationProjectLuid	문자열	대상 프로젝트의 고유 ID
destinationProjectName	문자열	대상 프로젝트의 이름
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름

	열	
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
sourceProjectLuid	문자열	원본 프로젝트의 고유 ID
sourceProjectName	문자열	원본 프로젝트의 이름
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_move_flow

`hist_move_flow` 이벤트는 흐름이 새 프로젝트로 이동될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
destinationProjectLuid	문자열	대상 프로젝트의 고유 ID

destinationProjectName	문자열	대상 프로젝트의 이름
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)
sourceProjectLuid	문자열	원본 프로젝트의 고유 ID
sourceProjectName	문자열	원본 프로젝트의 이름

hist_move_flow_draft

`hist_move_flow_draft` 이벤트는 흐름 초안이 새 프로젝트로 이동될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
createdAt	문자열	레코드가 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
destinationProjectLuid	문자열	대상 프로젝트의 고유 ID
destinationProjectName	문자열	대상 프로젝트의 이름
flowDraftLuid	문자열	흐름 초안의 고유 ID
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID. 흐름 초안이 게시된 흐름에 연결되지 않은 경우 값은 Null입니다.
name	문자열	흐름 초안의 이름
ownerLuid	문자열	흐름 초안 소유자의 고유 ID. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.

ownerName	문자열	흐름 초안 소유자의 이름. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
projectLuid	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAt	문자열	흐름 초안이 마지막으로 게시된 시점의 타임스탬프(UTC 기준 ISO 8601 기준).
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	긴 정수	흐름 초안의 크기(바이트)
sourceProjectLuid	문자열	원본 프로젝트의 고유 ID
sourceProjectName	문자열	원본 프로젝트의 이름
updatedAt	문자열	레코드가 마지막으로 업데이트된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

hist_move_metric

`hist_move_metric` 이벤트는 메트릭이 새 프로젝트로 이동될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
customizedViewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰
description	문자열	메트릭의 설명

destinationProjectLuid	문자열	대상 프로젝트의 고유 ID
destinationProjectName	문자열	대상 프로젝트의 이름
metricLuid	문자열	메트릭의 고유 ID
name	문자열	메트릭의 이름
projectLuid	문자열	연결된 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	연결된 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
sourceProjectLuid	문자열	원본 프로젝트의 고유 ID
sourceProjectName	문자열	원본 프로젝트의 이름
suspendState	정수	메트릭의 상태. 값: 0 = 일시 중단되지 않음, 1 = 알림이 자동 중단됨, 2 = 알림이 수동 중단됨
viewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰

hist_move_project

`hist_move_project` 이벤트는 프로젝트가 이동될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명

description	문자열	프로젝트의 설명
destinationProjectLuid	문자열	대상 프로젝트의 고유 ID
destinationProjectName	문자열	대상 프로젝트의 이름
name	문자열	프로젝트의 이름
ownerLuid	문자열	프로젝트 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	프로젝트 소유자의 이름
parentProjectLuid	문자열	상위 프로젝트의 LUID. 최상위 프로젝트의 경우 값은 Null입니다.
projectLuid	문자열	프로젝트의 고유 식별자
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
sourceProjectLuid	문자열	원본 프로젝트의 고유 ID
sourceProjectName	문자열	원본 프로젝트의 이름
state	문자열	프로젝트의 상태. 기본값은 active입니다. 다른 값은 프로젝트가 비활성 상태임을 나타냅니다.

hist_move_published_connection

`hist_move_published_connection` 이벤트는 게시된 연결이 새 프로젝트로 이동될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
activated	부울	이 게시된 연결을 사용할 수 있게 되었는지 여부
description	문자열	게시된 연결에 대한 설명
destinationProjectLuid	문자열	대상 프로젝트의 고유 ID
destinationProjectName	문자열	대상 프로젝트의 이름
name	문자열	게시된 연결의 이름
ownerLuid	문자열	게시된 연결을 소유한 사용자의 고유 ID
ownerName	문자열	게시된 연결을 소유한 사용자의 이름
projectLuid	문자열	연관된 프로젝트
projectName	문자열	연관된 프로젝트의 이름
publishedConnectionLuid	문자열	게시된 연결의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
sourceProjectLuid	문자열	원본 프로젝트의 고유 ID
sourceProjectName	문자열	원본 프로젝트의 이름

hist_move_table

`hist_move_table` 이벤트는 테이블이 새 프로젝트로 이동될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
description	문자열	테이블에 대한 설명

destinationProjectLuid	문자열	대상 프로젝트의 고유 ID
destinationProjectName	문자열	대상 프로젝트의 이름
name	문자열	테이블의 이름
ownerLuid	문자열	테이블 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	테이블 소유자의 이름
projectLuid	문자열	테이블을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	테이블을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
sourceProjectLuid	문자열	원본 프로젝트의 고유 ID
sourceProjectName	문자열	원본 프로젝트의 이름
tableLuid	문자열	고유 식별자

hist_move_workbook

`hist_move_workbook` 이벤트는 통합 문서가 새 프로젝트로 이동될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
destinationProjectLuid	문자열	대상 프로젝트의 고유 ID
destinationProjectName	문자	대상 프로젝트의 이름

	열	
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.

ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
sourceProjectLuid	문자열	원본 프로젝트의 고유 ID
sourceProjectName	문자열	원본 프로젝트의 이름
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자	통합 문서의 고유 ID

	열	

hist_pause_datasource_extract_refresh

`hist_pause_datasource_extract_refresh` 이벤트는 데이터 원본 추출 새로 고침이 일시 중지될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터 원본의 설명
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데

	열	이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_pause_workbook_extract_refresh

`hist_pause_workbook_extract_refresh` 이벤트는 통합 문서 추출 새로 고침이 일시 중지될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임

	열	스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름

publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_publish_data_role

`hist_publish_data_role` 이벤트는 데이터 역할이 게시될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
dataRoleLuid	문자열	고유 식별자

description	문자열	데이터 역할의 설명
name	문자열	데이터 역할의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 역할 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 역할 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_publish_datasource

`hist_publish_datasource` 이벤트는 데이터 원본이 사이트에 게시될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름

projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_publish_flow

`hist_publish_flow` 이벤트는 흐름이 사이트에 게시될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_publish_view

`hist_publish_view` 이벤트는 뷰가 사이트에 게시될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
caption	문자열	통합 문서 정의를 기반으로 워크시트에 대해 작성된 설명 구문
description	문자열	뷰의 설명
fields	문자열	통합 문서 .twb 파일에서 추출된 필드 목록
firstPublishedAt	문자열	뷰가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
index	정수	각 뷰에는 해당 통합 문서에 속하는 뷰 간에서 고유한 인덱스가 있습니다.
name	문자열	뷰의 이름
ownerLuid	문자열	뷰 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	뷰 소유자의 이름
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	뷰의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
sheetId	문자	워크시트의 ID

	열	
sheetType	문자열	워크시트의 유형. 스토리, 대시보드 또는 뷰일 수 있습니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
title	문자열	통합 문서 .twb 파일의 워크시트 제목
viewLuid	문자열	뷰의 LUID
workbookLuid	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 LUID
workbookName	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 이름

hist_publish_workbook

`hist_publish_workbook` 이벤트는 통합 문서가 게시될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.

extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름

publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_redeem_refresh_token

`hist_redeem_refresh_token` 이벤트는 새로 고침 토큰 또는 PAT(개인용 액세스 토큰)가 사용될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
refreshTokenGuid	문자열	새로 고침 토큰 또는 PAT의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_refresh_datasource_extract

`hist_refresh_datasource_extract` 이벤트는 데이터 추출을 새로 고칠 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
details	문자열	메시지 문자열
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름

repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_refresh_workbook_extracts

`hist_refresh_workbook_extracts` 이벤트는 통합 문서의 추출을 새로 고칠 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	메시지 문자열
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.

documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름

projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_rekey_datasource_extracts

historical_events에 기록된 기존 데이터 원본 추출 키 다시 생성 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터 원본의 설명
details	문자열	메시지 문자열
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하

	열	여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_rekey_flow_draft_extracts

historical_events에 기록된 기존 흐름 초안 추출 키 다시 생성 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
createdAt	문자열	레코드가 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
details	문자열	메시지 문자열
flowDraftLuid	문자열	흐름 초안의 고유 ID
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID. 흐름 초안이 게시된 흐름에 연결되지 않은 경우 값은 Null입니다.
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	흐름 초안의 이름
ownerLuid	문자열	흐름 초안 소유자의 고유 ID. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
ownerName	문자열	흐름 초안 소유자의 이름. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.

projectLuid	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAt	문자열	흐름 초안이 마지막으로 게시된 시점의 타임스탬프(UTC 기준 ISO 8601 기준).
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	긴 정수	흐름 초안의 크기(바이트)
updatedAt	문자열	레코드가 마지막으로 업데이트된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

hist_rekey_flow_extracts

historical_events에 기록된 기존 흐름 추출 키 다시 생성 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전으로, 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
details	문자열	메시지 문자열
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_rekey_materialized_views

hist_rekey_materialized_views 이벤트는 통합 문서에서 구체화된 뷰의 성공적인 키 다시 생성을 기록합니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	동작의 세부 정보(구체화된 뷰가 생성되거나 삭제된 이유)
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
eventType	문자열	이벤트의 유형. 생성, 삭제, 암호화, 암호 해독 또는 구체화된 뷰의 키 다시 생성 중 하나입니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.

isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시

	열	될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_rekey_site_extracts_request

historical_events에 기록된 기존 사이트 추출 키 다시 생성 변경 요청 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
name	문자열	Tableau 사이트 이름
siteEventLuid	문자열	이벤트의 영향을 받은 사이트의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
urlNamespace	문자열	사이트를 대상으로 하는 URL을 구성하는 데 사용됨

hist_rekey_workbook_extracts

historical_events에 기록된 기존 통합 문서 추출 키 다시 생성 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여

		부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	메시지 문자열
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.

name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자	통합 문서의 고유 ID

	열	

hist_rename_collection

`hist_rename_collection` 이벤트는 모음의 이름이 바뀔 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
collectionLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	모음의 설명
formerName	문자열	모음의 이전 이름
name	문자열	모음의 이름
ownerLuid	문자열	모음을 소유하는 사용자의 고유 ID
ownerName	문자열	모음을 소유하는 사용자의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_rename_data_role

`hist_rename_data_role` 이벤트는 데이터 역할의 이름이 바뀔 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
dataRoleLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터 역할의 설명
formerName	문자열	데이터 역할의 이전 이름
name	문자열	데이터 역할의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 역할 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 역할 소유자의 이름

projectLuid	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_rename_datasource

`hist_rename_datasource` 이벤트는 데이터 원본의 이름이 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
formerName	문자열	데이터 원본의 이전 이름
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름

	열	
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_rename_flow

`hist_rename_flow` 이벤트는 흐름 이름이 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
formerName	문자열	흐름의 이전 이름
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_rename_flow_draft

`hist_rename_flow_draft` 이벤트는 흐름 초안의 이름이 바뀔 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
createdAt	문자열	레코드가 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
flowDraftLuid	문자열	흐름 초안의 고유 ID
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID. 흐름 초안이 게시된 흐름에 연결되지 않은 경우 값은 Null입니다.
formerName	문자열	흐름 초안의 이전 이름
name	문자열	흐름 초안의 이름
ownerLuid	문자열	흐름 초안 소유자의 고유 ID. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
ownerName	문자열	흐름 초안 소유자의 이름. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
projectLuid	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAt	문자열	흐름 초안이 마지막으로 게시된 시점의 타임스탬프(UTC 기준 ISO 8601 기준).
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	긴 정수	흐름 초안의 크기(바이트)

updatedAt	문자열	레코드가 마지막으로 업데이트된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

hist_rename_group

`hist_rename_group` 이벤트는 그룹의 이름이 바뀔 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
formerName	문자열	그룹의 이전 이름
groupLuid	문자열	그룹의 고유 ID
name	문자열	그룹의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_rename_metric

`hist_rename_metric` 이벤트는 메트릭의 이름이 바뀔 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
customizedViewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰
description	문자열	메트릭의 설명
formerName	문자열	메트릭의 이전 이름
metricLuid	문자열	메트릭의 고유 ID
name	문자열	메트릭의 이름
projectLuid	문자	연결된 프로젝트의 고유 ID

	열	
projectName	문자열	연결된 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
suspendState	정수	메트릭의 상태. 값: 0 = 일시 중단되지 않음, 1 = 알림이 자동 중단됨, 2 = 알림이 수동 중단됨
viewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰

hist_rename_published_connection

`hist_rename_published_connection` 이벤트는 게시된 연결의 이름이 바뀔 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
activated	부울	이 게시된 연결을 사용할 수 있게 되었는지 여부
description	문자열	게시된 연결에 대한 설명
formerName	문자열	게시된 연결의 이전 이름
name	문자열	게시된 연결의 이름
ownerLuid	문자열	게시된 연결을 소유한 사용자의 고유 ID
ownerName	문자열	게시된 연결을 소유한 사용자의 이름
projectLuid	문자열	연관된 프로젝트
projectName	문자열	연관된 프로젝트의 이름
publishedConnectionLuid	문자열	게시된 연결의 고유 ID

siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_rename_workbook

`hist_rename_workbook` 이벤트는 통합 문서의 이름이 바뀔 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
formerName	문자열	통합 문서의 이전 이름
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값:

		True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.

siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_replace_datasource_extract

`hist_replace_datasource_extract` 이벤트는 데이터 추출이 바뀔 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
details	문자열	메시지 문자열
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID

	열	
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_revoke_refresh_token

`hist_revoke_refresh_token` 이벤트는 새로 고침 토큰 또는 PAT(개인용 액세스 토큰)가 해지될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명

refreshTokenGuid	문자열	새로 고침 토큰 또는 PAT의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_run_flow

`hist_run_flow` 이벤트는 흐름이 수동으로 실행될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_run_flow_scheduled

`hist_run_flow_scheduled` 이벤트는 흐름이 일정에 따라 실행될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID

hist_save_flow

`hist_save_flow` 이벤트는 흐름이 저장될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_save_flow_draft

`hist_save_flow_draft` 이벤트는 흐름 초안의 이름이 저장될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
createdAt	문자열	레코드가 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
flowDraftLuid	문자열	흐름 초안의 고유 ID
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID. 흐름 초안이 게시된 흐름에 연결되지 않은 경우 값은 Null입니다.
name	문자열	흐름 초안의 이름
ownerLuid	문자	흐름 초안 소유자의 고유 ID. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소

	열	유자와 다를 수 있습니다.
ownerName	문자열	흐름 초안 소유자의 이름. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
projectLuid	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAt	문자열	흐름 초안이 마지막으로 게시된 시점의 타임스탬프(UTC 기준 ISO 8601 기준).
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	긴 정수	흐름 초안의 크기(바이트)
updatedAt	문자열	레코드가 마지막으로 업데이트된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

hist_send_data_driven_alert_email

`hist_send_data_driven_alert_email` 이벤트는 데이터 기반 알림 이메일 또는 알림이 성공적으로 전송될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
caption	문자열	통합 문서 정의를 기반으로 워크시트에 대해 작성된 설명 구문
description	문자열	뷰의 설명
fields	문자열	통합 문서 .twb 파일에서 추출된 필드 목록

firstPublishedAt	문자열	뷰가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
index	정수	각 뷰에는 해당 통합 문서에 속하는 뷰 간에서 고유한 인덱스가 있습니다.
name	문자열	뷰의 이름
ownerLuid	문자열	뷰 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	뷰 소유자의 이름
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	뷰의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
sheetId	문자열	워크시트의 ID
sheetType	문자열	워크시트의 유형. 스토리, 대시보드 또는 뷰일 수 있습니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
title	문자열	통합 문서 .twb 파일의 워크시트 제목
viewLuid	문자열	뷰의 LUID
workbookLuid	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 LUID
workbookName	문자	뷰가 포함된 통합 문서의 이름

	열	

hist_send_failing_data_alert_email

`hist_send_failing_data_alert_email` 이벤트는 데이터 기반 알림 이메일 또는 알림이 실패할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
caption	문자열	통합 문서 정의를 기반으로 워크시트에 대해 작성된 설명 구문
description	문자열	뷰의 설명
fields	문자열	통합 문서 .twb 파일에서 추출된 필드 목록
firstPublishedAt	문자열	뷰가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
index	정수	각 뷰에는 해당 통합 문서에 속하는 뷰 간에서 고유한 인덱스가 있습니다.
name	문자열	뷰의 이름
ownerLuid	문자열	뷰 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	뷰 소유자의 이름
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	뷰의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.

sheetId	문자열	워크시트의 ID
sheetType	문자열	워크시트의 유형. 스토리, 대시보드 또는 뷰일 수 있습니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
title	문자열	통합 문서 .twb 파일의 워크시트 제목
viewLuid	문자열	뷰의 LUID
workbookLuid	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 LUID
workbookName	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 이름

hist_send_refresh_pre_pause_email_for_content

`hist_send_refresh_pre_pause_email_for_content` 이벤트는 새로 고침 사전 일시 중지 이메일이 전송될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentLuid	문자열	전송된 새로 고침 사전 일시 중지 이메일 관련 콘텐츠 항목의 LUID
contentName	문자열	전송된 새로 고침 사전 일시 중지 이메일 관련 콘텐츠 항목의 이름
email	문자열	사용자의 이메일 주소
name	문자	사용자의 이름

	열	
ownerLuid	문자열	콘텐츠 소유자의 LUID
ownerName	문자열	콘텐츠 소유자의 이름
siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_send_subscription_email_for_view

`hist_send_subscription_email_for_view event` 이벤트는 뷰 구독 이메일이 성공적으로 전송될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
caption	문자열	통합 문서 정의를 기반으로 워크시트에 대해 작성된 설명 구문
description	문자열	뷰의 설명
fields	문자열	통합 문서 .twb 파일에서 추출된 필드 목록
firstPublishedAt	문자열	뷰가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
index	정수	각 뷰에는 해당 통합 문서에 속하는 뷰 간에서 고유한

		인덱스가 있습니다.
name	문자열	뷰의 이름
ownerLuid	문자열	뷰 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	뷰 소유자의 이름
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	뷰의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
scheduleLuid	문자열	일정의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
scheduleName	문자열	일정의 이름
sheetId	문자열	워크시트의 ID
sheetType	문자열	워크시트의 유형. 스토리, 대시보드 또는 뷰일 수 있습니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
title	문자열	통합 문서 .twb 파일의 워크시트 제목
viewLuid	문자열	뷰의 LUID
workbookLuid	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 LUID

workbookName	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 이름

hist_send_subscription_email_for_workbook

`hist_send_subscription_email_for_workbook` 이벤트는 통합 문서 구독 이메일이 성공적으로 전송될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값:

		True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.

scheduleLuid	문자열	일정의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
scheduleName	문자열	일정에 이 필드에 저장되어 있는 이름을 지정할 수 있습니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_send_suspended_data_alert_email

`hist_send_suspended_data_alert_email` 이벤트는 데이터 기반 알림이 일시 중단될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
caption	문자열	통합 문서 정의를 기반으로 워크시트에 대해 작성된 설명 구문
description	문자열	뷰의 설명
fields	문자열	통합 문서 .twb 파일에서 추출된 필드 목록
firstPublishedAt	문자열	뷰가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
index	정수	각 뷰에는 해당 통합 문서에 속하는 뷰 간에서 고유한

		인덱스가 있습니다.
name	문자열	뷰의 이름
ownerLuid	문자열	뷰 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	뷰 소유자의 이름
repositoryUrl	문자열	뷰를 고유하게 식별하며 URL에서 뷰를 참조할 때 사용됩니다. 값은 뷰 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	뷰의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
sheetId	문자열	워크시트의 ID
sheetType	문자열	워크시트의 유형. 스토리, 대시보드 또는 뷰일 수 있습니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
title	문자열	통합 문서 .twb 파일의 워크시트 제목
viewLuid	문자열	뷰의 LUID
workbookLuid	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 LUID
workbookName	문자열	뷰가 포함된 통합 문서의 이름

hist_suspend_site

`hist_suspend_site` 이벤트는 사이트가 일시 중단될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
name	문자열	Tableau 사이트 이름
siteEventLuid	문자열	이벤트의 영향을 받은 사이트의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
urlNamespace	문자열	사이트를 대상으로 하는 URL을 구성하는 데 사용됨

hist_update_collection

`hist_update_collection` 이벤트는 모음이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
collectionLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	모음의 설명
name	문자열	모음의 이름
ownerLuid	문자열	모음을 소유하는 사용자의 고유 ID
ownerName	문자열	모음을 소유하는 사용자의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_update_column

`hist_update_column` 이벤트는 열이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
columnLuid	문자열	고유 식별자

description	문자열	열에 대한 설명
name	문자열	열의 이름
ownerLuid	문자열	열을 소유하는 사용자의 고유 ID
ownerName	문자열	열을 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	열을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	열을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_update_data_quality_indicator

`hist_update_data_quality_indicator` 이벤트는 데이터 품질 표시기가 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
dataQualityIndicatorLuid	문자열	고유 식별자
dataQualityType	문자열	데이터 품질 경고의 유형
isActive	부울	데이터 품질 표시기가 활성화되었는지 여부를 나타냅니다.
isSevere	부울	데이터 품질 표시기가 심각한 상태인지 여부를 나타냅니다.
message	문자열	데이터 품질 필터 메시지
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userDisplayName	문자열	데이터 품질 표시기를 생성 또는 수정한 사용자의 이름
userLuid	문자열	데이터 품질 표시기를 생성하거나 수정한 사용자의 고유 ID

hist_update_data_role

`hist_update_data_role` 이벤트는 데이터 역할이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
dataRoleLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터 역할의 설명
name	문자열	데이터 역할의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 역할 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 역할 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 역할을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_update_database

`hist_update_database` 이벤트는 데이터베이스가 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
databaseLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터베이스의 설명
name	문자열	데이터베이스 이름
ownerLuid	문자열	데이터베이스 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터베이스 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터베이스를 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터베이스를 포함하는 프로젝트의 이름

siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

hist_update_datasource

`hist_update_datasource` 이벤트는 데이터 원본이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터

		원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_update_datasource_task

`hist_update_datasource_task` 이벤트는 데이터 원본 관련 작업이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의

	열	타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_update_datasource_trigger

`hist_update_datasource_trigger` 이벤트는 데이터 원본이 업데이트된 원인을 지정합니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	데이터 원본의 LUID
description	문자열	데이터 원본의 설명
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 사용자 LUID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 LUID
projectName	문자열	데이터 원본이 게시된 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.

revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_update_flow

`hist_update_flow` 이벤트는 흐름이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_update_flow_draft

`hist_update_flow_draft` 이벤트는 흐름 초안이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
createdAt	문자열	레코드가 생성된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
flowDraftLuid	문자	흐름 초안의 고유 ID

	열	
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID. 흐름 초안이 게시된 흐름에 연결되지 않은 경우 값은 Null입니다.
name	문자열	흐름 초안의 이름
ownerLuid	문자열	흐름 초안 소유자의 고유 ID. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
ownerName	문자열	흐름 초안 소유자의 이름. 흐름 초안의 소유자는 흐름 소유자와 다를 수 있습니다.
projectLuid	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	흐름 초안을 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAt	문자열	흐름 초안이 마지막으로 게시된 시점의 타임스탬프(UTC 기준 ISO 8601 기준).
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	긴 정수	흐름 초안의 크기(바이트)
updatedAt	문자열	레코드가 마지막으로 업데이트된 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)

hist_update_flow_task

`hist_update_flow_task` 이벤트는 흐름 업데이트 작업이 실행될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로

		설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자열	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 =

		사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_update_flow_trigger

`hist_update_flow_trigger` 이벤트는 흐름이 업데이트된 원인을 지정합니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	문자열	흐름 파일의 버전. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
description	문자열	흐름의 설명
flowLuid	문자열	흐름의 고유 ID
name	문자열	흐름의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	흐름의 크기(바이트)

hist_update_linked_task

`hist_update_linked_task` 이벤트는 연결된 업데이트 작업이 실행될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명

active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자열	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름

state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_update_metric

`hist_update_metric` 이벤트는 메트릭이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
customizedViewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰
description	문자열	메트릭의 설명
metricLuid	문자열	메트릭의 고유 ID
name	문자열	메트릭의 이름
projectLuid	문자열	연결된 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	연결된 프로젝트의 이름

siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
suspendState	정수	메트릭의 상태. 값: 0 = 일시 중단되지 않음, 1 = 알림이 자동 중단됨, 2 = 알림이 수동 중단됨
viewLuid	문자열	메트릭이 데이터를 쿼리한 뷰

hist_update_project

`hist_update_project` 이벤트는 프로젝트가 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
description	문자열	프로젝트의 설명
name	문자열	프로젝트의 이름
ownerLuid	문자열	프로젝트 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	프로젝트 소유자의 이름
parentProjectLuid	문자열	상위 프로젝트의 LUID. 최상위 프로젝트의 경우 값은 Null입니다.
projectLuid	문자열	프로젝트의 고유 식별자
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	문자열	프로젝트의 상태. 기본값은 active입니다. 다른 값은 프로젝트가 비활성 상태임을 나타냅니다.

hist_update_schedule

`hist_update_schedule` 이벤트는 일정이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	일정이 활성 상태인지 여부를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 실행되는 작업이 없습니다.
dayOfMonthMask	정수	일정이 실행될 해당 월의 일자를 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 1일 = 1, 2일 = 10, 3일 = 100, 4일 = 1000, 5일 = 10000 등입니다.
dayOfWeekMask	정수	일정이 실행될 해당 주의 요일을 나타냅니다. 정보는 지정된 정수에 인코딩됩니다. 정보를 해석하려면 정수를 이진수로 변환합니다. 일요일 = 1, 월요일 = 10, 화요일 = 100, 수요일 = 1000, 목요일 = 10000, 금요일 = 100000, 토요일 = 1000000입니다.
endAtMinute	정수	지정된 schedule_type 기간이 시작된 후 경과하는 기간(분)으로, 일정 트리거를 중지해야 하는 시기를 나타냅니다.
endScheduleAt	문자열	일정 트리거를 중지해야 할 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
isSerial	부울	일정이 순차적으로 실행되는지 여부를 나타냅니다.
minuteInterval	정수	트리거된 일정이 schedule_type, end_at_ Minute 또는 end_schedule_at에 따라 종료될 때까지 반복되는 간격입니다.
name	문자열	일정의 이름
priority	정수	우선 순위는 1부터 100 사이일 수 있으며, 값이 작을수록 더 높은 우선 순위에 해당합니다.

scheduleLuid	문자열	일정의 고유 ID
scheduleType	정수	일정의 유형. 값: 0 = 시간별, 1 = 일별, 2 = 주별 및 3 = 월별
scheduledAction	정수	예약된 동작의 범주. 값: 0 = 추출, 1 = 구독
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
startAtMinute	정수	schedule_type에 따라 예정된 시작 시간 이후의 분입니다. 예를 들어 일별 일정의 경우 자정에서 경과한 시간이고, 시간별 일정의 경우 정시에서 경과한 분입니다.

hist_update_site

`hist_update_site` 이벤트는 사이트가 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
name	문자열	Tableau 사이트 이름
siteEventLuid	문자열	이벤트의 영향을 받은 사이트의 고유 ID
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
urlNamespace	문자열	사이트를 대상으로 하는 URL을 구성하는 데 사용됨

hist_update_system_user_email

`hist_update_system_user_email` 이벤트는 시스템 사용자 이메일이 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소

formerEmail	문자열	사용자의 이전 이메일 주소
name	문자열	사용자의 이름
siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_update_system_user_force_password_update

`hist_update_system_user_force_password_update` 이벤트는 비밀번호 업데이트를 강제하는 호출이 성공할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소
name	문자열	사용자의 이름
siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_update_system_user_image

`hist_update_system_user_image` 이벤트는 시스템 사용자가 프로필 이미지를 업데이트할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소
name	문자열	사용자의 이름
siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_update_system_user_name

`hist_update_system_user_name` 이벤트는 시스템 사용자가 이름을 업데이트할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소
formerName	문자열	사용자의 이전 식별 이름
name	문자열	사용자의 이름

siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_update_system_user_password

`hist_update_system_user_password` 이벤트는 시스템 사용자가 비밀번호를 업데이트할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소
name	문자열	사용자의 이름
siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_update_system_user_reset_login_rate_limiting

`hist_update_system_user_reset_login_rate_limiting` 이벤트는 로그인 비율 제한 값을 재설정하는 호출이 성공할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소
name	문자열	사용자의 이름
siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_update_table

`hist_update_table` 이벤트는 테이블이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
description	문자열	테이블에 대한 설명
name	문자열	테이블의 이름
ownerLuid	문자열	테이블 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	테이블 소유자의 이름
projectLuid	문자열	테이블을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	테이블을 포함하는 프로젝트의 이름
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
tableLuid	문자열	고유 식별자

hist_update_task_state

`hist_update_task_state` 이벤트는 작업의 상태가 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자열	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시

	열	간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_update_user_site_role

`hist_update_user_site_role` 이벤트는 사용자 사이트 역할이 변경될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
email	문자열	사용자의 이메일 주소
name	문자열	사용자의 이름
siteAdminLevel	정수	사용자가 사이트 관리자인지 여부를 나타냅니다. 값이 5이면 사이트 관리자이고 0이면 사이트 관리자가 아닙니다.
siteName	문자	Tableau 사이트 이름

	열	
userLuid	문자열	사용자의 고유 ID

hist_update_workbook

`hist_update_workbook` 이벤트는 통합 문서가 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값:

		True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.

siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_update_workbook_task

`hist_update_workbook_task` 이벤트는 통합 문서 업데이트 작업이 실행될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
active	부울	작업이 활성 상태인지를 나타냅니다. False로 설정하면 일정이 트리거될 때 작업이 실행되지 않습니다.
consecutiveFailureCount	정수	작업이 실패한 횟수
creatorLuid	문자열	작업을 만든 사용자의 사용자 ID
creatorName	문자열	작업을 만든 사용자의 이름
historicalQueueTime	정수	작업이 대기열에 추가된 기간(초). 기간별 대기열 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
historicalRunTime	정수	작업이 시작된 후 실행된 기간(초). 기간별 실행 시간의 차이를 비교하는 데 사용됩니다.
lastSuccessCompletedAt	문자	마지막으로 작업을 성공적으로 완료한 시점의

	열	타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
objLuid	문자열	개체의 고유 ID. 통합 문서 또는 데이터 원본 테이블에서 기본 키로 사용됩니다.
objName	문자열	개체의 이름. objLuid와 함께 사용됩니다.
objType	문자열	개체의 유형. 통합 문서 또는 데이터 원본 중 하나입니다. objLuid와 함께 사용됩니다.
priority	정수	10(기본값)부터 0(가장 높음)까지의 작업 우선순위. 우선순위가 높은 작업이 더 먼저 처리됩니다.
scheduleLuid	문자열	연결된 일정의 고유 ID. 작업은 예약된 시작 시간에 실행됩니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
state	정수	작업의 상태. 값: 0 = 활성, 1 = 일시 중단됨, 2 = 사용 안 함
subtitle	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
taskLuid	문자열	작업의 UUID. REST API에서 사용됩니다.
title	문자열	작업에 대한 추가 정보를 제공합니다.
type	문자열	작업의 유형. 추출, 구독, 흐름, 암호화 또는 시스템 중 하나입니다.

hist_upgrade_datasource_extract_storage

historical_events에 기록된 기존 데이터 원본 추출 저장소 업그레이드 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터 원본의 설명
details	문자열	메시지 문자열
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자열	데이터 원본 소유자의 고유 ID
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하

	열	여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_upgrade_datasource_tde_extract

historical_events에 기록된 기존 데이터 원본 tde 추출 업그레이드 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
certificationNote	문자열	데이터 원본의 인증 상태에 대한 이유
datasourceLuid	문자열	고유 식별자
description	문자열	데이터 원본의 설명
details	문자열	메시지 문자열
isCertified	부울	데이터 원본이 인증되었는지 여부를 표시
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
name	문자열	데이터 원본의 이름
ownerLuid	문자	데이터 원본 소유자의 고유 ID

	열	
ownerName	문자열	데이터 원본 소유자의 이름
projectLuid	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 고유 ID
projectName	문자열	데이터 원본을 포함하는 프로젝트의 이름
remoteQueryAgentName	문자열	데이터 원본에 사용되는 원격 쿼리 에이전트의 이름
repositoryUrl	문자열	데이터 원본을 고유하게 식별하며 URL에서 데이터 원본을 참조할 때 사용됩니다. 값은 데이터 원본 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	데이터 원본의 수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	데이터 원본의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
usingRemoteQueryAgent	부울	데이터 원본이 원격 쿼리 에이전트를 사용하는지 여부를 표시

hist_upgrade_workbook_extract_storage

historical_events에 기록된 기존 통합 문서 추출 저장소 업그레이드 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합

		니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	메시지 문자열
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지 않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null 입니다.
modifiedByUserLuid	문자	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹

	열	작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를 나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID

thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

hist_upgrade_workbook_tde_extract

historical_events에 기록된 기존 통합 문서 tde 추출 업그레이드 이벤트입니다.

특성 이름	유형	설명
contentVersion	정수	통합 문서의 버전 번호. 게시할 때마다 1씩 증가합니다.
dataEngineExtracts	부울	통합 문서에 연결된 데이터 엔진 추출이 있는지 여부를 나타냅니다.
defaultViewIndex	정수	기본적으로 표시되는 뷰를 나타냅니다.
details	문자열	메시지 문자열
displayTabs	부울	통합 문서의 시트가 탭으로 표시되는지 여부를 나타냅니다.
documentVersion	문자열	문서 설명의 버전 번호. 설명은 통합 문서를 저장할 때 입력됩니다.
extractsIncrementedAt	문자열	마지막 증분 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
extractsRefreshedAt	문자열	마지막 추출 새로 고침이 발생한 시점의 타임스탬프(ISO 8601 UTC 기준)
firstPublishedAt	문자열	통합 문서가 처음 게시된 시점의 타임스탬프. 뷰가 포함된 통합 문서를 다시 게시해도 값은 변경되지

		않습니다.
incrementableExtracts	부울	증분 추출 새로 고침을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.
isFailure	부울	동작이 실패했는지 여부를 나타냅니다.
isPrivate	부울	통합 문서가 비공개인지 여부를 나타냅니다. 값: True = 비공개, Null 또는 False = 공개
lastPublishedAt	문자열	웹 작성 중에 통합 문서가 마지막으로 게시되거나 저장된 시점의 타임스탬프. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 Null입니다.
modifiedByUserLuid	문자열	통합 문서를 마지막으로 수정 및 게시했거나 웹 작성 중에 통합 문서를 저장한 사용자. 이 열이 존재하기 전에 마지막으로 게시된 통합 문서의 경우 값이 owner_id와 동일합니다.
name	문자열	통합 문서의 이름
ownerLuid	문자열	통합 문서 소유자의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
ownerName	문자열	이 통합 문서를 소유하는 사용자의 이름
projectLuid	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 고유 ID. 외래 키로 사용됩니다.
projectName	문자열	통합 문서를 포함하는 프로젝트의 이름
publishedAllSheets	부울	통합 문서의 모든 시트가 게시되었는지 여부를 나타냅니다. 값: True = 모든 시트가 게시됨, False = 하나 이상의 시트가 게시되지 않음
refreshableExtracts	부울	통합 문서의 추출을 새로 고칠 수 있는지 여부를

		나타냅니다.
repositoryUrl	문자열	통합 문서를 고유하게 식별하며 URL에서 통합 문서를 참조할 때 사용됩니다. 값은 통합 문서 이름의 ASCII 문자에서 파생됩니다.
revision	문자열	수정 버전 번호. 1.0부터 시작하여 새 버전이 게시될 때마다 0.1씩 증가합니다.
siteName	문자열	Tableau 사이트 이름
size	정수	통합 문서의 크기(바이트)
taskLuid	문자열	관련 작업의 LUID
thumbUserLuid	문자열	썸네일 이미지를 생성하기 위한 사용자의 고유 ID. 지정하지 않은 경우 Null입니다.
viewCount	정수	통합 문서와 연결된 뷰의 수
workbookLuid	문자열	통합 문서의 고유 ID

login_authentication

`login_authentication` 이벤트는 인증 이벤트(default, SAML, OIDC 및 Tab ID + MFA 포함)를 기록합니다.

특성 이름	유형	설명
acceptLanguage	문자열	브라우저 `Accept-Language` 요청 HTTP 헤더
logRecordType	문자열	이벤트와 관련된 레코드 유형(확인 또는 인증)입니다.
loginKey	문자	고유한 로그인 추적 값입니다. 사용자 활동을 인증 이벤

	열	트와 연결하는 데 사용됩니다.
loginType	문자열	DEFAULT, SAML, OIDC 또는 TABID_WITH_MFA 중 하나로, 로그인에 사용되는 인증 유형입니다.
loginUrl	문자열	프로토콜, 호스트 이름 및 사이트 경로 접두사(해당하는 경우)를 포함하여 사용자가 로그인 요청을 보낸 URL입니다.
reason	문자열	로그인 실패 시 실패 이유
sourceIp	문자열	로그인 요청의 원본 IP입니다. XFF 또는 webRTC를 사용하여 클라이언트의 원래 IP 주소를 식별합니다.
status	문자열	인증 결과이며, 성공 또는 실패 중 하나입니다.
tenantId	문자열	테넌트 또는 조직의 ID
timestamp	문자열	ISO 8601 형식의 이벤트 타임스탬프(UTC)
userAgent	문자열	로그인을 시작한 에이전트 또는 브라우저의 이름
userId	문자열	사용자의 ID
userType	문자열	사용자 인터페이스 또는 API를 통해 Tableau에 액세스하는 사용자 유형입니다.
username	문자열	로그인에 사용되는 사용자 이름
uuid	문자열	요청의 고유 ID

login_verification

`login_verification` 이벤트는 MFA 확인 이벤트를 기록합니다.

특성 이름	유형	설명
acceptLanguage	문자열	브라우저 `Accept-Language` 요청 HTTP 헤더
flow	문자열	로그인, SSH 또는 사용 권한 변경 등 확인이 필요한 사용자 워크플로입니다.
logRecordType	문자열	이벤트와 관련된 레코드 유형(확인 또는 인증)입니다.
loginKey	문자열	고유한 로그인 추적 값입니다. 사용자 활동을 확인 이벤트와 연결하는 데 사용됩니다.
reason	문자열	사용자 승인됨, 응답 없음, 잘못된 비밀번호 등 성공 또는 실패 이유입니다.
sourceIp	문자열	인증 기기의 IP 주소입니다. XFF 또는 webRTC를 사용하여 클라이언트의 원래 IP 주소를 식별합니다.
status	문자열	확인 결과이며, 성공 또는 실패 중 하나입니다.
tenantId	문자열	테넌트 또는 조직의 ID
timestamp	문자열	ISO 8601 형식의 이벤트 타임스탬프(UTC)
userAgent	문자열	로그인을 시작한 에이전트 또는 브라우저의 이름
userId	문자열	사용자의 ID
userType	문자	사용자 인터페이스 또는 API를 통해 Tableau에 액세스

	열	하는 사용자 유형입니다.
username	문자열	로그인에 사용되는 사용자 이름
uuid	문자열	요청의 고유 ID
verificationMethod	문자열	인증 앱, 보안 키, 기본 제공 인증 등 사용된 확인 방법입니다.

metric_subscription_change

`metric_subscription_change` 이벤트는 사용자가 Pulse 메트릭에 구독을 추가 또는 제거할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
actorGroupLuid	문자열	메트릭을 팔로우하거나 팔로우 취소한 그룹의 그룹 LUID입니다. 사용자가 메트릭 범위를 변경하면 `actorGroupLuid` 값은 비어 있게 되며, 대신 `actorUserLuid`가 채워집니다.
scopedMetricId	문자열	구독이 변경된 범위 내 메트릭의 ID
subscriptionOperation	문자열	'메트릭 팔로우함' 또는 '메트릭 팔로우 해제함'과 같은 구독 작업

move_content

`move_content` 이벤트는 콘텐츠가 이동될 때 기록됩니다(예: 프로젝트 간 통합 문서 이동).

특성 이름	유형	설명
contentId	정수	소유자가 변경된 콘텐츠의 ID

contentLuid	문자열	소유자가 변경된 콘텐츠의 LUID
contentName	문자열	소유자가 변경된 콘텐츠의 이름
contentType	문자열	콘텐츠 유형(예: data source, workbook 또는 view)
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄
newContainerLuid	문자열	새 컨테이너의 LUID
newContainerType	문자열	프로젝트와 같은 새 컨테이너 유형
oldContainerLuid	문자열	이전 컨테이너의 LUID
oldContainerType	문자열	프로젝트와 같은 이전 컨테이너 유형

project_lock_unlock

`project_lock_unlock` 이벤트는 프로젝트 사용 권한이 잠기거나 잠금 해제될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
controllingProjectLuid	문자열	중첩된 프로젝트의 사용 권한을 제어하는 프로젝트의 LUID
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄
projectLuid	문자열	프로젝트의 LUID

projectOperation	문자열	프로젝트 작업(lock 또는 unlock)

site_storage_usage

`site_storage_usage` 이벤트는 사이트의 총 저장소 용량(바이트), 사용된 저장소 용량, 총 사용량 비율을 기록합니다. 관리자는 이 데이터를 사용하여 저장소 사용량을 사전에 모니터링하고 사이트의 저장소 제한에 도달하기 전에 조치를 취할 수 있습니다.

특성 이름	유형	설명
actorUsername	문자열	이벤트 시작을 야기한 동작을 수행한 사용자의 사용자 이름
initiatingUsername	문자열	시작한 사용자의 사용자 이름
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄
totalPercentageStorageQuotaUsed	실수	저장소 사용량의 총 비율
totalStorageQuotaLimit	긴 정수	총 저장소 용량(바이트)
totalStorageQuotaUsed	긴 정수	총 사용된 저장소(바이트)

update_permissions

`update_permissions` 이벤트는 콘텐츠에 대한 명시적 사용 권한 규칙이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
authorizableType	문자열	사용 권한이 변경된 콘텐츠 유형(예: project 또는 workbook)

capabilityId	정수	기능의 ID. 기능은 콘텐츠의 특정 부분에서 동작(예: 보기, 필터, 다운로드 또는 삭제)을 수행할 수 있는 능력을 말함
capabilityValue	문자열	기능의 설명
contentId	정수	사용 권한이 업데이트된 콘텐츠의 ID
contentLuid	문자열	콘텐츠의 LUID
contentName	문자열	사용 권한이 업데이트된 콘텐츠의 이름
granteeId	정수	피부여자의 ID
granteeLuid	문자열	피부여자의 LUID
granteeType	문자열	피부여자의 유형(user 또는 group)
granteeValue	문자열	업데이트된 사용 권한 값(예: 'user allow' 또는 'group allow')
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄
permissionType	문자열	사용 권한 유형(explicit 또는 unspecified)

update_permissions_template

`update_permissions_template` 이벤트는 프로젝트의 사용 권한 템플릿이 업데이트될 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명

authorizableType	문자열	사용 권한이 변경된 콘텐츠 유형(예: project 또는 workbook)
capabilityId	정수	기능의 ID. 기능은 콘텐츠의 특정 부분에서 동작(예: 보기, 필터, 다운로드 또는 삭제)을 수행할 수 있는 능력을 말함
capabilityValue	문자열	기능의 설명
contentId	정수	사용 권한이 업데이트된 콘텐츠의 ID
contentLuid	문자열	콘텐츠의 LUID
contentName	문자열	사용 권한이 업데이트된 콘텐츠의 이름
granteeId	정수	피부여자의 ID
granteeLuid	문자열	피부여자의 LUID
granteeType	문자열	피부여자의 유형(user 또는 group)
granteeValue	문자열	업데이트된 사용 권한 값(예: 'user allow' 또는 'group allow')
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄
permissionType	문자열	사용 권한 유형(explicit 또는 unspecified)
templateType	문자열	사용 권한을 변경하는 데 사용된 사용 권한 템플릿의 유형(예: workbook 또는 data source)

user_create_delete

`user_create_delete` 이벤트는 사용자를 만들거나 삭제할 때 기록됩니다.

특성 이름	유형	설명
forUserName	문자열	계정이 만들어지거나 업데이트되거나 삭제된 사용자의 이름
isError	부울	감사 시나리오가 성공적으로 완료되었는지 오류와 함께 실패했는지 여부를 나타냄
siteRole	문자열	사용자의 사이트 역할. 사용자가 사이트에서 가질 수 있는 최대 액세스 수준을 결정함
targetUserId	정수	계정이 만들어지거나 업데이트되거나 삭제된 사용자의 ID
targetUserLuid	문자열	계정이 만들어지거나 업데이트되거나 삭제된 사용자의 LUID
userOperation	문자열	사용자에 대해 수행된 동작(create, delete 또는 site role change)

고객 관리형 암호화 키

고객 관리형 암호화 키는 고객이 관리하는 사이트별 키로 사이트 데이터 추출을 암호화할 수 있도록 하여 추가 수준의 보안을 제공합니다. Salesforce KMS(키 관리 시스템) 인스턴스는 사이트에서 암호화를 사용하는 모든 사용자의 기본 사이트별 암호화 키를 저장합니다.

암호화 프로세스

암호화 프로세스는 키 계층 구조를 따릅니다. 먼저, Tableau Cloud에서 추출을 암호화합니다. 다음으로 Tableau Cloud KMS가 키 캐시에서 적절한 데이터 키를 확인합니다. 키가 없으면 키에 연결된 키 정책에 의해 부여된 사용 권한을 사용하여 KMS GenerateDataKey API를 통해 키가 생성됩니다. KMS는 CMK를 사용하여 데이터 키를 생

성하고 일반 텍스트 복사본 및 암호화된 복사본을 Tableau Cloud에 반환합니다. Tableau Cloud에서는 데이터 키의 일반 텍스트 복사본을 사용하여 데이터를 암호화하고 키의 암호화된 복사본을 암호화된 데이터와 함께 저장합니다.

암호화 사용

암호화를 사용하도록 설정하면 Tableau Cloud에서 사이트의 모든 추출에 대한 암호화 작업을 만듭니다. 이러한 작업은 우선 순위가 가장 낮습니다. 이전에 설정된 추출 작업은 암호화된 추출 작업보다 먼저 실행됩니다. 추가 리소스가 있는 경우 이러한 작업은 새로 고침을 수행할 필요 없이 모든 추출에서 암호화를 실행합니다.

암호화를 사용하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. **일반** 탭을 선택합니다.
2. **추출 암호화**에서 **추출 새로 고침의 암호화 사용 및 키 생성** 옆의 확인란을 선택합니다.
3. 확인 메시지를 읽고 **확인**을 선택하여 계속합니다.
4. **저장**을 선택합니다. 확인 메시지 또는 오류 메시지가 나타납니다.

> **참고:** 추출 암호화를 해제하려면 계정 관리자에게 문의하십시오.

키 생성 및 순환

회사의 일정에 따라 키를 순환하여 추가 보안을 제공할 수 있습니다. 키를 순환하면 원래 키를 기반으로 키가 만들어집니다.

> **참고:** 새로 고침 속도가 느리거나 추출이 새로 고쳐지지 않으면 새 키 대신 마지막으로 활성화된 키로 추출이 암호화된 것입니다.

키를 순환하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. **일반** 탭을 선택합니다.
2. **추출 암호화**의 **동작**에서 **키 생성 및 순환**을 선택합니다.
3. **키 생성 및 순환** 또는 취소를 선택합니다. 확인 메시지가 나타납니다.

암호화 사용 안 함

계정 관리자에게 문의하여 암호화를 해제할 수 있습니다. Advanced Management 라이선스가 비활성 상태인 경우 다시 활성화될 때까지 추출이 암호 해독된 상태로 유지됩니다.

키 삭제(복구 불가능한 데이터 추출)

경고: 키를 삭제하면 데이터 추출에 다시 액세스할 수 없습니다.

심각한 보안 인시던트가 있는 경우에만 키를 삭제하십시오. 키를 삭제한 후에는 데이터 추출에 액세스할 수 없습니다. 삭제된 키에 연결된 모든 데이터 추출은 영구적으로 사용할 수 없게 됩니다.

> **참고:** 암호화를 사용하지 않고 키를 유지하려는 경우 암호화 사용 안 함을 참조하십시오.

키를 삭제하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. **일반** 탭을 선택합니다.
2. **추출 암호화**의 **동작**에서 **삭제**를 선택합니다.
3. 텍스트 필드에 **키 삭제**를 입력합니다.

경고: 키를 삭제한 후에는 데이터 추출에 액세스할 수 없습니다. 심각한 보안 인시던트가 있는 경우에만 키를 삭제하십시오.

4. **암호화 키 삭제** 또는 **취소**를 선택합니다. 확인 또는 오류 메시지가 나타납니다.

감사 로그

감사 로그를 다운로드하여 키에 수행된 작업(예: 만들기, 순환, 삭제, 암호 해독 및 다운로드 로그)을 검토할 수 있습니다. 감사 로그에는 다음 정보도 포함됩니다.

- 날짜 및 시간
- 이벤트 유형

- 성공 또는 실패
- 호출 서비스의 인증된 ID
- 사용자
- 키 이름

자주 묻는 질문(FAQ)

질문:

Advanced Management 라이선스를 갱신하지 않으면 어떻게 됩니까?

답변:

Advanced Management 라이선스를 갱신하지 않으면 고객 관리형 암호화 키 기능이 자동으로 사용 안 함 상태로 변경됩니다.

질문:

더 이상 Tableau Cloud 고객이 아닌 경우 키 데이터는 어떻게 됩니까?

답변:

Tableau Cloud 데이터 정책에 따라 키 데이터는 90일의 대기 기간을 거친 후 삭제됩니다.

질문:

다른 Tableau Cloud 지역으로 이동하는 경우에는 어떻게 됩니까?

답변:

키 데이터는 Tableau Cloud 포드와 동일한 리전의 Salesforce(KMS) 인스턴스에 위치합니다. 다른 리전으로 이동하는 경우 기능을 해제하고 추출을 먼저 실행해야 합니다.

Tableau Content Migration Tool 정보

이 문서 집합에서는 Tableau Content Migration Tool의 설정, 사용 및 유지 관리에 대해 안내합니다.

Content Migration Tool란?

Content Migration Tool은 프로젝트 간에 콘텐츠를 복사하거나 마이그레이션할 수 있는 손쉬운 방법을 제공합니다. Content Migration Tool 사용자 인터페이스는 한 번 사용할 수 있는 "마이그레이션 계획" 또는 다수의 마이그레이션에 사용할 수 있는 템플릿 형태의 마이그레이션 계획을 작성하는 데 필요한 단계를 안내합니다.

> **참고:** Tableau Server 배포가 있는 경우 Tableau Server 설치 및 Tableau Cloud 사이트의 프로젝트 간에 콘텐츠를 마이그레이션할 수 있습니다. 두 배포 모두에 유효한 Advanced Management 라이선스가 있어야 합니다.

콘텐츠를 마이그레이션하기 전에 Tableau Blueprint의 콘텐츠 거버넌스(영어) 섹션을 검토하는 것이 좋습니다.

도움말 및 지원

이 설명서로 해결할 수 없는 문제가 있는 경우 Tableau 기술 지원에 문의하십시오.

Tableau Content Migration Tool 시작하기

이 문서는 Tableau Content Migration Tool를 시작하는 데 유용한 정보를 제공합니다. 또한 Content Migration Tool 설치 전에 준비해야 하는 정보와 관련된 다른 문서와 마이그레이션 계획을 설계하고 기존 설치를 업그레이드하는 단계에 대한 링크가 포함되어 있습니다.

설치 전

설치 요구 사항

Content Migration Tool는 Windows 운영 체제에만 설치할 수 있습니다. 설치하기 전에 Content Migration Tool이 설치된 컴퓨터에서 Tableau 원본 사이트(마이그레이션 원본 사이트)와 대상 사이트(마이그레이션 대상 사이트)에 연결할 수 있어야 합니다. 원본 및 대상 사이트 모두에 유효한 Advanced Management 라이선스가 있어야 합니다. Content

Migration Tool 설치 및 업그레이드에 대한 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 설치를 참조하십시오.

Tableau Cloud 호환성

Content Migration Tool 버전 2022.2.1 이상은 모든 Tableau Cloud 배포의 콘텐츠 마이그레이션을 지원합니다. Tableau Advanced Management 다운로드 페이지에서 최신 버전을 설치하여 최신 기능과 수정 사항을 활용하는 것이 좋습니다.

Tableau Server 호환성

Content Migration Tool은 Tableau Server 버전 2019.3 이상에 대한 콘텐츠 마이그레이션을 지원합니다.

이 표에는 설치된 Content Migration Tool 버전을 기준으로 호환되는 Tableau Server 버전이 나와 있습니다.

CMT 버전	**Tableau Server 버전**
2024.1x	2022.1x~2024.1x
2023.1.x	2021.2.x - 2023.1.x
2022.4.x	2021.1.x - 2022.4.x
2022.3.x	2020.4.x - 2022.3.x
2022.2.x	2020.3.x - 2022.2.x
2022.1.x	2020.2.x - 2022.1.x
2021.4.x	2020.1.x - 2021.4.x
2021.3.x	2019.4.x - 2021.3.x
2021.2.x	2019.3.x - 2021.2.x
2021.1.x	2019.3.x - 2021.1.x
2020.4.x	2019.3.x - 2020.4.x

CMT 버전	Tableau Server 버전
2020.3.x	2019.3.x - 2020.3.x

참고: Tableau Server 배포가 있는 경우 Tableau Server 설치 및 Tableau Cloud 사이트의 프로젝트 간에 콘텐츠를 마이그레이션할 수 있습니다. 두 사이트 모두에 유효한 Advanced Management 라이선스가 있어야 합니다.

Tableau 콘텐츠 호환성

Content Migration Tool는 Tableau 최신 버전부터 8개 버전에서 저장된 통합 문서 및 게시된 데이터 원본의 마이그레이션을 지원합니다. 기존 데이터 원본을 마이그레이션할 수 있지만 아래 표의 연결 유형을 사용하는 데이터 원본만 마이그레이션 중에 변경하고 수정할 수 있습니다. 데이터 원본 변환에 대한 자세한 내용은 마이그레이션 계획: 통합 문서 및 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본을 참조하십시오.

Actian Matrix

Actian Vectorwise

Amazon Athena

Amazon Aurora

Amazon EMR

Amazon Redshift

Apache Drill

Aster Database

Box

Cloudera Hadoop

Google 드라이브

HortonWorks Hadoop Hive

HP Vertica

IBM DB2

IBM Netezza

Map R Hadoop Hive

Microsoft Access

Microsoft Analysis Services

Microsoft Excel

Pivotal Greenplum Database

PostgreSQL

Progress OpenEdge

Salesforce

SAP HANA

SAP Sybase ASE

SAP Sybase IQ

Snowflake

Spark SQL

통계 파일

구분 기호로 분리된 텍스트 파일	Microsoft Excel Direct	Tableau 추출
EXASOL	Microsoft OneDrive	Tableau 게시된 데이터 원본
Firebird	Microsoft SQL Server	Teradata
Google 애널리틱스	MySQL	텍스트 파일
Google BigQuery	OData	웹 데이터 커넥터
Google Cloud SQL	Oracle	기타 데이터베이스 (ODBC)
	Oracle Essbase	

설치 후

콘텐츠 마이그레이션 시 제한

시작하기 전에 Content Migration Tool를 사용하는 콘텐츠 마이그레이션 시의 제한 사항을 이해했는지 확인하십시오. 자세한 내용은 마이그레이션 제한을 참조하십시오.

마이그레이션 계획 만들기

Content Migration Tool는 단일 사이트의 프로젝트 간에서 콘텐츠를 마이그레이션하고, 동일한 Tableau Server 인스턴스의 새 사이트로 콘텐츠를 마이그레이션하고, 다른 Tableau Server 인스턴스에 존재하는 사이트로 콘텐츠를 마이그레이션하는 단계를 안내합니다. 작성한 계획은 저장하여 향후 마이그레이션에서 다시 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요를 참조하십시오.

Tableau Content Migration Tool 설치

Tableau Content Migration Tool는 간단하고 쉽게 설치할 수 있습니다.

설치 요구 사항

Content Migration Tool 도구는 Windows 컴퓨터에서 실행되며 유효한 Advanced Management 라이선스로 Tableau Cloud 사이트 및 Tableau Server 19.3 이상에 연결할 수 있습니다. 호환되는 버전에 대한 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 시작하기을 참조하십시오.

Content Migration Tool을 설치할 컴퓨터는 아래의 요구 사항을 충족해야 합니다.

- Microsoft Windows 10 이상 (x64)
- Intel Core i3 또는 AMD Ryzen 3(듀얼 코어)
- 4GB 이상 메모리
- 원본 및 대상 사이트에 연결할 수 있습니다. 두 사이트 모두에 유효한 Advanced Management 라이선스가 있어야 콘텐츠를 마이그레이션할 수 있습니다.
- 2GB 이상 HDD. `\temp` 폴더가 있는 드라이브에는 마이그레이션 중인 모든 콘텐츠의 복사본을 단일 마이그레이션에 보관할 수 있도록 충분한 디스크 공간이 있어야 합니다. 모든 콘텐츠는 디스크에 로컬로 저장되며 마이그레이션이 완료되면 삭제됩니다.
- 응용 프로그램 및 해당 로그를 유지할 충분한 디스크 여유 공간이 있어야 합니다.

또한 Tableau Server가 REST API를 사용하도록 설정되어 있는지 확인합니다(사용이 기본값임). 이 설정을 확인하려면 `tsm configuration get -k api.server.enabled` 명령을 사용합니다. `true` 값이 반환되면 REST API를 사용하도록 설정된 것입니다. REST API를 사용하도록 설정하려면 `tsm configuration set` 명령을 사용합니다. 자세한 내용은 Tableau Server 도움말에서 api.server.enabled를 참조하십시오.

Content Migration Tool 설치

Content Migration Tool를 설치하려면:

1. Tableau Advanced Management 다운로드 페이지에서 Content Migration Tool 설치 프로그램(`Tabcmt-64bit-<version>.exe`)을 다운로드합니다.

2. Content Migration Tool 설치 프로그램을 실행합니다.

> **참고:** Content Migration Tool 설치 프로그램을 실행하면 이전 버전이 덮어써집니다.

3. EULA를 읽은 후 **I agree to the license terms and conditions**를 선택하고 **Install**을 클릭합니다.
4. 사용자 계정 컨트롤 대화 상자가 열리면 **Yes**를 클릭하여 설치 프로그램이 변경할 수 있도록 허용합니다.

Content Migration Tool 업그레이드

최신 버전의 Content Migration Tool로 업그레이드하면 새 버전에 포함된 최신 기능 및 수정 사항을 활용할 수 있습니다.

중요:

- Content Migration Tool 설치 프로그램을 실행하면 이전 버전이 덮어써집니다.
- Content Migration Tool는 이전 버전과 동시에 설치하는 것을 지원하지 않습니다.

Content Migration Tool을 업그레이드하려면:

1. Content Migration Tool이 설치된 컴퓨터에 로그온합니다. Content Migration Tool 인스턴스가 열려 있는 경우 마이그레이션 계획을 저장하고 응용 프로그램을 종료합니다.
2. Content Migration Tool 설치에 나열된 단계에 따라 최신 설치 프로그램을 다운로드하고 업그레이드를 완료합니다.

명령줄에서 Content Migration Tool 설치

컴퓨터의 로컬 관리자인 경우 명령줄에서 Content Migration Tool을 설치할 수 있습니다.

스위치 설치

설치 프로그램의 명령줄에서 하나 이상의 스위치를 지정할 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Tabcmt-64bit-2022-3-0.exe /quiet /norestart
```

스위치	설명	댓글
/install | /repair | /uninstall | /layout "<directory>"	설치 프로그램을 실행하여 Content Migration Tool을 설치, 복구, 제거하거나 /layout을 사용하여 지정된 디렉터리에서 설치 번들의 전체 로컬 복사본을 만듭니다.	기본값은 설치이며 UI 및 모든 프롬프트를 표시합니다. 새로 설치 시 아무 디렉터리도 지정하지 않으면 C:\Program Files\Tableau\Tableau Content Migration Tool가 가정됩니다. Content Migration Tool가 이미 설치되어 있으면 설치 프로그램은 현재 설치와 동일한 위치를 전제로 합니다.
/passive	최소한의 UI를 사용하고 프롬프트 없이 설치 프로그램을 실행합니다.	/passive 모드로 설치할 경우 Content Migration Tool가 자동으로 시작되지 않습니다. Content Migration Tool을 시작하려면 응용 프로그램을 수동으로 엽니다.
/quiet | /silent	완전 무인 자동 모드로 설치를 실행합니다. UI 또는 프롬프트를 표시하지 않습니다.	/silent 또는 /quiet 모드로 설치할 경우 Content Migration Tool가 자동으로 시작되지 않습니다. Content Migration Tool을 시작하려면 응용 프로그램을 수동으로 엽니다. **참고:** /silent 또는 /quiet 중 하나만 사용합니다(둘 모두는 안 됨).
/norestart	Windows 재시작이 필요한 경우에도 재시작하지 않고 설치 프로그램을 실행합니다.	**참고:** 드문 경우지만 이 옵션을 사용하는 경우에도 재시작을 억제하지 못할 수 있습니다. 이렇게 되는 이유는 대부분 이전 시스템 재시작(예: 다른 소프트웨어 설치 중의 재시작)을 건

		너뛰었기 때문입니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

컴퓨터에 대한 관리자 액세스 권한이 있는 사용자

Tableau Content Migration Tool 사용

다음 단계에서는 Tableau Content Migration Tool 사용에 대한 지침을 제공합니다.

- 마이그레이션 계획 개요
  - 마이그레이션 계획: 사이트
  - 마이그레이션 계획: 원본 프로젝트
  - 마이그레이션 계획: 통합 문서
  - 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본
  - 마이그레이션 계획: 사용 권한 및 소유권
  - 마이그레이션 계획: 마이그레이션 스크립트
  - 마이그레이션 계획: 계획 옵션
- Tableau Content Migration Tool 콘솔 실행기 사용

Tableau Content Migration Tool 사용 사례

Tableau Content Migration Tool은 이름에서 알 수 있는 것처럼, 기본적으로 Tableau Cloud 콘텐츠를 한 프로젝트에서 다른 프로젝트로 이동하는 데 사용됩니다. 하지만 이 도구에는 콘텐츠 마이그레이션 및 유지 관리와 관련된 여러 작업을 수행하기에도 적합한 많은 기능이 있습니다.

참고: 많은 사용 사례에서 한 환경, 사이트 또는 프로젝트에서 다른 환경, 사이트 또는 프로젝트로 콘텐츠를 이동하는 것을 설명하기 위해 마이그레이션이라는 용어를 사용합니다. 그러나 기술적으로 Content Migration Tool는 콘텐츠를 복사한 후 원본 또는 소스 콘텐츠를 자동으로 삭제하거나 아카이브하지 않습니다.

아래의 정보는 Content Migration Tool을 활용할 수 있는 일반적인 사용 사례를 설명합니다.

콘텐츠 프로모션

Content Migration Tool을 사용하여 개발 프로젝트용 콘텐츠를 만든 다음 사이트의 준비 또는 프로덕션 프로젝트로 콘텐츠를 프로모션하는 정기적인 마이그레이션을 수행할 수 있습니다.

다음 단계에 따라 콘텐츠를 프로덕션 프로젝트로 마이그레이션하십시오.

1. **계획을 만들고** 원본으로 사용할 사이트를 선택합니다. 이 예제에서는 동일한 사이트의 프로젝트 간 마이그레이션을 설명하므로 동일한 Tableau 사이트를 대상으로 선택합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요 항목에서 계획 만들기를 참조하십시오.

   동일한 사이트의 두 프로젝트 간에 통합 문서를 마이그레이션하는 경우 원본 및 대상의 로그인 자격 증명이 유사하거나 동일할 수 있습니다. 이 시나리오에서는 보다 재사용 가능한 연결을 위해 개인용 액세스 토큰을 사용하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 개인용 액세스 토큰을 참조하십시오.

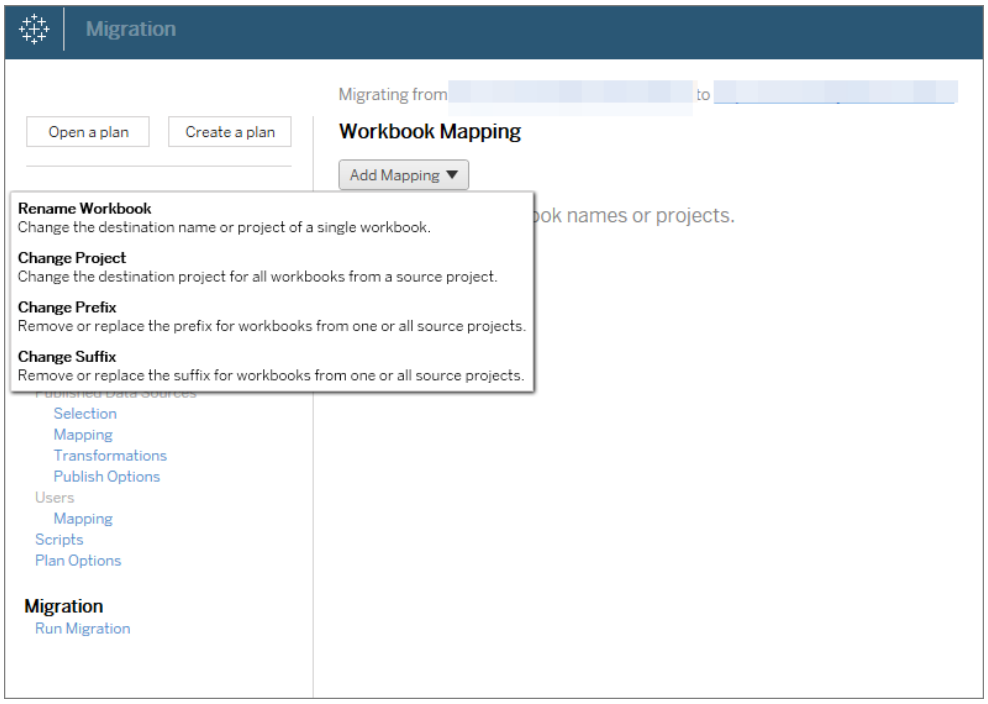
2. 마이그레이션할 콘텐츠가 포함된 **개발 프로젝트를 선택**합니다. 전체 프로젝트, 특정 통합 문서 및 데이터 원본, 사용자 권한을 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요 항목에서 계획 수립을 참조하십시오.

   이 마이그레이션 중에 콘텐츠를 **변경 또는 변환**해야 하는 경우 계획에서도 해당 변경 또는 변환을 구성할 수 있습니다. 이것을 **매핑**이라고 합니다.

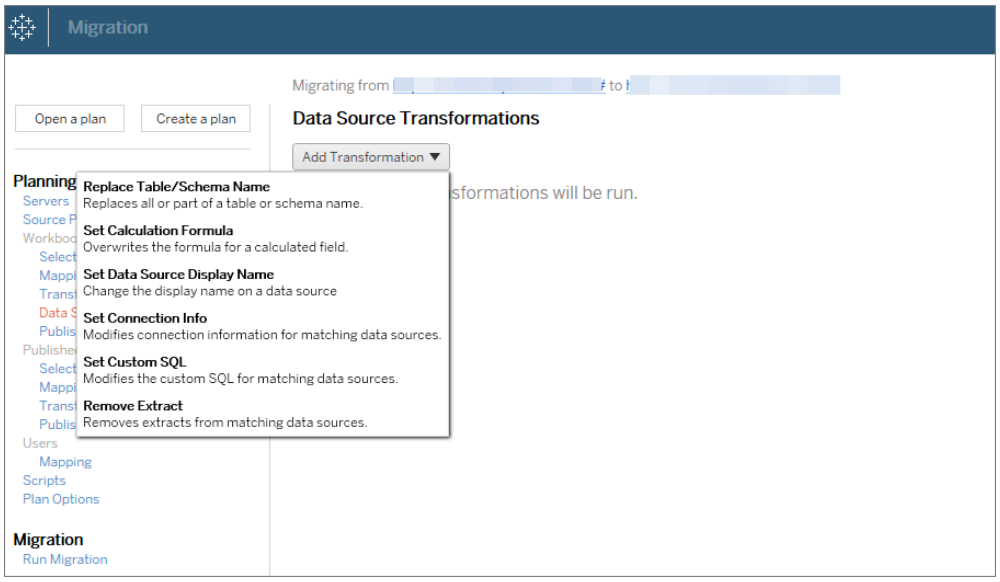
3. **매핑 추가** 메뉴에서 **프로젝트 변경**을 선택하여 프로젝트 매핑을 추가합니다. 개발 프로젝트를 원본으로 선택하고 프로덕션 프로젝트를 대상으로 선택하거나 **새로 추가**를 클릭하여 새 프로젝트를 만듭니다.

   매핑의 다른 유형으로는 다음이 있습니다.

- **통합 문서 변경:** 통합 문서 이름 바꾸기와 대상 프로젝트 변경이 포함됩니다. 통합 문서 변환의 전체 목록에 대해서는 마이그레이션 계획: 통합 문서를 참조하십시오.



- **데이터 원본 변경:** 테이블 또는 스키마 이름을 바꾸고, 계산 수식을 설정하고, 연결 정보를 설정할 수 있습니다. 데이터 원본 변환의 전체 목록에 대해서는 마이그레이션 계획: 통합 문서(내장된 데이터 원본) 및 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본(게시된 데이터 원본)을 참조하십시오.



- **사용자 변경:** 대상의 도메인, 사용자 및 그룹 이름을 변경할 수 있습니다.

4. 준비가 모두 끝나면 **마이그레이션 실행**을 클릭하여 계획 수립 단계를 끝내고 계획을 실행할 준비를 합니다.

5. 이 계획을 정기적으로 실행하도록 **예약**하려면 Content Migration Tool 실행기를 사용하여 작업 스크립트를 작성하고 예약합니다. Content Migration Tool 실행기에 대한 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 콘솔 실행기 사용을 참조하십시오.

고객을 위한 콘텐츠 맞춤 설정

컨설팅 시나리오에서 작업하는 경우 Content Migration Tool를 사용하여 각 고객에 대한 콘텐츠를 사용자 지정할 수 있습니다. 각 통합 문서는 마이그레이션 계획의 템플릿 역할을 하므로 스타일(텍스트, 이미지 등)을 적용하고 특정 고객을 위해 데이터 원본을 바꿀 수 있습니다.

이 예제에서는 템플릿을 저장하는 내부 프로젝트와 고객과 공유하는 외부 프로젝트의 프로젝트 간 마이그레이션을 설명합니다.

다음 단계에 따라 콘텐츠를 고객에 맞게 사용자 지정하십시오.

1. **계획을 만들고** 원본으로 사용할 사이트를 선택합니다. 대상과 동일한 Tableau 사이트를 선택합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요 항목에서 계획 만들기를 참조하십시오.

   동일한 사이트의 두 프로젝트 간에 통합 문서를 마이그레이션하는 경우 원본 및 대상의 로그인 자격 증명이 유사하거나 동일할 수 있습니다. 이 시나리오에서는 보다 재사용 가능한 연결을 위해 개인용 액세스 토큰을 사용하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 개인용 액세스 토큰을 참조하십시오.

2. 마이그레이션할 템플릿 콘텐츠가 포함된 **내부 프로젝트를 선택**합니다. 전체 프로젝트, 특정 통합 문서 및 데이터 원본, 사용자 권한을 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요에서 계획 수립을 참조하십시오.

   이 마이그레이션 중에 콘텐츠를 **변경 또는 변환**해야 하는 경우 계획에서도 해당 변경 또는 변환을 구성할 수 있습니다. 이것을 **매핑**이라고 합니다.

3. **매핑 추가** 메뉴에서 **프로젝트 변경**을 선택하여 프로젝트 매핑을 추가합니다. 내부 프로젝트를 원본으로 선택하고 프로덕션 프로젝트를 대상으로 선택하거나 **새로 추가**를 클릭하여 새 프로젝트를 만듭니다.

4. 마이그레이션 계획의 **통합 문서** 단계에서 통합 문서 매핑 및 변환을 사용하여 콘텐츠를 사용자 지정합니다. 다음은 자주 사용되는 변환의 두 가지 예입니다. 통합 문서 변환의 전체 목록에 대해서는 마이그레이션 계획: 통합 문서를 참조하십시오.

   - 콘텐츠를 개인 설정하기 위해 **Replace Image(이미지 바꾸기)** 및 **Replace Text(텍스트 바꾸기)** 변환을 사용하여 통합 문서를 고객의 회사 이름 및 로고로 업데이트할 수 있습니다.

   - 데이터 원본의 경우 **Replace Table/Schema Name(테이블/스키마 이름 바꾸기)** 또는 **Set Custom SQL(사용자 지정 SQL 설정)** 변환을 사용하여 고객의 콘텐츠를 수정할 수 있습니다.

5. 계획을 **확인하고 실행**합니다. 준비가 모두 끝나면 **마이그레이션 실행**을 클릭하여 계획 수립 단계를 끝내고 계획을 실행할 준비를 합니다.

환경 마이그레이션

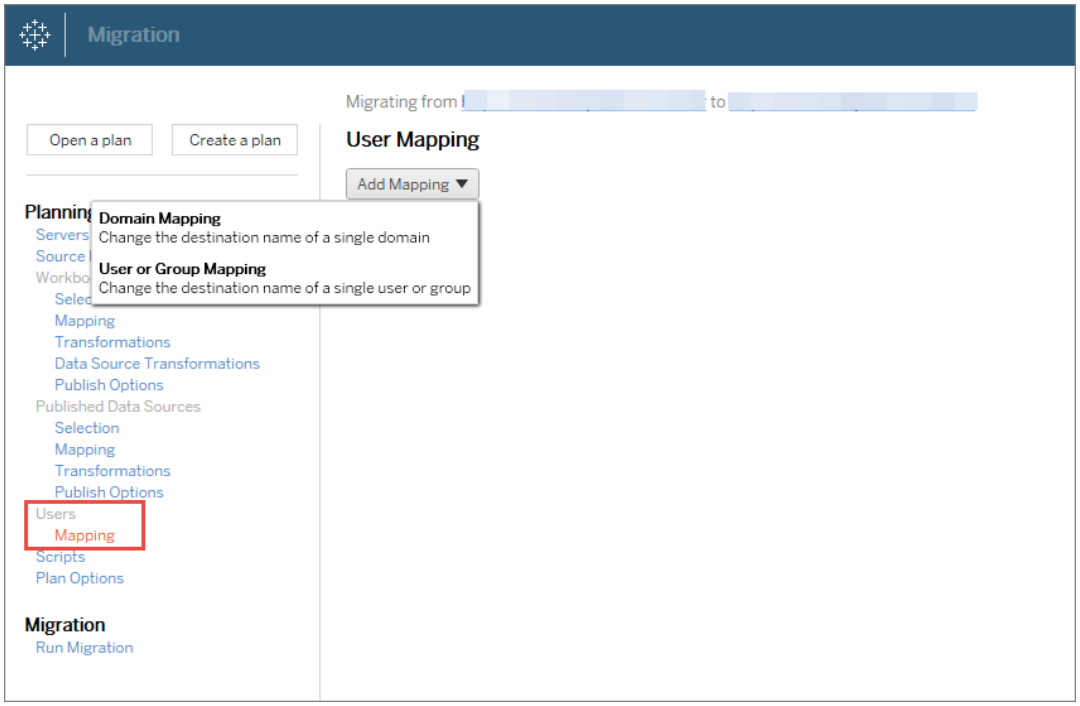
유효한 Advanced Management 라이선스가 있으면 Content Migration Tool을 사용하여 Tableau Cloud 및 Tableau Server 환경 간에 콘텐츠를 마이그레이션할 수 있습니다.

다음 단계를 사용하여 Tableau 배포 간에 콘텐츠를 마이그레이션합니다.

1. **계획을 만들고** 마이그레이션할 사이트를 원본 **사이트로 선택**합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요 항목에서 계획 만들기를 참조하십시오.

2. 원본 사이트에서 마이그레이션할 **콘텐츠를 선택**합니다. 전체 프로젝트, 특정 통합 문서 및 데이터 원본, 사용자 권한을 선택할 수 있습니다.

3. **사용자 권한 매핑을 만들어** 콘텐츠를 사용자 지정하고 보호합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획: 사용 권한 및 소유권을 참조하십시오.



4. 계획을 **확인하고 실행**합니다. 준비가 모두 끝나면 **마이그레이션 실행**을 클릭하여 계획 수립 단계를 끝내고 계획을 실행할 준비를 합니다.

팁

- 환경 마이그레이션을 수행하기 전에 Content Migration Tool 사용 시의 마이그레이션 제한을 숙지해야 합니다.
- 콘텐츠를 단계별로 마이그레이션하고 최종 마이그레이션이 완료되기 전에 콘텐츠를 반복적으로 테스트 및 검증할 수 있습니다.
- Content Migration Tool 마이그레이션에서는 내장된 자격 증명, 구독 및 사용자 지정 뷰를 처리하지 않습니다. 이들은 수동으로 마이그레이션해야 합니다.

외부 콘텐츠 공유

Content Migration Tool을 사용하면 프로젝트에 대한 액세스를 허용하지 않고도 외부 공동 작업자와 내부 콘텐츠를 공유할 수 있습니다. 이렇게 하면 데이터를 안전하게 유지하고 선택한 통합 문서 및 데이터 원본만 게시할 수 있습니다. 콘텐츠가 공유되면 공동 작업자가 사용자의 내부 프로젝트에 저장된 콘텐츠에 영향을 주지 않고 Tableau Cloud 사이트에 로그인하여 콘텐츠를 보고 변경할 수 있습니다.

계속하기 전에 공유하려는 콘텐츠가 내부 사이트와 외부 프로젝트 간에 호환되는지 확인하십시오.

다음 단계에 따라 콘텐츠를 외부적으로 공유합니다.

1. **내부 콘텐츠를 준비**합니다. 최상의 방법은 잠긴 사용 권한과 엄격한 통제 규칙을 사용하여 내부 프로젝트의 콘텐츠를 분리하는 것입니다. 통합 문서 및 데이터 원본에는 콘텐츠가 외부에서 사용된다는 것을 알 수 있도록 명확하게 레이블이 지정되어야 합니다. 자세한 내용은 프로젝트를 사용하여 콘텐츠 액세스 관리를 참조하십시오.

> **참고:** 외부 프로젝트와 공유되는 콘텐츠는 데이터 원본에 공개적으로 액세스할 수 있는 경우가 아니라면 데이터 추출을 사용해야 합니다. 추출을 만들

> 고 데이터 원본을 바꾸는 것에 대한 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 데이터 추출 및 데이터 원본 바꾸기를 참조하십시오.

행 수준 보안을 구현한 경우 외부 프로젝트에 대한 사용자 필터 및 기타 세부 정보를 반영하도록 해당 데이터 원본을 업데이트해야 합니다. 행 수준 보안에 대한 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 데이터 행 수준에서 액세스 제한을 참조하십시오.

2. **계획을 만들고** 원본으로 사용할 사이트를 선택합니다. 대상과 동일한 Tableau 사이트를 선택합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요 항목에서 계획 만들기를 참조하십시오.

   동일한 사이트의 두 프로젝트 간에 통합 문서를 마이그레이션하는 경우 원본 및 대상의 로그인 자격 증명이 유사하거나 동일할 수 있습니다. 이 시나리오에서는 보다 재사용 가능한 연결을 위해 개인용 액세스 토큰을 사용하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 개인용 액세스 토큰을 참조하십시오.

3. 마이그레이션할 템플릿 콘텐츠가 포함된 **내부 프로젝트를 선택**합니다. 전체 프로젝트, 특정 통합 문서 및 데이터 원본, 사용자 권한을 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요에서 계획 수립을 참조하십시오.

   이 마이그레이션 중에 콘텐츠를 **변경 또는 변환**해야 하는 경우 계획에서도 해당 변경 또는 변환을 구성할 수 있습니다. 이것을 **매핑**이라고 합니다.

4. **매핑 추가** 메뉴에서 **프로젝트 변경**을 선택하여 프로젝트 매핑을 추가합니다. 내부 프로젝트를 원본으로 선택하고 외부 프로젝트를 대상으로 선택하거나 **새로 추가**를 클릭하여 새 프로젝트를 만듭니다.

5. 계획을 **확인하고 실행**합니다. 준비가 모두 끝나면 **마이그레이션 실행**을 클릭하여 계획 수립 단계를 끝내고 계획을 실행할 준비를 합니다.

데이터베이스 마이그레이션 유효성 검사

이 사용 사례는 기초 데이터베이스를 마이그레이션한 후 콘텐츠의 유효성을 검사하려는 경우입니다. 데이터베이스 마이그레이션의 한 가지 예는 SQL Server에서 Snowflake로 이동하는 것입니다. CMT는 마이그레이션을 완료하기 전에 두 데이터 원본에서 작성된 콘텐츠가 동일한지 확인하는 데 도움이 되지만 실제 데이터베이스 마이그레이션을 수행할 수는 없습니다.

다음 단계에 따라 데이터베이스 마이그레이션의 유효성을 검사합니다.

1. **계획을 만들고** 원본으로 사용할 사이트를 선택합니다. 대상과 동일한 Tableau 사이트를 선택합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요 항목에서 계획 만들기를 참조하십시오.

2. 데이터 원본 또는 데이터베이스 연결을 변경할 **콘텐츠를 선택**합니다.

3. 콘텐츠를 새 프로젝트에 복사하도록 **마이그레이션을 구성**합니다. **원본** 프로젝트를 **프로젝트 A**라 하고, 새 프로젝트 또는 **대상** 프로젝트를 **프로젝트 B**라고 하겠습니다.

    - 통합 문서 변경: 프로젝트 A를 프로젝트 B로 변경하는 통합 문서 매핑을 만듭니다. 통합 문서 변환의 전체 목록은 마이그레이션 계획: 통합 문서를 참조하십시오.

    - 데이터 원본 변경: 프로젝트 A를 프로젝트 B로 변경하는 데이터 원본 매핑을 만듭니다. 데이터 원본 변환의 전체 목록은 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본을 참조하십시오.

4. 계획을 **확인하고 실행**합니다. 준비가 모두 끝나면 **마이그레이션 실행**을 클릭하여 계획 수립 단계를 끝내고 계획을 실행할 준비를 합니다.

5. **프로젝트 B**의 콘텐츠를 새 데이터베이스 연결로 **업데이트**하거나 데이터 원본을 바꿉니다. 이 작업은 작성을 사용하여 수동으로 수행해야 합니다.

6. **프로젝트 B**의 복사본을 사용하여 **프로젝트 A**의 **각 통합 문서를 테스트**하고 데이터 원본의 변경 사항으로 인한 데이터의 모든 불일치를 검토합니다.

7. 모든 것이 예상대로 작동하는지 확인했으면 프로젝트 A의 콘텐츠를 프로젝트 B의 업데이트된 **콘텐츠로 덮어씁니다**.

> **참고:** 대상 프로젝트에 콘텐츠가 이미 있는 경우 **Overwrite Newer Workbooks(최신 통합 문서 덮어쓰기)** 및 **Overwrite Newer Data Sources(최신 데이터 원본 덮어쓰기)** 게시 옵션을 선택하지 않으면 대상 프로젝트로 콘텐츠가 복사되지 않습니다.

유지 관리 작업

Content Migration Tool를 사용하여 다양한 유지 관리 작업을 수행할 수 있습니다.

오래된 콘텐츠 태그 지정

Content Migration Tool을 사용하여 오래된 콘텐츠의 아카이브를 관리할 수 있습니다. 예를 들어 정기적인 일정에 따라 실행되어 오래된 콘텐츠라는 태그가 지정된 콘텐츠를 자동으로 선택하여 아카이브 프로젝트로 이동하는 계획을 작성할 수 있습니다. 특정 시간이 지난 후 이 프로젝트의 콘텐츠를 시스템에서 제거할 수 있습니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획: 통합 문서를 참조하십시오.

콘텐츠 복원

Content Migration Tool을 사용하면 프로젝트에서 실수로 또는 고의로 제거된 콘텐츠를 백업 서버의 콘텐츠로 복원할 수 있습니다.

다음 단계에 따라 백업 프로젝트에서 콘텐츠를 복원합니다.

1. **계획을 만들고** 원본으로 사용할 사이트를 선택합니다. 대상과 동일한 Tableau 사이트를 선택합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요 항목에서 계획 만들기를 참조하십시오.

2. 백업 프로젝트에서 복원할 **콘텐츠를 선택**합니다.

3. 백업 프로젝트에서 콘텐츠를 복원하도록 **마이그레이션을 구성**합니다. 백업 프로젝트를 **프로젝트 A**라고 하고 복원할 대상 프로젝트를 **프로젝트 B**라고 하겠습니다.

    - 통합 문서 변경: 프로젝트 A를 프로젝트 B로 변경하는 통합 문서 매핑을 만듭니다. 변환의 전체 목록은 마이그레이션 계획: 통합 문서를 참조하십시오.

    - 데이터 원본 변경: 프로젝트 A를 프로젝트 B로 변경하는 데이터 원본 매핑을 만듭니다. 데이터 원본 변환의 전체 목록은 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본을 참조하십시오.

4. 계획을 **확인하고 실행**합니다. 준비가 모두 끝나면 **마이그레이션 실행**을 클릭하여 계획 수립 단계를 끝내고 계획을 실행할 준비를 합니다.

5. 프로덕션 사이트의 **콘텐츠를 검토**합니다.

부분 백업

백업 프로젝트를 만든 후에는 Content Migration Tool을 사용하여 프로덕션의 새 콘텐츠를 백업 로 전송할 수 있습니다.

참고:
- 부분 백업을 수행하기 전에 Content Migration Tool 사용 시의 마이그레이션 제한을 숙지해야 합니다.
- 전체 사이트를 백업하는 데 Content Migration Tool을 사용해서는 안 됩니다. - 가장 필요한 콘텐츠에 우선 순위를 지정하는 것이 좋습니다.

다음 단계에 따라 콘텐츠의 부분 백업을 수행합니다.

1. **계획을 만들고** 원본으로 사용할 사이트를 선택합니다. 대상과 동일한 Tableau 사이트를 선택합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요 항목에서 계획 만들기를 참조하십시오.

2. 프로덕션 프로젝트에서 백업할 **콘텐츠를 선택**합니다. 전체 프로젝트, 특정 통합 문서 및 데이터 원본, 사용자 권한을 선택할 수 있습니다. 새 콘텐츠만 마이그레이션하려면 **Overwrite Newer Workbooks(최신 통합 문서 덮어쓰기)** 및 **Overwrite Newer Data Sources(최신 데이터 원본 덮어쓰기)** 게시 옵션이 선택되지 않아야 합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획: 통합 문서를 참조하십시오.
3. 백업 프로젝트로 콘텐츠를 복사하도록 **마이그레이션을 구성**합니다. 원본 프로젝트를 **프로젝트 A**라고 하고 백업 프로젝트를 **프로젝트 B**라고 하겠습니다.
   - 통합 문서 변경: 프로젝트 A를 프로젝트 B로 변경하는 통합 문서 매핑을 만듭니다. 변환의 전체 목록은 마이그레이션 계획: 통합 문서를 참조하십시오.
   - 데이터 원본 변경: 프로젝트 A를 프로젝트 B로 변경하는 데이터 원본 매핑을 만듭니다. 데이터 원본 변환의 전체 목록은 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본을 참조하십시오.
4. 계획을 **확인하고 실행**합니다. 준비가 모두 끝나면 **마이그레이션 실행**을 클릭하여 계획 수립 단계를 끝내고 계획을 실행할 준비를 합니다.
5. 이 계획을 정기적으로 실행하도록 **예약**하려면 Content Migration Tool 실행기를 사용하여 작업 스크립트를 작성하고 예약합니다. Content Migration Tool 실행기에 대한 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 콘솔 실행기 사용을 참조하십시오.

마이그레이션 계획 개요

Tableau Content Migration Tool을 사용하면 프로젝트 간에 Tableau 콘텐츠를 마이그레이션하는 프로세스가 간소화됩니다. 쉽게 따라할 수 있는 계획은 감사할 수 있고 반복 가능하며 배치 프로세스를 통해 작동하므로 원하는 수의 통합 문서 및 데이터 원본을 간단하고 효율적인 프로세스를 통해 마이그레이션할 수 있습니다.

Content Migration Tool에는 마이그레이션 계획의 작성 또는 편집을 안내하는 상황에 따른 팁이 표시됩니다. 원본 및 대상 사이트를 선택하면 화면 상단에 다음과 같은 마이그레이션 요약이 표시됩니다.

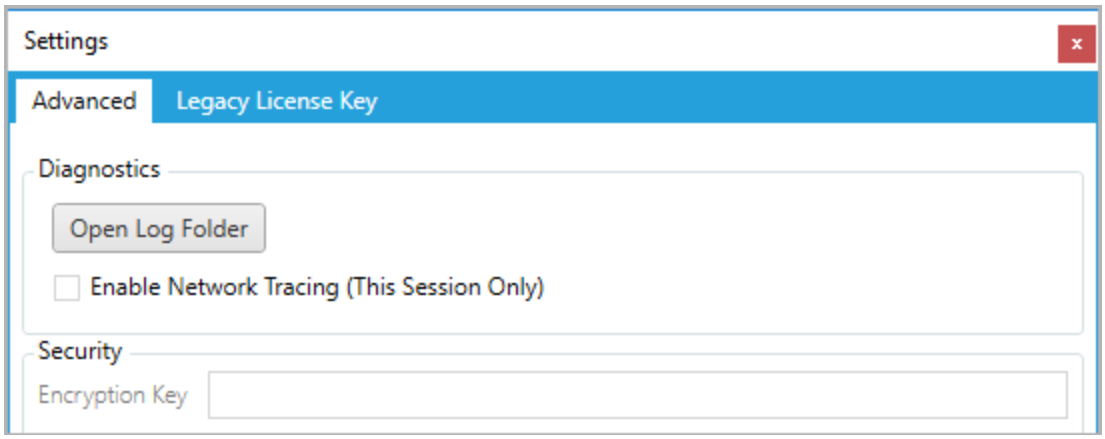
Migrating from http://admin@win-vj23dhvudie:80/#/site/Accounting-sandbox to http://admin@win-vj23dhvudie:80/#/site/Accounting

콘텐츠 마이그레이션 시 제한

시작하기 전에 Content Migration Tool를 사용하는 콘텐츠 마이그레이션 시의 제한 사항을 이해했는지 확인하십시오. 자세한 내용은 마이그레이션 제한을 참조하십시오.

암호화 키

각 마이그레이션 계획 파일과 함께 암호화 키가 생성되며, 이 키는 계획을 만든 응용 프로그램에 대해 고유합니다. 원래 마이그레이션 계획 파일을 생성하지 않은 응용 프로그램에서 마이그레이션 계획을 실행해야 할 경우 암호화 키를 공유할 수 있습니다. 암호화 키를 공유한 경우 마이그레이션 계획을 실행하려면 응용 프로그램의 기존 키를 덮어써야 합니다. 암호화 키를 보려면 **Help** > **Settings**을 선택합니다.



마이그레이션 계획에 Content Migration Tool 콘솔 실행기를 사용하는 경우 계획을 실행하기 전에 `tabcmt-runner encryption` 명령을 사용하여 암호화 키를 지정해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 콘솔 실행기 사용을 참조하십시오.

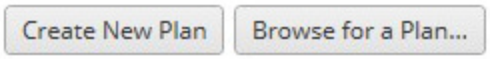
마이그레이션 프로세스

1단계: 시작

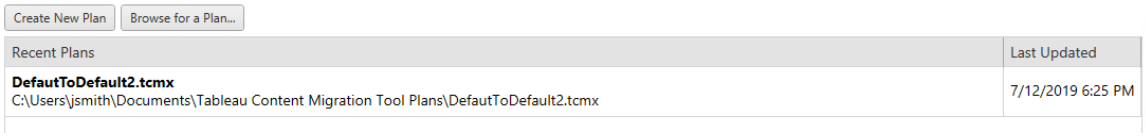
마이그레이션 프로세스의 핵심은 저장하여 장래 마이그레이션에서 재사용하거나, 필요에 따라 수정하고 업데이트할 수 있는 계획을 만드는 것입니다. 첫 번째 단계는 새 계

획을 만들지, 아니면 이전에 저장한 계획을 사용할지를 선택하는 것입니다.

새 계획을 만들려면 **Create New Plan**을 클릭합니다. 이미 마이그레이션 계획을 만들었으며 해당 계획을 사용하려는 경우 **Browse for a Plan**을 클릭합니다.



기본적으로 모든 저장된 마이그레이션 계획은 내 문서 폴더의 `Tableau Content Migration Tool Plans` 폴더에 저장됩니다. 모든 마이그레이션 계획은 `.tcmx` 확장자로 저장되며 최근에 액세스한 계획은 쉽게 선택할 수 있도록 별도로 나열됩니다.



최근에 액세스한 계획을 선택하여 복제합니다. 이 계획을 수정하여 새로운 계획으로 저장할 것입니다. 복사하려는 계획을 선택하고 **Duplicate**를 클릭합니다.

2단계: 계획 수립

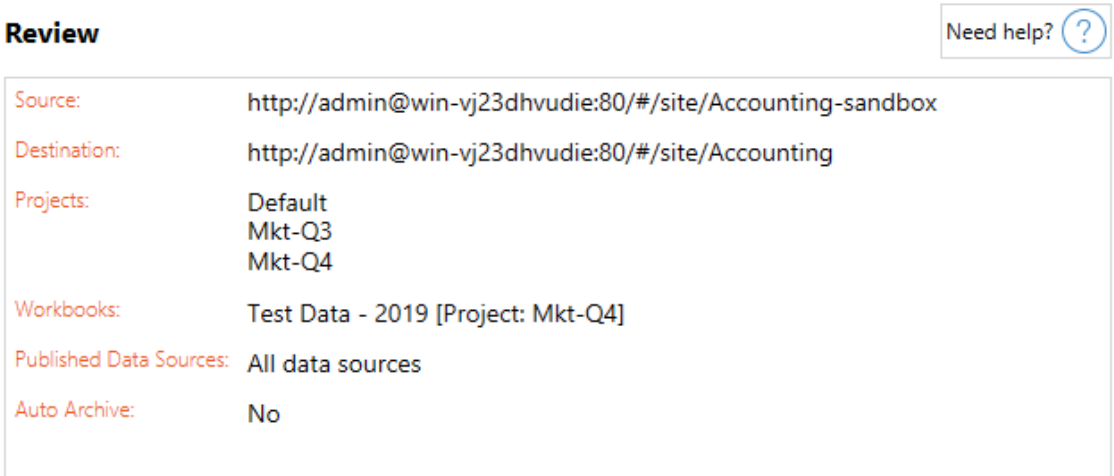
Content Migration Tool는 다음과 같은 여섯 단계로 마이그레이션 계획 작성 또는 편집 프로세스를 안내합니다.

자세한 지침을 보려면 각 단계를 클릭하십시오.

- 마이그레이션 계획: 사이트
- 마이그레이션 계획: 원본 프로젝트
- 마이그레이션 계획: 통합 문서
- 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본
- 마이그레이션 계획: 사용 권한 및 소유권
- 마이그레이션 계획: 마이그레이션 스크립트
- 마이그레이션 계획: 계획 옵션

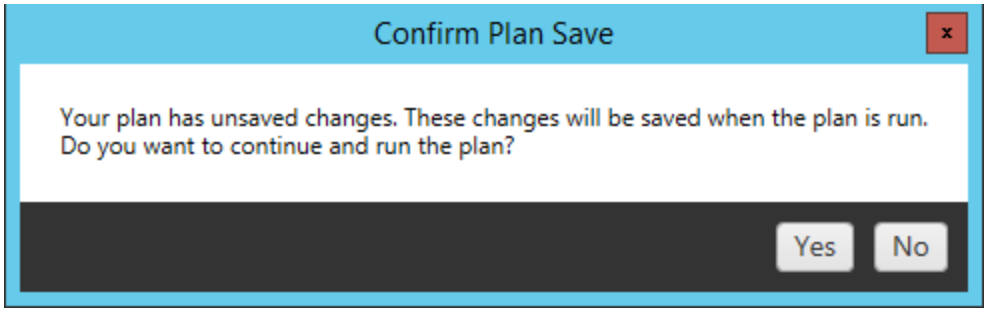
3단계: 마이그레이션

계획을 완성하면 마이그레이션을 위해 배치 프로세스를 실행할 준비가 된 것입니다. 마이그레이션의 마지막 단계에 도달하면 확인을 위해 계획 요약이 표시됩니다.



계획의 일부를 변경하려면 왼쪽 사이드바에 있는 섹션을 클릭하여 해당 단계로 바로 이동할 수 있습니다. 준비가 되었으면 **Run** 단추를 클릭하여 마이그레이션을 시작합니다.

Run을 클릭하면 계획의 저장되지 않은 요소와 관련된 메시지가 표시됩니다. 기본적으로 모든 저장되지 않은 요소는 **Yes**를 클릭할 때 저장됩니다. 마이그레이션 프로세스의 시작 단계에서 계획을 복제하면 이전 계획을 변경되지 않은 상태로 항상 유지할 수 있습니다.

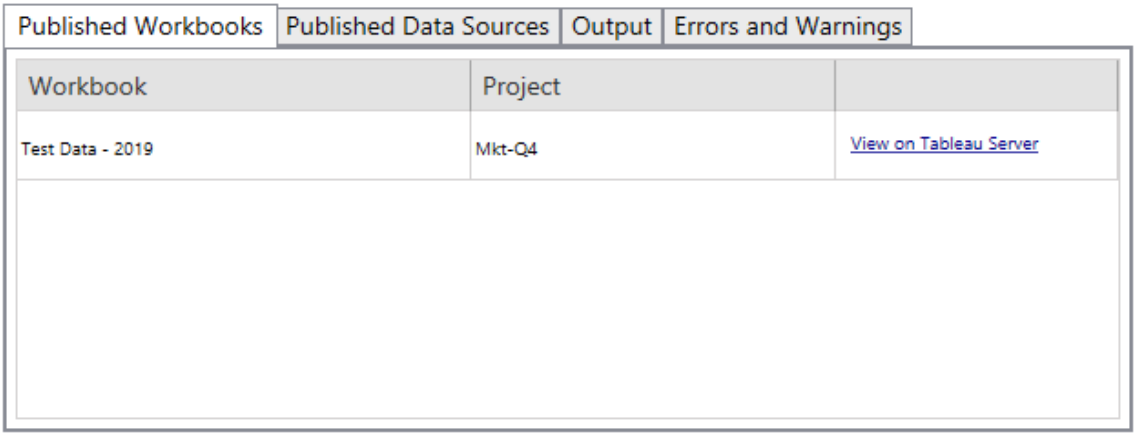


마이그레이션 계획이 실행되고 상태 표시줄에 전체 계획의 진행 상황과 대상 서버로 전송되는 각 통합 문서가 표시됩니다.

계획 실행이 완료되면 화면 하단에 있는 탭을 클릭하여 마이그레이션에 대한 자세한 정보를 얻을 수 있습니다.

게시된 통합 문서

Published Workbooks 탭에는 새로 게시된 통합 문서와 해당 통합 문서가 마이그레이션된 프로젝트에 대한 세부 정보가 표시됩니다.

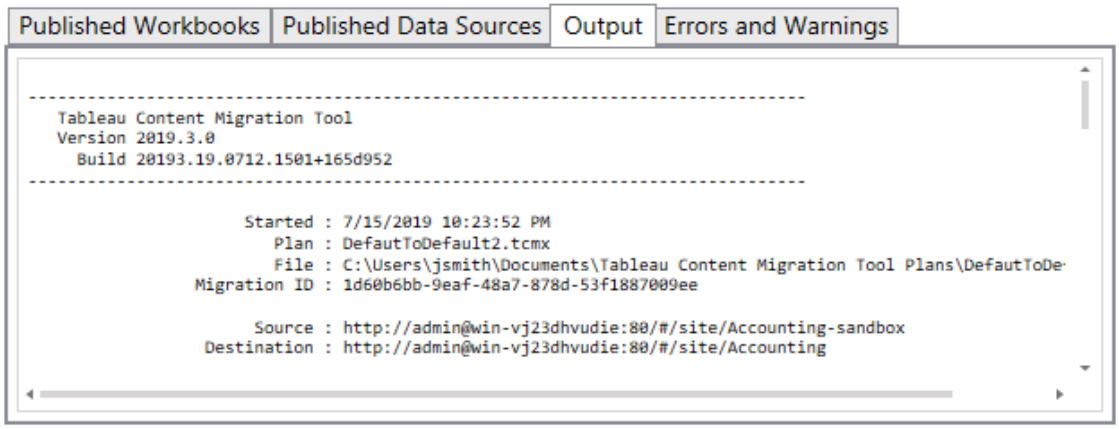


게시된 데이터 원본

Published Data Sources 탭에는 새로 게시된 데이터 원본과 해당 데이터 원본이 마이그레이션된 프로젝트에 대한 세부 정보가 표시됩니다.

출력

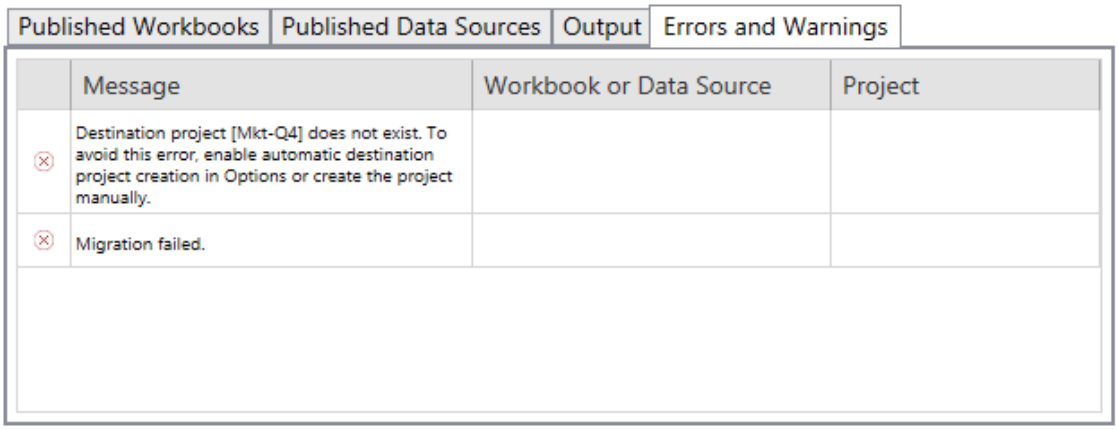
Output 탭에는 계획의 마이그레이션 로그에 대한 세부 정보가 표시됩니다.



Save Log를 클릭하여 이 로그를 저장할 수 있습니다.

오류 및 경고

Errors and Warnings 탭에는 마이그레이션 중에서 발생한 모든 문제가 강조하여 표시됩니다.



이러한 문제를 해결하고 계획을 다시 실행할 수 있습니다. 마이그레이션을 완료하고 계획을 저장했으면 **Done** 단추를 클릭하여 마칩니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자. 콘텐츠를 마이그레이션하려면 통합 문서 및 원본 사이트에 대한 **보기** 및 **복사본 다운로드/저장** 기능과 대상 사이트의 대상 프로젝트에 대한 **보기** 및 **게시** 기능이 있어야 합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

마이그레이션 제한

Tableau Content Migration Tool를 사용할 때는 마이그레이션에 특정 제한이 있습니다. 마이그레이션 계획을 작성하기 전에 아래의 섹션을 검토하여 버전 호환성 및 마이그레이션되지 않는 콘텐츠에 대해 알아보십시오.

Tableau 콘텐츠 호환성

Content Migration Tool는 Tableau 최신 버전부터 8개 버전에서 저장된 통합 문서 및 게시된 데이터 원본의 마이그레이션을 지원합니다. 버전 2018.1.x 이전에 저장된 통합 문서 및 게시된 데이터 원본에는 CMT가 지원되지 않습니다. 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 시작하기을 참조하십시오.

구성

Content Migration Tool을 사용하는 경우 다음 구성은 대상 사이트로 마이그레이션되지 않습니다.

- 사용자
- 그룹
- 사이트 설정(사용자 지정 로고, 뷰 추천 항목 등)

데이터 연결

기존 데이터 원본을 마이그레이션할 수 있지만 아래 표의 연결 유형을 사용하는 데이터 원본만 마이그레이션 중에 변경하고 수정할 수 있습니다. 데이터 원본 변환에 대한 자

세한 내용은 마이그레이션 계획: 통합 문서 및 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본을 참조하십시오.

Actian Matrix

Actian Vectorwise

Amazon Athena

Amazon Aurora

Amazon EMR

Amazon Redshift

Apache Drill

Aster Database

Box

Cloudera Hadoop

구분 기호로 분리된 텍스트 파일

EXASOL

Firebird

Google 애널리틱스

Google BigQuery

Google Cloud SQL

Google 드라이브

HortonWorks Hadoop Hive

HP Vertica

IBM DB2

IBM Netezza

Map R Hadoop Hive

Microsoft Access

Microsoft Analysis Services

Microsoft Excel

Microsoft Excel Direct

Microsoft OneDrive

Microsoft SQL Server

MySQL

OData

Oracle

Oracle Essbase

Pivotal Greenplum Database

PostgreSQL

Progress OpenEdge

Salesforce

SAP HANA

SAP Sybase ASE

SAP Sybase IQ

Snowflake

Spark SQL

통계 파일

Tableau 추출

Tableau Server 데이터 원본

Teradata

텍스트 파일

웹 데이터 커넥터

기타 데이터베이스 (ODBC)

지원되지 않는 콘텐츠

Content Migration Tool을 사용하는 경우 다음 콘텐츠는 대상 사이트로 마이그레이션되지 않으며 추가 구성이 필요합니다.

콘텐츠	필요한 동작
데이터에 질문(Ask Data) 렌즈	사용자는 대상 사이트에서 데이터에 질문 렌즈를 다시 만들어야 합니다. 자세한 내용은 데이터에 질문의 초점을 특정 대상에 맞추는 렌즈 만들기를 참조하십시오.
모음	사용자는 대상 사이트에서 모음을 다시 만들어야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 모음을 참조하십시오.
댓글	사용자는 대상 사이트에서 뷰에 댓글을 다시 추가해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 뷰에 댓글 추가를 참조하십시오.
사용자 지정 뷰	사용자는 대상 사이트에서 사용자 지정 뷰를 다시 만들어야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 사용자 지정 뷰 사용을 참조하십시오.
데이터 역할	사용자는 대상 사이트에서 데이터 역할을 다시 만들어야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Prep Builder 도움말에서 데이터 역할을 사용하여 데이터 유효성 확인을 참조하십시오.
데이터 원본 인증	다음 사이트 역할과 기능이 있는 경우 대상 사이트에서 데이터 원본을 인증할 수 있습니다. • 사이트 관리자 Creator • 데이터 원본이 포함된 프로젝트에서 프로젝터 리더 기능이 있는 Creator 또는 Explorer(게시 가능) 자세한 내용은 인증을 사용하여 신뢰할 수 있는 데이터를 쉽게 찾을 수 있도록 지원을 참조하십시오.

데이터 기반 알림	사용자는 대상 사이트에서 대시보드 및 뷰에 대한 데이터 기반 알림을 다시 만들어야 합니다. 데이터 기반 알림을 만든 후에는 뷰에 액세스할 수 있는 모든 사용자가 자신을 기존 알림에 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에서 데이터 기반 알림 보내기를 참조하십시오.
통합 문서 및 데이터 원본에 대한 설명	콘텐츠 항목을 소유하거나 적절한 사용 권한이 있는 경우 대상 사이트에서 항목의 설명을 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 설명 추가 또는 편집을 참조하십시오.
내장된 자격 증명	보안상 Tableau Server는 다운로드 프로세스 중에 데이터 원본에서 내장된 자격 증명을 제거합니다. • Tableau Server에서 Tableau Cloud으로 마이그레이션할 때 내장된 자격 증명을 포함하려면 Migrate Embedded Credentials for Workbooks(통합 문서의 내장된 자격 증명 마이그레이션) 및 Migrate Embedded Credentials for Data Source(데이터 원본의 내장된 자격 증명 마이그레이션) 게시 옵션을 사용합니다. 자세한 내용은 통합 문서 및 데이터 원본과 내장된 자격 증명 마이그레이션을 참조하십시오. • Tableau Server 사이트에 게시할 때 내장된 자격 증명을 포함하려면 Set Connection Info(연결 정보 설정) 데이터 원본 변환을 사용합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본을 참조하십시오. **참고:** CMT는 OAuth 연결에서 내장된 자격 증명 마이그레이션을 지원하지 않습니다. OAuth 자격 증명을 마이그레이션하려면 Set Connection Info(연결 정보 설정) 데이터 원본 변환을 사용합니다.
외부 자	외부 자산의 사용자 지정된 특성은 대상 사이트로 마이그레이션되지 않습

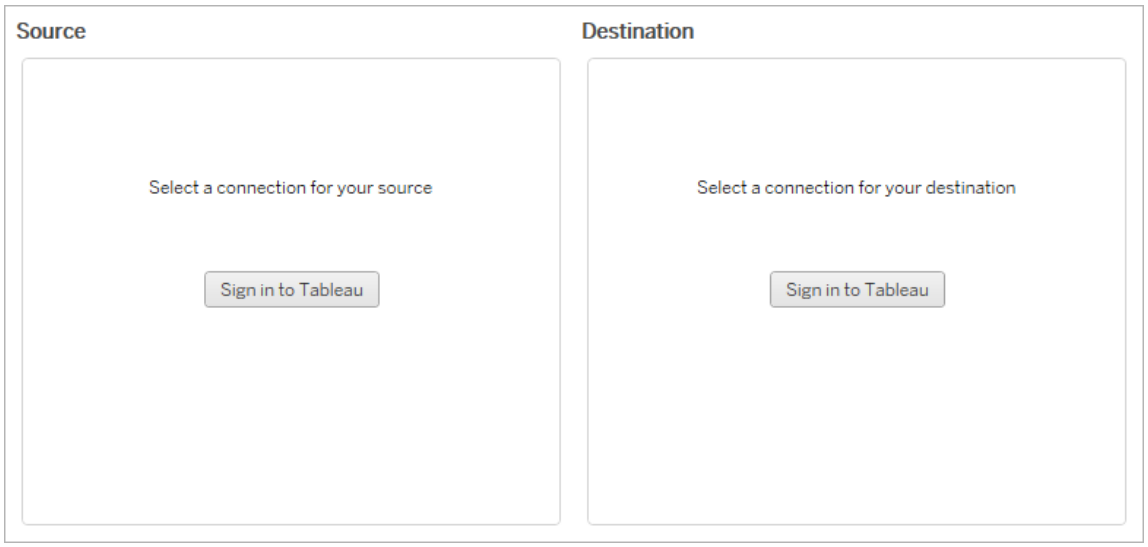
산	니다. 예를 들어 태그, 인증, 데이터 품질 경고, 설명, 사용 권한, 사용자 연락처, 테이블 및 열은 다시 만들어야 합니다. 자세한 내용은 외부 자산의 사용 권한 관리를 참조하십시오.
추출 새로 고침 일정	추출 새로 고침 일정은 Tableau Cloud 대상 사이트로 마이그레이션할 수 없습니다. Tableau Cloud의 데이터를 추출하려면 추출 새로 고침을 수동으로 실행하거나 새로운 새로 고침 일정을 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud에서 새로 고침 예약을 참조하십시오.
즐겨찾기	사용자는 대상 사이트에서 즐겨찾기 콘텐츠를 다시 선택해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 즐겨찾기 표시를 참조하십시오.
흐름	일정에 따라 흐름을 실행하려면 사용자가 Tableau Prep을 사용하여 대상 사이트에 흐름을 다시 게시해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Prep 도움말에서 Tableau Server 또는 Tableau Cloud에 흐름 게시를 참조하십시오.
증분 추출 새로 고침	증분 추출 새로 고침은 대상 사이트에 대한 전체 추출 새로 고침으로 변경됩니다. 사용자는 마이그레이션 후 Tableau Desktop에서 증분 새로 고침을 재구성하고 추출을 대상 사이트에 게시해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 추출 새로 고침을 참조하십시오.
메트릭	뷰에서 메트릭에 대한 기록 값이 제거되므로 사용자는 대상 사이트에서 메트릭을 다시 만들어야 합니다. 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오. 레거시 메트릭 기능은 Tableau Cloud 2024년 2월에 사용 중지되었고 Tableau Server 버전 2024.2에서 사용 중지되었습니다. 자세한 내용은 메트릭 만들기 및 문제 해결(사용 중지)을 참조하십시오.
변경 내역	이전 버전의 통합 문서를 대상 사이트로 마이그레이션하려면 사용자가 유지할 버전을 다운로드하고 통합 문서를 대상 사이트에 다시 게시해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 콘텐츠 수정 버전 작업을 참조하십시오.
구독	사용자는 대상 사이트에서 뷰 및 통합 문서를 다시 구독해야 합니다. 자세한 내용은 뷰 또는 통합 문서에 대한 구독 만들기를 참조하십시오.
통합 문서 및 뷰 축소	Content Migration Tool를 사용하여 마이그레이션되는 통합 문서 및 뷰는 원래 축소판을 유지하며, 이것은 마이그레이션 계획에 뷰를 다른 방식으로 렌더링하게 만드는 변환이 포함된 경우에도 마찬가지입니다(예: 데이터 연

판	결 변경).
	축소판을 업데이트하려면 대상 사이트에서 통합 문서 또는 뷰를 편집한 후 다시 저장하십시오. 자세한 내용은 Tableau Desktop 도움말에서 웹에서 Tableau 뷰 편집을 참조하십시오.
가상 연결	사용자는 대상 사이트에서 가상 연결을 다시 만들어야 합니다. 자세한 내용은 가상 연결 만들기를 참조하십시오.

마이그레이션 계획: 사이트

Tableau Content Migration Tool에서 마이그레이션 계획을 만들 때 첫 번째 단계는 원본 및 대상 사이트에 로그인하는 것입니다.

계획 수립 단계의 Sites 섹션에서 원본 및 대상 사이트에 로그인하게 됩니다. 사용하는 사용자 자격 증명의 사용 권한에 따라 마이그레이션 계획을 만들 때 표시되는 사이트와 프로젝트가 결정됩니다. 사용자가 액세스할 수 있는 콘텐츠만 마이그레이션할 수 있습니다.



필요한 사용 권한 및 라이선스

원본 및 대상 사이트에 로그인하는 데 사용되는 사용자 계정에 Explorer 이상의 역할과 마이그레이션하려는 콘텐츠에 대한 다음 사용 권한이 있어야 합니다.

- 보기
- 통합 문서 다운로드/복사본 저장
- 선택 사항: 관리자(통합 문서 선택, 사용자 목록 액세스 등)

원본 및 대상 사이트 모두에 유효한 Advanced Management 라이선스가 있어야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Cloud의 Tableau Advanced Management 정보를 참조하십시오.

1단계: 원본

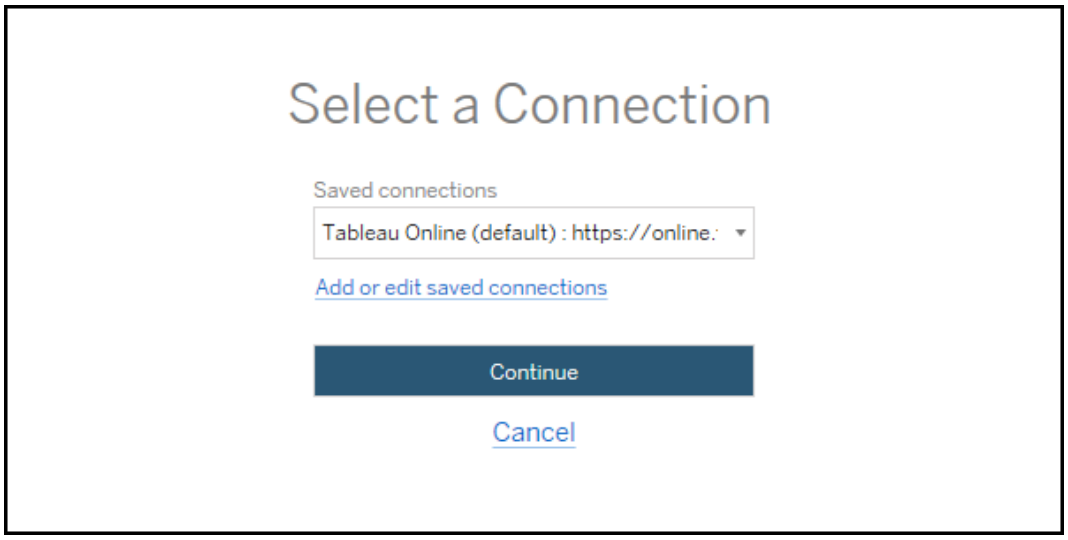
이것이 마이그레이션의 시작 지점입니다. Tableau Cloud에 로그인한 다음 원본으로 사용할 *사이트*를 선택합니다. 사이트는 선택한 사용자의 관련 콘텐츠를 그룹화하기 위해 Tableau 내에 만들어지는 통합 문서, 데이터 및 사용자 목록의 독립적인 사일로입니다. 한 번에 한 사이트의 콘텐츠만 마이그레이션할 수 있습니다.

원본 사이트에 로그인

아래 단계에 따라 Tableau Cloud 또는 Tableau Server에 로그인합니다. SSO(Single Sign-On) 및 Tableau에서 MFA 사용으로 Tableau Cloud에 로그인하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud에 로그인을 참조하십시오.

1. **Tableau에 로그인**을 클릭합니다.

2. **연결 선택** 대화 상자 창에서 저장된 연결을 선택하고 **계속**을 클릭합니다.



사용할 수 있는 연결이 없는 경우 **저장된 연결 추가 또는 편집**을 클릭하여 새 연결을 추가합니다. 자세한 내용은 저장된 연결을 참조하십시오.

3. 사용자 이름 및 비밀번호를 입력하고 **로그인**을 클릭합니다.

   서버에 SAML 또는 Single Sign-On을 구성한 경우 인증 프로세스를 완료하기 위해 ID 공급자 로그인 페이지로 리디렉션됩니다.

4. 사용할 사이트를 선택합니다.

원본 서버를 변경하거나 사이트 선택을 업데이트하려면 **다른 원본 선택**을 클릭합니다.

2단계: 대상

대상 사이트(콘텐츠가 마이그레이션될 사이트)에 대해 로그인 프로세스를 반복합니다.

동일한 Tableau 사이트의 두 프로젝트 간에 통합 문서를 마이그레이션하는 경우 원본 및 대상 사이트의 로그인 자격 증명은 동일합니다(서버 URL 및 사이트 이름 포함).

저장된 연결

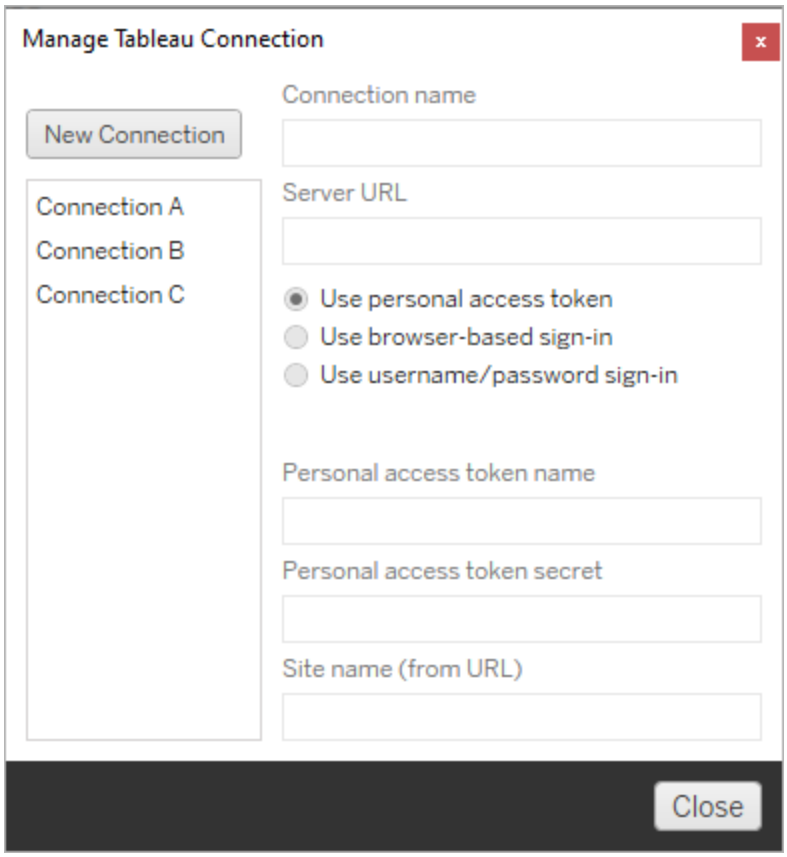
저장된 연결을 사용하면 다시 사용할 수 있는 연결을 만들어 원본 및 대상 사이트에 빠르게 로그인할 수 있습니다. 저장된 연결을 추가할 때는 사이트에 대해 선호하는 로그인 방법을 지정해야 합니다.

Content Migration Tool는 다음과 같은 로그인 방법을 지원합니다.

- **개인용 액세스 토큰:** 사용자가 마이그레이션 계획의 보안, 감사 및 자동화를 개선하기 위해 오래 지속되는 인증 토큰을 만들 수 있습니다. 개인용 액세스 토큰을 사용하면 Content Migration Tool에 대화형 로그인 없이 로그인할 수 있습니다. 자세한 내용은 개인용 액세스 토큰을 참조하십시오.
- **브라우저 기반 로그인:** 내장된 웹 브라우저를 통해 사용자가 자격 증명을 입력하고 인증을 완료합니다. 이 옵션은 일반적인 Tableau 인증 방법과 유사할 수 있습니다.
- **사용자 이름 및 비밀번호 로그인:** 사용자가 내장된 브라우저 창 대신 Content Migration Tool을 통해 인증합니다. 이 옵션은 Tableau REST API를 사용하여 자격 증명을 서버에 전달합니다. 사용자 이름 및 비밀번호 로그인을 사용하면 브라우저 기반 로그인 사용을 방해하는 문제를 해결할 수 있습니다.

저장된 연결 추가 또는 편집

Add or edit saved connections 링크는 Content Migration Tool 하단과 원본 및 대상 사이트에 로그인할 때 표시됩니다. 이 링크를 클릭하면 **Manage Tableau Connections** 창이 열립니다.



저장된 연결을 추가하려면 아래 단계를 따르십시오.

1. **Tableau 연결 관리** 창에서 **새 연결**을 클릭하거나, 기존 연결을 선택하여 변경합니다.

2. **연결 이름**(서버를 설명하는 이름)과 **서버 URL**을 입력합니다.

   서버 URL에 대한 접두사를 포함하지 않으면 Content Migration Tool가 `http://`를 사용합니다.

3. 연결에 사용할 로그인 방법을 선택합니다.

   개인용 액세스 토큰을 사용하는 경우 개인용 액세스 토큰을 사용하여 저장된 연결 추가를 참조하십시오.

4. **저장**을 클릭합니다.

저장된 연결을 만들면 다음번에 원본 및 대상 사이트에 로그인할 때 연결 선택 창에 나열됩니다.

개인용 액세스 토큰을 사용하여 저장된 연결 추가

개인용 액세스 토큰으로 저장된 연결을 추가하려면 다른 로그인 방법보다 더 많은 정보가 필요합니다. 시작하려면 원본 및 대상 사이트에 새 개인용 액세스 토큰을 만들어야 합니다. 응용 프로그램 간에 개인용 액세스 토큰을 공유해서는 안 됩니다. 자세한 내용은 개인용 액세스 토큰을 참조하십시오.

개인용 액세스 토큰 만들기

1. 웹 브라우저에서 Tableau 사이트에 로그인합니다.
2. 페이지 맨 위에서 프로필 이미지나 이니셜을 클릭한 다음 **내 계정 설정**을 선택합니다.
3. **개인용 액세스 토큰**에서 **토큰 이름** 필드에 쉽게 알 수 있는 토큰의 이름을 입력한 다음 **새 토큰 만들기**를 클릭합니다.
4. 결과 창에서 **클립보드로 복사**를 클릭한 다음 창을 닫습니다.
5. 토큰 암호를 파일에 붙여 넣습니다. 파일을 안전한 위치에 저장합니다.

개인용 액세스 토큰 추가

1. Content Migration Tool에서 **저장된 연결 추가 또는 편집**을 클릭합니다.
2. **Tableau 연결 관리** 창에서 **연결 이름** 및 **서버 URL**을 입력합니다.

   Tableau Cloud에 연결하는 경우 사이트의 전체 포드 URL을 입력해야 합니다. 예를 들어 `https://10ay.online.tableau.com`입니다. Tableau Cloud에 로그인한 후 사이트 URL의 첫 번째 부분에 사용자 포드가 표시됩니다.

3. 이전 섹션에서 개인 액세스 토큰을 만들 때 얻은 **개인용 액세스 토큰 이름**과 **개인용 액세스 토큰 암호**를 입력합니다.

4. **사이트 이름** 필드에 URL에 나타나는 사이트 이름을 공백 없이 입력합니다. 이는 사이트 식별 이름과 다릅니다. 예를 들어, 브라우저 URL의 "Site A"는 "sitea"입니다.

5. **저장**을 클릭합니다.

3단계: 다음 단계로 계속

원본 및 대상 사이트 모두에 성공적으로 로그인한 후 **Next**을 클릭하여 계획 수립 단계의 마이그레이션 계획: 원본 프로젝트 섹션을 계속 진행합니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

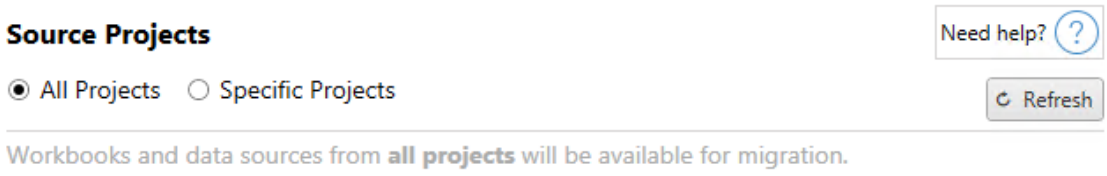
Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자. 콘텐츠를 마이그레이션하려면 통합 문서 및 원본 사이트에 대한 **보기** 및 **복사본 다운로드/저장** 기능과 대상 사이트의 대상 프로젝트에 대한 **보기** 및 **게시** 기능이 있어야 합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

마이그레이션 계획: 원본 프로젝트

Tableau Content Migration Tool에서 마이그레이션 계획 작성의 다음 단계는 원본 프로젝트를 선택하는 것입니다. 원본 프로젝트는 마이그레이션될 통합 문서 및 게시된 데이터 원본이 있는 프로젝트입니다. 선택한 프로젝트에 따라 마이그레이션 계획의 다음 단계에서 어떤 통합 문서를 마이그레이션에 사용할 수 있는지가 결정됩니다.

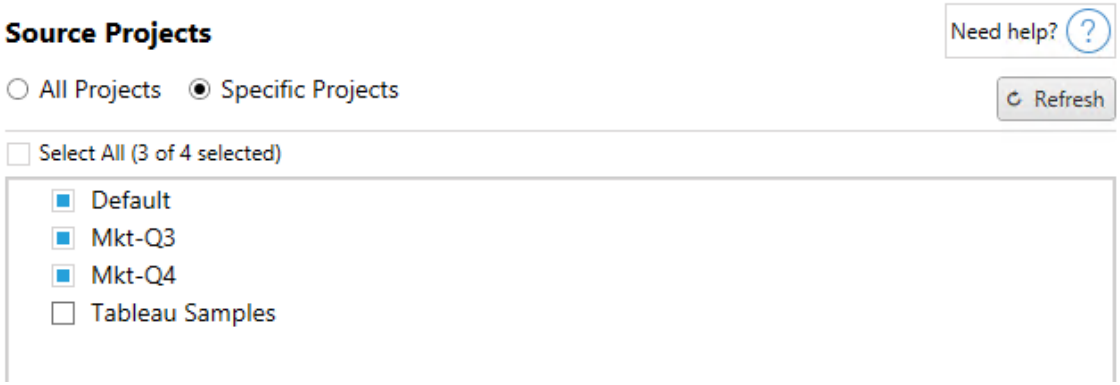
1단계: 원본 프로젝트 선택

원본 프로젝트를 선택할 때 두 가지 옵션, 즉 **All Projects** 및 **Specific Projects**가 있습니다.

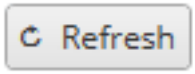


All Projects 옵션은 서버 단계에서 지정한 원본 사이트의 모든 프로젝트를 선택합니다. **Specific Projects** 옵션을 사용하면 원본 사이트에서 특정 프로젝트를 선택할 수 있습니다.

> **참고:** 원본 프로젝트에는 통합 문서 또는 데이터 원본이 포함되어야 합니다. Content Migration Tool는 빈 프로젝트를 마이그레이션하지 않습니다.

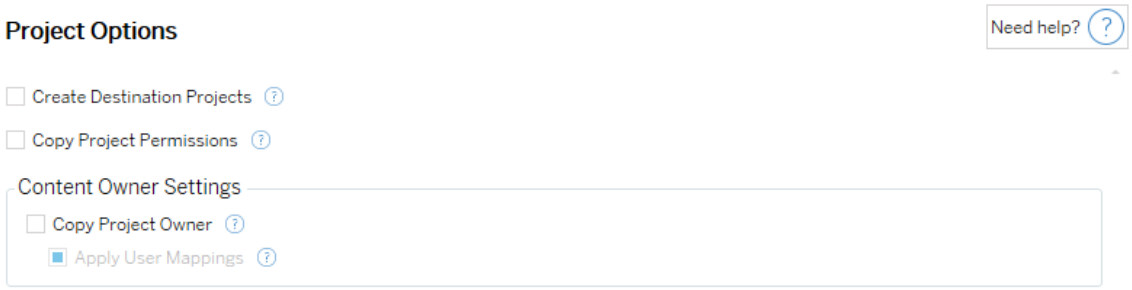


각 프로젝트를 개별적으로 선택하거나 **Select All** 단추를 사용한 후 포함하지 않을 프로젝트를 선택 취소할 수 있습니다. 이 단계 중에 원본 사이트에서 변경을 수행한 경우 **Refresh** 단추를 사용하여 프로젝트 목록을 업데이트할 수 있습니다.



2단계: 프로젝트 옵션 선택

원본 프로젝트를 선택한 후에는 대상 위치에 대해 적용할 프로젝트 옵션을 선택합니다. 원본 위치에서 프로젝트 사용 권한 및 소유권을 복사하는 옵션에 더해 존재하지 않는 프로젝트를 만드는 옵션을 사용할 수 있습니다. 사용자 매핑을 기반으로 새 콘텐츠 소유권을 할당하려면 **사용자 매핑 적용**을 선택합니다.



- **대상 프로젝트 만들기**: 대상 위치에 없는 프로젝트를 자동으로 만듭니다. 원본 프로젝트가 비어 있거나 통합 문서 또는 데이터 원본을 선택하지 않으면 Content Migration Tool에서 대상 프로젝트가 만들어지지 않습니다. 기본적으로 존재하지 않는 프로젝트로 마이그레이션하려고 하면 마이그레이션이 실패합니다.
- **프로젝트 사용 권한 복사**: 원본 프로젝트 사용 권한을 최대한 가깝게 복사합니다.
- **프로젝트 소유자 복사**: 원본 위치에서 프로젝트 소유권 설정을 복사하여 프로젝트 소유자를 할당합니다.
- **사용자 매핑 적용**: 사용자 매핑을 적용하여 대상 위치의 프로젝트 콘텐츠 소유권을 할당합니다. 대상 프로젝트가 이미 있으면 콘텐츠 소유권이 적용되지 않습니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획: 사용 권한 및 소유권을 참조하십시오.

3단계: 다음 단계로 계속

원본 프로젝트를 선택한 후 **Next**를 클릭하여 계획 수립 단계의 마이그레이션 계획: 통합 문서 섹션으로 계속합니다. 동일한 Tableau 사이트의 두 프로젝트 간에 통합 문서를 마이그레이션하는 경우 다음 화면에서 대상 프로젝트를 선택하게 됩니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자. 콘텐츠를 마이그레이션하려면 통합 문서 및 원본 사이트에 대한 **보기** 및 **복사본 다운로드/저장** 기능과 대상 사이트의 대상 프로젝트에 대한 **보기** 및 **게시** 기능이 있어야 합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

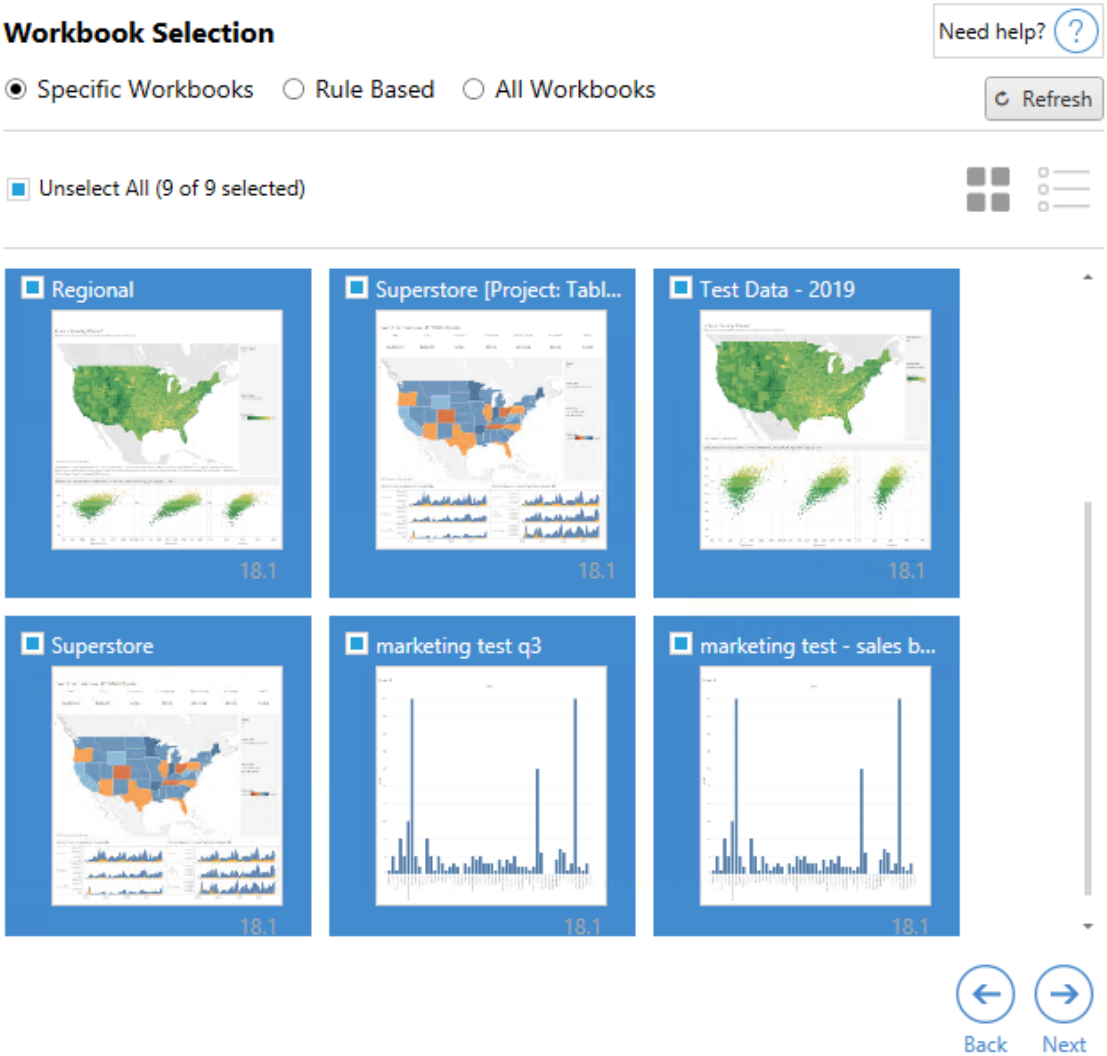
마이그레이션 계획: 통합 문서

원본 및 대상 사이트에 로그인했고 프로젝트를 선택했습니다. 다음 단계는 통합 문서의 마이그레이션을 준비하는 것입니다.

> **참고:** 통합 문서 또는 데이터 원본에 추출이 포함된 경우 통합 문서 및 데이터 원본과 추출 마이그레이션의 정보를 읽고 이해해야 합니다.

1단계: 통합 문서 선택

원본 사이트와 선택한 프로젝트의 모든 통합 문서가 **Workbook Selection** 화면에 나타납니다.



이 단계 중에 원본 사이트의 통합 문서를 변경한 경우 **Refresh** 단추를 클릭하여 통합 문서 목록을 업데이트할 수 있습니다. 이러한 통합 문서를 선택하는 방법은 여러 가지입니다.

특정 통합 문서 선택

Specific 섹션에는 3개의 단추가 있습니다. Basic(기본) 섹션에서 선택하면 마이그레이션 계획에서 명시적으로 선택한 통합 문서가 즉시 포함됩니다. 또는 특정 통합 문서를 클릭하여 개별적으로 선택할 수 있습니다.

Select All(모두 선택)

이 단추는 사이트의 모든 통합 문서를 선택하거나 선택 취소합니다. 계획을 저장한 후 통합 문서가 사이트에 추가된 경우 다음에 계획을 사용할 때 자동으로 추가되지 않습니다.

표시:

축소판

기본 뷰는 각 통합 문서를 쉽게 구분할 수 있는 축소판 미리 보기로 표시합니다. 이 뷰에서 축소판을 마우스오버하면 통합 문서 안에 있는 다른 워크시트 및 대시보드의 미리 보기가 표시됩니다.

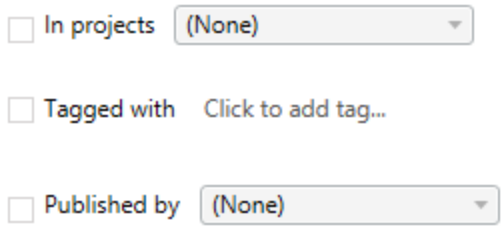
목록

목록 뷰는 보다 간결한 목록이며 통합 문서 이름, 프로젝트, Tableau 버전 및 마지막 수정 날짜 등의 추가 정보도 제공합니다.

열 머리글을 클릭하면 통합 문서가 그에 따라 정렬됩니다. 또한 통합 문서를 마우스오버하면 통합 문서 안에 있는 워크시트 및 대시보드의 움직이는 미리 보기가 제공됩니다. 목록 뷰는 사이트에 많은 양의 통합 문서가 있는 경우 특히 유용합니다.

규칙 기반 선택

Rule Based 선택 항목을 사용하여 특정 기준을 기반으로 통합 문서를 선택할 수 있습니다. 이러한 규칙 기반 옵션은 마이그레이션 계획을 실행할 때 사용할 통합 문서 선택 기준을 만듭니다. **Rule Based** 옵션 중 하나에서 "all(전체)"을 선택하는 것은 **Specific Workbooks** 선택 항목과 다르다는 것에 주의하십시오. 규칙 기반 "all(전체)" 선택 항목에는 항상 모든 통합 문서가 포함되므로 새로 추가된 통합 문서가 장래 마이그레이션에 포함됩니다.



Rule Based 라디오 단추를 사용하면 다음과 같은 옵션을 사용하여 통합 문서를 선택할 수 있습니다.

Workbooks in projects

이 메뉴를 사용하면 특정 프로젝트에서 통합 문서를 선택할 수 있습니다.

Workbooks tagged with

이 메뉴를 사용하면 태그를 기준으로 통합 문서를 선택할 수 있습니다.

Workbooks published by

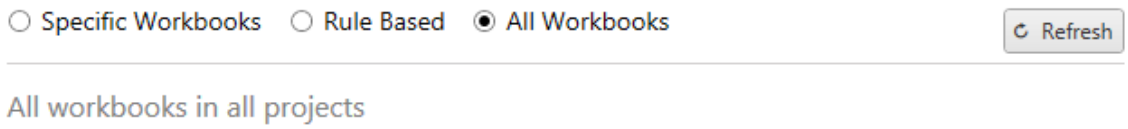
이 메뉴를 사용하면 작성자를 기준으로 통합 문서를 선택할 수 있습니다.

각 옵션을 사용할 때 각 항목 옆에 있는 옵션을 클릭하여 개별 항목 또는 여러 항목을 선택할 수 있습니다. 선택한 모든 통합 문서는 **Selection Description** 상자에 표시됩니다.

모든 통합 문서 선택

마지막 옵션은 **All Workbooks** 라디오 단추를 선택하여 사이트의 모든 프로젝트에 있는 모든 통합 문서를 선택하는 것입니다.

All Workbooks 라디오 단추를 사용하는 것은 **Specific Workbook** 방법을 사용하여 모든 통합 문서를 선택하는 것과 다릅니다. 이 단추를 사용하면 이후에 마이그레이션 계획을 사용할 때마다 원본 사이트의 모든 통합 문서가 사용되기 때문입니다.

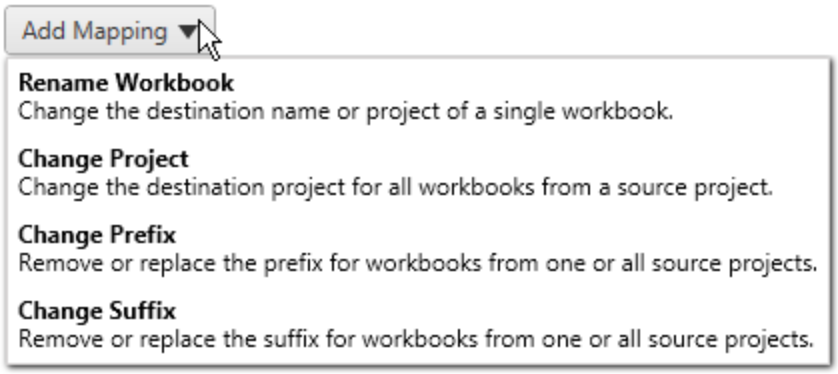


통합 문서 선택 항목이 올바른지 확인하고 **Next**를 클릭합니다.

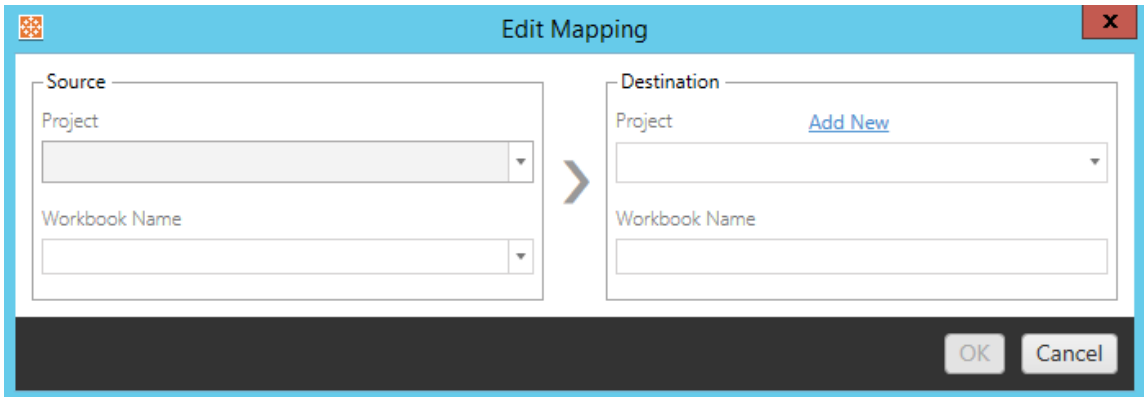
2단계: 통합 문서 매핑

이제 선택한 통합 문서를 원본 파일에서 대상 파일로 매핑할 수 있습니다. 매핑을 사용하는 경우 원본 통합 문서의 표시 이름을 변경하고 다른 대상을 선택할 수 있습니다. 또한 매핑을 추가하여 통합 문서의 프로젝트, 접두사 또는 접미사를 변경할 수 있습니다. 이 섹션에서 프로젝트를 대상에 추가할 수도 있습니다.

여기서 변경을 수행하지 않으면 선택한 통합 문서가 원본과 동일한 이름으로 동일한 프로젝트에 마이그레이션됩니다. 대상 사이트에서 프로젝트를 정의하지 않은 경우 기본 프로젝트에 마이그레이션됩니다. 통합 문서 매핑을 추가하려면 **Add Mapping(매핑 추가)** 단추를 클릭합니다. 매핑 영역에 다음 옵션이 나타납니다.

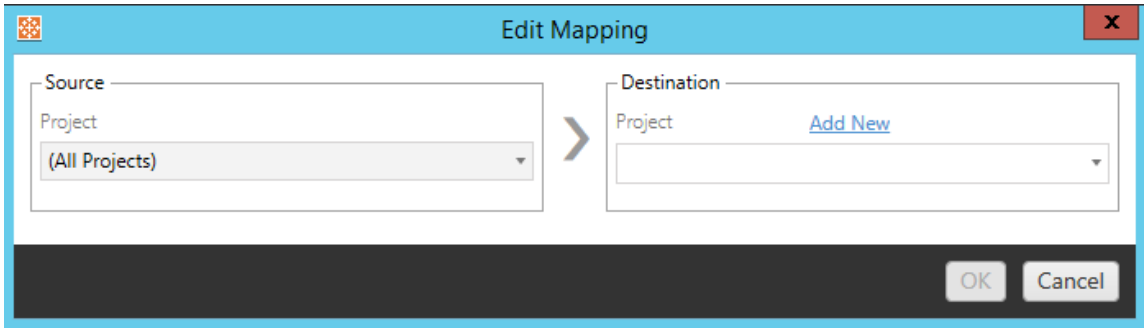


Rename Workbook(통합 문서 이름 바꾸기)



이 변환을 사용하면 **Source** 프로젝트를 기준으로 필터링하고 이름을 바꿀 통합 문서를 선택할 수 있습니다. **Destination** 필드에서 통합 문서를 이동할 프로젝트를 선택하고 원하는 이름을 입력합니다.

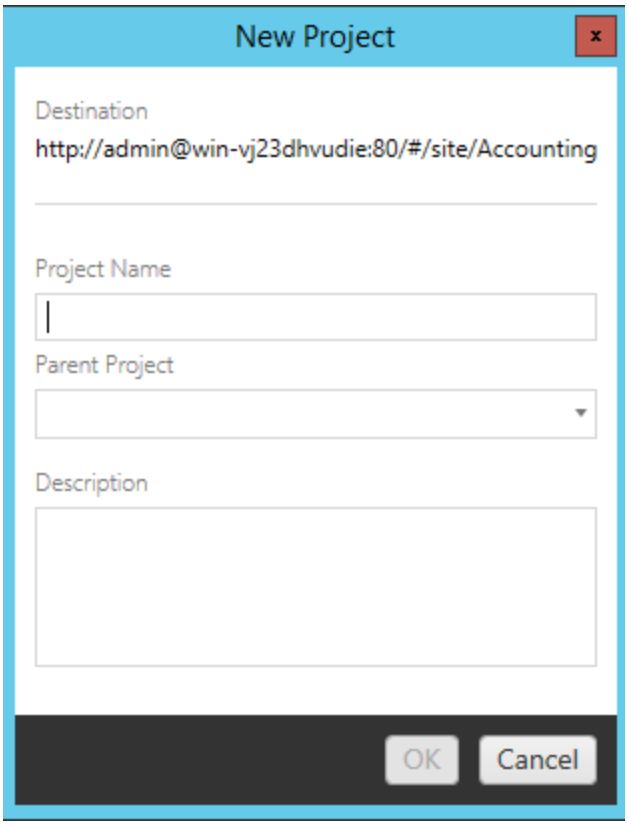
프로젝트 변경



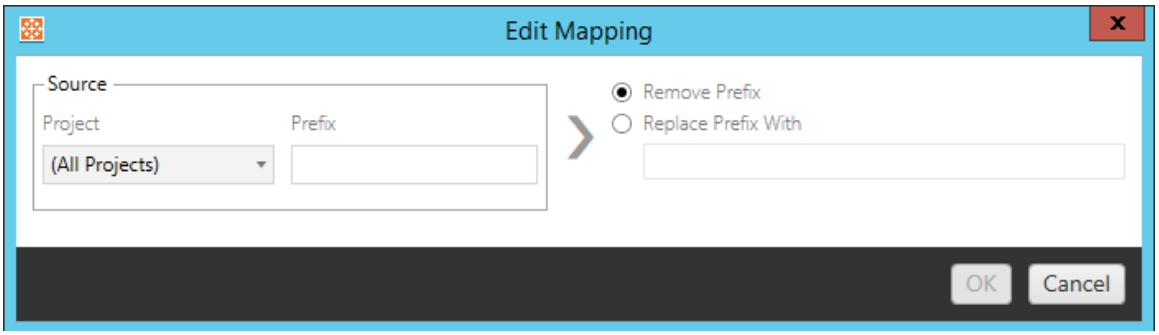
기본적으로 통합 문서는 대상의 동일한 프로젝트로 마이그레이션됩니다. 이 매핑을 사용하면 원본 프로젝트의 모든 통합 문서에 대한 대상 프로젝트를 변경할 수 있습니다.

Add Project(프로젝트 추가)

통합 문서의 이름을 바꾸거나 프로젝트를 변경할 때 **Add New** 옵션을 사용하면 대상 사이트에 로그인하지 않고도 대상 프로젝트를 만들고 프로젝트를 수동으로 만들 수 있습니다. **Add New** 대화 상자를 사용하여 프로젝트와 중첩된 프로젝트를 모두 만들 수 있습니다.



Change Prefix(접두사 변경)



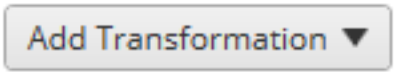
이 옵션을 사용하면 하나 또는 모든 원본 프로젝트의 통합 문서에 대한 접두사를 제거하거나 바꿀 수 있습니다.

Change Suffix(접미사 변경)

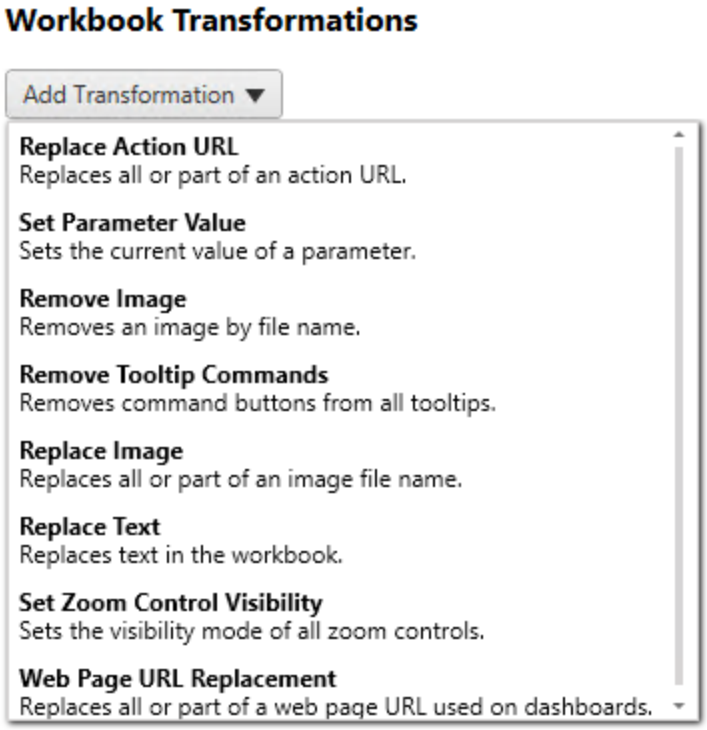
접두사 매핑과 마찬가지로 하나 또는 모든 원본 프로젝트의 통합 문서에 대한 접미사를 제거하거나 바꿀 수 있습니다.

3단계: 통합 문서 변환

변환 단계를 사용하여 통합 문서를 변경하고 수정할 수 있습니다.

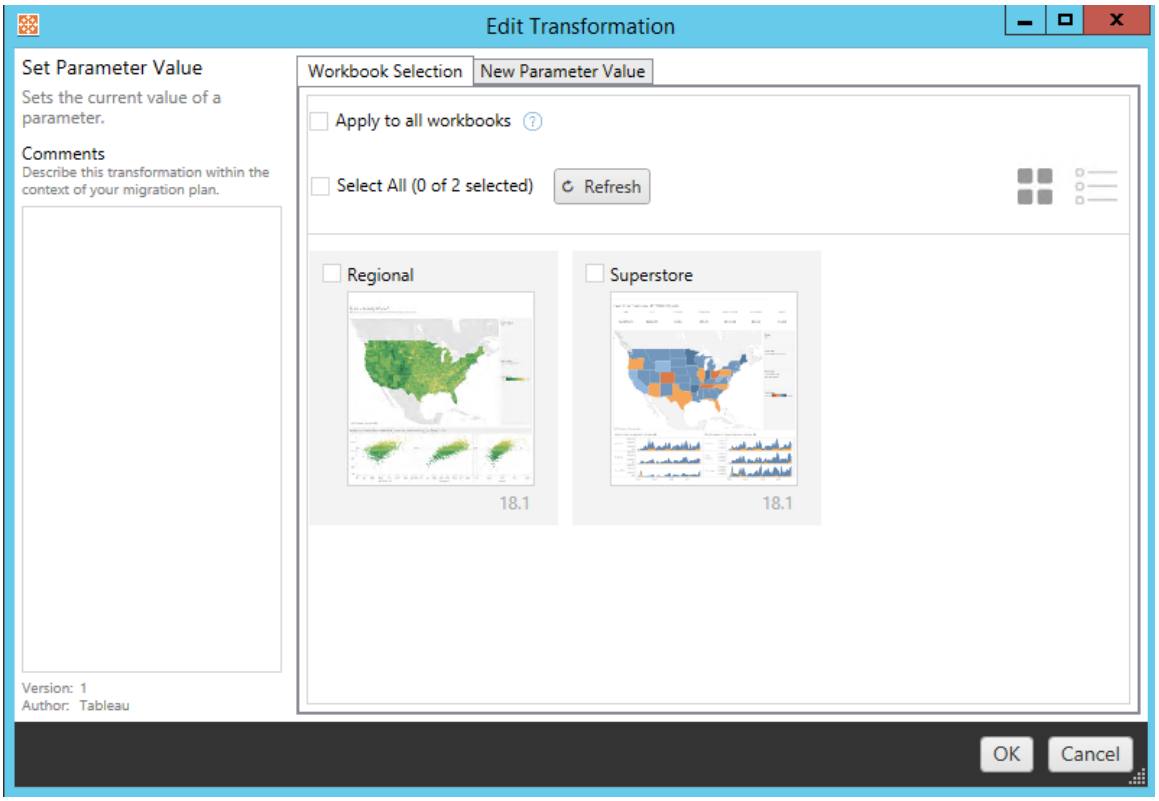


변환은 통합 문서를 지정된 방법으로 수정합니다. 플러그인을 통해 추가 변환을 포함할 수 있으며 응용 프로그램의 이후 버전에 추가 변환이 추가됩니다. **Add Transformation(변환 추가)** 드롭다운 메뉴를 클릭하여 현재 선택할 수 있는 변환을 표시합니다.

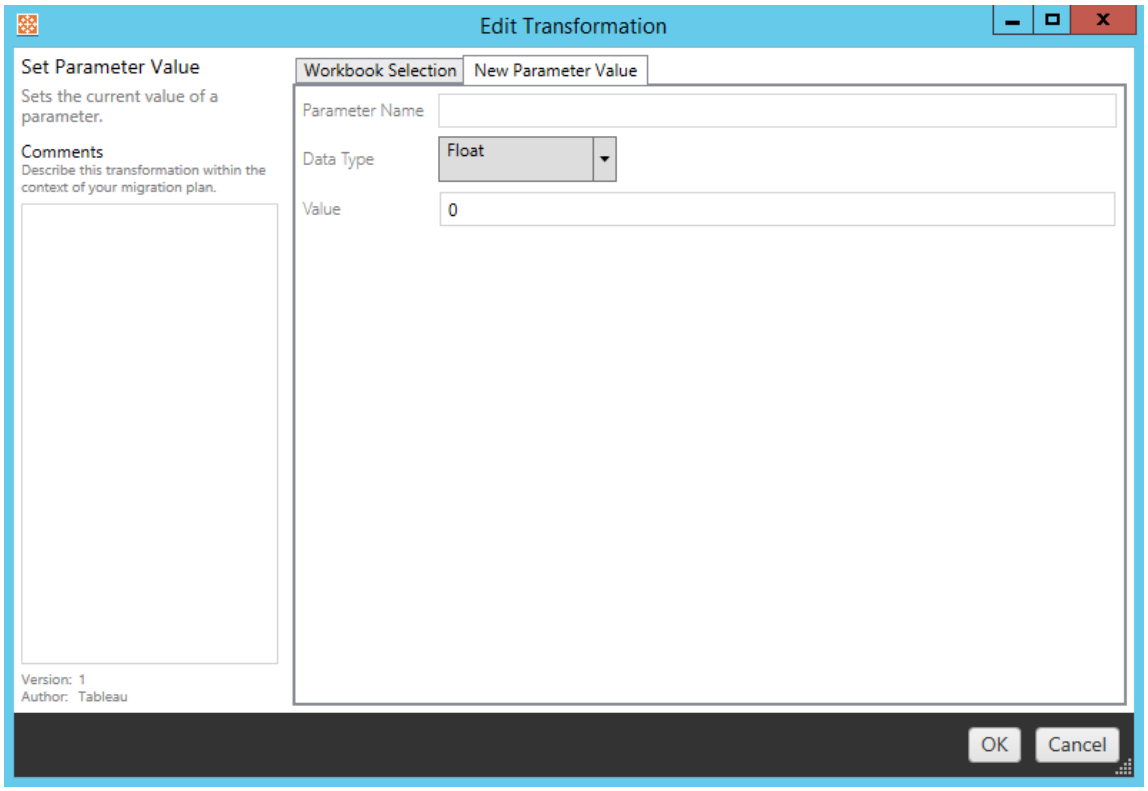


변환을 선택하면 Edit Transformation(변환 편집) 창이 표시되고 선택한 통합 문서에 맞게 사용자 지정할 수 있습니다. 모든 변환은 위에서 아래로 나열된 순서대로 완료됩니다.

서로 다른 유형의 모든 변환에 대해 두 가지 기본 단계가 있습니다. 첫 번째 단계는 변환에 대한 항목을 선택하는 것입니다. 이 예에서 변환하려는 통합 문서를 선택합니다. 선택 영역은 계획 단계의 통합 문서 선택 섹션과 유사하며 기본 선택 라디오 단추의 모든 기능, 즉 **Select/Unselect All(모두 선택/모두 선택 취소)**, **Refresh(새로 고침)**, **Thumbnail** Display(축소판 표시) 및 **List** Display(목록 표시)를 사용할 수 있습니다. 목록의 맨 위에서 이후 변환에 대해 모든 통합 문서를 자동으로 선택하는 옵션인 **Select All**을 선택할 수 있습니다. 또한 통합 문서 표시 창을 **새로 고쳐** 원본 사이트의 변경 또는 업데이트를 반영할 수 있습니다.



두 번째 단계는 Options(옵션) 탭을 사용하여 선택한 변환에 대한 구체적인 선택 항목을 입력하는 것입니다.



Options(옵션) 탭에서 각 통합 문서 변환에 대해 서로 다른 값을 입력할 수 있으며 편집하는 변환에 따라 탭의 이름이 달라집니다.

Action URL Replacement(작업 URL 바꾸기)

이 변환을 사용하여 통합 문서의 안에 있는 URL 작업의 일부 또는 전부를 바꿀 수 있습니다. Options(옵션) 탭에서 일치할 텍스트와 대체 값을 입력합니다.

예:

URL: `www.exampledev.com`

일치: `dev`

대체: `Prod`

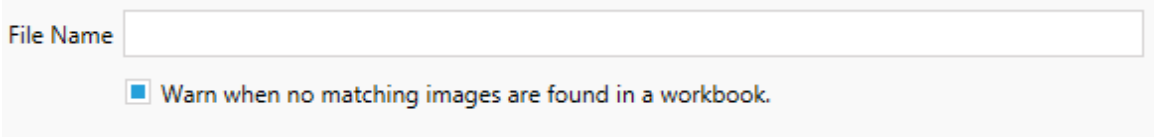
결과: `www.exampleProd.com`

Set Parameter Value(매개 변수 값 설정)

새 매개 변수를 정의합니다. Options(옵션) 탭에서 매개 변수 이름, 드롭다운 메뉴의 데이터 유형 및 값을 입력합니다.

Remove Images(이미지 제거)

Options(옵션) 탭에서 파일 이름을 입력하여 선택한 통합 문서의 이미지(예: 워터마크)를 제거합니다. 이미지가 없는 경우 마이그레이션 중에 경고를 수신하는 추가 확인란이 있습니다.

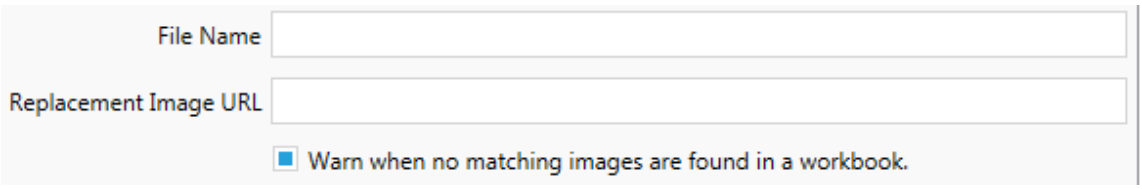


Remove Tooltip Commands(도구 설명 명령 제거)

선택한 통합 문서에서 모든 도구 설명 명령을 제거합니다. 이 변환의 경우 추가로 정의할 옵션이 없습니다.

Replace Images(이미지 바꾸기)

선택한 통합 문서에 내장된 이미지를 바꿉니다. 옵션 탭에서 현재 이미지와 대체 이미지의 파일 이름을 입력합니다. 로컬 파일 경로 또는 URL을 사용하여 이미지를 바꿀 수 있습니다.



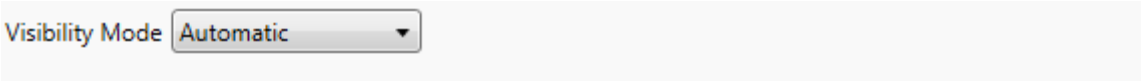
예:

파일 이름: `image.png`

대체 이미지 URL: `https://www.exampledev.com/replacementImage.png`

Zoom Control Visibility(줌 컨트롤 표시)

드롭다운 메뉴에서 표시 모드 **Automatic(자동)**, **Show on Hover(마우스오버 시 표시)** 또는 Hide on the Options tab(옵션 탭에서 숨기기)를 설정합니다.



Web Page URL Replacement(웹 페이지 URL 바꾸기)

이 변환을 사용하여 대시보드의 웹 페이지 URL 일부 또는 전부를 바꿀 수 있습니다. Options(옵션) 탭에서 일치할 텍스트와 대체 값을 입력합니다.

예:

URL: `www.exampledev.com`

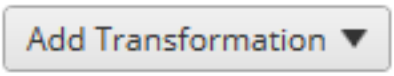
일치: `dev`

대체: `Prod`

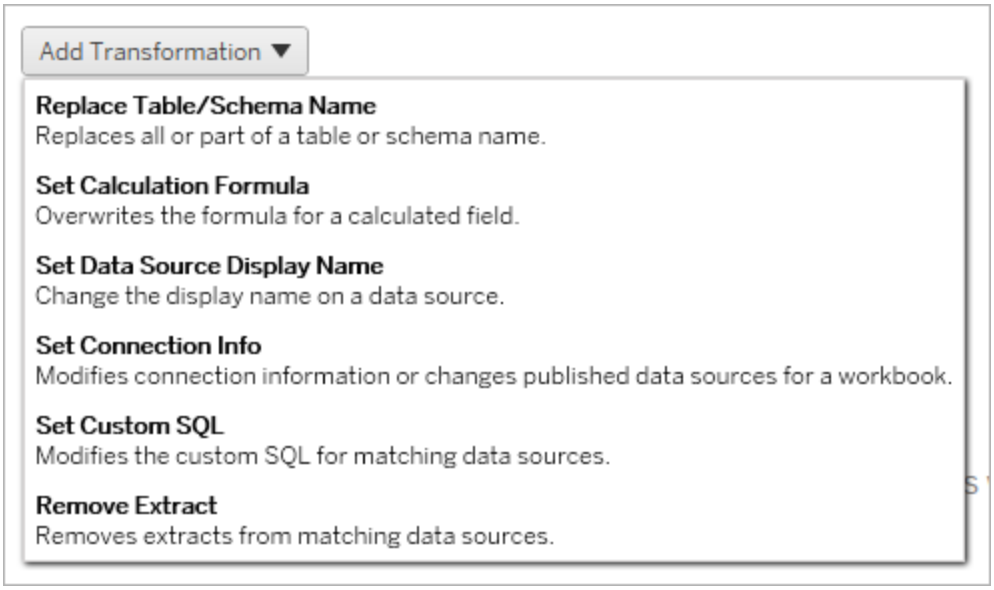
결과: `www.exampleProd.com`

4단계: 데이터 원본 변환

엔터프라이즈 마이그레이션에 대한 통합 문서 계획 수립의 다음 단계는 데이터 원본 변환입니다. 이 단계는 통합 문서 변환 단계와 유사하게 작동하며 통합 문서 안에 패키지된 데이터 원본에 대한 단계입니다. 게시된 데이터 원본은 프로세스의 다른 단계에서 처리됩니다.

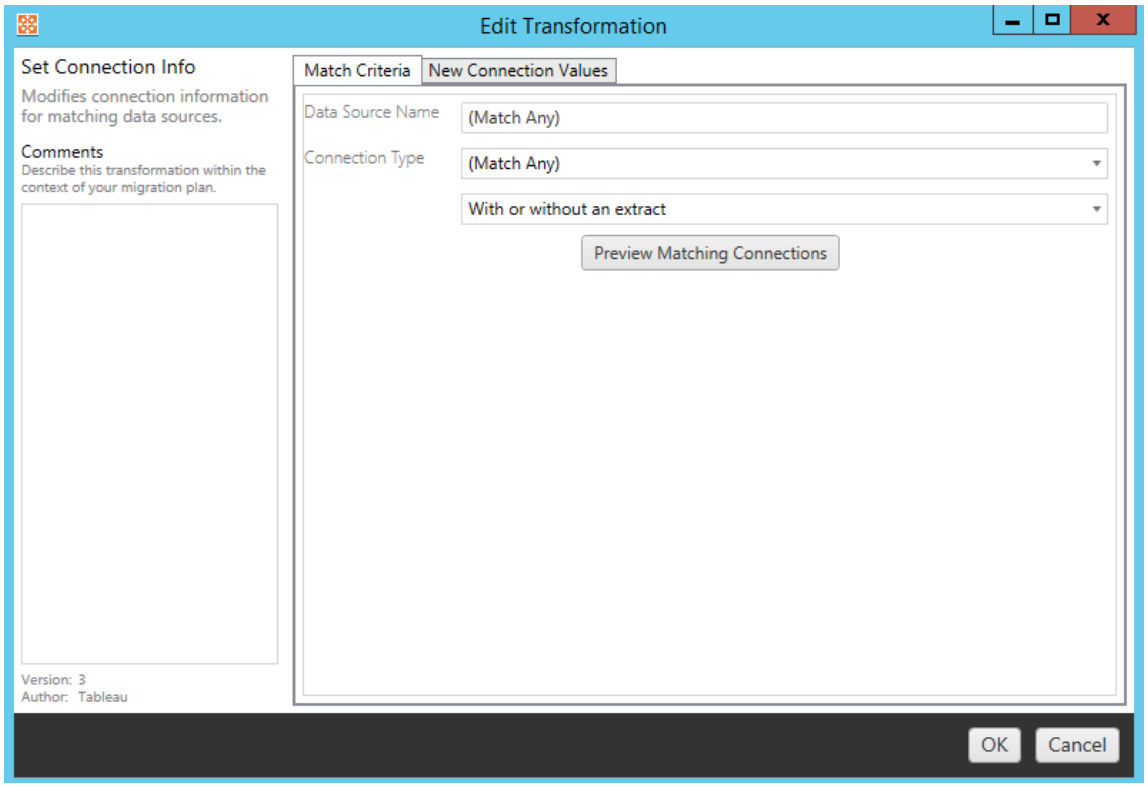


Add Transformation(변환 추가) 드롭다운 메뉴를 클릭하면 다음과 같은 옵션이 나타납니다.

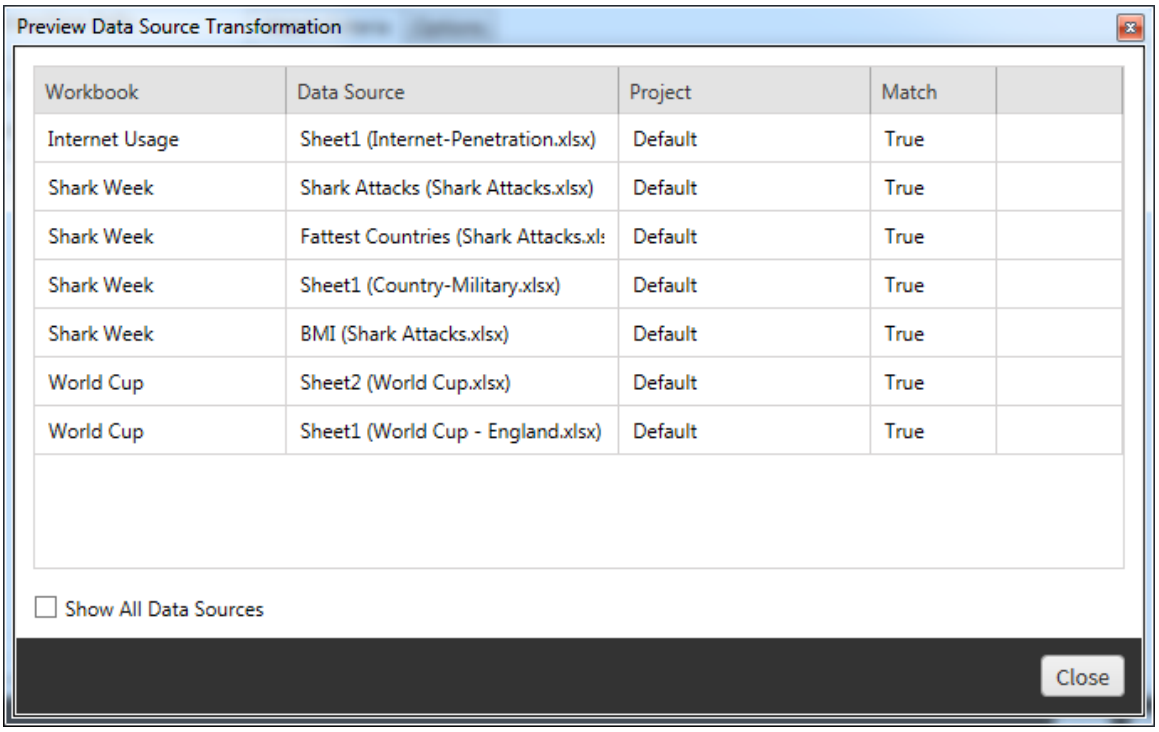


데이터 원본 변환을 선택하면 Edit Transformation(변환 편집) 창이 표시되고 선택한 데이터 원본에 맞게 사용자 지정할 수 있습니다. 모든 변환은 위에서 아래로 나열된 순서대로 완료됩니다.

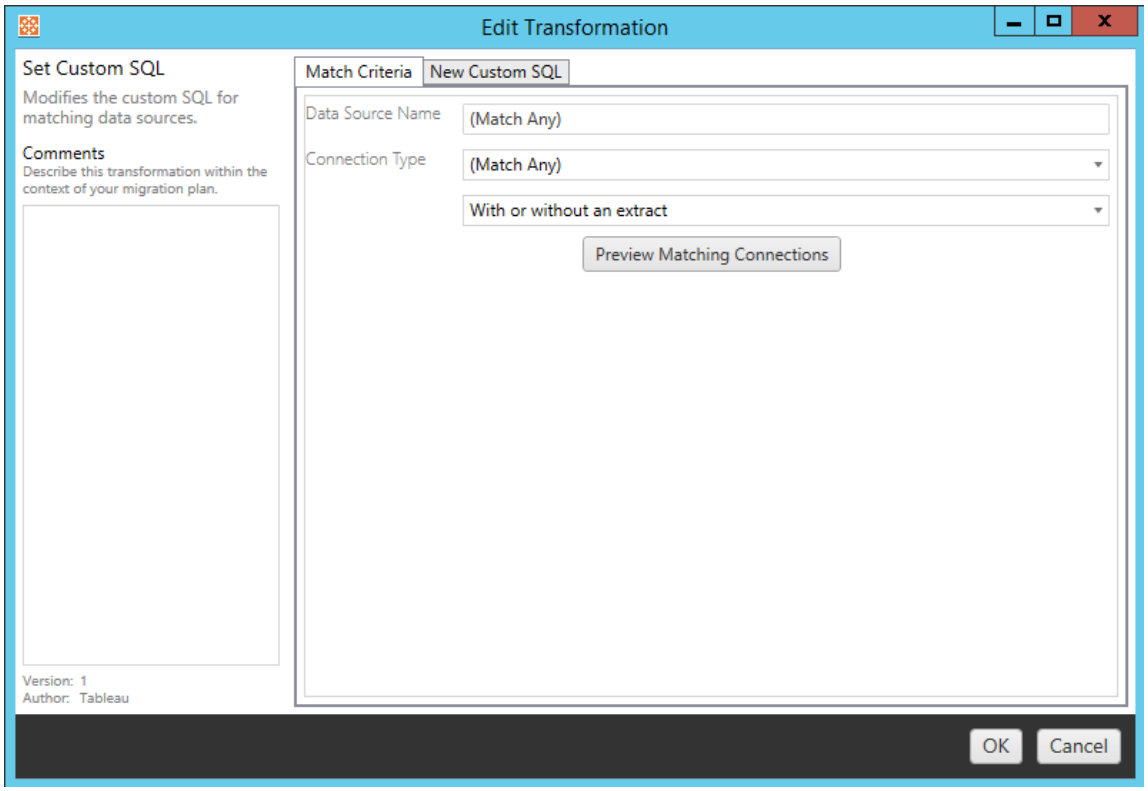
서로 다른 유형의 모든 데이터 원본 변환에 대해 두 가지 기본 단계가 있습니다. 첫 번째 단계는 원하는 데이터 원본에 대한 일치 기준을 입력하는 것입니다. 선택한 연결 유형에 따라 **Match Criteria(일치 기준)** 탭에 더 많은 필드가 나타납니다.



입력한 기준과 일치하는 연결을 찾으려면 **Preview Source Connections(원본 연결 미리 보기)**를 클릭합니다.



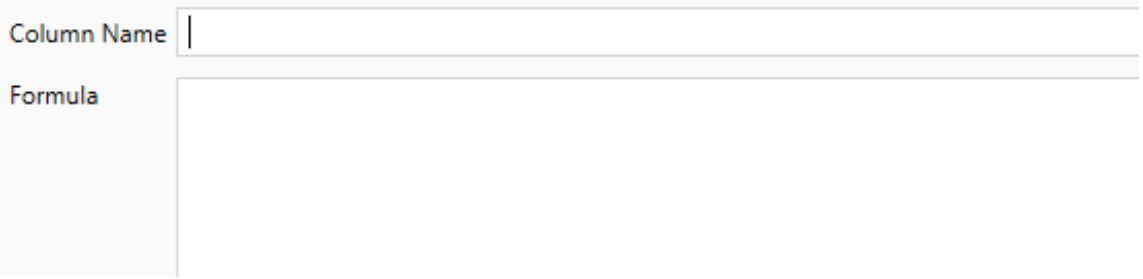
두 번째 단계는 Options(옵션) 탭을 사용하여 선택한 변환에 대한 구체적인 선택 항목을 입력하는 것입니다.



Options(옵션) 탭에서 각 데이터 원본 변환에 대해 서로 다른 값을 입력할 수 있습니다.

Set Calculation Formula(계산 수식 설정)

옵션 탭에서 열의 계산을 바꿀 수 있습니다.



Set Connection Info(연결 정보 설정)

새 **연결 값** 탭에서 새 데이터 원본에 대한 인증 방법 및 연결 세부 정보를 입력합니다. 선택한 연결 유형에 따라 더 많은 필드가 나타납니다.

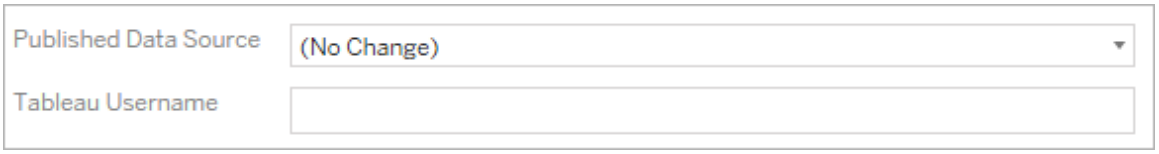
CMT를 사용하여 게시된 데이터 원본 변경

Tableau Server(게시된 데이터 원본) 연결 유형을 선택하여 통합 문서의 게시된 데이터 원본을 변경합니다. 이렇게 하면 예를 들어 개발 콘텐츠를 프로덕션 콘텐츠로 승격하기 위해 프로젝트 간에 통합 문서를 마이그레이션할 때 필요한 수동 단계를 줄일 수 있습니다.

게시된 데이터 원본을 변경하려면 드롭다운 메뉴에서 데이터 원본을 선택하고 인증에 사용할 **Tableau 사용자 이름**을 입력합니다. 이 사용자는 대상 사이트에 있는 사용자여야 하고 게시된 데이터 원본에 대한 연결 권한이 있어야 합니다.

- 파일 기반 데이터 원본의 경우 사용자가 통합 문서에 액세스하면 지정된 Tableau 사용자의 사용 권한에 따라 데이터가 표시됩니다.
- 다른 모든 데이터 원본의 경우 뷰 또는 통합 문서를 로드할 때 사용자가 데이터베이스 자격 증명을 입력해야 합니다.

Tableau 사용자 이름을 지정하지 않으면 연결 권한이 있는 사용자만 통합 문서의 데이터를 볼 수 있습니다.



Set Custom SQL(사용자 지정 SQL 설정)

새 사용자 지정 SQL 탭에서 **Match Query Name(일치 쿼리 이름)**에 수정할 사용자 지정 SQL 쿼리의 이름을 입력합니다. 쿼리 이름은 데이터 원본의 물리적 계층에 있는 사용자 지정 SQL 쿼리 이름과 일치해야 합니다. 이름이 일치하지 않으면 변환이 실패합니다. 데이터 모델링 및 물리적 계층에 대한 자세한 내용은 Tableau 데이터 모델을 참조하십시오.

쿼리 이름을 입력한 후 텍스트 필드에 원하는 **사용자 지정 SQL**을 입력합니다. 사용자 지정 SQL은 부적절하게 사용된 경우 통합 문서의 성능에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다.

Remove Extract(추출 제거)

이 변환에 대한 Options(옵션) 탭은 없으며 단순히 **Match Criteria** 정보를 입력하면 마이그레이션 중에 추출이 제거됩니다.

또한 각 변환에서 **Edit Transformation** 창의 왼쪽에 있는 **Comments** 섹션에 메모를 입력할 수 있습니다.

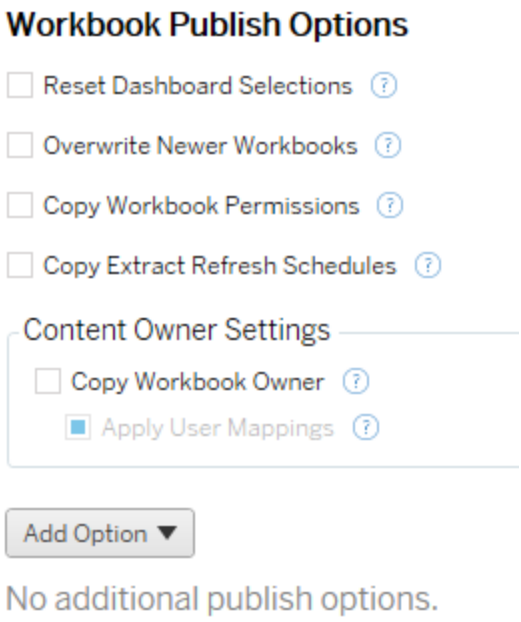
저장된 자격 증명 적용

버전 2022.3에서 더 이상 사용되지 않습니다. Set Connection Info(연결 정보 설정) 데이터 원본 변환을 대신 사용하십시오.

옵션 탭에서 데이터 연결을 위한 **Tableau 사용자 이름**과 해당하는 **저장된 자격 증명 사용자 이름**을 입력합니다. Tableau 사이트의 계정 설정 페이지에서 기존 데이터 연결에 대한 저장된 자격 증명만 적용할 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 연결을 위한 저장된 자격 증명 관리를 참조하십시오.

5단계: 게시 옵션

통합 문서 단계의 마지막 단계는 게시 옵션을 선택하고 태그, 추출 새로 고침 일정 및 사용 권한에 대한 변환을 만드는 것입니다.



Reset Dashboard Selections(대시보드 선택 항목 재설정)

이 옵션은 대시보드의 모든 개체를 선택 취소합니다.

Overwrite Newer Workbooks(최신 통합 문서 덮어쓰기)

선택한 경우 이동한 통합 문서와 동일한 시간 또는 그 이후에 만들어진 통합 문서를 덮어쓰는 경우라도 통합 문서가 마이그레이션됩니다.

Copy Workbook Permissions(통합 문서 사용 권한 복사)

선택한 경우 마이그레이션 도구에서 최대한 일치하는 원본 통합 문서 사용 권한을 찾으려고 시도합니다.

Copy Extract Refresh Schedules(추출 새로 고침 일정 복사)

선택한 경우 마이그레이션 도구에서 대상 통합 문서 추출 새로 고침 일정을 원본 이름과 일치하는 일정으로 설정하려고 합니다.

참고: Tableau Cloud에서는 추출 새로 고침 일정을 만들 수 없습니다. 대상이 Tableau Cloud 사이트인 경우 이 옵션을 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 마이그레이션 제한을 참조하십시오.

Copy Embedded Credentials for Workbooks(통합 문서의 내장된 자격 증명 복사)

통합 문서에 내장된 데이터 원본의 내장된 자격 증명을 복사합니다. Tableau Server에서 Tableau Cloud 사이트로 마이그레이션할 때만 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 통합 문서 및 데이터 원본과 내장된 자격 증명 마이그레이션을 참조하십시오.

참고: CMT는 OAuth 연결에서 내장된 자격 증명 마이그레이션을 지원하지 않습니다. OAuth 자격 증명을 대상 사이트로 마이그레이션하려면 Set Connection Info(연결 정보 설정) 데이터 원본 변환을 사용합니다.

통합 문서 소유자 복사

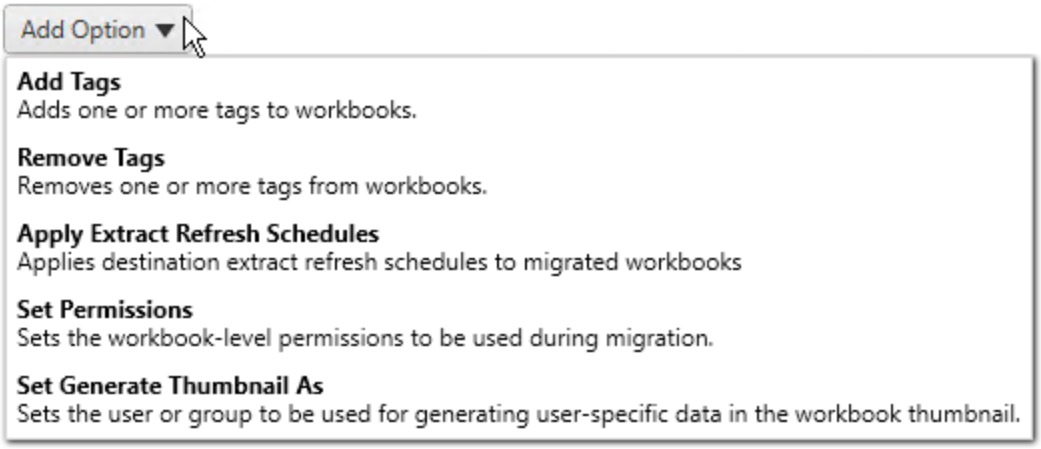
원본 위치의 통합 문서 소유자 설정을 복사하여 통합 문서 소유자를 할당합니다. 선택하지 않으면 Content Migration Tool 사용자에게 대상 위치의 통합 문서 소유권이 제공됩니다.

사용자 매핑 적용

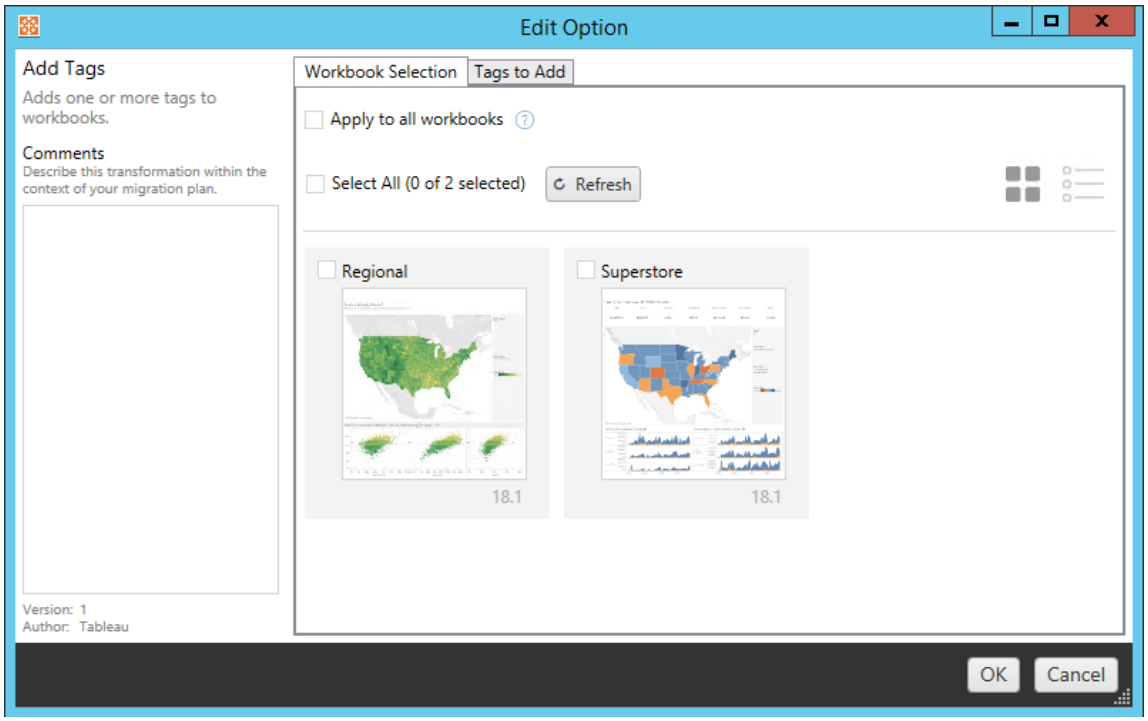
사용자 매핑을 적용하여 콘텐츠 소유권을 할당합니다. 대상 위치의 사용자 이름 구문에 차이가 있는 경우 이 옵션을 선택합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획: 사용 권한 및 소유권을 참조하십시오.

Add Option(옵션 추가)

Add Option 드롭다운 메뉴를 클릭하면 추가할 수 있는 다양한 유형의 변환이 표시됩니다.



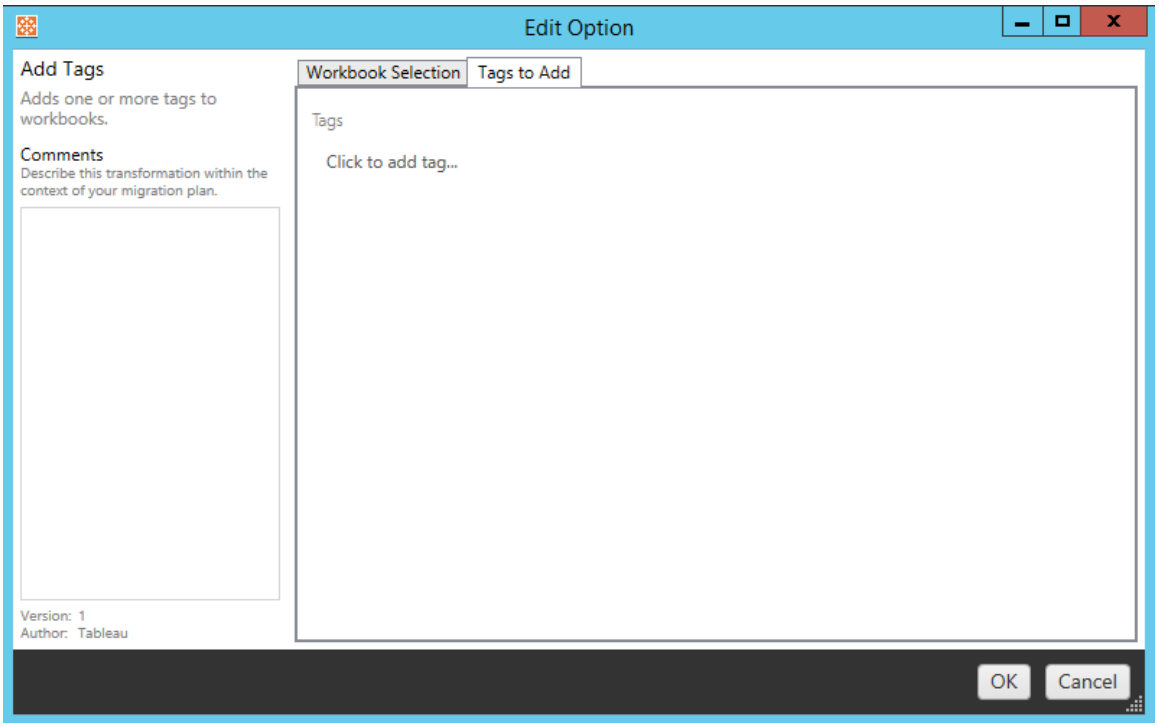
서로 다른 유형의 모든 변환에 대해 두 가지 기본 단계가 있습니다. 첫 번째 단계는 변환에 대한 항목을 선택하는 것입니다. 이 예에서 변환하려는 통합 문서를 선택합니다. 선택 영역은 계획 수립 단계의 통합 문서 선택 섹션과 유사하며 기본 선택 라디오 단추의 모든 기능, 즉 **Select/Unselect All**, **Refresh**, **Thumbnail Display** 및 **List Display**를 사용할 수 있습니다. 목록의 맨 위에서 이후 변환에 대해 모든 통합 문서를 자동으로 선택하는 옵션인 **Select All**을 선택할 수 있습니다. 또한 통합 문서 표시 창을 **새로 고쳐** 원본 사이트의 변경 또는 업데이트를 반영할 수 있습니다.



두 번째 단계는 Options(옵션) 탭을 사용하여 선택한 변환에 대한 구체적인 선택 항목을 입력하는 것입니다. **참고:** 편집하는 변환에 따라 Options(옵션) 탭의 이름이 달라집니다.

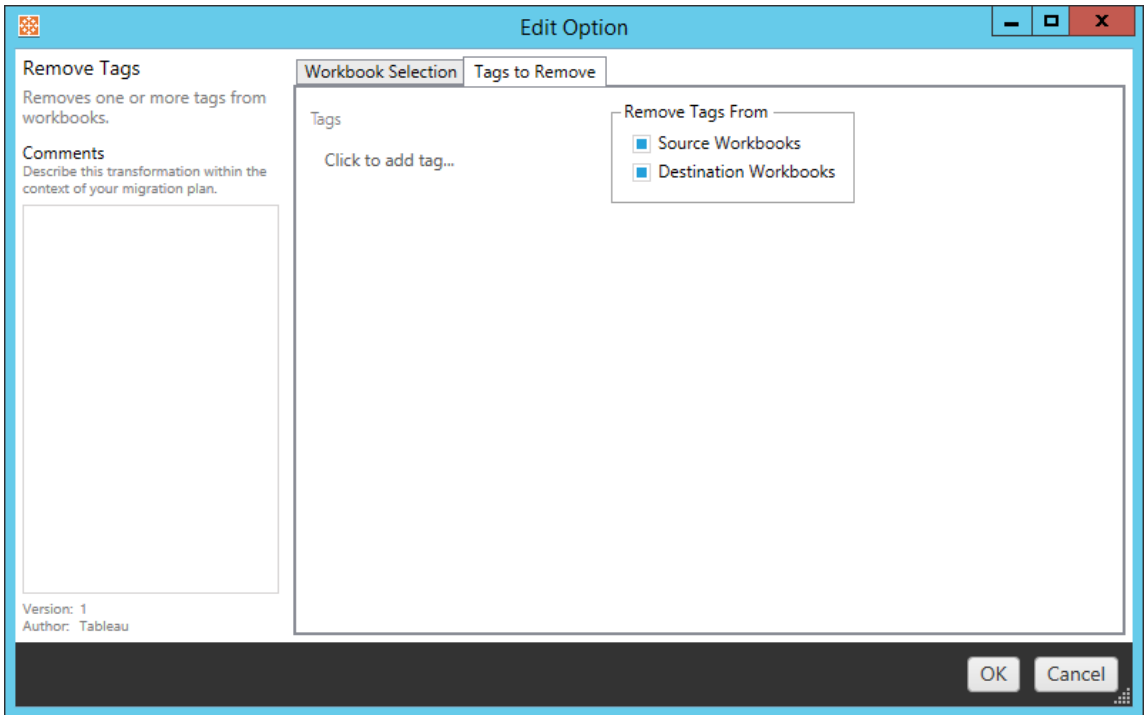
Add Tags(태그 추가)

하나 이상의 태그를 통합 문서에 추가할 수 있습니다. 이전에 입력한 태그를 마우스오버하면 삭제를 허용하는 파란색 “X”가 나타납니다.



Remove Tags(태그 제거)

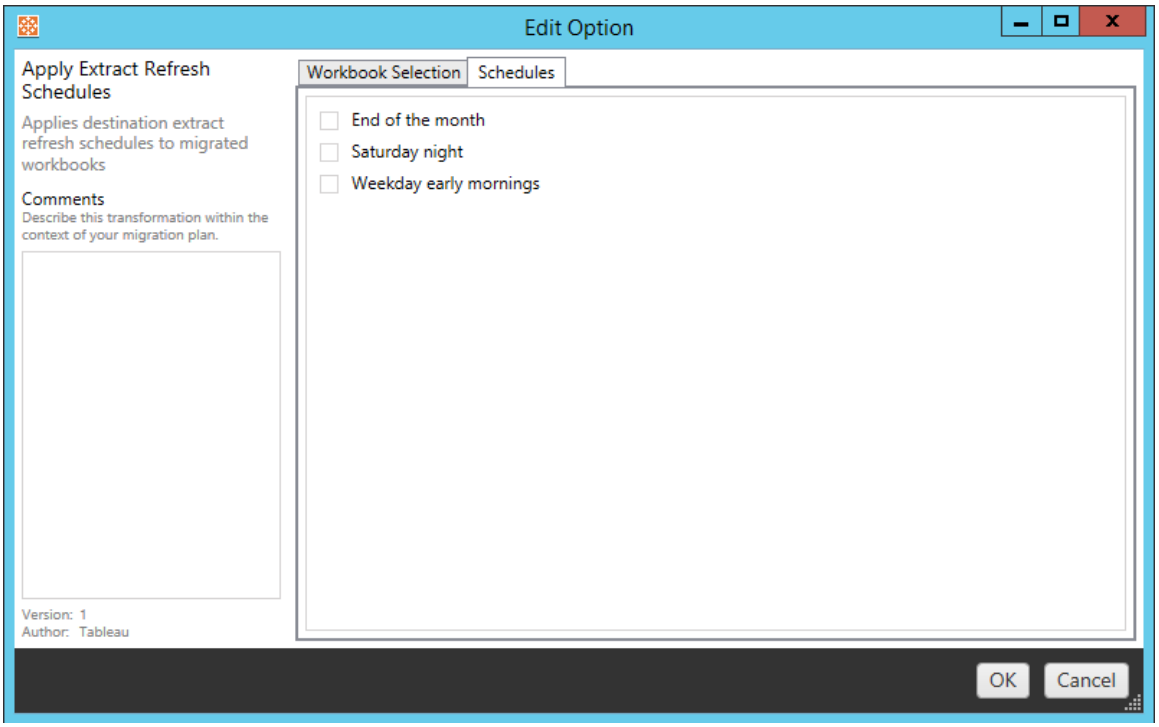
하나 이상의 태그를 통합 문서에 추가할 수 있습니다. 이전에 입력한 태그를 마우스오버하면 삭제를 허용하는 파란색 “X”가 나타납니다. 원본 또는 대상 통합 문서에서 태그를 제거하도록 선택할 수도 있습니다.



Apply Extract Refresh Schedules(추출 새로 고침 일정 적용)

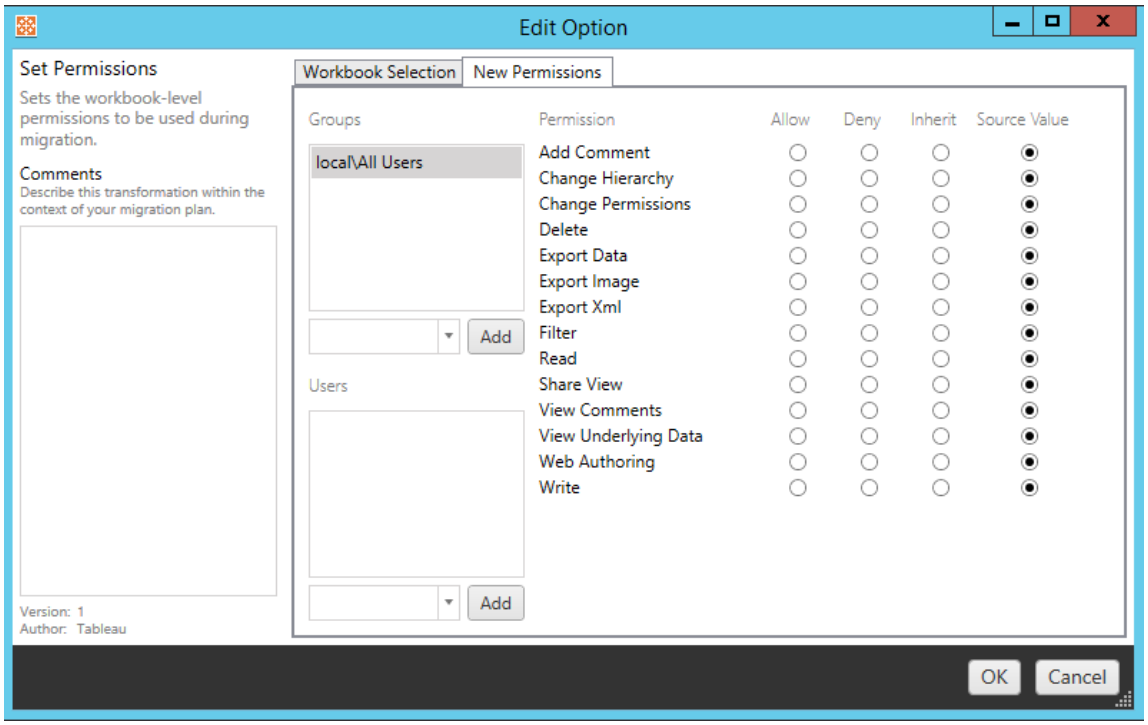
대상 추출 새로 고침 일정을 마이그레이션된 통합 문서에 적용할 수 있습니다. 생성된 일정 목록은 대상에서 생성된 것입니다.

참고: Tableau Cloud에서는 추출 새로 고침 일정을 만들 수 없습니다. 대상이 Tableau Cloud 사이트인 경우 이 옵션을 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 마이그레이션 제한을 참조하십시오.



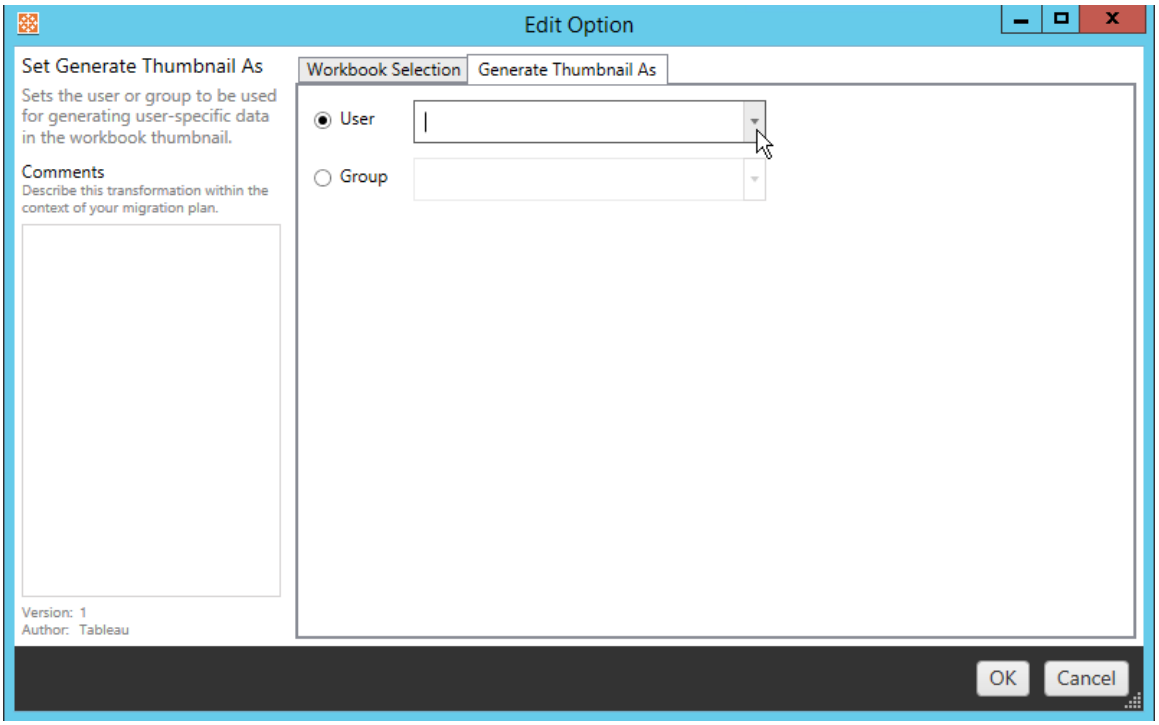
Set Permissions(사용 권한 설정)

이 변환은 선택한 통합 문서의 사용 권한을 편집합니다. Group(그룹) 또는 User(사용자)에 입력한 다음 **Add**를 클릭합니다. 사용 권한을 원하는 대로 조정합니다. 네 가지 옵션은 사용 권한을 허용하는 **Allow** , 사용 권한을 거부하는 **Deny** , **Inherit** 또는 원본 값을 유지하는 **Source Value**입니다.



Set Generate Thumbnail As(축소판 생성 설정)

마이그레이션 후에 통합 문서 축소판에서 사용자별 데이터를 생성할 때 사용할 **사용자** 또는 **그룹**을 설정할 수 있습니다. 각 옵션에는 원하는 사용자 또는 그룹을 선택할 수 있는 드롭다운이 있습니다.



6단계: 다음 단계로 계속

통합 문서 및 기본 설정을 선택한 후 **Next** 를 클릭하여 계획 수립 단계의 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본 섹션으로 계속합니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자. 콘텐츠를 마이그레이션하려면 통합 문서 및 원본 사이트에 대한 **보기** 및 **복사본 다운로드/저장** 기능과 대상 사이트의 대상 프로젝트에 대한 **보기** 및 **게시** 기능이 있어야 합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

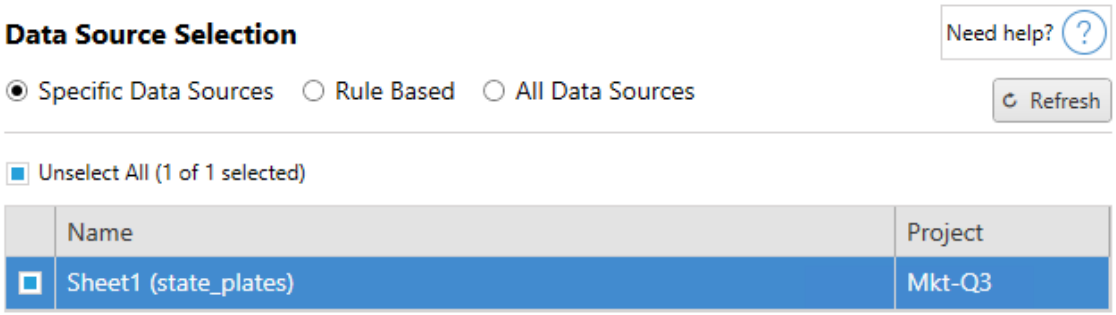
마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본

Tableau Content Migration Tool에서 마이그레이션 계획 작성의 다음 단계는 변환을 선택하고 매핑한 후 게시된 데이터 원본에 추가하는 것입니다. 프로세스는 계획 수립 단계의 통합 문서 단계, 특히 데이터 원본 매핑 단계와 매우 유사합니다.

참고: 통합 문서 또는 데이터 원본에 추출이 포함된 경우 통합 문서 및 데이터 원본과 추출 마이그레이션의 정보를 읽고 이해해야 합니다.

1단계: 선택

마이그레이션 계획의 게시된 데이터 원본 단계를 시작하면 마이그레이션 계획에 포함할 데이터 원본을 선택해야 합니다.

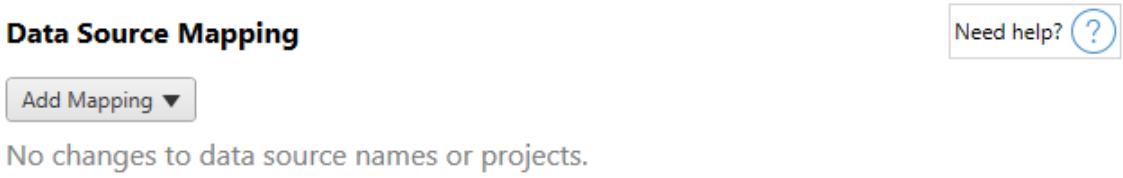


데이터 원본은 마이그레이션 시점에만 선택됩니다. 두 가지 선택 방법이 있습니다. **Specific Data Sources**를 사용하여 하나 이상의 게시된 데이터 원본을 선택합니다. **Refresh** 를 클릭하여 사용 가능한 게시된 데이터 원본의 목록을 다시 로드합니다.

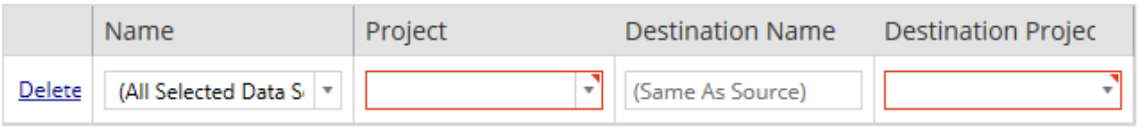
두 번째 옵션은 **All Data Sources**입니다. 이 옵션은 원본 사이트의 모든 데이터 원본을 선택합니다.

2단계: 매핑

다음 단계는 원본 데이터 원본을 새 대상에 매핑하는 것입니다. 이것은 통합 문서 매핑과 유사한 기능입니다.



여기서 아무것도 변경하지 않으면 선택한 데이터 원본은 단순히 원본과 동일한 이름 및 프로젝트를 사용하여 배포됩니다. 데이터 원본 매핑을 추가하려면 **Add Mapping**을 클릭합니다. 매핑 영역에 다음 옵션이 나타납니다.



항목에는 다음 옵션이 있습니다.

Delete(삭제)

Delete 링크를 클릭하면 이 매핑 항목이 삭제됩니다.

Name(이름)

Name 메뉴를 사용하여 매핑하려는 데이터 원본을 선택합니다. **(All Selected Data Sources)**를 선택하여 모든 데이터 원본을 선택할 수 있습니다.

Project(프로젝트)

Project 항목은 연결된 데이터 원본 이름의 프로젝트입니다.

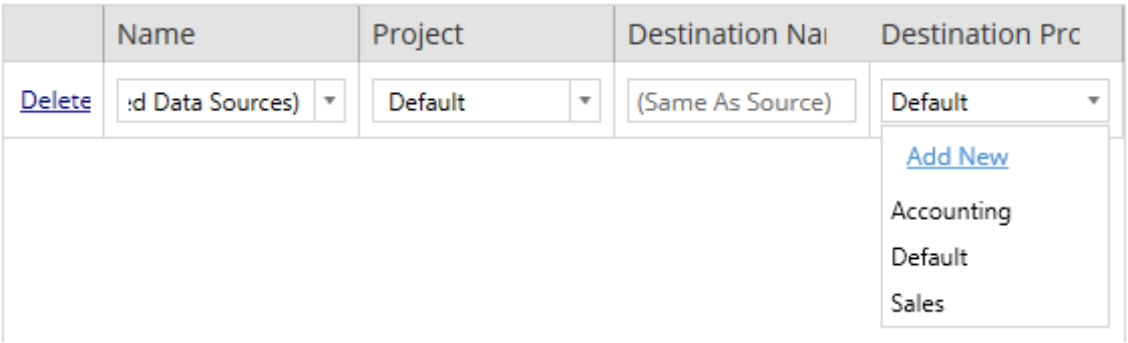
Destination Name(대상 이름)

기본적으로 Content Migration Tool는 동일한 **Destination Name(Same As Source)**을 사용하며 원본 파일의 원래 이름을 유지하지만 사용자가 여기에서 대상 폴더에 새 이름을 입력할 수 있습니다.

Destination Project(대상 프로젝트)

사이트에 대상 프로젝트가 이미 만들어져 있는 경우 마이그레이션된 통합 문서를 배치할 프로젝트를 선택하거나 **Add New**를 클릭하여 새 프로젝트를 만들 수 있습니다. 개별

데이터 원본에 대해 서로 다른 프로젝트 대상을 만들 수 있습니다.

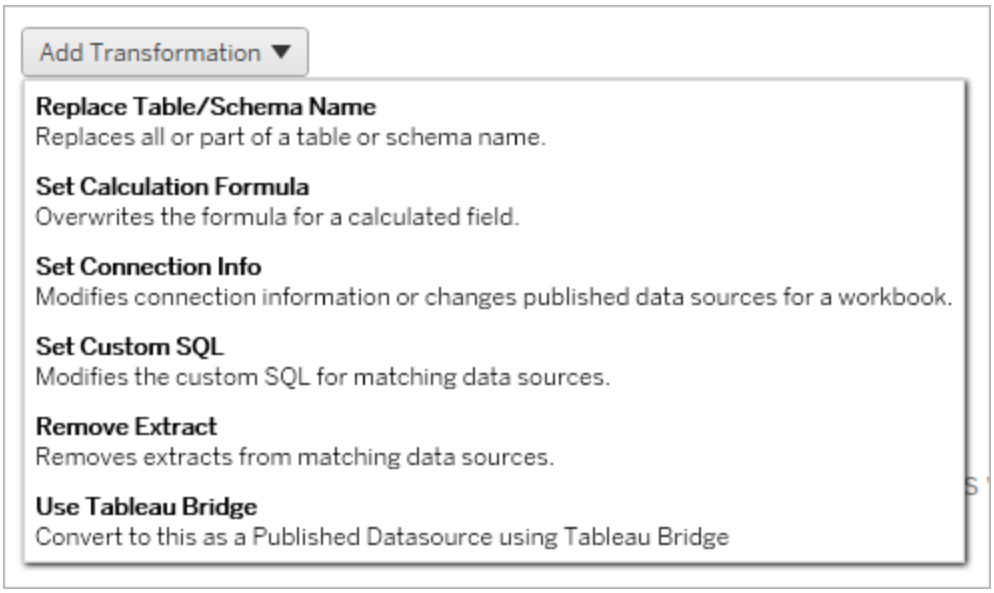


대부분의 상황에서 단일 데이터 원본에 대해 여러 매핑 항목이 존재하는 경우 유효성 검사 오류가 표시되고 계속하려면 오류를 해결해야 합니다. 이에 대한 중요한 한 가지 예외는 한 데이터 원본이 특정 선택 항목과 일치하면서 프로젝트 전체 매핑 항목과 일치할 수 있다는 것입니다. 이 경우 보다 구체적인 항목이 사용됩니다.

필요한 모든 데이터 원본 매핑을 완료했으면 **Next** 단추를 클릭하여 계속합니다.

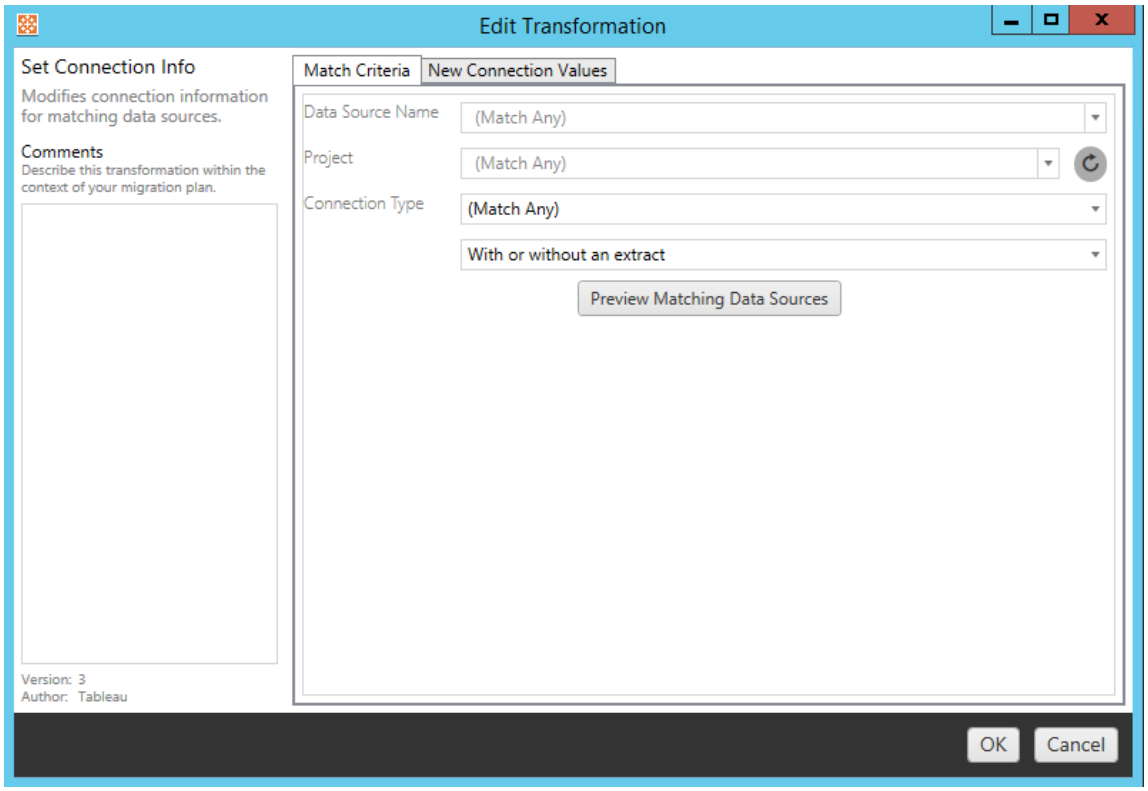
3단계: 데이터 원본 변환

변환 옵션을 사용하여 데이터 원본을 수정할 수 있습니다. **Add Transformation**을 클릭하여 사용 가능한 변환 목록을 표시합니다.



데이터 원본 변환을 선택하면 **Edit Transformation** 창이 열립니다. 이 창을 사용하여 선택된 데이터 원본을 사용자 지정합니다. 변환은 위에서 아래로 나열된 순서대로 실행됩니다.

대부분의 데이터 원본 변환에는 두 가지 기본 단계가 있습니다. 첫 번째 단계는 원하는 데이터 원본에 대한 **Match Criteria**를 입력하는 것입니다. 선택한 연결 유형에 따라 **Match Criteria** 탭에 더 많은 필드가 나타날 수 있습니다.



두 번째 단계는 추가할 변환 유형에 따라 달라집니다. 두 번째 탭에서 각 데이터 원본 변환에 대해 서로 다른 값을 입력할 수 있습니다.

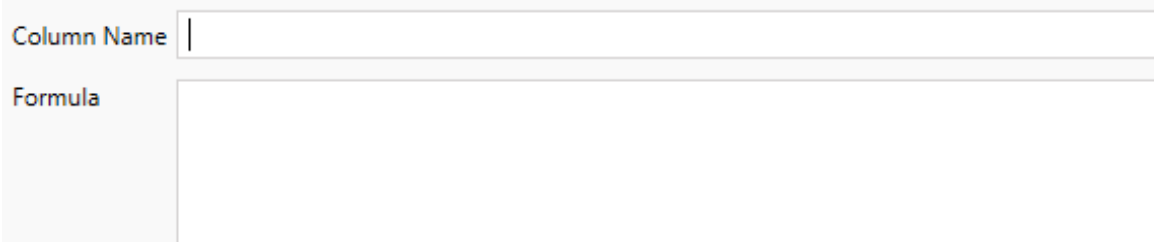
추가한 각 변환에 대한 **Edit Transformation** 창의 왼쪽에 있는 **Comments** 섹션에서 참고 사항을 추가할 수 있습니다.

테이블/스키마 이름 바꾸기

Options 탭에서 테이블 또는 스키마 이름의 전체 또는 일부를 바꿀 수 있습니다.

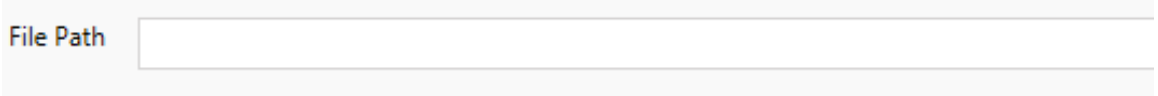
Set Calculation Formula(계산 수식 설정)

New Calculation Formula 탭에서 열에 대한 계산을 바꿀 수 있습니다.



Set Connection Info(연결 정보 설정)

새 **연결 값** 탭에서 새 데이터 원본에 대한 인증 방법 및 연결 세부 정보를 입력합니다. 선택한 연결 유형에 따라 더 많은 필드가 나타납니다.



Set Custom SQL(사용자 지정 SQL 설정)

새 사용자 지정 SQL 탭에서 **Match Query Name(일치 쿼리 이름)**에 수정할 사용자 지정 SQL 쿼리의 이름을 입력합니다. 쿼리 이름은 데이터 원본의 물리적 계층에 있는 사용자 지정 SQL 쿼리 이름과 일치해야 합니다. 이름이 일치하지 않으면 변환이 실패합니다. 데이터 모델링 및 물리적 계층에 대한 자세한 내용은 Tableau 데이터 모델을 참조하십시오.

쿼리 이름을 입력한 후 텍스트 필드에 원하는 **사용자 지정 SQL**을 입력합니다. 사용자 지정 SQL은 부적절하게 사용된 경우 통합 문서의 성능에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다.

Remove Extract(추출 제거)

이 변환에는 **Options** 탭이 없습니다. **Match Criteria** 정보를 입력하면 마이그레이션 중에 추출이 제거됩니다.

Tableau Bridge 사용

이 변환에는 **Options** 탭이 없습니다. **Match Criteria** 정보를 입력하면 Tableau Bridge를 사용하여 사설망(공용 인터넷에 액세스할 수 없음) 내에 있는 데이터 원본을 새로 고칠 수 있습니다.

데이터 원본을 마이그레이션하기 전에 대상 Tableau Cloud 사이트에서 Tableau Bridge를 구성해야 합니다. Tableau Bridge에 대한 자세한 내용은 Tableau Cloud 도움말에서 Tableau Bridge 사용을 참조하십시오. 마이그레이션 후 Tableau Cloud을 통해 데이터 원본에 새로 고침 일정을 할당해야 합니다.

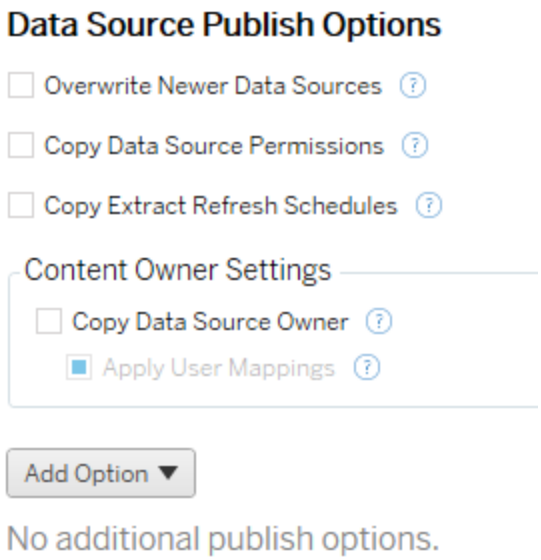
저장된 자격 증명 적용

버전 2022.3에서 더 이상 사용되지 않습니다. Set Connection Info(연결 정보 설정) 데이터 원본 변환을 대신 사용하십시오.

옵션 탭에서 데이터 연결을 위한 **Tableau 사용자 이름**과 해당하는 **저장된 자격 증명 사용자 이름**을 입력합니다. Tableau 사이트의 계정 설정 페이지에서 기존 데이터 연결에 대한 저장된 자격 증명만 적용할 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 연결을 위한 저장된 자격 증명 관리를 참조하십시오.

4단계: 게시 옵션

게시된 데이터 원본 단계의 마지막 단계는 사용 권한 및 태그에 대한 변환을 만들고 데이터 원본과 관련된 게시 옵션을 마무리하는 것입니다.



Overwrite Newer Data Sources(최신 데이터 원본 덮어쓰기)

선택하면 최근에 업데이트된 데이터 원본을 덮어쓰더라도 데이터 원본이 게시됩니다.

Copy Data Source Permissions(데이터 원본 사용 권한 복사)

선택하면 마이그레이션 도구가 최대한 일치하는 원본의 게시된 데이터 원본 사용 권한을 찾으려고 시도합니다.

Copy Extract Refresh Schedules(추출 새로 고침 일정 복사)

선택하면 마이그레이션 도구에서 대상 데이터 원본 추출 새로 고침 일정을 원본 이름과 일치하는 일정으로 설정하려고 합니다.

> **참고:** Tableau Cloud에서는 추출 새로 고침 일정을 만들 수 없습니다. 대상이 Tableau Cloud 사이트인 경우 이 옵션을 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 마이그레이션 제한을 참조하십시오.

Copy Embedded Credentials for Data Sources(데이터 원본의 내장된 자격 증명 복사)

게시된 데이터 원본의 내장된 자격 증명을 복사합니다. Tableau Server에서 Tableau Cloud 사이트로 마이그레이션할 때만 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 통합 문서 및 데이터 원본과 내장된 자격 증명 마이그레이션을 참조하십시오.

> **참고:** CMT는 OAuth 연결에서 내장된 자격 증명 마이그레이션을 지원하지 않습니다. OAuth 자격 증명을 대상 사이트로 마이그레이션하려면 Set Connection Info(연결 정보 설정) 데이터 원본 변환을 사용합니다.

데이터 원본 소유자 복사

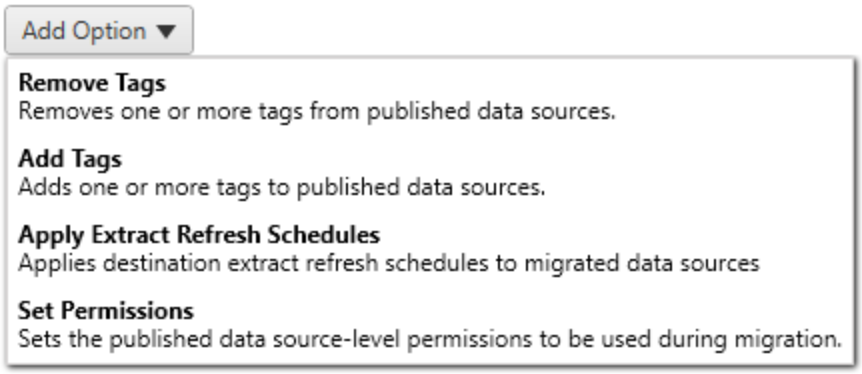
원본 위치의 데이터 원본 소유자 설정을 복사하여 데이터 원본 소유자를 할당합니다. 선택하지 않으면 Content Migration Tool 사용자에게 대상 위치의 데이터 원본 소유권이 제공됩니다.

사용자 매핑 적용

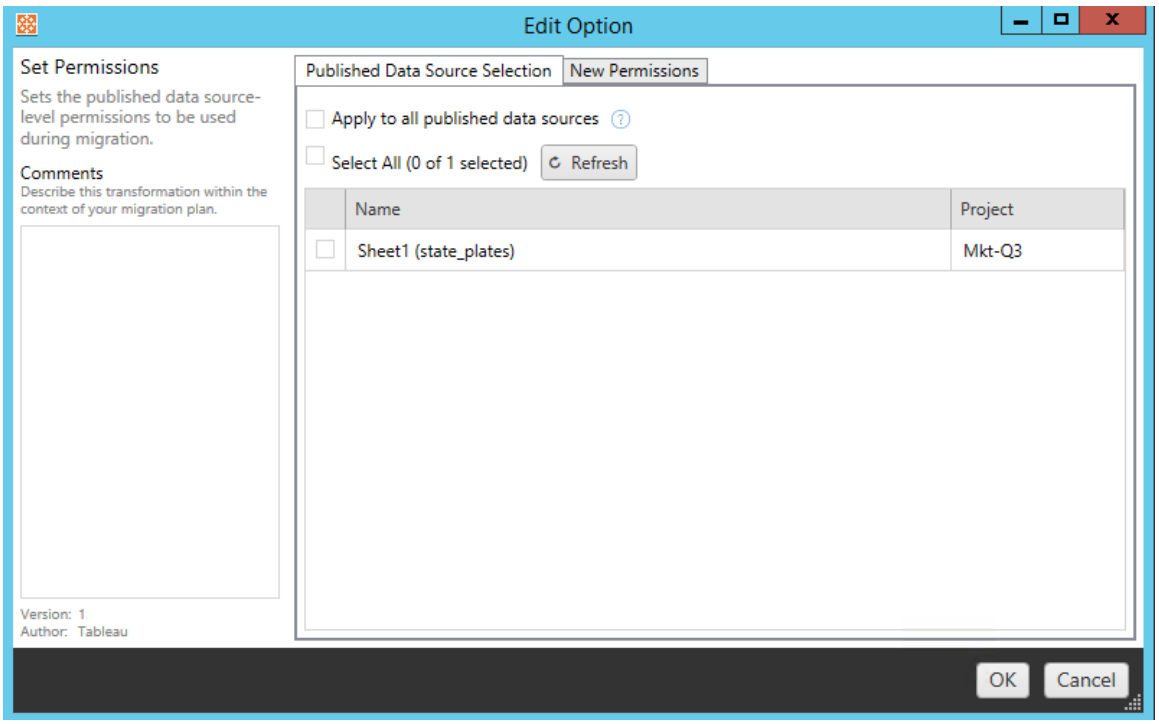
사용자 매핑을 적용하여 콘텐츠 소유권을 할당합니다. 대상 위치의 사용자 이름 구문에 차이가 있는 경우 이 옵션을 선택합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획: 사용 권한 및 소유권을 참조하십시오.

추가 옵션

Add Option 드롭다운 메뉴를 클릭하면 추가할 수 있는 다양한 유형의 변환이 표시됩니다.



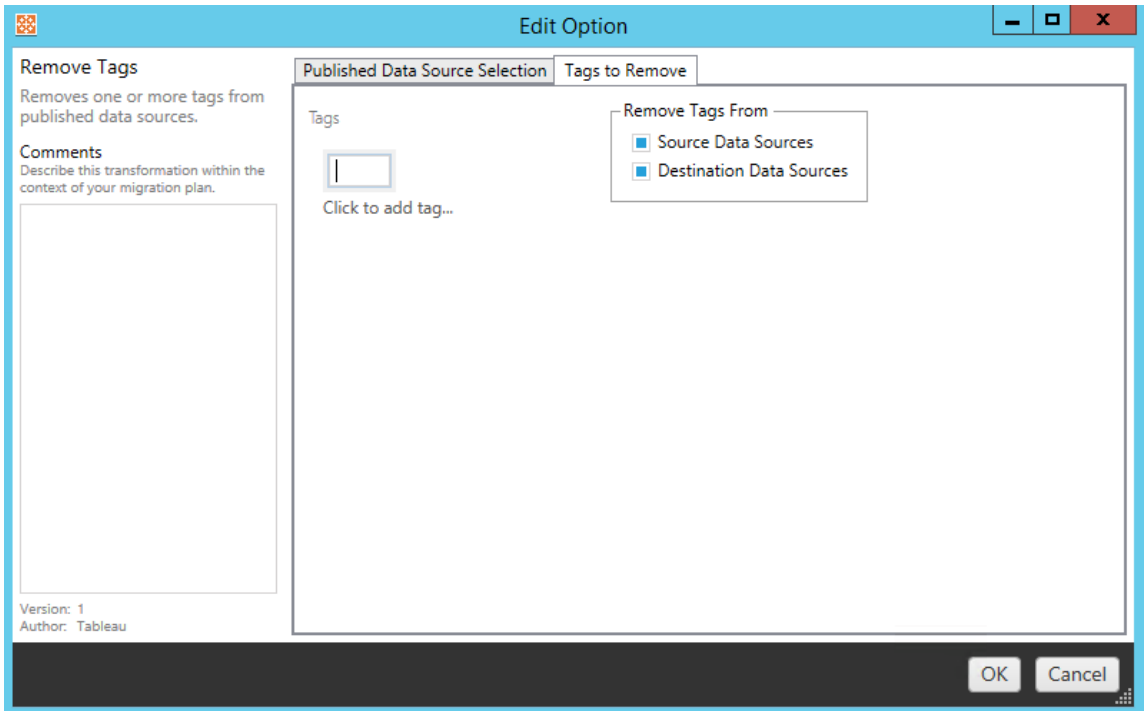
서로 다른 유형의 모든 변환에 대해 두 가지 기본 단계가 있습니다. 첫 번째 단계는 변환에 대한 항목을 선택하는 것입니다. 이 경우 변환하려는 데이터 원본을 선택합니다. 목록의 맨 위에서 **Apply to all published data sources**를 선택할 수 있습니다. 이 옵션은 장래 변환을 위해 모든 데이터 원본을 자동으로 선택합니다. 또한 **Refresh** 단추를 클릭하여 데이터 원본 표시 창을 새로 고쳐 원본 사이트의 변경 사항이나 업데이트를 반영할 수 있습니다.



두 번째 단계는 선택한 변환에 대한 특정 선택 항목을 입력하는 것입니다.

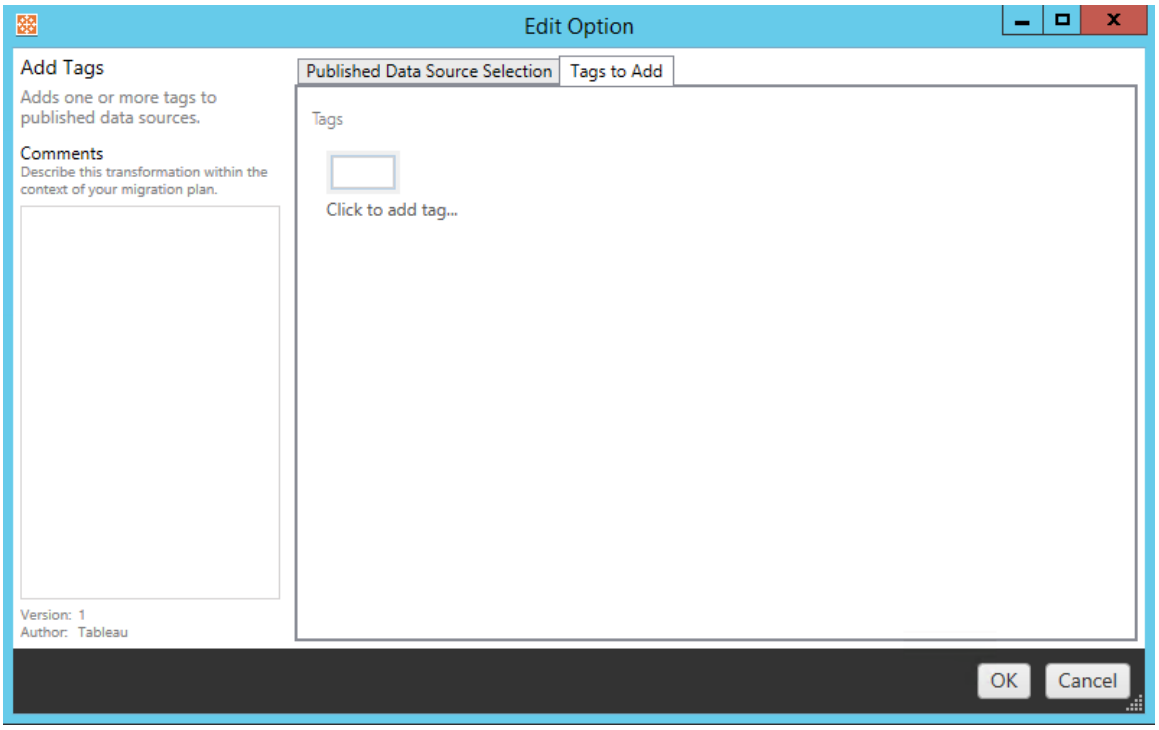
Remove Tags(태그 제거)

태그를 제거하려는 데이터 원본을 선택했으면 하단의 필드에 제거하려는 태그를 입력하고 **Add**를 클릭합니다. 이 화면에서 원본 데이터 원본에서 제거할지, 아니면 대상 데이터 원본에서 제거할지를 선택할 수도 있습니다. 이전에 입력한 태그를 제거하려면 태그를 클릭하고 Delete 키를 누릅니다.



Add Tags(태그 추가)

원하는 데이터 원본을 선택한 후 하단의 필드에 할당하려는 태그를 입력하고 **Add**를 클릭합니다. 태그를 제거하려면 태그를 클릭하고 Delete 키를 누릅니다.

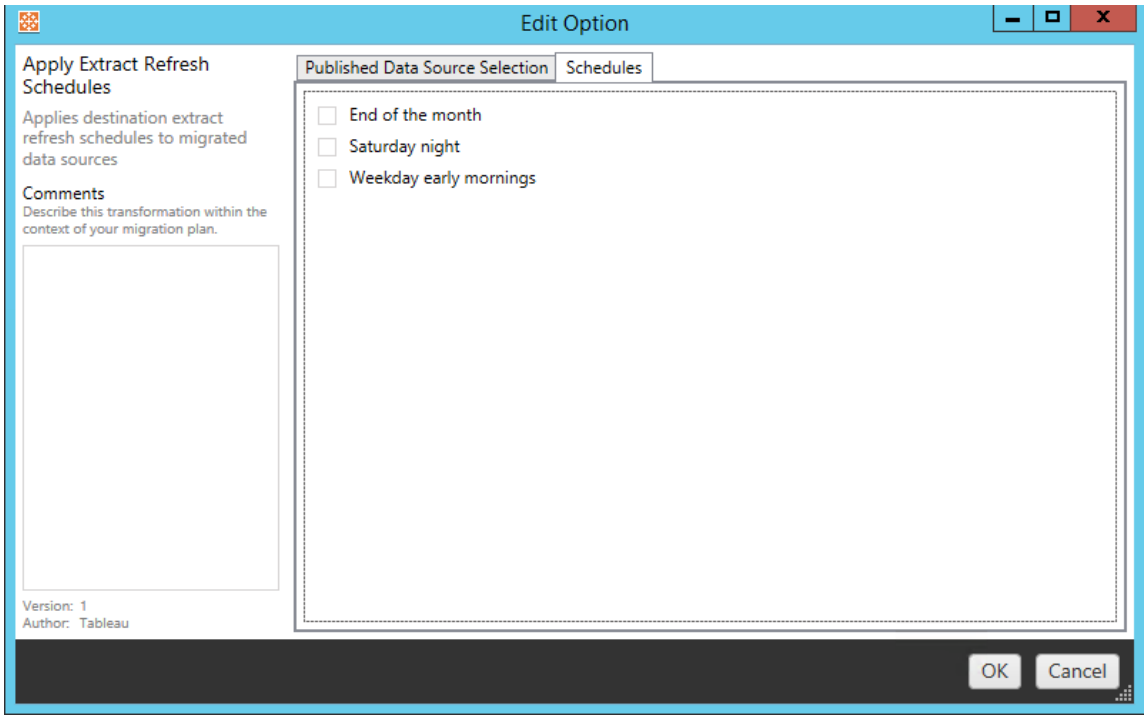


또한 각 변환에서 Edit Transformation(변환 편집) 창의 왼쪽에 있는 **Comments** 섹션에 메모를 입력할 수 있습니다.

Apply Extract Refresh Schedules(추출 새로 고침 일정 적용)

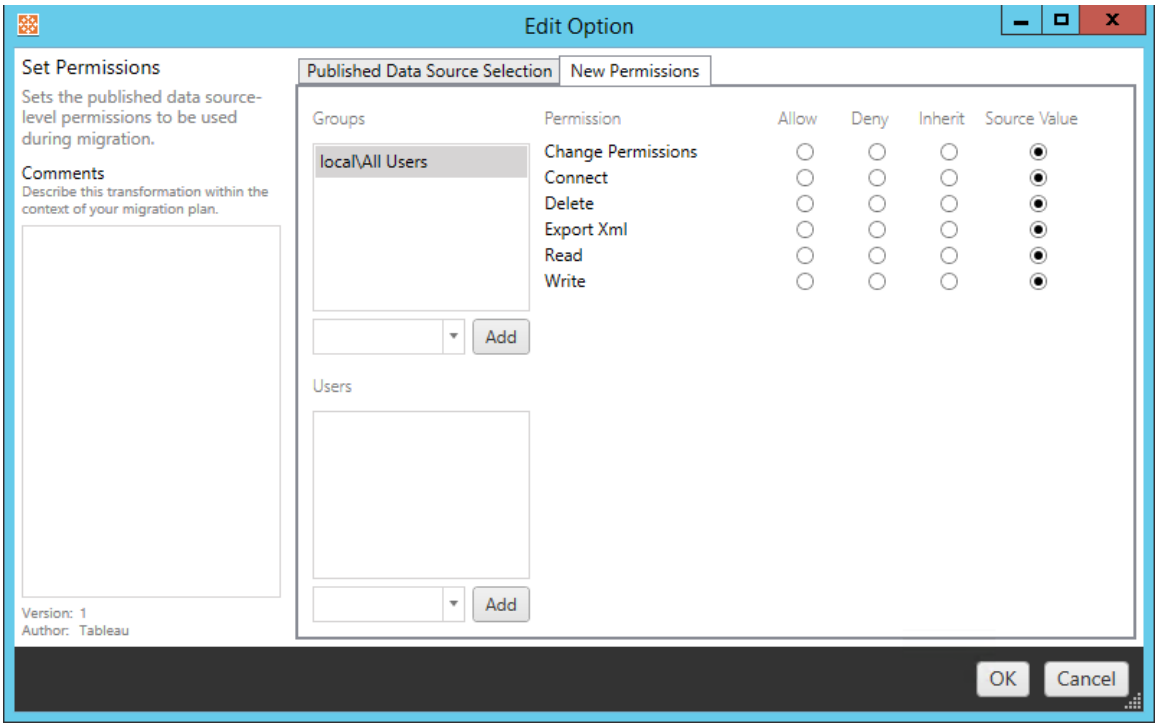
이 변환은 대상의 추출 새로 고침 일정을 마이그레이션된 데이터 원본에 적용합니다. 생성된 일정 목록은 대상에서 생성된 것입니다.

> **참고:** Tableau Cloud에서는 추출 새로 고침 일정을 만들 수 없습니다. 대상이 Tableau Cloud 사이트인 경우 이 옵션을 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 마이그레이션 제한을 참조하십시오.



Set Permissions(사용 권한 설정)

마지막 변환 유형은 선택된 데이터 원본에 대한 사용 권한을 편집하는 것입니다. Group(그룹) 또는 User(사용자)에 입력하고 **Add**를 클릭합니다. 사용 권한을 원하는 대로 조정합니다. 네 가지 옵션은 사용 권한을 허용하는 **Allow**, 사용 권한을 거부하는 **Deny**, **Inherit** 또는 원본 값을 유지하는 **Source Value**입니다.



5단계: 다음 단계로 계속

준비가 되었으면 **Next**를 클릭하여 계획 수립 단계의 마이그레이션 계획: 사용 권한 및 소유권 섹션을 진행합니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자. 콘텐츠를 마이그레이션하려면 통합 문서 및 원본 사이트에 대한 **보기** 및 **복사본 다운로드/저장** 기능과 대상 사이트의 대상 프로젝트에 대한 **보기** 및 **게시** 기능이 있어야 합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

마이그레이션 계획: 사용 권한 및 소유권

Content Migration Tool을 사용하면 통합 문서 및 데이터 원본 사용 권한을 다른 사용자에게 복제할 수 있습니다. 사용자 권한 매핑이 대상 위치에 게시된 후 사용자 권한 매핑을 만들어 콘텐츠를 사용자 지정하고 보호할 수 있습니다. 계획 단계의 초기에 **Copy Project Permissions**, **Copy Workbook Permissions** 또는 **Copy Data Source Permissions**를 **사용자 매핑 적용**과 함께 선택한 경우 매핑이 적용됩니다.

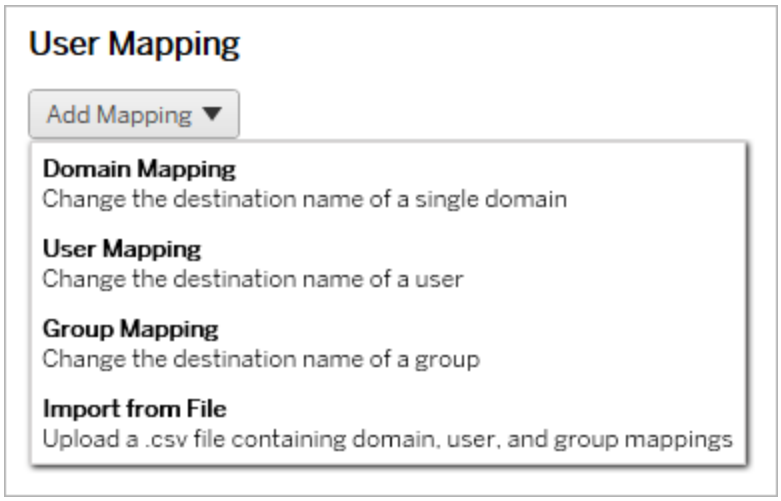
자세한 내용은 마이그레이션 계획: 원본 프로젝트, 마이그레이션 계획: 통합 문서 및 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본을 참조하십시오.

매핑 제한 사항

- Content Migration Tool는 대상 위치에서 매핑된 사용자 또는 그룹을 찾지 못한 경우 마이그레이션 프로세스를 중지합니다. 실패한 후에는 후속 사용자 또는 그룹 사용 권한 매핑을 확인하지 않으며 계획을 다시 실행해야 합니다.
- 원본 콘텐츠에 이름이 동일한 여러 사용자 및 그룹에 대한 사용 권한이 있는 경우 Content Migration Tool는 사용 권한을 복제할 수 없습니다. 이 문제는 별도 도메인에서 원본으로 제공된 사용자 또는 그룹 이름이 중복되는 경우에만 발생합니다.

1단계: 매핑 추가

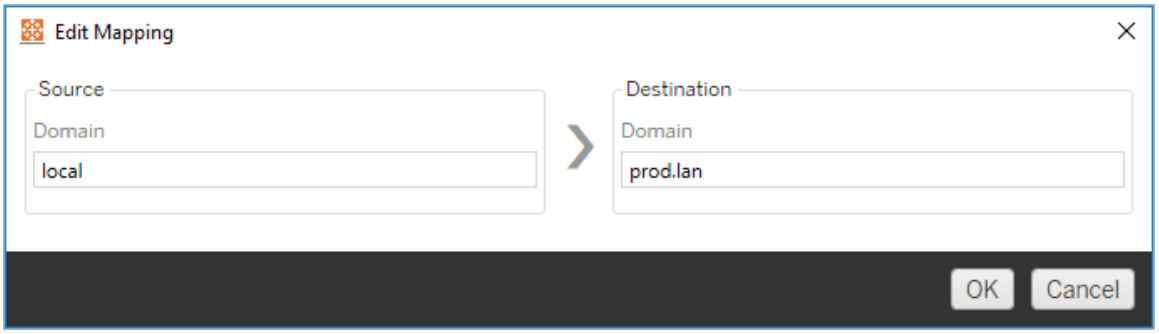
사용자 권한 매핑을 추가하려면 **Add Mapping**을 클릭하고 도메인, 사용자, 그룹 이름을 변경할지, 아니면 CSV(쉼표로 구분된 값) 파일에서 매핑을 가져올지를 선택합니다. Content Migration Tool가 대상 위치에서 사용 권한을 일치시킬 수 없는 경우 원본 콘텐츠가 마이그레이션되지 않습니다.



도메인 매핑

도메인 사용 권한 매핑은 대상 위치의 모든 사용자 및 그룹에 적용됩니다. 원본 또는 대상 도메인에 대해 잘 모르는 경우 Tableau 사이트에서 사용자 및 그룹 페이지를 확인할

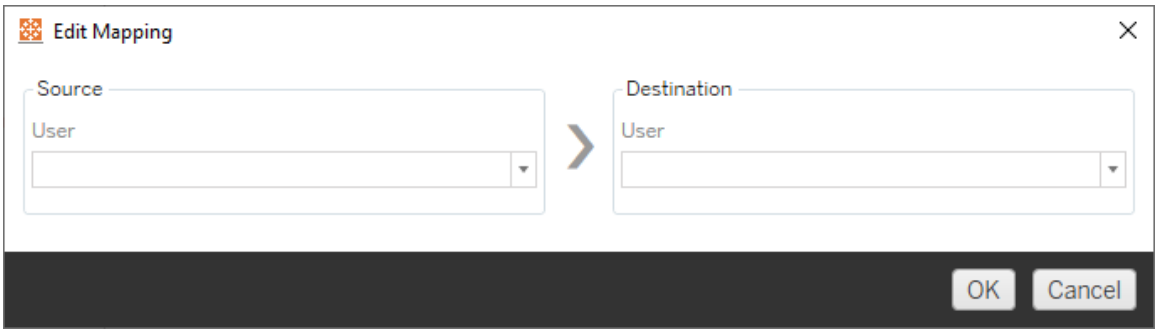
수 있습니다. 로컬 사용자 프로비저닝을 선택한 경우 도메인을 local로 지정해야 합니다.



사용자 매핑

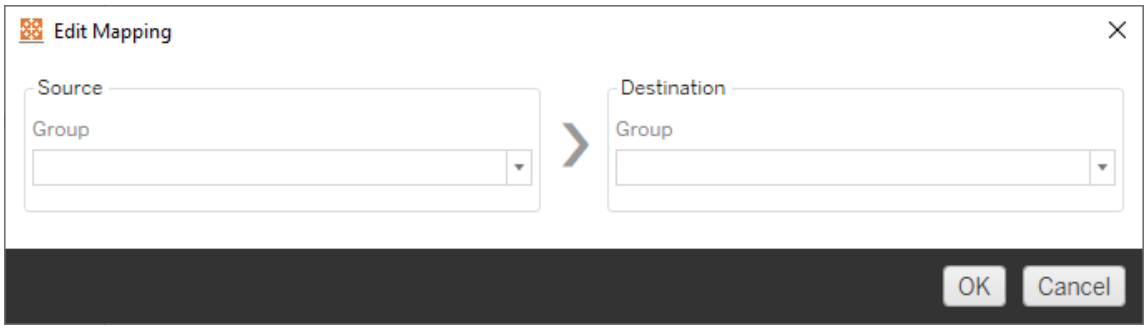
사용자 권한 매핑은 domain\user를 사용하여 원본 및 대상 위치의 사용자 목록을 자동으로 채웁니다. 존재하지 않는 사용자의 이름은 입력하고 저장할 수 없습니다.

참고: 동일한 사이트의 프로젝트 간에 마이그레이션하는 경우에는 대상 위치와 사용자 목록이 동일합니다. 사이트에서 매핑을 사용하여 User_A의 콘텐츠 소유권을 User_B로 업데이트할 수 있습니다.



그룹 매핑

그룹 권한 매핑은 domain\group을 사용하여 원본 및 대상 위치의 사용자 목록을 자동으로 채웁니다. 존재하지 않는 그룹의 이름을 입력해 저장할 수는 없습니다.



CSV 파일에서 매핑 가져오기

버전 2021.4부터 도메인, 사용자 및 그룹 매핑이 포함된 CSV 파일을 가져와서 마이그레이션에 사용할 데이터를 빠르게 준비할 수 있습니다. 매핑을 가져오면 Content Migration Tool 외부에서 대량으로 매핑을 만들고 편집할 수 있으므로 마이그레이션 계획을 실행하는 데 필요한 수작업을 몇 단계 줄일 수 있습니다. 매핑을 가져오려면 매핑 추가 메뉴에서 **파일에서 가져오기**를 선택합니다.

CSV 파일 형식 요구 사항

매핑을 가져오기 위한 CSV 파일을 만들 때 파일이 다음과 같은 요구 사항을 충족하는지 확인하십시오.

- 파일에 열 머리글이 포함되어 있지 않아야 합니다. Tableau는 모든 라인이 매핑을 나타내는 것으로 간주합니다.
- 파일에는 행당 3개의 쉼표로 구분된 값(매핑 유형, 원본 도메인/사용자/그룹 및 대상 도메인/사용자/그룹)이 포함됩니다.
- 서버에서 Active Directory 인증을 사용하는 경우 사용자 이름 및 그룹의 도메인을 포함하고 로컬 ID 저장소를 사용하는 경우 “local”을 포함합니다.

다음 표에 표시된 것처럼 매핑 유형에 대해 “domain”, “user” 또는 “group”을 지정해야 합니다. 원본 및 대상 열은 Active Directory 및 로컬 ID 저장소에 대한 예제 구문을 제공합니다. CSV 파일의 실제 값은 조직에 따라 달라집니다.

매핑 유형	원본	대상

domain	<domain>	<domain>
user	<domain>\<user name> local\<user name>	<domain>\<user name> local\<user name>
group	<domain>\<group name> local\<group name>	<domain>\<group name> local\<group name>

사용자 권한 매핑 가져오기

Content Migration Tool에서 사용자 권한 매핑을 가져오려면:

1. **매핑 추가**를 클릭한 다음 **파일에서 가져오기**를 선택합니다.
2. 대화 상자 창에서 **CSV 내보내기**를 클릭하여 원본 사이트의 모든 사용자 및 그룹이 포함된 .csv 파일을 내보냅니다. 텍스트 편집기에서 결과 파일을 편집하여 대상 사이트에 대한 매핑을 추가합니다.

   매핑 파일이 이미 있는 경우 3단계로 건너뜁니다.

   > **참고:** 내보낸 CSV 파일에는 원본 사이트의 도메인이 포함되지 않습니다. 도메인을 수동으로 CSV에 추가하여 도메인 매핑을 만들어야 합니다.

3. **매핑 가져오기**를 클릭하고 가져올 매핑 파일을 선택합니다.

파일을 가져오면 Content Migration Tool이 매핑의 오류를 검사합니다. 오류가 감지되면 CSV 파일에서 각 오류를 수정한 다음 다시 가져와야 합니다.

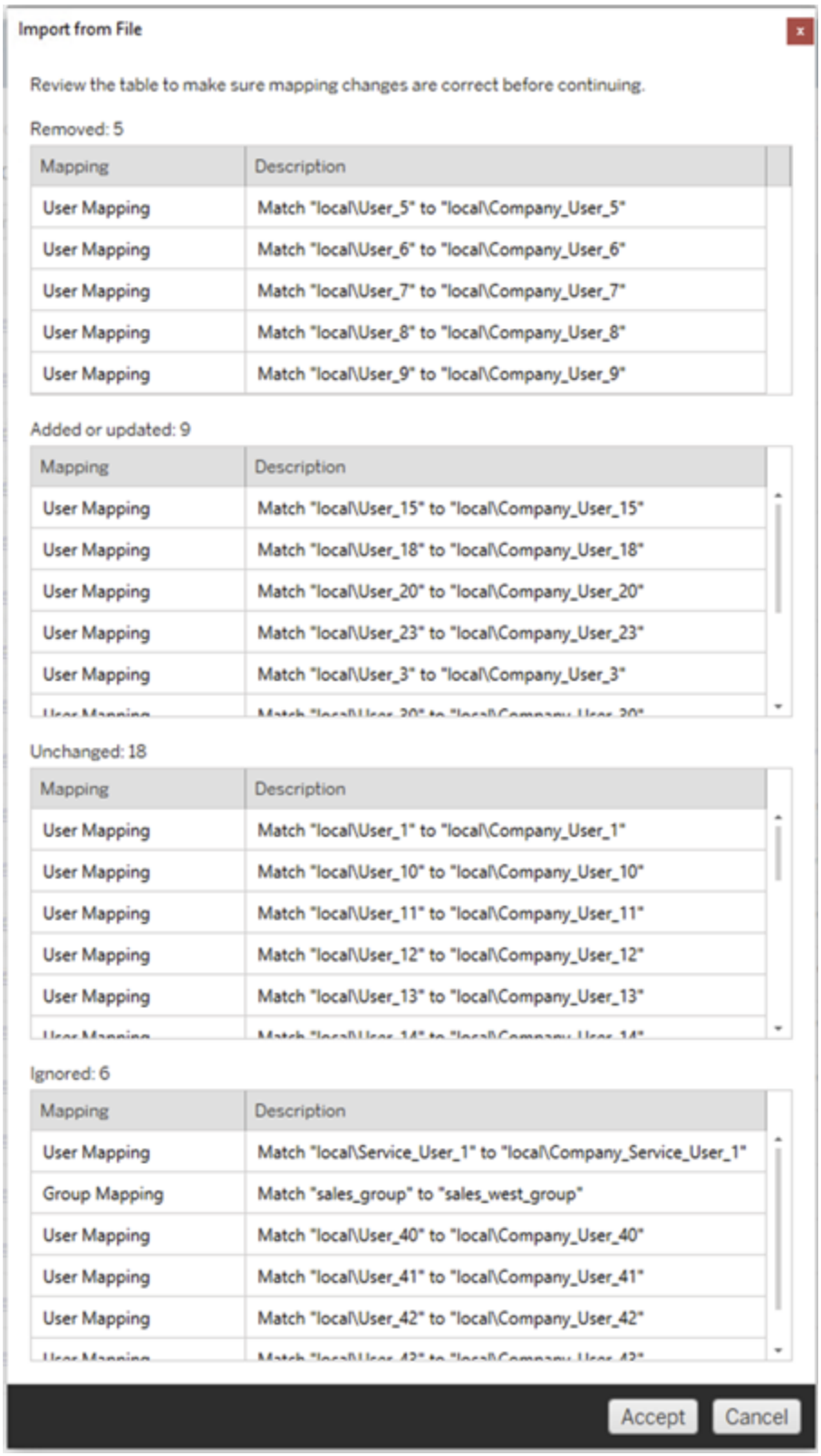
CSV 가져오기 예제

다음 예제에서는 여러 매핑 유형을 포함하는 CSV 파일을 보여 줍니다.

```
user,local\hwilson,companyx.lan\henry.wilson
user,local\jjohnson,companyx.lan\janna.johnson
user,local\mkim,companyx.lan\michele.kim
user,local\fsuzuki,companyx.lan\fred.suzuki
user,local\awang,companyx.lan\alan.wang
```

```
user,local\snguyen,companyx.lan\susan.nguyen
user,local\lrodriguez,companyx.lan\laura.rodriguez
user,local\agarcia,companyx.lan\ashley.garcia
group,local\All Users,companyx.lan\All Users
group,local\Finance Team,companyx.lan\Finance Group
domain,dev.mycompany,prod.mycompany
```

CSV를 가져오는 동안 제거, 추가 또는 업데이트된 매핑, 변경되지 않은 매핑 및 무시된 매핑을 보여주는 미리 보기 창이 표시됩니다. 매핑 변경 내용이 올바른지 검토하고 **수락**을 클릭합니다.



Import from File

Review the table to make sure mapping changes are correct before continuing.

Removed: 5

Mapping	Description
User Mapping	Match "local\User_5" to "local\Company_User_5"
User Mapping	Match "local\User_6" to "local\Company_User_6"
User Mapping	Match "local\User_7" to "local\Company_User_7"
User Mapping	Match "local\User_8" to "local\Company_User_8"
User Mapping	Match "local\User_9" to "local\Company_User_9"

Added or updated: 9

Mapping	Description
User Mapping	Match "local\User_15" to "local\Company_User_15"
User Mapping	Match "local\User_18" to "local\Company_User_18"
User Mapping	Match "local\User_20" to "local\Company_User_20"
User Mapping	Match "local\User_23" to "local\Company_User_23"
User Mapping	Match "local\User_3" to "local\Company_User_3"
User Mapping	Match "local\User_30" to "local\Company_User_30"

Unchanged: 18

Mapping	Description
User Mapping	Match "local\User_1" to "local\Company_User_1"
User Mapping	Match "local\User_10" to "local\Company_User_10"
User Mapping	Match "local\User_11" to "local\Company_User_11"
User Mapping	Match "local\User_12" to "local\Company_User_12"
User Mapping	Match "local\User_13" to "local\Company_User_13"
User Mapping	Match "local\User_14" to "local\Company_User_14"

Ignored: 6

Mapping	Description
User Mapping	Match "local\Service_User_1" to "local\Company_Service_User_1"
Group Mapping	Match "sales_group" to "sales_west_group"
User Mapping	Match "local\User_40" to "local\Company_User_40"
User Mapping	Match "local\User_41" to "local\Company_User_41"
User Mapping	Match "local\User_42" to "local\Company_User_42"
User Mapping	Match "local\User_43" to "local\Company_User_43"

Accept Cancel

매핑을 가져온 후에는 2단계에 설명된 대로 매핑 순서를 편집, 삭제 또는 변경할 수 있습니다.

2단계: 매핑 순서 변경

사용 권한 매핑을 만든 후 **Up** 또는 **Down** 옵션을 사용하여 순서를 변경함으로써 마이그레이션 중에 매핑이 처리되는 순서를 결정할 수 있습니다. 사용 권한 매핑에서 한 도메인, 사용자 또는 그룹이 처리된 경우 해당 원본 도메인, 사용자 또는 그룹에 대한 모든 후속 사용 권한 매핑이 무시됩니다.

아래 예에서 User_A의 사용 권한은 User_B로 매핑됩니다. Content Migration Tool는 User_A가 이미 처리되었기 때문에 두 번째 사용 권한 매핑을 무시합니다.

	Mapping	Description
Edit Delete Up Down	User Mapping	Match "local\User_A" to "local\User_B"
Edit Delete Up Down	User Mapping	Match "local\User_A" to "local\User_C"

아래 예에서 첫 번째 사용 권한 매핑은 모든 사용자의 도메인을 prod에 연결합니다. Content Migration Tool는 User_A의 도메인이 이미 처리되었기 때문에 두 번째 사용 권한 매핑을 무시합니다.

	Mapping	Description
Edit Delete Up Down	Domain Mapping	Match "local" to "prod"
Edit Delete Up Down	User Mapping	Match "User_A" to "dev\User_B"

3단계: 다음 단계로 계속

준비가 되었으면 **Next** 를 클릭하여 계획 수립 단계의 마이그레이션 계획: 마이그레이션 스크립트 섹션을 진행합니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자. 콘텐츠를 마이그레이션하려면 통합 문서 및 원본 사이트에 대한 **보기** 및 **복사본 다운로드/저장** 기능과 대상 사이트의 대

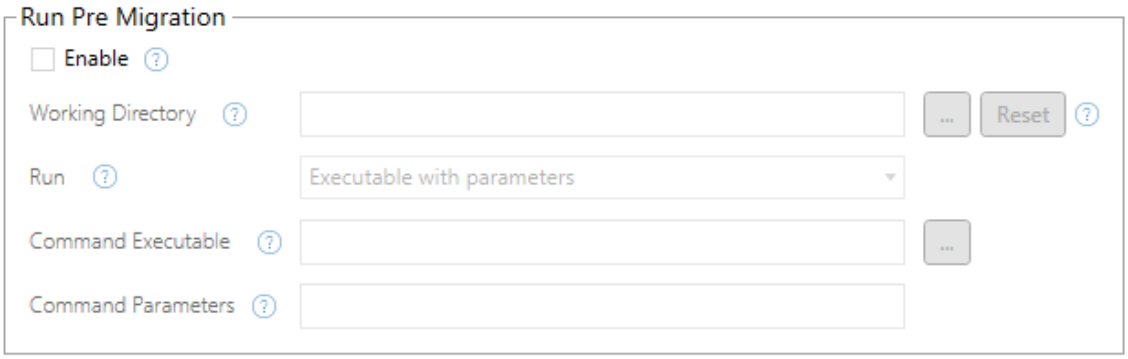
상 프로젝트에 대한 **보기** 및 **게시** 기능이 있어야 합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

마이그레이션 계획: 마이그레이션 스크립트

Tableau Content Migration Tool에서 마이그레이션 계획 작성의 다음 단계는 마이그레이션 전 또는 배포 후에 계획과 함께 실행할 스크립트를 만드는 것입니다.

1단계: 마이그레이션 전

화면의 **Run Pre Migration** 섹션은 마이그레이션 전에 실행할 스크립트에 대한 전용 섹션입니다.



각 필드에는 커서를 마우스오버하여 정보를 얻을 수 있는 도움말 아이콘이 있습니다. 마이그레이션 전 스크립트를 시작하려면 **Enable**을 선택합니다. 그러면 아래의 필드가 활성화됩니다.

Working Directory

스크립트에 대한 작업 디렉터리입니다. 기본 디렉터리는 마이그레이션 계획과 동일한 폴더입니다. 다른 폴더를 선택하려면 찾아보기 단추를 클릭합니다. **Reset** 단추는 현재 마이그레이션 계획 폴더를 작업 디렉터리로 복원합니다.

Run

이 드롭다운을 사용하여 사용자 지정 스크립트를 실행할지 매개 변수가 포함된 실행 파일을 실행할지를 선택할 수 있습니다.

Command Executable

Executable with Parameters를 **Run** 메뉴에서 선택한 경우 이 필드가 표시됩니다. 마이그레이션 전에 실행할 명령 실행 파일의 파일 경로입니다. 직접 입력하거나 찾아보기 단추를 사용하여 실행 파일을 찾을 수 있습니다. 필수 필드입니다.

Command Parameters

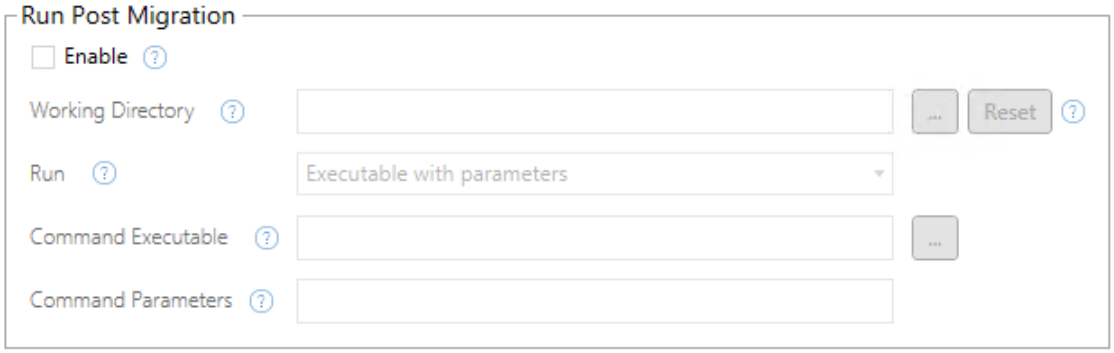
Run(실행) 드롭다운 메뉴에서 **Executable with Parameters**를 선택한 경우 이 필드가 표시됩니다. 여기에 명령 실행 파일에서 사용할 명령줄 매개 변수를 입력합니다.

스크립트

Run(실행) 메뉴에서 **Custom script**를 선택한 경우 여기에 마이그레이션 전 스크립트를 입력합니다. 스크립트는 *.cmd 파일로 실행됩니다. 필수 필드입니다.

2단계: 마이그레이션 후

화면의 **Run Post Migration** 절반은 마이그레이션 후에 실행할 스크립트에 대한 전용 섹션입니다.



각 필드에는 커서를 마우스오버하여 정보를 얻을 수 있는 도움말 아이콘이 있습니다. 마이그레이션 후 스크립트를 시작하려면 **Enable**을 선택합니다. 그러면 아래의 필드가 활성화됩니다.

Working Directory

스크립트에 대한 작업 디렉터리입니다. 기본 디렉터리는 마이그레이션 계획과 동일한 폴더입니다. 다른 폴더를 선택하려면 찾아보기 단추를 클릭합니다. **Reset** 단추는 현재 마이그레이션 계획 폴더를 작업 디렉터리로 복원합니다.

Run

이 드롭다운을 사용하여 사용자 지정 스크립트를 실행할지 매개 변수가 포함된 실행 파일을 실행할지를 선택할 수 있습니다.

Command Executable

Executable with Parameters를 **Run** 메뉴에서 선택한 경우 이 필드가 표시됩니다. 마이그레이션 전에 실행할 명령 실행 파일의 파일 경로입니다. 직접 입력하거나 찾아보기 단추를 사용하여 실행 파일을 찾을 수 있습니다. 필수 필드입니다.

명령 매개 변수

Executable with Parameters를 **Run** 메뉴에서 선택한 경우 이 필드가 표시됩니다. 여기에 명령 실행 파일에서 사용할 명령줄 매개 변수를 입력합니다.

스크립트

Run 메뉴에서 **Custom script**를 선택한 경우 여기에 마이그레이션 후 스크립트를 입력합니다. 스크립트는 *.cmd 파일로 실행됩니다. 필수 필드입니다.

3단계: 다음 단계로 계속

준비가 되면 **Next**를 클릭합니다.

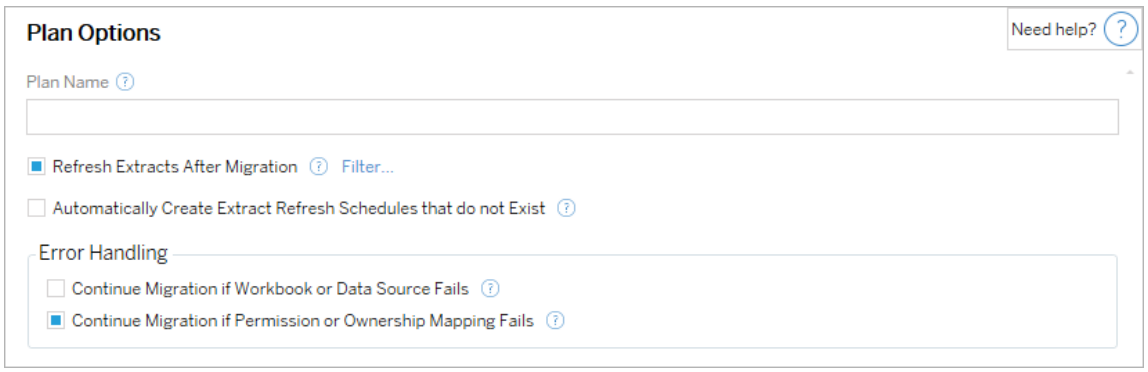
이 작업을 수행할 수 있는 사용자

Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자. 콘텐츠를 마이그레이션하려면 통합 문서 및 원본 사이트에 대한 **보기** 및 **복사본 다운로드/저장** 기능과 대상 사이트의 대상 프로젝트에 대한 **보기** 및 **게시** 기능이 있어야 합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

마이그레이션 계획: 계획 옵션

Tableau Content Migration Tool에서 마이그레이션 계획 작성의 마지막 단계는 계획 옵션을 구성하는 것입니다.

1단계: 옵션 구성



Plan Name은 Content Migration Tool에 표시할 계획의 이름입니다. 사용자 식별 이름을 계획 이름으로 사용하는 것이 좋습니다.

다음은 사용 가능한 옵션입니다.

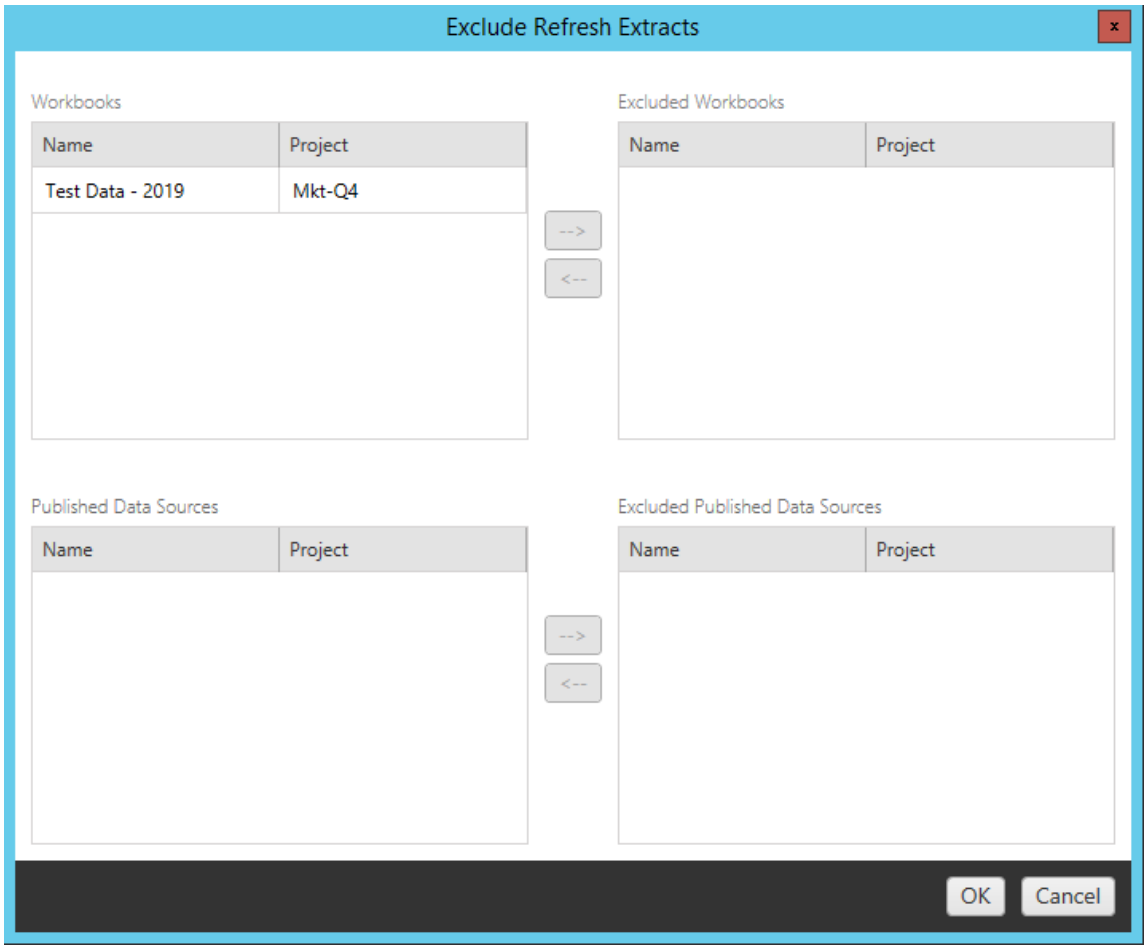
- **Refresh Extracts After Migration**: 선택한 경우 마이그레이션 중에 수정되었을 수 있는 데이터 추출이 Content Migration Tool에서 감지되면 마이그레이션 후 즉시 데이터 추출이 새로 고쳐집니다. 특정 추출을 제외하려면 **Filter** 링크를 클릭합니다. 자세한 내용은 아래에서 추출 새로 고침 제외를 참조하십시오.
- **Automatically create Extract Refresh Schedules that do not Exist**: 존재하지 않는 대상 추출 일정을 자동으로 만듭니다. 선택하지 않으면 대상 사이트에 존재하

지 않는 원본 일정이 복사되지 않습니다.

- **Continue Migration if Workbook or Data Source Fails**: 이 확인란을 선택하면 통합 문서 또는 데이터 원본 마이그레이션 중에 오류가 발생해도 마이그레이션이 중지되지 않습니다. 오류가 기록되고 마이그레이션은 계속됩니다. 버전 제어 중에 오류가 발생하는 경우 항상 마이그레이션이 중지됩니다.
- **Continue Migration if Permission or Ownership Mapping Fails(사용 권한 또는 소유권 매핑 실패 시 마이그레이션 계속)**: 선택하면 사용 권한 또는 소유권 복사 오류 시 마이그레이션이 중지되지 않습니다. 오류가 기록되고 마이그레이션은 계속됩니다.

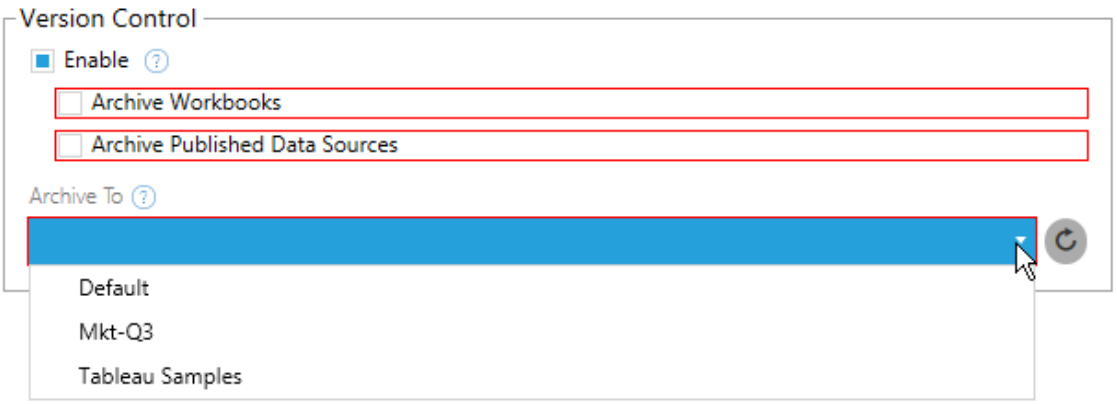
추출 새로 고침 제외

마이그레이션 후 추출 새로 고침 옆의 **필터**를 클릭하여 자동으로 새로 고치지 않을 통합 문서 또는 게시된 데이터 원본을 선택할 수 있습니다. 화살표 단추를 선택하여 제외할 항목을 선택하고 **OK**를 클릭합니다.



2단계: 버전 제어

이러한 옵션을 사용하면 대상 사이트의 기존 통합 문서가 마이그레이션된 통합 문서로 교체되어 손실되는 것을 방지할 수 있습니다.



Enable 을 선택하여 이전 버전의 콘텐츠를 저장합니다. 통합 문서 및/또는 게시된 데이터 원본을 아카이브하도록 선택할 수 있습니다. 버전 제어를 사용하도록 설정한 후에는 사이트의 모든 프로젝트가 나열된 **Archive To** 메뉴에서 프로젝트를 선택해야 합니다. 버전이 지정된 콘텐츠를 저장할 개별 아카이브 프로젝트를 만드는 것이 좋습니다. 새로고침 단추를 클릭하여 사이트에 추가되었거나 수정된 모든 프로젝트를 표시합니다.

3단계: 계획 저장

계획 옵션을 선택한 후 **Save Plan**을 클릭하여 이후에 사용할 수 있도록 계획을 저장합니다. 계획은 로컬 컴퓨터의 `Documents\Tableau Content Migration Tool Plans` 폴더에 저장됩니다.

4단계: 다음 단계로 계속

준비가 모두 끝나면 **Verify & Run**을 클릭하여 계획 수립 단계를 끝내고 계획을 실행할 준비를 합니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자. 콘텐츠를 마이그레이션하려면 통합 문서 및 원본 사이트에 대한 **보기** 및 **복사본 다운로드/저장** 기능과 대상 사이트의 대상 프로젝트에 대한 **보기** 및 **게시** 기능이 있어야 합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

통합 문서 및 데이터 원본과 추출 마이그레이션

Tableau Cloud 사용자는 원래 데이터의 복사본이거나 하위 집합인 추출을 게시할 수 있습니다. 이러한 추출은 통합 문서나 데이터 원본에 내장할 수 있습니다. 기본적으로 Tableau Content Migration Tool를 사용하여 추출이 포함된 통합 문서나 데이터 원본을 마이그레이션하는 경우 추출이 포함된 통합 문서나 데이터 원본과 함께 마이그레이션됩니다. Content Migration Tool는 이 동작을 제어할 수 있는 몇 가지 옵션을 제공합니다.

- **라이브 연결로 전환**

  마이그레이션 계획에 **추출 제거** 변환을 추가하여 마이그레이션 중에 통합 문서 또는 데이터 원본에서 추출을 제거할 수 있습니다. 항상 원본 통합 문서 또는 데이터 원본은 수정되지 않습니다. 대신 대상 프로젝트로 마이그레이션되는 통합 문서 또는 데이터 원본의 복사본에서 추출이 제거됩니다. 이렇게 하면 효율적으로 데이터 연결을 다시 라이브 연결로 전환할 수 있습니다.

- **마이그레이션 후 추출 새로 고침**

  마이그레이션 계획에서 **마이그레이션 후 추출 새로 고침** 옵션을 사용하도록 설정하여 통합 문서 또는 데이터 원본이 마이그레이션된 후 즉시 추출 새로 고침 작업을 예약할 수 있습니다.

  마이그레이션 계획에서 **연결 정보 설정** 변환을 사용하여 다른 데이터 집합(예: 다른 데이터베이스 서버 또는 데이터베이스)을 가리키도록 데이터 연결을 변경하는 경우에도 **마이그레이션 후 추출 새로 고침** 옵션을 사용하지 않는 것이 좋습니다. 다른 데이터를 가리키도록 연결 정보를 변경하고 **마이그레이션 후 추출 새로 고침** 옵션을 사용하는 경우 잠재적인 보안 문제를 발생시킬 수 있는 방식으로 의도하지 않게 데이터가 노출될 수 있습니다.

  자세한 내용은 옵션 3: 마이그레이션 후 추출 새로 고침을 참조하십시오.

추출을 사용하는 데이터 연결 변경

Tableau 데이터 연결은 데이터 원본을 직접 쿼리하는 라이브 연결이거나 데이터 원본의 추출일 수 있습니다. 추출은 원래 데이터의 복사본이거나 하위 집합이며 통합 문서

또는 데이터 원본에 내장될 수 있습니다. 추출이 존재하는 경우 뷰에서는 기초 데이터 원본 대신 추출에서 데이터를 쿼리합니다.

일반적으로 마이그레이션 중에는 대상 프로젝트에서 원본 프로젝트와 다른 데이터베이스를 가리키도록 데이터 원본 연결을 수정하는 것이 좋을 수 있습니다.

예를 들어 통합 문서를 준비 프로젝트에서 대상 프로젝트로 마이그레이션하는 경우 통합 문서 내부의 데이터 연결을 프로덕션 데이터베이스에 연결하도록 업데이트하는 것이 좋을 수 있습니다. 마이그레이션 계획에서 **Set Connection Info(연결 정보 설정)** 변환을 사용하여 구현할 수 있습니다. 이제 준비 서버에서 프로덕션 서버로 통합 문서를 복사하고 데이터 연결을 프로덕션 데이터베이스를 가리키도록 업데이트하는 마이그레이션 계획이 있다고 가정합니다.

통합 문서에 추출이 사용되는 경우에는 추가 작업이 필요합니다. 이 시나리오에서는 통합 문서가 마이그레이션되고 라이브 데이터 연결이 업데이트됩니다. 그러나 뷰에는 여전히 준비 데이터베이스의 데이터가 표시됩니다. 원본(준비) 프로젝트에서 복사된 준비 데이터베이스 추출이 포함되기 때문입니다. 이 문제를 해결하는 몇 가지 방법이 있습니다.

옵션 1: 게시된 데이터 원본 사용

게시된 데이터 원본을 대신 사용하도록 통합 문서를 변경할 수 있습니다. 이 방법에서는 추출이 게시된 데이터 원본의 일부로 관리되므로, 해당 데이터 원본을 사용하는 통합 문서에 대한 업데이트 마이그레이션을 라이브 데이터베이스의 연결이나 데이터 추출을 걱정할 필요 없이 간소화할 수 있습니다.

옵션 2: 마이그레이션 중에 추출 제거

마이그레이션 계획에 **Remove Extract(추출 제거)** 변환을 추가할 수 있습니다. 이렇게 하면 통합 문서에서 추출이 제거되어 데이터 원본이 효과적으로 라이브 연결로 전환됩니다.

옵션 3: 마이그레이션 후에 추출 제거

마이그레이션 계획에서 **Refresh Extracts After Migration(마이그레이션 후 추출 새로 고침)** 옵션을 사용할 수 있습니다. 이렇게 하면 통합 문서와 함께 추출이 마이그레이션되지만 마이그레이션이 완료된 후 해당 통합 문서에 대한 즉각적인 추출 새로 고침 작업이 예약됩니다.

이 옵션을 **Set Connection Info(연결 정보 설정)** 변환과 함께 사용하는 것은 잠재적인 보안 문제를 유발할 수 있으므로 대개 권장하지 않습니다.

문제는 대상 프로젝트에서 마이그레이션된 통합 문서가 마이그레이션 완료 시점부터 추출 새로 고침 작업 완료 시점까지의 기간 동안 여전히 이전(원본) 추출 데이터가 표시된다는 것입니다. 추출 새로 고침 작업이 실패하면 추출이 새로 고쳐질 때까지 이전/원본 데이터가 유지됩니다.

준비 환경에서 프로덕션 환경으로 마이그레이션하는 위에서 설명한 것과 같은 시나리오에서는 이 문제를 허용할 수 있지만 통합 문서 사용자는 통합 문서가 최근에 마이그레이션되었지만 아직 추출이 새로 고쳐지지 않았기 때문에 이전/준비 데이터를 표시한다는 것을 모를 수 있다는 것을 알아야 합니다.

Set Connection Info(연결 정보 설정)를 사용하여 다른 고객 또는 클라이언트 데이터 집합을 가리키도록 데이터 연결을 변경하는 다른 시나리오에서는 마이그레이션 후 추출이 새로 고쳐질 때까지 통합 문서의 추출이 다른 클라이언트 또는 고객의 데이터를 포함하는 심각한 보안 문제가 발생할 수 있습니다.

이 문제를 완화하는 한 가지 방법은 2단계 마이그레이션을 구현하는 것입니다. 이 방식에서는 아래에 설명된 각 단계에 대해 하나씩, 마이그레이션 계획 두 개를 만들어야 하며 통합 문서 및 데이터 원본을 액세스할 수 있게 하기 전에 추출을 업데이트해야 합니다.

- **1단계:** 관리자만 액세스할 수 있는 대상 사이트의 프로젝트로 콘텐츠를 마이그레이션합니다. 이 마이그레이션에서는 추출 새로 고침이 실패해도 권한이 없는 사용자가 이전 데이터를 볼 수 있는 가능성이 없으므로 **Refresh the Extract After Migration(마이그레이션 후 추출 새로 고침)** 옵션과 함께 **Set Connection Info(연**

결 정보 설정) 변환을 사용하여 데이터 연결을 업데이트할 수 있습니다.

- **2단계:** 1단계가 완료되고 추출 새로 고침이 성공했다는 것을 확인한 후 두 번째 마이그레이션 계획을 실행하여 1단계 대상의 콘텐츠를 최종 사용자가 볼 수 있는 최종 대상으로 마이그레이션합니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자. 콘텐츠를 마이그레이션하려면 통합 문서 및 원본 사이트에 대한 **보기** 및 **복사본 다운로드/저장** 기능과 대상 사이트의 대상 프로젝트에 대한 **보기** 및 **게시** 기능이 있어야 합니다. 자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

통합 문서 및 데이터 원본과 내장된 자격 증명 마이그레이션

버전 2023.1부터 권한이 있는 사용자는 통합 문서 및 게시된 데이터 원본과 내장된 자격 증명을 Tableau Server에서 Tableau Cloud으로 마이그레이션할 수 있습니다. Content Migration Tool을 사용하여 마이그레이션하기 전에 추가 구성이 필요합니다.

> **참고:** Content Migration Tool은 OAuth 연결에서 내장된 자격 증명 마이그레이션을 지원하지 않습니다. 자세한 내용은 마이그레이션 제한을 참조하십시오.

개요

Tableau Server를 원본 사이트로 사용하고 Tableau Cloud을 대상 사이트로 사용하여 연결하는 경우 Content Migration Tool(CMT)을 사용하여 내장된 자격 증명을 마이그레이션할 수 있습니다. 두 사이트 모두에 Advanced Management 라이선스가 있어야 합니다.

이제 요구 사항을 살펴봤으니 마이그레이션의 작동 방식에 대해 알아보도록 하겠습니다. Tableau Cloud 사이트 관리자 및 TSM 관리자(경우에 따라 동일인임)와 긴밀하게 협력하여 기능을 허용하고 사이트 사용자에게 권한을 부여해야 합니다. 기능이 활성화되면 권한이 있는 사이트 사용자가 마이그레이션 계획을 작성하고 *Migrate Embedded Credentials for Workbooks(통합 문서의 내장된 자격 증명 마이그레이션)* 및 *Migrate Embedded Credentials for Data Sources(데이터 원본의 내장된 자격 증명 마이그레이션)* 이라는 게시 옵션을 선택합니다.

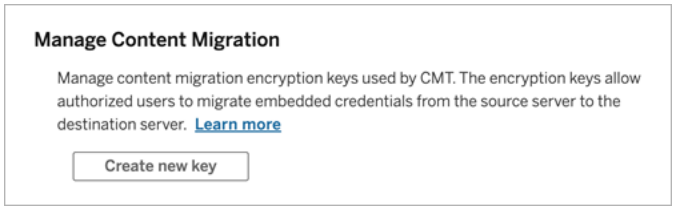
마이그레이션 작성을 실행하면 모든 필수 콘텐츠 자격 증명이 암호화된 콘텐츠 매니페스트로 Tableau Server에서 Tableau Cloud으로 전송됩니다. CMT에서 콘텐츠를 게시하면 대상 Tableau Cloud 사이트가 매니페스트의 일치하는 자격 증명을 콘텐츠(통합 문서 또는 게시된 데이터 원본)에 안전하게 내장합니다. 마이그레이션 중에 문제가 발생하면 CMT의 Errors and Warnings(오류 및 경고) 탭에 나타납니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획 개요를 참조하십시오.

내장된 자격 증명 마이그레이션 허용

다음 단계를 사용하여 Tableau Server에서 Tableau Cloud으로 내장된 자격 증명을 마이그레이션할 수 있도록 허용하십시오.

Tableau Cloud

1. 브라우저 창을 열고 사이트 관리자로 Tableau Cloud에 로그인합니다.
2. **설정 > 일반**을 선택하고 **콘텐츠 마이그레이션 관리**까지 아래로 스크롤합니다.



3. **새 키 만들기**를 클릭하여 암호화 키 쌍을 생성합니다.

> **참고:** 공개 키는 한 번만 표시됩니다. 구성을 완료하기 전에 키를 잃어버리면 새 키를 생성해야 합니다.

4. 결과 창에서 **클립보드로 복사**를 클릭한 다음 창을 닫습니다.
5. 공개 키를 파일에 붙여 넣고 안전한 위치에 저장합니다. TSM 관리자는 공개 키를 사용하여 마이그레이션을 허용하게 됩니다. 설정 페이지에서 공개 키 만료 날짜를 볼 수 있습니다.

Tableau Cloud 도움말

TSM 명령줄 인터페이스

1. 운영 체제에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.

   - Windows의 Tableau Server: 클러스터의 노드에서 관리자 그룹의 멤버인 계정을 사용하여 Windows 명령 프롬프트를 엽니다.

   - Linux의 Tableau Server: 클러스터의 노드에서 `tsmadmin` 그룹의 멤버인 계정을 사용하여 명령 프롬프트를 엽니다.

2. `tsm security authorize-credential-migration`을 사용하여 Tableau Cloud 사이트로의 내장된 자격 증명 마이그레이션을 허용합니다. 자세한 내용은 Tableau Server 도움말에서 tsm security를 참조하십시오.

   ```
   tsm security authorize-credential-migration --source-site-url-
   namespace <Tableau Server site ID> --destination-site-url-
   namespace <Tableau Cloud site ID> --destination-server-url
   <Tableau Cloud site url> --authorized-migration-runner
   <username> --destination-public-encryption-key <public key>
   ```

   참고: 원격 노드에서 TSM 명령을 실행하는 경우 `tsm security authorize-credential-migration`을 실행하기 전에 `tsm login`을 사용하여 Tableau Server 관리 컨트롤러 서비스의 세션을 인증합니다.

3. (선택 사항) 부여된 권한을 취소하려면 `tsm security cancel-credential-migrations`를 사용합니다. 기본적으로 마이그레이션 권한 부여는 7일 후 또는 `--expiration-time-in-days` 옵션에 지정된 기간 후에 만료됩니다.

Content Migration Tool

1. Content Migration Tool을 열고 **Create New Plan(새 계획 만들기)** 또는 **Browse for a Plan(계획 찾아보기)**을 선택합니다.

2. Sites(사이트) 페이지에서 **Tableau에 로그인**을 클릭하고 Tableau Server를 원본으로, Tableau Cloud을 대상으로 사용하여 연결합니다. 내장된 자격 증명 마이그레이션은 Tableau Server에서 Tableau Cloud으로 마이그레이션할 때만 사용할 수 있습니다.

3. 마이그레이션 계획을 작성하고 다음 게시 옵션을 선택합니다.

   - Workbook Publish Options(통합 문서 게시 옵션) 페이지에서 **Migrate Embedded Credentials for Workbooks(통합 문서의 내장된 자격 증명 마이그레이션)**를 선택합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획: 통합 문서를 참조하십시오.
   - Data Source Publish Options(데이터 원본 게시 옵션) 페이지에서 **Migrate Embedded Credentials for Data Sources(데이터 원본의 내장된 자격 증명 마이그레이션)**를 선택합니다. 자세한 내용은 마이그레이션 계획: 게시된 데이터 원본을 참조하십시오.

4. 준비가 되면 **Verify & Run(확인 및 실행)**을 클릭하여 마이그레이션을 시작합니다.

선택한 통합 문서와 게시된 데이터 원본이 Tableau Cloud 사이트로 마이그레이션되고 인증 메시지가 표시되지 않습니다. 내장된 자격 증명을 마이그레이션하는 동안 문제가 발생하면 문제 해결을 참조하십시오.

문제 해결

이 섹션에는 몇 가지 일반적인 마이그레이션 문제와 문제 해결을 위한 제안 사항이 포함되어 있습니다.

내장된 자격 증명의 마이그레이션에 대한 옵션이 표시되지 않음

내장된 자격 증명은 Tableau Server에서 Tableau Cloud 사이트로만 마이그레이션할 수 있습니다. Tableau Server와 Content Migration Tool에서 버전 2023.1 이상을 실행해야 합니다. 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 설치를 참조하십시오.

내장된 자격 증명 마이그레이션이 실패함

CMT의 Errors and Warnings(오류 및 경고) 탭에 내장된 자격 증명의 마이그레이션이 실패했음을 나타내는 오류가 표시될 수 있습니다. 이 오류는 마이그레이션 권한 부여에 사용된 공개 키가 만료된 경우 발생할 수 있습니다.

Tableau Cloud 사이트 관리자로 Settings(설정) 페이지로 이동하고 공개 키가 유효한지 확인하십시오. 공개 키가 만료된 경우 마이그레이션 권한 부여를 위한 새 암호화 쌍을 만들어야 합니다. 자세한 내용은 내장된 자격 증명 마이그레이션 허용을 참조하십시오.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

- Tableau Cloud 사이트 관리자와 TSM 관리자가 내장된 자격 증명의 마이그레이션을 허용해야 합니다.
- 권한이 있는 사이트 사용자의 역할은 Explorer 이상이어야 합니다. 또한 통합 문서 및 원본 사이트에 대한 보기 및 복사본 다운로드/저장 기능과 대상 사이트의 대상 프로젝트에 대한 보기 및 게시 기능이 있어야 합니다.

자세한 내용은 사용 권한을 참조하십시오.

Tableau Content Migration Tool 콘솔 실행기 사용

Tableau Content Migration Tool의 설치 폴더에는 마이그레이션 실행을 위한 명령줄 유틸리티인 `tabcmt-runner.exe`가 있습니다. 기본 설치 폴더는 `%PROGRAMFILES%\Tableau\Tableau Content Migration Tool`입니다.

> **참고:** `tabcmt-runner.exe` 유틸리티는 Content Migration Tool 그래픽 응용 프로그램을 구성할 때 사용되는 `tabcmt.cmd` 명령줄 유틸리티와 다릅니다. `tabcmt.cmd`에 대한 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 명령줄 인터페이스 사용을 참조하십시오.

사용법:

- tabcmt-runner [options] <plan_file.tcmx>
- tabcmt-runner license --remove
- tabcmt-runner license <새 라이선스 키>
- tabcmt-runner license <라이선스 파일 경로> [--passphrase=<라이선스 파일 암호>]
- tabcmt-runner encryption --reset
- tabcmt-runner encryption <new_key>
- tabcmt-runner improvement [on|off]
- tabcmt-runner --help
- tabcmt-runner --version
- tabcmt-runner script-warning [on|off]

옵션:

- --version
- --help
- --quiet
- --info
- --logfile=VALUE
- --src-user=VALUE
- --src-password=VALUE
- --dest-user=VALUE
- --dest-password=VALUE
- --https=VALUE
- --allow-scripts

계획 실행

마이그레이션 계획을 즉시 실행합니다.

```
tabcmt-runner [options] <plan file>
```

사용 가능한 옵션:

- `--logfile=<file name>`: 출력을 기록할 파일 이름을 설정합니다.
- `--https=<secure|legacy>`: HTTPS 모드를 설정합니다.
- `--quiet` : stdout 로깅을 사용하지 않습니다.
- `--src-user=<username>`: 원본 연결의 사용자 이름을 설정합니다.
- `--src-password=<password>`: 원본 연결의 비밀번호를 설정합니다.

- `--dest-user=<username>`: 대상 연결의 사용자 이름을 설정합니다.
- `--dest-password=<password>`: 대상 연결의 비밀번호를 설정합니다.

종료 코드:

- 0은 마이그레이션 성공을 나타냅니다.
- 1은 마이그레이션에 성공했지만 경고 메시지가 기록되었음을 나타냅니다.
- 2는 마이그레이션 실패를 나타냅니다. 구체적인 오류는 로그 출력에 포함됩니다.

계획 요약 표시

마이그레이션 계획의 요약을 표시한 후 종료합니다.

```
tabcmt-runner --info <plan file>
```

help

명령줄 유틸리티에 대한 사용 정보를 표시합니다.

```
tabcmt-runner --help
```

version

현재 응용 프로그램 버전 정보를 표시합니다.

```
tabcmt-runner --version
```

encryption

암호화 키를 재설정하거나 새로 지정합니다. Content Migration Tool UI에서 이미 암호화 키를 지정한 경우에도 `tabcmt-runner` 유틸리티를 사용하기 전에 암호화 키를 지정해야 합니다.

```
tabcmt-runner encryption <new_key> | --reset
```

improvement

기본값: `on`

응용 프로그램을 통한 익명 사용량 정보의 수집을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다. 이 정보는 완전히 익명이며 주기적으로 Tableau로 전송되어 Content Migration Tool를 개선하는 데 사용됩니다.

예

개선 프로그램의 사용 여부를 표시합니다.

```
tabcmt-runner improvement
```

개선 프로그램을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.

```
tabcmt-runner improvement <on|off>
```

license

2022년 7월부터 더 이상 사용되지 않습니다.

이 명령은 레거시 라이선스에만 적용할 수 있습니다. 현재 사용자의 레거시 응용 프로그램 라이선스를 관리합니다. 레거시 키를 사용하는 경우 `tabcmt-runner` 유틸리티를 사용하려면 Content Migration Tool UI에서 이미 라이선스를 활성화한 경우에도 이 명령을 사용하여 라이선스를 활성화해야 합니다.

예

현재 라이선스 정보를 표시합니다.

```
tabcmt-runner license
```

일련 키 또는 오프라인 라이선스 키를 설정/활성화합니다.

```
tabcmt-runner license <key>
```

현재 라이선스를 제거/비활성화합니다.

```
tabcmt-runner license --remove
```

라이선스 파일 사용을 설정/활성화합니다.

```
tabcmt-runner license <file path> [--passphrase=<password>]
```

script-warning

기본값: on

마이그레이션 스크립트가 포함된 마이그레이션 계획을 실행할 때 경고 메시지를 표시합니다.

> **참고:** 이 명령을 실행하면 설정 페이지의 선택 항목이 업데이트됩니다. 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 설정을 참조하십시오.

예

스크립트 경고가 설정되어 있는지, 아니면 해제되어 있는지를 표시합니다.

```
tabcmd-runner script-warning
```

스크립트 경고 설정 또는 해제

```
tabcmd-runner script-warning <on|off>
```

설정되어 있는 경우 마이그레이션 계획을 실행하려면 `--allow-scripts` 옵션을 포함해야 합니다.

```
tabcmd-runner --allow-scripts <plan file>
```

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

콘솔 실행기는 사용하려면 다음이 모두 필요합니다.

- Content Migration Tool 컴퓨터에 대한 관리자 사용 권한
- Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자 계정
- 원본 사이트에 대한 통합 문서 보기 및 다운로드/복사본 저장 사용 권한
- 대상 사이트에 대한 게시 권한

예: 마이그레이션 계획 스크립트 작성

> **참고:** 이 항목에는 사용자의 요구 사항 및 환경을 충족하는 다중 계획 마이그레이션 스크립트를 작성할 때 기반으로 사용할 수 있는 샘플 스크립트가 포함되어 있습니다. 이 스크립트는 그대로 실행하는 것이 아니라 샘플 용도로만 사용하도록 만들어졌습니다. 콘솔 실행기 사용에 대한 자세한 지침은 Tableau Content Migration Tool 콘솔 실행기 사용을 참조하십시오.

마이그레이션 실행용 Tableau Content Migration Tool 명령줄 유틸리티를 사용하면 Windows 작업 스케줄러와 같은 외부 스케줄러나 사용자 지정 스크립트를 통해 마이그레이션 계획 실행을 자동화할 수 있습니다. 콘솔 실행기는 한 번에 한 마이그레이션 계획(.edt 파일에 저장되어 있음)만 실행합니다. 그룹으로 실행하려는 마이그레이션 계획 그룹이 있는 경우 Content Migration Tool 콘솔 실행기와 사용자 지정 스크립트를 조합하여 사용할 수 있습니다.

아래 예는 PowerShell에서 작성되었으며 콘솔 실행기를 사용하여 마이그레이션 계획 목록을 그룹으로 실행합니다.

다음 예제 코드는 다음을 수행합니다.

- 콘솔 실행기를 사용하여 여러 마이그레이션 계획을 그룹으로 실행합니다.
- 선택적으로, 그룹에 속한 마이그레이션 중 하나라도 실패하는 경우 즉시 계획 그룹의 배포를 중단합니다.
- 콘솔 실행기의 종료 코드를 사용하여 마이그레이션이 실패했는지, 아니면 경고를 기록했는지를 결정합니다.

```
# List of migration plans to execute as a group.
$planFiles = @(
       'customer 1.tcmx',
       'customer 2.tcmx'
)

# True of false whether to continue with the next plan if a
```

```
migration fails.
$continueOnFailure = $false

# Path to the CMT console runner executable
$runnerExe = 'C:\Program Files (x86)\Tableau\Tableau Content
Migration Tool\tabcmt-runner.exe'

# Store the exit code from the previously run migration plan.
$lastResult = -1

# Loop through and run each migration plan one at a time.
$planFiles | % {
       $file = $_

       if ($lastResult -ge 2 -and -not($continueOnFailure)) {
               Write-Warning "Skipping plan because previous migration failed.
`nSkipped plan: $file"
               return
       }

       Write-Verbose "Running migration plan: $file"
       & $runnerExe $file
       $lastResult = $LASTEXITCODE

       if ($lastResult -ge 2) {
               Write-Error "Migration failed. See output or log file for error
details.`nPlan: $file" -ErrorAction 'Continue'
       }
       elseif ($lastResult -eq 1) {
               Write-Warning "Migration completed with warnings. See output or
log file for warning details.`nPlan: $file"
       }
}
```

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

마이그레이션 계획의 스크립트를 작성하려면 다음이 모두 필요합니다.

- Content Migration Tool 컴퓨터에 대한 관리자 사용 권한
- Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자 계정
- 원본 사이트에 대한 통합 문서 보기 및 다운로드/복사본 저장 사용 권한
- 대상 사이트에 대한 게시 권한

Tableau Content Migration Tool 명령줄 인터페이스 사용

Tableau Content Migration Tool의 설치 폴더에는 명령줄 인터페이스인 `tabcmt.cmd`가 있습니다. 기본 설치 폴더는 `%PROGRAMFILES%\Tableau\Tableau Content Migration Tool`(32비트 Windows) 또는 `%PROGRAMFILES(x86)%\Tableau\Tableau Content Migration Tool`(64비트 Windows)입니다.

> **참고:** `tabcmt.cmd` 유틸리티는 Content Migration Tool 콘솔 실행기인 `tabcmt-runner.exe`와 다른 것입니다. 콘솔 실행기는 명령줄에서 마이그레이션을 실행하는 데 사용되는 별도의 명령줄 유틸리티입니다. Content Migration Tool 콘솔 실행기에 대한 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 콘솔 실행기 사용을 참조하십시오.

다음은 `tabcmt` 명령줄에서 사용할 수 있는 명령입니다.

- migrate
- help
- update
- version

migrate

마이그레이션 계획 파일을 GUI의 마이그레이션 단계로 엽니다.

```
tabcmt migrate <plan file>
```

help

명령줄 인터페이스와 사용 가능한 명령에 대한 일반적인 도움말을 표시합니다.

예

사용 가능한 모든 명령을 표시합니다.

```
tabcmt help
```

특정 명령에 대한 도움말 및 사용 정보를 표시합니다.

```
tabcmt help <command>
```

license

2022년 7월부터 더 이상 사용되지 않습니다.

이 명령은 레거시 라이선스에만 적용할 수 있습니다. 현재 사용자의 응용 프로그램 라이선스를 관리합니다.

예

현재 라이선스 정보를 표시합니다.

```
tabcmt license
```

현재 라이선스를 제거/비활성화합니다.

```
edt license remove
```

일련 키 또는 오프라인 라이선스 키를 설정/활성화합니다.

```
tabcmt license <key>
```

라이선스 파일 사용을 설정/활성화합니다.

```
tabcmt license <file path> [--passphrase=<password>]
```

update

응용 프로그램 업데이트에 대한 옵션을 관리합니다.

예

현재 업데이트 설정을 표시합니다.

```
tabcmt update
```

자동 업데이트 알림을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.

```
tabcmt update --disabled=<true|false>
```

업데이트를 검색하고 다운로드할 URL을 설정합니다.

```
tabcmt update --url=<url>
```

베타 업데이트 표시를 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다. false로 설정하면 안정된 릴리스 업데이트만 표시됩니다.

```
tabcmt update --beta=<true|false>
```

version

현재 응용 프로그램 버전 정보를 표시합니다.

```
tabcmt version
```

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

명령줄 인터페이스를 사용하려면 다음이 모두 필요합니다.

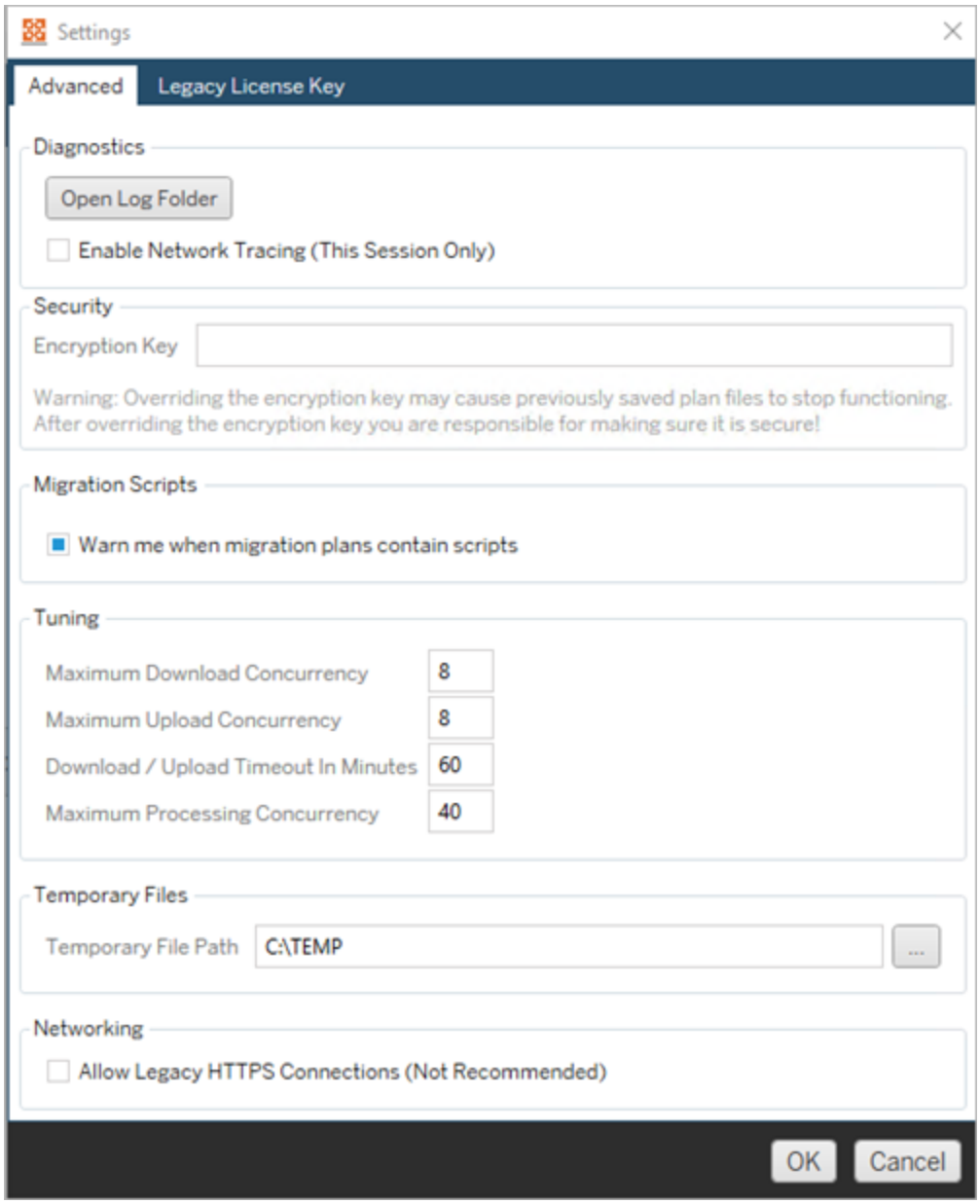
- Content Migration Tool 컴퓨터에 대한 관리자 사용 권한
- Explorer 이상의 역할이 있는 Tableau 사이트 사용자 계정
- 원본 사이트에 대한 통합 문서 보기 및 다운로드/복사본 저장 사용 권한
- 대상 사이트에 대한 게시 권한

Tableau Content Migration Tool 설정

Tableau Content Migration Tool 기본 설정이 대부분의 경우에 적합하지만 필요한 경우 또는 Tableau 지원 팀과 작업할 때 변경을 요청받은 경우 이러한 기본 설정을 변경할 수 있습니다.

Content Migration Tool 설정을 보거나 업데이트하려면:

1. Content Migration Tool를 엽니다.
2. **Help** > **Settings**를 클릭합니다. 설정 대화 상자가 열립니다.



Diagnostics - Open Log Folder를 클릭하여 로그 위치를 엽니다. 여기에서 로그를 볼 수 있으며 로그를 Tableau로 보내야 할 경우 압축할 수도 있습니다. 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 로그 파일을 참조하십시오.

지원 팀과 작업할 때 로그에 네트워크 추적 정보를 포함하라는 요청을 받은 경우 **Enable Network Tracing**을 선택합니다. 이 설정은 옵션을 선택 취소하고 Content Migration Tool를 다시 시작할 때까지 적용됩니다.

Security - 암호화 키는 설치할 때 자동으로 생성됩니다. 암호화 키를 변경하면 이전 키로 만들어진 내장된 암호가 있는 모든 마이그레이션 계획을 열 수 없게 됩니다. Tableau Content Migration Tool가 여러 개 설치되어 있고 그 사이에서 마이그레이션 계획을 공유하려는 경우 도구의 각 인스턴스가 사용하는 암호화 키가 동일한지 확인해야 합니다.

Migration Scripts기본적으로 마이그레이션 스크립트 또는 실행 파일이 포함된 마이그레이션 계획을 실행하면 경고가 표시됩니다. 이러한 파일은 다른 사용자에 의해 편집될 수 있으므로 마이그레이션을 실행하기 전에 안전한지 확인해야 합니다. 이 설정을 켰다가 끄면 콘솔 실행기의 경고 기본 설정도 업데이트됩니다. 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 콘솔 실행기 사용을 참조하십시오.

Tuning - 거의 모든 경우에 설정된 기본값을 그대로 두면 됩니다. 지원 팀과 작업할 때 이러한 설정을 변경하라는 요청을 받을 수 있습니다.

Temporary Files - 기본값을 변경하려는 경우 임시 파일의 위치를 선택합니다. 이것은 마이그레이션 중에 콘텐츠가 복사되는 위치입니다. 기본 위치에 마이그레이션된 콘텐츠를 일시적으로 보관할 수 있는 충분한 공간이 없는 경우 이 값을 변경할 수 있습니다.

Networking - Allow Legacy HTTPS Connections를 선택하면 이전 HTTPS 구성(예: SSL v3)으로 실행되고 있는 Tableau Server 설치에 연결할 수 있습니다. 이 옵션은 선택하지 않는 것이 좋습니다.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

일반적으로 위에 나열된 작업은 Content Migration Tool이 설치된 컴퓨터에 대한 관리자 액세스 권한이 있는 사용자만 수행할 수 있습니다.

Tableau Content Migration Tool 로그 파일

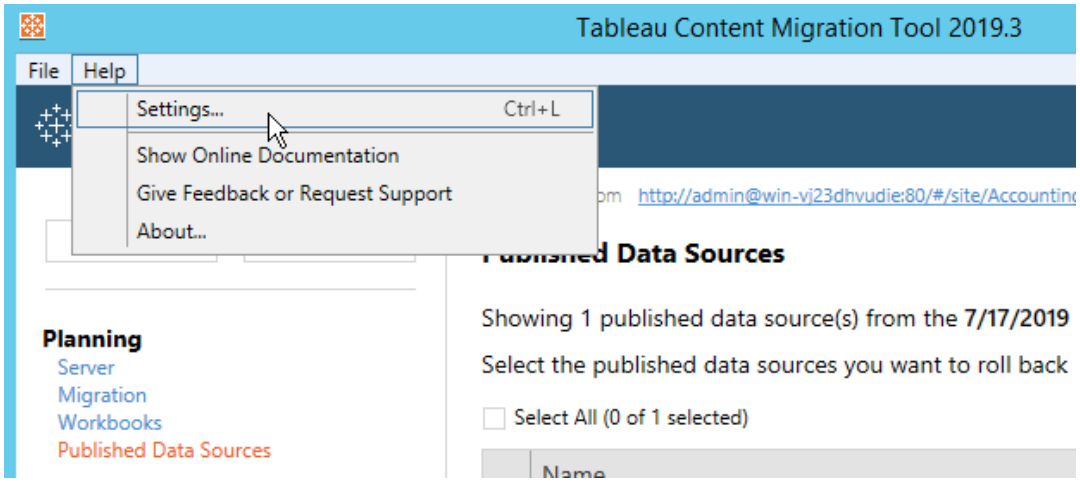
Tableau Content Migration Tool는 마이그레이션을 실행할 때 로그 파일을 생성합니다. 이러한 로그 파일은 문제 해결에 도움이 될 수 있습니다.

> **참고:** 모든 Content Migration Tool 설정에 대한 자세한 내용은 Tableau Content Migration Tool 설정을 참조하십시오.

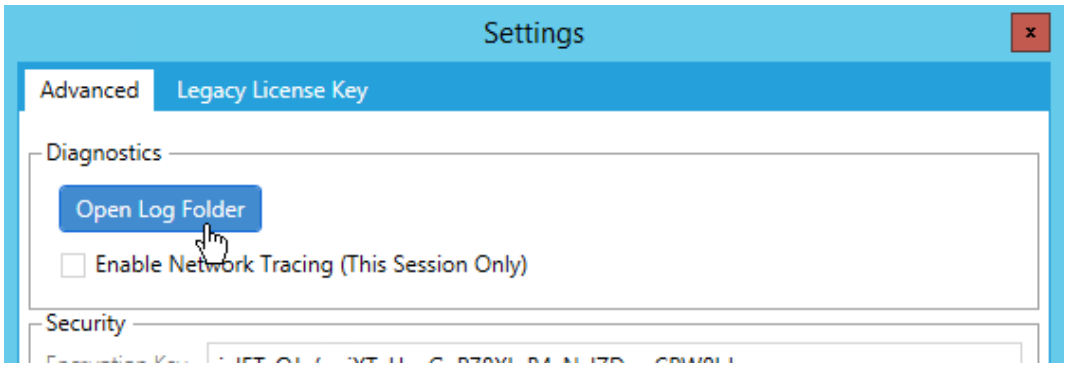
Content Migration Tool 로그 파일 위치

Content Migration Tool 내에서 Content Migration Tool 로그 파일을 찾으려면:

1. Content Migration Tool를 시작합니다.
2. **Help** 및 **Settings**를 클릭합니다.



3. **Settings** 대화 상자에서 **Open Log Folder**를 클릭합니다.



로그 파일이 있는 창이 열립니다.

Tableau 지원 팀과 작업할 때 로그 파일을 보내달라는 요청을 받은 경우 파일을 압축하여 보내십시오. Tableau에 로그 파일을 보내는 방법에 대한 자세한 내용은 Tableau 기술 자료를 참조하십시오.

이 작업을 수행할 수 있는 사용자

일반적으로 위에 나열된 작업은 컴퓨터에 대한 관리자 액세스 권한이 있는 사용자만 수행할 수 있습니다.