

Oracle® Cloud

Oracle Analytics Cloud에서 데이터 시각화 및 보고서 작성



F29602-27
2024년 7월



Oracle Cloud Oracle Analytics Cloud에서 데이터 시각화 및 보고서 작성NOT_SUPPORTED

F29602-27

Copyright © 2017, 2024, Oracle and/or its affiliates.

주요 작성자: Nick FryNOT_SUPPORTEDPete Brownbridge

기고 작성자: Rosie HarveyNOT_SUPPORTEDSuzanne GillNOT_SUPPORTEDStefanie Rhone

기고자: Oracle Analytics Cloud development, product managementNOT_SUPPORTEDand quality assurance teams

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this is software, software documentation, data (as defined in the Federal Acquisition Regulation), or related documentation that is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, then the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs) and Oracle computer documentation or other Oracle data delivered to or accessed by U.S. Government end users are "commercial computer software," "commercial computer software documentation," or "limited rights data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, reproduction, duplication, release, display, disclosure, modification, preparation of derivative works, and/or adaptation of i) Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs), ii) Oracle computer documentation and/or iii) other Oracle data, is subject to the rights and limitations specified in the license contained in the applicable contract. The terms governing the U.S. Government's use of Oracle cloud services are defined by the applicable contract for such services. No other rights are granted to the U.S. Government.

This software or hardware is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications that may create a risk of personal injury. If you use this software or hardware in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure its safe use. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software or hardware in dangerous applications.

Oracle®, Java, MySQL, and NetSuite are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Intel and Intel Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Epyc, and the AMD logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark of The Open Group.

This software or hardware and documentation may provide access to or information about content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services unless otherwise set forth in an applicable agreement between you and Oracle. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services, except as set forth in an applicable agreement between you and Oracle.

목차

머리말

대상	xxix
설명서 접근성	xxix
다양성과 포용성	xxix
관련 문서	xxx
표기법	xxx

I부 Oracle Analytics Cloud의 시각화 및 보고 소개

1 데이터 시각화 및 보고서 작성 시작하기

시각화 및 분석 정보	1-1
Oracle Analytics Cloud 액세스	1-2
자신의 비밀번호 변경	1-4
콘텐츠 찾기 및 탐색	1-5
콘텐츠 찾기	1-5
검색 옵션	1-6
검색 참고 사항	1-7
콘텐츠 탐색	1-7
관심 목록 정보	1-9
관심 목록 생성	1-10
관심 목록에 시각화 추가	1-11
관심 목록에서 시각화 카드 삭제	1-12
모바일 장치에서 콘텐츠 보기	1-13
이동 중에도 Oracle Analytics 콘텐츠에 액세스하고 상호작용	1-13
Oracle Analytics Day by Day를 사용하여 분석 차트 확인 및 공동 작업	1-13
내장 브라우저를 사용하여 모바일 장치에서 데이터 탐색	1-14

II부 데이터 준비

2 데이터 집합을 사용하여 데이터에 접속

데이터 집합이란?	2-2
데이터 집합 열기 정보	2-2
사용 가능한 접속 보기	2-4
데이터 집합에서 사용할 수 있는 데이터 소스	2-4
데이터 집합 편집기 정보	2-5
접속을 기반으로 데이터 집합 생성	2-9
데이터 집합에 다중 접속 추가	2-10
접속에서 생성된 데이터 집합에 파일 추가	2-11
SQL 문을 사용하여 데이터 집합에 테이블 추가	2-11
데이터 집합 테이블 조인 이해	2-12
데이터 집합 테이블 간 조인 추가	2-13
데이터 집합에서 자동 조인 사용 안함	2-14
데이터 집합의 조인 수정	2-15
테이블 열이 일치하지 않을 때 조인 추가	2-16
데이터 집합에서 조인 삭제	2-17
데이터 소스 질의에 데이터 집합 테이블 포함	2-17
단위 보존이란?	2-18
단위를 결정할 테이블 지정	2-19
데이터 집합의 테이블 순서 재배열	2-20
품질 인사이트란?	2-21
품질 타일을 사용하여 데이터 항상	2-25
데이터 집합 열 제거 또는 복원 정보	2-29
데이터 집합 테이블의 열 제거 또는 복원	2-30
데이터 집합 테이블 필터링	2-30
데이터 집합 테이블이 캐시에 저장되는지 아니면 라이브인지 지정	2-32
데이터 집합 테이블의 원래 형식 지정 보기	2-34
파일에서 데이터 집합 생성	2-34
데이터 집합에 대한 파일 정보	2-35
컴퓨터에서 업로드한 파일을 기반으로 데이터 집합 생성	2-35
Dropbox 또는 Google Drive에서 업로드된 파일을 기반으로 데이터 집합 생성	2-36
데이터 집합에 다중 파일 추가	2-36
Oracle Fusion Cloud Applications Suite의 주제 영역에서 데이터 집합 생성	2-37
Oracle Fusion Cloud Applications Suite의 분석에서 데이터 집합 생성	2-38
로컬 주제 영역에서 데이터 집합 생성	2-38
로컬 분석에서 데이터 집합 생성	2-39
Essbase 접속에서 데이터 집합 생성	2-39
REST 끝점을 통해 데이터 소스에서 데이터 집합 생성	2-40
OCI 오브젝트 스토리지에서 데이터 집합 생성	2-41

3 데이터 강화 및 변환

Oracle Analytics에서 데이터 강화 및 변환 정보	3-1
데이터 강화 및 변환	3-4
강화 권장사항 수락	3-6
데이터 변환	3-7
측정항목 및 속성의 열 유형 변경	3-8
데이터 집합에서 누락 또는 널 값 바꾸기	3-9
바꾸기를 사용하여 데이터 변환	3-10
정규 표현식을 사용한 바꾸기 변환 예	3-12
날짜 또는 시간 열로 텍스트 열 변환	3-12
날짜 또는 숫자 열의 표시 형식 조정	3-13
데이터 준비 시 Bin 열 생성	3-15
데이터 집합의 열 속성 구성	3-16
열 숨기기 또는 삭제	3-18
숨겨지거나 삭제된 열 복원	3-19
데이터 집합에 열 추가	3-20
워크북에서 재사용 가능한 함수 및 계산 생성	3-21
데이터 준비 스크립트 편집	3-22
참조 강화 및 변환	3-23
변환 참조	3-23
데이터 프로파일 및 의미 권장사항	3-24
의미 유형 범주	3-24
의미 유형 권장사항	3-25
인식된 패턴 기반 의미 유형	3-25
참조 기반 의미 유형	3-25
권장 강화	3-26
필요한 임계값	3-26
사용자정의 지식 권장사항	3-26
일반 사용자정의 형식 문자열	3-27

4 데이터 흐름을 사용하여 데이터 집합 생성

데이터 흐름 정보	4-1
데이터베이스에서 데이터 흐름 지원	4-2
데이터 흐름 편집기에서 작업	4-3
내 데이터를 구성 및 통합하기 위해 사용할 수 있는 단계	4-3
데이터베이스 분석 함수	4-7
그래프 분석 함수	4-8
데이터 흐름을 사용하여 데이터 집합 생성	4-9
데이터 흐름을 사용하여 데이터 집합 생성 또는 업데이트	4-9
데이터 흐름 재사용	4-9

데이터 흐름에서 증분 처리 구성	4-10
데이터 소스에 대한 새 데이터 표시기 지정	4-10
데이터 흐름에서 증분 처리 적용	4-11
OCI 함수를 사용하여 데이터 변환	4-12
특정 시간에 데이터 집합 생성 또는 업데이트	4-12
데이터 흐름의 데이터 처리 시기 변경	4-13
데이터 흐름 시퀀스를 사용하여 데이터 처리	4-13
데이터 흐름 관리	4-15
데이터 흐름 및 시퀀스 공유 정보	4-15
데이터 흐름 공유	4-17
시퀀스 공유	4-18

5 데이터 집합 관리

데이터 집합 유형 아이콘	5-1
데이터 집합 목록 및 해당 정보 보기	5-2
데이터 집합의 데이터 다시 로드	5-2
데이터 집합의 데이터 다시 로드 정보	5-3
워크북 편집기에서 데이터 다시 로드	5-3
데이터 집합의 개별 테이블 다시 로드	5-4
데이터 집합의 테이블 다시 로드	5-5
데이터 집합의 파일 다시 로드	5-6
증분적으로 데이터 집합의 데이터 다시 로드	5-7
증분적으로 데이터 집합 로드 개요	5-8
증분적으로 로드하도록 데이터 집합 구성	5-9
증분적으로 데이터 집합 데이터 로드	5-10
데이터 집합의 다시 로드 내역 보기	5-12
데이터 집합 다시 로드 작업에 대한 로그 파일 보기 및 다운로드	5-14
데이터 집합 다시 로드 일정 작업	5-15
데이터 집합 다시 로드 일정 잡기	5-15
데이터 집합 다시 로드 일정의 세부정보 보기	5-16
데이터 집합 다시 로드 일정 수정	5-16
데이터 집합 다시 로드 일정 삭제	5-17
데이터 집합 속성 검사	5-17
데이터 집합 이름 바꾸기 및 설명 변경	5-18
데이터 집합의 객체 ID 복사	5-18
데이터 집합 인증	5-18
데이터 집합의 데이터 요소 보기	5-19
데이터 집합의 데이터를 검색할 수 있도록 설정	5-19
데이터 집합 인덱스화 정보	5-20
데이터 집합 인덱스화	5-20
요청 시 데이터 집합 인덱스화	5-21

데이터 집합을 인덱스화할 일정 잡기	5-21
분석 콘텐츠를 검색하기 쉽게 설정	5-22
분석 콘텐츠를 검색하기 쉽게 설정 정보	5-22
데이터 집합 열에 대한 동의어 지정	5-23
데이터 집합의 권한 추가 또는 업데이트	5-24
데이터 집합의 소스 파일 다운로드	5-25
데이터 집합 복제	5-25
데이터 집합 삭제	5-25
워크북 편집기에서 지식 강화 사용	5-26

III부 데이터 시각화

6 데이터 시각화 및 분석

워크북 작성 및 시각화 생성 시작	6-2
편집 모드로 워크북 열기	6-2
워크북의 데이터 집합 작업	6-3
워크북에 데이터 집합 추가	6-3
워크북의 데이터 집합 바꾸기	6-3
워크북에서 데이터 집합 제거	6-4
워크북의 데이터 집합 수정	6-5
데이터 집합 결합	6-6
결합 이해	6-6
결합된 데이터의 불일치 값 정보	6-7
데이터 집합 결합	6-9
시각화에서 데이터 결합 변경	6-10
데이터를 추가하여 시각화 작성	6-10
선택된 데이터 요소에 대한 최적 시각화 생성	6-11
시각화에 데이터 추가	6-11
다른 시각화를 기반으로 시각화 생성	6-15
시각화의 도구 설명 수정	6-15
워크북 편집기에서 지식 강화 사용	6-16
시각화 편집 팁	6-17
시각화 복제	6-20
다른 워크북에서 시각화 복사	6-21
자동 인사이트가 데이터 집합에 대한 시각화를 제안할 수 있도록 허용	6-22
자동 인사이트란?	6-23
자동 인사이트로 생성된 시각화 찾기 및 선택	6-24
자동 인사이트가 프로파일링할 열 선택	6-25
자동 인사이트가 표시하는 시각화 유형 지정	6-25
자동 인사이트 설정 재설정	6-25

데이터 집합에 대한 자동 인사이트 설정 또는 해제	6-26
Explain으로 데이터 분석	6-26
Explain이란?	6-26
인사이트란?	6-26
Explain을 사용하여 데이터 인사이트 발견	6-27
시각화 유형 정보	6-29
막대 그래프	6-29
필터 및 기타 시각화 유형	6-30
지리 공간 그래프	6-30
그리드 그래프	6-31
선 그래프	6-31
네트워크 그래프	6-31
파이 및 트리맵 그래프	6-32
산포도 그래프	6-32
통계 분석으로 시각화 향상	6-33
통계 분석을 시작하기 전에	6-33
어떤 통계 분석을 시각화에 추가할 수 있습니까?	6-35
시각화에 통계 분석 추가	6-37
시각화에 예측 추가	6-38
시각화에 참조선 추가	6-39
시각화에 클러스터 또는 이상치 생성	6-39
언어 설명 시각화 추가	6-40
언어 설명 시각화 정보	6-40
언어 설명 시각화 생성	6-42
스파크 차트를 사용하여 추세 조사	6-42
시각화에서 데이터 정렬	6-43
편집 실행 취소 및 재실행	6-43
데이터가 없는 시각화에 대한 사용자정의 오류 메시지 생성	6-44
워크북의 데이터 새로고침 정보	6-44
워크북의 데이터 새로고침	6-45
워크북에서 데이터 질의 일시 정지	6-45
캔버스 속성 작업	6-46
캔버스 레이아웃 속성 정보	6-46
캔버스 속성 업데이트	6-47
캔버스 그리드 안내선을 사용하여 시각화 맞춤	6-47
캔버스의 시각화 간 브러싱 정보	6-48
캔버스에서 시각화 동기화 정보	6-49
캔버스 데이터 새로고침 속성 정보	6-49
다양한 화면 크기에 맞게 캔버스 레이아웃 디자인	6-50
다양한 화면 크기의 장치에 표시할 캔버스 레이아웃 디자인 정보	6-50
다양한 장치에 표시할 캔버스 레이아웃 디자인	6-52
시각화 또는 캔버스 복사 및 붙여넣기	6-54

시각화의 데이터 복사 및 붙여넣기	6-55
캔버스의 여러 시각화 작업	6-55
캔버스의 여러 공통 시각화 속성 업데이트	6-56
캔버스에서 여러 시각화 복사 및 붙여넣기	6-56
캔버스에서 여러 시각화 삭제	6-56
캔버스에 여러 시각화를 균등하게 표시	6-56
시각화 유형 변경	6-57
시각화 속성 정보	6-57
시각화 속성 조정	6-58
시각화 테두리 속성 설정	6-58
시각화 그림자 속성 설정	6-58
테이블 및 피벗에서 표시 이름 변경	6-59
시각화에서 데이터 포인트의 크기 변경	6-59
그래프에서 패턴 및 선 너비 변경	6-60
시각화에 색상 적용	6-60
시각화의 색상 지정 정보	6-61
색상 옵션 액세스	6-61
색상 팔레트 변경	6-62
열에 색상 지정	6-63
조건부 형식 지정으로 중요한 데이터 이벤트 강조 표시	6-64
조건부 형식 지정으로 수행할 수 있는 작업	6-64
기존 조건부 형식 규칙을 사용하여 데이터 형식 지정	6-67
데이터에 조건부 형식 지정 추가	6-68
예제 - 임계값 집합과 측정항목 비교	6-71
예제 - 대상 또는 목표와 측정항목 비교	6-72
예제 - 복합 표현식 값과 측정항목 비교	6-73
예제 - 값의 백분율과 측정항목 비교	6-74
예제 - 이모지로 값 강조 표시	6-75
열의 숫자 값 형식 지정	6-77
시각화의 숫자 값 형식 지정	6-78
숫자 및 통화 값에 대한 소수점 이하 자릿수 옵션 설정	6-78
시각화의 통화 기호 설정	6-78
시각화에 메모 추가	6-79
시각화에 메모 추가	6-79
시각화의 데이터 포인트에 메모 접속	6-80
메모의 데이터 포인트 커넥터 표시 또는 숨기기	6-80
메모의 데이터 커넥터 삭제	6-81
시각화 메모 표시 또는 숨기기	6-81
시각화에서 데이터 정렬, 드릴 및 선택	6-82
계산 개요	6-83
시각화의 데이터 문제에 대한 경고 정보	6-85
카탈로그 폴더 생성	6-85

대시보드에 워크북 및 시각화 포함	6-86
대시보드에 워크북 캔버스 포함을 위한 팁	6-86
공유 카탈로그 폴더에 워크북 저장	6-87
공유 카탈로그 폴더 및 워크북 권한 지정	6-88
공유 워크북 권한 추가 또는 업데이트	6-88
공유 카탈로그 폴더 권한 추가 또는 업데이트	6-89
워크북 권한 롤	6-89
기본적으로 워크북이 열리는 방식 구성	6-90
기본적으로 편집 모드로 열리도록 모든 워크북 구성	6-90
편집 모드로 열리도록 워크북 구성	6-91
워크북 작은 그림 설정	6-92
시각화 로딩 오버레이 불투명도 설정	6-92

7 데이터 필터링

필터 및 필터 유형 정보	7-1
데이터 집합이 필터와 상호작용하는 방식	7-2
데이터 집합 수가 필터에 미치는 영향	7-2
자동으로 적용된 필터 정보	7-4
워크북의 데이터 필터링	7-5
필터의 선택 값 지정	7-9
필터 모음에서 제한 기준 설정 사용 또는 사용 안함	7-10
필터 모음에서 필터 값 표시 또는 숨기기	7-10
시각화의 데이터 필터링	7-11
시각화 필터의 레이블 사용자정의	7-12
시각화 목록 필터에 대한 다중 선택 사용 안함	7-12
대시보드 필터 사용	7-13
대시보드 필터 정보	7-13
대시보드 필터 시각화를 사용하여 데이터 필터링	7-14
슬라이더 대시보드 필터를 사용하여 시각화 필터링 및 애니메이션 개요	7-16
슬라이더 대시보드 필터를 사용하여 시각화 필터링 및 애니메이션	7-20
기본 필터 모음과 시각화 간에 필터 범위 변경	7-22
시각화를 필터로 사용	7-22
여러 필터 유형 적용	7-23
범위 필터 적용	7-23
최상위/최하위 N 필터 적용	7-24
목록 필터 적용	7-25
날짜 범위 필터 적용	7-25
상대 시간 필터 적용	7-26
표현식 필터를 사용하여 데이터 필터링	7-26
필터 개인설정 정보	7-27
롤 기반 필터 사용	7-28

롤 기반 필터 정보	7-28
애플리케이션 롤 기반 데이터 집합 필터링	7-31
예 1 - 워크북에서 간단한 롤 기반 필터 적용	7-33
예 2 - 워크북에서 다중 롤 기반 필터 적용	7-35

8 매개변수 생성 및 사용

매개변수란?	8-1
시스템 매개변수 정보	8-2
매개변수 속성 정보	8-2
매개변수 수정 및 삭제 정보	8-4
매개변수 생성	8-4
이중 열에 대해 논리적 SQL 질의를 사용하는 매개변수 생성	8-5
SQL 표현식 데이터 유형이 있는 매개변수 생성	8-6
매개변수 참조 구문	8-9
필터에 매개변수 바인드	8-9
필터에 매개변수 바인드 정보	8-10
매개변수를 생성하여 워크북 필터에 바인드	8-10
매개변수를 생성하여 대시보드 필터에 바인드	8-11
매개변수를 생성하여 제외 필터 값에 바인드	8-11
매개변수 생성 및 이중 열 유형 필터에 바인드	8-12
필터에 기존 매개변수 바인드	8-13
워크북에서 매개변수 사용	8-13
필터 모음에서 매개변수 사용	8-14
대시보드 필터 컨트롤로 매개변수 사용	8-14
시각화 제목에서 매개변수 사용	8-15
시각화 축 레이블로 매개변수 사용	8-16
타일 시각화의 측정항목 레이블에 매개변수 사용	8-17
표현식 필터에서 매개변수 사용	8-18
워크북 계산에서 매개변수 사용	8-19
매개변수 값 전달을 위한 분석 링크 데이터 작업 사용	8-19
매개변수 값 전달을 위한 URL 탐색 데이터 작업 사용	8-20
참조선 또는 범위에 매개변수 바인드	8-21

9 시각화 향상을 위해 맵 배경 및 맵 층 적용

맵 배경 정보	9-1
맵 배경으로 시각화 향상	9-2
워크북에서 다양한 맵 배경 사용	9-2
맵 시각화에서 색상 및 크기로 데이터 값 해석	9-3
사용자정의 맵 층 추가	9-3
사용자정의 맵 층 업데이트	9-5

다른 맵 층을 사용하도록 전환	9-5
단일 맵 시각화에 다중 데이터 층 적용	9-5
이미지를 맵 배경으로 사용하고 이미지에 맵 층 모양 그리기	9-6
맵 배경으로 이미지 업로드	9-6
업로드된 이미지에서 사용자정의 맵 층 모양 그리기	9-7
업로드된 이미지에 그려진 맵 층 모양과 데이터 집합 연관	9-7
데이터 열에 맵 층 지정	9-8
맵 시각화를 위해 데이터에 자동 포커스	9-8
맵 시각화의 확대/축소 구성	9-9
맵 시각화에 대한 위치 일치 검토	9-9
맵 시각화에 히트맵 층 생성	9-10
맵 시각화에 클러스터 층 생성	9-11
맵에서 사용자정의 아이콘으로 포인트 데이터 표현	9-11
맵에서 포인트 또는 영역 선택	9-12
맵에서 크기 및 색상을 사용하여 선 데이터 표현	9-12
사용자에게 맵 층 및 배경 제공	9-13
맵 배경을 기본값으로 사용	9-13
맵 배경 추가	9-13
Google 맵 배경 추가	9-13
Baidu 맵 배경 추가	9-14
WMS(웹 지도 서비스) 배경 추가	9-14
타일식 웹 지도(XYZ) 배경 추가	9-15
웹 지도 배경 문제 해결 팁	9-16
맵에서 점과 모양에 윤곽선 추가	9-16
맵에 데이터 레이블 추가	9-17

10 데이터 작업 사용

캔버스를 연결하기 위한 데이터 작업 생성	10-1
시각화 캔버스에서 외부 URL에 연결하기 위한 데이터 작업 생성	10-2
HTTP API 데이터 작업 생성 정보	10-3
HTTP 데이터 작업 생성	10-4
데이터 작업을 사용하여 Oracle Analytics Publisher 보고서에 접속	10-4
Oracle Business Intelligence Publisher 보고서에 접속하기 위한 데이터 작업 생성 정보	10-5
Oracle Analytics Publisher 보고서에 접속하기 위한 데이터 작업 생성	10-5
Oracle Analytics Publisher 보고서 URL에서 전달할 사용자정의 열 이름을 데이터 작업에 생성	10-6
시각화 캔버스에서 데이터 작업 호출	10-7
데이터 작업이 필터에 영향을 미치는 방식	10-8
데이터 작업 사용에 관한 팁	10-9
외부 컨테이너에 임베딩된 시각화에서 데이터 작업 생성	10-11

11 사용자정의 데이터 작업 플러그인 생성

데이터 작업 플러그인 및 데이터 작업 프레임워크 정보	11-1
데이터 작업 범주	11-2
데이터 작업 컨텍스트	11-3
데이터 작업 코드 설계	11-3
데이터 작업 모델 클래스	11-4
데이터 작업 서비스 클래스	11-5
데이터 작업 코드 상호작용	11-7
데이터 작업 plugin.xml 파일 예	11-8
데이터 작업 플러그인 파일 및 폴더	11-9
확장할 최상의 데이터 작업 클래스 선택	11-9
AbstractDataAction 클래스	11-10
DataActionKOModel 클래스	11-10
CanvasDataAction 클래스	11-11
EventDataAction 클래스	11-12
AbstractHTTPDataAction 클래스	11-12
URLNavigationDataAction 클래스	11-13
HTTPAPIDataAction 클래스	11-13
템플리트를 기반으로 데이터 작업 플러그인 생성	11-14
생성된 폴더 및 파일	11-14
데이터 작업 기본 클래스 확장	11-15
무효화할 메소드를 상속한 데이터 작업 선택	11-16
데이터 작업 테스트, 패키지와 및 설치	11-19
Knockout 모델 변경에 업그레이드 처리기 사용	11-20
데이터 작업 플러그인 업그레이드	11-20
데이터 작업 플러그인 파일 참조	11-21
데이터 작업 plugin.xml 파일 예	11-21
데이터 작업 plugin.xml 파일 속성 섹션 - tns:obiplugin	11-22
데이터 작업 plugin.xml 파일 리소스 섹션 - tns:resources	11-23
데이터 작업 plugin.xml 파일 확장 섹션 - tns:extension	11-24

12 다양한 기능을 사용하여 데이터 시각화

도구 설명으로 콘텐츠 식별	12-1
사용자정의 플러그인 관리	12-1
표현식 작성	12-2
검색 도구모음을 사용하여 데이터 시각화	12-2
자동으로 변경사항 저장	12-4

13 프리젠테이션 플로우 구축

프리젠테이션 플로우란?	13-1
표현의 자동 및 수동 모드란?	13-2
수동 모드 및 캔버스 동기화 방법	13-2
표현의 자동 및 수동 모드 간에 전환	13-4
표현에서 캔버스 레이아웃 중단점 보기	13-4
프리젠테이션 플로우 열기	13-4
표현에서 캔버스 레이아웃 지정	13-5
표현에서 캔버스 재배열	13-5
표현에서 캔버스 복제	13-6
표현에서 복제한 캔버스 제거	13-6
표현에서 캔버스 숨기기	13-7
표현에서 숨겨진 캔버스 표시	13-8
표현의 캔버스에서 시각화 이동 또는 숨기기 정보	13-8
표현에서 캔버스의 시각화 배치 변경	13-9
표현에서 캔버스 재설정	13-9
표현에서 워크북 속성 설정	13-10
표현에서 워크북 캔버스 탐색 지정	13-10
표현에서 워크북 머리글 막대 표시 또는 숨기기	13-11
표현에서 워크북 머리글 제목 수정	13-12
표현에서 워크북 머리글 색상 수정	13-13
표현에서 워크북 머리글에 이미지 추가	13-13
표현에서 확대/축소 컨트롤 표시 또는 숨기기	13-14
표현에서 워크북 확대/축소 컨트롤 옵션 지정	13-15
표현에서 워크북 도구모음 표시 또는 숨기기	13-15
표현에서 워크북 도구모음 옵션 선택	13-15
표현에서 워크북 필터 모음 표시 또는 숨기기	13-16
표현에서 워크북 필터 옵션 지정	13-16
표현에서 워크북 필터 표시 또는 숨기기	13-16
표현에서 워크북 시각화 작업 지정	13-17
표현에서 워크북 캔버스 시각화 맞춤 변경	13-17
표현에서 모든 워크북 및 캔버스 작업 설정 또는 해제	13-18
표현에서 개인설정 옵션 지정	13-18
표현에서 캔버스 속성 설정	13-19
표현에서 캔버스 필터 작업 지정	13-19
표현에서 캔버스 필터 표시 또는 숨기기	13-19
표현에서 캔버스 시각화 도구모음 옵션 선택	13-20
표현에서 캔버스 시각화 메뉴 옵션 지정	13-20
표현에서 캔버스 시각화 표시 또는 숨기기	13-21

표현에서 캔버스 확대/축소 컨트롤 옵션 지정	13-21
표현에서 캔버스 메모 표시 또는 숨기기	13-22
프리젠테이션 플로우 미리보기	13-22

14 Oracle Analytics 예측 모델 및 Oracle 머신 러닝 모델 사용

Oracle Analytics는 어떤 머신 러닝 및 인공 지능 서비스를 지원합니까?	14-1
Oracle Analytics 예측 모델 생성 및 사용	14-2
Oracle Analytics 예측 모델이란?	14-2
예측 모델 알고리즘을 선택하는 방법	14-3
Oracle Autonomous Data Warehouse에서 AutoML을 사용하여 예측 모델 학습	14-5
예측 모델 생성 및 학습	14-7
머신 러닝 모델 학습에 대한 데이터 흐름 단계	14-8
예측 모델 검사	14-8
예측 모델의 세부정보 보기	14-8
예측 모델의 품질 평가	14-9
예측 모델의 관련 데이터 집합이란?	14-9
예측 모델의 관련 데이터 집합 찾기	14-13
워크북에 예측 모델 추가	14-13
리프트 및 게인 차트를 사용하여 머신 러닝 모델 평가	14-14
리프트 및 게인 차트 사용 개요	14-14
리프트 및 게인 차트에 대한 예측 데이터 생성	14-15
리프트 및 게인 차트를 사용하여 머신 러닝 모델 평가	14-16
Oracle Analytics에서 Oracle 머신 러닝 모델 사용	14-17
Oracle Analytics에서 Oracle 머신 러닝 모델을 사용할 수 있는 방법	14-17
Oracle Analytics에서 Oracle 머신 러닝 모델 등록	14-18
등록된 Oracle 머신 러닝 모델 검사	14-18
등록된 모델의 세부정보 보기	14-18
등록된 모델의 뷰란 무엇입니까?	14-19
등록된 모델의 뷰 목록 보기	14-19
등록된 Oracle 머신 러닝 모델의 뷰 시각화	14-20
데이터 집합에 예측 또는 등록된 Oracle 머신 러닝 모델 적용	14-21
Oracle Analytics에서 OCI Vision 모델 사용	14-22
객체 감지, 이미지 분류 및 텍스트 감지 분석 모델에 대한 매개변수 옵션	14-24
객체 감지, 이미지 분류 및 텍스트 감지 분석 모델에 대해 생성된 출력 데이터	14-24
Oracle Analytics에서 OCI Data Science 모델 사용	14-26
OCI Data Science 모델을 데이터 집합에 적용	14-26
Oracle Analytics에서 OCI Document Understanding 모델 사용	14-28
문서 분류 및 키 값 추출 개요	14-28
OCI Document Understanding 모델에서 문서 분석 준비	14-29
문서 분류 및 키 값 추출 수행	14-31
OCI Document Understanding 모델에 대한 매개변수 옵션	14-34

OCI Document Understanding 모델에 대해 생성된 출력 데이터	14-35
Oracle Analytics에서 OCI Language 모델 사용	14-37
OCI Language 모델을 데이터 집합에 적용	14-37
데이터 집합에서 중요한 데이터 난독화	14-39

15 임포트, 익스포트 및 공유

워크북 파일 임포트	15-1
워크북 공유	15-2
선택된 특정 캔버스와 워크북 URL 공유	15-3
워크북 또는 폴더를 파일로 익스포트	15-3
시각화 익스포트	15-4
CSV 형식으로 데이터 익스포트에 관한 팁	15-5
서식 있는 데이터를 시각화에서 Excel로 익스포트	15-5
소셜 미디어와 시각화, 캔버스 또는 대시보드 공유	15-5
소셜 미디어에 공유된 링크 삭제	15-6
시각화, 캔버스 또는 대시보드의 파일을 전자메일로 보내기	15-6
시각화, 캔버스 또는 대시보드 인쇄	15-7
워크북 전자메일 일정을 사용하여 시각화 공유(미리보기)	15-7
워크북 전자메일 일정 생성 정보(미리보기)	15-8
워크북 전자메일 일정 생성(미리보기)	15-9
버스팅 워크북 전자메일 일정 생성(미리보기)	15-10
워크북 전자메일 일정 및 작업 관리(미리보기)	15-10

IV부 데이터 보고

16 분석 생성

분석 생성을 위한 일반적인 워크플로우	16-1
첫번째 분석 생성	16-2
열 속성 설정	16-3
콘텐츠에 형식 지정 적용	16-4
열 형식 지정	16-5
분석을 동적으로 만들기	16-6
분석에 상호작용 추가	16-6
상호작용 제공	16-7
시스템에 대한 기본 형식 설정	16-7
분석 및 대시보드에서 콘텐츠 익스포트	16-8
분석 결과 익스포트	16-8
대시보드 및 대시보드 페이지 익스포트	16-8
익스포트 참고 사항	16-9

공식 또는 계산된 측정항목 편집	16-9
열에 대한 공식 편집	16-9
계산된 측정항목 편집	16-11
분석에 대한 속성 설정	16-11
환경설정 설정	16-12
고급 기술: 다른 분석에서 형식 지정 임포트	16-12
열의 형식 적용 정보	16-13
뷰의 형식 적용 정보	16-13
컨테이너의 형식 적용 정보	16-13
저장된 분석에서 대상 분석으로 형식 지정 임포트	16-13
고급 기술: HTML 태그로 형식 지정	16-14
고급 기술: 열을 결합하여 데이터를 다르게 표시	16-15
고급 기술: 분석에 대한 논리적 SQL 문 조사	16-16
고급 기술: 분석에 대한 캐싱 옵션 설정	16-16
고급 기술: 변수에 저장된 값 참조	16-16
세션 변수 정보	16-17
시스템 세션 변수	16-17
비시스템 세션 변수	16-18
의미 모델(저장소) 변수 정보	16-18
프리젠테이션 변수 정보	16-18
요청 변수 정보	16-18
전역 변수 정보	16-19
전역 변수 생성	16-19
변수 참조 구문	16-20
세션 변수	16-21
프리젠테이션 변수	16-22
의미 모델(저장소) 변수	16-22
고급 기술: 직접 데이터베이스 요청 실행	16-23
직접 데이터베이스 요청에 필요한 권한	16-23
직접 데이터베이스 요청 생성 및 실행	16-23

17 여러 방식으로 데이터 보기

여러 방식으로 데이터를 보기 위한 일반적인 워크플로우	17-1
뷰 정보	17-2
뷰 추가	17-4
뷰 편집	17-4
다양한 유형의 뷰 편집	17-5
테이블 및 피벗 테이블 뷰 편집	17-5
바둑판식 성능 뷰 편집	17-6
트리맵 뷰 편집	17-8
히트 매트릭스 뷰 편집	17-9

히트 매트릭스 뷰 정보	17-10
격자 뷰 편집	17-11
격자 뷰의 기능 정보	17-13
단순 격자 대 고급 격자 정보	17-13
격자 뷰 및 마이크로 차트에 대한 설계 고려 사항	17-14
게이지 뷰 편집	17-15
임계값 설정	17-16
맵 뷰 편집	17-17
맵 뷰 정보	17-17
맵 뷰의 형식 및 층 정보	17-19
맵 뷰의 형식 및 층 편집	17-21
맵 뷰의 층에 형식 적용	17-22
맵 뷰에서 주변 이동	17-22
맵 뷰에 대한 초기 뷰 포트 설정	17-24
설명 뷰 편집	17-24
비데이터 뷰 편집	17-25
열 선택기 뷰 정보	17-25
뷰 선택기 뷰 정보	17-26
필터 뷰 정보	17-26
선택 단계 뷰 정보	17-26
정적 텍스트 뷰 정보	17-26
제목 뷰 정보	17-26
분석에서 데이터 그래프 작성	17-27
그래프 뷰 편집	17-27
그래프에서 확대/축소 및 스크롤	17-28
그래프의 시각적 모양 형식 지정	17-29
위치 기준 그래프 형식 지정	17-29
열 기준 그래프 형식 지정	17-29
그래프에 조건부 형식을 적용하기 위한 규칙	17-30
열의 조건부 형식 지정에 대한 그래프 예외사항	17-30
그래프 및 게이지에 표시되는 데이터 제한	17-30
그래프 및 게이지의 섹션 슬라이더 정의	17-31
그래프 및 게이지에서 섹션 슬라이더 사용	17-31
뷰 저장	17-31
뷰 재배열	17-32
뷰에서 결과 새로고침	17-32
뷰 인쇄	17-33
뷰의 인쇄 옵션 변경	17-33
대시보드에 표시되는 뷰 미리보기	17-34
뷰 제거	17-34
뷰에서 값 정렬	17-34
뷰에서 정렬 지우기	17-35

결과에서 드릴	17-36
드릴 정보	17-36
테이블 및 기타 뷰에서 드릴	17-36
그래프에서 드릴	17-37
맵 뷰에서 드릴	17-38
뷰에서 행 및 열 크기 조정	17-39
뷰에서 크기 조정 구성	17-39
뷰 크기 조정	17-39
뷰에서 널 값 숨기기	17-40
표시를 위해 뷰 구성	17-40
마스터-디테일 관계로 뷰 링크	17-41
마스터 뷰 정의	17-42
디테일 뷰 정의	17-42
뷰에서 데이터 레이아웃 수정	17-43
뷰에서 열 추가 및 재배열	17-44
뷰에 열 추가	17-44
뷰에서 열 제거	17-44
뷰에서 열 재배열	17-44
뷰의 데이터 섹션에 대한 속성 설정	17-45
테이블 및 피벗 테이블에 함께 추가	17-46
피벗 테이블에서 누계 및 상대값 표시	17-46
피벗 테이블의 측정항목 열에 대한 누계 표시	17-47
피벗 테이블의 측정항목 열에 대한 상대값 표시	17-47
레이아웃 창의 놓기 대상 정보	17-48
놓기 대상의 유형 정보	17-48
제외됨 놓기 대상 정보	17-48
여러 뷰의 놓기 대상에 대한 지침 정보	17-49
그래프 및 퍼널 그래프에 대한 놓기 대상 지침	17-50
히트 매트릭스에 대한 놓기 대상 지침	17-50
격자에 대한 놓기 대상 지침	17-51
트리맵에 대한 놓기 대상 지침	17-51
분석에서 데이터 시각화	17-52

18 대시보드 작성

대시보드 작성을 위한 일반적인 워크플로우	18-1
첫번째 대시보드 생성	18-2
대시보드 편집	18-3
대시보드에서 페이지 추가 및 삭제	18-3
대시보드에 페이지 추가	18-3
대시보드 인쇄	18-4
대시보드에 하위 페이지 추가	18-4

대시보드 페이지에 콘텐츠 추가	18-4
대시보드 페이지 및 Oracle Analytics Publisher 보고서 상호작용 방법 이해	18-5
대시보드 및 페이지의 스타일과 동작 구성	18-6
대시보드 페이지에 추가된 객체의 속성 변경	18-8
대시보드 페이지의 객체 삭제	18-8
대시보드 페이지 삭제	18-8
대시보드 하위 페이지 삭제	18-9
대시보드와 대시보드 페이지에 대한 레이아웃 생성 및 관리	18-9
사용자정의 인쇄 및 익스포트 레이아웃 정보	18-10
사용자정의 레이아웃 생성	18-10
사용자정의 레이아웃 편집, 바꾸기 또는 제거	18-11
사용자정의 레이아웃 편집, 바꾸기 또는 제거	18-11
BI Publisher에서 사용자정의 인쇄 레이아웃에 대해 지원되지 않는 항목	18-12
대시보드 인쇄	18-12
브리핑집에서 대시보드 페이지 구성	18-12
새 브리핑집 또는 기존 브리핑집에 콘텐츠 추가	18-13
브리핑집의 콘텐츠 편집	18-13
브리핑집 다운로드	18-13
대시보드 페이지에 브리핑집 목록 추가	18-14
기본 선택사항 사용으로 대시보드 페이지 표시 시간 향상	18-14
대시보드 상태 저장 및 복원	18-15
대시보드 페이지의 사용자정의 저장	18-16
저장된 사용자정의 적용	18-16
저장된 사용자정의 편집	18-16
현재 사용자정의 지우기	18-16
대시보드 페이지 게시	18-17
대시보드 페이지에 링크	18-17
책갈피 링크 정보	18-17
대시보드 페이지에 대한 책갈피 링크 생성	18-18

19 분석에 대한 데이터 필터링 및 선택

데이터 필터링 및 선택을 위한 일반적인 워크플로우	19-1
필터 및 선택 단계 정보	19-1
프롬프트된 필터 정보	19-2
열에 대한 필터 생성	19-2
인라인 및 이름이 지정된 필터 생성	19-2
필터 값 지정	19-3
필터에 EVALUATE_PREDICATE 함수 포함	19-4
필터 결합 및 그룹화	19-4
인라인 및 이름이 지정된 필터 저장	19-5
열에 대한 필터 편집	19-5

필터 재사용	19-6
필터로 저장된 분석 사용	19-7
고급 기술: 대시보드 프롬프트와 분석 프롬프트의 상호작용 방식	19-8
데이터 선택 세분화	19-8
선택 단계 생성	19-9
선택 단계 편집	19-10
재사용을 위해 선택 단계 저장	19-10
고급 기술: 조건 단계 생성	19-10
그룹 및 계산된 항목을 사용하여 멤버 조작	19-12
그룹 및 계산된 항목 정보	19-12
그룹 및 계산된 항목 생성	19-13
그룹 및 계산된 항목 편집	19-14
그룹 콘텐츠 보기	19-14
그룹 및 계산된 항목 저장	19-15
분석에서 그룹 또는 계산된 항목 재사용	19-15
그룹 및 계산된 항목 삭제	19-17

20 분석 및 대시보드에서 프롬프트 사용

분석 및 대시보드에서 프롬프트 생성을 위한 일반적인 워크플로우	20-1
프롬프트 생성	20-1
열 프롬프트 생성	20-2
변수 프롬프트 생성	20-3
프롬프트를 사용하여 선택 단계 무효화	20-4
통화 프롬프트 생성	20-5
프롬프트 편집	20-6
대시보드 페이지에 프롬프트 추가	20-6
대시보드 페이지에 숨겨진 프롬프트 추가	20-7

21 분석을 대화식으로 만들기

대화식 분석 지정을 위한 일반적인 워크플로우	21-1
재사용하기 위한 이름이 지정된 작업 생성	21-1
인라인 작업 생성	21-2
분석에 작업 추가	21-2
대시보드 페이지에 작업 추가	21-3
작업 링크를 사용하여 대시보드 페이지에 작업 추가	21-3
작업 링크 메뉴를 사용하여 대시보드 페이지에 작업 추가	21-4
이름이 지정된 작업 편집	21-4
분석에서 작업 링크 편집 및 삭제	21-5
대시보드 페이지에서 작업 링크 편집 및 삭제	21-6
카탈로그에 분석의 인라인 작업 저장	21-6

22 콘텐츠 관리

콘텐츠 관리를 위한 일반적인 워크플로우	22-1
카탈로그 객체의 이름 지정 제한사항 정보	22-2
콘텐츠 이름 바꾸기	22-2
항목 이름 바꾸기	22-2
뷰 이름 바꾸기	22-3
카탈로그 객체에서 텍스트 검색 및 바꾸기	22-3
단순 카탈로그 텍스트 문자열 검색 및 바꾸기	22-4
다중 카탈로그 텍스트 문자열 검색 및 바꾸기 정보	22-4
텍스트 문자열을 검색하고 바꾸기 위한 JSON 파일 형식	22-4
텍스트 문자열을 검색하고 바꾸기 위한 예제 JSON 파일	22-5
다중 카탈로그 텍스트 문자열 검색 및 바꾸기	22-5
즐거찾기에 쉽게 액세스	22-6
즐거찾기 목록에 콘텐츠 추가	22-6
즐거찾기 목록에서 콘텐츠 제거	22-7
속성 액세스	22-7
액세스 권한 지정	22-8
항목 권한 추가 또는 업데이트	22-8
대시보드 섹션 권한 추가 또는 업데이트	22-9
전자메일 보고서 전송 및 전달 추적	22-9
한 번, 주 단위 또는 일 단위로 전자메일 보고서 전송	22-9
전자메일 또는 에이전트를 통해 배포한 보고서 추적	22-10
전달 수신자 보기 및 편집	22-12
전달 일시 중지 및 재개	22-13
전달에 대한 소유자 또는 시간대 변경	22-13
전달 일정 복원 및 사용	22-15
전달 보고서(CSV) 생성 및 다운로드	22-16
전자메일로 보안 경보 보내기	22-17
에이전트를 사용하여 비즈니스 프로세스 자동화	22-18
콘텐츠를 전달할 에이전트 생성	22-18
분석에서 바로 콘텐츠가 전달되도록 에이전트 일정 잡기	22-20
에이전트에 대한 일정을 사용 안함으로 설정한 후 사용으로 설정	22-20
에이전트 구독	22-20
내가 구독하거나 소유한 에이전트 나열	22-20
경보 액세스 및 관리	22-21
장치 및 전달 프로파일 구성	22-21
장치 및 전달 프로파일 정보	22-21
장치 구성	22-22
전달 프로파일 구성	22-22

항목에 대한 소유권 지정	22-23
항목에 대한 소유권 가정	22-23
사용자 콘텐츠에 외부 이미지 및 기타 외부 리소스 포함 정보	22-24
Smart View에서 보고 콘텐츠에 액세스	22-24
Microsoft Power BI에서 보고 콘텐츠에 액세스	22-24
고급 카탈로그 관리 수행	22-25
Oracle Analytics Client Tools 다운로드 및 설치	22-25
카탈로그 관리자 명령행 인터페이스 사용	22-26
CLI 예제: 카탈로그 텍스트 찾기 및 바꾸기	22-26
CLI 예제: 카탈로그 아카이브 해제	22-27
CLI 예제: 카탈로그 보고서 생성	22-27

V부 데이터 게시

23 완벽한 픽셀 게시 소개

완벽한 픽셀 보고 개요	23-1
보고서 소비자를 위한 작업	23-1
계정 환경설정 지정	23-2
카탈로그 정보	23-2
카탈로그 찾아보기	23-2
카탈로그 검색	23-2
Desktop 툴 다운로드	23-3

24 완벽한 픽셀 보고서 보기

보고서 보기	24-1
보고서 뷰어를 사용하여 완벽한 픽셀 보고서 구성	24-1
매개변수 지정	24-2
매개변수 값 검색	24-2
레이아웃 선택	24-3
출력 유형 선택	24-3
출력 유형	24-3
작업 수행	24-4
작업	24-5

25 완벽한 픽셀 보고서 작업 생성

보고서 작업 일정 잡기 페이지로 이동	25-1
일반 옵션 설정	25-1
출력 옵션 설정	25-2

보고서 출력에 대상 유형 추가	25-2
보고서 출력 대상 유형	25-3
Content Server 대상 유형 속성	25-4
출력 추가	25-4
작업에 대한 일정 정의	25-5
반복 패턴 정의	25-5
일정 트리거 사용	25-7
일정 트리거 정보	25-7
일정 트리거 사용	25-7
통지 구성	25-8
작업 제출 및 모니터	25-8
기존 작업에서 작업 생성	25-8
버스팅 작업 생성	25-9
고급 항목	25-9
날짜 매개변수 증분	25-9
날짜 표현식을 사용하여 동적으로 대상 파일 이름 정의	25-10
예	25-10

26 완벽한 픽셀 보고서 작업 보기 및 관리

보고서 작업 관리 페이지 정보	26-1
보고서 작업 관리 페이지에 액세스	26-1
특정 보고서에 대한 작업 보기	26-2
보고서 작업 검색	26-2
작업을 보기 위한 시간대 설정	26-2
작업 세부정보 보기	26-3
작업 일시 정지	26-3
작업 재개	26-3
작업 삭제	26-3
작업 편집	26-4

27 완벽한 픽셀 보고서 내역 보기 및 관리

보고서 작업 내역 및 저장된 출력 보기	27-1
특정 보고서에 대한 작업 내역 보기	27-2
보고서 작업 내역 검색	27-2
작업 내역의 세부정보 보기	27-3
보고서 작업에서 데이터 다운로드	27-3
보고서 뷰어의 내역에서 재게시	27-3
내역에서 보고서 재게시	27-4
새 대상으로 출력 전송	27-4
실행 중인 작업 모니터	27-4

작업의 처리 단계	27-5
실행 중인 작업 취소	27-5
보고서에 대한 오류 및 경고 정보 얻기	27-6
작업 내역 삭제	27-6

28 완벽한 픽셀 보고서 관리

폴더 개요	28-1
카탈로그에 저장된 보고 구성요소	28-1
폴더 또는 하위 폴더 생성	28-1
카탈로그 객체에 작업 수행	28-2
카탈로그 객체 다운로드 및 업로드	28-3
보고서에서 참조된 객체에 조치를 취할 때 미치는 영향 이해	28-3
카탈로그 번역 파일 익스포트 및 임포트	28-3

VI부 참조

29 FAQ

탐색 및 보고에 대한 FAQ	29-1
데이터 계시를 위한 FAQ	29-5

30 문제 해결

사용 가능한 진단 툴	30-1
일반적인 문제 해결	30-2
워크북, 분석 및 대시보드 문제 해결	30-5
시각화 문제 해결	30-7

31 디자인 팁

Oracle Analytics 질의에 대한 SQL_ID 찾기	31-1
IndexCol 함수	31-12
초기화 블록 유지보수	31-17
초기화 블록 및 사용 추적	31-18
네트워크 대기 시간으로 인한 질의 성능에 대한 영향 최소화	31-20
보고서 합계	31-21
최적의 대시보드 렌더링 옵션 선택	31-25
더 빠른 대시보드를 위해 열기 전 프롬프트 선택	31-28
시간기록	31-30
시계열	31-32
다차원 데이터베이스 질의의 성능 조정	31-38

관계형 데이터베이스 질의의 성능 조정	31-45
제외된 열로 성능 조정	31-46

32 데이터 준비 참조

개발자 옵션	32-1
개발자 옵션 사용	32-1
OCI 테넌시에 대한 접속 생성	32-2
Oracle Analytics와 OCI Functions 통합	32-3
Oracle Analytics에서 OCI 함수 사용 정보	32-3
Oracle Analytics에서 사용할 OCI 함수 구성 정보	32-3
OCI Functions와 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책	32-7
OCI 함수를 사용하여 데이터를 변환하기 위한 일반적인 워크플로우	32-8
Oracle Analytics에서 OCI 함수 등록	32-8
Oracle Analytics와 OCI Data Science 통합	32-9
Oracle Analytics와 OCI Data Science 모델을 통합하기 위한 필요 조건	32-9
OCI Data Science와 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책	32-9
Oracle Analytics에서 OCI Data Science 모델을 사용 가능하도록 설정	32-11
OCI Document Understanding과 Oracle Analytics 통합	32-13
Oracle Analytics를 OCI Document Understanding과 통합하기 위한 일반적인 워크플로우	32-13
OCI Document Understanding과 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책	32-13
Oracle Analytics에서 OCI Document Understanding 모델 제공	32-14
Oracle Analytics와 OCI Language 통합	32-19
Oracle Analytics와 OCI Language 모델을 통합하기 위한 필요 조건	32-19
OCI Language와 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책	32-19
Oracle Analytics에서 OCI Language 모델을 사용 가능하도록 설정	32-20
Oracle Analytics와 OCI Vision 통합	32-21
Oracle Analytics와 Vision 통합 개요	32-21
OCI Vision과 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책	32-22
Oracle Analytics와 Vision을 통합하기 위한 일반적인 워크플로우	32-23
Vision 모델로 분석할 이미지 준비	32-24
Oracle Analytics에서 Vision 모델을 사용 가능하도록 설정	32-26

33 표현식 편집기 참조

의미 모델 객체	33-1
SQL 연산자	33-1
조건 표현식	33-3
분석 및 시각화에서 CASE 문 사용 모범 사례	33-4
함수	33-6
분석 함수	33-7
변환 함수	33-10

날짜 추출 함수	33-10
주제 영역에서 날짜 차원 사용에 관한 팁	33-12
표시 함수	33-13
평가 함수	33-14
수학 함수	33-15
누적 집계 함수	33-16
공간 함수	33-17
문자열 함수	33-18
문자열 함수 사용에 관한 팁	33-20
시스템 함수	33-21
시계열 함수	33-21
집계 함수	33-22
집계 함수 사용에 관한 팁	33-25
날짜 및 시간 함수	33-25
날짜 함수 사용에 관한 팁	33-26
상수	33-30
유형	33-31
변수	33-31

34 애플리케이션 및 웹 페이지에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩

애플리케이션 및 웹 페이지에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩 정보	34-1
안전한 도메인으로 애플리케이션 등록	34-1
iFrame을 사용하여 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩	34-2
iFrame을 사용한 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩 시 고려사항	34-2
iFrame을 사용하여 애플리케이션 또는 웹 페이지에 Analytics 콘텐츠 임베딩	34-2
JavaScript 임베딩 프레임워크로 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩	34-3
Oracle Analytics 콘텐츠에 JavaScript 임베딩 프레임워크를 사용하는 일반적인 워크플로우	34-4
Oracle Analytics 개발자 옵션 사용	34-4
Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩을 위한 JavaScript 및 HTML 찾기	34-5
임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지 준비	34-5
임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에 필터 전달	34-9
임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에 매개변수 전달	34-11
임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에서 데이터 새로고침	34-12
Oracle JET를 사용하는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩	34-13
Oracle JET를 사용하지 않는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩	34-14
임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 포함하는 애플리케이션 또는 웹 페이지에 인증 추가	34-15
임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠에서 로그인 프롬프트 인증 사용	34-15
임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠에서 3단계 OAuth 인증 사용	34-16
임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠에서 토큰 인증 사용	34-17

35 인증 정보

인증 - 지원되는 브라우저

35-1

머리말

서비스를 통해 워크북과 보고서를 생성하여 데이터를 탐색 및 분석하는 방법에 대해 알아봅니다.

항목:

- 대상
- 설명서 접근성
- 다양성과 포용성
- 관련 문서
- 표기법

대상

이 설명서는 Oracle Analytics Cloud를 사용하여 다음 작업을 수행하는 비즈니스 분석가와 비즈니스 사용자를 대상으로 합니다.

- 셀프 서비스 데이터 모델(데이터 집합)을 생성하여 비즈니스에 대한 설득력 있는 스토리를 나타내는 워크북 및 데이터 시각화를 생성하는 데 사용합니다.
- 비즈니스에 대한 작업을 빠르게 분석하고 관리하기 위해 보고서와 대시보드 페이지를 생성 및 준비하여 비즈니스 사용자와 공유합니다.

설명서 접근성

오라클의 접근성 개선 노력에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>에서 Oracle Accessibility Program 웹 사이트를 방문하십시오.

오라클 고객지원센터 액세스

오라클 고객의 오라클 지원 서비스 접근 및 이용은 해당 서비스의 오라클 주문서에 명시된 조항들에 따릅니다.

다양성과 포용성

오라클은 다양성과 포용성을 위해 최선을 다하고 있습니다. 오라클은 사고적 리더십과 혁신을 주도하는 다양한 인적 자원을 보유하는 데에 가치를 두고 있습니다. 직원과 고객 및 파트너에게 긍정적인 영향을 주는 보다 포용적인 문화를 조성하기 위한 이니셔티브의 일환으로 제품 및 문서에서 부적절한 용어를 제거하기 위해 노력하고 있습니다. 또한 고객의 기존 기술과의 호환성을 유지하고 오라클 제품 및 산업 표준의 발전에 따라 서비스의 연속성을 보장해야 할 필요성을 인식하고 있습니다. 이러한 기술적 제약으로 인해 부적절한 용어를 제거하려는 당사의 노력에는 시간이 소요되며 외부 협력이 필요합니다.

관련 문서

다음과 같은 관련된 Oracle 리소스에서 추가 정보를 제공합니다.

- 전체 설명서 목록은 Oracle Analytics Cloud Help Center의 Guides 탭을 참조하십시오.

표기법

이 항목에서는 본 문서에 사용된 표기법에 대해 설명합니다.

텍스트 표기법

표기법	의미
굵은체	굵은체는 작업과 연관된 그래픽 사용자 인터페이스 요소 또는 텍스트나 용어집에 정의된 용어를 나타냅니다.
<i>기울임꼴</i>	기울임꼴은 책 제목, 강조 항목 또는 사용자가 특정 값을 제공하는 위치 표시자 변수를 나타냅니다.
고정 폭	고정 폭은 단락 내의 명령, URL, 예제에 있는 코드, 화면에 나타나는 텍스트 또는 사용자가 입력하는 텍스트를 나타냅니다.

비디오 및 이미지

회사에서는 스킨과 스타일을 사용하여 애플리케이션, 대시보드, 보고서 및 기타 객체의 모양을 사용자정의할 수 있습니다. 제품 설명서에 포함된 비디오와 이미지는 회사에서 사용하는 스킨 및 스타일과 다르게 보일 수 있습니다.

스킨 및 스타일이 비디오와 이미지에 표시되는 것과 다른 경우에도 표시 및 시연되는 제품 동작과 기술은 동일합니다.

부

Oracle Analytics Cloud의 시각화 및 보고 소개

이 부분은 Oracle Analytics Cloud에서 데이터 시각화 및 보고서 작성에 대해 소개합니다.

장:

- [데이터 시각화 및 보고서 작성 시작하기](#)

1

데이터 시각화 및 보고서 작성 시작하기

이 항목은 데이터 시각화와 보고서 작성을 시작하는 방법에 대해 설명합니다.

 [자습서](#)

항목:

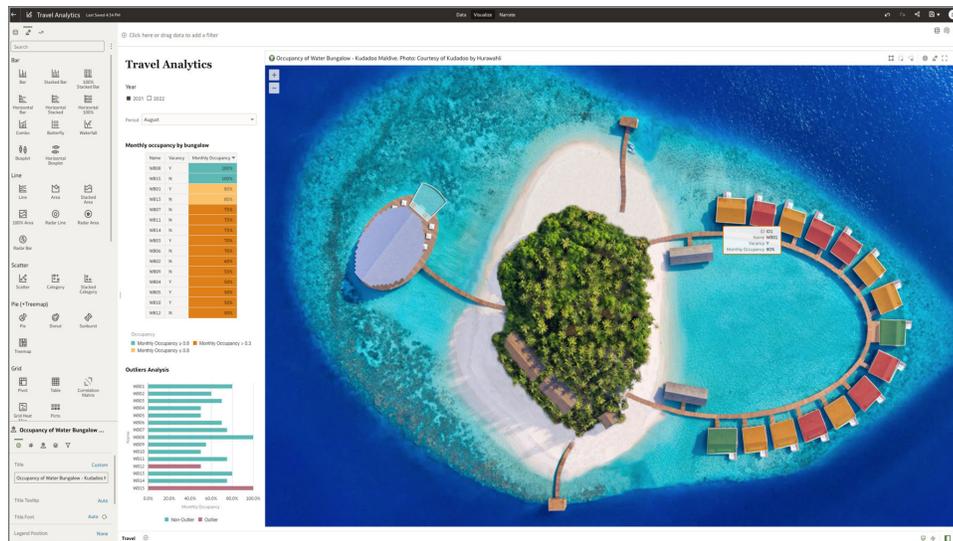
- [시각화 및 분석 정보](#)
- [Oracle Analytics Cloud 액세스](#)
- [콘텐츠 찾기](#)
- [관심 목록 정보](#)
- [모바일 장치에서 콘텐츠 보기](#)

시각화 및 분석 정보

시각화 및 분석을 사용하여 그래픽 형식으로 표시되는 주요 비즈니스 및 분석 데이터에서 필요한 답변을 찾을 수 있습니다.

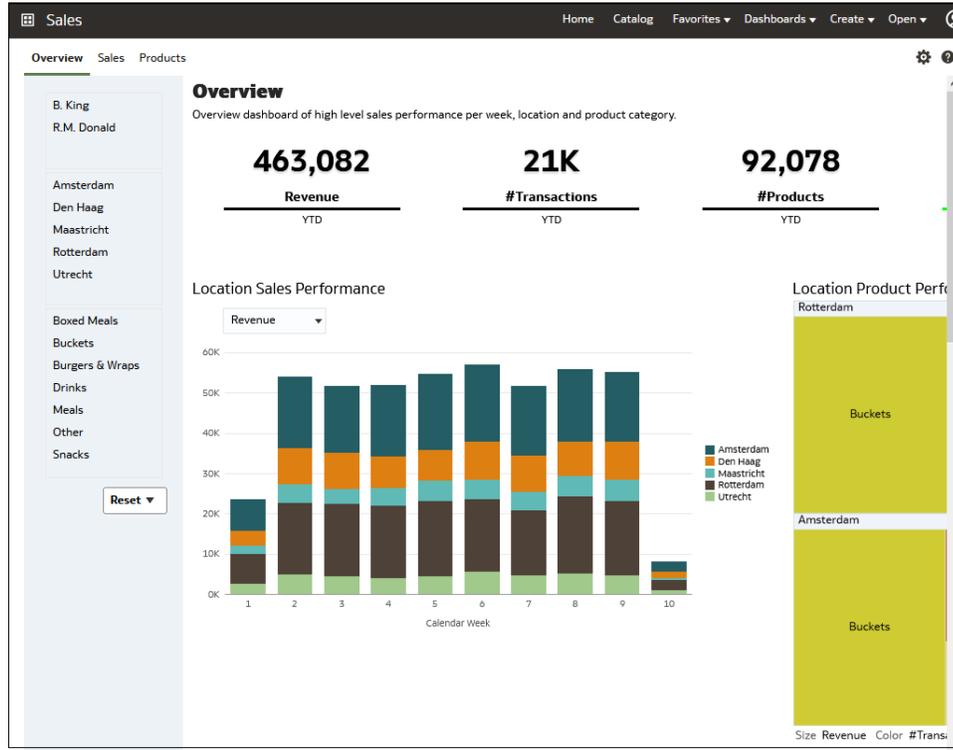
시각화

시각화를 사용하면 단일 인터페이스 내에서 여러 데이터 집합을 그래픽 방식으로 동적으로 탐색할 수 있습니다. 공통적으로 사용되는 여러 데이터 소스에서 데이터를 시각화할 수 있습니다. 워크북을 통해서도 시각화를 구성하고 공유할 수 있습니다.



분석

분석이란 분석 질문과 관련된 답변을 제공하는 조직 데이터에 대한 질의입니다. 분석을 사용하면 테이블, 그래프, 피벗 테이블 및 기타 데이터 뷰에서 시각적으로 정보를 탐색하고 상호 작용할 수 있습니다. 또한 분석 결과를 저장, 구성 및 다른 사용자와 공유할 수 있습니다.



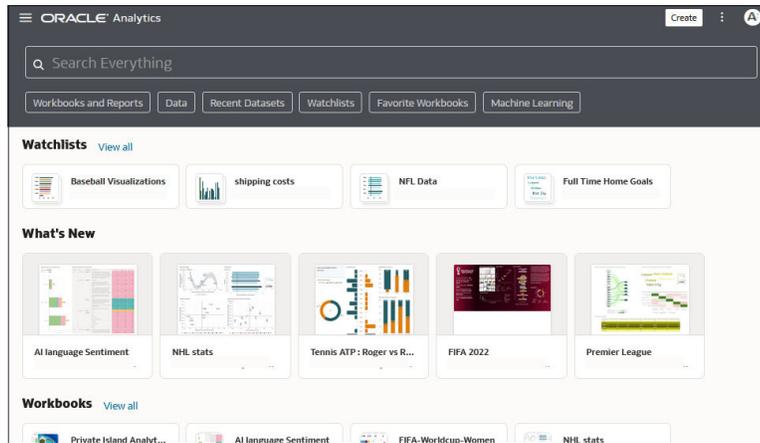
대시보드에는 모든 부서 및 운영 데이터 소스에 걸쳐 회사의 정보에 대한 완전하고 일관성 있는 뷰를 제공하는 여러 분석이 포함될 수 있습니다. 대시보드는 위쪽에 각각 탭으로 나타나는 하나 이상의 페이지 형태로 정보의 개별화된 뷰를 제공합니다. 대시보드 페이지는 분석 결과, 이미지, 텍스트, 웹 사이트 및 문서에 대한 링크, 포함된 콘텐츠(예: 페이지 또는 문서)를 포함하여 사용자가 액세스 권한을 보유하거나 웹 브라우저로 열 수 있는 모든 항목을 표시합니다.

대시보드에 분석을 포함시킬 경우 사용자가 대시보드에 액세스할 때마다 분석은 자동으로 최신 데이터를 표시합니다. 예를 들어, 다양한 제품 및 위치에 대한 주간 매출 성과를 확인해야 하는 경우 대시보드를 실행하여 최신 정보를 볼 수 있습니다.

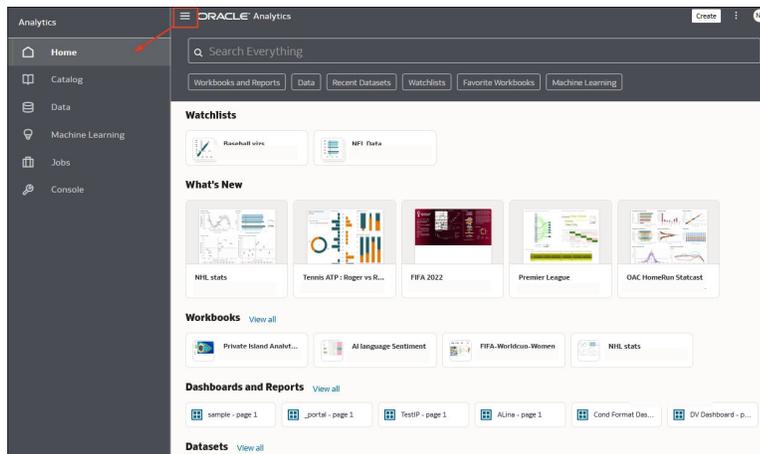
Oracle Analytics Cloud 액세스

"Oracle Analytics Cloud 시작" 전자메일에 서비스에 대한 직접 링크가 포함되어 있습니다. 이 링크만 누르면 사인인됩니다. 또는 cloud.oracle.com에서 Oracle Cloud에 사인인한 다음 Oracle Analytics Cloud를 선택합니다.

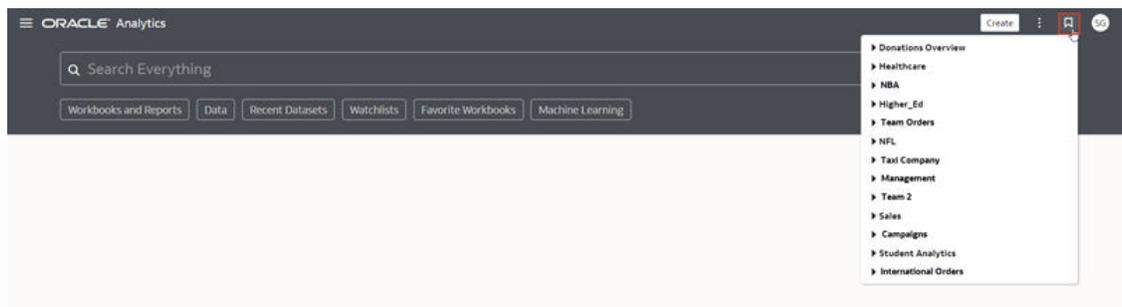
Oracle Analytics Cloud에 처음 사인인할 때 제품 안내가 표시됩니다. 안내가 끝나면 사용 가능한 모든 기능에 대한 링크가 있는 홈 페이지가 나타납니다. 시각화 생성을 바로 시작하려면 **데이터 시각화** 또는 **데이터 준비**를 누릅니다. 홈 페이지에 표시되는 작은 그림을 찾아보거나 검색 창을 사용하여 분석 콘텐츠를 찾습니다.



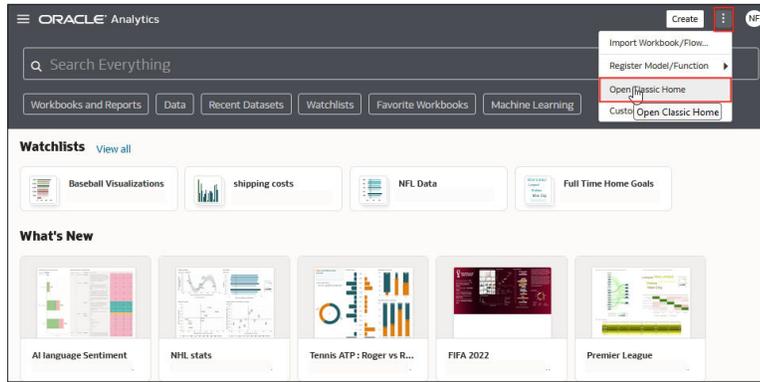
네비게이터 표시줄을 사용하면 홈 페이지, 카탈로그 또는 머신 러닝 등의 콘텐츠에 빠르게 액세스할 수 있습니다.



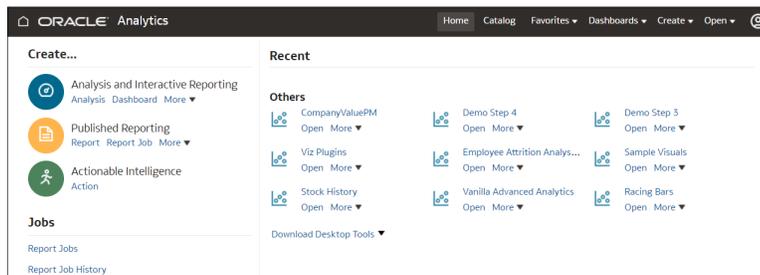
탐색 메뉴에 추가 옵션이 선택된 상태로 워크북 또는 대시보드 하위 폴더에 저장된 검토된 워크북 및 대시보드에 대한 링크를 열려면 **탐색 메뉴**를 누릅니다.



보고, 모바일, Actionable Intelligence 또는 완벽한 픽셀 보고에 콘텐츠를 사용하려면 **페이지 메뉴**를 누르고 **클래식 홈 열기**를 선택합니다. 홈 페이지에 표시되는 작은 그림을 찾아보거나 검색 창을 사용하여 분석 콘텐츠를 찾습니다.



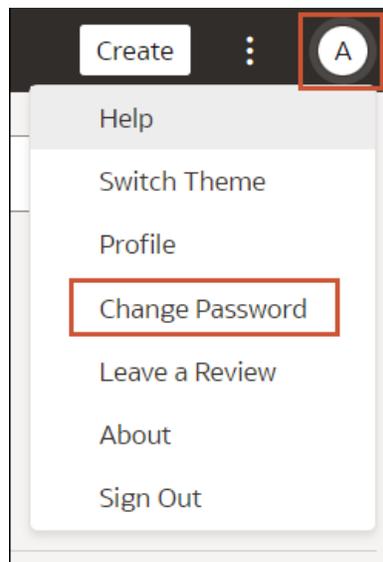
클래식 홈 페이지가 새 브라우저 탭 또는 페이지에서 열립니다.



자신의 비밀번호 변경

Oracle Analytics Cloud에 사인인하여 자신의 비밀번호를 변경하거나 재설정할 수 있습니다. 사인인에 사용할 비밀번호를 잊어버린 경우 관리자에게 문의하여 재설정할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 사용자 이름 또는 내 이니셜이 있는 이름 배지를 누릅니다.



2. 비밀번호 변경을 누릅니다.
3. 새 비밀번호를 두 번 입력합니다.

4. 업데이트를 누릅니다.

콘텐츠 찾기 및 탐색

홈 페이지에서 분석 콘텐츠(예: 워크북, 데이터 집합, 접속 및 데이터 흐름)를 찾을 수 있습니다.

콘텐츠 찾기

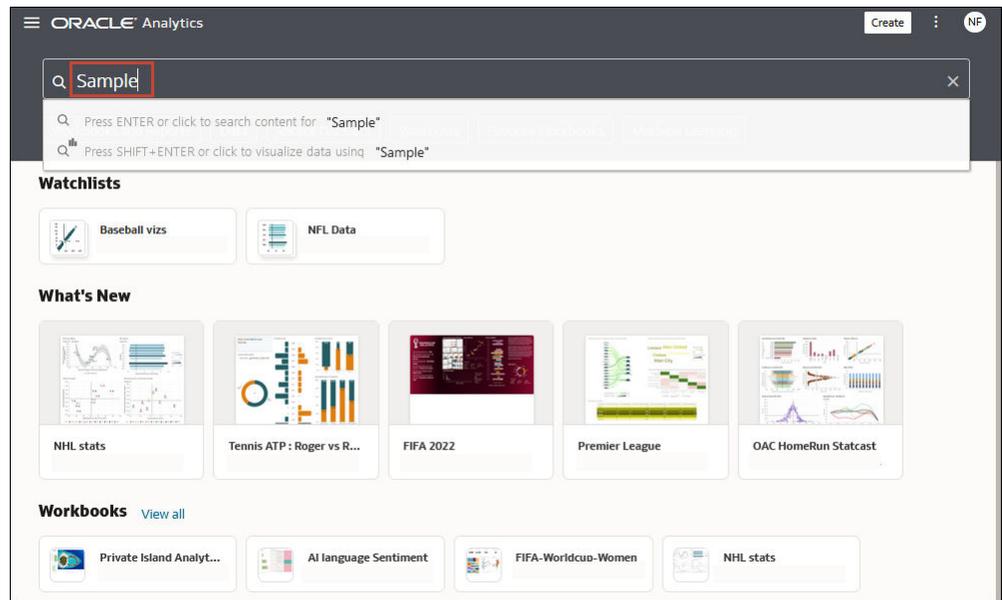
홈 페이지에서 검색 창을 사용하여 관심 있는 콘텐츠를 검색할 수 있습니다.

검색 창에서는 검색어, 콘텐츠 유형 및 검색 태그를 사용하여 콘텐츠를 검색할 수 있습니다.

 **주:**

검색어와 함께 고급 검색 명령을 사용하여 정확한 일치, 다용어 일치, 필드 레벨 일치에 맞게 검색 결과를 조정할 수 있습니다. [검색 옵션](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지의 검색 창에서 검색어를 입력하고 **Enter**를 눌러 콘텐츠를 검색하거나 **Shift + Enter**를 눌러 데이터를 시각화합니다.
 - a. 찾으려는 항목 이름의 일부 또는 전체를 지정합니다. 검색은 대소문자를 구분하지 않습니다.



- b. (브라우저에 따라 다름) **구슬**(표시되는 경우)을 누르고 검색어를 말합니다.
2. 모든 콘텐츠 유형(예: 워크북, 대시보드, 보고서, 관심 목록 접속 또는 모델)의 드롭다운 목록에 대한 검색 도구모음을 누릅니다. 콘텐츠 유형을 눌러 검색 도구모음에 추가합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.
 - 시각화 콘텐츠를 표시하려면 **워크북**을 누릅니다.
 - 보고 콘텐츠를 표시하려면 **대시보드** 또는 **분석**을 누릅니다.
 - 완벽한 픽셀의 보고 콘텐츠를 표시하려면 **보고서**를 누릅니다.
 - 관심 목록에서 그룹화된 시각화 카드를 표시하려면 **관심 목록**을 누릅니다.

- 접속, 데이터 집합, 데이터 흐름, 머신 러닝 모델 및 기타 데이터 관련 콘텐츠를 표시하려면 **데이터 범주의 옵션**을 누릅니다.
 - 검색 범위를 좁히려면 검색 도구모음에 자유 텍스트 검색어를 추가합니다. 예를 들어, Workbooks로 검색한 경우 'My Web Analysis'를 입력하여 My Web Analysis라는 워크북을 표시합니다.
3. 검색 태그를 검색어에 추가하거나 검색어에서 제거합니다.
- 'type:' 또는 'filter:'를 입력하여 선택할 수 있는 검색 태그 목록을 표시합니다.
 - 검색어 하나 다음에 'type:' 또는 'filter:'를 붙여 넣습니다(대소문자 구분 안함). 예를 들어, 다음과 같습니다.
 - 접속을 찾으려면 type:connection을 붙여 넣습니다. 또는 워크북을 찾으려면 type:workbook을 붙여 넣습니다.
 - 최근에 액세스된 콘텐츠를 표시하려면 filter:recent를 붙여 넣습니다. 즐겨찾기로 표시한 콘텐츠를 찾으려면 filter:favorites를 붙여 넣습니다. filter 명령을 type 명령과 조합할 수 있습니다. 예를 들어, type:workbook filter:recent를 붙여 넣습니다.
4. 검색어를 지우려면 검색 도구모음에서 X를 누르거나 검색 태그를 선택하고 Delete를 누릅니다.

검색 옵션

검색 창에서 고급 검색 명령을 입력하여 정확한 일치, 다용어 일치, 필드 레벨 일치에 맞게 검색 결과를 조정할 수 있습니다.

여러 검색어를 명령과 결합하여 검색 결과를 좁히거나 넓힐 수 있습니다. name: (revenue AND Analysis) 을 예로 들 수 있습니다. 검색 명령과 검색어는 대소문자를 구분하지 않습니다.

검색 명령	설명	예
AND	모든 검색어를 포함하는 콘텐츠만 표시하려면 검색어 사이에 AND를 입력합니다. AND의 어떤 형식(예: and, &&)을 사용해도, 두 검색어를 함께 입력해도 동일한 결과가 반환됩니다.	Revenue AND Forecast Revenue and Forecast Revenue && Forecast Revenue Forecast
OR	검색어 중 하나라도 포함하는 콘텐츠를 표시하려면 검색어 사이에 OR를 입력합니다.	Revenue OR Profit Revenue or Profit Revenue Profit
NOT	검색어를 입력한 후 NOT 명령 뒤에 추가 검색어를 입력하면 NOT 명령 뒤에 입력된 검색어와 일치하는 콘텐츠가 결과에서 제외됩니다.	Revenue NOT Product Revenue not Product
?	알 수 없는 단일 문자를 나타내려면 검색어에 물음표 (?)를 와일드 카드 문자로 입력합니다. 그러면 검색어에서 알려진 문자와 일치하는 단어가 있는 콘텐츠가 검색 결과에 포함됩니다. 예를 들어, st?r를 검색하면 star와 stir를 가지는 결과가 포함됩니다.	st?r
*	부분 검색어를 포함하는 모든 콘텐츠와 기본 단어의 변형을 포함하는 콘텐츠를 찾으려면 부분 검색어 또는 기본 단어의 끝에 별표(*)를 와일드 카드 문자로 입력합니다. 예를 들어, employ*를 검색하면 employee, employment 또는 employer에 대한 결과가 포함됩니다.	Employ*

검색 명령	설명	예
name:	Name 필드에 검색어가 속한 콘텐츠를 검색하려면 name: 뒤에 검색어를 입력합니다.	name:Revenue Analysis
description:	콘텐츠의 Description 필드에 검색어가 포함된 콘텐츠를 검색하려면 description: 뒤에 검색어를 입력합니다.	description:template desc:template
owner:	콘텐츠의 Owner 필드에 검색어가 포함된 콘텐츠를 검색하려면 owner: 뒤에 검색어를 입력합니다.	owner:Admin
columns:	검색어와 일치하는 열을 참조하는 객체를 검색하려면 columns: 뒤에 검색어를 입력합니다.	columns:product
text:	콘텐츠의 필드 중 하나이라도 검색어가 포함된 콘텐츠를 검색하려면 검색 시작 부분에 text:를 입력하고 뒤에 검색어를 입력합니다.	text:Revenue
""	검색어와 일치하는 구문 또는 불용어가 포함된 콘텐츠를 검색하려면 검색어를 큰 따옴표로 묶습니다.	"Balance Letter" "Research by analysis"

검색 참고 사항

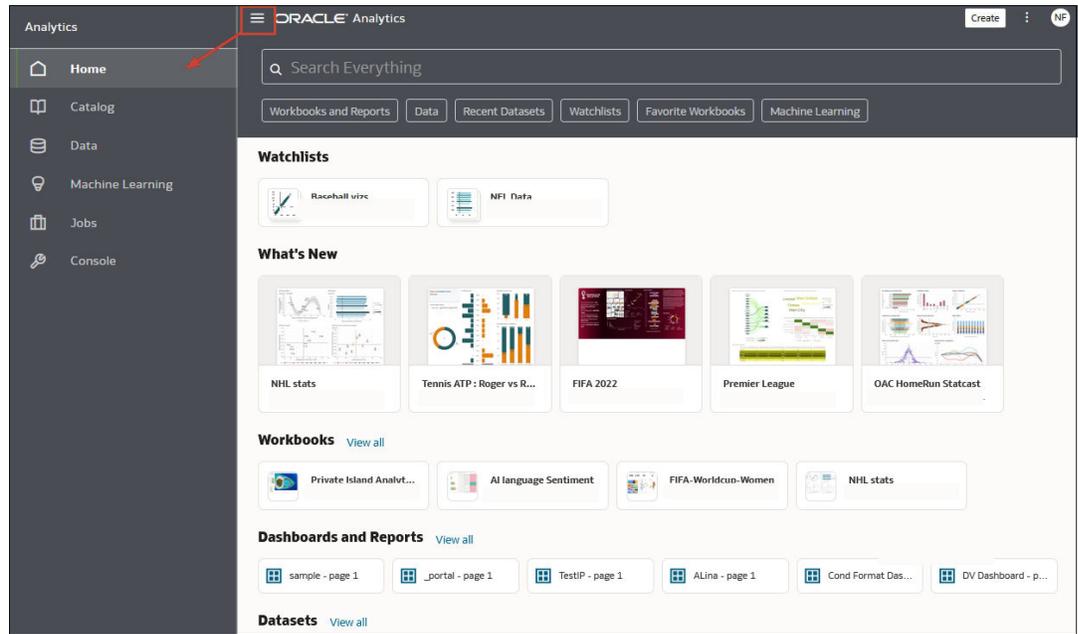
다음 참고 사항을 사용하여 콘텐츠를 쉽게 찾을 수 있습니다.

- **비영어 로케일에서 검색** - 검색 필드에 조건을 입력할 때 추천 드롭다운 목록에 표시되는 항목은 로케일 설정에 따라 다를 수 있습니다. 예를 들어 영어 로케일을 사용 중이고 sales를 입력하는 경우 추천 드롭다운 목록에 sale 및 sales라는 항목이 포함됩니다. 하지만 한국어와 같은 비영어 로케일을 사용하는 경우 sales를 입력하면 추천 드롭다운 목록에는 sales라는 항목만 포함되고 sale과 같은 항목은 포함되지 않습니다.
- **새 객체 및 데이터 검색** - 워크북을 생성 또는 저장하거나 데이터 집합을 생성하고 즉시 검색을 시도하면 검색 결과에 해당 항목의 일치 포함되지 않을 수 있습니다. 이 경우 브라우저를 새로고침하십시오. 그래도 새 객체 또는 데이터를 찾을 수 없을 경우 인덱스화 프로세스가 실행되기를 몇 분 정도 기다렸다가 검색을 재시도하십시오. 사용자는 액세스 권한이 부여된 데이터에만 액세스할 수 있습니다.

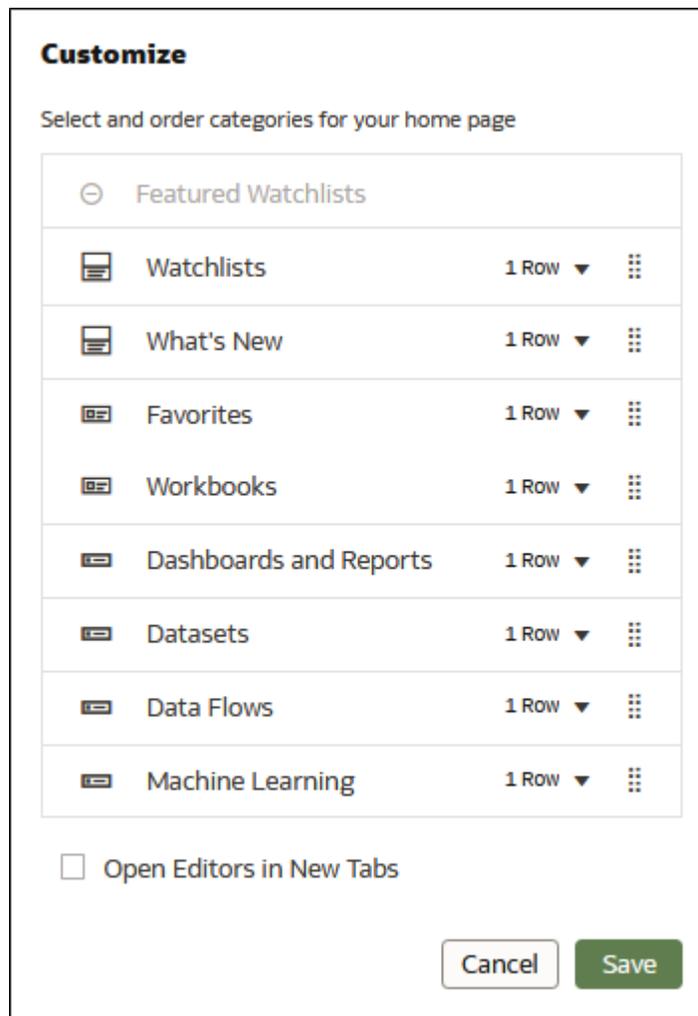
콘텐츠 탐색

네비게이터 표시줄을 사용하여 분석 콘텐츠에 빠르게 액세스할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 네비게이터 메뉴를 누릅니다.

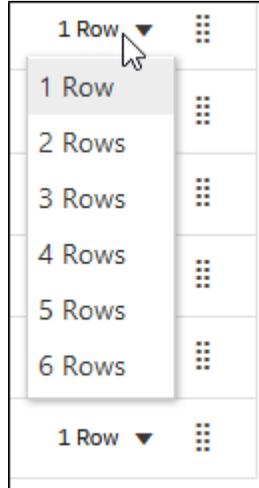


2. 페이지 메뉴를 누른 다음 홈 페이지 사용자정의를 누릅니다.



3. 콘텐츠 크기(작게, 중간 또는 크게)를 나타내는 아이콘을 누르거나 숨김을 눌러 콘텐츠를 숨깁니다. 

4. 아래쪽 화살표를 누르고 표시할 행 수를 선택합니다.



5. 핸들(☰)을 누른 상태로 콘텐츠 범주 행을 끌어와서 홈 페이지의 표시 순서를 재정렬합니다.



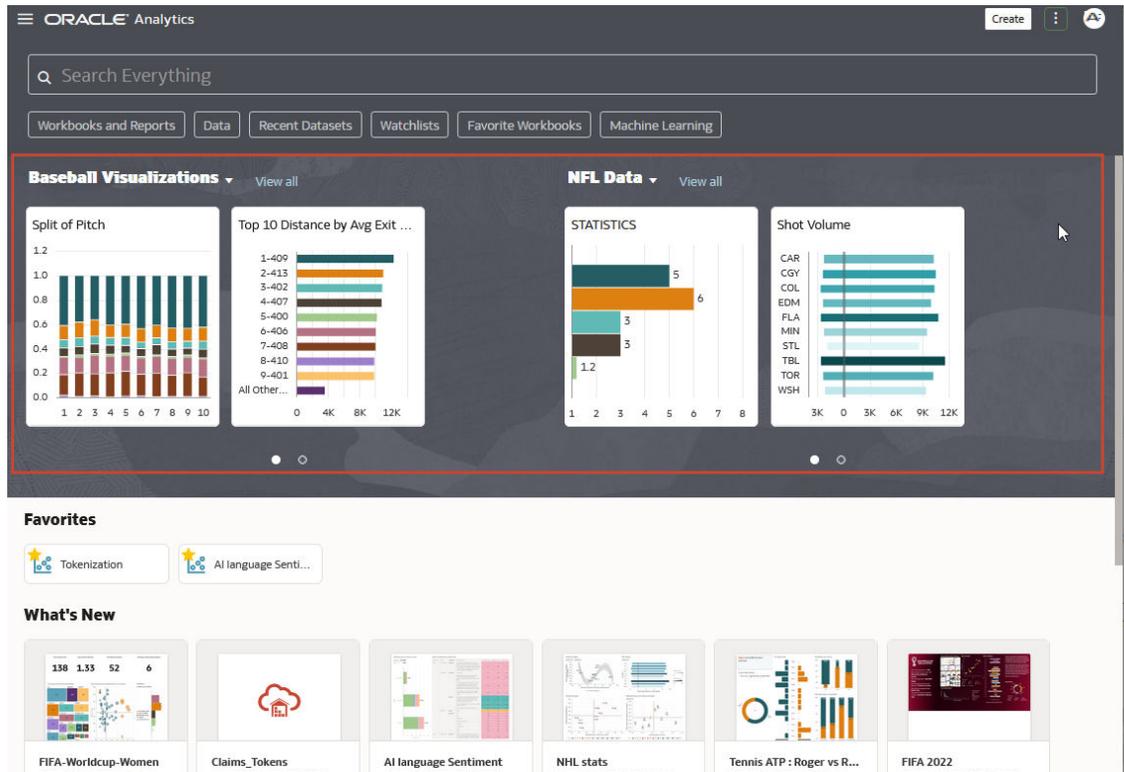
6. 새 탭에서 편집기 열기를 누릅니다.
7. 저장을 누릅니다.

관심 목록 정보

관심 목록을 생성하여 홈 페이지의 주요 관심 목록 영역에 표시할 유용한 시각화를 함께 그룹화합니다.

관심 목록을 사용하면 해당 시각화를 찾기 위해 여러 워크북을 검색하지 않고도 중요한 시각화를 빠르게 볼 수 있습니다. 각 관심 목록에는 워크북 시각화의 데이터를 나타내는 시각화 카드가 표시되며, 관심 목록에서 직접 시각화를 열 수 있습니다.

홈 페이지에 포함된 관심 목록이 없을 경우 새로 생성할 수 있습니다. [관심 목록 생성을\(를\)](#) 참조하십시오.

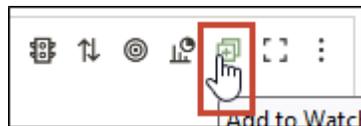


관심 목록 생성

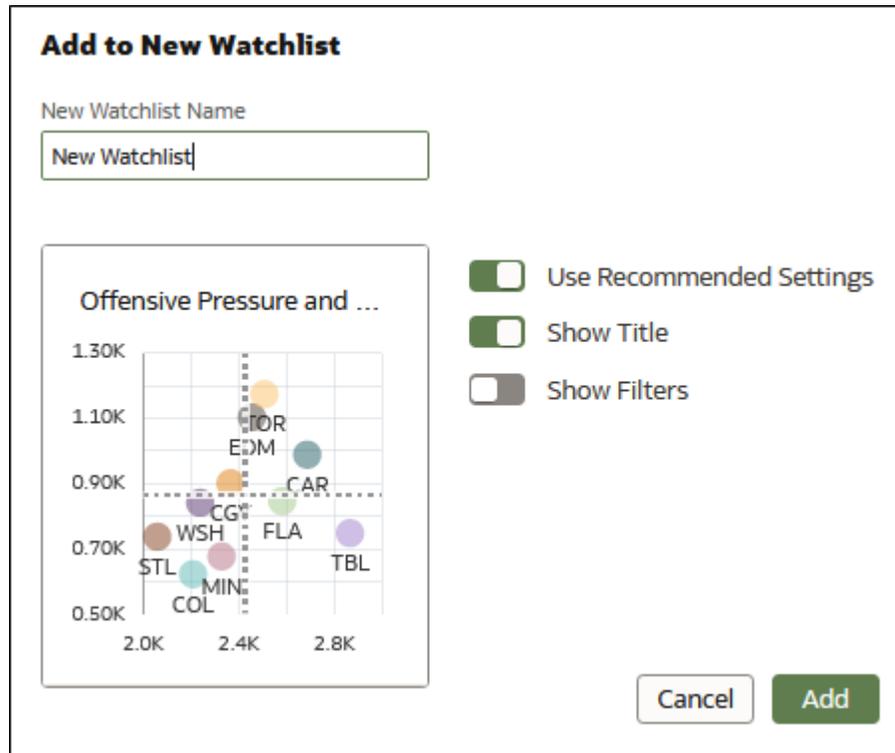
하나 이상의 워크북에서 시각화를 추가하여 관심 목록을 생성할 수 있습니다.

관심 목록 생성으로 가장 인기 있는 시각화를 함께 그룹화하여 시각화 카드로 표시합니다. 시각화 카드를 통해 사용자는 여러 워크북에서 매번 검색하지 않고도 중요한 데이터를 확인하고 이에 액세스할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 편집을 눌러 작성자 모드를 시작합니다.
3. 시각화 위로 커서를 가져가서 관심 목록에 추가를 누릅니다.



4. 새 관심 목록을 누르고 새 관심 목록 이름을 입력한 후 추가를 누릅니다.

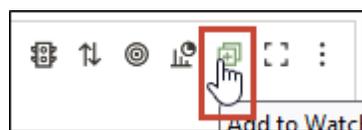


관심 목록에 시각화 추가

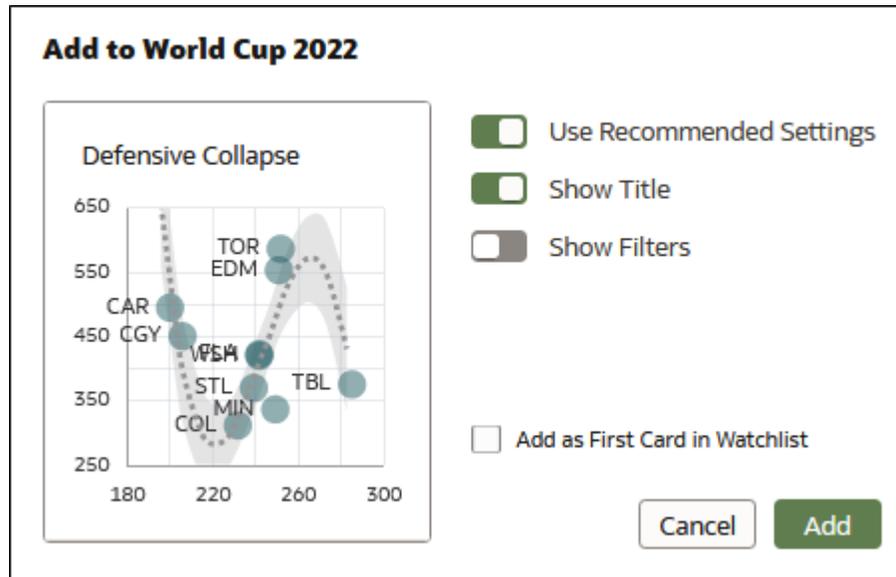
하나 이상의 워크북에서 관심 목록에 시각화를 추가할 수 있습니다.

기존 관심 목록에 유용하거나 즐겨찾는 시각화를 추가하고자 할 수 있습니다. 관심 목록에 시각화를 추가하면 관심 목록에서 시각화 카드로 표시됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **편집**을 누릅니다.
3. 관심 목록에 추가할 시각화 위로 커서를 가져가서 **관심 목록에 추가**를 누릅니다.



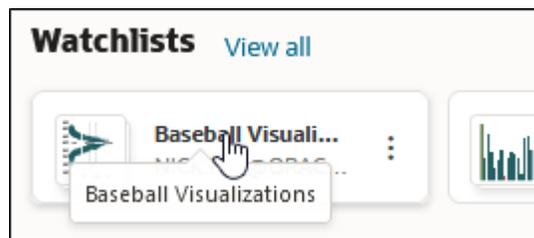
4. 목록에서 기존 관심 목록을 누릅니다.
5. **추가**를 누릅니다.



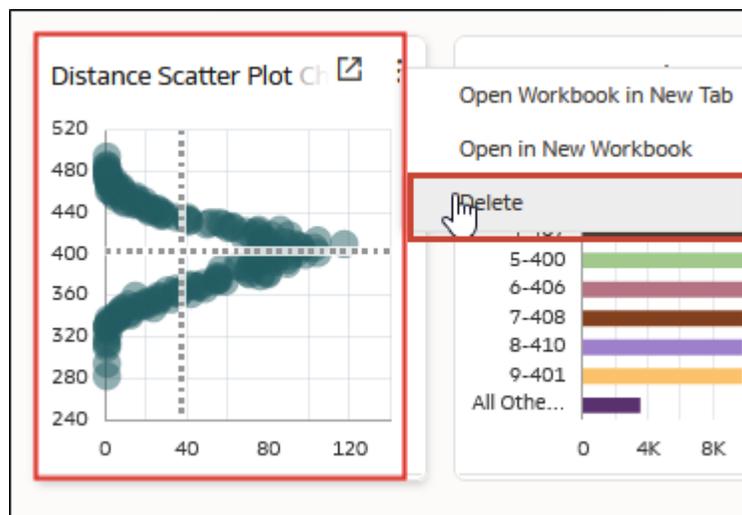
관심 목록에서 시각화 카드 삭제

관심 목록에서 시각화 카드를 제거할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 관심 목록을 눌러 엽니다.



2. 관심 목록에서 제거할 시각화 카드에 대한 작업을 누르고 삭제를 선택합니다.



3. 예를 눌러 관심 목록에서 선택된 시각화 카드를 제거합니다.

모바일 장치에서 콘텐츠 보기

모바일 장치를 통해 분석 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다.

콘텐츠에 액세스하려면 모바일 앱 중 하나를 사용하거나(권장), 대안으로 모바일 장치에서 브라우저를 사용할 수 있습니다. 브라우저 사용 시 모든 분석 콘텐츠(대시보드와 분석, 워크북과 시각화)를 볼 수 있고 간소화된 인터페이스를 사용하여 워크북과 시각화를 생성할 수 있습니다.

Oracle Analytics Cloud에 사용 가능한 앱

- Android 및 iOS용 Oracle Analytics
- Oracle Analytics Day by Day

이동 중에도 Oracle Analytics 콘텐츠에 액세스하고 상호작용

Android 및 iOS용 Oracle Analytics 모바일 애플리케이션을 사용하여 이동 중에도 Oracle Analytics 콘텐츠에 액세스하고 상호작용할 수 있습니다.

해당 애플리케이션에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- Oracle Analytics 콘텐츠를 검색하고 열어 상호작용합니다.
- [워크북] 섹션에서 다음을 수행합니다.
 - Oracle Analytics에서 데이터 시각화 워크북을 확인하고 상호작용합니다.
 - 모바일 장치에서 직접 워크북을 생성합니다.
 - 동료와 워크북을 공유합니다.
- [데이터 집합] 섹션에서 다음을 수행합니다.
 - 모바일 장치에서 직접 데이터 파일(예: 스프레드시트)을 업로드합니다.
 - 기존 Oracle Analytics 데이터 집합에서 새 워크북을 생성합니다.
 - 전자메일 첨부을 비롯하여 즐겨찾는 앱에서 데이터 집합 및 워크북을 시작합니다.
- 클래식 콘텐츠를 모두 찾아 앱을 통해 직접 웹 브라우저에서 엽니다.

Android 및 iOS용 Oracle Analytics 앱은 Google Play Store와 Apple App Store에서 사용할 수 있습니다.

앱에 로그인하려면 다음을 참조하십시오.

- 사인인 방법 - Android
- 사인인 방법 - iOS

Android 및 iOS용 Oracle Analytics를 사용하려면 모바일 애플리케이션 내에서 사용할 수 있는 도움말 시스템을 참조하십시오.

Oracle Analytics Day by Day를 사용하여 분석 차트 확인 및 공동 작업

Oracle Analytics Day by Day는 원하는 시간과 장소에서 적합한 분석을 제공하는 혁신적인 앱입니다. 앱에서의 비즈니스 데이터 검색을 기반으로 관심 분야, 관심 시기 및 장소를 파악하여 미리 만들어진 분석 차트에 데이터를 표시합니다. 앱에서 분석 차트는 카드로 표시됩니다.

Oracle Analytics Day by Day 앱은 Apple App Store 및 Google Play Store에서 사용할 수 있습니다.

앱에 로그인하려면 다음을 참조하십시오.

- 앱에 로그인하는 방법 (Android)
- 앱에 로그인하는 방법 (iOS)

Oracle Analytics Day by Day를 사용하려면 모바일 애플리케이션 내에서 사용할 수 있는 도움말 시스템을 참조하십시오.

내장 브라우저를 사용하여 모바일 장치에서 데이터 탐색

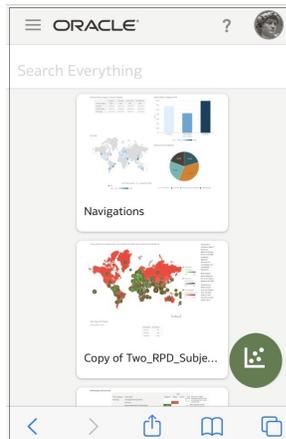
Android, Windows 또는 Apple 운영체제에서 모바일 장치의 브라우저를 사용하여 사무실에서나 이동 중에 데이터를 탐색합니다.

주:

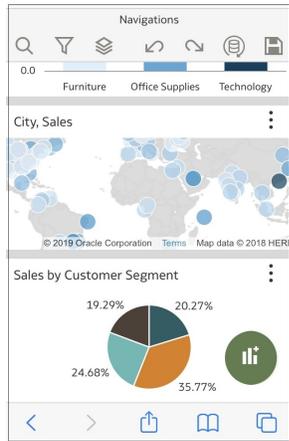
모바일 장치의 브라우저를 사용하면 Oracle Analytics 기능이 제한됩니다. 보다 포괄적인 분석 기능을 사용하려면 Oracle Analytics에 사용할 수 있는 모바일 앱 중 하나를 사용하십시오.

모바일 장치에서 브라우저를 사용하여 분석 콘텐츠(대시보드와 분석, 워크북과 시각화)를 볼 수 있습니다. 간소화된 편집기를 사용하여 워크북과 시각화를 생성할 수도 있습니다.

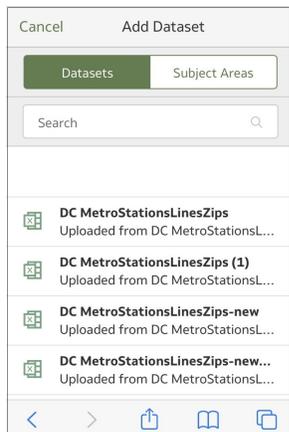
- Oracle Analytics에 로그인하여 홈 페이지로 이동합니다.



- 워크북 또는 시각화를 눌러 콘텐츠를 표시합니다.



- 추가 아이콘()을 눌러 시각화를 생성합니다. 간소화된 시각화 디자이너가 표시됩니다.



II부

데이터 준비

여기서는 시각화 및 분석에 대해 데이터를 준비할 수 있는 방법을 설명합니다.

장:

- 데이터 집합을 사용하여 데이터에 접속
- 데이터 강화 및 변환
- 데이터 흐름을 사용하여 데이터 집합 생성
- 데이터 집합 관리

2

데이터 집합을 사용하여 데이터에 접속

데이터 집합을 사용하여 데이터 시각화 및 분석 프로젝트를 강화하는 방법에 대해 알아보십시오.

항목:

- 데이터 집합이란?
- 데이터 집합 열기 정보
- 사용 가능한 접속 보기
- 데이터 집합에서 사용할 수 있는 데이터 소스
- 데이터 집합 편집기 정보
- 접속에서 데이터 집합 생성
- 데이터 집합에 다중 접속 추가
- 접속에서 생성된 데이터 집합에 파일 추가
- SQL 문을 사용하여 데이터 집합에 테이블 추가
- 데이터 집합 테이블 조인 이해
- 데이터 집합 테이블 간 조인 추가
- 데이터 집합에서 자동 조인 사용 안함
- 데이터 집합의 조인 수정
- 테이블 열이 일치하지 않을 때 조인 추가
- 데이터 집합에서 조인 삭제
- 데이터 소스 질의에 데이터 집합 테이블 포함
- 단위 보존이란?
- 단위를 결정할 테이블 지정
- 데이터 집합의 테이블 순서 재배열
- 품질 인사이트란?
- 품질 타일을 사용하여 데이터 향상
- 데이터 집합 열 제거 또는 복원 정보
- 데이터 집합 테이블의 열 제거 또는 복원
- 데이터 집합 테이블 필터링
- 데이터 집합 테이블이 캐시에 저장되는지 아니면 라이브인지 지정
- 데이터 집합 테이블의 원래 형식 지정 보기
- 파일에서 데이터 집합 생성
- Oracle Fusion Cloud Applications Suite의 주제 영역에서 데이터 집합 생성
- Oracle Fusion Cloud Applications Suite의 분석에서 데이터 집합 생성
- 로컬 주제 영역에서 데이터 집합 생성

- 로컬 분석에서 데이터 집합 생성
- Essbase 접속에서 데이터 집합 생성
- OCI 오브젝트 스토리지에서 데이터 집합 생성

데이터 집합이란?

데이터 집합은 데이터 시각화 및 분석 요구사항을 위해 특별히 작성하는 셀프 서비스 데이터 모델입니다.

데이터 집합은 하나의 테이블, 스프레드시트 또는 파일을 기반으로 할 수 있습니다. 또는 데이터 집합은 테이블 간에 정의된 관계가 있는 테이블을 여러 개 포함하는 셀프 서비스 데이터 모델일 수 있습니다.

업로드한 파일, SaaS 애플리케이션, Oracle Analytics 보고서, 및 접속을 생성한 여러 관계형 빅 데이터 소스의 데이터를 기반으로 데이터 집합을 생성할 수 있습니다. [데이터 집합에서 사용할 수 있는 데이터 소스](#)을(를) 참조하십시오.

데이터 집합은 특정 분석 및 시각화 요구사항에 맞게 선별하고 구성할 수 있는 파일 또는 데이터 소스 데이터의 부분 집합입니다. 데이터 집합에는 지정된 데이터 소스 접속 정보, 테이블 및 열과 적용한 데이터 강화 및 변환이 포함됩니다.

여러 워크북 및 데이터 흐름에서 데이터 집합을 사용할 수 있습니다. 데이터 집합을 변경하면 해당 데이터 집합을 사용하는 모든 워크북과 데이터 흐름에 변경사항이 적용됩니다.

데이터 집합을 생성 및 작성하는 경우 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 여러 유형의 접속 또는 스프레드시트 중에서 선택합니다.
- 데이터베이스 접속, Oracle 데이터 소스 또는 로컬 주제 영역에서 다중 테이블의 데이터를 기준으로 데이터 집합을 생성합니다. 그리고 다른 접속 및 주제 영역에서 테이블의 데이터를 기준으로 데이터 집합을 생성합니다. 예를 들어, Autonomous Data Warehouse 접속의 테이블과 로컬 주제 영역의 테이블을 포함하는 데이터 집합을 작성할 수 있습니다.
- 테이블 간 조인을 지정합니다.
- 데이터 집합의 열을 변환 및 강화합니다.

데이터 집합 열기 정보

데이터 집합에 사용된 데이터 소스의 유형에 따라 새 데이터 집합을 생성할 때, 바로 또는 워크북에서 기존 데이터 집합을 열 때의 사용자 인터페이스 탐색 방식이 결정됩니다.

Oracle EPM Cloud, Oracle Essbase 또는 Google Analytics를 사용하는 데이터 집합을 생성하거나 열면 변환 편집기에 데이터 집합이 표시됩니다.

OFFICE_NAME	COMPANY	ORGANIZATION	DEPARTMENT	OFFICE_NAME	PROD_NAME	PROD_ATTR1	PROD_ATTR2	PROD_ATTR3	PROD_LOB
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Transport Products Dept.	8	Game Station	Blue	Head	Size 10	Games
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Transport Products Dept.	15	MP3 Speakers System	Orange	Accessories	Size 25	Electronics
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Transport Products Dept.	8	Motorcycle	Green	Motorcycles	Size 80	Services
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Transport Products Dept.	7	Motorcycle	Green	Motorcycles	Size 80	Services
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Technology Dept.	4	Apple iPhone	Green	Smart Phones	Size 50	Communicator
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Transport Products Dept.	8	1 Megapixel Digital Camera	Brown	Cameras	Size 25	Digital
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Technology Dept.	3	LCD 561 Standard	New	LCD	Size 20	TV
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Entertainment Dept.	3	LCD 40 Television	Red	LCD	Size 80	TV
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Transport Products Dept.	8	Headset 2000	New	Head	Size 20	Games
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Technology Dept.	5	LCD 40 Television	Red	LCD	Size 80	TV
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Technology Dept.	8	Plasma 40 Television	Orange	Plasma	Size 10	TV
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Operations Dept.	13	PowerFuel X3	New	Portable	Size 75	Games
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Transport Products Dept.	8	Motor 2000	New	Portable	Size 20	Games
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Manufactured Dept.	16	MotorFuel 6000	Brown	Auto	Size 30	Electronics
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Equipment Dept.	13	Game Station	Blue	Head	Size 10	Games
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Equipment Dept.	13	SoundBar 400	New	Home	Size 10	Electronics
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Production Dept.	18	Via File Phone	Red	Cell Phones	Size 10	Communicator
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Transport Products Dept.	8	Motor 2000	New	Portable	Size 20	Games
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Transport Products Dept.	8	MP3000 Camcorder	Blue	Camera	Size 30	Digital
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Transport Products Dept.	8	Tungsten P Phone TV	New	Phone	Size 20	TV
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Transport Products Dept.	13	Motorcycle	Green	Motorcycles	Size 80	Services
Atlanta Office	StocksInc	International Div.	Local Parts Dept.	14	1 Megapixel Digital Camera	Brown	Camera	Size 25	Digital

테이블이 여러 개인 데이터 집합을 생성하거나 열면 데이터 집합 편집기에 데이터 집합이 표시됩니다.

PROD_ID	CUST_ID	TIME_ID	CHANNEL_ID	PROMO_ID	QUANTITY_SOLD	AMOUNT_SOLD
30	1370	11/18/1998 12:00:00:AM	1	000	1	20.19
133	3026	01/18/1998 12:00:00:AM	2	000	1	21.45
133	3003	01/12/1998 12:00:00:AM	2	000	1	43.74
40	2364	02/07/1998 12:00:00:AM	4	000	1	11.95
26	5577	01/15/1998 12:00:00:AM	2	000	1	102.19
13	3000	06/23/1998 12:00:00:AM	3	200	1	1.85
133	3027	01/18/1998 12:00:00:AM	2	200	1	42.46
137	5203	01/12/1998 12:00:00:AM	1	000	1	61.43
122	8001	01/02/1998 12:00:00:AM	3	000	1	31.61

워크북에서 작업 중인 경우 데이터 탭을 사용하여 워크북의 데이터 집합을 확인하고 열 수 있습니다. 데이터 집합에 따라 Oracle Analytics가 여는 편집기가 다릅니다.

- 데이터 집합이 Oracle EPM Cloud, Oracle Essbase 또는 Google Analytics를 기반으로 하는 경우 변환 편집기가 새 브라우저 탭에서 열립니다.
- 데이터 집합에 테이블이 여러 개 포함된 경우 새 브라우저 탭에서 데이터 집합 편집기가 열립니다.

PROD_ID	CUST_ID	TIME_ID	CHANNEL_ID	PROMO_ID	QUANTITY_SOLD	AMOUNT_SOLD
30	1370	11/18/1998 12:00:00:AM	1	000	1	20.19
133	3026	01/18/1998 12:00:00:AM	2	000	1	21.45
133	3003	01/12/1998 12:00:00:AM	2	000	1	43.74
40	2364	02/07/1998 12:00:00:AM	4	000	1	11.95
26	5577	01/15/1998 12:00:00:AM	2	000	1	102.19
13	3000	06/23/1998 12:00:00:AM	3	200	1	1.85
133	3027	01/18/1998 12:00:00:AM	2	200	1	42.46
137	5203	01/12/1998 12:00:00:AM	1	000	1	61.43
122	8001	01/02/1998 12:00:00:AM	3	000	1	31.61

사용 가능한 접속 보기

하나의 데이터 집합이 데이터 소스에 대한 하나 이상의 접속을 사용하여 분석 및 시각화를 위해 데이터에 액세스하고 데이터를 제공합니다.

접속 목록에는 작성한 접속과 액세스 및 사용 권한이 있는 접속이 포함됩니다. 접속 목록을 보고 데이터 집합을 생성할 접속이 이미 존재하는지 확인합니다. 또한 접속 목록을 사용하여 특정 접속에 대한 추가 정보에 액세스하고 특정 데이터 집합을 구축할 데이터(예: 접속할 데이터베이스 유형과 데이터 요소에 대한 정보)를 제공할 수 있는지 결정할 수 있습니다.

주:

대부분의 데이터 소스에서 여러 테이블이 있는 데이터 집합을 생성할 수 있습니다. 예외사항에는 Oracle EPM Cloud, Oracle Essbase 또는 Google Analytics가 포함됩니다.

접속을 생성해야 하는 경우 데이터 소스에 대한 접속 생성(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **접속** 탭을 눌러 접속 목록을 확인합니다.

데이터 집합에서 사용할 수 있는 데이터 소스

데이터 집합에 사용할 수 있는 데이터 소스에 대해 알아보십시오. 대부분의 데이터 소스를 사용하여 여러 테이블을 포함하는 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

Oracle 데이터 소스

해당 Oracle 데이터 소스 접속 중 하나 이상을 사용하여 여러 테이블을 포함하는 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

- Oracle Analytics 로컬 주제 영역
- Oracle Fusion Cloud Applications Suite(**Oracle Applications** 접속 유형 사용)
- Oracle Autonomous Data Warehouse
- Oracle Autonomous Transaction Processing
- Oracle Database
- Oracle NetSuite
- Oracle Service Cloud

기타 데이터 소스

해당 데이터 소스 접속 중 하나 이상을 사용하여 테이블이 여러 개인 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

- Amazon EMR
- Amazon Redshift
- Apache Hive
- DB2

- Dropbox
- 파일(XLSX, XLS, CSV 및 TXT)
- Google Drive
- GreenPlum
- HortonWorks Hive
- IBM BigInsights Hive
- Impala(Cloudera)
- Informix
- MapR Hive
- Microsoft Azure SQL Database
- MongoDB
- Pivotal HD Hive
- PostgreSQL
- Salesforce
- Snowflake
- Spark
- SQL Server
- Sybase ASE
- Sybase IQ
- MySQL

다중 테이블 데이터 집합에 대해 사용할 수 없는 데이터 소스

해당 데이터 소스 접속은 테이블이 여러 개인 데이터 집합을 생성하거나 데이터 집합에 포함하는 데 사용할 수 없습니다.

- Oracle Fusion Cloud EPM(Enterprise Performance Management)
- Oracle Essbase
- Google Analytics

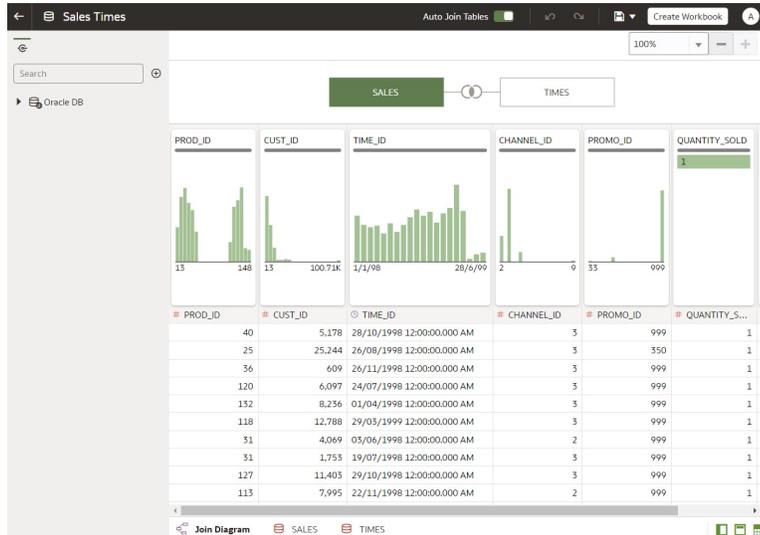
데이터 집합 편집기 정보

데이터 집합 편집기를 사용하여 테이블, 조인 및 강화된 데이터를 포함하는 데이터 집합을 생성하거나 편집할 수 있습니다.

로컬 주제 영역 또는 다중 테이블이 포함된 데이터 집합을 포함하는 접속에서 데이터 집합을 생성할 때 Oracle Analytics는 데이터 집합 편집기를 표시합니다. [데이터 집합에서 사용할 수 있는 데이터 소스](#)(를) 참조하십시오.

Oracle EPM Cloud, Oracle Essbase 또는 Google Analytics 접속을 통해서는 테이블이 여러 개인 데이터 집합을 생성할 수 없습니다. 테이블이 여러 개인 데이터 집합을 지원하지 않는 접속에는 변환 편집기를 사용하십시오.

각 데이터 집합 편집기 기능과 해당 기능으로 수행할 수 있는 작업에 대한 설명은 다음과 같습니다.



• **접속 창**

이 창에는 데이터 소스 접속의 스키마와 테이블 및 업로드된 파일이 표시됩니다. [접속] 창의 테이블 또는 파일을 조인 다이어그램에 추가하려면 목록에서 다이어그램으로 끌어 놓거나 두 번 누릅니다. 테이블 또는 파일을 두 개 이상 추가할 수 있습니다.

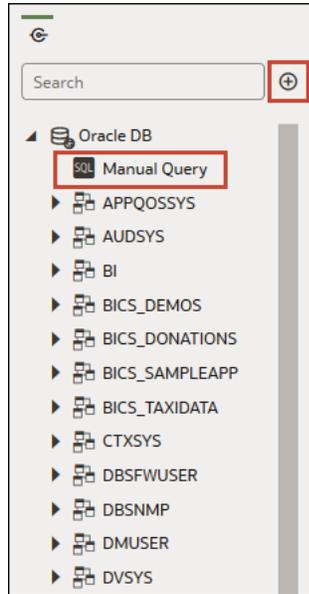
데이터 집합에 추가할 다른 접속을 선택/생성하거나 파일을 선택할 수 있는 접속 추가 또는 파일 열기 대화상자를 열려면 **추가**를 누릅니다.

[접속] 창에 표시되는 스키마, 테이블 또는 파일을 찾으려면 **검색**을 사용합니다.

테이블 생성 SQL 문을 작성하려면 [수동 질의] 항목을 다이어그램으로 끌어 놓습니다. 그런 다음 다이어그램으로 이동하고 [수동 질의] 테이블을 두 번 눌러 SQL 편집기에 액세스합니다.

주:

JDBC 접속이 스키마 및 테이블 목록을 제공하지 않을 경우 [수동 질의]를 사용하십시오.

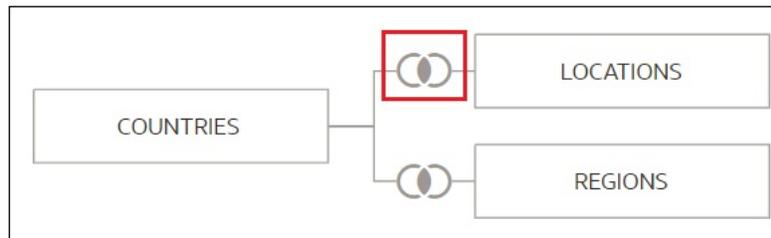


- **조인 다이어그램**

조인 다이어그램은 데이터 집합의 모든 테이블과 조인을 표시합니다. 테이블을 끌어 놓는 방식으로 다이어그램에서 재정렬할 수 있습니다.

테이블을 선택하면 데이터 미리보기 영역에 테이블의 데이터 샘플이 표시됩니다. 테이블을 두 번 누르면 테이블의 데이터를 변환하거나 강화할 변환 편집기가 표시됩니다.

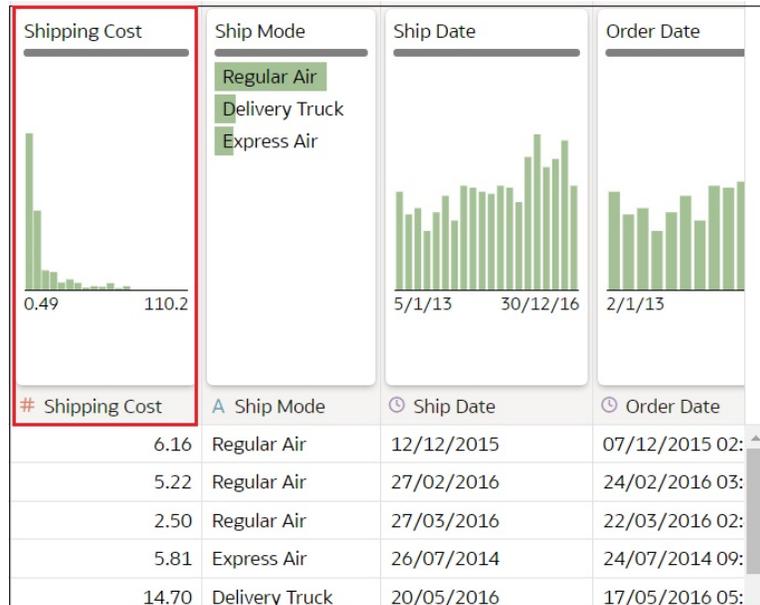
다이어그램의 조인 링크와 아이콘은 조인된 테이블 및 사용된 조인의 유형을 나타냅니다. 특정 테이블을 다른 테이블로 끌어 놓을 때 조인이 생성됩니다. 조인을 누르면 조인을 확인, 업데이트 또는 수정할 수 있는 조인 편집기가 표시됩니다.



- **데이터 미리보기**

데이터 미리보기 영역에는 **조인 다이어그램**에서 선택된 테이블의 데이터 샘플이 표시됩니다. 데이터 미리보기 영역에서 열의 유형 속성을 눌러 유형을 변경할 수 있습니다. 예를 들어, CALENDAR_YEAR 열을 측정항목에서 속성으로 변경합니다.

기본적으로 각 열에 대해 품질 인사이트 타일이 표시됩니다. 품질 인사이트는 열 데이터의 대표 샘플을 사용하여 열의 데이터 품질에 대한 정보를 결정합니다. [품질 인사이트란?](#)을(를) 참조하십시오.



• 테이블 자동 조인 토글 단추

테이블 자동 조인 토글 단추는 조인 다이어그램으로 테이블을 끌어 놓을 때 조인이 자동으로 생성되는지 여부를 결정합니다. 기본적으로 Oracle Analytics는 조인을 생성하지만 경우에 따라 자동 조인 생성을 끄고 수동으로 테이블 조인을 생성할 수도 있습니다.



• 데이터 집합 테이블 페이지 탭

데이터 집합 편집기는 데이터 집합의 테이블마다 하나의 탭을 표시합니다. 테이블의 데이터를 변환하거나 강화하려면 테이블 탭을 눌러 변환 편집기로 이동합니다. 변환 편집기 하단에도 탭이 표시됩니다. 해당 탭을 통해 다른 테이블로 이동하거나 조인 다이어그램으로 돌아갈 수 있습니다.



• 데이터 집합 편집기 토글 단추

다음 단추는 표시되는 데이터 집합 편집기의 일부를 제어합니다.



이 단추는 접속 패널을 숨기거나 표시합니다.



이 단추는 품질 타일을 숨기거나 표시합니다.



이 단추는 데이터 미리보기 영역을 숨기거나 표시합니다.



접속을 기반으로 데이터 집합 생성

데이터 집합을 생성할 때 하나 이상의 데이터 소스 접속에서 테이블을 추가하고, 조인을 추가하고, 데이터를 강화할 수 있습니다.

비디오

자습서

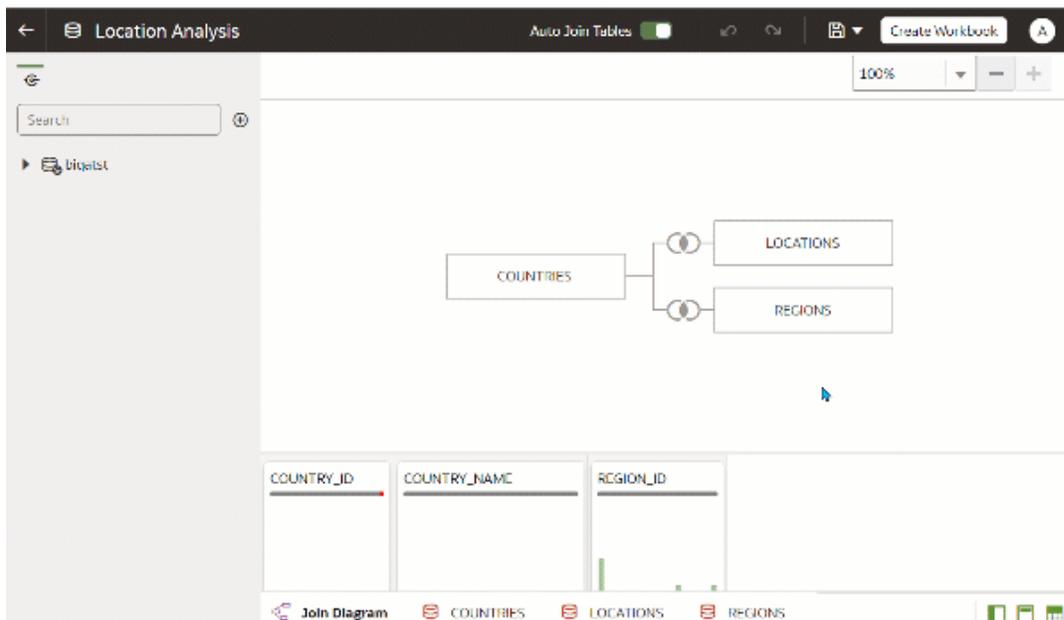
데이터 집합을 생성하기 전에 필요한 데이터 소스 접속이 존재하는지 여부를 확인할 수 있습니다. [사용 가능한 접속 보기](#)(를) 참조하십시오.

주:

대부분의 데이터 소스에서 여러 테이블이 있는 데이터 집합을 생성할 수 있습니다. 예외사항에는 Oracle EPM Cloud, Oracle Essbase 또는 Google Analytics가 포함됩니다.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 집합**을 누릅니다.
2. 데이터 집합 생성 대화상자에서 접속을 선택합니다.
3. 데이터 집합 편집기에서 **접속** 창으로 이동하고 스키마를 찾아보거나 검색합니다.
4. 선택 사항: Oracle Analytics가 데이터 집합의 테이블 조인을 자동으로 생성하지 않고 사용자가 수동으로 작성하려면 **테이블 자동 조인** 토글을 선택 해제하여 자동 조인 생성을 끕니다.
5. 테이블 목록을 확인할 스키마를 누릅니다. 테이블을 **조인 다이어그램**으로 끌어 놓습니다. 사실 값 테이블을 알고 있을 경우 차원 테이블을 추가하기 전에 먼저 사실 값 테이블을 추가합니다. 사실 값 테이블이 **조인 다이어그램**에서 맨 왼쪽 테이블이어야 합니다.
기본적으로 작성하려는 데이터 집합에는 데이터 소스에 정의된 모든 테이블 조인이 포함됩니다. 데이터 소스에 조인이 존재하지 않을 경우 Oracle Analytics가 조인을 식별하고 추가합니다.
6. 선택 사항: 다른 데이터 소스의 데이터를 추가하려면 **접속** 창으로 이동하고 **추가**를 누르고 **접속 추가** 또는 **파일 추가**를 누른 후 다른 접속이나 파일을 선택하여 데이터 집합에 추가합니다.
7. 선택 사항: 다른 접속이나 파일을 추가한 경우 **접속** 창에서 새 접속의 스키마를 눌러 열고 테이블을 **조인 다이어그램**으로 끌어 놓습니다.
8. 선택 사항: 일부 데이터 소스(예: 로컬 주제 영역 또는 Fusion Applications Suite 주제 영역)의 테이블을 **조인 다이어그램**에 끌어 놓으면 열이 표시되지 않습니다. **테이블 페이지 탭**으로 이동하고, 주제 영역 테이블을 누르고, **변환 편집기**를 사용하여 테이블에 포함할 열을 지정합니다. **확인**을 누릅니다.
9. **조인 다이어그램**에서 조인을 검사, 수정, 추가 또는 삭제합니다.
 - 조인을 검사 또는 수정하려면 조인을 눌러 조인 편집기를 열고 조인 유형 및 조인 조건을 검사하거나 수정합니다.
 - 조인을 추가하려면 조인할 특정 테이블을 찾고 커서를 위로 가져가서 선택한 다음 조인할 다른 테이블로 끌어 놓습니다. 조인 편집기를 열어 조인 유형 및 조건을 검사하거나 업데이트합니다.
 - 조인을 삭제하려면 조인 아이콘 위로 커서를 가져가서 **조인 삭제**를 누릅니다.

10. **저장**을 누릅니다.
11. 이름을 입력하고 **확인**을 누릅니다.
12. 테이블의 데이터를 준비하려면 데이터 집합 편집기 하단의 탭 행으로 이동하고 테이블의 탭을 누릅니다. 또는 조인 다이어그램에서 테이블을 두 번 누르거나 테이블을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 선택합니다.



13. 변환 편집기를 사용하여 데이터 변환 또는 강화를 수행합니다. **데이터 집합 저장**을 누릅니다.
14. 테이블의 정의(예: 포함 또는 제외할 열, 데이터 액세스)를 편집하려면 변환 편집기에서 **정의 편집**을 누르고 변경사항을 적용합니다. **생성**을 누른 다음 **데이터 집합 저장**을 누릅니다.

데이터 집합에 다중 접속 추가

하나의 데이터 집합에 둘 이상의 접속이 포함될 수 있습니다. 다른 접속을 추가하면 데이터 집합 작성에 필요한 모든 테이블과 데이터에 액세스하고 이를 조인할 수 있습니다.

데이터 집합에는 접속과 파일 조합이 포함될 수 있습니다. [접속에서 생성된 데이터 집합에 파일 추가](#)(를) 참조하십시오.

대부분의 접속을 추가할 수 있습니다. 예외사항에는 Oracle EPM Cloud, Oracle Essbase 또는 Google Analytics가 포함됩니다.

데이터 집합을 생성하기 전에 필요한 데이터 소스 접속이 존재하는지 여부를 확인할 수 있습니다. [사용 가능한 접속 보기](#)(를) 참조하십시오.

주제 영역 또는 분석을 **조인 다이어그램**에 끌어 놓으면 열이 표시되지 않습니다. **변환 편집기**를 사용하여 주제 영역의 데이터 집합 테이블에 포함할 열을 지정해야 합니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열려는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
4. 접속 창에서 **추가**를 누른 다음 **접속 추가**를 누릅니다.
5. 접속 추가 대화상자에서 접속 창에 추가할 접속을 찾아 누릅니다.

6. 접속 창에서 선택한 접속이 추가되었는지 확인합니다.
7. **저장**을 누릅니다.

접속에서 생성된 데이터 집합에 파일 추가

데이터 집합에는 파일과 접속에서 생성된 테이블이 포함될 수 있습니다.

대부분의 접속을 데이터 집합에 추가할 수 있습니다. 예외사항에는 Oracle EPM Cloud, Oracle Essbase 또는 Google Analytics가 포함됩니다.

접속을 추가하기 전에 필요한 데이터 소스 접속이 존재하는지 여부를 확인할 수 있습니다. [사용 가능한 접속 보기](#)을(를) 참조하십시오.

주제 영역 또는 분석을 **조인 다이어그램**에 끌어 놓으면 열이 표시되지 않습니다. **변환 편집기**를 사용하여 주제 영역의 데이터 집합 테이블에 포함할 열을 지정해야 합니다.

파일을 업로드하기 전에 파일이 다음 요구사항을 충족하는지 확인하십시오.

- 파일이 .XLSX 또는 .XLS 형식의 Excel 스프레드시트, CSV 파일 또는 TXT 파일입니다.
- 스프레드시트에 피벗된 데이터가 없습니다.
- 스프레드시트가 임포트를 위해 제대로 구조화되어 있으며 데이터 집합으로 사용됩니다. [데이터 집합에 대한 파일 정보](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열려는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
4. 파일을 찾습니다.

- 추가할 파일이 컴퓨터에 있으면 접속 창에서 **추가**를 누른 다음 **파일 추가**를 누릅니다.
- 추가할 파일이 Dropbox 또는 Google Drive에 있으면 접속 창에서 **추가**를 누른 다음 **접속 추가**를 누릅니다.

5. 업로드할 파일을 찾아보고 선택합니다.
6. 선택 사항: CSV 또는 TXT 파일을 업로드하려면 **구분자**, **천단위 구분 기호** 및 **소수 구분 기호** 필드에서 기본 구분자를 확인하거나 변경합니다.

사용자정의 구분자를 지정하려면 **구분자** 필드에서 [사용자정의]를 선택하고 구분자로 사용할 문자를 입력합니다. CSV 또는 TXT 파일에서 사용자정의 구분자는 한 문자여야 합니다. 예를 들어, Year|Product|Revenue|Quantity|Target Revenue|Target Quantity에서는 파이프(|)를 구분자로 사용합니다.

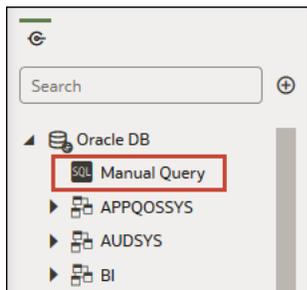
7. **확인**을 눌러 데이터 집합에 파일을 추가합니다.
8. 접속 창에서 파일이 추가되었는지 확인합니다.
9. **저장**을 누릅니다.

SQL 문을 사용하여 데이터 집합에 테이블 추가

소스 관련 SQL SELECT 문을 작성하여 접속 데이터를 질의하고 데이터 집합에 테이블을 생성할 수 있습니다. 이 수동 질의 옵션은 대부분의 접속 유형에 사용할 수 있습니다.

데이터 집합에서 접속의 테이블을 사용하지 않고 특정 정보를 대상으로 지정하려는 경우 수동 질의 옵션을 사용하여 테이블을 생성할 수 있습니다. 또는 데이터 소스 접속이 스키마 목록을 제공하지 않을 경우 수동 질의 옵션을 사용합니다. 사용하는 SQL 문은 데이터 소스 접속 유형에 따라 결정됩니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열리는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
데이터베이스 테이블에 기반한 데이터 집합이 열려 있는지 확인합니다. 이는 데이터베이스 아이콘 으로 표시됩니다.
4. 데이터 패널의 접속 창에서 질의할 접속을 찾아 확장하고 **수동 질의** 옵션을 찾습니다.



5. **수동 질의**를 조인 다이어그램으로 끌어 놓아 테이블 셀을 생성합니다.
6. [수동 질의] 테이블을 두 번 누릅니다.
7. **SQL 입력**이 선택되어 있는지 확인합니다.
8. 명령문 필드에서 SQL 문을 입력합니다.
9. 선택 사항: **미리보기 데이터 가져오기**를 눌러 올바른 데이터를 질의하고 있는지 확인합니다.
10. **확인**을 누릅니다.
11. 선택 사항: SQL 문을 수정하려면 **테이블 페이지 탭**으로 이동하고 생성한 테이블에 대한 탭을 선택합니다. **정의 편집**을 누르고 **명령문 필드**를 사용하여 SQL 문을 편집합니다.

데이터 집합 테이블 조인 이해

데이터 집합은 여러 테이블을 가질 수 있습니다. 추가한 테이블 조인은 데이터 집합의 테이블 간 관계를 나타냅니다.

자습서

기본적으로 테이블을 조인 다이어그램으로 끌어 놓아 다중 테이블 데이터 집합을 생성하면 데이터 소스에 정의된 모든 조인이 데이터 집합의 테이블 간에 자동으로 생성됩니다. Oracle Analytics는 또한 테이블에서 발견되는 열 이름 일치에 따라 조인을 자동으로 생성합니다. 데이터 집합을 정의할 때는 먼저 가장 상세한 테이블을 추가해야 합니다. 일반적으로 이 테이블이 분석의 기본 테이블입니다. Sales 테이블을 예로 들 수 있습니다. 그런 다음 분석에 대한 컨텍스트를 제공하는 나머지 테이블(예: Products, Customers, Channels 등)을 추가합니다. 차원적으로 모델링되는 데이터 집합의 테이블 또는 트랜잭션 테이블을 추가하는 경우 가장 상세한 테이블은 측정항목이 있는 사실 값 테이블일 수 있습니다.

어떤 경우에는 데이터 집합의 조인을 수동으로 작성해야 할 수도 있습니다. 예를 들어, 데이터 집합에 일치 열이 너무 많고 불필요한 일치를 삭제하는 데 시간이 낭비되는 경우입니다. 해당하는 경우 데이터 집합에 대한 자동 조인을 해제할 수 있습니다. [데이터 집합에서 자동 조인 사용 안함](#)(를) 참조하십시오.

사실 값과 차원을 기반으로 데이터 집합을 생성하는 경우 및 소스 테이블에 조인이 존재하는 경우 데이터 집합에서 자동으로 조인이 생성됩니다. 다중 접속 및 스키마를 기반으로 데이터 집합을 생성하는 경우 수동으로 테이블 간 조인을 정의합니다. 차원 테이블을 사실 값 테이블로 끌어 놓고,

사용할 조인 유형 및 조인 열을 지정하면 됩니다. 둘 이상의 열에 조인을 생성할 수 있습니다. 조인할 열은 속성 열이어야 하고 동일한 데이터 형식을 가져야 합니다.

Oracle EPM Cloud, Oracle Essbase 또는 Google Analytics는 여러 테이블을 포함하는 데이터 집합에 추가 및 조인할 수 없습니다. 워크북에서 작업 중이며 여러 데이터 집합(예: Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)의 여러 테이블을 포함하는 데이터 집합 및 Oracle EPM Cloud의 데이터)를 포함하는 데이터 집합의 데이터를 포함하는 경우 결합을 사용하여 열을 일치시킵니다. [데이터 집합 결합](#)(을) 참조하십시오.

 **주:**

두 개의 스타 스키마를 기반으로 데이터를 분석하려면 각 스타 스키마에 대해 데이터 집합을 생성하고 하나의 워크북에 데이터 집합을 추가한 다음 데이터 집합을 결합하십시오.

조인 다이어그램은 테이블 간에 사용된 조인의 유형과 불완전한 조인이 있는지 여부를 나타내는 조인 아이콘을 보여줍니다. 조인 아이콘은 조인 유형을 나타내는 벤다이어그램 작은 그림입니다.

아이콘	설명
	배타 조인을 나타냅니다. 이 아이콘이 선택되면 파란색으로 표시됩니다. 배타 조인은 오른쪽 테이블의 행과 일치하는 왼쪽 테이블의 행을 반환합니다.
	왼쪽 조인을 나타냅니다. 이 아이콘이 선택되면 파란색으로 표시됩니다. 왼쪽 조인은 오른쪽 테이블에서 일치하는 행(사용 가능한 경우)이 있는 왼쪽 테이블의 모든 행을 반환합니다. 오른쪽 테이블에서 일치하는 행을 찾을 수 없을 경우 왼쪽 조인에는 오른쪽 테이블의 열에 대한 널 값이 포함됩니다.
	오른쪽 조인을 나타냅니다. 이 아이콘이 선택되면 파란색으로 표시됩니다. 오른쪽 조인은 왼쪽 테이블에서 일치하는 행(사용 가능한 경우)이 있는 오른쪽 테이블의 모든 행을 반환합니다. 왼쪽 테이블에서 일치하는 행을 찾을 수 없을 경우 오른쪽 조인에는 왼쪽 테이블의 열에 대한 널 값이 포함됩니다.
	전체 포괄 조인을 나타냅니다. 이 아이콘이 선택되면 파란색으로 표시됩니다. 전체 포괄 조인은 양쪽(사용 가능한 경우)에서 일치하는 행이 있는 왼쪽 테이블과 오른쪽 테이블의 모든 행을 포함하는 결과 집합을 반환합니다. 일치 행이 없을 경우 누락된 쪽에 널이 포함됩니다.
	파선은 불완전한 조인을 나타냅니다. 이 아이콘이 선택되면 파란색으로 표시됩니다. 이 아이콘이 선택되지 않으면 노란색으로 표시됩니다. 아이콘을 누르면 조인을 지정 또는 수정할 수 있는 조인 편집기가 열립니다.

데이터 집합 테이블 간 조인 추가

사실 값 테이블과 차원 테이블 간의 관계를 나타내려면 조인을 추가합니다.

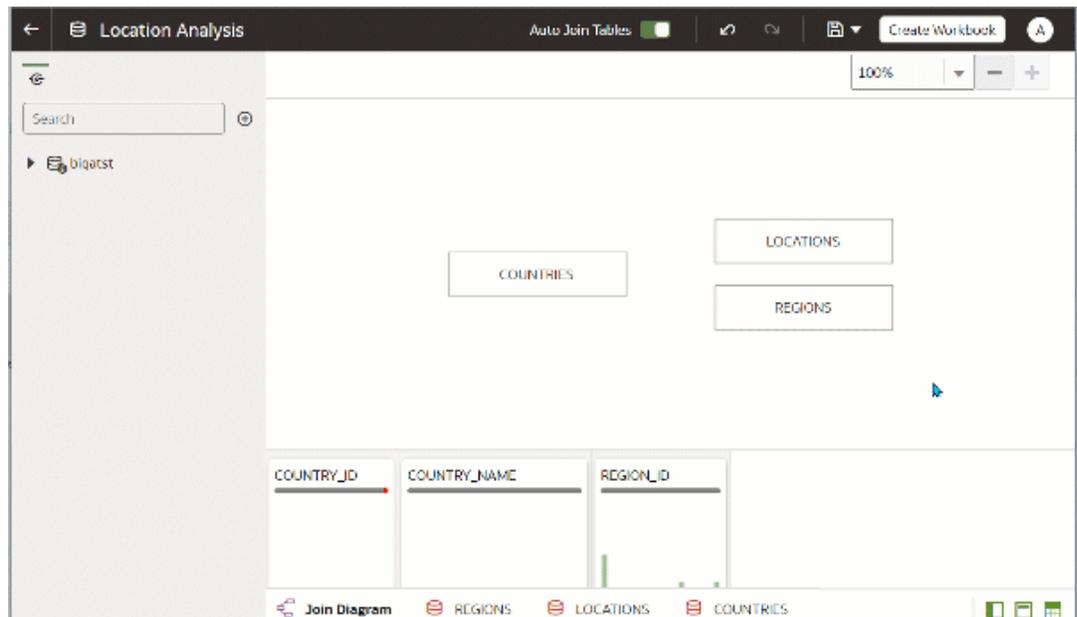
 **자습서**

기본적으로 데이터 집합으로 테이블을 끌어 놓으면 데이터 소스에 정의된 조인이 데이터 집합의 테이블 간에 자동으로 생성됩니다. 또한 Oracle Analytics는 테이블 간에 발견된 열 이름 일치치 기반으로 조인을 자동 생성합니다. 하지만 Oracle Analytics가 자동 조인 작성 방법을 항상 확인할 수는 없습니다. 이 경우 데이터 집합을 저장하기 전에 수동으로 조인을 추가해야 합니다.

데이터 집합 테이블에 삭제된 열이 포함되면 해당 열을 조인에서 사용할 수 없습니다. 데이터 집합 테이블에 숨겨진 열이 포함되면 해당 열을 조인에서 사용할 수 있습니다. [열 숨기기 또는 삭제](#)(을) 참조하십시오.

조인 사용에 대한 자세한 내용은 [데이터 집합 테이블 조인 이해](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열리는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
4. **조인 다이어그램**에서 다른 테이블에 조인할 테이블을 찾습니다.
사실 값 테이블이 **조인 다이어그램**에서 맨 왼쪽 테이블인지 확인합니다.
5. 테이블을 누른 다음 선택된 테이블을 조인할 대상 테이블로 끌어 놓습니다.
조인 아이콘이 파란색으로 표시됩니다.
6. 선택 사항: 조인을 눌러 조인 대화상자를 열고 조인을 검사합니다.



데이터 집합에서 자동 조인 사용 안함

테이블 자동 조인 토글 단추를 사용하여 Oracle Analytics가 데이터 집합에 테이블을 추가할 때 조인을 생성하지 않을 수 있습니다.

기본적으로 데이터 집합으로 테이블을 끌어 놓으면 데이터 소스에 정의된 조인이 데이터 집합의 테이블 간에 자동으로 생성됩니다. Oracle Analytics는 또한 테이블에서 발견되는 열 이름 일치에 따라 조인을 자동으로 생성합니다.

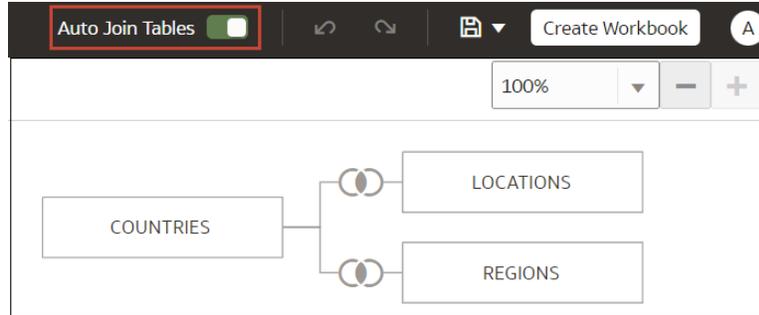
경우에 따라 Oracle Analytics가 자동으로 조인을 작성하지 않고 사용자가 데이터 집합의 조인을 작성할 수 있습니다. 예를 들어, 데이터 집합에 일치 열이 너무 많고 불필요한 일치를 삭제하는 데 시간이 낭비되는 경우입니다. 이 경우 **테이블 자동 조인** 토글 단추를 선택 해제하여 자동 조인을 끕니다.

테이블 자동 조인을 선택 해제해도 데이터 집합의 기존 조인은 제거되지 않으므로 이 조인을 수동으로 제거해야 합니다.

자동 조인을 해제하고 데이터 집합에 테이블을 추가한 후에는 수동으로 조인을 추가해야만 데이터 집합을 저장할 수 있습니다. 데이터 집합 테이블 조인 생성에 대한 자세한 내용은 [데이터 집합 테이블 간 조인 추가](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.

2. 데이터 집합 탭을 누릅니다.
3. 열리는 데이터 집합을 찾고 작업을 누른 다음 열기를 누릅니다.
4. 조인 다이어그램 탭을 누릅니다.
5. 테이블 자동 조인을 눌러 Oracle Analytics가 데이터 집합에 추가할 테이블의 조인을 자동으로 생성하지 않도록 합니다.



데이터 집합의 조인 수정

데이터 집합에 자동으로 추가된 조인을 수정하고 불완전하거나 손상된 조인을 수정할 수 있습니다.

주:

데이터 집합의 각 테이블은 하나 이상의 테이블에 조인되어야 합니다.

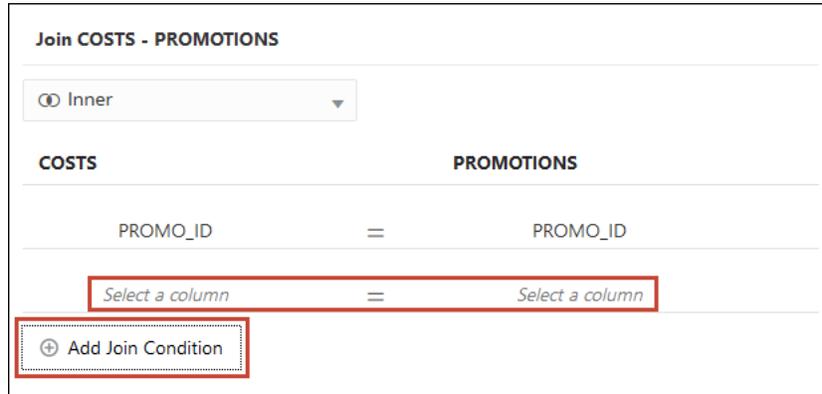
이 아이콘은 불완전한 조인을 나타냅니다.



조인 사용에 대한 자세한 내용은 [데이터 집합 테이블 조인 이해](#)(를) 참조하십시오.

조인 생성에 필요한 열이 조인 대화상자에 나열되지 않으면 열을 업데이트하여 조인에 사용하도록 제공할 수 있습니다. [테이블 열이 일치하지 않을 때 조인 추가](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열리는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
4. **조인 다이어그램**에서 조인을 찾고 커서를 위로 가져간 후 눌러서 조인 대화상자를 엽니다.
5. 선택 사항: 조인 유형을 누르고 새 유형을 선택합니다. 선택하는 조인 유형은 조인 다이어그램의 조인 아이콘에 따라 다릅니다.
6. 선택 사항: 조인 조건을 수정하려면 테이블의 조인 열 이름을 누르고 조인에 사용할 다른 열을 선택합니다.
7. 선택 사항: 다른 조인 조건을 추가하려면 **조인 조건 추가**를 누르고 각 테이블에 대한 조인 열을 선택합니다.



8. 저장을 누릅니다.

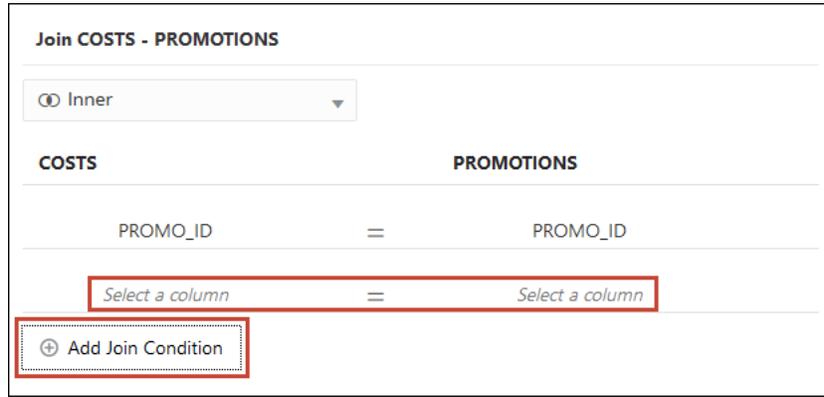
테이블 열이 일치하지 않을 때 조인 추가

데이터 집합의 열 데이터가 테이블 간에 일치하지 않을 경우, 조인 생성에 필요한 형식으로 열 데이터를 변환할 수 있습니다.

▶ 비디오

변환의 예로는 데이터 유형 변경, 열 데이터 분할 또는 연결, 열 데이터 강화가 있습니다. 열에 사용 가능한 변환 메뉴 옵션 목록은 해당 열의 데이터 유형에 따라 다릅니다. [변환 참조](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열리는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
4. **조인 다이어그램**에서 변환할 열이 있는 테이블을 찾습니다.
5. 테이블을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 선택합니다.
6. 변환 편집기에서 변환할 열을 찾아 **옵션**을 누릅니다.
7. 메뉴에서 변환을 선택하고 필수 필드를 완성합니다.
8. **데이터 집합 저장**을 누르고 **조인 다이어그램** 탭을 누릅니다.
9. 조인 다이어그램에서 테이블을 길게 눌러 선택한 다음 선택된 테이블을 조인할 대상 테이블로 끌어 놓습니다.
10. **조인 다이어그램**에서 방금 추가한 조인을 찾고 커서를 위로 가져간 후 눌러서 조인 대화상자를 엽니다.
11. 선택 사항: 조인 유형을 누르고 새 유형을 선택합니다. 선택하는 조인 유형은 조인 다이어그램의 조인 아이콘에 따라 다릅니다.
12. 선택 사항: 조인 조건을 추가하려면 **조인 조건 추가**를 누르고 각 테이블에 대한 조인 열을 선택합니다.

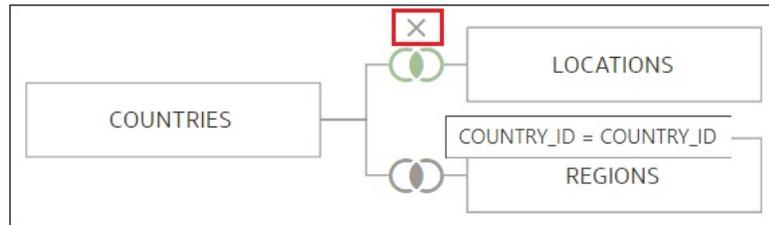


13. 저장을 누릅니다.

데이터 집합에서 조인 삭제

데이터 집합에서 테이블 조인을 삭제할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열리는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
4. **조인 다이어그램**에서 조인을 찾아 커서를 위로 가져간 후 **X**를 누릅니다.



5. 저장을 누릅니다.

데이터 소스 질의에 데이터 집합 테이블 포함

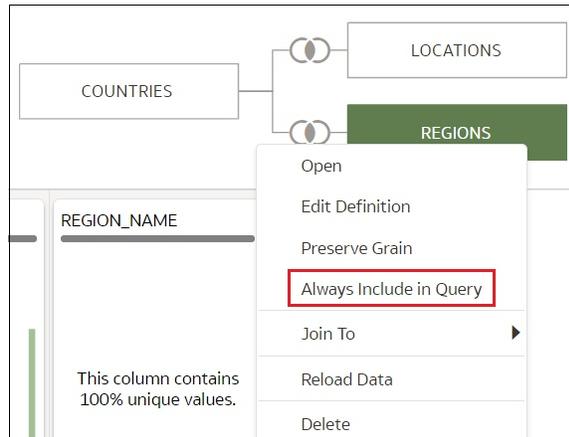
Oracle Analytics는 각 시각화에 대해 소스별로 최적화된 질의를 생성합니다. 이 프로세스에서 데이터 집합은 시각화를 충족하는 데 필요한 테이블만 질의에 사용된다는 점에서 데이터 모델로 처리됩니다.

단, 테이블이 시각화에서 질의되지 않는 경우에도 질의에서 테이블을 사용할 수 있는 시나리오가 있습니다. 이러한 시나리오에서는 테이블을 **항상 질의에 포함**으로 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 제품이 연관되어 있지만 시각화가 Customer 및 Sales만 기반으로 하는 경우 Sales만 표시하고자 할 수 있습니다. 또는 워크북의 모든 시각화에 날짜 필터를 적용해야 할 수 있습니다.

Oracle Analytics는 시각화에서 사용되지 않거나 질의에 포함되도록 지정되지 않은 데이터 집합의 테이블을 모두 제거합니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열리는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.

4. 조인 다이어그램에서 테이블을 찾아 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 **항상 질의에 포함**을 선택합니다.



5. 데이터 집합 저장을 누릅니다.

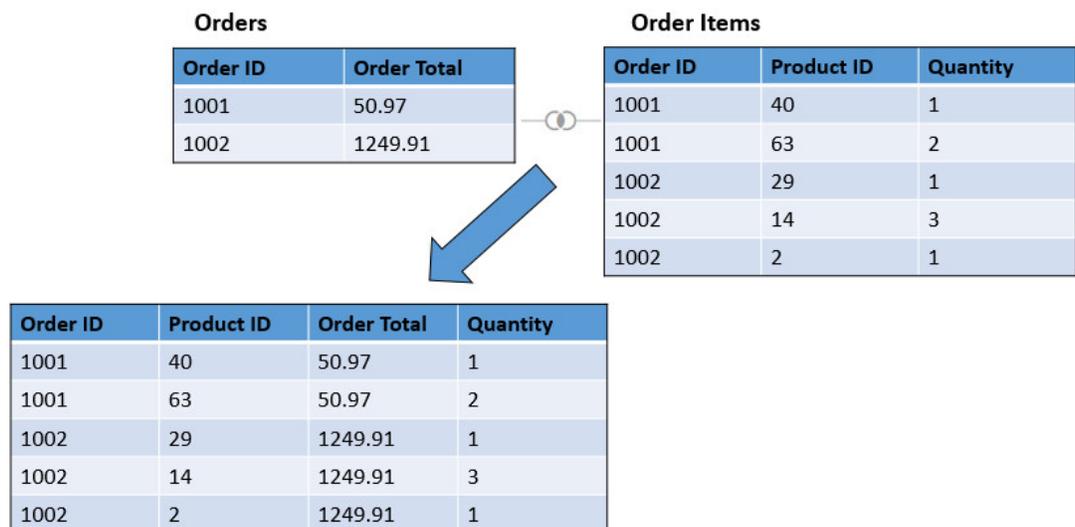
단위 보존이란?

기본적으로 데이터 집합의 단위는 최저 단위가 있는 테이블에 의해 결정되지만, 단위 보존 설정을 사용하여 데이터 집합의 단위를 결정하는 테이블을 지정할 수 있습니다.

단위를 결정할 테이블 지정(를) 참조하십시오.

데이터 집합의 테이블에 측정항목을 생성할 수 있습니다. 단, 이로 인해 일대다 또는 다대다 관계의 한쪽에서 측정항목이 복제될 수 있습니다. 이와 같은 경우 카디널리티의 한쪽에 있는 테이블을 **단위 보존**으로 설정하여 세부정보 레벨을 유지할 수 있습니다.

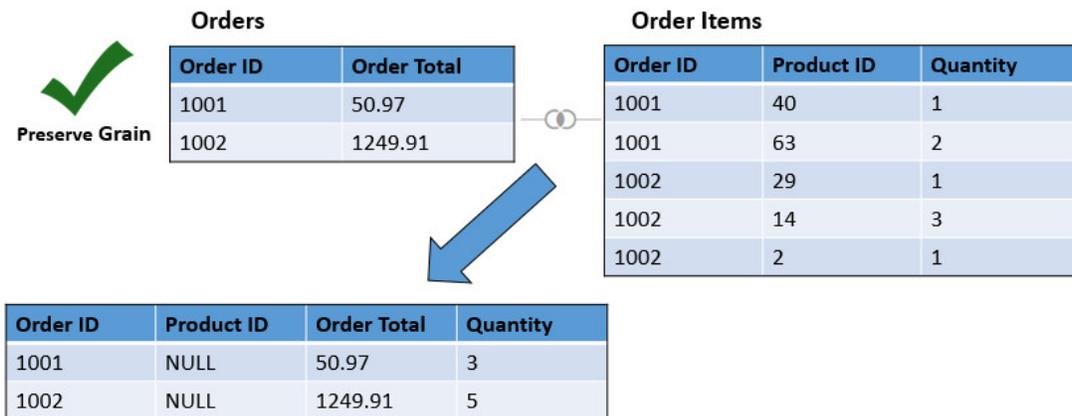
예를 들어, Orders 테이블과 Order Items 테이블이 있을 경우 Order ID 열에서 테이블을 조인하고 질의하면 각 주문 항목에 대한 Order Total이 복제됩니다. Order Items 테이블에 보다 낮은 단위가 있기 때문입니다.



하지만 질의 결과에 Orders 테이블 레벨의 데이터가 표시되도록 하려면 데이터 집합 편집기의 데이터 다이어그램에서 Orders 테이블을 **단위 보존**으로 설정합니다.

 **주:**

다음 예에서 Product ID 열은 NULL입니다. 각 Order에 대해 PRODUCT 값이 여러 개이기 때문입니다. 값이 NULL로 설정되면 Order 레벨에서 단위가 보존됩니다.



단위를 결정할 테이블 지정

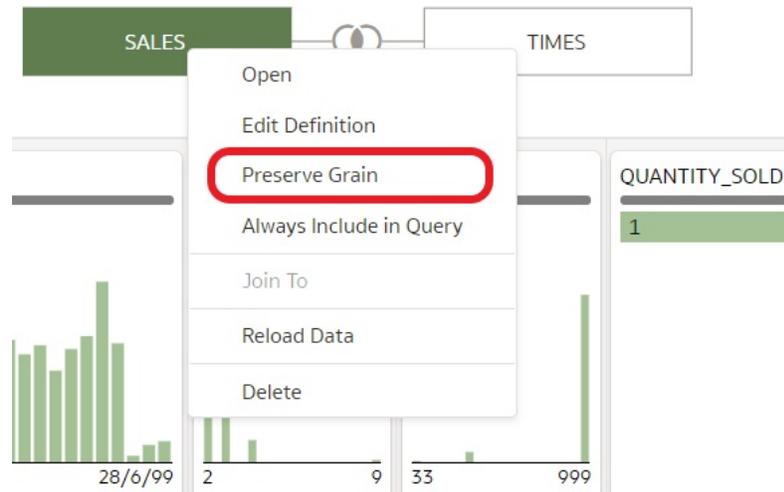
기본적으로 최저 단위가 있는 테이블에 따라 데이터 집합의 단위가 결정되지만, 단위를 결정하는 데이터 집합 테이블을 변경할 수 있습니다.

데이터 집합의 모든 테이블에는 측정항목이 포함될 수 있습니다. 단, 이로 인해 일대다 또는 다대다 관계의 한쪽에서 측정항목이 복제될 수 있으며 예상치 않은 질의 결과가 발생할 수 있습니다. 이와 같은 경우 카디널리티의 한쪽에 있는 테이블을 **단위 보존**으로 설정하여 세부정보 레벨을 유지할 수 있습니다.

테이블 단위 변경 사유 예는 [단위 보존이란?](#)을(를) 참조하십시오.

테이블을 **단위 보존**으로 설정하면 조인 다이어그램의 테이블 상단에 녹색 막대가 표시됩니다. 이 녹색 막대는 데이터 집합에 사용되는 테이블의 단위를 나타냅니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열려는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
4. 조인 다이어그램에서 테이블을 찾아 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 **단위 보존**을 선택합니다.



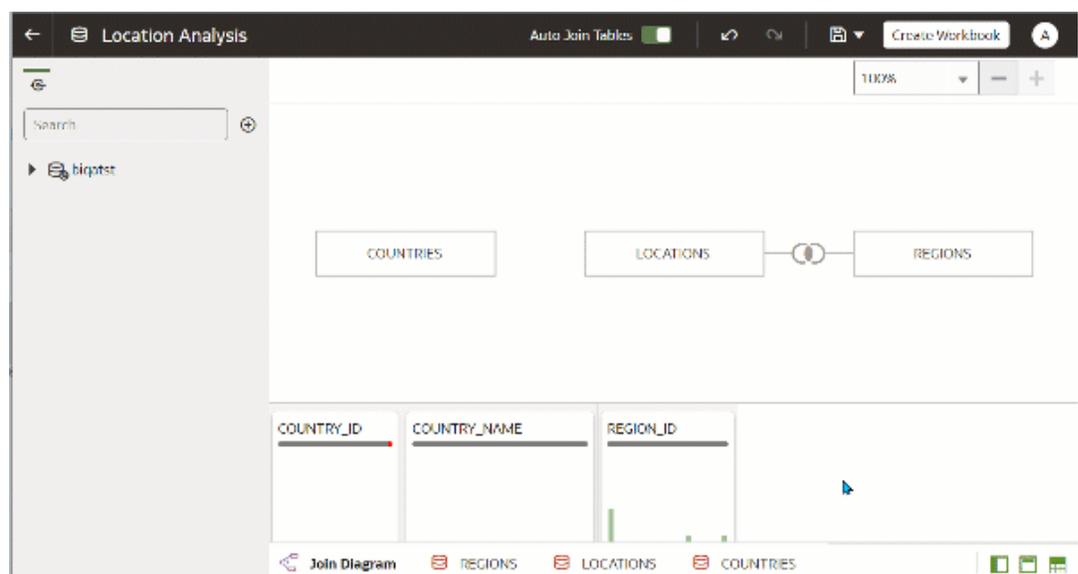
5. 데이터 집합 저장을 누릅니다.

데이터 집합의 테이블 순서 재배열

워크북에 데이터 집합을 포함하면 워크북 편집기의 **데이터 패널**에 데이터 집합의 테이블이 폴더 형식으로 표시됩니다. 이때 표시 순서는 데이터 집합에 테이블이 추가된 순서와 동일합니다.

데이터 집합 편집기의 **테이블 페이지 탭**에서는 시각화에서 가장 자주 사용할 폴더 및 열을 쉽게 배치할 수 있는 순서대로 테이블을 끌어 놓을 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열리는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
4. **테이블 페이지 탭**에서 재배치할 테이블을 찾습니다.
5. 길게 누른 후 탭 모음의 다른 위치로 테이블을 끌어 놓습니다.



6. 데이터 집합 저장을 누릅니다.

품질 인사이트란?

Oracle Analytics는 자동으로 데이터 품질을 분석하여 데이터 정리 및 강화에 도움을 줄 수 있습니다.

조인 다이어그램 또는 변환 편집기에서 테이블을 편집하면 Oracle Analytics가 데이터의 품질을 분석하고 각 열 위의 타일에 품질 인사이트라는 시각적 요약물을 제공합니다. 품질 인사이트를 통해 데이터를 탐색하고 콘텐츠의 시각적 개요를 사용하여 데이터 품질을 평가 및 개선할 수 있습니다. 품질 요약은 데이터 샘플을 기반으로 하지만, 변경사항은 모든 데이터에 적용됩니다. 품질 인사이트는 텍스트에 대한 빈도 타일 또는 날짜와 숫자에 대한 히스토그램을 표시합니다.

City	State	Postal_Code	Country	Latitude	Longitude
Abra Pampa	Jujuy	AR101514	Argentina	-22.71	-65.69
Adelaide	South Australia	AU101679	Australia	-34.93	138.60
Ahmedabad	Dadra and Nagar Haveli	IN101449	India	23.030	72.580
Ahmednagar	Maharashtra	IN11439	India	19.110	74.750
Albany	New York	US10878	United States	44.620	-123.0
Aomori	Aomori	JP101537	Japan	40.825	140.71

품질 타일에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- **탐색** - 테이블의 모든 열에서 일시적으로 데이터를 필터링하는 데 사용되는 인스턴트 필터링을 통해 데이터를 실시간 탐색합니다. 여러 값을 동시에 필터링할 수 있습니다.

City	State	Postal_Code
Belfast	EN	E1 1
Birmingham	Alabama	GB101409
Bristol	California	GB101410
Cardiff	Nordrhein-Westfalen	GB101432
Edinburgh	Ciudad de Buenos Ai...	GB101483
Glasgow	Colorado	GB101484
Leeds	Jujuy	GB101490
Liverpool	Karnataka	GB101491
London	Western Cape	GB101493
Manchester	Arkansas	GB101495

A City	A State	A Postal_Code
Belfast	EN	GB101409
Birmingham	EN	GB101495
Bristol	EN	GB101490
Cardiff	EN	GB101410
Edinburgh	EN	GB101432
Glasgow	EN	GB101496

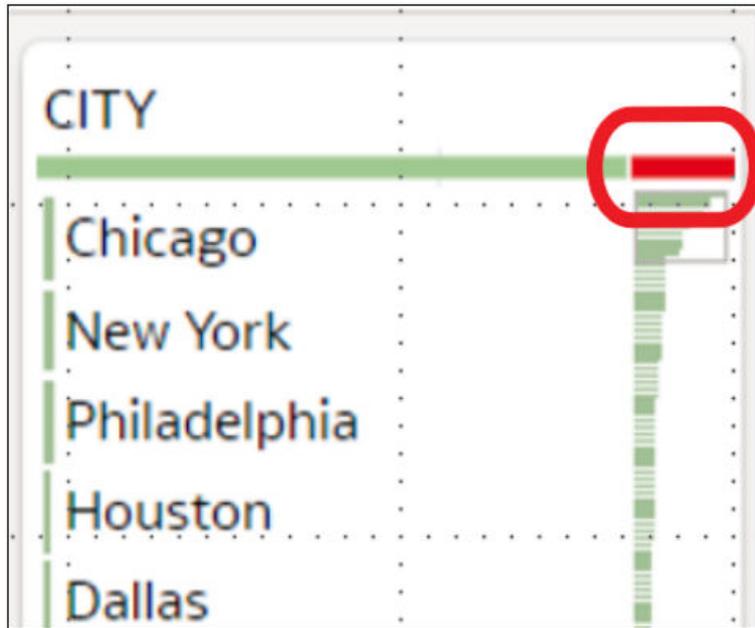
필터링되는 값에는 녹색 상자가 표시됩니다. 데이터 준비 스크립트에는 필터가 추가되지 않습니다.

- **검토** - 대화식 시각화(예: 막대 차트 및 히스토그램)를 사용하여 데이터를 평가하고 변형 및 이상치를 식별합니다.

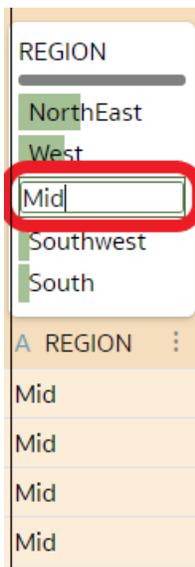
CREDIT_CARD_L...	REGION	HOUSE_OWNER...	N_TRANS_WEB...	BUY_INSURANCE
	<ul style="list-style-type: none"> NorthEast West Midwest Southwest South 			<ul style="list-style-type: none"> No Yes
A CREDIT_CAR...	A REGION	A HOUSE_OWN...	A N_TRANS_WE...	A BUY_INSURA...
1100	West	1	1600	Yes
900	South	1	5000	Yes
600	NorthEast	1	414	No
2500	NorthEast	1	1400	Yes
1100	NorthEast	0	900	No

각 열의 상단에 있는 품질 타일은 데이터의 심층적 의미 이해를 기반으로 해당 열의 콘텐츠 품질에 대한 즉각적인 평가를 제공합니다.

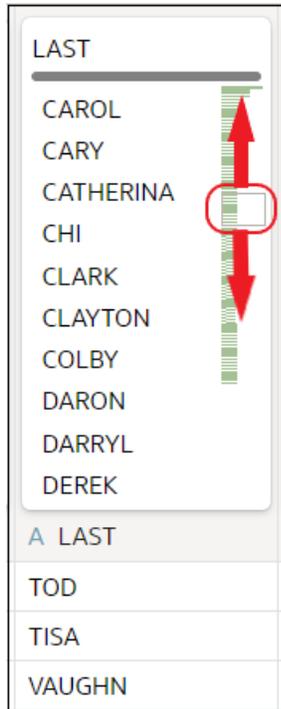
- **평가** - 품질 막대 위에 커서를 가져가서 적합 및 부적합 값의 백분율을 보여주는 팝업 요약을 표시합니다. 빨간색으로 표시된 영역을 눌러 부적합한 값을 필터링합니다.



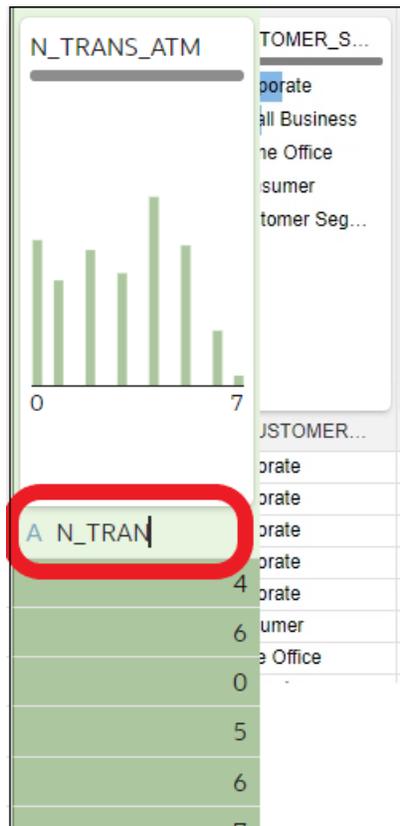
- 바꾸기 또는 수정 - 변형 및 이상치를 식별한 경우 인라인 바꾸기를 사용하여 값을 수정합니다. 품질 막대에서 데이터 품질 향상에 대한 즉각적인 피드백을 받습니다.



- 스크롤 - 스크롤 가능한 미니 맵을 사용하여 큰 데이터 집합을 탐색합니다.



- 열 이름 바꾸기 - 더 편하게 읽을 수 있는 열 이름을 쉽게 생성합니다.



품질 타일을 표시하려면 오른쪽 하단에 있는 **품질 타일** 옵션을 토글해야 합니다.

A LAST	A N_MORTGAGES	A CAR_OWNER...
TOD	1	
TISA	1	
VAUGHN	1	
CHARLES	1	
LAVERN	0	
STEPHAN	1	
ANGFI O	1	

V_APPLY 31 Data Elements

품질 타일을 사용하여 데이터 향상

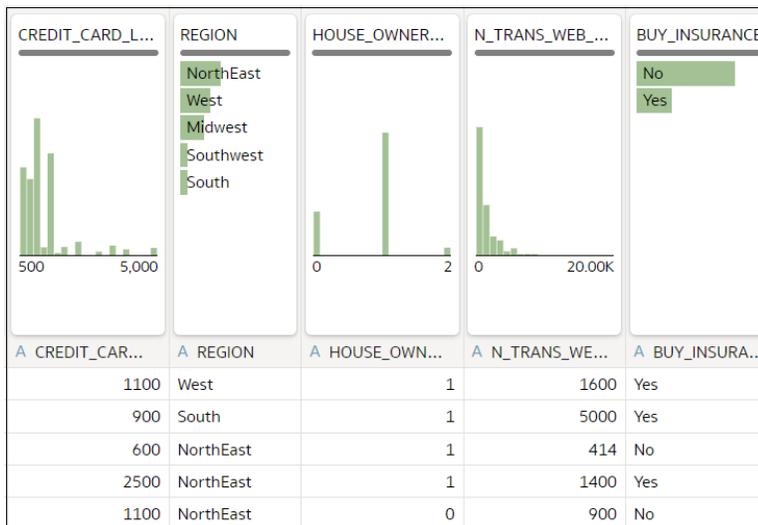
변환 편집기에서 데이터 집합을 편집할 때 Oracle Analytics는 각 데이터 열에 대한 품질 타일을 표시합니다. 데이터 품질의 시각적 요약이 표시되며 여기서 데이터 품질을 분석하고 데이터를 향상시킬 수 있습니다.

- 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.
 - 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
 - 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

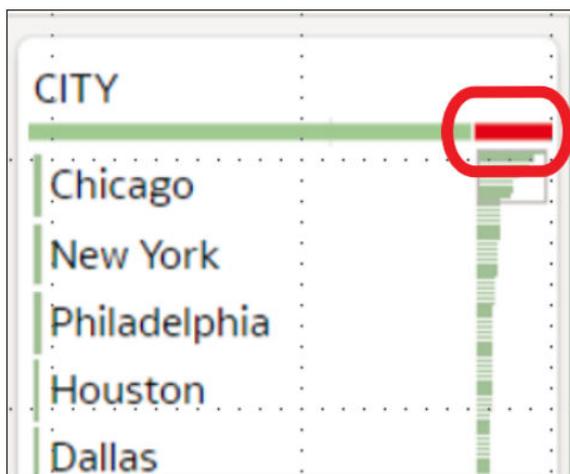
주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

- 품질 인사이트를 사용하여 데이터의 심층적 의미 이해를 기반으로 해당 열의 콘텐츠 품질을 즉시 평가 받습니다.



예를 들어, 품질 막대 위로 커서를 가져가면 열의 적합한 값 수와 부적합한 값 수가 표시됩니다. 빨간색으로 표시된 영역을 눌러 부적합한 값을 필터링합니다.



3. 임시 필터를 적용하여 데이터를 탐색하려면 필터로 사용할 하나 이상의 값을 누릅니다. Oracle Analytics는 필터 값을 녹색 상자로 강조 표시합니다. 값 필터를 해제하려면 값을 다시 누릅니다.

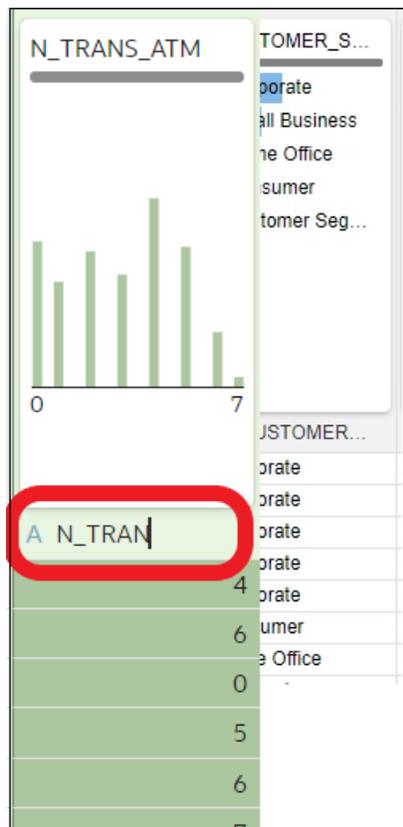
City	State	Postal_Code
Belfast	EN	E1 1
Birmingham	Alabama	GB101409
Bristol	California	GB101410
Cardiff	Nordrhein-Westfalen	GB101432
Edinburgh	Ciudad de Buenos Ai...	GB101483
Glasgow	Colorado	GB101484
Leeds	Jujuy	GB101490
Liverpool	Karnataka	GB101491
London	Western Cape	GB101493
Manchester	Arkansas	GB101495

A City	A State	A Postal_Code
Belfast	EN	GB101409
Birmingham	EN	GB101495
Bristol	EN	GB101490
Cardiff	EN	GB101410
Edinburgh	EN	GB101432
Glasgow	EN	GB101496

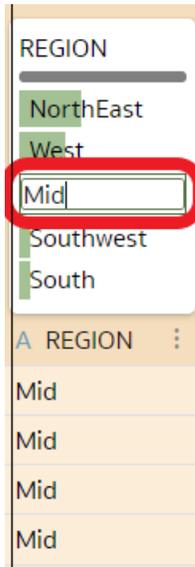
값을 필터링하면 Oracle Analytics는 선택된 필터 값과 관련된 행만 즉시 표시되도록 모든 데이터 열을 업데이트합니다. 긴 목록의 아래쪽에 가까운 값을 필터링하는 경우 값 선택을 해제할 수 있도록 목록 아래로 스크롤하여 값을 찾아야 할 수도 있습니다.

주: 품질 타일에서 적용하는 임시 필터는 데이터와 함께 저장되지 않습니다. 즉, 데이터 준비 스크립트에 추가되지 않습니다.

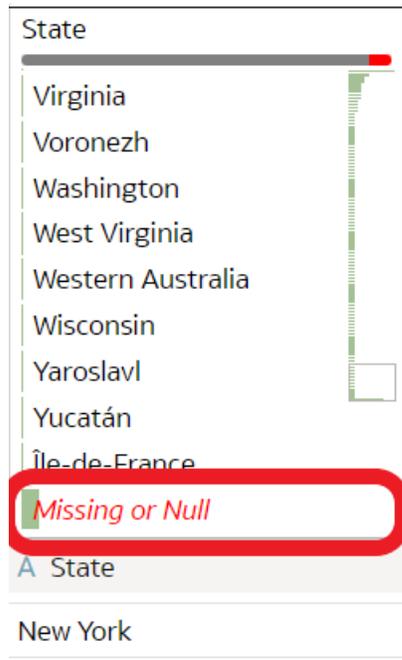
- 열 이름을 바꾸려면 열 이름을 눌러 값을 편집합니다.



5. 값을 편집하려면 다음과 같이 합니다.
 - a. 품질 타일에서 변경할 값을 두 번 누릅니다.



- b. Oracle Analytics는 지정된 값을 원래 값이 포함된 모든 행에 삽입합니다.
6. 널 또는 누락된 값을 수정하려면 다음과 같이 합니다.
 - a. 품질 타일에서 목록의 마지막 값으로 스크롤합니다.
데이터에 누락된 값이 있을 경우 빨간색으로 강조 표시된 누락 또는 널이 표시됩니다.



- b. 누락 또는 널을 두 번 누른 다음 사용할 값을 입력합니다.
Oracle Analytics는 지정된 값을 모든 누락 또는 널 행에 삽입합니다.



품질 인사이트 타일에서 적용한 변경사항이 데이터 준비 스크립트에 추가됩니다(필터 제외).

데이터 집합 열 제거 또는 복원 정보

열 제거는 테이블에서 열을 영구적으로 삭제하는 것이 아니며, 강화 및 변환을 위한 용도나 데이터 집합을 기반으로 생성할 시각화에 포함하기 위한 용도로 필요에 따라 제거된 열을 다시 추가할 수 있습니다.

열 제거는 데이터 집합에서 열을 삭제하는 것과 다르다는 것을 이해해야 합니다.

- 열을 **제거**하려면 정의 편집을 사용합니다.
- 변환 편집기는 제거된 열을 나타내지 않으며, 열이 제거되면 [준비 스크립트] 패널에 단계가 추가되지 않습니다. 삭제된 열을 확인하거나 다시 추가하려면 정의 편집으로 이동합니다.
- 열을 **삭제**하려면 변환 편집기를 사용합니다.
- 열을 삭제하면 [준비 스크립트] 패널에서 단계가 생성됩니다. 열을 복원하려면 단계를 제거합니다.

제거된 열에서 데이터 집합 필터를 생성할 수 있습니다.

경우에 따라 여러 열을 포함하는 테이블에 대한 품질 인사이트를 프로파일링하고 생성하는 작업은 시간과 리소스가 많이 소요될 수 있습니다. 열이 많은 테이블을 작업하는 경우 시스템 성능을 향상시키려면 강화 또는 변환을 수행하기 전에 불필요한 열을 제거하는 것이 좋습니다.

[열 숨기기 또는 삭제 및 데이터 집합 테이블의 열 제거 또는 복원](#)을(를) 참조하십시오.

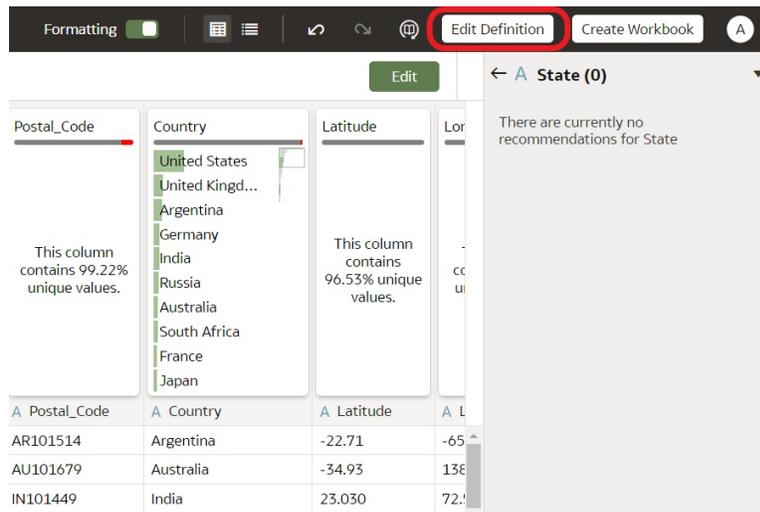
데이터 집합 테이블의 열 제거 또는 복원

데이터 집합에 열이 필요하지 않은 경우 데이터 집합 테이블에서 열을 제거할 수 있으며, 제거된 열을 복원할 수 있습니다.

데이터 집합 열 제거 또는 복원 정보(를) 참조하십시오.

열을 제거 또는 복원하는 경우 변환 편집기의 테이블 뷰에 해당 변경사항이 표시됩니다. 제거 대상으로 선택한 열이 변환 편집기의 [준비 스크립트] 창에서 사용되는 경우 Oracle Analytics가 경고를 표시합니다. 단, 제거 대상으로 선택한 열이 워크북 또는 시각화에서 사용되는 경우에는 Oracle Analytics가 경고를 표시하지 않습니다.

1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터를 누릅니다.
2. 데이터 집합 탭을 누릅니다.
3. 열려는 데이터 집합을 찾고 작업을 누른 다음 열기를 누릅니다.
4. 조인 다이어그램에서 테이블 페이지 탭으로 이동하여 작업할 테이블을 누릅니다.
5. 변환 편집기에서 정의 편집을 누릅니다.



6. (선택사항) 열을 제거하려면 모두 제거를 눌러 모든 열을 제거하거나, 제거할 열을 선택한 다음 선택된 항목 제거를 누릅니다.
7. (선택사항) 열을 다시 추가하려면 모두 추가를 눌러 테이블에 포함되지 않은 모든 열을 추가하거나, 추가할 열을 선택한 다음 선택된 항목 추가를 누릅니다.
8. 확인을 누릅니다.

데이터 집합 테이블 필터링

데이터 집합에 테이블을 추가하면 테이블의 열 값이 모두 포함됩니다. 데이터 집합에 필요한 값만 테이블에 포함되도록 필터를 추가할 수 있습니다.

필터 사용에 대한 자세한 내용은 필터 및 필터 유형 정보(를) 참조하십시오.

열에 필터를 적용하면 테이블의 모든 항목이 제한됩니다. 예를 들어, 전세계 지역에 대한 데이터가 테이블에 포함되는 경우 COUNTRY_REGION 열에 필터를 생성하고 값을 Americas로 설정하여 테이블의 열에 North, Central 및 South America에 대한 데이터가 포함되도록 할 수 있습니다.

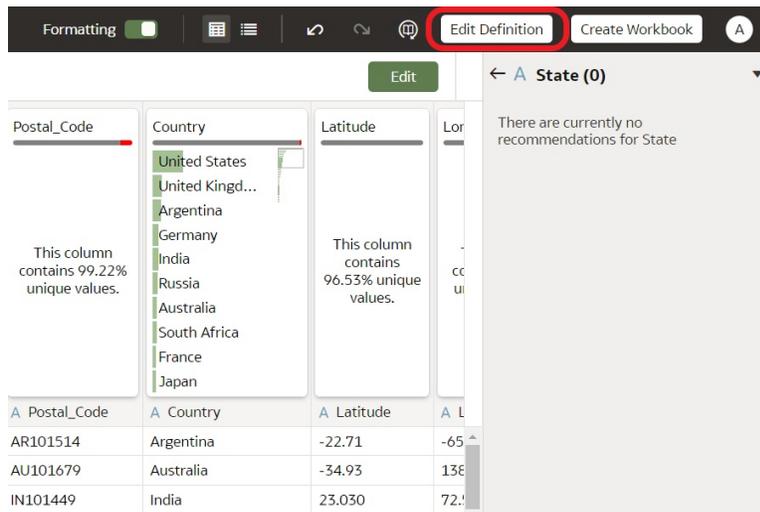
둘 이상의 필터를 데이터 집합에 추가하면 기본적으로 필터가 서로를 제한합니다. 예를 들어, COUNTRY_REGION 열에 필터를 추가하고 값을 Americas로 설정한 다음 COUNTRY 열에 필터를 추가하면 COUNTRY 열의 필터 선택 값은 Americas의 국가 이름(예: Canada, Brazil, Panama)으로 제한됩니다.

적용하는 필터에 따라 테이블의 품질 타일, 변환 편집기 및 테이블의 데이터 미리보기에 표시되는 항목이 제한됩니다.

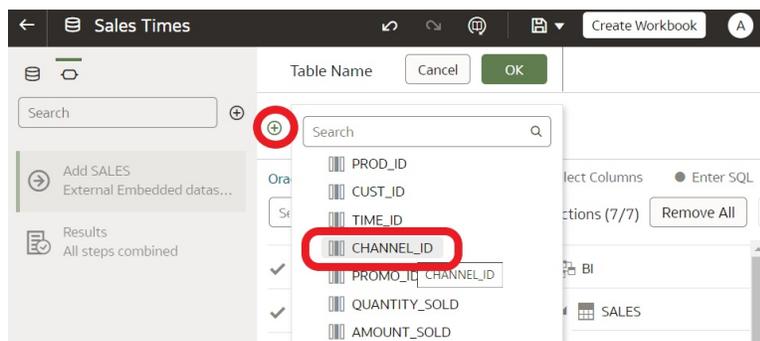
테이블에서 제거된 열에 필터를 생성할 수 있습니다. [데이터 집합 테이블의 열 제거 또는 복원](#)(를) 참조하십시오.

일부 경우에는 테이블의 필터를 사용하여 워크북에서 다른 시각화를 필터링해야 할 수 있습니다. [데이터 소스 질의에 데이터 집합 테이블 포함](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터를 누릅니다.
2. 데이터 집합 탭을 누릅니다.
3. 열려는 데이터 집합을 찾고 작업을 누른 다음 열기를 누릅니다.
4. 조인 다이어그램에서 테이블 페이지 탭으로 이동하고 사용할 테이블을 누릅니다.
5. 변환 편집기에서 정의 편집 단추를 누릅니다.



6. 필터 추가를 누릅니다.
7. 필터링할 기준 열을 선택합니다.



8. 필터의 값을 선택합니다.
9. 필터를 종료합니다.

데이터 집합 테이블이 캐시에 저장되는지 아니면 라이브인지 지정

데이터 집합 테이블의 데이터 액세스 설정에 따라 테이블의 데이터가 캐시에 로드되는지 여부 또는 테이블이 데이터 소스에서 직접 데이터를 가져오는지 여부가 결정됩니다.

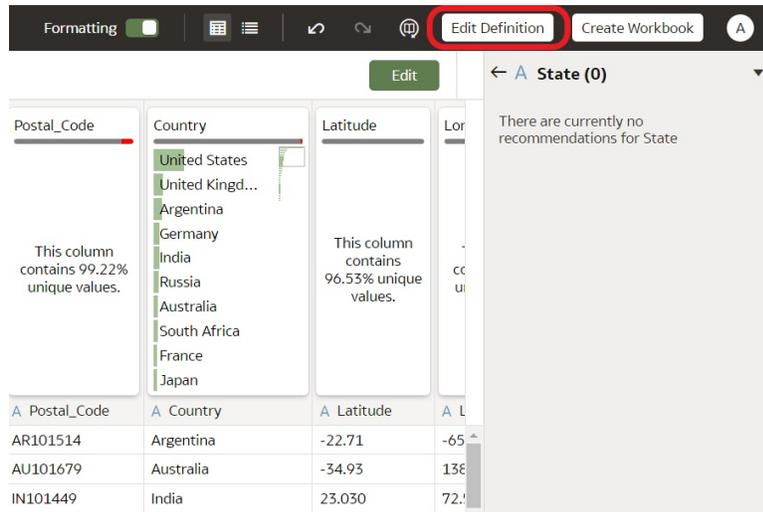
테이블을 **자동 캐싱** 또는 **라이브**로 설정할 수 있습니다.

- **자동 캐싱** - 이 옵션을 선택하는 경우 테이블이 데이터를 캐시로 로드하거나 다시 로드합니다. **변환** 편집기 또는 워크북에서 테이블의 데이터를 새로고침할 때 이 옵션을 사용하면 보다 빠른 성능이 제공될 수 있습니다. 이 옵션을 선택하면 테이블 및 데이터 집합 레벨에서 **다시 로드** 메뉴 옵션이 표시됩니다.
이 옵션은 압축 후 2GB의 데이터로 제한됩니다. 데이터가 2GB보다 크거나 데이터 로드 시간이 오래 걸리면, 데이터 액세스 모드는 라이브 질의(접속 유형에서 지원되는 경우)를 사용합니다. 자동 캐싱을 사용하려는 경우 데이터가 2GB보다 크면 테이블에 열 필터를 추가합니다. 예를 들어, 날짜 범위를 제한하여 데이터 크기를 줄입니다.
- **라이브** - 이 옵션을 선택하면 테이블이 데이터 소스에서 직접 데이터를 가져옵니다. 테이블이 **라이브**로 설정된 경우 소스 시스템은 테이블의 데이터 소스 질의를 관리합니다. 이 옵션은 데이터가 고성능 시스템(예: Oracle Autonomous Data Warehouse)에 저장된 경우 유용합니다. 이 경우 최신 데이터가 사용됩니다.

테이블이 여러 개인 데이터 집합에서 일부 테이블은 자동 캐싱을 사용할 수 있으며 일부 테이블에는 라이브 데이터가 포함될 수도 있습니다. 동일한 접속을 사용하는 여러 테이블을 다시 로드하는 경우 한 테이블에서 데이터 다시 로드가 실패하면 자동 캐싱을 사용하도록 설정된 모든 테이블이 라이브 데이터를 사용하도록 전환됩니다.

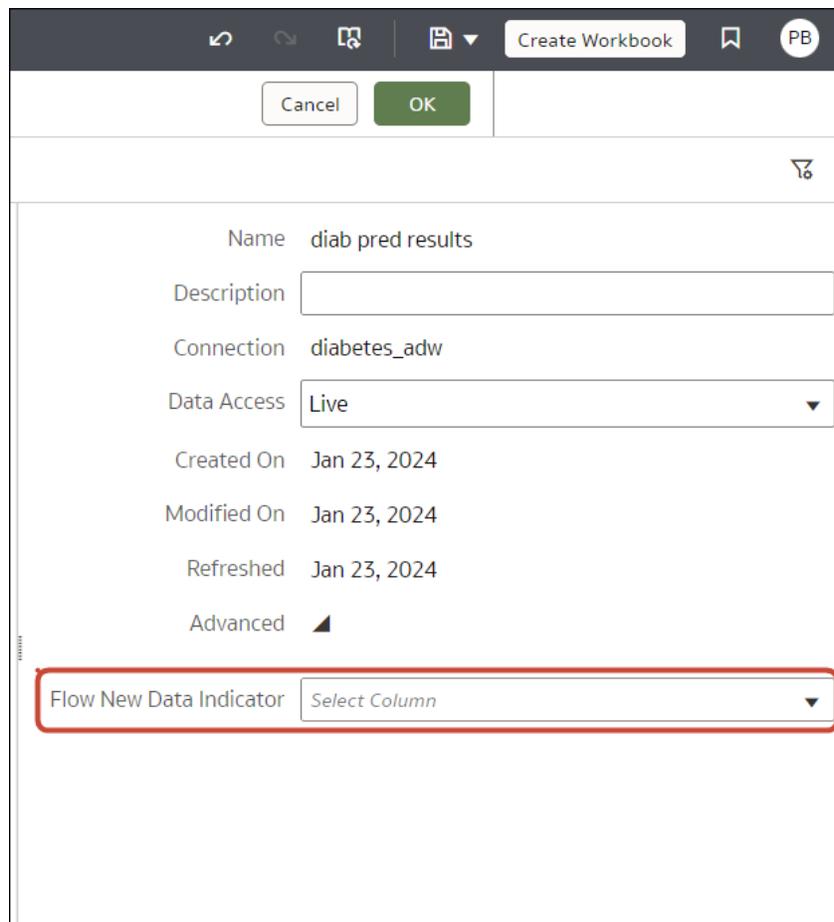
최적의 성능을 위해 동일한 방식으로 데이터에 액세스하도록 데이터 집합의 모든 테이블을 설정합니다. 자동 캐싱을 사용하는 테이블과 라이브 데이터를 사용하는 테이블이 한 데이터 집합에 혼합된 경우 시스템에서 조인을 분석해야 하며, 성능은 각 테이블에서 질의 완료에 필요로 하는 데이터의 양에 따라 다릅니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열려는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
4. **조인 다이어그램**에서 **테이블 페이지 탭**으로 이동하여 작업할 테이블을 누릅니다.
5. 변환 편집기에서 **정의 편집**을 누릅니다.

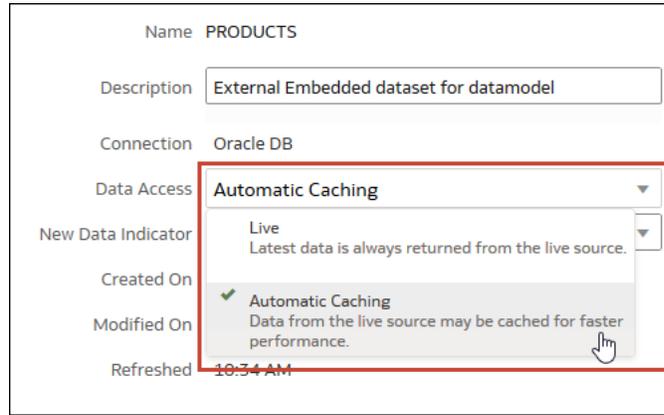


6. 데이터 액세스 패널이 표시되는지 확인합니다.

데이터 액세스 패널이 표시되지 않은 경우 창의 오른쪽 맨 위로 이동하여 손잡이를 찾아 끌어와서 패널을 엽니다.



7. 데이터 액세스 필드에서 테이블의 데이터 액세스 방법을 지정합니다.



8. 확인을 누릅니다.

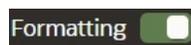
데이터 집합 테이블의 원래 형식 지정 보기

기본적으로 Oracle Analytics는 데이터 집합의 숫자 및 날짜에 형식 지정을 적용합니다. 이 기본 형식 지정을 해제하여 데이터 집합의 데이터 소스에서 형식 지정된 대로 숫자와 날짜를 볼 수 있습니다.

예를 들어, Oracle Analytics의 기본 형식 지정이 적용되면 날짜가 06/20/2019로 표시됩니다. 하지만 기본 형식 지정이 해제되면 날짜가 2019-06-20으로 표시됩니다.

기본 형식 지정을 해제한 후 다시 설정할 수 있지만, 기본 형식 지정을 저장할 수 없습니다. 열의 형식 지정을 수정하려면 [날짜 또는 숫자 열의 표시 형식 조정](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열리는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
4. **조인 다이어그램**에서 **테이블 페이지 탭**으로 이동하고 사용할 테이블을 누릅니다.
5. 변환 편집기의 도구모음에서 **형식 지정** 토글을 눌러 형식 지정을 해제 또는 설정합니다.



파일에서 데이터 집합 생성

콤마로 구분된 값(*.CSV), 텍스트(*.TXT) 및 스프레드시트를 포함한 다양한 파일에서 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

항목:

- [데이터 집합에 대한 파일 정보](#)
- [컴퓨터에서 업로드한 파일을 기반으로 데이터 집합 생성](#)
- [Dropbox 또는 Google Drive에서 업로드된 파일을 기반으로 데이터 집합 생성](#)
- [데이터 집합에 다중 파일 추가](#)

데이터 집합에 대한 파일 정보

Microsoft Excel 스프레드시트(XLSX 및 XLS), Google Sheets, CSV 파일 및 TXT 파일을 기반으로 데이터 집합을 생성할 수 있습니다. 업로드할 수 있는 최대 파일 크기는 250MB이며 단일 파일에 대한 데이터 열 제한은 250개 열입니다.

컴퓨터나 Dropbox 또는 Google Drive 데이터 소스 접속에서 파일을 업로드하여 사용할 수 있습니다.

파일을 업로드할 때 업로드한 데이터 집합에서만 사용할 수 있습니다. Oracle Analytics는 업로드한 파일을 저장하지 않으므로 다른 데이터 집합에 파일을 포함하려면 다시 업로드해야 합니다.

Excel 스프레드시트 및 Google Sheets 파일에 대한 형식 지정 규칙

- 테이블은 행 1 및 열 1에서 시작됩니다.
- 테이블에는 간격, 반복되는 열 이름 또는 인라인 제목이 없는 일반 레이아웃이 있습니다. 인라인 제목의 예로 인쇄된 보고서의 모든 페이지에서 반복되는 제목을 들 수 있습니다.
- 1행에는 테이블의 열에 대한 고유 이름이 포함됩니다.
- 2행 이상에는 테이블에 대한 데이터가 포함됩니다.
- 열에 있는 데이터의 유형이 동일합니다. 예를 들어, 전화 번호 열에 전자메일 주소가 포함되도록 하지 마십시오.
- 데이터의 세분성이 동일합니다.

CSV 및 TXT 파일에 대한 문자 집합 인코딩 규칙

- UTF-8을 사용하여 소스 파일을 인코딩합니다.
- 파일을 편집하기 전에 적절한 글꼴과 스크립트(또는 부분 집합)를 사용하도록 텍스트 편집기를 구성합니다.

컴퓨터에서 업로드한 파일을 기반으로 데이터 집합 생성

Microsoft Excel 또는 Google Sheets, CSV 파일 및 TXT 파일의 스프레드시트를 컴퓨터에서 업로드하여 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

업로드할 파일이 다음 요구사항을 충족하는지 확인합니다.

- 파일이 Microsoft Excel(.XLSX 또는 .XLS 형식) 또는 Google Sheets 스프레드시트이거나 CSV 파일, TXT 파일입니다.
 - 스프레드시트에는 피벗된 데이터가 포함되지 않아야 합니다.
 - 스프레드시트가 임포트를 위해 제대로 구조화되어 있으며 데이터 집합으로 사용됩니다. [데이터 집합에 대한 파일 정보](#)(를) 참조하십시오.
1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 집합**을 누릅니다.
 2. 데이터 집합 생성 대화상자에서 파일을 대화상자로 끌어 놓거나 **여기에 데이터 파일을 놓거나 눌러서 찾아보기**를 눌러 업로드할 파일을 컴퓨터에서 찾아봅니다.
 3. [데이터 집합 생성] 페이지의 **이름** 필드에서 필요에 따라 기본 데이터 집합 이름을 변경합니다.
 4. 선택 사항: CSV 또는 TXT 파일을 업로드하려면 **구분자**, **천단위 구분 기호** 및 **소수 구분 기호** 필드에서 기본 구분자를 구성합니다.

사용자정의 구분자를 지정하려면 **구분자** 필드에서 [사용자정의]를 선택하고 구분자로 사용할 문자를 입력합니다. CSV 또는 TXT 파일에서 사용자정의 구분자는 한 문자여야 합니다. 예를

들어, Year|Product|Revenue|Quantity|Target Revenue|Target Quantity에서는 파이프(|)를 구분자로 사용합니다.

5. **확인**을 눌러 파일을 업로드하고 데이터 집합을 생성합니다.

Dropbox 또는 Google Drive에서 업로드된 파일을 기반으로 데이터 집합 생성

Microsoft Excel 또는 Google Sheets, CSV 파일 및 TXT 파일의 스프레드시트를 Dropbox 또는 Google Drive에서 업로드하여 이를 기반으로 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

주:

테이블이 여러 개인 데이터 집합을 생성하거나 데이터 집합에 포함할 때는 Google Analytics에서 업로드한 파일을 사용할 수 없습니다.

업로드할 파일이 다음 요구사항을 충족하는지 확인합니다.

- 파일이 Microsoft Excel(.XLSX 또는 .XLS 형식) 또는 Google Sheets 스프레드시트이거나 CSV 파일, TXT 파일입니다.
 - 스프레드시트에는 피벗된 데이터가 포함되지 않아야 합니다.
 - 스프레드시트가 임포트를 위해 제대로 구조화되어 있으며 데이터 집합으로 사용됩니다. [데이터 집합에 대한 파일 정보](#)(를) 참조하십시오.
1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 집합**을 누릅니다.
 2. 데이터 집합 생성 대화상자에서 **접속**을 선택합니다.
 3. 업로드할 파일을 찾아보고 선택합니다.
 4. [데이터 집합 생성] 페이지의 **이름** 필드에서 필요에 따라 기본 데이터 집합 이름을 변경합니다.
 5. 선택 사항: CSV 또는 TXT 파일을 업로드하려면 **구분자**, **천단위 구분 기호** 및 **소수 구분 기호** 필드에서 기본 구분자를 구성합니다.

사용자정의 구분자를 지정하려면 **구분자** 필드에서 [사용자정의]를 선택하고 구분자로 사용할 문자를 입력합니다. CSV 또는 TXT 파일에서 사용자정의 구분자는 한 문자여야 합니다. 예를 들어, Year|Product|Revenue|Quantity|Target Revenue|Target Quantity에서는 파이프(|)를 구분자로 사용합니다.
6. **확인**을 눌러 파일을 업로드하고 데이터 집합을 생성합니다.

데이터 집합에 다중 파일 추가

데이터 집합에는 컴퓨터나 Dropbox 또는 Google Drive에서 업로드된 파일이 둘 이상 포함될 수 있습니다.

주:

테이블이 여러 개인 데이터 집합을 생성하거나 데이터 집합에 포함할 때는 Google Analytics에서 업로드한 파일을 사용할 수 없습니다.

접속에서 파일을 추가하기 전에 필요한 접속이 존재하는지 확인합니다. [사용 가능한 접속 보기](#)(를) 참조하십시오.

데이터 집합에는 파일과 접속에서 생성된 테이블이 포함될 수 있습니다. [접속에서 생성된 데이터 집합에 파일 추가](#)(를) 참조하십시오.

업로드할 파일이 다음 요구사항을 충족하는지 확인합니다.

- 파일이 Microsoft Excel(.XLSX 또는 .XLS 형식) 또는 Google Sheets 스프레드시트이거나 CSV 파일, TXT 파일입니다.
- 스프레드시트에 피벗된 데이터가 없습니다.
- 스프레드시트가 임포트를 위해 제대로 구조화되어 있으며 데이터 집합으로 사용됩니다. [데이터 집합에 대한 파일 정보](#)(를) 참조하십시오.

자습서

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 열리는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
4. 파일을 찾습니다.
 - 추가할 파일이 컴퓨터에 있으면 데이터 집합 편집기의 접속 창에서 **추가**를 누른 다음 **파일 추가**를 누릅니다.
 - 추가할 파일이 Dropbox 또는 Google Drive에 있으면 데이터 집합 편집기의 접속 창에서 **추가**를 누른 다음 **접속 추가**를 누릅니다.
5. 업로드할 파일을 찾아보고 선택합니다.
6. [데이터 집합 생성] 페이지의 **이름** 필드에 파일에서 생성된 데이터 집합 테이블의 이름을 제공합니다.
7. CSV 또는 TXT 파일을 업로드하려면 **구분자**, **천단위 구분 기호** 및 **소수 구분 기호** 필드에서 기본 구분자를 확인하거나 변경합니다.

사용자정의 구분자를 지정하려면 **구분자** 필드에서 [사용자정의]를 선택하고 구분자로 사용할 문자를 입력합니다. CSV 또는 TXT 파일에서 사용자정의 구분자는 한 문자여야 합니다. 예를 들어, Year|Product|Revenue|Quantity|Target Revenue|Target Quantity에서는 파이프(|)를 구분자로 사용합니다.
8. **확인**을 눌러 데이터 집합에 파일을 추가합니다.
9. 접속 창에서 파일이 추가되었는지 확인합니다.
10. **저장**을 누릅니다.

Oracle Fusion Cloud Applications Suite의 주제 영역에서 데이터 집합 생성

Oracle Fusion Cloud Applications Suite의 애플리케이션에 저장된 주제 영역에서 데이터 집합을 생성할 수 있습니다. 예를 들어, Oracle Fusion Cloud Financials(Oracle Transactional Business Intelligence 포함)입니다.

주제 영역을 **조인 다이어그램**으로 끌어 놓을 때 기본적으로 Oracle Analytics는 데이터 집합 테이블에 열을 포함하지 않습니다. 테이블에 포함할 열을 지정해야 합니다.

Oracle Analytics는 주제 영역에서 생성된 테이블을 자동으로 조인하지 않습니다. 이러한 테이블은 수동으로 조인해야 합니다. [데이터 집합 테이블 조인 이해](#)(를) 참조하십시오.

로컬 Oracle Analytics 인스턴스에 접속하기 위해 Oracle Applications 접속을 생성하거나 사용하지 마십시오. 인스턴스에 대한 접속을 사용하여 로컬 주제 영역 또는 분석에서 데이터 집합을 생성하면 데이터 캐싱 문제와 시각화 오류가 발생합니다. 대신 로컬 주제 영역 접속 유형을 사용하여 Oracle

Analytics 인스턴스에 저장된 주제 영역에서 데이터 집합을 생성하십시오. [로컬 주제 영역에서 데이터 집합 생성](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 집합**을 누릅니다.
2. 데이터 집합 생성 대화상자에서 분석할 애플리케이션에 대한 접속을 선택합니다. Oracle

Applications 접속에는  아이콘이 있습니다.

3. 데이터 집합 편집기에서 **접속** 창으로 이동하고 주제 영역을 찾아보거나 검색합니다.
4. 하나 이상의 주제 영역을 **조인 다이어그램**에 끌어 놓습니다.
5. 테이블에 열을 추가하려면 **테이블 페이지 탭**으로 이동하고, 주제 영역 테이블을 누르고, **변환 편집기**를 사용하여 테이블에 포함할 열을 지정합니다. **확인**을 누릅니다.
6. **조인 다이어그램**에서 조인할 특정 테이블을 찾고 커서를 위로 가져가서 선택한 다음 조인할 다른 테이블로 끌어 놓습니다. 조인 편집기를 열어 조인 유형 및 조건을 검사하거나 업데이트합니다.
7. **데이터 집합 저장**을 누릅니다.
8. 왼쪽 맨 위에 표시된 기본 이름 "새 데이터 집합"을 변경합니다.

Oracle Fusion Cloud Applications Suite의 분석에서 데이터 집합 생성

Oracle Fusion Cloud Applications Suite의 애플리케이션에서 분석을 기반으로 데이터 집합을 생성할 수 있습니다. 예를 들어, Oracle Fusion Cloud Financials(Oracle Transactional Business Intelligence 포함)입니다.

Oracle Analytics는 분석에서 생성된 테이블을 자동으로 조인하지 않습니다. 이러한 테이블은 수동으로 조인해야 합니다. [데이터 집합 테이블 조인 이해](#)을(를) 참조하십시오.

로컬 Oracle Analytics 인스턴스에 접속하기 위해 Oracle Applications 접속을 생성하거나 사용하지 마십시오. 인스턴스에 대한 접속을 사용하여 로컬 주제 영역 또는 분석에서 데이터 집합을 생성하면 데이터 캐싱 문제와 시각화 오류가 발생합니다. 대신 로컬 주제 영역 접속 유형을 사용하여 Oracle Analytics 인스턴스에 저장된 분석에서 데이터 집합을 생성하십시오. [로컬 분석에서 데이터 집합 생성](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 집합**을 누릅니다.
2. 데이터 집합 편집기에서 **접속** 창으로 이동하고 분석을 찾아보거나 검색합니다.
3. 하나 이상의 분석을 **조인 다이어그램**에 끌어 놓습니다.
4. **조인 다이어그램**에서 조인할 특정 테이블을 찾고 커서를 위로 가져가서 선택한 다음 조인할 다른 테이블로 끌어 놓습니다. 조인 편집기를 열어 조인 유형 및 조건을 검사하거나 업데이트합니다.
5. **데이터 집합 저장**을 누릅니다.
6. 선택 사항: 왼쪽 맨 위에 표시된 기본 이름 "새 데이터 집합"을 변경합니다.

로컬 주제 영역에서 데이터 집합 생성

Oracle Analytics 인스턴스에 저장된 로컬 주제 영역에서 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

주제 영역을 **조인 다이어그램**으로 끌어 놓을 때 기본적으로 Oracle Analytics는 데이터 집합 테이블에 열을 포함하지 않습니다. 테이블에 포함할 열을 지정해야 합니다.

Oracle Analytics는 주제 영역에서 생성된 테이블을 자동으로 조인하지 않습니다. 이러한 테이블은 수동으로 조인해야 합니다. [데이터 집합 테이블 조인 이해](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 집합**을 누릅니다.
2. 데이터 집합 생성 대화상자에서 로컬 주제 영역을 선택합니다.
3. 데이터 집합 편집기에서 **접속** 창으로 이동하고 로컬 주제 영역을 찾아보거나 검색합니다.
4. 하나 이상의 주제 영역을 **조인 다이어그램**에 끌어 놓습니다.
5. 테이블에 열을 추가하려면 **테이블 페이지 탭**으로 이동하고, 주제 영역 테이블을 누르고, **변환 편집기**를 사용하여 테이블에 포함할 열을 지정합니다. **확인**을 누릅니다.
6. **조인 다이어그램**에서 조인할 특정 테이블을 찾고 커서를 위로 가져가서 선택한 다음 조인할 다른 테이블로 끌어 놓습니다. 조인 편집기를 열어 조인 유형 및 조건을 검사하거나 업데이트합니다.
7. **저장**을 누릅니다.
8. 이름을 입력하고 **확인**을 누릅니다.

로컬 분석에서 데이터 집합 생성

Oracle Analytics 인스턴스에 저장된 분석에서 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

로컬 주제 영역 접속 옵션을 사용하여 로컬 분석에서 데이터 집합을 생성할 수 있습니다. 로컬 Oracle Analytics 인스턴스에 접속하기 위해 "Oracle Applications" 접속을 생성하거나 사용하지 마십시오. 로컬 인스턴스에 대한 접속을 사용하면 데이터 캐싱 문제 문제와 시각화 오류가 발생합니다.

1. Oracle Analytics 홈 페이지에서 **페이지 메뉴**, **클래식 홈 열기**를 차례로 누릅니다.
2. 클래식 홈에서 **카탈로그**를 누르고 데이터 집합 생성에 사용할 분석을 찾아 엽니다. 분석 편집기에서 **고급** 탭을 누릅니다.
3. **실행한 SQL** 필드에서 SQL 코드를 선택하여 복사합니다.
4. Oracle Analytics 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 집합**을 누릅니다.
5. 데이터 집합 생성 대화상자에서 로컬 주제 영역을 선택합니다.
6. 접속 창에서 주제 영역을 찾아 확장하고 **수동 질의** 옵션을 찾습니다.
7. **수동 질의**를 조인 다이어그램으로 끌어 놓아 테이블 셀을 생성합니다.
8. [수동 질의] 테이블을 두 번 누릅니다.
9. 데이터 집합 추가 페이지에서 테이블의 이름을 바꾸고 **논리적 SQL 입력**이 선택되어 있는지 확인합니다.
10. **명령문** 필드에서 SQL 문을 붙여 넣습니다.
11. **확인**을 누릅니다.
12. 선택 사항: SQL 문을 수정하려면 **테이블 페이지 탭**으로 이동하고 생성한 테이블에 대한 탭이 선택되어 있는지 확인합니다. **정의 편집**을 눌러 데이터 집합 추가 페이지에 액세스하고 SQL 문을 수정합니다.

Essbase 접속에서 데이터 집합 생성

Essbase 접속을 사용하여 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

주:

테이블이 여러 개인 데이터 집합을 생성하거나 데이터 집합에 포함할 때는 Essbase 접속을 사용할 수 없습니다.

Oracle Essbase 접속을 사용하는 데이터 집합은 결합할 수 없습니다.

데이터 집합을 생성하기 전에 필요한 데이터 소스 접속이 존재하는지 확인합니다. [사용 가능한 접속 보기](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 집합**을 누릅니다.
2. 데이터 집합 생성 대화상자에서 Essbase 접속을 선택합니다.
3. 변환 편집기의 [데이터 집합 추가] 단계에서 데이터 집합에 사용할 Essbase 큐브를 두 번 누릅니다.
4. 선택 사항: **별칭 값**을 선택합니다.
기본값 이외의 별칭 값을 선택할 경우, 선택한 별칭 테이블의 값이 이 Essbase 데이터 집합을 사용하는 시각화에 표시됩니다.
5. **추가**를 눌러 데이터 집합을 저장하고 변환 편집기로 이동하여 데이터 집합의 데이터를 변환 및 강화합니다.

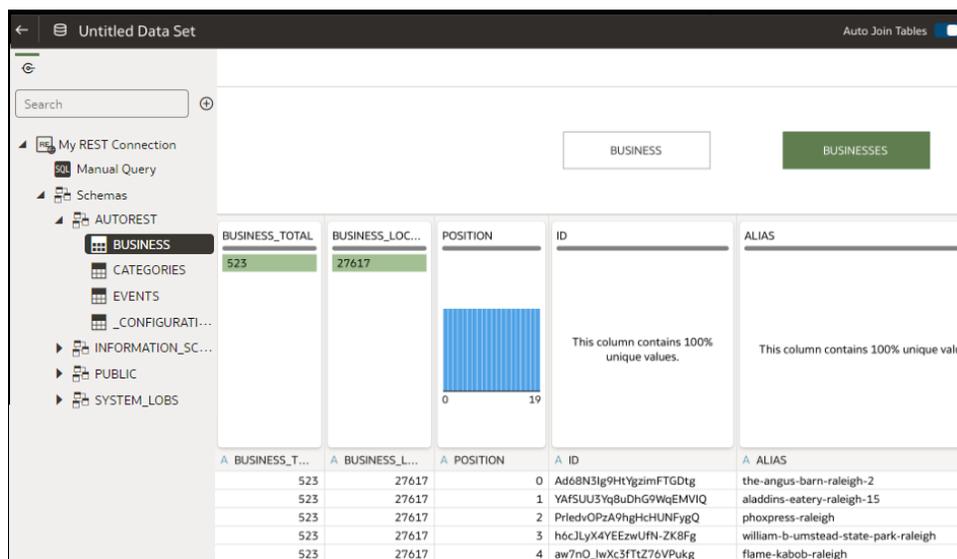
REST 끝점을 통해 데이터 소스에서 데이터 집합 생성

Workday, eBay, MailChimp와 같은 SaaS 또는 PaaS 애플리케이션의 REST 끝점을 통해 액세스한 데이터를 사용해 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

LiveLabs Sprint

REST 끝점을 통해 데이터에 접속하면 데이터의 내부 형식이나 구조를 이해하지 않고도 수많은 트랜잭션 SaaS 또는 PaaS 애플리케이션의 데이터를 분석할 수 있습니다.

1. 분석할 REST 데이터 소스에 대한 접속이 이미 있는 경우 단계 2로 건너됩니다.
접속이 없는 경우 REST 데이터 소스에 대한 접속을 생성합니다. REST 끝점에서 데이터에 접속을(를) 참조하십시오.
2. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 집합**을 누릅니다.
3. 데이터 집합 생성 대화상자에서 REST 데이터 소스에 대한 접속을 누릅니다.
4. 데이터 집합 편집기에서 **접속** 창으로 이동하고 **스키마**, **AUTOREST**로 차례로 이동합니다.



BUSINESS_TOTAL	BUSINESS_LOC...	POSITION	ID	ALIAS
523	27617			
523	27617		0 Ad68N3lg9HtYgzimFTGdtg	the-angus-barn-raleigh-2
523	27617		1 YAF5UU3YqBuDhG9WqEMVIQ	aladdins-eatery-raleigh-15
523	27617		2 PrledvOPzA9hgHcHUNFygQ	phoxpress-raleigh
523	27617		3 h6cJLyX4YEEzWUfN-ZK8Fg	william-b-umstead-state-park-raleigh
523	27617		4 aw7nO_lwXc3fTz76VPukg	flame-kabob-raleigh

5. 하나 이상의 테이블을 **AUTOREST** 스키마에서 **조인 다이어그램**으로 끌어 놓습니다.

6. 데이터 집합 저장을 누릅니다.

7. 이름을 입력하고 확인을 누릅니다.

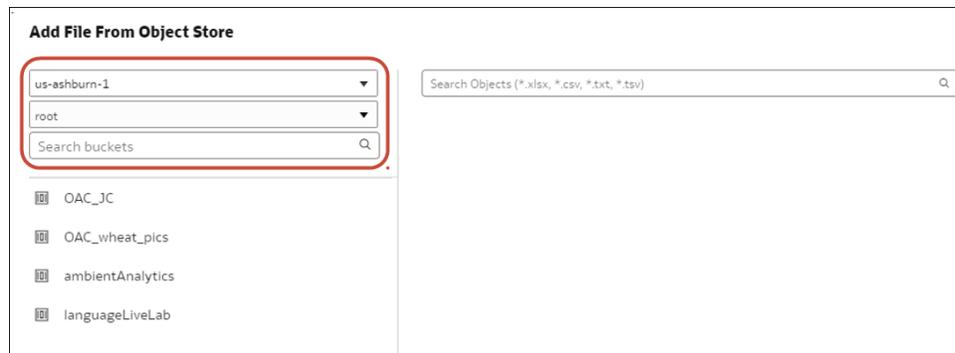
REST 끝점을 통해 데이터 소스에 대한 접속 문제 해결을(를) 참조하십시오.

OCI 오브젝트 스토리지에서 데이터 집합 생성

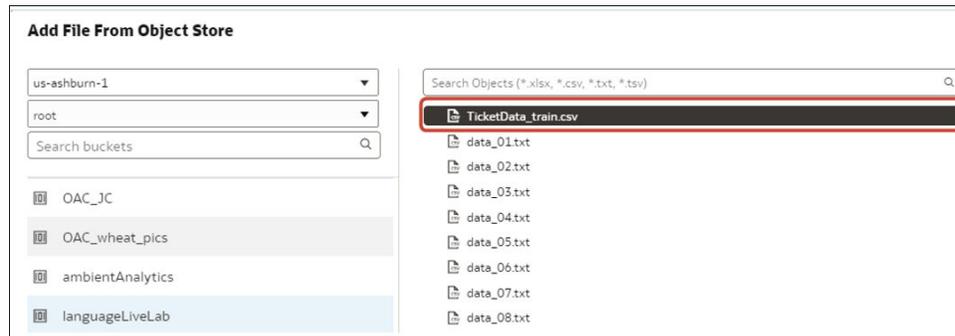
OCI 오브젝트 스토리지에 저장된 데이터 파일에서 데이터 집합을 생성할 수 있습니다. 예를 들어, 스프레드시트 파일(XLSX), 콤마로 구분된 값(CSV) 파일 또는 텍스트 파일(TXT)을 사용할 수 있습니다. 여러 파일의 데이터를 추가하고 데이터 집합 디자이너에서 조인을 사용하여 연관시킬 수 있습니다.

필요 조건:

- OCI 오브젝트 스토리지의 적절한 버킷에 데이터 파일이 저장되었는지 확인합니다.
 - OCI 테넌시에 대한 접속을 생성합니다. [OCI 테넌시에 대한 접속 생성을\(를\)](#) 참조하십시오.
- 홈 페이지에서 생성을 누른 다음 데이터 집합을 누릅니다.
 - 데이터 집합 생성 대화상자에서 OCI 테넌시에 대한 접속을 누릅니다.
 - 드롭다운 목록을 사용하여 OCI 테넌시가 위치한 지역을 선택한 다음, 데이터 파일이 저장된 폴더와 버킷을 선택합니다.



4. 버킷에서 데이터 파일을 선택하고 추가를 누릅니다.



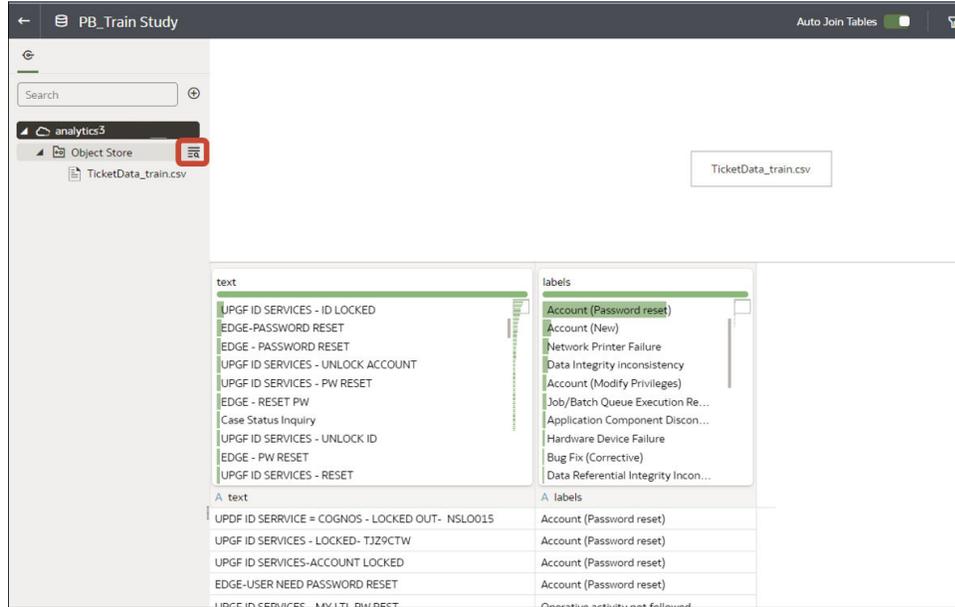
5. [<file name>에서 데이터 집합 테이블 생성] 대화상자에서 확인을 누릅니다.

필요한 경우 기본 설명 또는 구분자 옵션을 먼저 변경합니다.

데이터 집합 편집기에 데이터 파일의 모든 필드가 표시됩니다.

6. 선택 사항: 데이터 집합 편집기를 사용하여 데이터를 구성합니다.

- 7. 선택 사항: 추가 파일의 데이터를 데이터 집합에 추가하려면 [조인 다이어그램]에서 데이터 패널의 접속 이름을 누르고, 객체 저장소 위로 커서를 가져가서 객체 저장소에서 파일 검색 및 추가를 눌러 추가 데이터 파일을 찾아 선택합니다.



- 8. 저장을 누르고 데이터 집합의 이름을 지정합니다.

3

데이터 강화 및 변환

데이터를 시각화하기 전에 데이터 준비를 통해 데이터 집합을 정리, 표준화 및 강화합니다.

데이터를 강화 및 변환하여 품질을 개선하고 시각화 준비를 끝냅니다. 품질 데이터를 개선하면 품질 인사이트가 향상됩니다.

항목:

- [Oracle Analytics에서 데이터 강화 및 변환 정보](#)
- [데이터 강화 및 변환](#)
- [강화 권장사항 수락](#)
- [데이터 변환](#)
- [데이터 집합에서 누락 또는 널 값 바꾸기](#)
- [바꾸기를 사용하여 데이터 변환](#)
- [날짜 또는 시간 열로 텍스트 열 변환](#)
- [날짜 또는 숫자 열의 표시 형식 조정](#)
- [데이터 준비 시 Bin 열 생성](#)
- [데이터 집합에서 열 속성 구성](#)
- [열 숨기기 또는 삭제](#)
- [숨겨지거나 삭제된 열 복원](#)
- [데이터 집합에 열 추가](#)
- [워크북에서 재사용 가능한 함수 및 계산 생성](#)
- [데이터 준비 스크립트 편집](#)
- [참조 강화 및 변환](#)

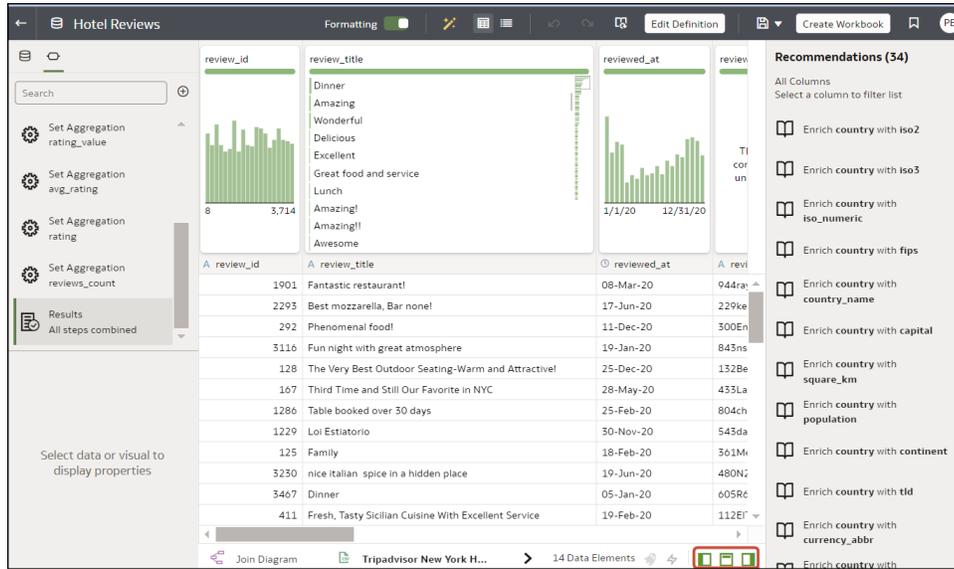
Oracle Analytics에서 데이터 강화 및 변환 정보

Oracle Analytics는 분석을 위해 데이터를 제공하기 전에 데이터를 간편하게 강화 및 변환할 수 있도록 해줍니다.

 [자습서](#)

변환 편집기 설정

시작하기 전에 데이터 패널, 권장사항 패널 및 품질 타일을 표시하여 변환 편집기를 구성하는 것이 좋습니다. 오른쪽 하단에 표시되는 토글 옵션([데이터 패널 토글](#), [열 작업 패널 토글](#) 및 [품질 타일 토글](#))을 사용합니다.

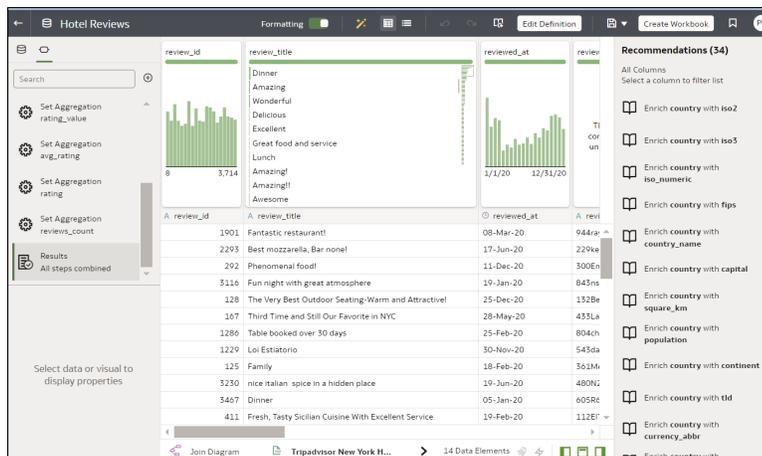


변환 편집기로 이동합니다.

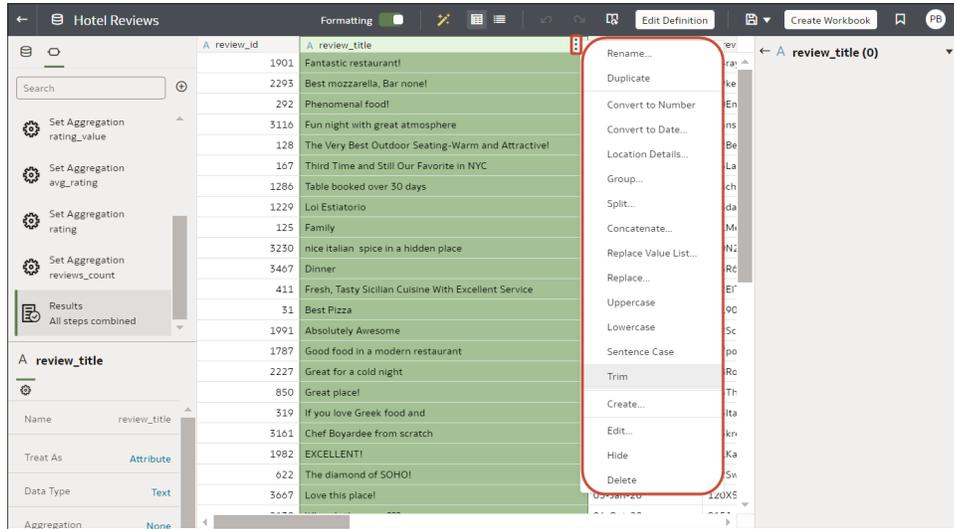
워크북 편집기에서 - 워크북을 연 경우 데이터 페이지를 누르고 데이터 다이어그램에서 준비할 데이터 집합을 선택합니다. 데이터 집합에 테이블이 여러 개 포함되면 각 테이블에 대한 탭과 함께 조인 다이어그램이 표시됩니다. 테이블을 선택하여 변환 편집기에서 엽니다.

데이터 집합 편집기에서 - 데이터 집합을 열면 변환 편집기가 표시됩니다. 데이터 집합에 테이블이 여러 개 포함되면 각 테이블에 대한 탭과 함께 조인 다이어그램이 표시됩니다. 테이블을 선택하여 변환 편집기에서 엽니다.

변환 편집기에서 데이터 품질을 평가하고, 메타데이터를 편집하고, 데이터를 정리 및 변환할 수 있습니다.

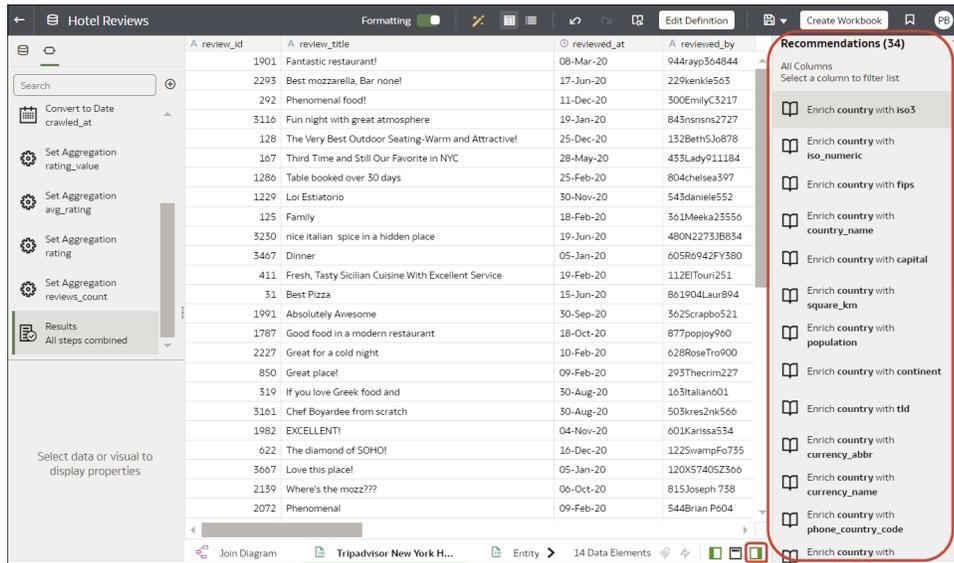


데이터를 변환하려면 옵션(데이터 열의 오른쪽 위 줄임표)을 누르고 변환 옵션(예: **Bin**, 이름 바꾸기 또는 텍스트로 변환)을 선택합니다.



권장되는 변환 적용

워크북을 생성하고 데이터 집합을 추가하면 데이터의 대표 샘플에서 열 레벨 프로파일링이 실행됩니다. 데이터를 프로파일링한 후에 데이터 집합에서 인식 가능한 열에 대해 제공된 변환 및 강화 권장사항을 구현할 수 있습니다. 구현하려면 오른쪽의 [권장사항] 패널에서 권장사항을 누릅니다.



다음과 같은 유형의 권장사항이 제공되어 한 번 누르기로 데이터 변환 및 강화를 수행할 수 있습니다.

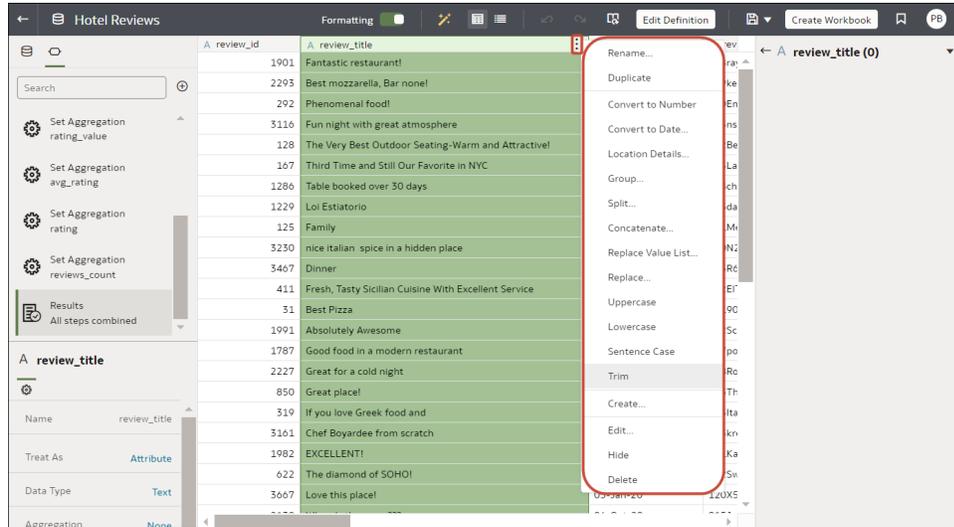
- 열 연결(예: 개인의 이름과 성이 포함된 열 추가)
- 관리자가 Oracle Analytics에 추가한 사용자정의 지식 강화
- 날짜 부분 추출(예: 년/월/일 형식을 사용하는 날짜와 요일을 분리하여 시각화에 더 유용한 데이터 만들기)
- 중요한 필드가 포함된 열을 삭제합니다.
- 년, 월 또는 일 단위의 경과 시간 추출을 사용하여 날짜 열에 대한 기간 보강. 예를 들어, 생성된 숫자 열을 사용하여 0-3개월, 3-6개월, 6개월 이상 등의 구간에 데이터를 지정할 수 있습니다.

- 위성 항법 시스템 강화(예: 도시 또는 우편 번호의 위도와 경도)
- 중요한 필드(전체 및 부분)의 난독화 또는 마스킹.
- 부분 추출(예: 주소에서 동/리 이름과 번지를 분리)
- 의미 추출(예: 전자메일 주소에서 도메인과 같은 인식된 의미 유형의 정보를 분리)

고유의 변환 적용

[열 작업] 패널에 표시되는 권장되는 변환과 함께 여러 방법으로 고유의 변환을 생성할 수 있습니다.

- 각 열의 상단에 있는 **옵션** 메뉴를 사용하여 일반 변환(예: 이름 바꾸기, 대문자 및 자르기)을 적용합니다. **데이터 변환**을(를) 참조하십시오.



- 데이터 패널에서 **준비 단계** 추가를 눌러 사용자정의 변환을 기반으로 열을 추가합니다. 연산자, 수학, 집계 및 변환과 같은 다양한 함수를 사용하여 열을 작성할 수 있습니다. **데이터 집합에 열 추가**을(를) 참조하십시오.
- 데이터 패널의 왼쪽 맨 아래에 있는 **요소** 옵션 창에서 열 유형을 변경하거나(처리 유형 옵션을 속성 또는 측정항목으로 설정) 기본 **집계** 유형을 변경합니다.

팁: 열 유형 설정에 대한 권장사항을 보려면 도구모음에서 **자동 처리 유형 권장사항 검토**()를 누릅니다. 예를 들어, 의미 프로파일러가 처음에 1078220과 같은 숫자 ID가 있는 열을 측정항목으로 식별한 경우 해당 열을 속성으로 변경할 수 있습니다.

데이터 집합 변환이 워크북 및 데이터 흐름에 영향을 끼치는 방식

데이터 집합에 적용한 데이터 변환 및 강화 변경사항은 동일한 데이터 집합을 사용하는 모든 워크북 및 데이터 흐름에 영향을 줍니다. 데이터 집합을 공유하는 워크북을 열면 워크북에서 업데이트된 데이터를 사용함을 알리는 메시지가 나타납니다. 데이터 집합의 데이터를 새로고침하면 준비 스크립트 변경사항이 새로고침된 데이터에 자동으로 적용됩니다.

데이터 강화 및 변환

시각화 워크북을 배치하기 전에 일반적으로 데이터를 강화 및 변환합니다. 예를 들어, 데이터 열의 이름을 바꾸거나 휴대 전화 데이터를 수정하거나 계산을 추가할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.

- 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
- 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

 **주:**

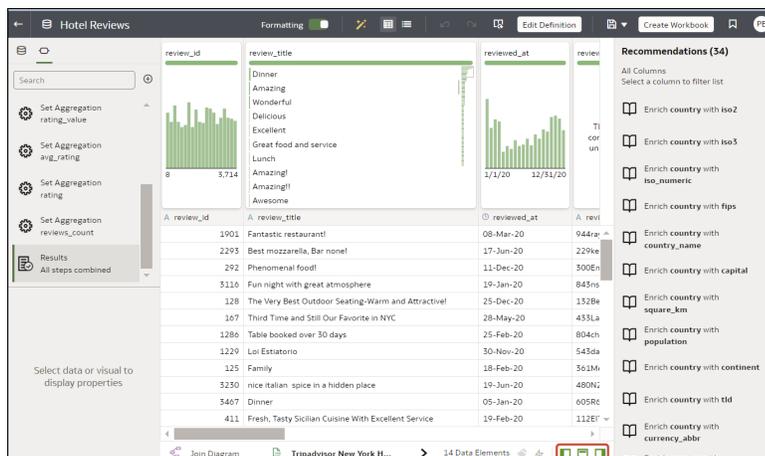
Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

2. 열을 선택하고 강화 및 변환 툴을 사용하여 데이터를 향상시킵니다.
 - 제안된 강화 및 변환을 적용하려면 **권장사항** 패널을 사용합니다.
 - 각 열의 상단에 있는 **옵션** 메뉴를 사용하여 일반 변환(예: 이름 바꾸기, 대문자 및 자르기)을 적용합니다.
 - 열 상단에 있는 **옵션** 메뉴에서 **편집**을 눌러 Oracle Analytics 함수 라이브러리의 함수 및 표현식으로 열을 강화합니다. 집계, 문자열, 표현식 및 수학 함수를 예로 들 수 있습니다.
 - 데이터 패널에서 **준비 단계 추가**를 눌러 사용자정의 변환을 기반으로 열을 추가합니다. Oracle Analytics 함수 라이브러리에서 다양한 함수 및 표현식을 사용하여 열을 작성할 수 있습니다. 집계, 문자열, 표현식 및 수학 함수를 예로 들 수 있습니다.
 - 열의 유형 및 집계를 검토하고 변경하려면 데이터 패널 하단의 속성 창의 **속성** 창을 사용합니다. 예를 들어, **처리 유형**을 선택하고 속성에서 측정항목으로 변경하거나 기본 **집계** 유형을 [합계]에서 [평균]으로 변경할 수 있습니다.
 - 데이터를 탐색 및 강화하려면 각 열 위에 있는 [품질 인사이트] 타일을 사용합니다.
 - **자동 처리 유형 권장사항 검토 옵션**()을 사용하여 의미 프로파일러가 식별한 기본 열 유형을 변경합니다. 예를 들어, 의미 프로파일러가 1078220과 같은 숫자 ID가 있는 열을 측정항목으로 식별한 경우 해당 열을 속성으로 변경할 수 있습니다.

데이터를 편집하면 자동으로 준비 스크립트 창에 단계가 추가됩니다. 파란색 점은 단계가 적용되지 않았음을 나타냅니다.

3. 데이터 준비 변경사항을 저장하여 데이터에 적용하려면 **저장**을 누릅니다.
4. 워크북에서 작업 중인 경우 **저장**을 누르고 **시각화**를 눌러 강화된 열을 검토합니다.

주: 데이터 패널, 권장사항 패널 및 품질 인사이트를 표시하여 변환 편집기를 구성하는 것이 좋습니다. 오른쪽 하단에 표시되는 토글 옵션(**데이터 패널 토글**, **열 작업 패널 토글** 및 **품질 인사이트 토글**)을 사용합니다.



강화 권장사항 수락

변환 편집기에서 데이터 집합을 편집하면 Oracle Analytics는 데이터 강화를 위해 권장사항을 제안합니다.

기존 데이터 집합을 업로드하거나 열고 강화 권장사항을 사용하여 데이터를 수정할 수 있습니다. 데이터 집합을 변경한 후에 워크북을 생성할 수 있습니다.

강화 권장사항이 데이터에 정보를 추가하는 경우(예: 시/도 이름으로 우편 번호 속성 열 항상) 우편 번호와 연관된 시/도 이름을 포함하는 데이터 집합에 새 열이 추가됩니다. 권장사항을 선택하는 경우 변경사항은 [준비 스크립트]에 추가된 후 데이터 집합을 저장하거나 준비 스크립트를 적용할 때 적용됩니다. 변경사항을 삭제하거나 실행을 취소하면 권장사항 패널에서 사용 가능한 옵션으로 권장사항이 다시 한 번 표시됩니다.

강화 권장사항을 통해 데이터 과학자 전문지식 없이도 데이터를 향상시킬 수 있습니다.

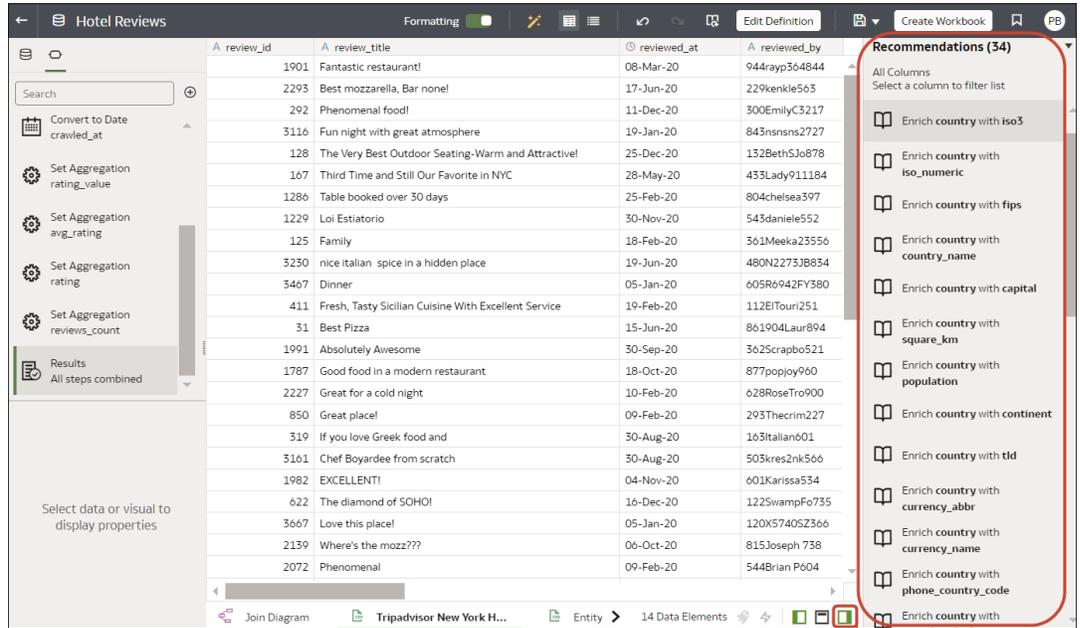
1. 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.

- 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
- 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

2. 강화할 열을 선택한 다음 [열 작업] 패널(권장사항)에서 [준비 스크립트]에 단계로 추가할 권장사항을 누릅니다.



주:

권장사항을 표시하려면 오른쪽 하단의 열 작업 패널 토글 옵션을 토글했는지 확인하십시오.

3. [준비 스크립트] 패널에서 데이터 강화를 검토하고 필요에 따라 변경합니다. 예를 들어, 커서를 단계 위로 가져가서 X를 눌러 강화를 제거합니다.
4. 데이터 준비 변경사항을 저장하여 데이터에 적용하려면 **데이터 집합 저장**을 누릅니다.

주:

시스템 지식 또는 사용자정의 지식이 업데이트되었고 데이터 집합에 대해 작성자 권한이 있으면 도구모음에서 **프로파일 결과 새로고침**을 눌러 현재 열린 데이터 집합의 결과를

다시 프로파일링하고 새로고침할 수 있습니다(). 일반적으로 Oracle Analytics에서 이 새로고침이 관리되므로 대부분의 경우 이 옵션을 사용할 필요가 없습니다. 시스템 지식이 업데이트되었거나 사용자정의 지식이 업데이트되어 현재 열려 있는 데이터 집합에 통합하려는 경우 **프로파일 결과 새로고침**을 사용하여 데이터를 다시 프로파일링합니다. 새 지식을 사용할 수 있을 경우 **프로파일 결과 새로고침** 아이콘에 사용 가능한 업데이트 수를 보여주는 경보가 표시됩니다.

데이터 변환

변환 편집기를 사용하여 데이터를 향상시킬 수 있습니다. 예를 들어, 텍스트를 대문자로 변환하거나 데이터에서 선행 및 후행 공백을 자를 수 있습니다. 데이터를 변환하여 콘텐츠 소비자에게 더 유용하고 강력하게 만듭니다.

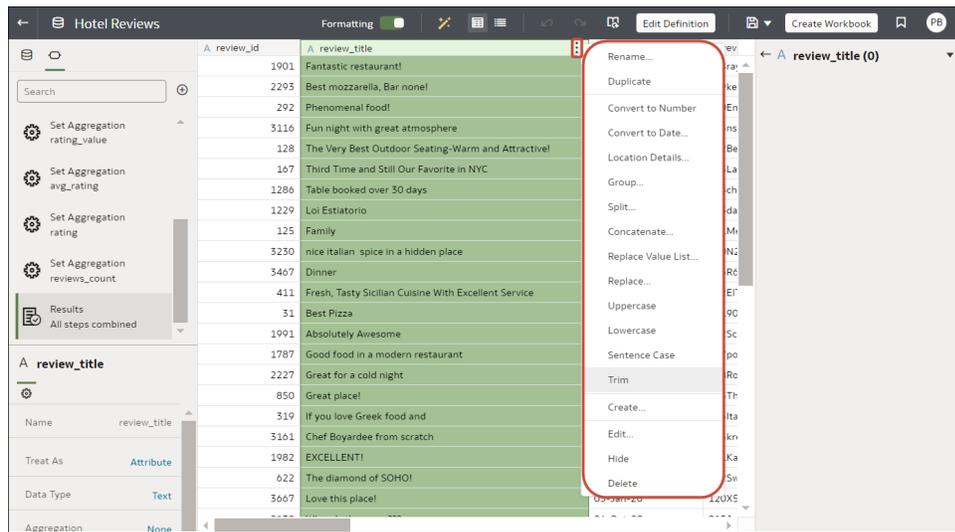
변환 스크립트를 적용하지 않고 워크북이나 데이터 집합을 닫으면 수행한 데이터 변환 변경사항이 모두 손실됩니다.

- 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.
 - 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
 - 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

- 변환할 열 위로 마우스를 가져갑니다.
- 옵션**(데이터 열의 오른쪽 위 줄임표)을 누르고 변환 옵션(예: **Bin**, **이름 바꾸기** 또는 **텍스트로 변환**)을 선택합니다.



Oracle Analytics가 선택한 변환 옵션의 단계를 **준비 스크립트** 패널에 추가합니다.

- 데이터 준비 변경사항을 저장하여 데이터에 적용하려면 **저장**을 누릅니다.

측정항목 및 속성의 열 유형 변경

변환 편집기에서 데이터 집합을 편집할 때 Oracle Analytics가 제공한 권장사항을 사용하여 측정항목 및 속성의 열 유형을 변경할 수 있습니다. 예를 들어, 의미 프로파일러가 처음에 1078220과 같은 숫자 ID가 있는 열을 측정항목으로 식별한 경우 해당 열을 속성으로 변경할 수 있습니다.

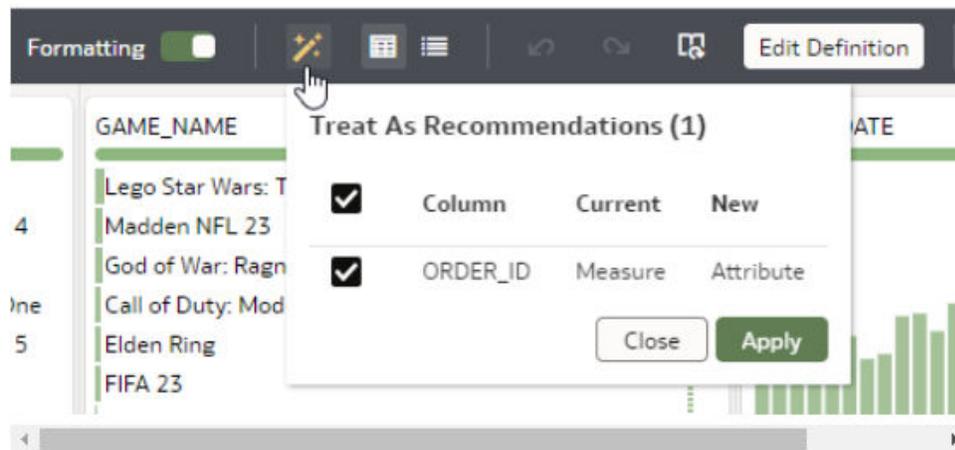
- 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.
 - 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

- 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

 주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

2. 자동 처리 유형 권장사항 검토()를 누릅니다.
3. 현재에 지정된 유형에서 신규에 지정된 유형으로 변경할 열을 선택합니다.



4. 적용을 누릅니다.

데이터 집합에서 누락 또는 널 값 바꾸기

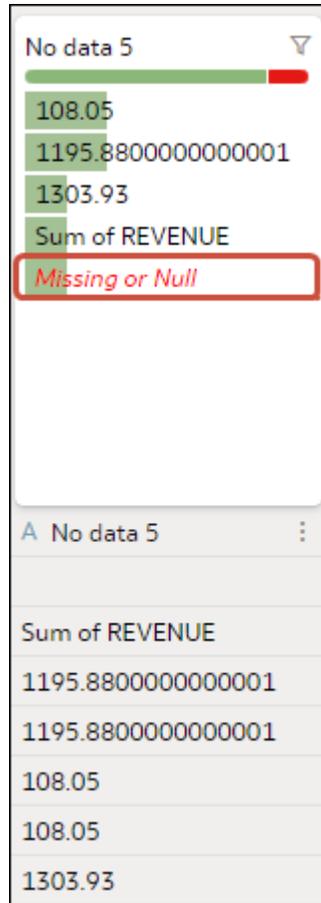
데이터 집합 열에서 누락 또는 널 값을 바꿔 데이터를 정리합니다. 예를 들어, Month 열에서 값이 누락된 경우 값을 January로 변경할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.
 - 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
 - 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

 주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

2. 변환할 열을 커서로 가리키거나 선택합니다.
3. 열 상단의 품질 타일에서 **누락** 또는 **널**을 두 번 누릅니다.



4. 누락 또는 널 값을 바꿀 값을 입력한 후 Enter를 누릅니다. 예를 들어, Month 열에서 값이 누락된 경우 "January"를 입력할 수 있습니다.

Oracle Analytics가 왼쪽의 [준비 스크립트] 패널에 단계를 추가합니다.

5. 데이터 준비 변경사항을 저장하여 데이터에 적용하려면 **저장**을 누릅니다.

바꾸기를 사용하여 데이터 변환

단순 패턴 일치 또는 정규 표현식을 사용하여 열에서 데이터를 변환합니다. 예를 들어, State 열에서는 CA를 California로 변경할 수 있습니다.

자습서

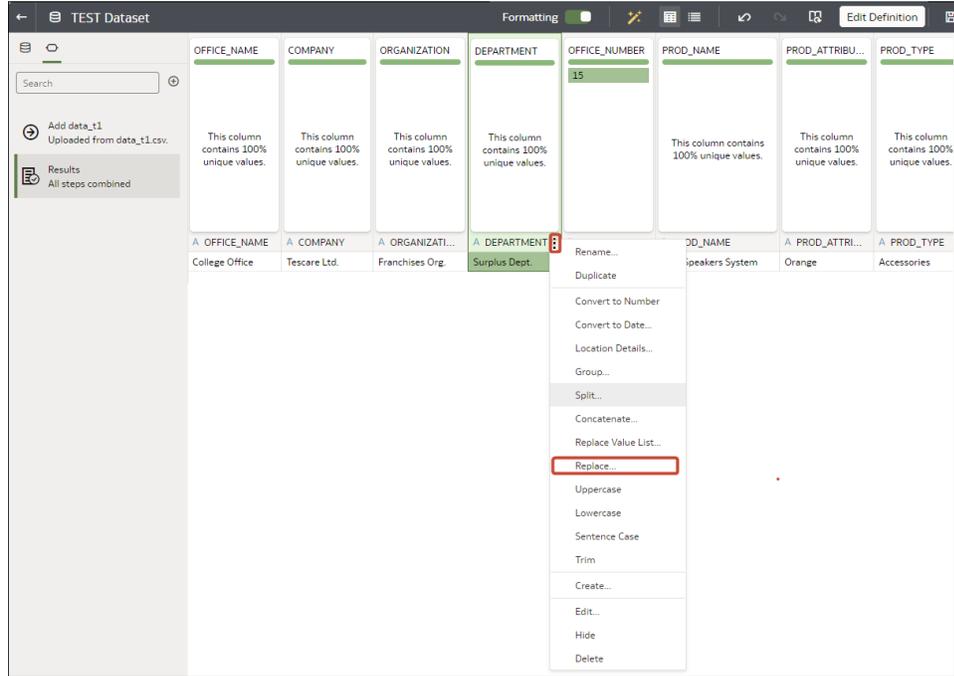
정규 표현식이라고도 하는 PCRE(Perl Compatible Regular Expression)를 사용할 수 있습니다. 변환은 데이터 집합의 적용 가능한 모든 행에 적용됩니다.

1. 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.
 - 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
 - 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

2. 변환할 텍스트 열을 커서로 가리키거나 선택합니다.
3. 품질 타일 하단에 있는 **옵션**을 누른 후 **바꾸기**를 누릅니다.



팁: 두 개 이상의 값을 동시에 바꾸려면 **값 목록 바꾸기** 옵션을 사용하십시오.

4. 바꾸기 단계 편집기에서 값 일치 방법을 지정합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.
 - **정규 표현식 사용**을 눌러 복합 정규 표현식을 사용하여 일치시킵니다.
 - **전체 값만 일치**를 눌러 "male"을 "M"으로 변경하지만 "female"은 "feM"으로 변경하지 않습니다.
5. **바꿀 문자열 필드** 및 **새 문자열 필드**에서 검색 및 바꾸기를 수행할 리터럴 텍스트 또는 정규 표현식을 지정합니다(대소문자 구분).

예제:

- "2553 Bolman Court"를 "2553 #Bolman# #Court#"로 변경하려면 **정규 표현식 사용**을 선택하고 **바꿀 문자열 필드**에서 ([A-Za-z]+)를 입력한 다음 **새 문자열 필드**에서 # $\$1$ #을 입력합니다.
- "male"을 "M"으로 변경하려면 **전체 값만 일치**를 선택하고 **바꿀 문자열 필드**에서 male을 입력한 다음 **새 문자열 필드**에서 M을 입력합니다. 이는 "male"을 "M"으로 변경하지만 "female"은 "feM"으로 변경하지 않습니다.

두 필드가 완료되면 미리보기 창에서 변환된 데이터의 미리보기가 표시됩니다. 미리보기 창에서 원하는 변환을 얻을 때까지 바꾸기 옵션을 조정합니다.

6. 단계 **추가**를 누릅니다.

Oracle Analytics가 준비 스크립트 패널에 단계를 추가합니다.

7. 데이터 준비 변경사항을 저장하여 데이터에 적용하려면 **저장**을 누릅니다.

정규 표현식을 사용한 바꾸기 변환 예

다음은 정규 표현식을 사용하여 데이터를 변환하는 몇 가지 예입니다.

다음 예에서 검색 표현식은 **바꿀 문자열** 필드에 입력할 텍스트를 보여주며, 값 바꾸기는 **새 문자열** 필드에 입력할 텍스트를 보여줍니다.

표 3-1 바꾸기 변환 예

검색 표현식	값 바꾸기	원래 텍스트	바뀐 텍스트	주
@([a-z]+)(?=\.[a-z]{3})	@example	MichelePFalk@MichlePFalk.com	MichelePFalk@example.com	이 예에서는 전자 메일 주소의 도메인 세부정보를 바꿉니다.
^Gray Grey\$	Silver	Grey Gray Graystone	Silver Silver Graystone	^\$ 문자는 전체 문자열 일치 항목만 찾음을 의미합니다. 세로 막대는 OR에 해당하는 정규 표현식입니다. 따라서 이 예에서는 정규 표현식이 "Gray" 또는 "Grey"를 찾아 "Silver"로 바꿉니다. 정규 표현식이 전체 값 일치 항목만 찾으므로 Graystone 문자열은 변환되지 않습니다.
\d+	9999	8398 Park Street 123 Oracle Parkway	9999 Park Street 9999 Oracle Parkway	이 정규 표현식은 하나의 "\d" 또는 "+" 초과 자릿수를 찾아 "9999"로 바꿉니다. 원래 텍스트가 세 자리뿐인 경우도 바꾸기가 동작합니다.
([A-z]+)(\d+)	\$2	UA101654 US829383	101654 829383	이 정규 표현식은 하나의 "[A-z]" 또는 "+" 초과 연속 문자와 그 뒤에 오는 하나의 "\d" 또는 "+" 초과 자릿수를 찾습니다. 두 표현식은 각각 괄호로 묶여 있으며 두 개의 그룹, 즉 첫번째 그룹([A-z])과 두번째 그룹(\d+)을 캡처합니다. 해당 그룹에는 자동으로 번호가 지정되므로 두번째 그룹에 달러 기호를 사용하여 대체에 사용할 수 있습니다(예: "\$2").
([A-z]+)(\d+)	Postal Code: \$2	UA101654 US829383	Postal Code: 101654 Postal Code: 829383	그룹과 함께 고유의 바꾸기 텍스트를 삽입하는 방법을 보여준다는 점을 제외하면, 이 예에서는 이전 예와 동일한 일치 표현식을 사용합니다. 텍스트는 회수된 일치 그룹의 앞과 뒤에 삽입할 수 있습니다.

날짜 또는 시간 열로 텍스트 열 변환

텍스트 열을 날짜, 시간 또는 시간 기록 열로 변환할 수 있습니다.

예를 들어, 속성 텍스트 열을 실제 날짜 열로 변환할 수 있습니다.

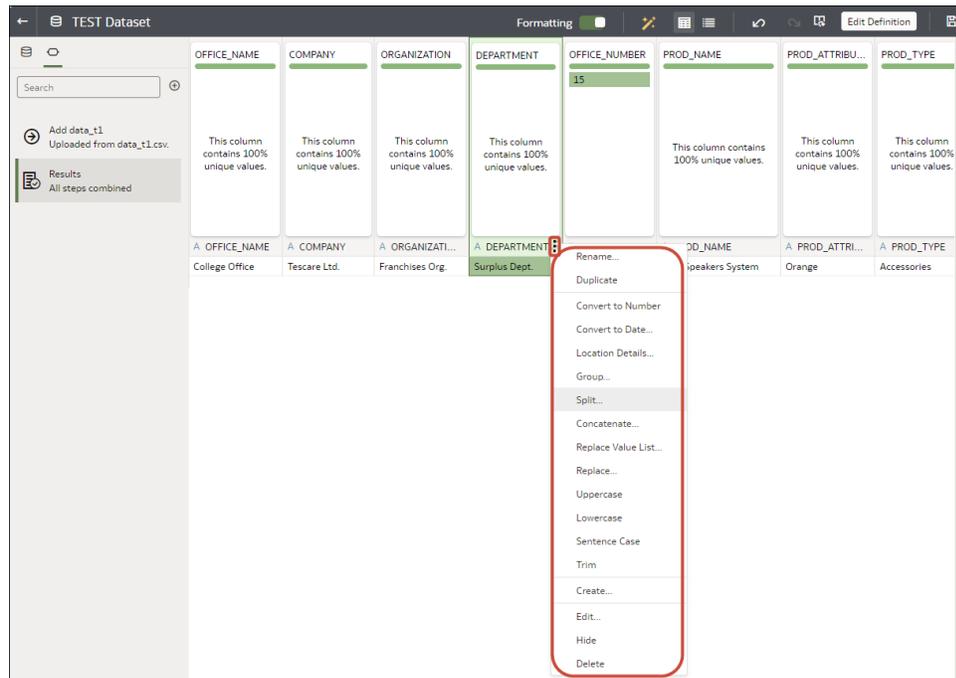
1. 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.
 - 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

- 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

2. 변환할 열 위로 커서를 가져갑니다.
3. 를 누릅니다.



4. 변환 옵션(예: 숫자로 변환 또는 날짜로 변환) 중 하나를 선택합니다.
Oracle Analytics가 준비 스크립트 패널에 단계를 추가합니다.
5. 데이터 준비 변경사항을 저장하여 데이터에 적용하려면 **저장**을 누릅니다.
변경사항은 해당 데이터 소스를 사용하는 모든 워크북에 적용됩니다.

날짜 또는 숫자 열의 표시 형식 조정

날짜 열의 표시 형식 및 세분성 레벨을 조정할 수 있습니다.

 **LiveLabs Sprint**

예를 들어, 트랜잭션 날짜 열의 형식을 November 1, 2017에서 2017-11-01로 변경하거나 세분성 레벨을 연도에서 월로 변경할 수 있습니다.

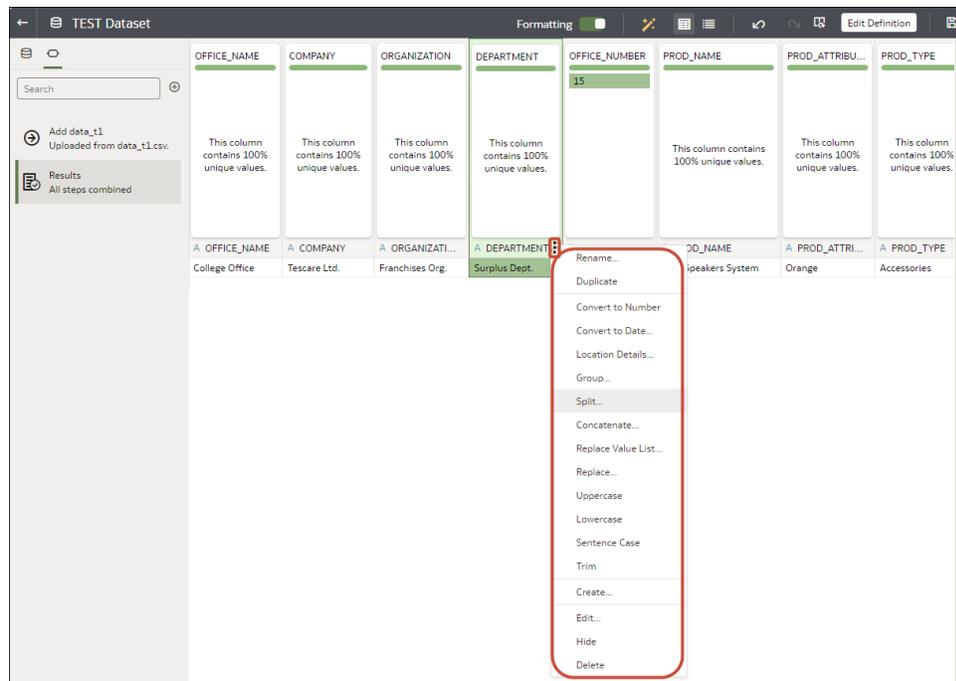
1. 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.

- 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
- 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

2. 편집할 열 위로 커서를 가져갑니다.
3. **열기**를 누릅니다.



4. 날짜 열의 형식을 변경하려면 **날짜로 변환**을 누른 다음 **소스 형식**을 눌러 시각화에서 사용할 형식을 선택합니다.
5. 숫자 열의 형식을 변경하려면 **편집**을 누르고 함수 라이브러리의 함수를 사용하여 형식을 변경합니다.
예를 들어, 소수 2자리에서 소수 0자리로 숫자 열 DISCOUNT_VALUE를 반올림하려면 ROUND(DISCOUNT_VALUE, 0)를 지정합니다.
6. 단계 추가를 누릅니다.
Oracle Analytics가 준비 스크립트 패널에 단계를 추가합니다.
7. 데이터 준비 변경사항을 저장하여 데이터에 적용하려면 **저장**을 누릅니다.

데이터 준비 시 Bin 열 생성

측정항목을 구간화하면 측정항목 값에 따라 새 열이 생성됩니다. 예를 들어, 70도 이하 및 70도 초과인 두 Bin 범주로 온도 값을 지정할 수 있습니다.

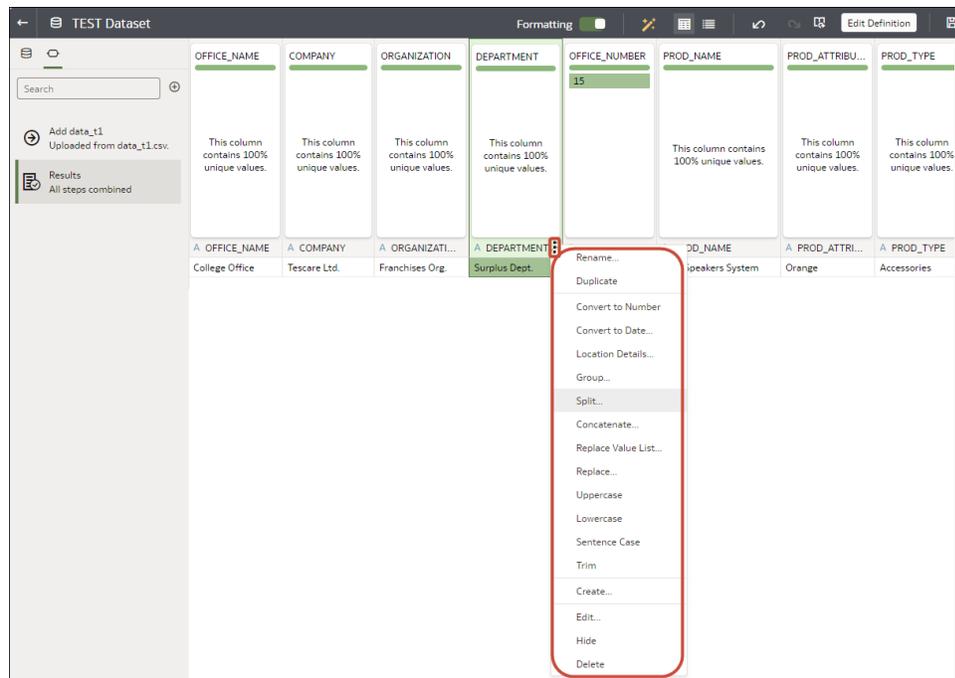
동일 크기 Bin 수를 생성하거나 각 Bin에 값 범위를 명시적으로 지정하여 Bin에 값을 동적으로 지정할 수 있습니다. 데이터 요소를 기반으로 Bin 열을 생성할 수 있습니다.

- 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.
 - 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
 - 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

- 수정할 열을 선택합니다.
- 열 머리글의 **옵션** 을 누릅니다.



- Bin**을 선택합니다.
- Bin 단계 편집기에서 Bin 열에 대한 옵션을 지정합니다.
 - 숫자를 입력하거나 화살표를 사용하여 Bin 수를 늘리거나 줄입니다.

- **방법 필드**의 선택사항에 따라 Bin 범위 및 개수가 업데이트됩니다.
 - 수동 방식에서 각 Bin의 경계(최소 및 최대)를 선택합니다. 각 Bin의 기본 이름을 변경할 수도 있습니다.
 - **동일 너비** 방식에서 각 Bin의 경계는 같지만 개수는 다릅니다. **Bin 레이블 필드**의 선택사항에 따라 Bin 열 레이블이 업데이트됩니다.
 - **동일 높이** 방식에서 각 Bin의 높이는 같거나 약간 다르지만 범위는 같습니다.
 - **동일 너비** 방식을 선택하는 경우 Bin을 적용할 차원(속성 데이터 요소)을 눌러 선택합니다.
6. 단계 추가를 누릅니다.
- Oracle Analytics가 준비 스크립트 패널에 단계를 추가하면 **스크립트 적용** 또는 **데이터 집합 저장**을 누를 때 적용할 준비가 됩니다.
7. 데이터 준비 변경사항을 저장하여 데이터에 적용하려면 **저장**을 누릅니다.

데이터 집합의 열 속성 구성

변환 편집기에서 [데이터 유형], [처리 유형], [집계], [숨김] 또는 데이터 집합 열의 숫자 형식 속성을 편집할 수 있습니다. 예를 들어, 숫자 열을 통화로 구성하여 재무 보고서를 생성할 수 있습니다.

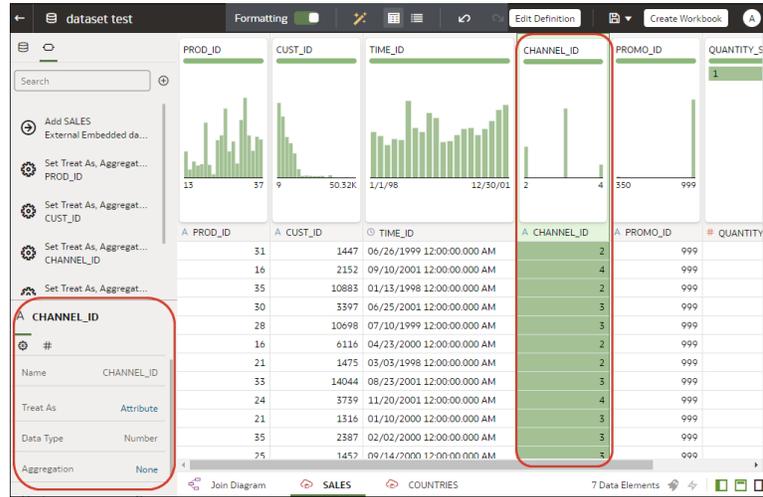
데이터 뷰()에서 한 번에 하나의 열에 대한 속성을 구성합니다. 메타데이터 뷰()에서는 동시에 여러 열의 속성을 업데이트할 수 있습니다. Oracle Analytics는 [준비 스크립트] 패널에 각 속성 변경사항을 추가합니다. 실행 취소 명령을 사용하여 변경사항을 롤백하도록 선택할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.
 - 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
 - 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

2. 한 열의 속성을 구성하려면 다음과 같이 합니다.
 - a. 도구모음에서 **데이터**()를 누릅니다.
 - b. 열을 선택하고 데이터 패널 하단의 속성 창을 사용하여 속성을 변경합니다. 예를 들어, 숫자 열을 통화로 구성하려면 **숫자 형식**을 사용합니다.



3. 동시에 여러 열의 데이터 유형, 처리 유형, 집계 또는 숨김 속성을 업데이트하려면 다음과 같이 합니다.

- a. 도구모음에서 메타데이터(📄)를 누릅니다.
데이터 집합 열이 데이터 요소로 나열됩니다.
- b. 구성할 여러 데이터 요소를 선택합니다.

Oracle Analytics가 선택된 데이터 요소를 강조 표시하고 선택된 첫번째 데이터 요소에 화살표를 표시합니다.

Data Element	Data Type	Treat As	Aggregation	Sample Values
Order Line ID	Text	Attribute	None	1076; 1210; 134; 1630; 17...
# of Order Lines	Text	Measure	Count	1076; 1210; 134; 1630; 17...
Order ID	Text	Attribute	None	23140; 26439; 28482; 328...
# of Orders	Text	Measure	Count Distinct	23140; 26439; 28482; 328...
Order Priority	Text	Attribute	None	Critical; Medium; High; No...
Customer ID	Text	Attribute	None	308; 3151; 2007; 1104; 11...
# of Customers	Text	Measure	Count Distinct	308; 3151; 2007; 1104; 11...
Customer Name	Text	Attribute	None	Glen Caldwell; Glenda Hum...
Customer Segment	Text	Attribute	None	Corporate; Home Office; S...
City	Text	Attribute	None	Recife; Rivadh; Shanghai; S...
Product Category	Text	Attribute	None	Office Supplies; Technolog...
Product Sub Category	Text	Attribute	None	Paper; Telephones and Com...
Grouped Sub Category	Text	Attribute	None	Stationery; Furniture; Com...
Product Container	Text	Attribute	None	Small Box; Wrap Bag; Smal...
Product Name	Text	Attribute	None	Fiskars Softzerin Scissors;...
Profit	Double	Measure	Sum	-10.87; -16.40; -204.71; -2...
Quantity Ordered	Integer	Measure	Sum	7; 9; 12; 5; 10; 4; 2; 3; 8; 11
Sales	Double	Measure	Sum	168.63; 107.53; 151.03; 2...
Discount	Double	Measure	Sum	0.89; 1.01; 1.34; 1.71; 2.22;
Gross Unit Price	Double	Measure	Average	6.84; 69.64; 132.96; 32.69;

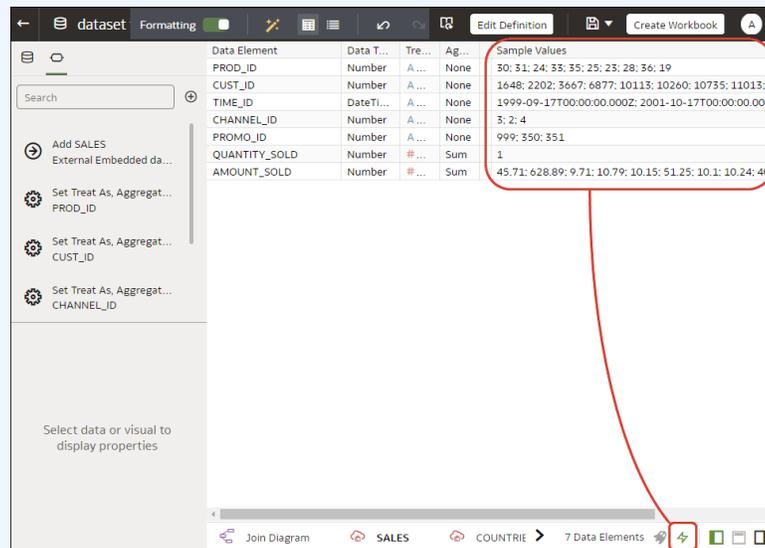
- c. 데이터 패널 하단의 속성 창을 사용하여 속성을 변경합니다. 예를 들어, 선택된 열의 집계 속성을 [개수]로 설정할 수 있습니다.

선택된 첫번째 데이터 요소에서 화살표를 누르고 드롭다운 목록에서 구성 값을 선택하여 속성을 변경할 수도 있습니다.

Data Element	Data T...	Tre...	Ag...	Sample Values
PROD_ID	Nu...	A...	N..	30; 31; 24; 33; 35; 25; 23; 28; 36; 19
CUST_ID	Number	A...	None	1648; 2202; 3667; 6877; 10113; 10260; 10735; 11013; 11575; 11779
TIME_ID	Text	A...	None	1999-09-17T00:00:00.000Z; 2001-10-17T00:00:00.000Z; 2001-07-13T00:00:00.000Z
CHANNEL_ID	Number	A...	None	3; 2; 4
PROMO_ID	Number	A...	None	999; 350; 351
QUANTITY_SOLD	Number	#...	Sum	1
AMOUNT_SOLD	Number	#...	Sum	45.71; 628.89; 9.71; 10.79; 10.15; 51.25; 10.1; 10.24; 40.62; 61.22

주:

샘플 데이터 사용(⚡)을 해제하여 "샘플 값" 열에 표시된 샘플 값 생성을 정지함으로써 데이터 준비 시 성능을 향상시킬 수 있습니다. 샘플 데이터 사용 옵션은 메타데이터 뷰의 오른쪽 하단에 표시됩니다.



열 숨기기 또는 삭제

변환 편집기에서 데이터 집합의 열을 숨기거나 삭제할 수 있습니다. 열을 숨기거나 삭제해도 해당 열이 영구적으로 제거되는 것이 아니며 필요한 경우 열을 복원할 수 있습니다.

열 삭제는 데이터 집합에서 열을 제거하는 것과 다르다는 것을 이해해야 합니다.

- 열을 **삭제**하려면 변환 편집기를 사용합니다.
- 열을 삭제하면 준비 스크립트 패널에서 단계가 생성됩니다. 삭제된 열을 복원하려면 단계를 제거합니다.
- 열을 **제거**하려면 정의 편집을 사용합니다.
- 변환 편집기는 제거된 열을 나타내지 않으며, 열이 제거되면 준비 스크립트 패널에 단계가 추가되지 않습니다. 제거된 열을 확인하거나 다시 추가하려면 정의 편집으로 이동합니다.

숨겨진 열은 테이블 조인에 사용할 수 있습니다. 삭제된 열은 테이블 조인에 사용할 수 없습니다.

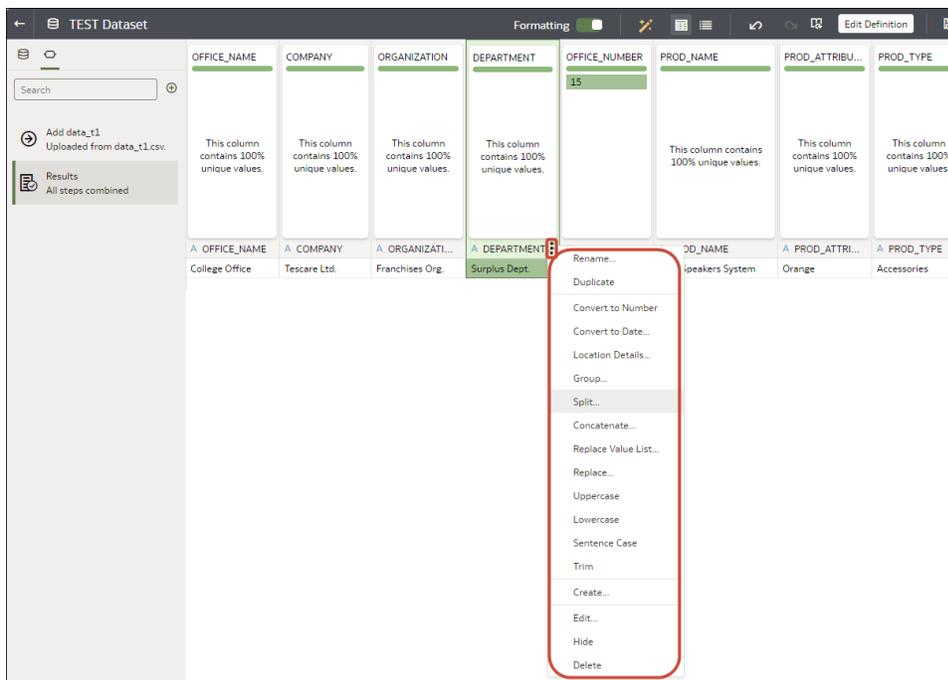
데이터 집합에서 열을 숨길 수도 있습니다. 열을 사용하여 공식을 생성하되 데이터 집합에 열을 표시하지 않아도 되는 경우 열 숨기기가 유용합니다. [데이터 집합 테이블의 열 제거 또는 복원](#)(를) 참조하십시오.

- 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.
 - 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
 - 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합에 대해 데이터 다이어그램을 표시하고 다중 테이블 데이터 집합에 대해 조인 다이어그램을 표시합니다.

- 숨기거나 삭제할 열 위로 커서를 가져갑니다.
- 열기**를 누릅니다.



- 숨기기 또는 삭제를 선택합니다.

숨겨지거나 삭제된 열 복원

변환 편집기에서 숨기거나 삭제한 데이터 집합 열을 복원할 수 있습니다.

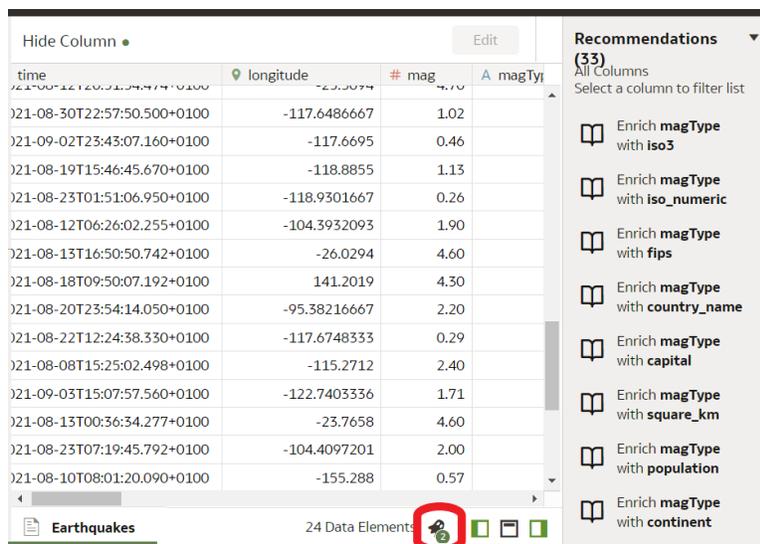
열의 **삭제 단계**가 준비 스크립트 패널에 표시되지 않을 경우 열이 데이터 집합에서 제거된 것일 수 있습니다. 정의 편집을 사용하여 열이 삭제되지 않고 제거되었는지 여부를 확인할 수 있습니다. [데이터 집합 테이블의 열 제거 또는 복원](#)(를) 참조하십시오.

- 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.
 - 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
 - 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

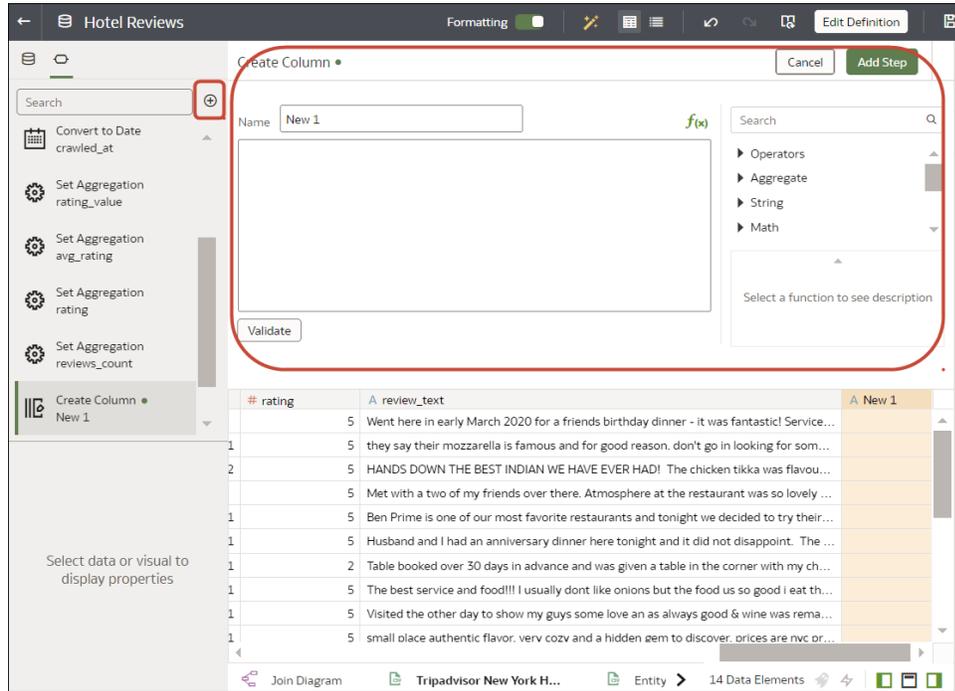
- 숨겨지거나 삭제된 열을 복원하려면 준비 스크립트 패널로 이동하여 [열 숨기기] 또는 [열 삭제] 단계를 찾습니다.
- 삭제 단계를 누릅니다.
- 선택 사항: 하나 이상의 숨겨진 열을 숨김 해제하려면 변환 편집기에서 숨겨진 열을 누르고 **모두 숨김 해제**를 누릅니다.



데이터 집합에 열 추가

열을 추가하여 데이터 집합을 개발할 수 있습니다. 예를 들어, ADDRESS_LINE_1, ADDRESS_LINE_2 및 ADDRESS_LINE_3 열을 연결하는 새 열을 생성할 수 있습니다.

- 홈 페이지에서 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.
- 변환 편집기에서 **준비 단계 추가**를 누릅니다.



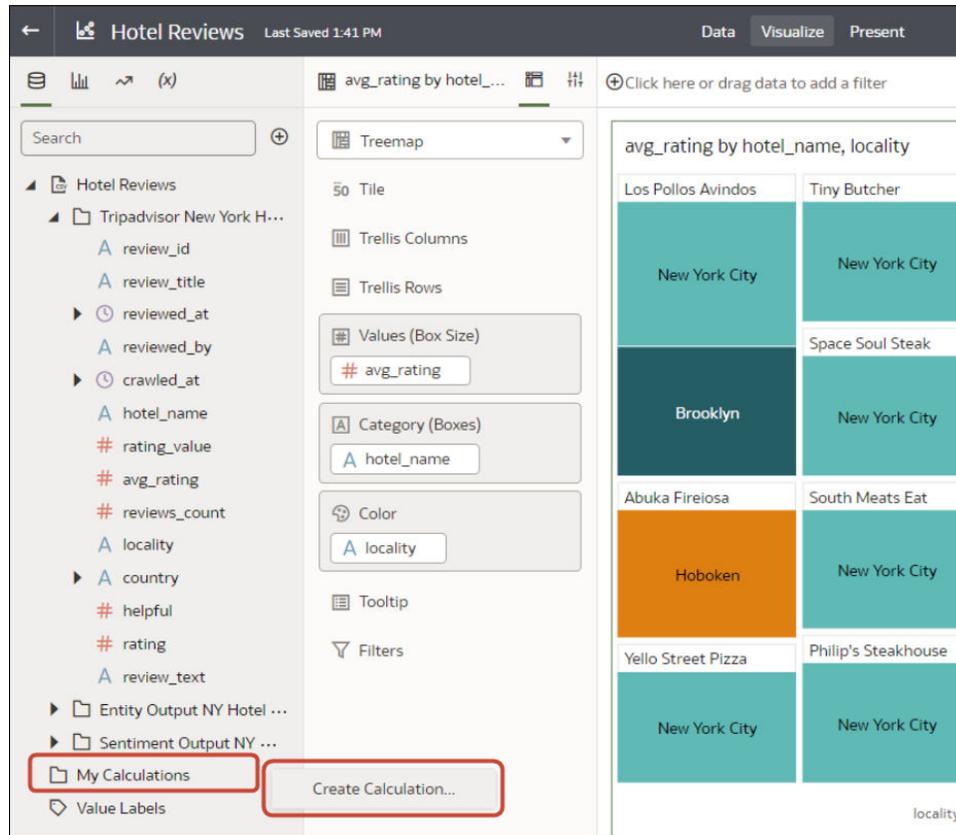
3. 열 생성에서 열의 이름을 입력하고, 표현식 상자에서 열에 값을 추가하기 위한 표현식을 정의합니다. 예를 들어, 범주 및 하위 범주 열의 값을 연결하려면 CONCAT(Category, Sub Category)를 지정해야 합니다.
f(x) 함수 선택기를 통해 연산자, 수학, 문자열 및 변환 함수를 사용하여 표현식을 작성합니다.
4. 검증을 누르고 데이터 미리보기에서 새 열을 검토합니다.
5. 단계 추가를 누릅니다.
Oracle Analytics가 준비 스크립트 패널에 단계를 추가합니다.
6. 데이터 준비 변경사항을 저장하여 데이터에 적용하려면 저장을 누릅니다.

워크북에서 재사용 가능한 함수 및 계산 생성

계산된 데이터 요소를 사용하여 워크북의 여러 시각화에 추가할 수 있는 재사용 가능한 함수 및 계산을 제공합니다. 예를 들어, BIN 함수를 사용하여 AGE 값을 네 개의 버킷(0 ~ 20, 21 ~ 40, 41 ~ 60, 60 초과)으로 분류할 수 있습니다.

계산된 데이터 요소는 데이터 집합의 내 계산 폴더에 저장되고 워크북에 저장되지 않습니다. (조인 여부에 관계없이) 사용된 각 데이터 집합에 대한 내 계산 폴더가 워크북에 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 작업할 캔버스를 선택합니다.
3. 데이터 패널 하단으로 이동하여 내 계산을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 계산 추가를 눌러 새 계산 대화상자를 엽니다.



4. 이름을 입력합니다.
5. 선택 사항: 설명을 입력합니다.
계산 위로 커서를 가져가면 설명이 도구설명에 표시됩니다.
6. 표현식 작성기 창에서 표현식을 작성 및 편집합니다.
열이 데이터 집합에 조인된 경우에만 표현식 작성기 창으로 열을 끌어 놓을 수 있습니다.
7. 검증을 누릅니다.
8. 저장을 누릅니다.

데이터 준비 스크립트 편집

준비 스크립트에 추가된 데이터 변환 변경사항을 편집할 수 있습니다. 예를 들어, 변환 단계를 적용하기 전에 편집하거나 미리 보거나 삭제할 수 있습니다.

[열 작업] 패널에 표시되는 권장 변경사항을 적용하기 전과 후 데이터 변환 단계를 편집할 수 있습니다. 모든 유형의 변환 단계에 대해 편집 옵션을 사용할 수 없습니다.

열 업데이트는 데이터 집합에만 적용되고 시각화에는 적용되지 않습니다. 가장 최신 데이터를 보려면 시각화 캔버스에서 **데이터 새로고침**을 누릅니다.

1. 홈 페이지에서 데이터 집합 또는 워크북을 엽니다.
 - 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

- 데이터 집합을 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **데이터**를 누릅니다. 데이터 다이어그램 또는 조인 다이어그램에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **열기**를 눌러 변환 편집기를 표시합니다.

 주:

Oracle Analytics는 단일 테이블 데이터 집합용 데이터 다이어그램 또는 다중 테이블 데이터 집합용 조인 다이어그램을 표시합니다.

2. 준비 스크립트 창에서 단계를 선택하고 **단계 편집**을 누릅니다.
3. 준비 스크립트 창에서 변환 단계를 선택하고 연필 아이콘 또는 **변환 편집**을 누릅니다.
단계를 편집할 수 없을 경우 연필 아이콘 위로 커서를 가져갈 때 변환 단계 편집이 사용 안함으로 설정되었음을 알리는 메시지가 표시됩니다.
4. 단계 편집기에서 필드를 업데이트하여 열에 적용된 데이터 변환 변경사항을 편집합니다.
5. **확인**을 눌러 열을 업데이트하고 단계 편집기를 닫습니다.
6. 데이터 준비 변경사항을 저장하여 데이터에 적용하려면 **저장**을 누릅니다.

참조 강화 및 변환

이 참조 정보를 사용하여 데이터를 강화하고 변환할 수 있습니다.

항목:

- [변환 참조](#)
- [데이터 프로파일 및 의미 권장사항](#)
- [일반 사용자정의 형식 문자열](#)

변환 참조

데이터 집합 열을 마우스 오른쪽 단추로 눌러 변환 편집기에서 액세스할 수 있는 데이터 변환 옵션을 확인합니다. 예를 들어, 데이터 집합 열에서 레이싱 랩 타임을 분류하려는 경우 'Lap Time' 열을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **Bin**을 선택할 수 있습니다.

옵션	설명
Bin	숫자 범위에 대한 고유의 사용자정의 그룹을 생성합니다. 예를 들어, 사용자정의 요구사항에 따라 연령대가 Pre-Teen, Young Adult, Adult, Senior로 구간화된 Age 열에 대한 bin을 생성할 수 있습니다.
날짜로 변환	열 데이터 유형을 날짜로 변경하고 열에서 날짜가 아닌 값은 삭제합니다.
숫자로 변환	열 데이터 유형을 숫자로 변경하고 열에서 숫자가 아닌 값은 삭제합니다.
텍스트로 변환	열의 데이터 유형을 텍스트로 변경합니다.
생성	합수를 기반으로 열을 생성합니다.
복제	선택된 열의 동일한 콘텐츠로 열을 생성합니다.
편집	열을 편집합니다. 예를 들어, 이름을 변경하거나 다른 열을 선택하거나 합수를 업데이트할 수 있습니다.
그룹, 조건 그룹	그룹 을 선택하여 고유한 사용자정의 그룹을 생성합니다. 예를 들어, 시/도 그룹을 사용자정의 영역으로 그룹화할 수 있으며 금액을 작음, 중간, 큼을 나타내는 그룹으로 범주화할 수 있습니다.

옵션	설명
숨기기	데이터 패널과 시각화에서 열을 숨깁니다. 숨겨진 열을 표시하려면 페이지 바닥글에서 숨겨진 열(유령 아이콘)을 누릅니다. 개별 열을 숨김 해제하거나 모든 숨겨진 열을 한 번에 숨김 해제할 수 있습니다.
로그	표현식의 자연 로그를 계산합니다.
소문자	열 내용을 모두 소문자 값으로 업데이트합니다.
제공	열 값을 지정된 거듭제곱으로 제공합니다. 기본 제공은 2입니다.
이름 바꾸기	열 이름을 변경하도록 허용합니다.
바꾸기	선택한 열의 특정 텍스트를 지정된 값으로 변경합니다. 예를 들어, 열에서 <i>Mister</i> 의 모든 인스턴스를 <i>Mr.</i> 로 변경할 수 있습니다.
문장의 첫글자 대문자	문장의 첫번째 단어의 첫글자가 대문자가 되도록 열 내용을 업데이트합니다.
분할	특정 열 값을 부분으로 분할합니다. 예를 들어, Name이라는 열을 이름과 성으로 나눌 수 있습니다.
제공근	선택한 열 값의 제공근으로 채워진 열을 생성합니다.
대문자	열 내용을 모두 대문자 값으로 업데이트합니다.

데이터 프로파일 및 의미 권장사항

데이터 집합을 생성할 때 Oracle Analytics는 열 레벨 프로파일링을 수행하여 데이터를 복구/강화하는 일련의 의미 권장사항을 생성합니다. 워크북을 생성할 때 데이터 패널에서 지식 개선사항을 추가하여 시각화에 포함할 수도 있습니다.

이러한 권장사항은 프로파일 단계 중 특정 의미 유형을 자동으로 감지하는 시스템에 기반합니다. 예를 들어, 간단한 최상위 N 샘플을 사용하여 로컬 주제 영역에 기반한 데이터 집합이 프로파일링됩니다.

도시 이름으로 식별된 지리적 위치와 신용 카드, 전자메일 주소, 주민등록번호에서와 같은 인식 가능한 패턴, 날짜 및 반복 패턴 등 의미 유형의 범주가 있습니다. 고유의 사용자정의 의미 유형을 생성할 수도 있습니다.

항목:

- 의미 유형 범주
- 의미 유형 권장사항
- 인식된 패턴 기반 의미 유형
- 참조 기반 의미 유형
- 권장 강화
- 필요한 임계값
- 사용자정의 지식 권장사항

의미 유형 범주

프로파일링은 다양한 의미 유형에 적용됩니다.

다음은 식별하도록 의미 유형 범주가 프로파일링됩니다.

- 도시 이름과 같은 지리적 위치
- 신용 카드 번호 또는 전자메일 주소와 같은 패턴
- 하이픈으로 연결된 문구 데이터와 같은 반복 패턴

의미 유형 권장사항

데이터 집합을 복구, 향상, 강화하는 권장사항은 데이터 유형에 따라 결정됩니다.

의미 유형 권장사항의 예:

- **강화** - 지리적 위치와 같이 감지된 특정 유형에 해당하는 새 열을 데이터에 추가합니다. 예를 들어, 도시의 인구 데이터를 추가합니다.
- **열 연결** - 하나는 이름을 포함하고 다른 하나는 성을 포함하는 두 개의 열이 데이터 집합에서 감지되면 시스템은 이름들을 단일 열로 연결할 것을 권장합니다. 예를 들어 `first_name_last_name` 열입니다.
- **의미 추출** - 의미 유형이 하위 유형(예: 지역 번호가 포함된 `us_phone` 번호)으로 구성된 경우 시스템은 하위 유형을 고유 열로 추출할 것을 권장합니다.
- **부분 추출** - 일반 패턴 구분 기호가 데이터에서 감지되면 시스템은 해당 패턴의 일부를 추출할 것을 권장합니다. 예를 들어, 시스템이 데이터에서 반복 하이픈을 감지하면 잠재적으로 분석에 더 유용한 데이터를 만들기 위해 부분을 개별 열로 추출할 것을 권장합니다.
- **날짜 추출** - 날짜가 감지되면 시스템은 데이터 분석을 보강할 수 있는 날짜의 일부를 추출할 것을 권장합니다. 예를 들어, 송장 또는 구매 날짜에서 요일을 추출할 수 있습니다.
- **전체 또는 부분 난독화/마스킹/삭제** - 신용 카드 번호와 같은 중요한 필드가 감지되면 시스템은 해당 열의 전체 또는 부분 마스킹이나, 심지어 제거를 권장합니다.

인식된 패턴 기반 의미 유형

데이터에서 발견한 패턴에 준하여 의미 유형이 식별됩니다.

다음 의미 유형에 대한 권장사항이 제공됩니다.

- 날짜(30개 이상의 형식)
- 미국 사회 보장 번호(SSN)
- 신용 카드 번호
- 신용 카드 속성(CVV 및 만료 날짜)
- 전자메일 주소
- 북미 계획 전화 번호
- 미국 주소

참조 기반 의미 유형

의미 유형 인식은 서비스와 함께 제공되는 로드된 참조 지식에 따라 결정됩니다.

다음 의미 유형에 대한 참조 기반 권장사항이 제공됩니다.

- 국가 이름
- 국가 코드
- 시/도 이름
- 시/도 코드
- 구/군 이름(관할지)
- 도시 이름(현지화된 이름)

- 우편 번호

권장 강화

권장 강화는 의미 유형에 기반합니다.

강화는 지리적 위치 계층에 따라 결정됩니다.

- 국가
- 시/도
- 관할지(구/군)
- 경도
- 위도
- 인구
- 고도(미터)
- 시간대
- ISO 국가 코드
- 연방 정보 처리 계열(FIPS)
- 국가 이름
- 수도
- 대륙
- GeoNames ID
- 사용 언어
- 전화 국가 코드
- 우편 번호 형식
- 우편 번호 패턴
- 전화 국가 코드
- 통화 이름
- 통화 약어
- 지리적 최상위 도메인(GeoLTD)
- 평방 킬로미터

필요한 임계값

프로파일링 프로세스는 특정 의미 유형에 대한 의사결정을 위해 특정 임계값을 사용합니다.

일반적으로 시스템이 분류 결정을 내리려면 열에 있는 데이터 값의 85%가 단일 의미 유형에 대한 조건을 충족해야 합니다. 그 결과, 70% 이름과 30% "기타"가 포함된 열은 임계값 요구사항을 충족하지 않으므로 권장사항이 제공되지 않습니다.

사용자정의 지식 권장사항

사용자정의 지식 권장사항을 통해 Oracle Analytics 시스템 지식을 보강할 수 있습니다. 사용자정의 지식을 통해 Oracle Analytics 의미 프로파일러는 더 많은 비즈니스 특정 의미 유형을 식별하고 강화

권장사항의 관련성과 관리성을 향상시킬 수 있습니다. 예를 들어, 처방약을 진통제 또는 오피오이드라는 USP 약품 범주로 분류하는 사용자정의 지식 참조를 추가할 수 있습니다.

자습서

USP(Unsupervised Semantic Parsing) 파일과 같은 기존 의미 파일을 사용할 수도 있고, 고유의 의미 파일을 생성할 수도 있습니다. 관리자에게 사용자정의 지식 파일을 Oracle Analytics로 업로드하도록 요청하십시오. 데이터 집합을 강화하면 Oracle Analytics는 이 의미 데이터를 기반으로 강화 권장사항을 제공합니다. 워크북을 생성할 때 데이터 패널에서 지식 개선사항을 추가하여 시각화에 포함할 수도 있습니다.

고유의 사용자정의 지식 파일 생성

고유의 의미 파일을 생성할 때 다음 지침을 따르십시오.

- CSV 또는 Microsoft Excel(XLSX) 형식으로 데이터 파일을 생성합니다. 업로드할 수 있는 최대 파일 크기는 250MB입니다.
- Oracle Analytics가 데이터 프로파일링에 사용하는 키로 첫번째 열을 채웁니다.
- 강화 값으로 다른 열을 채웁니다.

관리자에게 사용자정의 지식 파일을 Oracle Analytics로 업로드하도록 요청하십시오.

일반 사용자정의 형식 문자열

일반적인 사용자정의 형식 문자열로 사용자정의 시간 또는 날짜 형식을 생성할 수 있습니다.

이 테이블에서는 일반 사용자정의 형식 문자열과 표시 결과를 보여줍니다. 사용자 로케일로 날짜 및 시간 필드를 표시할 수 있습니다.

일반 형식 문자열	결과
[FMT:dateShort]	로케일의 간단한 날짜 형식으로 날짜를 지정합니다. [FMT:date]를 입력할 수도 있습니다.
[FMT:dateLong]	로케일의 자세한 날짜 형식으로 날짜를 지정합니다.
[FMT:dateInput]	시스템에 다시 입력 가능한 형식으로 날짜를 지정합니다.
[FMT:time]	로케일의 시간 형식으로 시간을 지정합니다.
[FMT:timeHourMin]	로케일의 시간 형식으로 시간을 지정하되, 초는 생략합니다.
[FMT:timeInput]	시스템에 다시 입력 가능한 형식으로 시간을 지정합니다.
[FMT:timeInputHourMin]	시스템에 다시 입력 가능한 형식으로 시간을 지정하되, 초는 생략합니다.
[FMT:timeStampShort]	[FMT:dateShort] [FMT:time]을 입력하는 것과 같습니다. 로케일의 간단한 날짜 형식으로 날짜를 지정하고, 로케일의 시간 형식으로 시간을 지정합니다. [FMT:timeStamp]를 입력할 수도 있습니다.
[FMT:timeStampLong]	[FMT:dateLong] [FMT:time]을 입력하는 것과 같습니다. 로케일의 자세한 날짜 형식으로 날짜를 지정하고, 로케일의 시간 형식으로 시간을 지정합니다.
[FMT:timeStampInput]	[FMT:dateInput] [FMT:timeInput]과 같습니다. 시스템에 다시 입력 가능한 형식으로 날짜 및 시간을 지정합니다.
[FMT:timeHour]	로케일의 형식으로 시 필드만 지정합니다(예: 8 PM).
YY 또는 yy	연도의 마지막 두 자릿수를 표시합니다(예: 2011년의 경우 11).
YYY 또는 yyy	연도의 마지막 세 자릿수를 표시합니다(예: 2011년의 경우 011).
YYYY 또는 yyyy	4자리 연도를 표시합니다(예: 2011).

일반 형식 문자열	결과
M	숫자 월을 표시합니다(예: February의 경우 2).
MM	숫자 월을 표시하고, 단자리 월의 경우 왼쪽을 0으로 채웁니다(예: February의 경우 02).
MMM	월의 약어 이름을 사용자의 로케일로 표시합니다(예: Feb).
MMMM	월의 전체 이름을 사용자의 로케일로 표시합니다(예: February).
D 또는 d	월의 일을 표시합니다(예: 1).
DD 또는 dd	월의 일을 표시하고, 단자리 일의 경우 왼쪽을 0으로 채웁니다(예: 01).
DDD 또는 ddd	요일의 약어 이름을 사용자의 로케일로 표시합니다(예: Thursday의 경우 Thu).
DDDD 또는 dddd	요일의 전체 이름을 사용자의 로케일로 표시합니다(예: Thursday).
DDDDD 또는 ddddd	요일 이름의 첫 글자를 사용자의 로케일로 표시합니다(예: Thursday의 경우 T).
r	연도의 일을 표시합니다(예: 1).
rr	연도의 일을 표시하고, 단자리 일의 경우 왼쪽을 0으로 채웁니다(예: 01).
rrr	연도의 일을 표시하고, 단자리 일 또는 두자리 일의 경우 왼쪽을 0으로 채웁니다(예: 001).
w	연도의 주를 표시합니다(예: 1).
ww	연도의 주를 표시하고, 단자리 주의 경우 왼쪽을 0으로 채웁니다(예: 01).
q	연도의 분기를 표시합니다(예: 4).
h	12시간제로 시를 표시합니다(예: 2).
H	24시간제로 시를 표시합니다(예: 23).
hh	12시간제로 시를 표시하고, 단자리 시의 경우 왼쪽을 0으로 채웁니다(예: 01).
HH	24시간제로 시를 표시하고, 단자리 시의 경우 왼쪽을 0으로 채웁니다(예: 23).
m	분을 표시합니다(예: 7).
mm	분을 표시하고, 단자리 분의 경우 왼쪽을 0으로 채웁니다(예: 07).
s	초를 표시합니다(예: 2). s.# 또는 s.00과 같이 문자열에 소수점을 포함할 수도 있습니다. 여기서 #은 선택적 자릿수를 의미하고 0은 필수 자릿수를 의미합니다.
ss	초를 표시하고, 단자리 초의 경우 왼쪽을 0으로 채웁니다(예: 02). ss.# 또는 ss.00과 같이 문자열에 소수점을 포함할 수도 있습니다. 여기서 #은 선택적 자릿수를 의미하고 0은 필수 자릿수를 의미합니다.
S	밀리초를 표시합니다(예: 2).
SS	밀리초를 표시하고, 단자리 밀리초의 경우 왼쪽을 0으로 채웁니다(예: 02).
SSS	밀리초를 표시하고, 단자리 밀리초의 경우 왼쪽을 0으로 채웁니다(예: 002).
tt	오전 또는 오후에 대한 약어를 사용자의 로케일로 표시합니다(예: pm).
gg	연대를 사용자의 로케일로 표시합니다.

4

데이터 흐름을 사용하여 데이터 집합 생성

데이터 흐름을 사용하여 데이터를 결합 및 구성하고 데이터 집합에 통합할 수 있습니다.

▶ 비디오

데이터 흐름을 사용하여 수동 코딩 기술 없이도 시각적으로 데이터를 조작할 수 있습니다.

항목:

- 데이터 흐름 정보
- 내 데이터를 구성 및 통합하기 위해 사용할 수 있는 단계
- 데이터 흐름을 사용하여 데이터 집합 생성
- 데이터 흐름을 사용하여 데이터 집합 생성 또는 업데이트
- 데이터 흐름 재사용
- 데이터 흐름에서 증분 처리 구성
- OCI 함수를 사용하여 데이터 변환
- 특정 시간에 데이터 집합 생성 또는 업데이트
- 데이터 흐름의 데이터 처리 시기 변경
- 데이터 흐름 시퀀스를 사용하여 데이터 처리
- 데이터 흐름 관리
- 데이터 흐름 및 시퀀스 공유 정보
- 데이터 흐름 공유
- 시퀀스 공유

데이터 흐름 정보

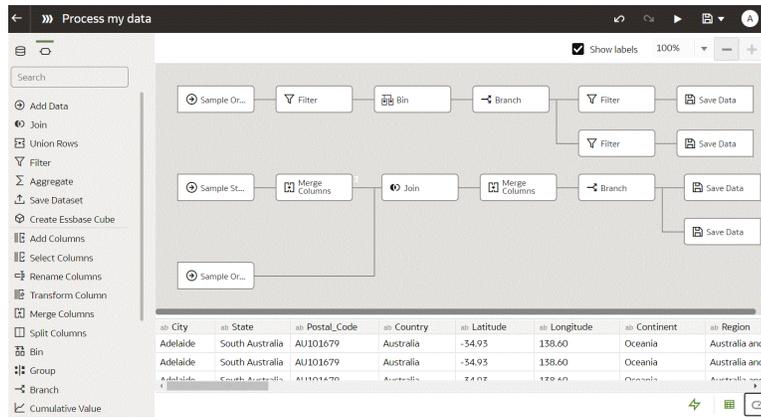
데이터 흐름을 사용하면 데이터를 구성 및 통합하여 사용자가 시각화할 수 있는 검토된 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

데이터 흐름을 사용하여 수동 코딩 기술 없이도 시각적으로 데이터를 조작할 수 있습니다.

예를 들어, 데이터 흐름을 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 데이터 집합을 생성합니다.
- 다양한 소스의 데이터를 결합합니다.
- 데이터를 집계합니다.
- 머신 러닝 모델을 학습하거나 데이터에 예측 머신 러닝 모델을 적용합니다.
- OCI Vision 서비스를 통해 인공지능을 사용하여 객체 감지, 이미지 분류 또는 텍스트 감지를 수행합니다.

데이터 흐름 편집기에서 데이터 흐름을 생성합니다.



데이터 흐름을 빌드하려면 단계를 추가합니다. 각 단계는 데이터 추가, 테이블 조인, 열 병합, 데이터 변환, 데이터 저장과 같은 특정 기능을 수행합니다. 데이터 흐름 편집기를 사용하여 단계를 추가하고 구성합니다. 단계를 추가 또는 변경할 때마다 단계가 검증됩니다. 데이터 흐름을 구성했으면 실행하여 데이터 집합을 생성 또는 업데이트합니다.

고유의 열을 추가하거나 데이터를 변환하면 광범위한 SQL 연산자(예: BETWEEN, LIKE, IN), 조건부 표현식(예: CASE), 함수(예: 평균, 중간값, 백분위수)를 사용할 수 있습니다.

데이터베이스에서 데이터 흐름 지원

데이터 흐름을 사용하여 데이터 집합, 주제 영역 또는 데이터베이스 접속을 기반으로 데이터를 검토할 수 있습니다.

데이터 흐름을 개별적으로 또는 순차적으로 실행할 수 있습니다. 데이터 흐름에 여러 데이터 소스를 포함하고 조인 방법을 지정할 수 있습니다.

데이터 흐름에 데이터를 추가하려면 **데이터 추가** 단계를 사용하고, 데이터 흐름의 출력 데이터를 저장하려면 **데이터 저장** 단계를 사용합니다.

데이터 집합 또는 지원되는 데이터베이스 유형 중 하나로 데이터 흐름에서 출력 데이터를 저장할 수 있습니다. 데이터베이스에 데이터를 저장하면 데이터 소스를 데이터 흐름의 데이터로 겹쳐서 데이터 소스를 변환할 수 있습니다. 데이터 소스와 데이터 흐름 테이블은 동일한 데이터베이스에 있어야 하며 동일한 이름을 사용해야 합니다. 시작하기 전에 지원되는 데이터베이스 유형 중 하나에 대한 접속을 생성하십시오.

주:

데이터 게이트웨이와 접속된 원격 데이터베이스에서 데이터를 추가할 수 있습니다. 그러나 데이터 게이트웨이와 접속된 원격 데이터베이스로 다시 데이터를 저장할 수는 없습니다.

데이터 출력

다음 데이터베이스 유형에 데이터 흐름의 출력 데이터를 저장할 수 있습니다.

- Oracle Autonomous Data Warehouse
- Oracle Autonomous Transaction Processing
- Oracle Database
- Apache Hive
- Hortonworks Hive

- MapR Hive
- Spark

데이터베이스 버전 정보는 지원되는 데이터 소스(를) 참조하십시오.

데이터 입력

대부분의 데이터베이스 유형(Oracle Essbase 및 EPM Cloud 제외)에서 데이터 흐름에 데이터를 입력할 수 있습니다.

데이터 흐름 편집기에서 작업

데이터 흐름 편집기에서 데이터 흐름을 작성하여 분석할 데이터를 준비합니다. 예를 들어, 열을 변환하거나 열을 병합하거나 데이터를 Bin으로 범주화할 수 있습니다. 데이터 흐름 편집기를 사용하여 데이터 준비를 빠르게 시작하는 방법을 알아보십시오.

데이터 흐름 편집기에서 작업:

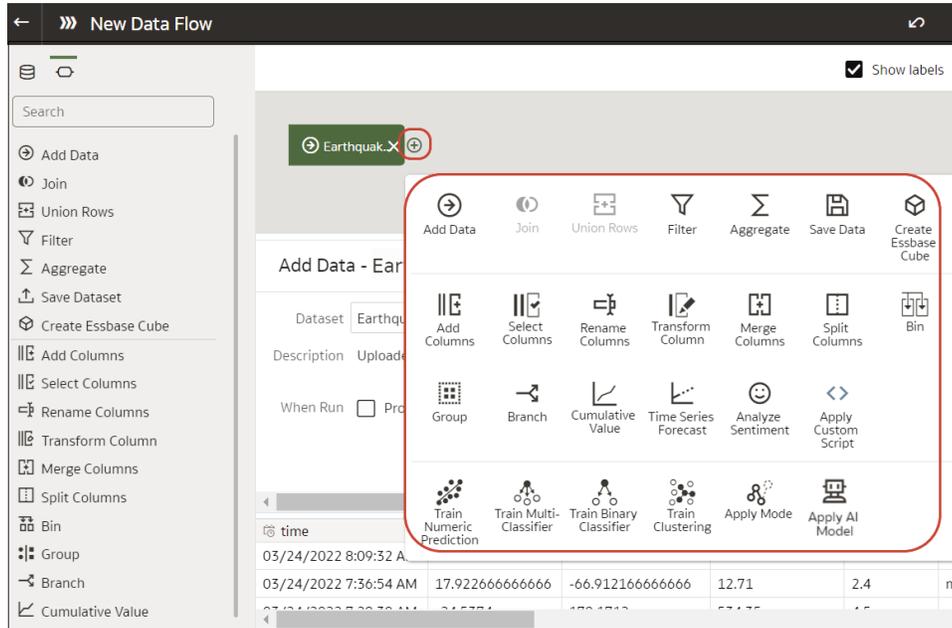
이름	아이콘	동작
데이터		데이터 열을 데이터 흐름 편집기로 끌어 놓을 수 있는 데이터 창을 표시합니다.
데이터 흐름 단계		단계를 데이터 흐름 편집기로 끌어 놓을 수 있는 단계 창을 표시합니다.
데이터 미리보기		데이터 흐름 편집기의 오른쪽 맨 아래에 있는 데이터 미리보기 토글 을 눌러 데이터 미리보기 열 창을 숨기거나 표시합니다. 데이터 흐름을 변경하면 이 창이 자동으로 업데이트됩니다. 자동 적용 을 눌러 데이터 미리보기 창에서 단계 변경사항을 자동으로 새로고침할지 여부를 지정할 수 있습니다.
데이터 흐름 실행		데이터 흐름을 수행('실행'이라고 함)합니다.
사용 가능한 함수 표시/함수 숨기기		표현식 선택 목록을 표시하거나 숨깁니다. 이 아이콘은 "열 추가" 단계나 "열 변환" 단계와 같이 고유의 표현식을 작성할 수 있는 단계에만 표시됩니다.
단계 편집기		데이터 흐름 편집기의 오른쪽 맨 아래에 있는 단계 편집기 토글 아이콘을 눌러 단계 편집기 창을 숨기거나 표시합니다.
자동 새로고침 토글		데이터 흐름을 변경하는 즉시 데이터 미리보기를 새로고침하려면 설정합니다. 예를 들어, 소문자에서 대문자로 텍스트를 변경하는 열 변환 단계가 있을 경우 데이터 미리보기에서 대문자 텍스트가 표시됩니다. 해제하면 데이터 미리보기 새로고침 을 누르는 경우에만 데이터 미리보기가 새로고침됩니다.

내 데이터를 구성 및 통합하기 위해 사용할 수 있는 단계

데이터 흐름의 다음 단계에 따라 데이터를 구성, 통합 및 변환할 수 있습니다. 예를 들어, 데이터 소스를 병합하거나, 데이터를 집계하거나, 지리 공간 분석을 수행할 수 있습니다.

단계를 통해 코딩 기술 없이도 시각적으로 데이터를 변환할 수 있습니다.

데이터 흐름 편집기를 사용하여 데이터 흐름에 단계를 추가합니다.



열 추가

대상 데이터 집합에 사용자정의 열을 추가합니다. 예를 들어, UNITS 열의 단위 수에 RETAIL_PRICE 열의 판매가를 곱해서($UNITS * RETAIL_PRICE$) 재고 값을 계산할 수 있습니다.

데이터 추가

데이터 흐름에 데이터 소스를 추가합니다. 예를 들어, 두 개의 데이터 집합을 병합하려면 데이터 흐름에 두 데이터 집합을 추가합니다. [데이터베이스에서 데이터 흐름 지원](#)(를) 참조하십시오.

집계

집계 함수를 적용하여 그룹 합계를 생성합니다. 예를 들어, count, sum 또는 average를 사용할 수 있습니다.

감정 분석

제공된 텍스트 열에 대한 감정을 감지합니다. 예를 들어, 고객 피드백을 분석하여 피드백이 긍정적인지 아니면 부정적인지 확인할 수 있습니다. 감정 분석은 긍정적, 중립적, 부정적 감정을 나타내는 단어와 문구를 기반으로 텍스트를 평가합니다. 분석 결과에 따라 새 열에는 [긍정적], [중립적] 또는 [부정적]이 포함됩니다.

AI 모델 적용

인공 지능 모델을 사용하여 데이터를 분석합니다. 예를 들어, OCI Vision 서비스에서 생성된 모델을 사용하여 객체 감지, 이미지 분류 또는 텍스트 감지를 수행할 수 있습니다. [Oracle Analytics에서 OCI Vision 모델 사용](#)(를) 참조하십시오. OCI Language 서비스에서 생성된 모델을 사용하여 감정 분석 및 언어 감지와 같은 언어 분석을 수행할 수도 있습니다.

모델 적용

Oracle Machine Learning 또는 OCI Data Science에서 머신 러닝 모델을 적용하여 데이터를 분석합니다. 예를 들어, 전자메일 스팸 여부를 예측할 분류 모델을 생성했을 수 있습니다. [예측 모델 또는 등록된 Oracle 머신 러닝 모델을 데이터 집합에 적용](#)(를) 참조하십시오.

사용자정의 스크립트 적용

OCI(Oracle Cloud Infrastructure)에서 정의된 것과 같은 함수를 사용하여 데이터를 변환합니다. 예를 들어, 함수를 사용하여 영어 텍스트를 스페인어 또는 독일어로 변환할 수 있습니다. Oracle Analytics 관리자가 해당 함수를 등록하여 제공합니다.

AutoML

Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)의 AutoML 기능을 사용하여 예측 모델을 추천 및 학습할 수 있습니다. AutoML 단계는 데이터를 분석하고, 사용할 최상의 알고리즘을 계산하고, Oracle Analytics에서 예측 모델을 등록합니다. 분석은 Oracle Analytics가 아닌 데이터베이스에서 계산됩니다. 이 단계는 Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)를 기반으로 한 데이터 집합에 접속된 경우 단계 선택기에서 사용할 수 있습니다.

[Oracle Autonomous Data Warehouse에서 AutoML을 사용하여 예측 모델 학습을\(를\) 참조하십시오.](#)



자습서

Bin

데이터 값을 범주(예: 높음, 낮음 또는 중간)에 지정합니다. 예를 들어, 낮음, 중간, 높음의 세 가지 Bin으로 RISK에 대한 값을 범주화할 수 있습니다.

분기

데이터 흐름에서 다중 출력을 생성합니다. 예를 들어, 국가에 기반한 판매 거래 데이터가 있을 경우 첫번째 분기에 미국에 대한 데이터를 저장하고 두번째 분기에 캐나다에 대한 데이터를 저장할 수 있습니다.

Essbase 큐브 생성

스프레드시트 또는 데이터베이스에서 Essbase 큐브를 생성합니다.

누적 값

누적 합계(예: 이동 집계 또는 실행 집계)를 계산합니다.

데이터베이스 분석

고급 분석 및 데이터 마이닝 분석을 수행합니다. 예를 들어, 변형 감지, 데이터 클러스터화, 데이터 샘플링, 선호도 분석 수행이 가능합니다. 이 단계는 Oracle 데이터베이스 또는 Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)를 기반으로 한 데이터 집합에 접속된 경우 단계 선택기에서 사용할 수 있습니다. 분석은 Oracle Analytics가 아닌 데이터베이스에서 계산됩니다. [데이터베이스 분석 함수을\(를\) 참조하십시오.](#)

필터

관심 있는 데이터만 선택합니다. 예를 들어, 2020년부터 2022년까지로 매출 데이터를 제한하는 필터를 생성할 수 있습니다.

그래프 분석

지리 공간 분석(예: 두 꼭지점 사이의 거리 또는 흐름 수 계산)을 수행합니다. 이 단계는 Oracle 데이터베이스 또는 Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)를 기반으로 한 데이터 집합에 접속된 경우 단계 선택기에서 사용할 수 있습니다. 분석은 Oracle Analytics가 아닌 데이터베이스에서 계산됩니다. [그래프 분석 함수을\(를\) 참조하십시오.](#)

그룹

비슷자 데이터를 정의한 그룹으로 범주화합니다. 예를 들어, 사업 분야 Communication 및 Digital에 대한 주문을 Technology라는 그룹에 넣고 Games 및 Stream에 대한 주문을 Entertainment라는 그룹에 넣을 수 있습니다.

조인

공통 열을 기반으로 데이터베이스 조인을 사용하여 다중 데이터 소스의 데이터를 결합합니다. 예를 들어, 고객 ID 필드를 사용하여 Orders 데이터 집합을 Customer_orders 데이터 집합에 조인할 수 있습니다.

병합

다중 열을 단일 열로 결합합니다. 예를 들어, 동/리 주소, 동/리 이름, 시/도 및 우편 번호 열을 하나의 열에 병합할 수 있습니다.

열 이름 바꾸기

열의 이름을 더 의미 있는 이름으로 변경합니다. 예를 들어, CELL을 담당자 휴대폰 번호로 변경할 수 있습니다.

열 재정렬

출력 데이터 집합에서 열 재정렬을 변경합니다. 예를 들어, 열 이름을 기반으로 영문자 순서에 따라 열을 정렬하거나 데이터 유형(문자, 정수 등)을 기반으로 열을 정렬하고자 할 수 있습니다.

데이터 저장

데이터 흐름으로 생성된 데이터를 저장할 위치를 지정합니다. Oracle Analytics 또는 데이터베이스에서 데이터 집합에 데이터를 저장할 수 있습니다. 또한 런타임 매개변수를 지정하거나 기본 데이터 집합 이름을 변경할 수 있습니다. [데이터베이스에서 데이터 흐름 지원\(를\)](#) 참조하십시오.

열 선택

데이터 흐름에서 포함 또는 제외할 열을 지정합니다. 기본값은 모든 데이터 열을 포함하는 것입니다.

열 분할

열 내에서 데이터를 추출합니다. 예를 들어, 열에 001011Black이 포함된 경우 이 데이터를 두 개의 별도 열인 001011과 Black으로 분할할 수 있습니다.

시계열 예측

과거 데이터를 기반으로 예측 값을 계산합니다. 예측은 주어진 데이터 집합에서 시간 열과 대상 열을 가져와서 대상 열에 대한 예측 값을 계산합니다.

<모델 유형> 학습

수치 예측, 다중 분류, 이진 분류 및 클러스터링을 위한 알고리즘을 사용하여 머신 러닝 모델을 학습합니다. [머신 러닝 모델 학습에 대한 데이터 흐름 단계\(를\)](#) 참조하십시오.

머신 러닝 모델을 학습한 경우 [모델 적용](#) 단계를 사용하여 데이터에 적용합니다.

열 변환

데이터의 형식, 구조 또는 값을 변경합니다. 예를 들어, 텍스트를 대문자로 변환하거나 데이터에서 선행 및 후행 공백을 자르거나 값의 백분율 증가를 계산할 수 있습니다.

행 결합

두 데이터 소스의 행을 병합합니다(SQL 용어로 UNION 명령이라고 함). 순서 또는 이름을 기준으로 열을 일치시킬 수 있습니다.

데이터베이스 분석 함수

데이터베이스 분석 함수를 통해 변형 감지, 데이터 클러스터화, 데이터 샘플링, 선호도 분석과 같은 고급 분석 및 데이터 마이닝 분석을 수행할 수 있습니다. Oracle Database 또는 Oracle Autonomous Data Warehouse에 접속하면 분석 함수를 사용할 수 있습니다.

 [LiveLabs Sprint](#)

데이터 흐름 편집기에서 **데이터베이스 분석** 단계를 표시하려면 Oracle Database 또는 Oracle Autonomous Data Warehouse에 접속해야 합니다.

함수 유형	설명
동적 변형 감지	미리 정의된 모델 없이 입력 데이터의 변형을 감지합니다. 예를 들어, 비정상적인 금융 거래를 강조 표시할 수 있습니다. 대량의 데이터 집합과 함께 이 함수를 배치하는 경우 성능이 최대화되도록 분할 영역 열을 구성합니다.
동적 클러스터화	미리 정의된 모델 없이 입력 데이터를 클러스터링합니다. 예를 들어, 마케팅 목적상 고객 세그먼트를 특성화하고 발견할 수 있습니다. 대량의 데이터 집합과 함께 이 함수를 배치하는 경우 성능이 최대화되도록 분할 영역 열을 구성합니다.
빈발 항목 집합	자주 함께 나타나는 항목 집합을 식별하여 데이터의 관계를 발견합니다. 이 데이터 마이닝 기법은 연관 규칙 학습, 선호도 분석, 또는 소매업에서 장바구니 분석이라고도 합니다. 장바구니 분석 도구로 빈발 항목 집합을 사용하면 삼푸를 사는 고객이 헤어 컨디셔너도 구입하는 것을 알 수 있습니다. 이 작업은 리소스 집약적이며 그 성능은 입력 데이터 집합 볼륨, 트랜잭션 ID의 카디널리티, 항목 값 열의 카디널리티와 같은 여러 요인에 따라 달라집니다. 데이터베이스에서 잠재적 성능 저하를 피하려면 최소 지지율(기본값 0.25)의 상한 값으로 시작해서 점진적으로 줄여나가 출력에 더 많은 항목 집합을 수용하십시오.
데이터 샘플링	테이블에서 데이터의 임의 샘플 백분율을 선택합니다. 샘플링할 데이터의 백분율을 지정하면 됩니다. 예를 들어, 데이터의 10%를 무작위로 샘플링할 수 있습니다.

함수 유형	설명
텍스트 토큰화	<p>텍스트 데이터를 개별 단어로 분리하고 각 단어의 발생 횟수를 세서 분석합니다. 데이터 흐름을 실행할 때 Oracle Analytics는 DR\$IndexName\$I라는 데이터베이스에 테이블을 생성하고, 여기에 토큰 텍스트 및 토큰 수 관련 세부정보가 포함됩니다. DR\$IndexName\$I 테이블을 사용하여 데이터 집합을 생성합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 출력 아래의 각 필드 옆에 있는 생성 옵션을 사용하여 인덱스화할 열을 선택합니다. 매개변수 아래의 텍스트 열에서 열 선택을 눌러 개별 단어로 분리할 필드를 선택합니다. 참조 열<number> 옵션을 사용하여 하나 이상의 열을 출력 데이터 집합에 포함합니다. <p>데이터 흐름에 사용되는 데이터베이스 접속에는 특별한 데이터베이스 권한이 필요합니다. 다음 사항을 관리자에게 확인하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> 데이터베이스 계정에 grant EXECUTE on CTXSYS.CTX_DDL to schema name이 있습니다. 소스 테이블이 있는 스키마와 동일한 사용자 이름으로 Oracle Analytics 접속을 사용합니다. 이것이 데이터 흐름을 실행할 때 액세스 권한 문제를 피하는 가장 좋은 방법입니다. 분석 중인 데이터베이스 테이블 열에 기존 CONTEXT 인덱스가 없습니다. 분석 중인 데이터베이스 테이블에 기존 CONTEXT 인덱스가 있으면 텍스트 토큰화 데이터 흐름을 실행하기 전에 해당 인덱스를 제거하십시오.
시계열	<p>시계열은 알려진 대상 값 내역을 기반으로 대상 값을 예측하는 데이터 마이닝 기술입니다. 시계열 분석에 대한 입력은 일련의 대상 값입니다. 과거 데이터를 넘어 최대 30개 기간을 포함할 수 있는 시간 범위의 각 기간에 대한 대상 값 추정치를 제공합니다.</p> <p>또한 이 모델은 과거 데이터에 대한 적합도를 측정하는 다양한 통계를 계산합니다. 해당 통계는 매개변수 설정을 통해 추가 출력 데이터 집합으로 사용할 수 있습니다.</p> <p>주: 시계열 알고리즘은 Oracle Database 버전 18c 이상에서만 제공됩니다.</p>
데이터 피벗 해제	<p>열에 저장된 데이터를 행 형식으로 치환합니다. 예를 들어, 각 연도의 매출 측정항목 값을 보여주는 다중 열을 연도 차원의 여러 값 행이 있는 단일 매출 열로 치환할 수 있습니다. 치환할 측정항목 열을 선택하고 새 열의 이름을 지정하기만 하면 더 적은 열과 더 많은 행이 있는 새 데이터 집합을 얻게 됩니다.</p>

주: 분석 함수를 사용하려면 관리자가 콘솔, [시스템 설정], [성능 및 호환성], [데이터 흐름에서 데이터베이스 분석 노드 사용]을 통해 분석 함수를 사용으로 설정했어야 합니다.

그래프 분석 함수

그래프 분석을 통해 지리 공간 분석을 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 두 꼭지점 사이의 거리 또는 홑수를 계산할 수 있습니다. 그래프 분석을 사용하려면 Oracle Database 또는 Oracle Autonomous Data Warehouse에 접속합니다(분석이 Oracle Analytics가 아닌 데이터베이스에서 계산됨).

 [LiveLabs Sprint](#)

데이터 흐름 편집기에서 **그래프 분석** 단계를 표시하려면 Oracle Database 또는 Oracle Autonomous Data Warehouse에 접속해야 합니다.

함수 유형	설명
클러스터링	그래프에서 연결된 구성요소 또는 클러스터를 찾습니다.
노드 등급	그래프에서 노드의 중요도를 측정합니다.
최단 경로	그래프에서 두 꼭지점 사이의 최단 경로를 찾습니다.
하위 그래프	제공된 노드의 지정된 홑수(n) 내 모든 노드를 찾습니다.

데이터 흐름을 사용하여 데이터 집합 생성

데이터를 검토하고 데이터 집합을 생성하는 데이터 흐름을 사용합니다. 예를 들어, 두 데이터 집합을 병합하고, 데이터를 정리하고, 새 데이터 집합으로 결과를 출력할 수 있습니다.

1. 홈 또는 데이터 페이지에서 **생성**을 누르고 **데이터 흐름**을 선택합니다.
2. 데이터 집합 추가 대화상자에서 데이터 집합을 선택한 다음 **추가**를 누릅니다.
단계 추가(+)를 누르고 **데이터 추가**를 눌러 언제든지 데이터 소스를 더 추가할 수 있습니다.
3. 선택 사항: 데이터 추가 창에서 데이터를 구성합니다. 예를 들어, 열을 포함 또는 제외하거나 열의 이름을 바꿉니다.
4. 데이터 흐름을 구축합니다.
 수행할 각 함수에 대해 **단계 추가(+)**를 누르고 원하는 단계 유형을 누른 다음 단계 편집기 창에서 속성을 지정합니다.
팁: 마지막 단계 위로 커서를 가져가서 **단계 추가(+)** 옵션을 표시합니다. 플로우를 편집하고 열 머리글의 **옵션**을 사용하여 단계를 추가할 수도 있습니다. 예를 들어, 열 이름을 바꾸거나 재형식화, 병합 또는 변환할 수 있습니다.
5. 데이터 흐름 끝에 **데이터 저장** 단계를 추가합니다.
6. 데이터 흐름을 저장합니다.

데이터 흐름 실행을 누르거나 나중에 데이터 페이지(홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누름)에서 **데이터 흐름** 패널을 사용하여 데이터 처리를 시작할 수 있습니다. 데이터 페이지의 **데이터 집합** 패널에서 생성된 데이터 집합에 액세스할 수 있습니다.

데이터 흐름을 사용하여 데이터 집합 생성 또는 업데이트

데이터 흐름을 실행하여 데이터 집합을 생성 또는 업데이트합니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**, **데이터 흐름**을 차례로 누릅니다.
2. 데이터 흐름을 시작합니다.
 - 데이터 흐름을 즉시 시작하려면 데이터 흐름을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **실행**을 누릅니다.
 - 특정 날짜 및 시간에 실행되도록 데이터 흐름의 일정을 잡으려면 데이터 흐름을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **새 일정**을 누른 후 **새로 만들기**를 누르고 데이터 흐름 대화상자에서 날짜 및 시간과 반복 주기를 지정합니다.

데이터 흐름 실행을 눌러 데이터 흐름 편집기에서 데이터 흐름을 실행할 수도 있습니다.

데이터 집합을 보려면 홈 페이지에서 **네비게이터**, **데이터**를 차례로 누르고 **데이터 집합** 페이지로 이동합니다.

데이터 흐름 재사용

데이터 흐름에서 사용자가 런타임 시 사용할 데이터 소스 및 출력 데이터 집합을 지정할 수 있도록 매개변수를 추가할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**, **데이터**, **데이터 흐름**을 차례로 누릅니다.
2. 데이터 흐름을 엽니다.
3. 단계 편집기 창에서 단계에 대한 매개변수 프롬프트 옵션을 선택합니다.

데이터 추가, 데이터 저장 및 Essbase 큐브 생성 단계에 매개변수를 추가할 수 있습니다.

4. 런타임 시 데이터 소스를 지정하려면 데이터 추가 단계에서 실행할 때 데이터 집합 선택 프롬프트 옵션을 선택한 다음 매개변수에 대한 이름 및 프롬프트 값을 제공합니다.
5. 런타임 시 출력 데이터 집합을 지정하려면 데이터 저장 단계에서 실행할 때 데이터 집합 지정 프롬프트 옵션을 선택한 다음 매개변수에 대한 이름 및 프롬프트 값을 제공합니다.
6. 런타임 시 출력 Essbase 큐브를 지정하려면 데이터 저장 단계에서 실행할 때 데이터 집합 지정 프롬프트 옵션을 선택한 다음 매개변수에 대한 큐브, 애플리케이션 및 프롬프트 값을 제공합니다.

데이터 흐름을 실행하면 기본값을 사용하거나 대체 값을 지정할 수 있는 데이터 흐름 프롬프트 대화상자가 표시됩니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

- 데이터 소스를 지정할 매개변수를 추가한 경우 확인을 눌러 기본값을 그대로 적용하거나 [소스] 섹션에 표시되는 기본 데이터 집합 이름을 눌러 대체 값을 선택할 수 있는 데이터 집합 추가 대화상자를 표시할 수 있습니다.
- 데이터 대상을 지정할 매개변수를 추가한 경우 확인을 눌러 기본값을 그대로 적용하거나 [대상] 섹션에 표시되는 기본 데이터 집합 이름을 편집하여 대체 값을 지정할 수 있습니다.

데이터 흐름에서 증분 처리 구성

데이터베이스에서 새 레코드 또는 업데이트된 레코드만 로드되도록 증분 처리를 구성합니다. 데이터가 데이터베이스 접속을 사용하여 데이터베이스에서 소싱되는 경우 증분 처리를 배치할 수 있습니다.

증분 처리는 데이터를 최신 상태로 유지하고 더 나은 품질 인사이트를 제공합니다.

시작하기 전에 지원되는 데이터베이스(예: Oracle, Oracle Autonomous Data Warehouse, Apache Hive, Hortonworks Hive 또는 Map R Hive) 중 하나에 대한 접속을 생성합니다.

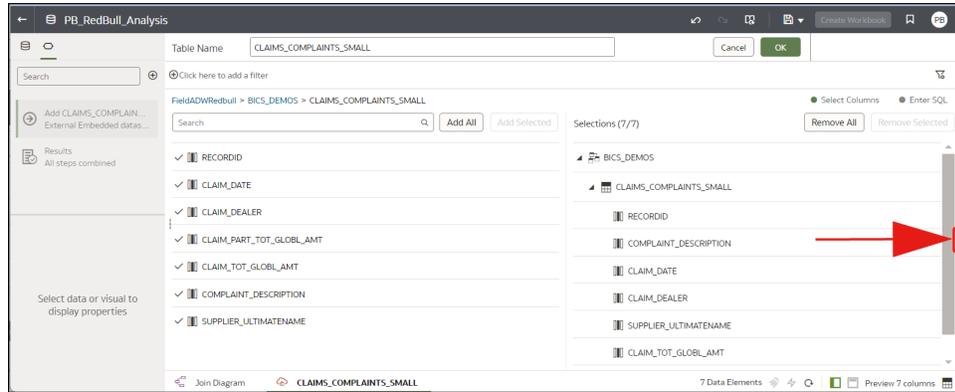
1. 데이터 소스에서 새 데이터 표시기를 지정합니다. [데이터 소스에 대한 새 데이터 표시기 지정](#) (를) 참조하십시오.
2. 데이터 흐름에서 증분 처리를 적용합니다. [데이터 흐름에서 증분 처리 적용](#) (를) 참조하십시오.

데이터 소스에 대한 새 데이터 표시기 지정

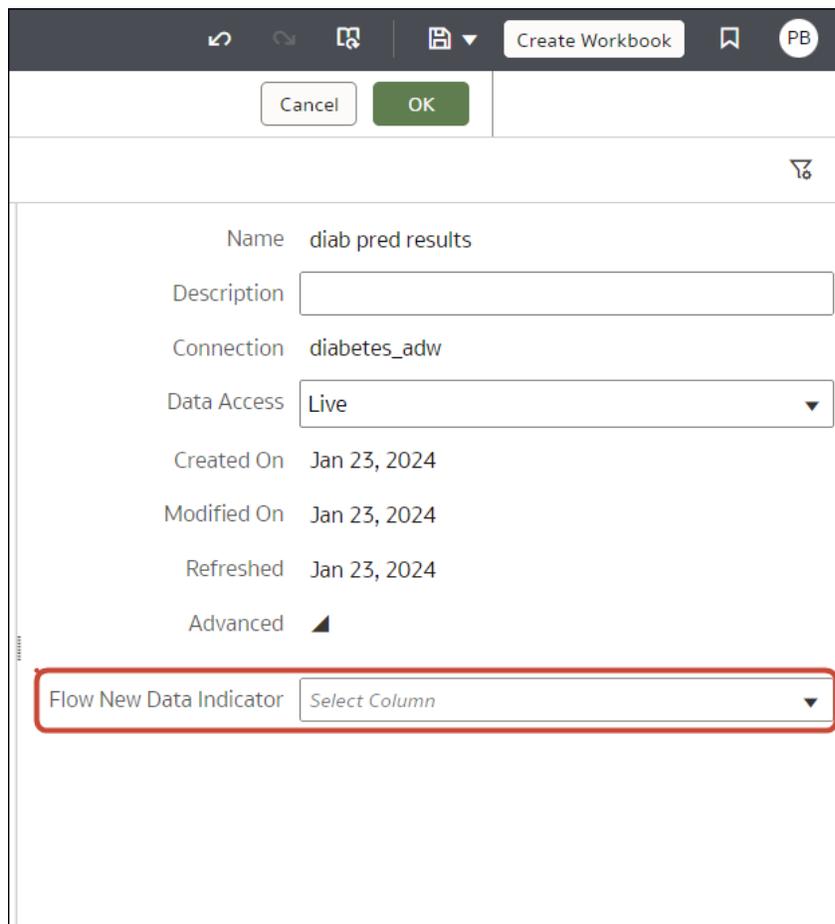
데이터 흐름에서 증분 처리를 구성하려면 데이터 소스에서 새 데이터 흐름 표시기로 사용할 데이터 열을 선택합니다. 이 표시기는 데이터 흐름이 마지막으로 실행된 이후 새 데이터가 감지되는 시기를 결정합니다. 예를 들어, 시간기록 열을 선택할 수 있습니다.

시작하기 전에 지원되는 데이터베이스(예: Oracle, Oracle Autonomous Data Warehouse, Apache Hive, Hortonworks Hive 또는 Map R Hive) 중 하나에 대한 접속을 생성합니다.

1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터를 누릅니다
2. 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
3. 조인 다이어그램에서 사용할 증분 식별자를 포함하는 테이블을 두 번 누릅니다.
4. 정의 편집을 누릅니다.
5. 데이터 액세스 패널이 표시되지 않은 경우 창의 오른쪽 가운데 모서리로 이동하여 확장 옵션을 찾아 확장을 누릅니다.



이제 캐싱 옵션과 고급 아래의 새 데이터 흐름 표시기 필드를 볼 수 있습니다.



6. 새 데이터 흐름 표시기 필드에서 새 데이터가 추가될 때 감지할 열을 선택합니다.
7. 확인을 누릅니다.

데이터 흐름에서 증분 처리 적용

데이터베이스에서 새 레코드 또는 업데이트된 레코드만 로드되도록 증분 처리를 적용합니다.

시작하기 전에 지원되는 데이터베이스(예: Oracle, Oracle Autonomous Data Warehouse, Apache Hive, Hortonworks Hive 또는 Map R Hive) 중 하나에 대한 접속을 생성합니다.

1. 증분 처리를 적용할 데이터 흐름을 생성하거나 엽니다.
2. 데이터 흐름 편집기에서 **데이터 저장** 단계를 선택하여 단계 편집기 창을 표시합니다.
3. **데이터 집합** 필드에서 입력 데이터 집합(**데이터 추가** 단계에 지정된 데이터 집합)의 이름을 지정합니다.
4. **데이터 저장 위치** 옵션에서 **데이터베이스 접속**을 선택합니다.
5. **접속 선택**을 누르고 지원되는 대상 데이터베이스 중 하나에 대한 접속을 선택합니다.
6. **데이터** 필드에서 작성 중인 대상 테이블의 이름을 지정합니다.
7. **실행할 때** 옵션에서 **기존 데이터에 새 데이터 추가**를 선택합니다.
8. **저장**을 누릅니다.

이제 새 데이터가 정기적으로 로드되도록 데이터 흐름의 일정을 잡을 준비가 완료되었습니다.

OCI 함수를 사용하여 데이터 변환

데이터 흐름에 OCI 함수를 사용하여 Oracle Analytics에서 데이터를 변환할 수 있습니다. 예를 들어, 함수를 사용하여 영어 텍스트를 스페인어 또는 독일어로 변환할 수 있습니다.

OCI 함수를 사용하여 Oracle Analytics에서 OCI 리소스의 기능을 활용합니다.

시작하기 전에 Oracle Analytics에서 OCI Functions가 제공되도록 관리자에게 요청합니다. [Oracle Analytics와 OCI Functions 통합](#)(을) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 흐름**을 누릅니다.
2. 데이터 집합 추가 대화상자에서 변환할 데이터 집합을 선택한 다음 **추가**를 누릅니다.
3. 선택 사항: 데이터 추가 창에서 데이터를 구성합니다. 예를 들어, 열을 포함 또는 제외하거나 열의 이름을 바꿉니다.
4. **단계 추가(+)**를 누른 다음 **사용자정의 스크립트 적용**을 눌러 사용자정의 스크립트 선택 대화상자를 표시합니다.
5. 함수를 선택한 다음 **확인**을 눌러 사용자정의 스크립트 적용 대화상자를 표시합니다.
6. **출력 및 매개변수** 옵션과 인라인 안내에 따라 함수를 구성합니다.
예를 들어, 함수가 텍스트 열에서 단어 개수를 세면 **출력**을 사용하여 단어 개수를 포함하도록 생성되는 열의 이름을 지정하고, **매개변수**를 사용하여 분석할 텍스트 열의 이름을 선택할 수 있습니다.
7. 데이터 흐름 끝에 **데이터 저장** 단계를 추가하고 출력 데이터 집합 또는 데이터베이스 테이블의 이름을 지정합니다.
8. 데이터 흐름을 저장합니다.

데이터 흐름 실행을 눌러 즉시 데이터 처리를 시작할 수도 있고, 나중에 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 눌러 데이터 페이지의 **데이터 흐름** 패널에서 데이터 처리를 시작할 수도 있습니다. 데이터 페이지의 **데이터 집합** 패널에서 생성된 데이터 집합에 액세스할 수 있습니다.

특정 시간에 데이터 집합 생성 또는 업데이트

정기적으로 또는 특정 시간에 데이터 집합이 생성되거나 업데이트되도록 데이터 흐름 일정을 잡을 수 있습니다.

데이터 업데이트 일정을 잡아 데이터를 최신 상태로 유지하고 더 나은 품질 인사이트를 제공합니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**, **데이터 흐름**을 차례로 누릅니다.
2. 데이터 흐름 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **새 일정**을 누릅니다.
3. 일정 대화상자에서 이름, 시작 날짜, 시작 시간 및 반복을 지정합니다.
 - 반복 필드에서 일정이 잡힌 작업의 빈도(예: 매시간, 매일, 매주, 매월 및 매년)를 선택합니다. 각 빈도 유형에 대해 특정 속성(예: 종료 날짜, 특정 요일 또는 일)을 정의해야 합니다.
4. 데이터 흐름에 매개변수를 추가한 경우 매개변수 섹션에서 다른 값을 지정합니다.
 - 소스 필드에서 소스 데이터 집합을 누릅니다. 데이터 집합 추가 대화상자에서 새 데이터 집합을 선택하고 **추가**를 누릅니다.
 - 대상 필드에서 데이터 집합 이름을 변경합니다. **Essbase 큐브 생성** 단계가 있는 데이터 흐름에 대해 애플리케이션 및 큐브 이름을 변경합니다.
5. **확인**을 누릅니다.

데이터 흐름의 데이터 처리 시기 변경

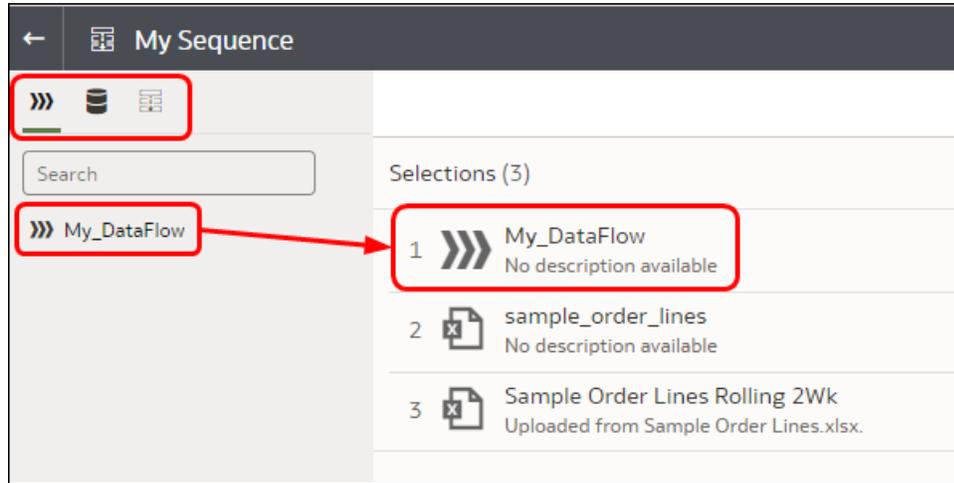
일정이 잡힌 데이터 흐름이 데이터를 처리할 시기를 변경할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**, **데이터 흐름**을 차례로 누릅니다.
2. 일정이 잡힌 태스크를 추가한 데이터 흐름 위로 커서를 가져갑니다.
3. **작업**을 누른 다음 **검사**를 선택합니다.
4. 데이터 흐름 검사기 대화상자에서 **일정** 탭을 누른 다음 일정이 잡힌 작업을 선택합니다.
5. 속성(예: 이름, 시작 날짜, 시작 시간 및 빈도)을 확인하고 수정합니다.
6. **저장**을 누른 다음 **닫기**를 누릅니다.

데이터 흐름 시퀀스를 사용하여 데이터 처리

시퀀스는 함께 처리하는 데이터 흐름, 데이터 집합 또는 기타 시퀀스의 모음입니다. 여러 데이터 흐름, 데이터 집합 또는 시퀀스를 단일 트랜잭션으로 실행할 때 유용합니다.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누르고 **시퀀스**를 선택합니다.
2. 왼쪽 상단의 기본 시퀀스 이름 "New Sequence"를 누르고 의미 있는 이름(예: "My Sequence")으로 변경합니다.
3. **데이터 흐름**, **데이터 집합** 및 **시퀀스** 탭에서 처리할 항목을 추가하여 선택 대상 항목을 표시합니다.



- 데이터 흐름을 추가하려면 데이터 흐름을 누른 다음 하나 이상의 데이터 흐름을 선택사항 창으로 끌어 놓습니다.
 - 데이터 집합을 추가하려면 데이터 집합을 누른 다음 하나 이상의 데이터 집합을 선택사항 창으로 끌어 놓습니다.
 - 다른 시퀀스를 추가하려면 시퀀스를 누른 다음 하나 이상의 시퀀스를 선택사항 창으로 끌어 놓습니다.
4. 시퀀스의 항목을 배열합니다.
 - Oracle Analytics가 항목을 처리하는 기본 순서를 무효화하려면 정렬됨 옵션을 선택하고 항목을 끌어 놓는 방식으로 순서(1, 2, 3 등의 번호가 지정됨)를 변경합니다. 정렬됨 옵션이 선택 해제되는 경우(기본 설정) 자동 종속성 감지가 트리거됩니다. Oracle Analytics는 각 시퀀스 항목에 대한 입력과 출력을 고려하여 실행 순서를 결정하고 필요한 경우 병렬로 항목을 실행합니다.
 - 항목을 제거하려면 항목 위로 커서를 가져가서 오른쪽에 있는 줄임표를 누른 다음 제거를 누릅니다. ⋮
 5. 저장을 누릅니다.
 6. 시퀀스를 시작합니다.
 - 시퀀스를 즉시 시작하려면 시퀀스 편집기에서 시퀀스 실행을 누릅니다.
 - 시퀀스를 나중에 시작하려면 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터, 시퀀스를 차례로 누릅니다. 시퀀스를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 실행을 누릅니다.
 - 특정 날짜 및 시간에 실행되도록 시퀀스 일정을 잡으려면 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터, 시퀀스를 차례로 누릅니다. 시퀀스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 새 일정을 누른 후 새로 만들기를 누르고 일정 대화상자에서 날짜 및 시간과 반복 주기를 지정합니다.
 7. 시퀀스 프로세스를 관리합니다.
 - 처리하려는 시퀀스를 관리하려면 홈 페이지에서 네비게이터, 작업을 차례로 누릅니다.
 - 일정이 잡힌 시퀀스를 관리하려면 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 작업, 일정을 차례로 누릅니다.

 주:

시퀀스는 데이터 흐름 복사본을 처리하지 않습니다. 시퀀스가 데이터 흐름을 처리할 때 해당 데이터 흐름의 복사본은 무시됩니다. 이 경우 검사 패널의 **내역** 탭을 통해 액세스된 시퀀스 로그에 업데이트가 표시됩니다.

데이터 흐름 관리

데이터 흐름은 [데이터 흐름] 페이지에서 관리합니다. 예를 들어, 데이터를 처리할 일정을 잡을 수도 있고, 다른 Oracle Analytics 인스턴스로 이전할 수 있도록 데이터 흐름을 익스포트할 수도 있습니다.

데이터 흐름을 관리하여 데이터를 최신 상태로 유지하고 더 나은 품질 인사이트를 제공합니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**, **데이터**, **데이터 흐름**을 차례로 누릅니다.
2. 데이터 흐름 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누르고 다음 옵션을 사용합니다.
 - 데이터 흐름을 사용하여 데이터를 생성 또는 업데이트하려면 **실행**을 사용합니다.
 - 데이터 흐름을 편집하려면 **열기/새 탭에서 열기**를 사용합니다.
 - 정기적으로 데이터를 생성 또는 업데이트하려면 **새 일정**을 사용합니다.
 - 데이터 흐름에 대한 일반 정보(예: 소스 및 대상 데이터, 흐름이 마지막으로 실행된 시기, 일정이 잡힌 실행 및 실행 내역)를 확인하려면 **검사**를 사용합니다. **액세스** 탭에서 소유한 데이터 흐름을 공유할 수도 있습니다.
 - 종속 데이터와 인증서가 들어 있는 데이터 흐름을 .DVA 파일로 시스템의 다운로드 폴더에 익스포트하려면 **익스포트**를 사용합니다. 익스포트 및 임포트 옵션을 사용하여 시스템 간에 데이터 흐름을 이전하거나 데이터 흐름을 백업합니다. 데이터 흐름을 익스포트할 때 익스포트 파일에 포함할 항목을 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 데이터 흐름을 임포트할 때 공유 접속이 계속 작동하도록 액세스 권한을 포함하려면 **권한 포함**을 사용으로 설정합니다. 다운로드한 데이터 흐름을 임포트하려면 [데이터 흐름] 페이지에서 **페이지 메뉴**, **워크북/플로우 임포트**를 차례로 누릅니다. 화면에 표시되는 지침에 따라 임포트할 로컬 .DVA 파일을 선택합니다. 데이터 흐름을 임포트할 때 공유 접속이 계속 작동하도록 액세스 권한을 포함하려면 **권한 임포트(가능한 경우)**를 선택합니다.
 - 시스템에서 데이터 흐름을 제거하려면 **삭제**를 사용합니다(실행 취소 불가능).

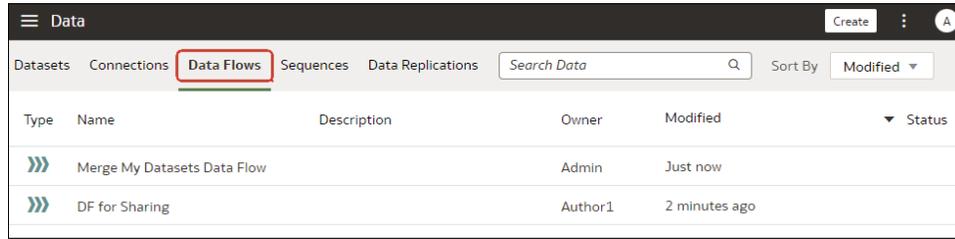
데이터 흐름 및 시퀀스 공유 정보

사용자는 데이터 준비에 사용할 수 있도록 다른 Oracle Analytics 사용자와 데이터 흐름 및 시퀀스를 공유할 수 있습니다.

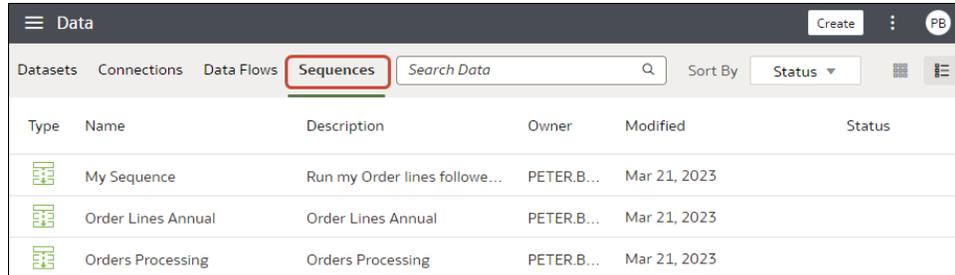
데이터 흐름 및 시퀀스 공유를 통해 데이터 준비 프로젝트를 공동 작업하고 Oracle Analytics 자산 및 리소스를 재사용합니다.

데이터 흐름 및 시퀀스 공유 정보

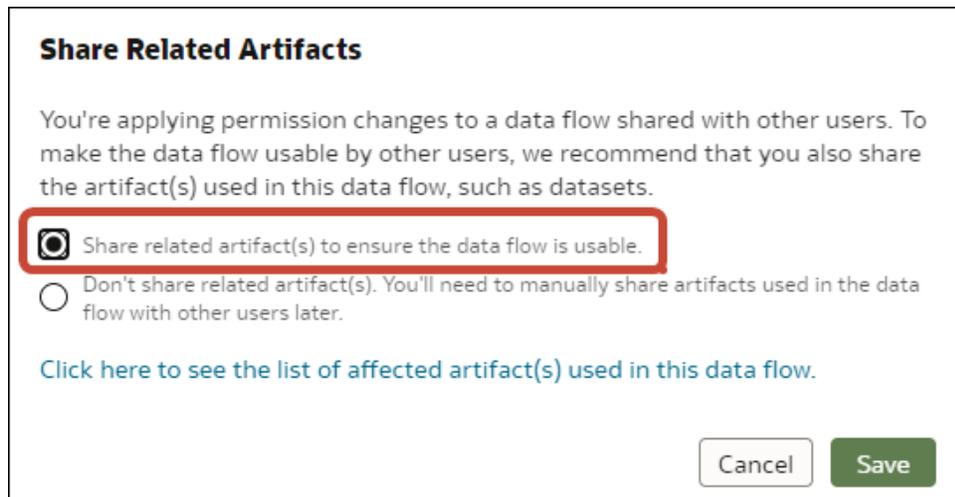
- 데이터 흐름을 소유한 경우 데이터 흐름 공유 대상 사용자는 [데이터] 페이지의 [데이터 흐름] 탭에서 확인할 수 있습니다.



- 시퀀스를 소유한 경우 시퀀스 공유 대상 사용자는 [데이터] 페이지의 [시퀀스] 탭에서 확인할 수 있습니다.



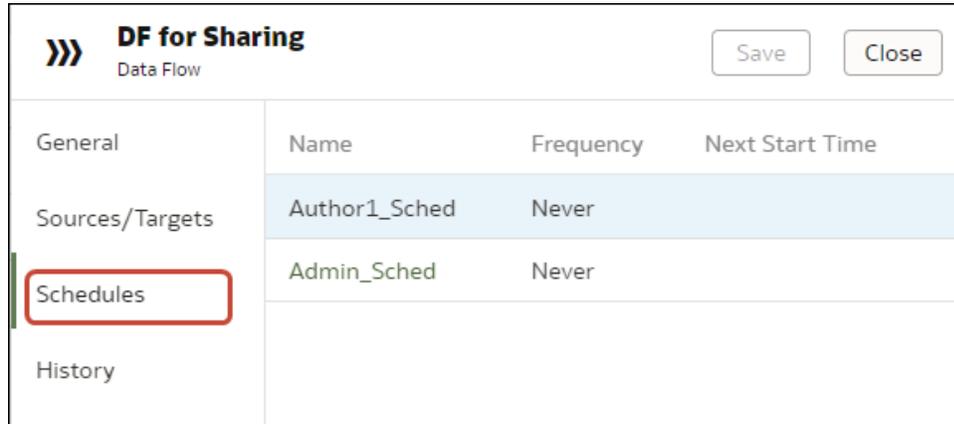
- 데이터 흐름 또는 시퀀스를 공유할 때 사용된 데이터 집합 및 접속(아티팩트라고 함)도 공유할 수 있는 옵션이 제공됩니다. **관련 아티팩트를 공유하여 데이터 흐름을 사용할 수 있도록 합니다**를 선택하는 경우 공유 대상 사용자에게는 입력 데이터 집합에 대한 읽기 전용 액세스 권한, 출력 아티팩트에 대한 전체 제어 액세스 권한 및 기타 데이터 흐름 구성요소에 대한 액세스 권한이 부여됩니다. **관련 아티팩트를 공유하지 않습니다**를 선택하는 경우 수동으로 사용자 또는 롤에 데이터 흐름 구성요소에 대한 읽기 및 쓰기 액세스 권한을 부여해야 합니다.



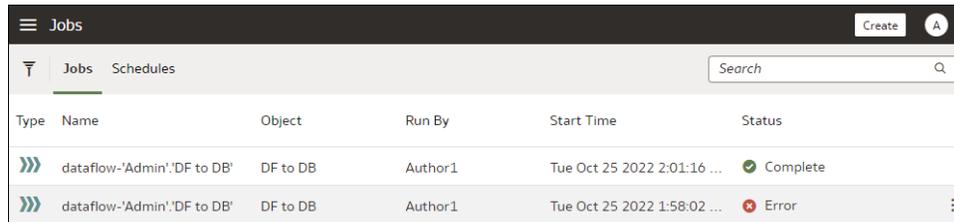
- 데이터 흐름 또는 시퀀스 공유 대상 사용자는 아티팩트 공유에 필요한 전체 제어 권한이 없으므로 계속해서 다른 사용자와 다시 공유할 수 없습니다. 이 시나리오에서는 데이터 집합에 대한 검사 대화상자의 [액세스] 탭을 통해 사용자 또는 롤에 입력 데이터 집합에 대한 읽기 및 쓰기 액세스 권한을 수동으로 부여해야 합니다.

데이터 흐름 및 시퀀스 일정 잡기 정보

- 일정을 생성하는 사용자만 [검사] 대화상자에서 해당 일정을 볼 수 있습니다. 관리 권한이 있는 사용자는 [작업] 페이지의 모든 일정을 볼 수 있습니다.



- [작업] 페이지의 [작업] 및 [일정] 탭에서 관리자는 모든 작업과 일정을 볼 수 있습니다. 콘텐츠 작성자는 해당 일정을 마지막으로 편집한 사용자인 경우에만 작업과 일정을 볼 수 있습니다. 일정이 잡힌 작업은 일정을 추가했거나 마지막으로 편집한 사용자로 실행됩니다.

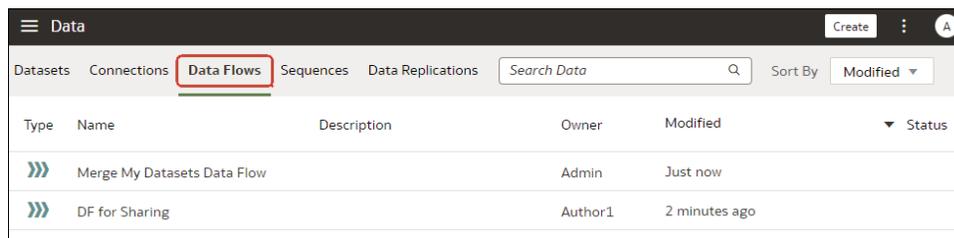


데이터 흐름 공유

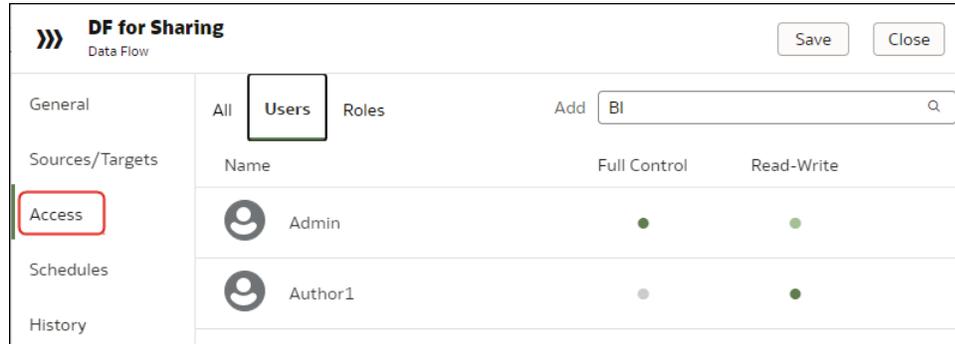
데이터 준비에 사용할 수 있도록 다른 Oracle Analytics 사용자와 데이터 흐름을 공유합니다.

데이터 흐름을 공유하면 다른 사용자가 데이터 준비 프로젝트를 공동 작업하고 Oracle Analytics 자산 및 리소스를 재사용할 수 있습니다.

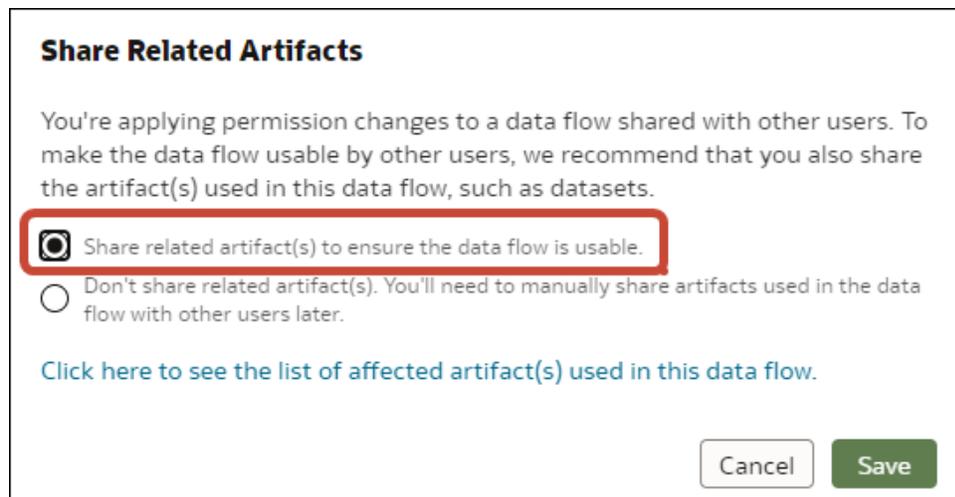
1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터, 데이터 흐름을 차례로 누릅니다.



2. 공유할 데이터 흐름을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 검사를 누릅니다.



3. 액세스를 누릅니다.
4. 다른 사용자와 공유하려면 **사용자**를 누르고 사용자 이름을 검색하여 선택한 후 **전체 제어** 또는 **읽기-쓰기**를 선택합니다.
5. 특정 롤(BI 콘텐츠 작성자)이 있는 모든 사용자와 공유하려면 **롤**을 누르고 롤 이름을 검색하여 선택한 후 **전체 제어** 또는 **읽기-쓰기**를 선택합니다.
6. **저장**을 누릅니다.
7. **관련 아티팩트를 공유하여 데이터 흐름을 사용할 수 있도록 합니다**를 누릅니다.



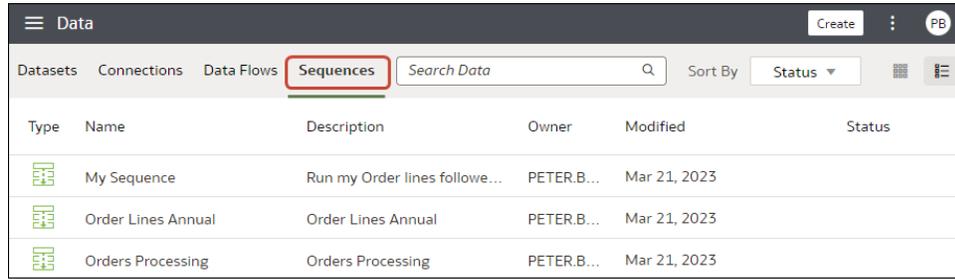
데이터 흐름을 공유 받은 사용자는 다음 번에 로그인할 때 [데이터 흐름] 페이지에서 해당 데이터 흐름에 액세스할 수 있습니다. 사용자가 공유 데이터 흐름에서 사용하는 접속 및 데이터 집합에 액세스할 수도 있는지 확인합니다.

시퀀스 공유

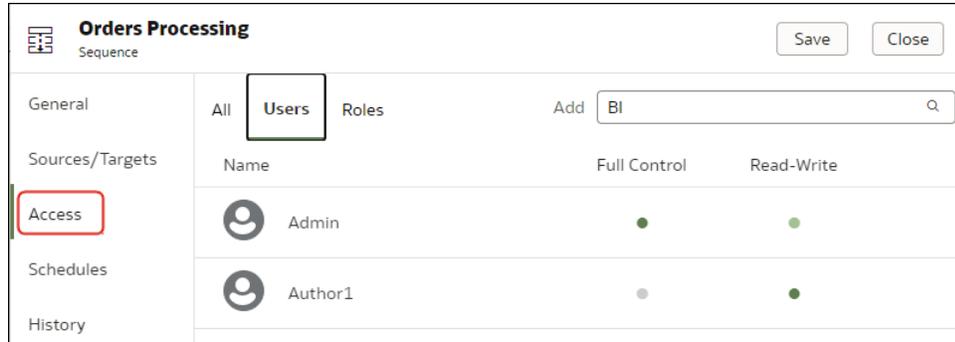
데이터 준비에 사용할 수 있도록 다른 Oracle Analytics 사용자와 시퀀스를 공유합니다.

다른 사용자가 동료와 협력하고 Oracle Analytics 자산 및 리소스를 재사용할 수 있도록 시퀀스를 공유합니다.

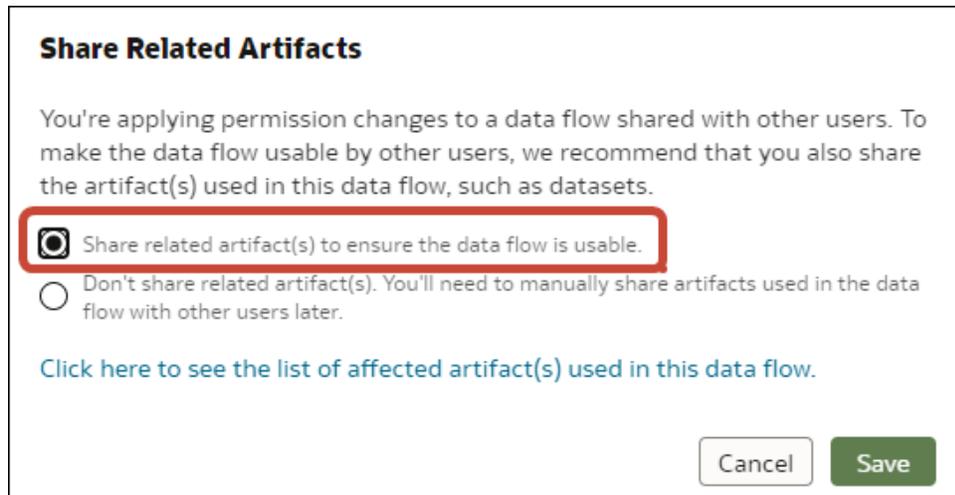
1. 홈 페이지에서 **네비게이터**, **데이터**, **시퀀스**를 차례로 누릅니다.



- 공유할 시퀀스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **검사를 누릅니다.**



- 액세스를 누릅니다.**
- 다른 사용자와 공유하려면 **사용자**를 누르고 사용자 이름을 검색하여 선택한 후 **전체 제어** 또는 **읽기-쓰기**를 선택합니다.
- 특정 롤(BI 콘텐츠 작성자)이 있는 모든 사용자와 공유하려면 **롤**을 누르고 롤 이름을 검색하여 선택한 후 **전체 제어** 또는 **읽기-쓰기**를 선택합니다.
- 저장을 누릅니다.**
- 관련 아티팩트를 공유하여 워크북을 사용할 수 있도록 합니다를 누릅니다.**



시퀀스를 공유 받은 사용자는 다음 번에 로그인할 때 [시퀀스] 페이지에서 해당 시퀀스에 액세스할 수 있습니다. 사용자가 공유 시퀀스에서 사용하는 데이터 흐름, 접속 및 데이터 집합에 액세스할 수도 있는지 확인합니다.

5

데이터 집합 관리

Oracle Analytics에서 데이터 집합을 관리하는 방법에 대해 알아보십시오.

항목:

- 데이터 집합 유형 아이콘
- 데이터 집합 목록 및 해당 정보 보기
- 데이터 집합의 데이터 다시 로드
- 데이터 집합 다시 로드 일정 작업
- 데이터 집합 속성 검사
- 데이터 집합 이름 바꾸기 및 설명 변경
- 데이터 집합의 객체 ID 복사
- 데이터 집합 인증
- 데이터 집합의 데이터 요소 보기
- 데이터 집합의 데이터를 검색할 수 있도록 설정
- 분석 콘텐츠를 검색하기 쉽게 설정
- 데이터 집합의 권한 추가 또는 업데이트
- 데이터 집합의 소스 파일 다운로드
- 데이터 집합 복제
- 데이터 집합 삭제
- 워크북 편집기에서 지식 강화 사용

데이터 집합 유형 아이콘

데이터 집합의 아이콘을 통해 데이터 소싱에 사용되는 접속 유형 또는 파일을 식별할 수 있습니다.

데이터 집합 유형 아이콘은 직접 생성했거나 사용 권한이 부여된 데이터 집합 목록에 표시됩니다. [데이터 집합 목록 및 해당 정보 보기](#)을(를) 참조하십시오.

데이터 집합 아이콘	설명
	데이터 집합이 두 개 이상의 데이터베이스 접속을 사용합니다. Oracle Database 및 Oracle Analytics Warehouse를 예로 들 수 있습니다.
	데이터 집합이 하나의 데이터베이스 접속을 사용합니다.
	데이터 집합이 XLSX 또는 XLS 파일을 사용합니다.
	데이터 집합이 CSV 또는 TXT 파일을 사용합니다.
	워크북 생성에 데이터 집합 등을 사용할 수 있는 로컬 주제 영역입니다. 로컬 주제 영역은 인스턴스의 클래식 홈에 있습니다.

데이터 집합 아이콘	설명
	<p>데이터 집합이 Oracle Applications 접속 유형을 사용합니다.</p> <p>Oracle Applications 접속 유형은 다음에 접속할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle Fusion Cloud Applications Suite(예: Oracle Fusion Cloud Financials) • 온프레미스 Oracle BI Enterprise Edition 배치(적합한 레벨로 패치된 경우) • 다른 Oracle Analytics 서비스

데이터 집합 목록 및 해당 정보 보기

데이터 집합 목록에 액세스하거나 해당 목록을 찾아보거나 정렬 또는 검색할 수 있습니다. 데이터 집합 목록에서 워크북에 사용 가능한 데이터 집합을 선택할 수 있습니다.

권한에 따라 목록에 표시되는 데이터 집합과 데이터 집합에 대해 수행 가능한 작업(열기, 데이터 다시 로드 또는 파일 다운로드)이 다릅니다.

데이터 집합 목록을 사용하여 특정 데이터 집합에 대한 정보(예: 사용되는 데이터 소스 접속, 데이터 집합 생성 시간 및 최종 수정 시간, 각 데이터 집합 열의 이름과 데이터 유형, 집계)를 찾을 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 선택 사항: **검색** 필드에 검색어를 입력하여 목록에서 특정 데이터 집합을 검색합니다.
4. 데이터 집합 세부정보를 확인하려면 **작업**을 누르고 **검사**를 누릅니다.
5. 선택 사항: [일반 사항] 탭을 눌러 데이터 집합에 대한 정보(예: 생성에 사용된 접속 및 데이터 집합이 데이터를 가져온 데이터베이스 유형)를 찾습니다.
6. 선택 사항: [데이터 요소] 탭을 눌러 워크북에 대해 필요한 데이터가 데이터 집합에 포함되어 있는지 결정하는 데 유용한 정보를 찾습니다.

데이터 집합의 데이터 다시 로드

데이터 집합 데이터(업데이트된 경우)를 다시 로드하여 분석 콘텐츠를 최신 상태로 유지합니다.

 [LiveLabs Sprint](#)

항목:

- [데이터 집합의 데이터 다시 로드 정보](#)
- [워크북 편집기에서 데이터 다시 로드](#)
- [데이터 집합의 개별 테이블 다시 로드](#)
- [데이터 집합의 테이블 다시 로드](#)
- [데이터 집합의 파일 다시 로드](#)
- [충분적으로 데이터 집합의 데이터 다시 로드](#)
- [데이터 집합의 다시 로드 내역 보기](#)
- [데이터 집합 다시 로드 작업에 대한 로그 파일 보기 및 다운로드](#)

데이터 집합의 데이터 다시 로드 정보

데이터 집합의 데이터를 다시 로드하여 최신 상태로 유지할 수 있습니다.

데이터를 다시 로드하면 워크북과 시각화에 현재 데이터가 포함됩니다. 데이터 집합 다시 로드가 완료된 후 워크북을 새로고침하면 프로워크북과 시각화에 최신 데이터가 표시됩니다. [워크북의 데이터 새로고침을\(를\) 참조하십시오.](#)

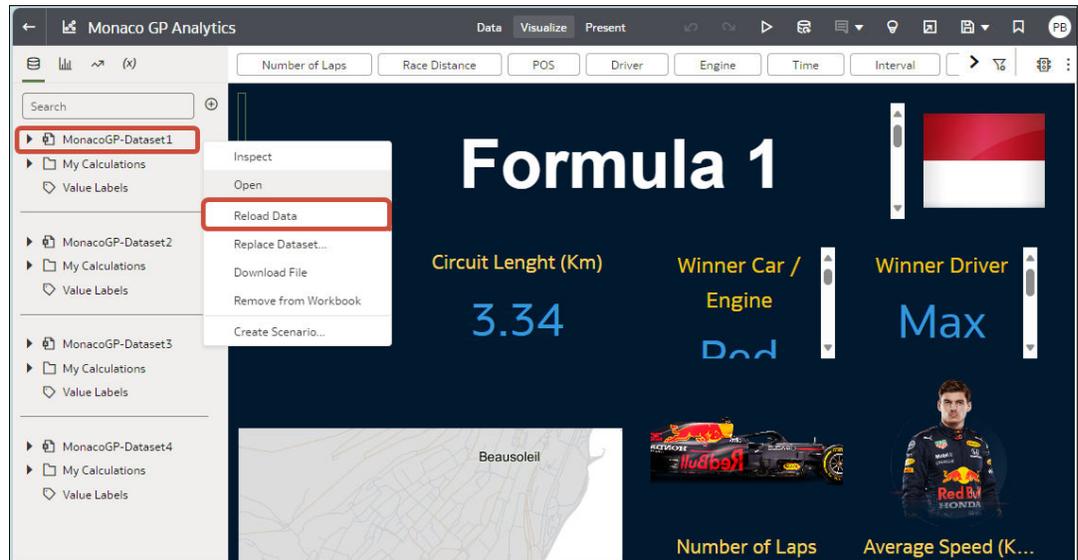
데이터 집합을 다시 로드하는 방법은 데이터 소싱 방식에 따라 다릅니다.

데이터 집합 소스 유형	데이터 다시 로드 방법
증분 로드를 지원하는 데이터베이스의 데이터	데이터 집합이 증분 로드를 지원하는 데이터 소스를 사용하는 경우 데이터 집합 데이터를 증분적으로 다시 로드할 수 있습니다. 증분 로드는 신규 또는 업데이트된 데이터만 로드합니다. 증분적으로 데이터 집합의 데이터 다시 로드를 참조하십시오.
외부 접속의 데이터	외부 접속을 사용하여 데이터 집합에 대한 데이터를 다시 로드하면 데이터 집합의 SQL 문이 재실행되고 데이터 액세스 필드가 자동 캐싱 으로 설정된 테이블의 현재 데이터가 캐시로 로드됩니다. 데이터 액세스 필드가 자동 캐싱으로 설정된 테이블이 데이터 집합에 하나 이상 포함된 경우 데이터 페이지에서 데이터 집합의 테이블을 다시 로드할 수 있습니다. 1시간에 한 번씩 데이터 집합의 테이블이 다시 로드되도록 일정을 설정할 수도 있습니다. 데이터 집합 다시 로드 일정 잡기를(를) 참조하십시오.
Excel, CSV 또는 TXT 파일의 데이터	Microsoft Excel 파일(XLSX 또는 XLS)을 다시 로드하는 경우 최신 스프레드시트 파일에 원본 파일과 동일한 이름을 사용하는 시트가 포함되어 있는지 확인해야 합니다. 또한 데이터 집합에 있는 동일한 열이 시트에 포함되어야 합니다. 로드한 파일에 열이 누락된 경우 데이터 다시 로드를 실패합니다. CSV 또는 TXT 파일을 다시 로드하는 경우 데이터 집합에 있는 동일한 열이 포함되어 있는지 확인하십시오. 로드한 파일에 열이 누락된 경우 다시 로드를 실패합니다. 하나의 파일을 소스로 사용하는 데이터 집합을 다시 로드하려면 데이터를 사용합니다.
Oracle Fusion Cloud Applications Suite의 데이터	Fusion Applications Suite 데이터 소스에 대한 데이터 및 메타데이터를 다시 로드할 수 있습니다. Fusion Applications Suite 데이터 소스에 논리적 SQL이 사용되는 경우 데이터를 다시 로드하면 데이터 집합의 SQL 문이 재실행됩니다.

워크북 편집기에서 데이터 다시 로드

워크북을 편집하는 동안 데이터를 다시 로드하여 최신 데이터로 워크북을 업데이트할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북을 찾고 **열기**를 누릅니다.
2. **시각화** 탭을 누릅니다.
3. 데이터 패널에서 접속 이름 또는 데이터 집합 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **데이터 다시 로드**를 선택합니다.



데이터 집합의 개별 테이블 다시 로드

데이터 집합 편집기에서 접속을 사용하는 개별 데이터 집합 테이블에 대한 데이터를 다시 로드할 수 있습니다. 다시 로드를 수행하면 테이블의 데이터 소스가 질의되고 현재 데이터가 캐시로 로드됩니다.

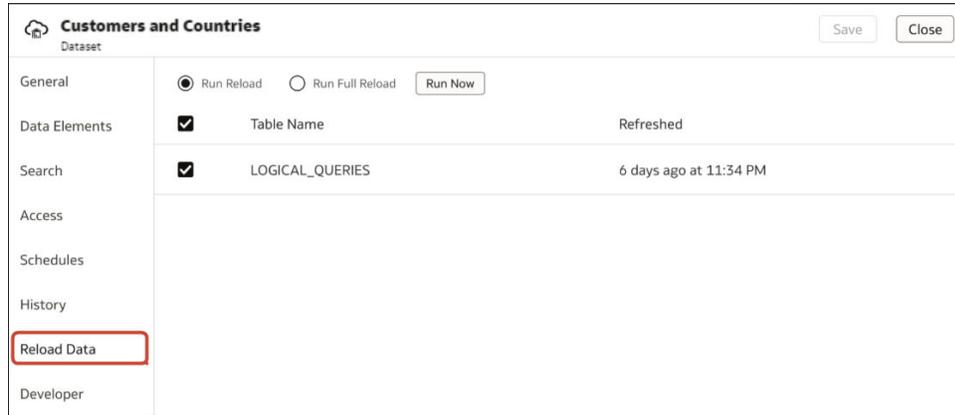
소스로 파일을 사용하는 테이블을 다시 로드하려면 [데이터 집합의 파일 다시 로드](#)(를) 참조하십시오.

데이터 액세스 필드가 자동 캐싱으로 설정된 데이터 집합 테이블에 대해 다시 로드 옵션을 사용할 수 있습니다.

일반적으로 데이터가 모든 테이블에서 일관되도록 모든 데이터 집합의 테이블을 동시에 다시 로드합니다. 단, 데이터 집합의 테이블 중 하나만 다시 로드하는 것이 적합한 경우도 있습니다. 데이터가 차원 테이블이 아닌 사실 값 테이블에서 변경되었음을 알고 있는 경우를 예로 들 수 있습니다.

다시 로드를 수행해도 테이블의 프로파일 데이터 미리보기 정보가 업데이트되지 않습니다. 데이터 미리보기에서 최신 데이터를 보려면 테이블을 다시 로드한 후 테이블 프로파일을 다시 작성합니다.

1. 홈 페이지에서 데이터를 누른 후 데이터를 누릅니다.
2. 데이터 집합 탭을 누릅니다.
3. 다시 로드할 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 데이터 다시 로드를 누릅니다.
4. 테이블을 선택하고 **지금 실행**을 누릅니다.



데이터 집합의 테이블 다시 로드

데이터 집합 탭에서 접속을 사용하고 **데이터 액세스 필드**가 **자동 캐싱**으로 설정된 데이터 집합의 테이블에 대한 데이터를 다시 로드할 수 있습니다. 다시 로드를 수행하면 테이블의 데이터 소스가 질의되고 현재 데이터가 캐시로 로드됩니다.

주:

REST API를 사용하여 접속에 기반한 기존 데이터 집합의 데이터를 프로그래밍 방식으로 다시 로드할 수도 있습니다. *REST API for Oracle Analytics Cloud*에서 [Reload data for a dataset](#)을(를) 참조하십시오.

데이터를 다시 로드하면 워크북과 시각화에 현재 데이터가 포함됩니다. 데이터 집합 다시 로드가 완료된 후 워크북을 새로고침하면 프로워크북과 시각화에 최신 데이터가 표시됩니다.

둘 이상의 테이블을 포함하고 그 소스로 파일을 사용하는 데이터 집합을 다시 로드하려는 경우, 또는 데이터 집합에 접속과 파일에서 생성된 테이블 조합이 포함된 경우 [데이터 집합의 파일 다시 로드](#)을(를) 참조하십시오.

데이터 액세스 필드가 하나 이상의 테이블에 대해 **자동 캐싱**으로 설정된 경우 및 데이터 소스 접속에 하나 이상의 테이블에 대한 인증서가 포함된 경우 모든 데이터 집합에 대해 **데이터 다시 로드** 옵션을 사용할 수 있습니다.

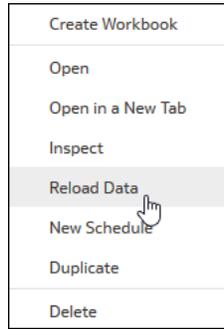
데이터 액세스 필드가 **라이브**로 설정된 데이터 집합 테이블은 다시 로드에는 포함되지 않습니다.

[데이터 집합 테이블이 캐시에 저장되는지 아니면 라이브인지 지정](#)을(를) 참조하십시오.

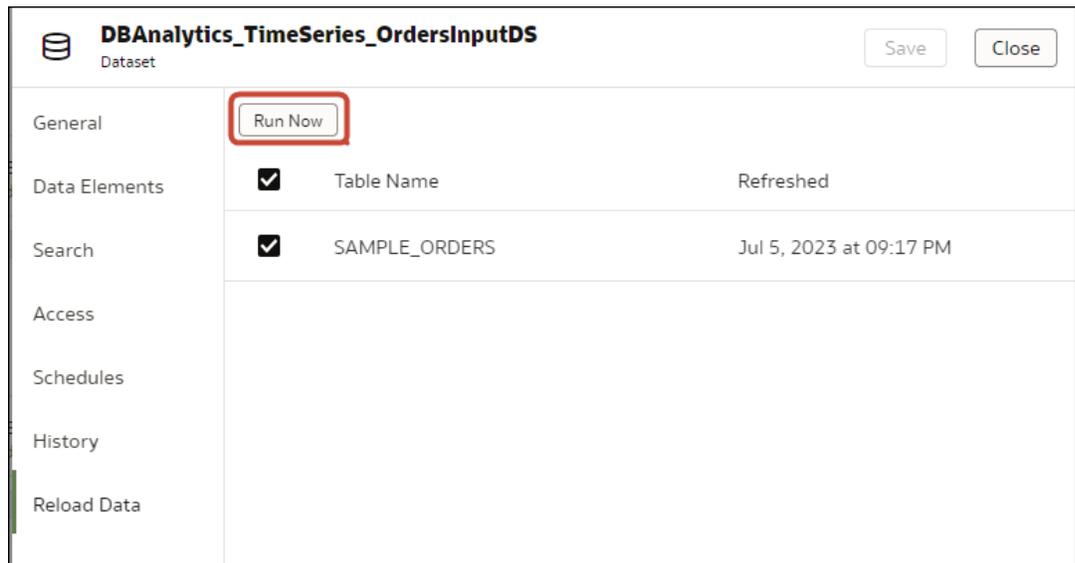
데이터 집합을 생성하거나 소유한 사용자 또는 데이터 집합에 대해 읽기/쓰기 권한을 가지며 데이터 소스 접속에 대해 읽기 전용 권한을 가지는 사용자가 데이터 집합의 테이블을 다시 로드할 수 있습니다.

일정을 생성하고 사용하여 데이터 집합 다시 로드를 실행할 수 있습니다. [데이터 집합 다시 로드 일정 잡기](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. 다시 로드할 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **데이터 다시 로드**를 누릅니다.



- 다시 로드할 테이블을 선택한 후 **지금 실행**을 누릅니다.



데이터 집합의 파일 다시 로드

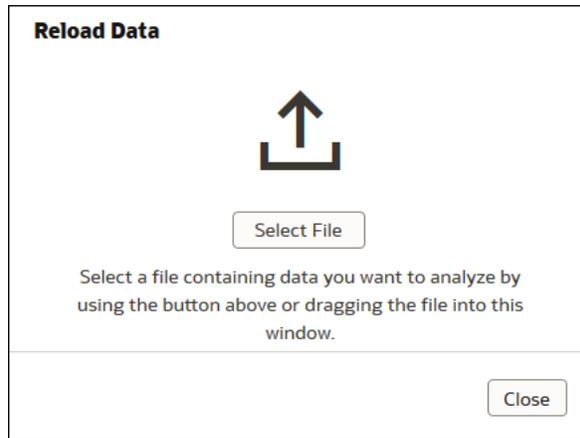
워크북 콘텐츠가 최신 상태가 되도록 XLSX, XLS, CSV 또는 TXT 파일에 기반한 데이터 집합의 데이터를 다시 로드합니다.

시작하기 전에 업로드한 파일에 기존 데이터 집합과 동일한 열이 있는지 확인하십시오.

데이터 집합의 파일을 다시 로드하면 워크북과 시각화에 현재 데이터가 포함됩니다. 파일 다시 로드가 완료된 후 워크북을 새로고침하면 워크북과 시각화에 최신 데이터가 표시됩니다.

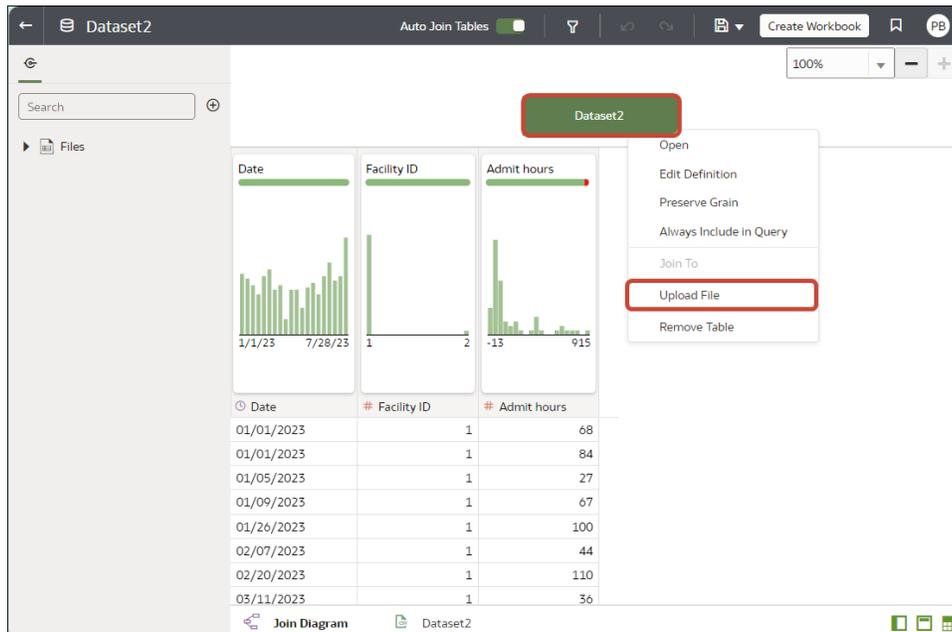
홈 페이지에서 데이터 집합의 파일 다시 로드

- 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
- 데이터 집합** 탭을 누릅니다.
- 다시 로드할 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **데이터 다시 로드**를 누릅니다.
- 파일 업로드 대화상자에서 대화상자로 파일을 끌어 놓거나 **파일 선택**을 눌러 파일을 찾아봅니다.



5. 확인을 누릅니다.

데이터 집합 편집기에서 작업하는 경우 조인 다이어그램에서 데이터 집합을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **파일 업로드**를 선택하여 데이터를 다시 로드할 수 있습니다.



증분적으로 데이터 집합의 데이터 다시 로드

소스 데이터베이스에 새 데이터가 제공될 때 효율적으로 데이터 집합을 다시 로드하여 분석 콘텐츠를 최신 상태로 유지합니다.

항목:

- 증분적으로 데이터 집합 로드 개요
- 증분적으로 로드하도록 데이터 집합 구성
- 증분적으로 데이터 집합 데이터 로드

증분적으로 데이터 집합 로드 개요

데이터 집합 데이터를 증분적으로 로드하여 가장 효율적인 방법으로 워크북을 최신 상태로 유지합니다. 시작하기 전에 이 개요를 검토합니다.

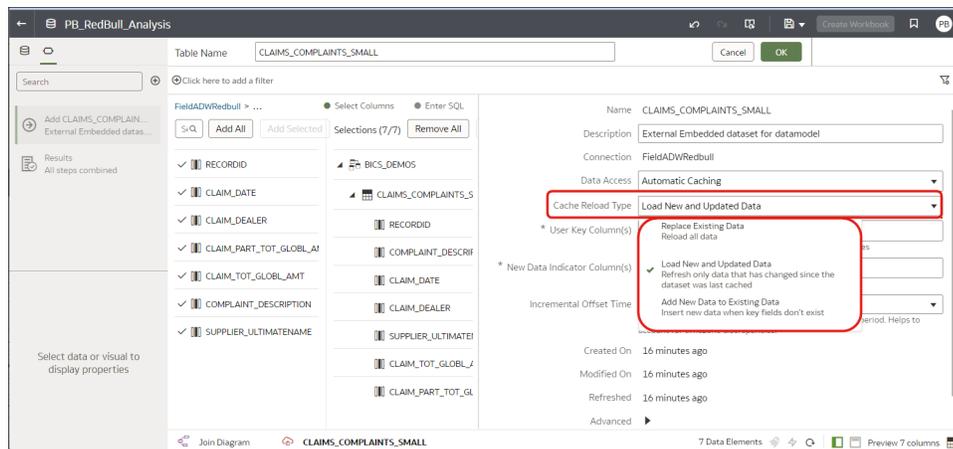
데이터를 증분적으로 다시 로드하면 효율적으로 데이터가 새로고침되고 처리 시간이 최소화됩니다.

어떤 증분 로드 유형이 지원됩니까?

Oracle Analytics에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 새 레코드와 기존 레코드에 대한 업데이트 로드(일명 Upsert).
- 새 레코드만 로드(일명 삽입).

또는 증분 로드가 적절하지 않으면 전체 데이터 로드를 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 데이터의 상당 부분이 정기적으로 변경되는 경우 전체 데이터 로드가 더 효율적일 수 있습니다.



데이터 집합의 증분 로드를 지원하는 데이터베이스 유형

- Oracle Database
- Oracle Applications
- Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)
- Oracle 자율운영 트랜잭션 처리(ATP)
- Oracle Talent Management Cloud/Oracle Talent Acquisition Cloud (Taleo)
- DB2
- Informix
- MySQL
- SQL Server
- Sybase ASE 및 Sybase IQ

다양한 시간대의 데이터 작업

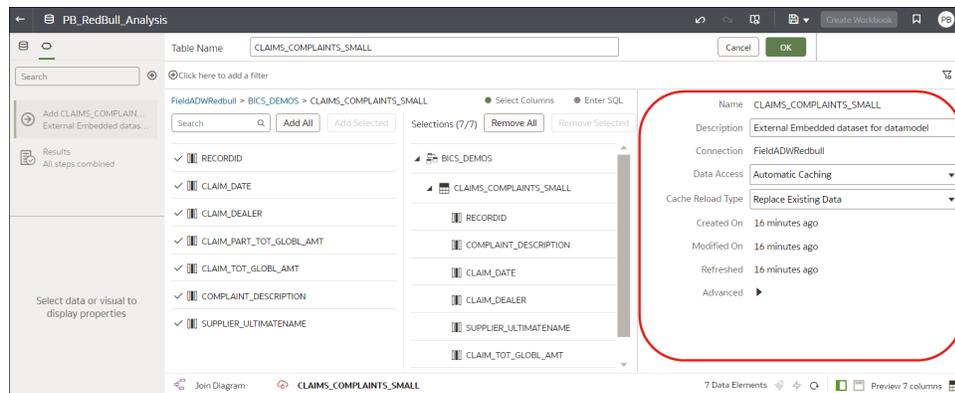
데이터의 시간기록과 기본 Oracle Analytics 시간대(협정 세계시 또는 UTC) 사이에 시간차가 있는 경우, 데이터가 올바르게 로드되도록 시간차를 고려한 오프셋을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 소스 시스템이 UTC보다 8시간 늦은 태평양 시간대(PST)로 기록되면 증분 오프셋 시간을 8시간으로 설정합니다. [증분적으로 로드하도록 데이터 집합 구성\(를\) 참조하십시오.](#)

증분적으로 로드하도록 데이터 집합 구성

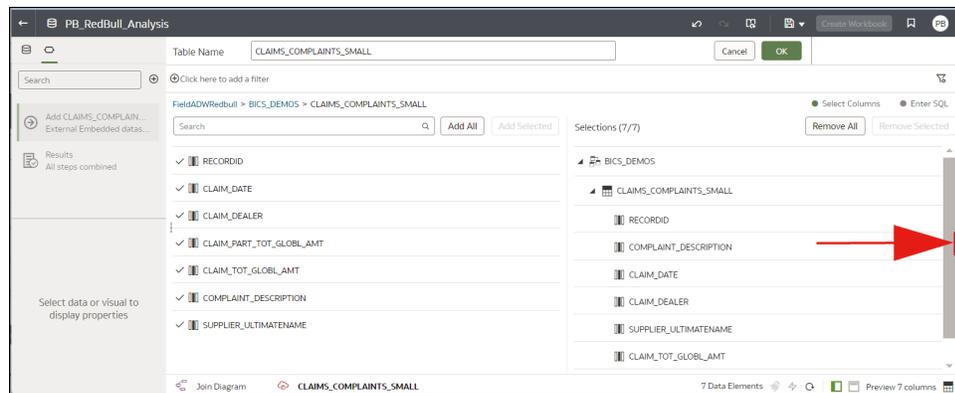
증분적으로 로드하도록 데이터 집합을 구성하여 최신 상태로 유지합니다. 예를 들어, 소스 시스템에 새 레코드가 있는 경우 새 레코드만 데이터 집합에 로드하여 시스템 트래픽을 최소화하고 처리 시간을 줄일 수 있습니다.

시작하기 전에 증분 로드를 지원하는 데이터베이스 유형에 기반한 데이터 집합이 있는지 확인하십시오. 데이터 집합의 증분 다시 로드를 지원하는 데이터베이스(를) 참조하십시오.

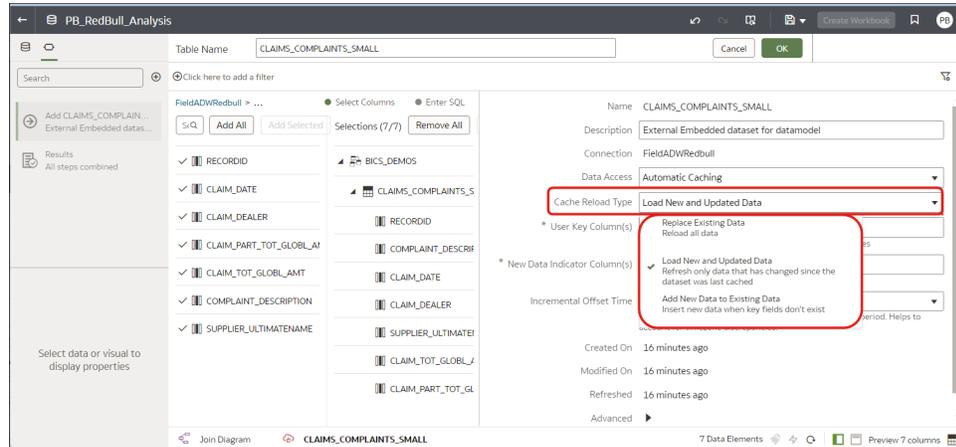
1. 홈 페이지의 네비게이터에서 **데이터**를 누르고 새로고침할 데이터 집합 위로 커서를 가져옵니다.
2. **작업** 메뉴를 누른 다음 **열기**를 누릅니다.
3. **조인 다이어그램**에서 새로고침할 테이블을 두 번 누릅니다.
4. **정의** 편집을 누릅니다.
5. 데이터 액세스 옵션이 오른쪽에 표시되는지 확인합니다.



데이터 액세스 옵션이 표시되지 않은 경우 창의 오른쪽 가운데 모서리로 커서를 가져가서 **확장** 옵션을 찾아 **확장**을 누릅니다.



6. 데이터 액세스 패널의 필드를 사용하여 새로고침을 구성합니다.



- 캐시 다시 로드 유형에서 증분 새로고침의 유형을 지정합니다.
 - 신규 및 업데이트된 데이터 로드(일명 Upsert)를 선택하여 새 레코드가 제공되거나 기존 레코드가 업데이트될 때 새 데이터를 로드합니다. 예를 들어, 새 트랜잭션과 기존 트랜잭션의 변경사항을 로드할 수 있습니다.
 - 새 데이터를 기존 데이터로(일명 삽입)를 선택하여 새 레코드가 제공될 때 새 데이터를 로드합니다. 예를 들어, 새 트랜잭션만 로드할 수 있습니다.

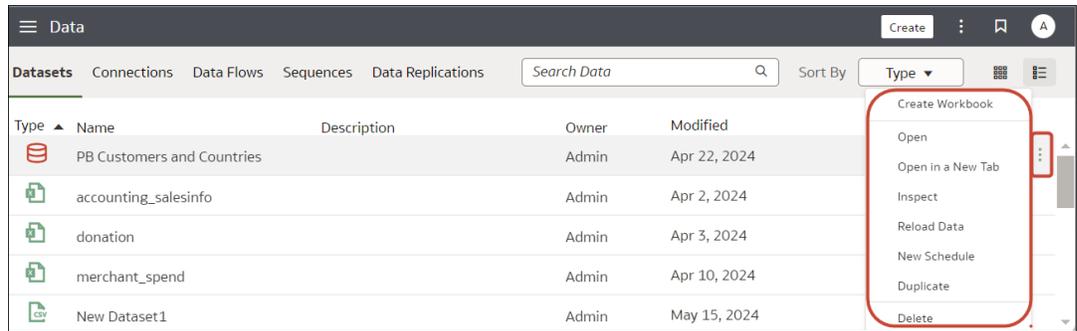
또는 증분 다시 로드가 데이터 집합에 적절하지 않다고 판단되면 기존 데이터 바꾸기를 선택하여 모든 레코드를 다시 로드합니다(일명 전체 로드). 예를 들어, 데이터의 상당 부분이 변경된 경우 증분 로드보다 전체 다시 로드를 수행하는 것이 더 빠를 수 있습니다.
 - 키 필드에서 고유 레코드를 식별하는 사용자 키 열을 지정합니다.
 - 새 데이터 표시기 열에서 신규 또는 업데이트된 데이터를 감지하는 데 사용되는 열을 지정합니다. 예를 들어, 고유한 트랜잭션 ID 열을 선택하여 데이터 소스에서 새 트랜잭션을 식별할 수 있습니다.
 - 증분 오프셋 시간에서 데이터의 시간기록과 기본 Oracle Analytics 시간대(협정 세계시 또는 UTC) 사이에 시간차가 있는 경우 기본값(없음)을 변경합니다. 예를 들어, 소스 시스템이 UTC보다 8시간 늦은 태평양 시간대(PST)로 기록되면 증분 오프셋 시간을 8시간으로 설정합니다.
7. 다시 로드할 데이터 집합의 각 테이블에 대해 단계 3~6을 반복합니다.
8. 확인을 누릅니다.
- 이제 데이터 집합을 한번 또는 정기적으로 다시 로드할 수 있습니다. 증분적으로 데이터 집합 데이터 로드(를) 참조하십시오.

증분적으로 데이터 집합 데이터 로드

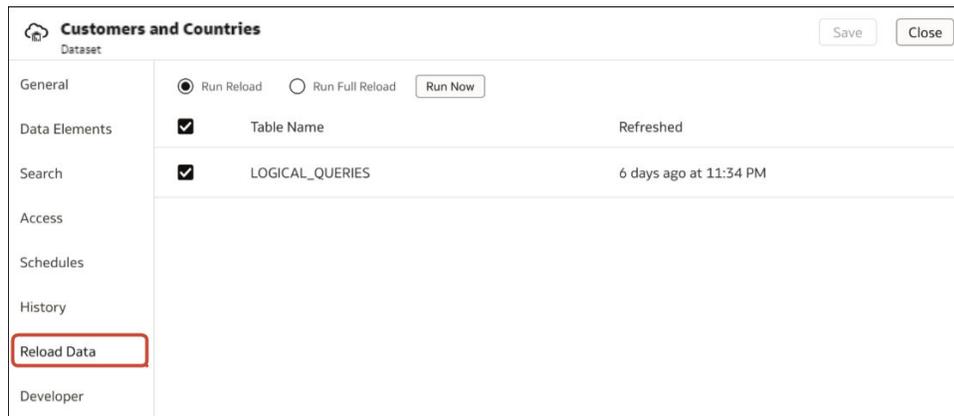
데이터 집합 데이터를 증분적으로 다시 로드하여 워크북을 최신 상태로 유지합니다. 데이터를 한번 또는 정기적으로 로드할 수 있습니다.

시작하기 전에 증분적으로 로드하도록 데이터 집합을 구성합니다. 증분적으로 로드하도록 데이터 집합 구성(를) 참조하십시오.

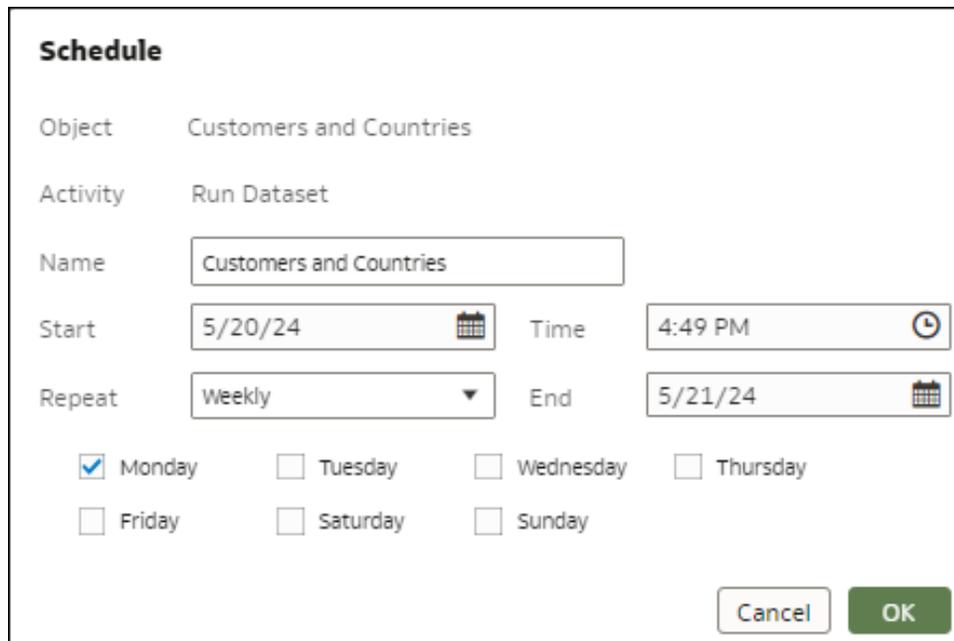
1. 홈 페이지의 네비게이터에서 데이터를 누르고 새로고침할 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 작업 메뉴를 표시합니다.



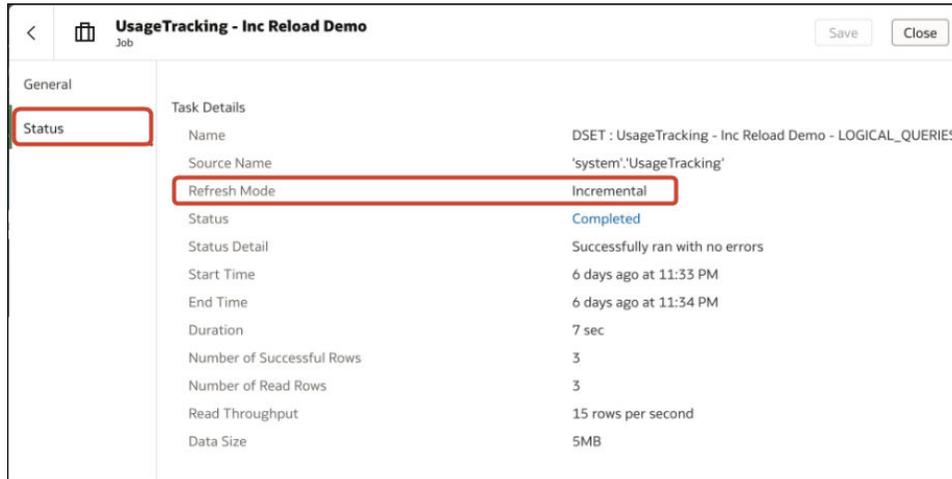
- 데이터를 한번 로드하려면 작업을 누른 다음 **데이터 다시 로드**를 누릅니다.
다시 로드 실행을 누르고, 다시 로드할 테이블을 선택한 다음, **지금 실행**을 누릅니다.



- 데이터를 정기적으로 로드하려면 **작업 메뉴**를 누른 다음 **새 일정**을 누릅니다.
[일정] 대화상자를 사용하여 새로고침을 시작할 시기와 데이터를 정기적으로 새로고침할 빈도를 지정하고 **확인**을 누릅니다.



[검사] 대화상자의 [일정] 탭을 사용하여 업데이트를 검토합니다. [데이터 집합의 다시 로드 내역 보기](#) 및 [데이터 집합 다시 로드 작업에 대한 로그 파일 보기 및 다운로드](#)을(를) 참조하십시오. 증분 로드에 대한 태스크 레벨 세부정보로 드릴하면 **새로고침 모드**가 "증분"으로 설정되어 있습니다.



데이터 집합의 다시 로드 내역 보기

작업 레벨 및 테이블 레벨에서 데이터 집합 다시 로드에 대한 과거 정보가 생성됩니다.

데이터 집합의 다시 로드 내역을 사용하여 다시 로드가 실행된 방법(수동으로 또는 일정에 따라), 작업 상태, 시작 시간, 종료 시간 및 다시 로드된 데이터 양(바이트) 등에 대한 정보를 찾을 수 있습니다. 작업의 다시 로드된 테이블에 대한 정보로 드릴할 수도 있습니다. 테이블의 소스 이름, 다시 로드 상태 및 행 수를 예로 들 수 있습니다.

Oracle Analytics는 접속을 사용하는 데이터 집합이 다시 로드될 때 과거 정보를 생성합니다.

Oracle Analytics는 다음과 같은 데이터 집합을 다시 로드할 때 과거 정보 및 로그 파일을 생성하지 않습니다.

- 파일만 사용.
 - 접속 및 파일 사용. Oracle Analytics는 접속을 사용하는 데이터 집합의 테이블에 대해서만 과거 정보를 생성합니다.
 - Oracle EPM Cloud 또는 Oracle Essbase 접속 사용.
1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
 2. **데이터 집합** 탭에서 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **검사**를 누릅니다.
 3. **내역** 탭을 눌러 해당 데이터 집합에 대해 완료된 데이터 로드 작업을 확인합니다.

Customers and Countries
Dataset

Save Close

General	Start Time	Status	Total Duration
Data Elements	Yesterday at 11:54 AM	✔ Completed	4 hrs, 0 min
Search	Yesterday at 09:02 AM	✔ Completed	4 hrs, 0 min
Access	Apr 22, 2024 at 10:28 AM	✔ Completed	4 hrs, 0 min
Schedules			
History			
Reload Data			

4. 목록에서 작업을 눌러 작업 개요를 제공하는 **일반 사항** 탭을 표시합니다.
5. 선택 사항: **상태** 탭을 눌러 작업의 일부로 실행된 태스크를 표시합니다.

Sales History
Job

Save Close

General	Task Name	Status	Duration
Status	DSET : Sales History - COUNTRIES	✔ Completed	0 sec
	DSET : Sales History - PROMOTIONS	✔ Completed	1 sec
	DSET : Sales History - SALES	✔ Completed	4 sec
	DSET : Sales History - CUSTOMERS	✔ Completed	2 sec
	DSET : Sales History - CHANNELS	✔ Completed	1 sec
	DSET : Sales History - TIMES	✔ Completed	1 sec
	DSET : Sales History - PRODUCTS	✔ Completed	1 sec

목록에서 태스크를 눌러 태스크의 로그 정보를 표시합니다. 로드가 증분형인 경우 **새로고침** 모드가 "증분"으로 설정되어 있습니다.

UsageTracking - Inc Reload Demo
Job

Save Close

General	Task Details
Status	Name: DSET : UsageTracking - Inc Reload Demo - LOGICAL_QUERIES
	Source Name: 'system':UsageTracking
	Refresh Mode: Incremental
	Status: Completed
	Status Detail: Successfully ran with no errors
	Start Time: 6 days ago at 11:33 PM
	End Time: 6 days ago at 11:34 PM
	Duration: 7 sec
	Number of Successful Rows: 3
	Number of Read Rows: 3
	Read Throughput: 15 rows per second
	Data Size: 5MB

데이터 집합 다시 로드 작업에 대한 로그 파일 보기 및 다운로드

데이터 집합 다시 로드 작업에 대한 로그 파일을 검토하여 간편하게 데이터 집합 다시 로드 문제를 해결할 수 있습니다.

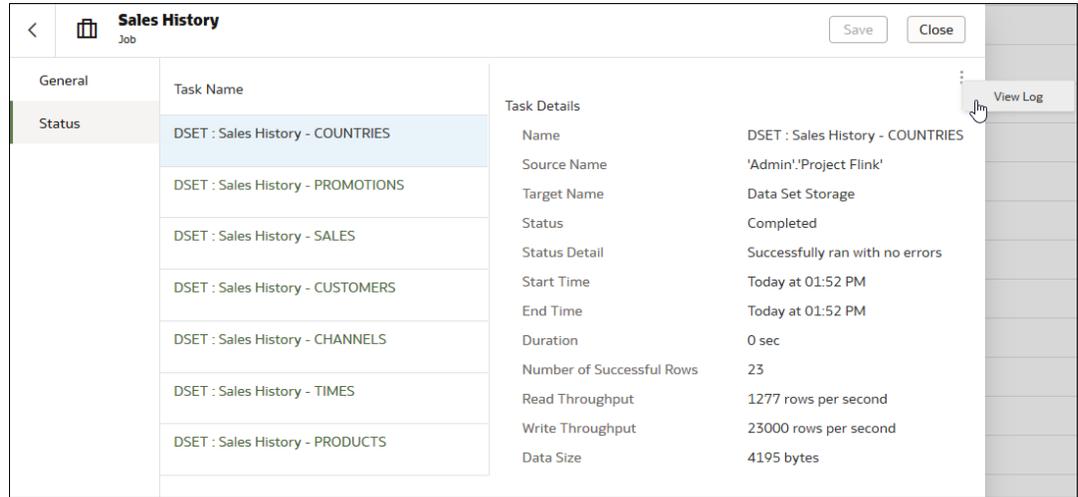
예를 들어, 데이터 다시 로드 문제가 있을 경우 로그를 통해 구성과 관련된 문제(예: 부적합하거나 오래된 비밀번호 또는 너무 많은 데이터로 인한 문제)를 확인할 수 있습니다. 이러한 경우 로그 파일에는 주요 작업의 시간기록 및 처리된 레코드 수에 대한 정보가 포함됩니다. 작업 레벨 및 테이블 레벨에서 로그를 검토할 수 있습니다.

Oracle Analytics는 접속을 사용하는 데이터 집합이 다시 로드될 때 로그 파일을 생성합니다. 데이터 집합이 하나 이상의 파일을 사용하거나 Oracle EPM Cloud 또는 Oracle Essbase 접속을 사용하는 경우 로그 파일이 생성되지 않습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭에서 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **검사**를 누릅니다.
3. **내역** 탭을 누르고 **살펴볼 작업**을 누릅니다.

General	Start Time	Status	Total Duration
Data Elements	Yesterday at 11:54 AM	✔ Completed	4 hrs, 0 min
Search	Yesterday at 09:02 AM	✔ Completed	4 hrs, 0 min
Access	Apr 22, 2024 at 10:28 AM	✔ Completed	4 hrs, 0 min

4. **일반 사항** 탭에서 오른쪽 상단 모서리의 **작업 세부정보 메뉴** 를 누르고 **로그 보기**를 선택하여 로그를 보거나 **로그 다운로드**를 선택하여 로컬 파일 영역에 로그를 저장합니다.
5. 작업을 통해 두 개 이상의 테이블이 다시 로드된 경우 특정 테이블에 대한 로그 정보를 보려면 **상태**를 누르고 테이블의 다시 로드 태스크 이름을 누른 다음, 오른쪽 상단 모서리의 **작업 태스크 메뉴** 를 누르고 **로그 보기**를 누릅니다.



데이터 집합 다시 로드 일정 작업

이 항목에서는 데이터 집합 다시 로드 일정을 생성, 수정 및 관리할 때 알아두어야 할 사항에 대해 설명합니다.

항목:

- 데이터 집합 다시 로드 일정 잡기
- 데이터 집합 다시 로드 일정의 세부정보 보기
- 데이터 집합 다시 로드 일정 수정
- 데이터 집합 다시 로드 일정 삭제

데이터 집합 다시 로드 일정 잡기

데이터 집합의 데이터를 캐시로 다시 로드하기 위한 일회성 또는 반복 일정을 생성할 수 있습니다.

데이터 집합이 정기적으로 자동으로 다시 로드되어 수동 실행이 필요하지 않도록 하려면 데이터 집합 다시 로드 일정을 잡습니다. 워크북 작성자 또는 소비자를 방해하거나 혼란스럽게 하지 않고 편리한 일시에 데이터 집합을 다시 로드하도록 일정을 잡을 수 있습니다.

다음의 경우 다시 로드 일정을 잡을 수 없습니다(즉, 새 일정 옵션이 작업 메뉴에 표시되지 않음).

- 데이터 집합에 라이브로 설정된 테이블만 포함되어 있습니다.
- 데이터 집합이 파일만 사용합니다.
- 데이터 집합이 Oracle EPM Cloud 또는 Oracle Essbase 접속을 사용합니다.

데이터 액세스 필드가 라이브로 설정된 데이터 집합 테이블은 다시 로드에는 포함되지 않습니다.

데이터 집합 테이블이 캐시에 저장되는지 아니면 라이브인지 지정(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터를 누릅니다.
2. 데이터 집합 탭을 누릅니다.
3. 다시 로드할 데이터 집합 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 새 일정을 누릅니다.

Schedule

Object Sales History

Activity Run Dataset

Name

Start Time

Repeat End

Monday Tuesday Wednesday Thursday

Friday Saturday Sunday

4. 데이터 집합 다시 로드를 실행할 시기와 빈도를 지정합니다.
5. 확인을 누릅니다.

데이터 집합 다시 로드 일정의 세부정보 보기

데이터 집합 다시 로드의 일정에 대한 정보를 확인하여 마지막 실행 시기 및 다음 번 실행 시기를 찾을 수 있습니다. 또한 일정별로 완료된 다시 로드 작업 실행에 대한 과거 정보를 볼 수 있습니다.

본인이 생성한 데이터 집합 다시 로드 일정에 대한 세부정보에 액세스할 수 있습니다. 다른 사용자가 생성한 데이터 집합 다시 로드 일정에 액세스할 수 없습니다. BI 서비스 관리자 롤이 있는 관리자와 데이터 집합에 대한 읽기-쓰기 또는 전체 제어 권한이 부여된 사용자는 일정에 액세스할 수 있습니다.

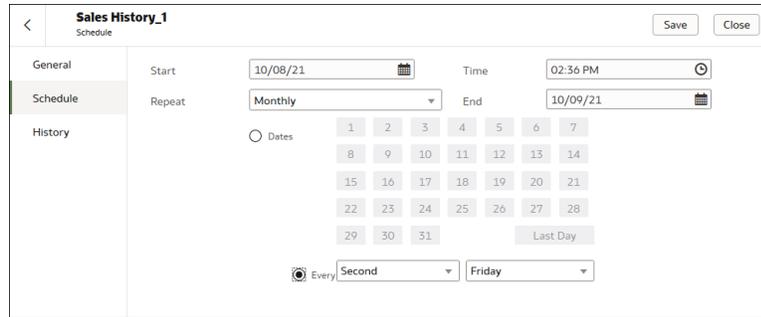
1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 일정 정보를 확인할 데이터 집합을 찾고 **검사**를 누른 다음 **일정**을 누릅니다.
4. 일정 이름을 누르고 **일정** 대화상자에서 **일반 사항** 및 **일정** 탭을 눌러 일정에 대한 정보를 확인합니다.
5. 선택 사항: **내역** 탭을 눌러 일정의 완료된 작업 목록을 확인합니다. 작업을 눌러 작업에 대한 자세한 정보(예: 시작 시간 및 완료 상태)를 드릴다운합니다.
6. 확인을 누릅니다.

데이터 집합 다시 로드 일정 수정

데이터 집합 다시 로드 일정의 세부정보를 변경할 수 있습니다. 데이터 집합 다시 로드를 실행할 시기와 빈도를 예로 들 수 있습니다.

본인이 생성한 데이터 집합 다시 로드 일정을 수정할 수 있습니다. 다른 사용자가 생성한 데이터 집합 다시 로드 일정에 액세스하고 수정할 수 없습니다. BI 서비스 관리자 롤이 있는 관리자와 데이터 집합에 대한 읽기-쓰기 또는 전체 제어 권한이 부여된 사용자는 일정을 수정할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 일정 정보를 수정할 데이터 집합을 찾고 **검사**를 누른 다음 **일정**을 누릅니다.
4. 일정 이름을 누르고 **일정** 대화상자에서 **일정** 탭을 누릅니다.



5. 일정 세부정보를 업데이트합니다.
6. 저장을 누릅니다.

데이터 집합 다시 로드 일정 삭제

더 이상 필요하지 않을 경우 데이터 집합의 다시 로드 일정을 삭제할 수 있습니다.

본인이 생성한 데이터 집합 다시 로드 일정을 삭제할 수 있습니다. 다른 사용자가 생성한 데이터 집합 다시 로드 일정에 액세스하고 삭제할 수 없습니다. BI 서비스 관리자 роли 있는 관리자와 데이터 집합에 대한 읽기-쓰기 또는 전체 제어 권한이 부여된 사용자는 일정을 삭제할 수 있습니다.

일정을 삭제한 후에도 실행 및 완료된 다시 로드에 대한 과거 정보를 계속 확인할 수 있습니다. [데이터 집합의 다시 로드 내역 보기](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터를 누릅니다.
2. 데이터 집합 탭을 누릅니다.
3. 일정을 삭제할 데이터 집합을 찾고 검사를 누른 다음 일정을 누릅니다.
4. 일정 이름 위로 커서를 가져가서 삭제를 누릅니다.
5. 달기를 누릅니다.

데이터 집합 속성 검사

데이터 집합에 대해 알아볼 정보(예: 데이터 집합이 생성된 시기, 최종 수정된 시기, 데이터 집합이 검색을 위해 인덱스화되었는지 여부, 데이터 집합에 액세스할 수 있는 사람 및 데이터 요소 목록)에 액세스하여 확인합니다.

권한에 따라 확인 및 업데이트할 수 있는 데이터 집합의 속성이 결정됩니다.

1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터를 누릅니다.
2. 데이터 집합 탭을 누릅니다.
3. 속성을 검사할 데이터 집합을 찾고 작업을 누른 다음 검사를 누릅니다.
4. 해당 탭을 눌러 이동한 후 데이터 집합의 속성을 검사합니다.
5. 달기를 누릅니다.

데이터 집합 이름 바꾸기 및 설명 변경

전체 제어 또는 읽기/쓰기 액세스 권한이 있는 모든 데이터 집합의 이름을 바꾸고 관련 설명을 변경할 수 있습니다.

데이터 집합 이름을 바꿔도 데이터 집합에 대한 워크북 참조는 영향을 받지 않으며, 데이터 집합을 사용하는 모든 워크북이 새 이름을 표시하고 설계된 대로 작업을 계속합니다. 워크북에 데이터 집합을 추가하면 워크북은 이름이 아닌 데이터 집합의 고정 객체 ID(데이터 집합이 생성 및 저장될 때 지정됨)로 데이터 집합에 접속됩니다. [데이터 집합의 객체 ID 복사](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 이름을 바꿀 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **검사**를 누릅니다.
4. **일반 사항** 탭을 누릅니다.
5. **이름** 필드로 이동하고 데이터 집합의 이름을 바꿉니다.
6. **설명** 필드로 이동하고 데이터 집합의 설명을 업데이트합니다.
7. **저장**을 누릅니다.

데이터 집합의 객체 ID 복사

각 데이터 집합에는 지정된 고유한 고정 객체 ID가 있습니다. 이 ID를 사용하여 Oracle Analytics 오류 및 문제를 찾아 해결하거나 로그 파일을 검색할 수 있습니다.

데이터 집합의 이름이 아닌 데이터 집합의 객체 ID가 데이터 집합 참조, 추적 및 관리에 사용됩니다. 대부분의 경우 객체 ID는 데이터 집합을 생성할 때 제공한 이름을 기반으로 합니다. 데이터 집합 이름을 업데이트해도 객체 ID는 업데이트되지 않습니다. [데이터 집합 이름 바꾸기 및 설명 변경](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 복사할 ID가 있는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **검사**를 누릅니다.
4. **일반 사항** 탭을 누릅니다.
5. **객체 ID** 필드로 이동하고 **복사** 단추를 누릅니다.

데이터 집합 인증

데이터 집합을 인증하는 경우 데이터 집합에 정확하고 신뢰할 수 있는 데이터가 포함되어 있음을 확인하는 것입니다. 사용자가 홈 페이지에서 데이터를 검색할 때 인증된 데이터는 검색 결과에 높은 순위로 나타납니다.

주:

파일 기반 데이터 집합을 인덱스화하고 인증해야 데이터 집합을 공유한 사용자가 이를 사용하여 홈 페이지에서 시각화를 작성할 수 있습니다. [데이터 집합 인덱스화 및 검색 도구모음](#)을 사용하여 **데이터 시각화**을(를) 참조하십시오.

관리자 롤의 멤버이며 데이터 집합에 대해 전체 제어 또는 읽기/쓰기 액세스 권한이 있을 경우 데이터 집합을 인증할 수 있습니다.

최상의 검색 결과를 위해 사용자가 찾아야 하는 데이터를 포함하는 데이터 집합만 인증하십시오. 모든 데이터 집합을 인증하면 검색 결과가 너무 많이 생성됩니다. 오라클은 먼저 최소 수의 데이터 집합을 인증한 다음, 필요에 따라 추가 데이터 집합을 인증할 것을 권장합니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 인증할 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **검사**를 누릅니다.
4. **일반 사항** 탭을 누릅니다.
5. 인증한 사람 필드로 이동하여 **인증** 단추를 누릅니다.
6. **저장**을 누릅니다.

데이터 집합의 데이터 요소 보기

데이터 요소 목록에는 데이터 요소 이름, 데이터 유형, 집계 등의 정보가 포함됩니다. 데이터 요소에 대한 정보를 사용하여 데이터 집합에 시각화 및 분석할 데이터가 포함되어 있는지 여부를 확인할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 데이터 요소를 보려는 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **검사**를 누릅니다.
4. **데이터 요소** 탭을 누릅니다.

Sales History Dataset					
General	Name	Table Name	Data Type	Treat As	Aggregation
Data Elements	PROD_ID	SALES	Number	Match	None
Search	CUST_ID	SALES	Number	Attribute	None
Access	TIME_ID	SALES	Time	Match	None
Schedules	CHANNEL_ID	SALES	Number	Match	None
History	PROMO_ID	SALES	Number	Match	None
	QUANTITY_SOLD	SALES	Number	Measure	Sum
	AMOUNT_SOLD	SALES	Number	Measure	Sum
	CHANNEL_ID_1	CHANNELS	Number	Attribute	None
	CHANNEL_DESC	CHANNELS	Text	Match	None
	CHANNEL_CLASS	CHANNELS	Text	Match	None
	CHANNEL_CLASS_ID	CHANNELS	Number	Measure	Sum
	CHANNEL_TOTAL	CHANNELS	Text	Match	None
	CHANNEL_TOTAL_ID	CHANNELS	Number	Measure	Sum
	CUST_ID_1	CUSTOMERS	Number	Attribute	None

데이터 집합의 데이터를 검색할 수 있도록 설정

이 항목에서는 홈 페이지의 검색 결과에 데이터가 포함되도록 데이터 집합을 인덱스화할 때 알아두어야 할 사항을 설명합니다.

 LiveLabs Sprint

항목:

- [데이터 집합 인덱스화 정보](#)
- [데이터 집합 인덱스화](#)
- [요청 시 데이터 집합 인덱스화](#)
- [데이터 집합을 인덱스화할 일정 잡기](#)

데이터 집합 인덱스화 정보

홈 페이지의 검색 결과에 데이터가 포함되도록 데이터 집합을 인덱스화해야 합니다.

 주:

파일 기반 데이터 집합을 인덱스화해야 이를 사용하여 홈 페이지에서 시각화를 작성할 수 있습니다. 파일 기반 데이터 집합을 인덱스화하고 인증해야 데이터 집합을 공유한 사용자가 이를 사용하여 홈 페이지에서 시각화를 작성할 수 있습니다. [검색 도구모음을 사용하여 데이터 시각화 및 데이터 집합 인증을\(를\) 참조하십시오.](#)

전체 제어 또는 읽기/쓰기 액세스 권한이 있는 모든 데이터 집합을 인덱스화할 수 있습니다. 데이터 집합의 인덱스화를 사용으로 설정할 때 이름별 또는 이름과 값별로 데이터 집합의 속성 중 일부나 전체를 인덱스화할지 지정하고, 데이터 집합을 인덱스화할 언어를 지정합니다. 기본적으로 데이터를 새로고침할 때 데이터 집합이 인덱스화됩니다. 그래야 사용자가 홈 페이지에서 검색할 때 최신 데이터를 사용할 수 있습니다. 또는 데이터 집합을 인덱스화할 시기와 빈도를 나타내는 일정을 추가하거나, 요청 시 데이터 집합을 인덱스화할 수 있습니다.

검사 페이지의 검색 탭을 사용하여 파일 또는 데이터 소스를 기반으로 데이터 집합의 인덱스화를 사용으로 설정합니다. 관리자는 콘솔의 [검색 인덱스] 페이지의 **데이터 모델** 창에서 인덱스화될 주제 영역을 제어합니다. [검색 인덱스화 구성을\(를\) 참조하십시오.](#)

데이터 집합 인덱스화

홈 페이지의 검색 결과에 데이터가 포함되도록 데이터 집합을 인덱스화할 방법을 지정할 수 있습니다. 이름별 또는 이름과 값별로 데이터 집합의 속성 중 일부나 전체를 인덱스화할 수 있습니다.

전체 제어 또는 읽기/쓰기 액세스 권한이 있는 모든 데이터 집합을 인덱스화할 수 있습니다.

기본적으로 데이터 집합을 새로고침할 때 데이터 집합이 인덱스화됩니다. 그러나 데이터 집합을 인덱스화할 시기와 빈도를 지정하는 일정을 생성할 수 있습니다. [데이터 집합을 인덱스화할 일정 잡기을\(를\) 참조하십시오.](#)

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 인덱스화할 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **검사**를 누릅니다.
4. **검색** 탭을 누릅니다.
5. **검색을 위한 데이터 집합 인덱스화** 필드를 누르고 데이터 집합을 인덱스화할 방법을 지정합니다.
 - **이름만**을 선택하여 모든 속성의 메타데이터를 인덱스화합니다.
 - **이름 및 값**을 선택하여 모든 속성의 메타데이터와 데이터를 인덱스화합니다.
 - **사용자정의**를 선택하여 인덱스화할 속성과 인덱스화 방법을 선택합니다.

- 언어 필드를 누르고 데이터 집합 인덱스 생성에 사용할 언어를 선택합니다.
- 선택 사항: **인덱스화 일정** 섹션을 사용하여 데이터 인덱스화 시기를 지정하거나, **지금 실행**을 눌러 즉시 새로고침을 실행합니다.
- 저장을 누릅니다.

요청 시 데이터 집합 인덱스화

새로고침 후 데이터 집합이 인덱스화되기를 기다리거나 데이터 집합의 인덱스화 일정이 실행되기를 기다릴 필요가 없습니다. 홈 페이지의 검색 결과에 해당 데이터가 제공되도록 해야 할 때마다 데이터 집합을 인덱스화할 수 있습니다.

전체 제어 또는 읽기/쓰기 액세스 권한이 있는 모든 데이터 집합을 인덱스화할 수 있습니다.

데이터 집합의 인덱스화 사용 및 설정에 대한 자세한 내용은 [데이터 집합 인덱스화](#)(를) 참조하십시오.

- 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
- 데이터 집합** 탭을 누릅니다.
- 요청 시 인덱스화할 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **검사**를 누릅니다.
- 검색** 탭을 누릅니다.

The screenshot shows the configuration interface for the 'Sales History' dataset. On the left, there is a navigation menu with categories like General, Data Elements, Search, Access, Schedules, History, and Developer. The main area is titled 'Sales History Dataset' and contains several settings. The 'Index Dataset for Searching' checkbox is checked. Below it, 'By names only' is selected with a radio button. The 'Languages' dropdown is set to 'English'. Under 'Indexing Schedule', the 'Start' option is selected with a date and time picker showing '03/29/22 02:42 PM'. The 'Repeat every' field is set to '1' and 'Day'. A 'Run Now' button is highlighted with a red box. At the bottom, it shows 'Last Run : Success : Tue Mar 29 2022 11:59:10 AM'. There are 'Save' and 'Close' buttons in the top right corner.

- 지금 실행**을 눌러 데이터 집합을 인덱스화합니다.

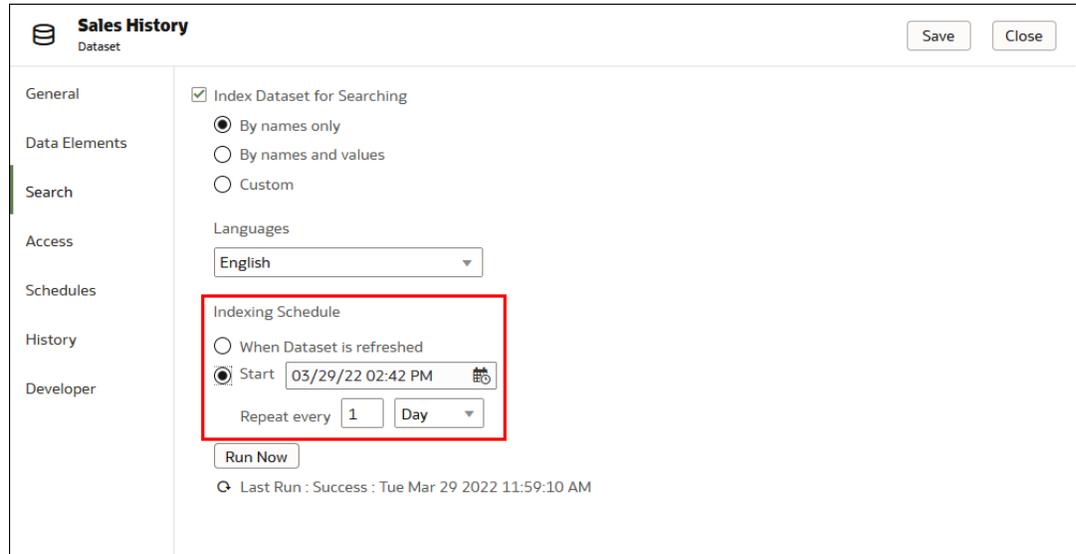
데이터 집합을 인덱스화할 일정 잡기

데이터 집합을 인덱스화할 시기와 빈도에 관한 일정을 잡을 수 있습니다. 워크북 작성자 또는 소비자를 방해하거나 혼란스럽게 하지 않고 편리한 시간에 데이터 집합을 인덱스화하도록 선택할 수 있습니다.

기본적으로 데이터 집합에 대해 인덱스화가 사용으로 설정되면 데이터 집합을 새로고침할 때 인덱스화됩니다. 인덱스화 일정을 설정하면 이 기본값이 무효화됩니다. 전체 제어 또는 읽기/쓰기 액세스 권한이 있는 모든 데이터 집합에 대해 인덱스화를 사용으로 설정할 수 있습니다.

데이터 집합의 인덱스화 사용 및 설정에 대한 자세한 내용은 [데이터 집합 인덱스화](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터를 누릅니다.
2. 데이터 집합 탭을 누릅니다.
3. 인덱스화 일정을 추가할 데이터 집합을 찾고 작업을 누른 다음 검사를 누릅니다.
4. 검색 탭을 누릅니다.
5. [인덱스화 일정] 섹션에서 시작을 누른 다음 날짜 시간 선택 단추를 누릅니다.



6. 드롭다운 달력에서 월, 일을 찾아보고 선택합니다. 드롭다운 달력 아래쪽에서 시간기록을 누르고 인덱스화를 실행할 시간을 지정합니다.
7. 다음마다 반복 필드로 이동하여 숫자를 입력합니다. 드롭다운을 누르고 일정을 실행할 빈도를 선택합니다.
8. 저장을 누릅니다.

분석 콘텐츠를 검색하기 쉽게 설정

콘텐츠 작성자는 사용자가 홈 페이지에서 콘텐츠를 간편하게 검색할 수 있도록 데이터 집합에 대한 동의어를 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자가 Sales, Revenue 또는 Income을 검색하여 데이터 집합 열 SALES_AMT에서 데이터를 찾을 수 있도록 설정할 수 있습니다.

항목:

- [분석 콘텐츠를 검색하기 쉽게 설정 정보](#)
- [데이터 집합 열에 대한 동의어 지정](#)

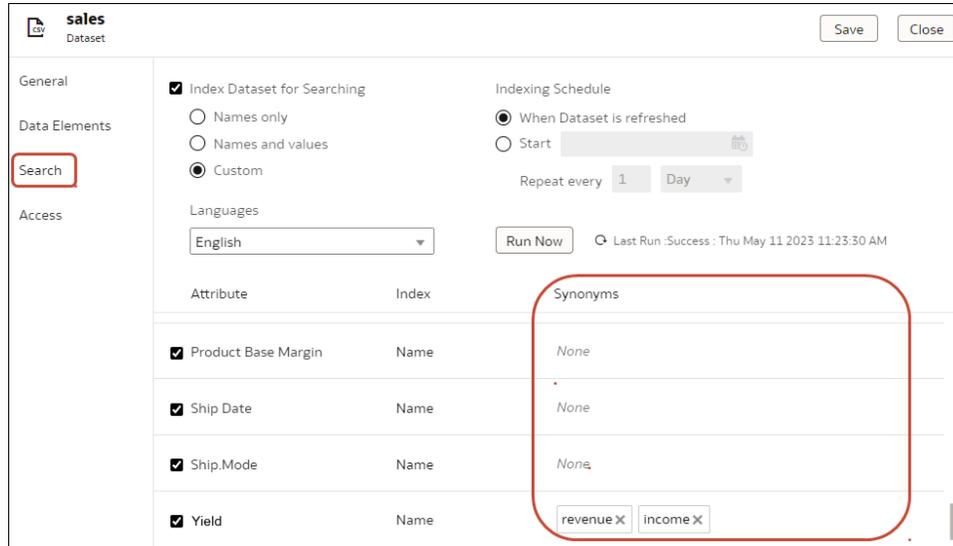
분석 콘텐츠를 검색하기 쉽게 설정 정보

콘텐츠 작성자는 데이터 집합의 열에 대한 동의어를 지정하여 홈 페이지에서 분석 콘텐츠를 검색하기 쉽게 설정합니다.

예를 들어, 사용자가 Yield라는 열에서 데이터를 더 쉽게 찾을 수 있도록 revenue와 income을 동의어로 지정할 수 있습니다. 그러면 홈 페이지에서 사용자가 revenue 또는 income을 검색어로 입력하여 Yield라는 열에서 데이터를 찾을 수 있습니다.

데이터 집합을 소유하거나 데이터 집합이 읽기-쓰기 액세스 권한으로 공유된 경우 동의어를 생성 및 편집할 수 있습니다.

데이터 집합에 대한 [검사] 대화상자의 [검색] 페이지에서 데이터 집합 열에 대한 동의어를 지정합니다.



열 이름에 대한 동의어 지정 팁:

- 한 개 또는 여러 개의 동의어를 입력합니다. 예를 들어, Yield 열의 경우 *revenue* 및 *income*을 지정할 수 있습니다.
- 동의어는 최대 50자일 수 있습니다.
- 각 열 이름에 대해 최대 20개의 동의어를 지정할 수 있습니다.

다음은 기반으로 동의어를 작성할 수 없습니다.

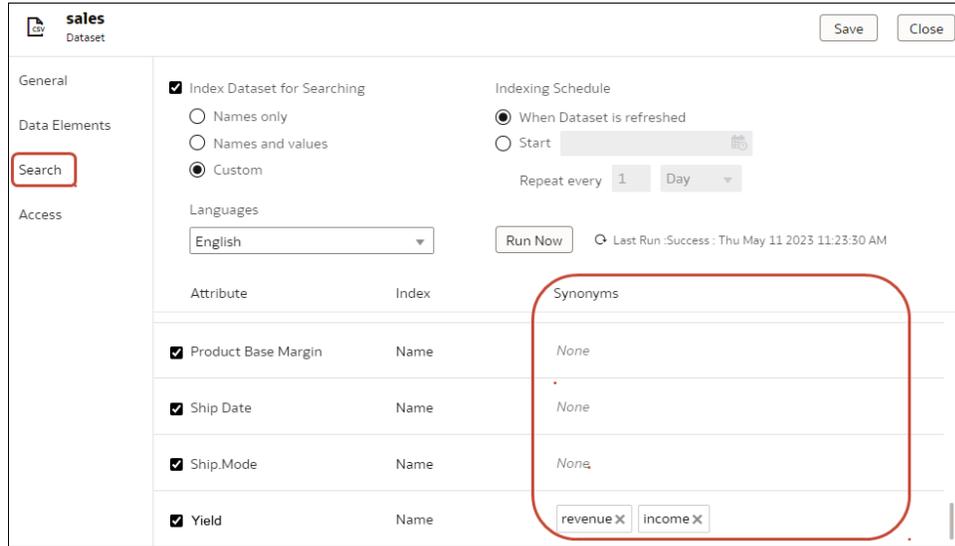
- 분석 함수. 예: sum, AND, OR, NOT, BETWEEN, IN, IS NULL, LIKE, Aggregate At, Aggregate By.
- 분석 용어. 예: null.
- 자연어를 처리하기 전 일반적으로 제거되는 관사, 전치사, 대명사 및 접속사(불용 단어라고도 함). 예: a, an, and, are, as, at, be, but, by
- 부울 함수 이름. 예: true, false, yes, no.
- 날짜 형식. 예: nn/nnnn, nnnn/nn, nn/nn/nnnn, nnnn/nn/nn(여기서 n은 정수임).
- 정수. 예: 123 또는 123 456.
- 특수 문자. 예: `!@#\$%^&*()+=[\];\:'"\|,<>/?~`.

데이터 집합 열에 대한 동의어 지정

데이터 집합의 열에 대한 동의어를 지정하여 홈 페이지에서 분석 콘텐츠를 검색하기 쉽게 설정합니다. 예를 들어, 사용자가 *Volume*을 검색하여 *QuantitySold* 열에서 데이터를 찾을 수 있도록 설정할 수 있습니다.

1. 홈 페이지 또는 데이터 페이지에서 데이터 집합을 선택합니다.
2. 커서를 데이터 집합 위로 가져가서 **작업, 검사**를 차례로 누릅니다.

3. 검색을 누르고 검색을 위한 데이터 집합 인덱스화 옵션이 선택되어 있는지 확인합니다.
 검색을 위한 데이터 집합 인덱스화가 선택 해제된 경우 다른 옵션이 회색으로 표시됩니다.
 검색을 위한 데이터 집합 인덱스화를 선택할 수 없을 경우 Oracle Analytics 관리자 또는 데이터 집합 소유자에게 읽기-쓰기 액세스 권한 지정을 요청합니다.
4. 업데이트할 열의 옆에 있는 동의어 필드에 동의어를 입력합니다.
 예를 들어, Yield 열에 대해 *revenue* 및 *income*을 동의어로 지정할 수 있습니다.



5. 저장을 누릅니다.

데이터 집합의 권한 추가 또는 업데이트

생성 또는 관리하는 데이터 집합에 사용자 및 롤과 액세스 권한(전체 제어, 읽기/쓰기 및 읽기 전용)을 지정할 수 있습니다.

LiveLabs Sprint

사용자와 롤에 권한을 지정하여 데이터 집합에 액세스할 수 있는 사용자 및 해당 사용자가 데이터 집합으로 수행할 수 있는 작업을 지정합니다. 예를 들어, 데이터를 다시 로드하거나 데이터 집합을 인덱스화하거나 파일을 다운로드합니다.

1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터를 누릅니다.
2. 데이터 집합 탭을 누릅니다.
3. 권한을 추가하거나 권한을 업데이트할 데이터 집합을 찾고 작업을 누른 다음 검사를 누릅니다.
4. 액세스 탭을 누릅니다.
5. 선택 사항: 권한을 수정하려면 사용자 또는 롤을 찾고 이 대상에 지정할 권한을 누릅니다.
6. 선택 사항: 사용자 또는 롤을 삭제하려면 커서를 이 대상 위로 가져가서 삭제를 누릅니다.
7. 선택 사항: 사용자 및 롤을 추가하려면 검색 필드를 누르고 추가할 사용자 또는 롤의 이름을 입력합니다. 검색 결과 목록에서 추가할 사용자 또는 롤을 선택하고 이 대상에 지정할 권한을 누릅니다.
8. 저장을 누릅니다.

데이터 집합의 소스 파일 다운로드

하나의 테이블과 하나의 소스 파일이 포함된 데이터 집합에서 파일을 다운로드할 수 있습니다. 소스 파일을 다운로드하려면 데이터 집합에 액세스할 수 있어야 합니다.

다음과 같은 경우 데이터 집합의 소스 파일을 다운로드합니다.

- 데이터 집합 파일을 업로드했지만 원본 파일을 삭제, 분실 또는 잘못 배치했습니다.
- 워크북을 임포트했으며 원본 데이터 집합 파일에 액세스해야 합니다.
- 원본 데이터 집합 파일이 없습니다. 예를 들어, 다른 사용자가 데이터 집합 파일을 업로드했습니다.
- 다른 사용자가 업로드하여 공유한 데이터 집합 파일이 필요합니다.

데이터 집합의 소스 파일을 다운로드할 때 기본적으로 결과 파일의 형식은 데이터 집합 생성에 사용된 파일과 동일합니다. 단, 파일을 저장하도록 선택하는 경우 파일 유형을 변경할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 다운로드할 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **파일 다운로드**를 누릅니다.
4. 메시지가 표시되면 파일을 열거나 저장합니다.

데이터 집합 복제

액세스 권한이 있는 데이터 집합을 복제할 수 있습니다. 데이터 집합을 복제하여 복사본을 수정하는 것이 처음부터 데이터 집합을 생성하여 작성하는 것보다 빠를 수 있습니다.

복제된 데이터 집합의 소유자가 됩니다. 복제된 데이터 집합의 기본 이름은 복사된 데이터 집합의 이름 뒤에 Copy가 붙는 형식입니다. SAMPLE_REVENUE-Copy를 예로 들 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.
3. 복제할 데이터 집합을 찾고 **작업**을 누른 다음 **복제**를 누릅니다.

데이터 집합 삭제

더 이상 필요하지 않거나 시스템에서 공간을 비워야 할 경우 데이터 집합을 삭제합니다.

전체 제어 권한이 있는 데이터 집합을 삭제할 수 있습니다.

주:

데이터 집합을 삭제하면 영구적으로 제거되며 해당 데이터 집합을 사용하는 모든 워크북이 중단됩니다. 데이터 집합을 삭제하도록 선택하면 Oracle Analytics는 해당 데이터 집합을 사용하는 워크북을 나열하지 않습니다. 데이터 집합을 삭제하기 전에 워크북에서 해당 데이터 집합이 사용되지 않는지 확인해야 합니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **데이터**를 누릅니다.
2. **데이터 집합** 탭을 누릅니다.

3. 삭제할 데이터 집합을 찾고 작업을 누른 다음 삭제를 누릅니다.

워크북 편집기에서 지식 강화 사용

Oracle Analytics는 데이터 집합을 프로파일링하고 다른 소스의 데이터로 데이터를 보강할 수 있는 지식 강화를 생성합니다. 예를 들어, 데이터 집합에 도시 목록이 포함된 열이 있을 경우 지식 강화를 통해 도시의 위치, 인구 수 및 규모에 대한 정보를 제공할 수 있습니다.

주로 지식 강화는 기본적으로 사용으로 설정되어 있지만, 워크북 편집자가 소유하거나 편집 권한이 있는 데이터 집합에 대해 사용 또는 사용 안함으로 설정할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누른 다음 데이터를 누릅니다.
2. 데이터 집합 탭을 누릅니다.
3. 편집할 데이터 집합을 찾아 작업을 누른 다음 검사를 누릅니다.
4. 지식 강화 사용을 선택합니다.

워크북 편집자는 데이터 패널에서 시각화로 직접 지식 강화를 추가할 수 있습니다. 이 예에서는 도시 열이 있는 데이터 집합에서 인구 수 열을 데이터 집합에 강화로 추가할 수 있습니다.

The screenshot shows the Oracle Analytics interface for a new workbook. The main view displays a table with columns 'CITY' and 'Population (CITY)'. The 'Population (CITY)' column is highlighted with a red box. In the left-hand pane, the 'Population' field is also highlighted with a red box, and a red arrow points from this field to the 'Population (CITY)' column in the table. The table contains the following data:

CITY	Population (CITY)
Abbeville	5191
Abilene	125182
Absecon	8317
Adrian	1622
Adrian	20691
Agawam	28761
Akron	1724
Akron	197542
Alameda	78630
Albany	74843
Albany	98469
Albertville	21462
Albuquerque	559121
Alexander City	14718
Alexandria	47889
Alexandria	159467
Alhambra	85551
Alma	9193
Aloha	49425
Alpharetta	63693

데이터 집합에 대한 지식 강화를 사용으로 설정할 수 없는 경우 관리자에게 전역적으로 워크북의 지식 강화를 사용으로 설정하도록 요청합니다.

III부

데이터 시각화

여기서는 데이터 시각화 방법에 대해 설명합니다.

항목:

- 데이터 시각화 및 분석
- 데이터 필터링
- 매개변수 생성 및 사용
- 시각화 향상을 위해 맵 배경 및 맵 층 적용
- 데이터 작업 사용
- 사용자정의 데이터 작업 플러그인 생성
- 다양한 기능을 사용하여 데이터 시각화
- 프리젠테이션 플로우 구축
- Oracle Analytics 예측 모델 및 Oracle 머신 러닝 모델 사용
- 임포트, 익스포트 및 공유

6

데이터 시각화 및 분석

이 항목에서는 데이터를 시각화하고 분석할 수 있는 방법에 대해 설명합니다.

비디오

항목:

- 워크북 작성 및 시각화 생성 시작
- 편집 모드로 워크북 열기
- 워크북의 데이터 집합 작업
- 데이터를 추가하여 시각화 작성
- 시각화 편집 팁
- 자동 인사이트가 데이터 집합에 대한 시각화를 제안할 수 있도록 허용
- Explain으로 데이터 분석
- 시각화 유형 정보
- 통계 분석으로 시각화 향상
- 언어 설명 시각화 추가
- 스파크 차트를 사용하여 추세 조사
- 시각화에서 데이터 정렬
- 편집 실행 취소 및 재실행
- 데이터가 없는 시각화에 대한 사용자정의 오류 메시지 생성
- 워크북의 데이터 새로고침 정보
- 워크북의 데이터 새로고침
- 워크북에서 데이터 질의 일시 정지
- 캔버스 속성 작업
- 시각화의 데이터 복사 및 붙여넣기
- 시각화 또는 캔버스 복사 및 붙여넣기
- 캔버스의 여러 시각화 작업
- 시각화 유형 변경
- 시각화 속성 조정
- 시각화에 색상 적용
- 조건부 형식 지정으로 중요한 데이터 이벤트 강조 표시
- 열의 숫자 값 형식 지정
- 시각화의 숫자 값 형식 지정
- 시각화의 통화 기호 설정

- 시각화에 메모 추가
- 시각화에서 데이터 정렬, 드릴 및 선택
- 계산 개요
- 시각화의 데이터 문제에 대한 경고 정보
- 대시보드에 워크북 및 시각화 포함
- 카탈로그 폴더 생성
- 공유 카탈로그 폴더에 워크북 저장
- 공유 카탈로그 폴더 및 워크북 권한 지정
- 개발자 옵션
- 기본적으로 워크북이 열리는 방식 구성
- 워크북 작은 그림 설정
- 시각화 로딩 오버레이 불투명도 설정

워크북 작성 및 시각화 생성 시작

워크북을 시작하려면 데이터 집합을 선택하여 추가한 다음 시각화 페이지의 캔버스로 열을 끌어 놓아 시각화를 생성합니다.

분석 콘텐츠(예: 그래프 및 차트)를 저장 및 구성할 워크북을 생성합니다.

자습서

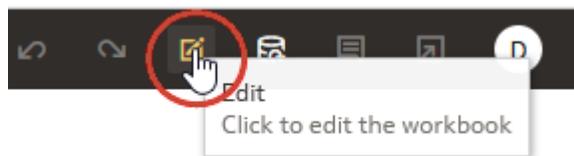
제공된 데이터 집합에 대해 알아보려는 경우 데이터 집합 목록을 보고 각 데이터 집합에 대한 자세한 정보를 확인할 수 있습니다. [데이터 집합 목록 및 해당 정보 보기](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **워크북**을 누릅니다.
2. 데이터 추가 대화상자에서 데이터 집합을 누르고 **워크북에 추가**를 누릅니다.
3. 데이터 패널에서 데이터 열을 찾은 후 시각화 캔버스로 끌어 놓아 시각화 작성을 시작합니다.
4. **저장**을 누릅니다.
 - 워크북을 다른 사람과 공유하여 홈 페이지의 **탐색 메뉴**에 링크로 포함하려는 경우 **탐색 메뉴에 추가**가 선택된 상태로 워크북을 /Shared Folders/*첫번째 레벨 하위 폴더*에 저장할 수 있습니다.

편집 모드로 워크북 열기

워크북 작성자인 경우 보기 모드로 열린 워크북을 편집 가능한 워크북으로 변경할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북을 눌러 엽니다.
2. 워크북이 보기 모드로 열리면 **편집**을 누릅니다.



워크북의 데이터 집합 작업

이 항목에서는 워크북의 데이터 집합 작업에 대해 알아두어야 할 사항을 설명합니다.

항목:

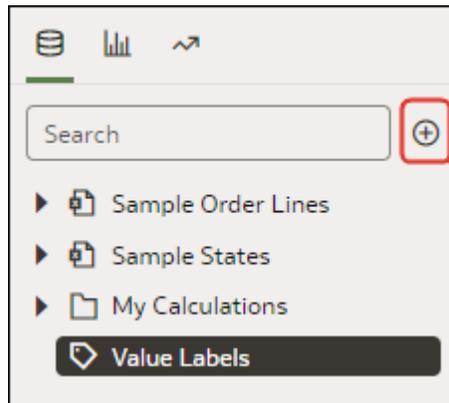
- 워크북에 데이터 집합 추가
- 워크북의 데이터 집합 바꾸기
- 워크북에서 데이터 집합 제거
- 워크북의 데이터 집합 수정
- 데이터 집합 결합

워크북에 데이터 집합 추가

워크북은 둘 이상의 데이터 집합을 사용할 수 있습니다.

데이터 집합을 두 개 이상 추가하는 경우 Oracle Analytics는 데이터를 결합합니다. 기본 결합을 확인할 수도 있고, 데이터 집합 간 데이터 결합을 업데이트하거나 추가할 수도 있습니다. [데이터 집합 결합](#)(을) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 데이터 패널에서 **추가**를 누르고 **데이터 추가**를 선택합니다.



3. 데이터 집합을 선택한 후 워크북에 **추가**를 누릅니다.

워크북의 데이터 집합 바꾸기

데이터 집합을 바꾸면 Oracle Analytics는 바뀐 데이터 집합의 열을 바꾸려는 데이터 집합에 다시 매핑할 수 있는 방법을 제안합니다. 이와 같이 제안된 매핑을 수락하거나 업데이트할 수 있습니다.

예를 들어, 워크북의 테스트 데이터 집합을 운영 데이터 집합으로 바꿀 수 있습니다. 또는 워크북 및 시각화를 복사한 다음 복제된 워크북을 템플릿으로 사용할 수도 있습니다. 복제된 워크북의 이름을 바꾼 후 다른 데이터 집합을 추가할 수 있습니다.

데이터 집합을 바꾸면 지정하는 모든 데이터 매핑이 워크북에 적용됩니다. 예를 들어, 데이터 요소를 **없음**에 매핑한 경우 특정 데이터가 워크북의 시각화, 계산 및 필터에서 제거됩니다.

1. 홈 페이지에서 템플릿으로 사용할 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.

- 시각화 페이지에서 **데이터**를 누릅니다.
- 데이터 페이지에서 **데이터 다이어그램**을 누릅니다.
- 데이터 집합을 찾아 바꾸고 **작업**을 누릅니다.

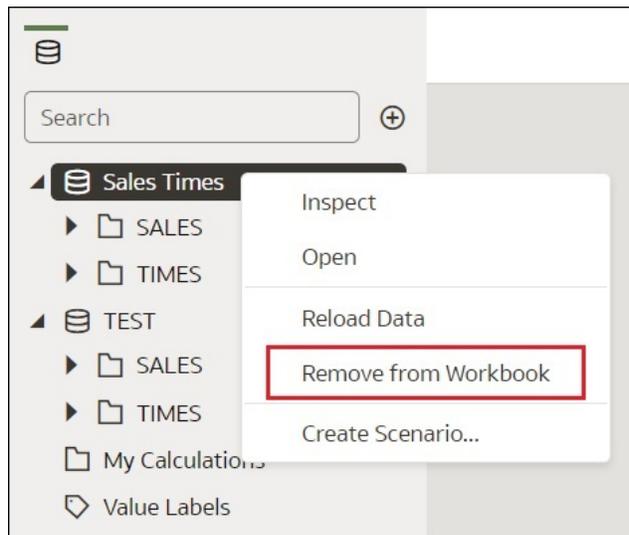


- 데이터 집합 바꾸기**를 선택합니다.
- 데이터 집합 바꾸기 대화상자에서 바꾸려는 데이터 집합을 누릅니다. **선택**을 누릅니다.
- 워크북의 시각화와 계산, 필터에 대한 열 매핑을 검토, 업데이트 및 지정합니다.
- 바꾸기**를 누릅니다.
- 선택 사항: 데이터 집합 간에 결합을 추가하려면 **데이터 다이어그램**에서 결합할 데이터 집합 사이를 누르고 데이터 결합 대화상자에서 열 일치 추가합니다.

워크북에서 데이터 집합 제거

워크북에서 데이터 집합을 제거할 수 있습니다. 이렇게 하면 데이터 집합의 모든 열이 워크북의 시각화, 필터 및 계산에서 제거됩니다.

- 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
- 시각화** 캔버스에서 데이터 패널 창으로 이동하고 제거할 데이터 집합을 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 **워크북에서 제거**를 선택합니다.

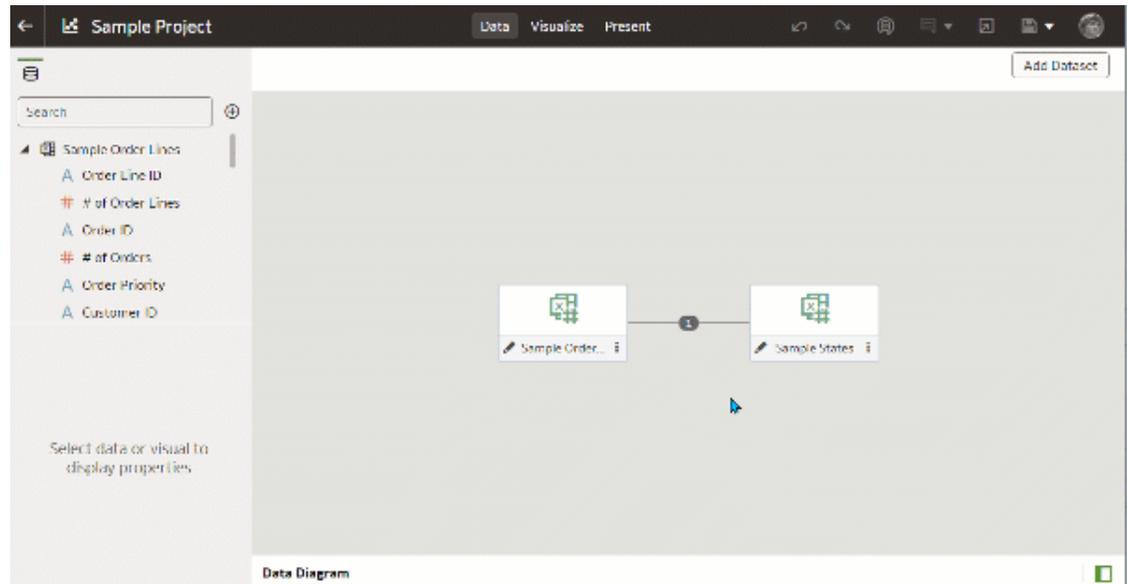


- 저장**을 누릅니다.

워크북의 데이터 집합 수정

워크북 편집기의 **데이터** 페이지에서 데이터 집합 편집기 또는 변환 편집기로 이동하여 워크북의 데이터 집합을 확인하거나 수정할 수 있습니다.

데이터 다이어그램에서 데이터 집합의 아이콘을 찾아 **편집**를 누르면 데이터 집합 확인 또는 수정에 사용 가능한 편집기를 포함하는 새 브라우저 탭이 열립니다. 워크북 편집기는 고유 브라우저 탭에 열린 상태로 유지되며 저장된 데이터 집합 변경사항을 즉시 반영합니다.



주:

단일 데이터 집합이 다중 워크북 및 데이터 흐름에서 사용될 수 있습니다. 데이터 집합을 수정하면 해당 데이터 집합을 사용하는 모든 워크북과 데이터 흐름이 영향을 받습니다.

데이터 집합 편집기 정보 및 데이터 강화 및 변환을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북 편집기에서 **데이터**를 눌러 데이터 페이지로 이동합니다.
3. 데이터 다이어그램에서 데이터 집합을 찾아 **열기** 단추를 누릅니다.
표시되는 탭은 선택한 데이터 집합에 따라 다릅니다.
 - 데이터 집합이 Oracle EPM Cloud, Oracle Essbase 또는 Google Analytics 접속을 사용하는 경우 변환 편집기가 탭에서 열립니다.
 - 데이터 집합에서 다중 테이블을 지원하는 접속이 사용되는 경우(예: Oracle Database 또는 Oracle Autonomous Data Warehouse) 데이터 집합 편집기가 탭에서 열립니다.
4. 선택 사항: 데이터 집합 편집기가 표시되는 경우 확인 또는 수정할 테이블에 대한 탭을 누르면 변환 편집기가 표시됩니다.
5. 데이터 집합을 수정 및 저장합니다.

데이터 집합 결합

이 항목에서는 결합 및 워크북의 데이터 집합 결합 방법에 대해 설명합니다.

항목:

- [결합 이해](#)
- [결합 데이터에서 일치하지 않는 값 정보](#)
- [데이터 집합 결합](#)
- [시각화에서 데이터 결합 변경](#)

결합 이해

워크북에 데이터 집합을 두 개 이상 추가하는 경우 Oracle Analytics는 추가한 데이터 집합 간에 열 일치를 시도합니다. 이 일치를 결합이라고 합니다.

 [비디오](#)

예를 들어 데이터 집합 A에 데이터 집합 B의 속성을 확장하는 새 차원이 포함되어 있을 수 있습니다. 또는 데이터 집합 B에 데이터 집합 A에 이미 존재하는 측정항목과 함께 사용할 수 있는 새 사실 값이 포함되어 있을 수 있습니다.

결합은 공통 이름을 공유하며 데이터 유형이 기존 데이터 집합의 속성과 호환되는 외부 차원을 자동으로 일치시킵니다.

Blend Data

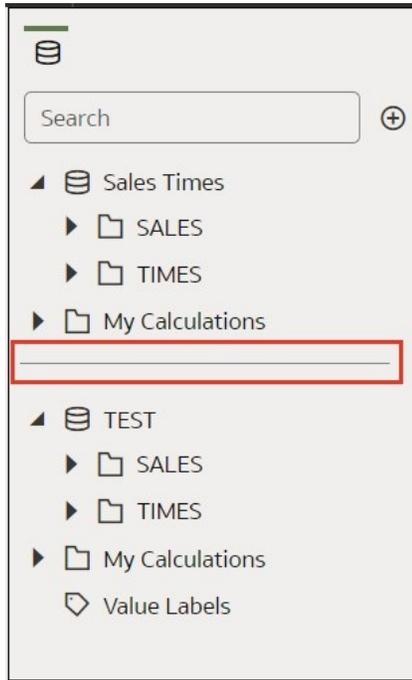
This connection will [Add Facts](#)

Match [Delete All Matches](#)

TEST	Sales Times	
TIME_ID	TIME_ID	×
DAY_NAME	DAY_NAME	×
WEEK_ENDING_DAY	WEEK_ENDING_DAY	×
CALENDAR_MONTH_DESC	CALENDAR_MONTH_DESC	×
FISCAL_MONTH_DESC	FISCAL_MONTH_DESC	×

Add Another Match
OK
Cancel

결합되지 않은 데이터 집합은 워크북의 데이터 패널에서 선으로 구분됩니다.



결합되지 않은 데이터 집합이 워크북에 포함된 경우 데이터 요소와 시각화 간에 제한이 있습니다. 예를 들어, 결합되지 않은 두 데이터 집합이 워크북에 있는 경우 한 데이터 집합의 데이터 요소를 다른 데이터 집합의 필터, 시각화 또는 계산에 포함할 수 없습니다.

결합 관계는 워크북이 아닌 테이블에 저장됩니다. 따라서 추가하거나 제거하는 모든 결합 일치는 동일한 테이블을 사용하는 다른 데이터 집합에 영향을 줍니다.

Oracle Essbase 또는 Oracle EPM Cloud 접속을 사용하는 데이터 집합은 결합할 수 없습니다.

워크북에 여러 접속 및 스키마의 테이블을 포함하는 데이터 집합이 있을 수 있습니다. 데이터 집합에 테이블이 여러 개 포함된 경우 테이블에 조인이 포함됩니다. [데이터 집합 테이블 조인 이해율\(를\)](#) 참조하십시오. 워크북에서 테이블 및 조인을 여러 개 포함하는 데이터 집합을 결합할 수 있습니다. 예를 들어, 워크북에 상호 사실 값 분석이 포함되도록 하려는 경우 테이블이 여러 개인 데이터 집합을 추가 및 결합할 수 있습니다.

결합된 데이터의 불일치 값 정보

어떤 경우에는 데이터 집합에 표시되어야 할 데이터 행이 누락되어 데이터 결합에 사용할 데이터 집합을 지정해야 합니다.

데이터 행 누락은 워크북에 속성과 값이 혼합되어 있는 두 가지 데이터 집합의 데이터가 포함되어 있고 한 소스의 일치 값이 다른 소스에 존재하지 않는 경우 발생하기도 합니다.

다음 이미지에서와 같이 행이 약간 다른 두 개의 데이터 집합(소스 A 및 소스 B)이 있다고 가정합니다. 소스 A에는 IN-8이 포함되지 않으며 소스 B에는 IN-7이 포함되지 않습니다.

T1 - Source A

Inv#	Date	Rev
IN-1	1/1/2015	100.00
IN-2	1/1/2015	200.00
IN-3	1/1/2015	300.00
IN-4	1/2/2015	400.00
IN-5	1/2/2015	500.00
IN-6	1/2/2015	600.00
IN-7	1/3/2016	800.00

T2 - Source B

Inv#	Rep	Bonus
IN-1	Billie	1.00
IN-2	Joe	2.00
IN-3	Kim	3.00
IN-4	Billie	4.00
IN-5	Joe	5.00
IN-6	Kim	6.00
IN-8	Mika	8.00

소스 A에 대한 데이터 결합 옵션으로 **모든 행**을 선택하고 소스 B에 대한 데이터 결합 옵션으로 **일치하는 행**을 선택할 경우 다음 결과가 표시됩니다. IN-7은 소스 B에 존재하지 않으므로 널 Rep 및 널 Bonus가 결과에 포함됩니다.

T4 - SA All SB Match -- no Mika

Date	Rep	Rev	Bonus
1/1/2015	Billie	100.00	1.00
	Joe	200.00	2.00
	Kim	300.00	3.00
1/2/2015	Billie	400.00	4.00
	Joe	500.00	5.00
	Kim	600.00	6.00
1/3/2016	(null)	800.00	(null)

T5 - SA All SB Match -- no Mika

Date	Rev	Bonus
1/1/2015	600.00	6.00
1/2/2015	1,500.00	15.00
1/3/2016	800.00	(null)

T6 - SA All SB Match -- no Mika

Rep	Rev	Bonus
Billie	500.00	5.00
Joe	700.00	7.00
Kim	900.00	9.00
(null)	800.00	(null)

소스 A에 대한 데이터 결합 옵션으로 **일치하는 행**을 선택하고 소스 B에 대한 데이터 결합 옵션으로 **모든 행**을 선택할 경우 다음 결과가 표시됩니다. IN-8이 소스 A에 존재하지 않으므로 널 Date 및 널 Revenue가 결과에 포함됩니다.

T7 - SA Match SB All -- No 3Jan

Date	Rep	Rev	Bonus
1/1/2015	Billie	100.00	1.00
	Joe	200.00	2.00
	Kim	300.00	3.00
1/2/2015	Billie	400.00	4.00
	Joe	500.00	5.00
	Kim	600.00	6.00
(null)	Mika	(null)	8.00

T8 - SA Match SB All -- No 3Jan

Date	Rev	Bonus
1/1/2015	600.00	6.00
1/2/2015	1,500.00	15.00
(null)	(null)	8.00

T9 - SA Match SB All -- No 3Jan

Rep	Rev	Bonus
Billie	500.00	5.00
Joe	700.00	7.00
Kim	900.00	9.00
Mika	(null)	8.00

소스 A의 시각화에 Date가 속성으로 포함되어 있고 소스 B에 Rep가 속성으로 포함되어 있으므로 일치하는 열은 Inv#입니다. 차원 규칙에 따라 일치 열이 사용되지 않으면 이러한 속성은 상대 테이블의 측정항목과 함께 사용할 수 없습니다.

속성 및 측정항목을 모두 포함하는 결합 테이블의 설정은 두 가지가 있습니다. 이 설정은 시각화에 어떤 열이 사용되는지에 따라 각 시각화에 독립적으로 설정됩니다. 설정은 **모든 행** 및 **일치하는 행**이며 시스템에서 시각화할 데이터를 반환할 때 사용할 소스의 행을 설명합니다.

시스템은 다음 규칙에 따라 데이터 결합을 자동으로 지정합니다.

- 시각화에 일치 열이 포함된 경우 일치 열이 있는 소스가 **모든 행**으로 설정됩니다.
- 시각화에 속성이 포함된 경우 해당 소스가 **모든 행**으로 설정되고 다른 소스가 **일치하는 행**으로 설정됩니다.

- 시각화의 속성이 동일한 소스에서 온 경우 해당 소스가 **모든 행**으로 설정되고 다른 소스가 **일치하는 행**으로 설정됩니다.
- 속성이 여러 소스에서 온 경우 워크북의 요소 패널에 첫번째로 나열된 소스가 **모든 행**으로 설정되고 다른 소스가 **일치하는 행**으로 설정됩니다.

데이터 집합 결합

워크북에 데이터 집합이 여러 개 포함된 경우 한 데이터 집합의 데이터를 다른 데이터 집합의 데이터와 결합할 수 있습니다.

워크북에 데이터 집합을 둘 이상 추가하는 경우 시스템은 추가된 데이터와 일치하는 항목 검색을 시도합니다. 시스템은 공통 이름을 공유하며 기존 데이터 집합의 속성과 호환되는 데이터 유형이 있는 외부 차원을 자동으로 일치시킵니다. 결합 관계는 워크북이 아닌 테이블에 저장됩니다. 따라서 추가하거나 제거하는 모든 결합 일치는 동일한 테이블을 사용하는 다른 데이터 집합에 영향을 줍니다.

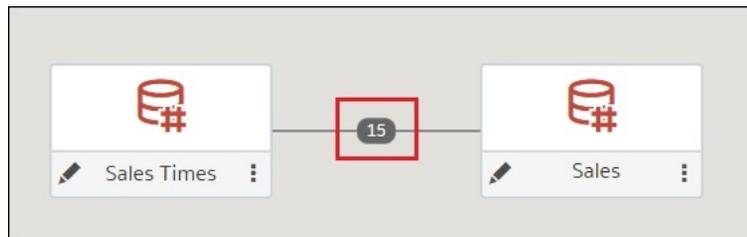
[결합 이해\(를\)](#) 참조하십시오.

Oracle Essbase 또는 Oracle EPM Cloud 접속을 사용하는 데이터 집합은 결합할 수 없습니다.

주:

데이터 집합에는 다양한 접속 및 스키마의 테이블이 포함될 수 있습니다. 해당 데이터 집합은 데이터 집합 편집기에서 정의된 조인을 사용합니다. 워크북에서 결합을 줄이거나 없앨 수 있도록 가능한 경우 항상 테이블을 여러 개 포함하며 조인을 사용하는 데이터 집합을 생성하는 것이 좋습니다. [접속에서 데이터 집합 생성\(를\)](#) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북에 다른 데이터 집합을 추가하려면 **데이터**를 누르고 데이터 페이지에서 데이터 패널로 이동하여 **추가(+)**, **데이터 집합 추가**를 차례로 누릅니다.
3. [데이터 집합 추가] 대화상자에서 데이터 집합을 선택하고 [워크북에 추가]를 누릅니다.
4. 데이터 페이지에서 **데이터 다이어그램**으로 이동하고 결합할 데이터 집합을 찾습니다.
5. 데이터 집합 아이콘 사이의 숫자를 누릅니다.



6. 선택 사항: 열에 대한 일치 항목을 변경하려면 열의 이름을 눌러 다른 열을 선택합니다. 열의 이름과 데이터 유형이 동일한 경우 해당 열은 일치 가능한 항목으로 인식됩니다. 이 작업을 사용자정의하고, 이름이 다른 경우에도 명시적으로 특정 열을 선택하여 해당 열이 다른 열과 일치하도록 지정할 수 있습니다. 데이터 유형이 일치하는 열만 선택할 수 있습니다.
7. 선택 사항: **다른 일치 추가**를 누르고 테이블에서 조인할 열을 선택합니다.
8. 선택 사항: 측정항목을 처음 업로드하는 경우 집계 유형(예: *합계* 또는 *평균*)을 지정합니다.
9. **확인**을 누릅니다.

데이터 결합에 관한 팁

다음은 데이터를 결합할 때 최상의 결과를 얻기 위한 몇 가지 팁입니다.

최대 런타임 제한 오류 피하기

Oracle Analytics 주제 영역과 외부 데이터 집합을 결합할 때 동일한 시각화에서 양쪽 소스의 열과 필터를 사용하는 경우 Oracle Analytics가 시간 초과될 수 있습니다.

시간 초과를 피하려면 주제 영역 필터를 더 많이 적용하여 질의에서 반환되는 데이터 양을 줄이십시오.

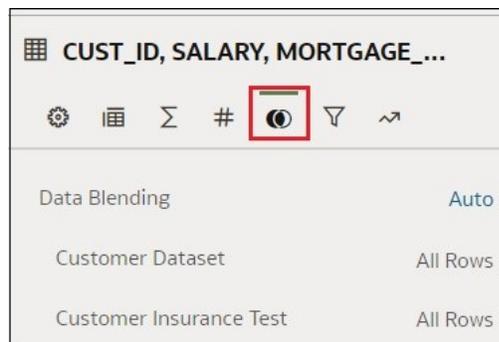
시각화에서 데이터 결합 변경

워크북의 데이터 결합 설정이 무효화되도록 시각화의 속성을 수정할 수 있습니다.

Oracle Essbase 또는 Oracle EPM Cloud 접속을 사용하는 데이터 집합은 결합할 수 없습니다.

[결합 이해을\(를\)](#) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북에서 시각화를 선택하고 속성 패널에서 **데이터 집합**을 누릅니다.



3. 기본 결합을 변경하려면 **데이터 결합**을 누르고 **자동** 또는 **사용자정의**를 선택합니다. **사용자정의**를 선택하면 **모든 행** 또는 **일치하는 행**으로 결합을 설정할 수 있습니다.
 - 하나 이상의 소스를 **모든 행**으로 지정해야 합니다.
 - 소스가 모두 **모든 행**인 경우 시스템은 테이블이 모두 차원인 것으로 간주합니다.
 - 두 소스를 모두 **일치하는 행**으로 지정할 수는 없습니다.

데이터를 추가하여 시각화 작성

이 항목에서는 시각화에 데이터를 추가하는 방식에 대해 설명합니다.

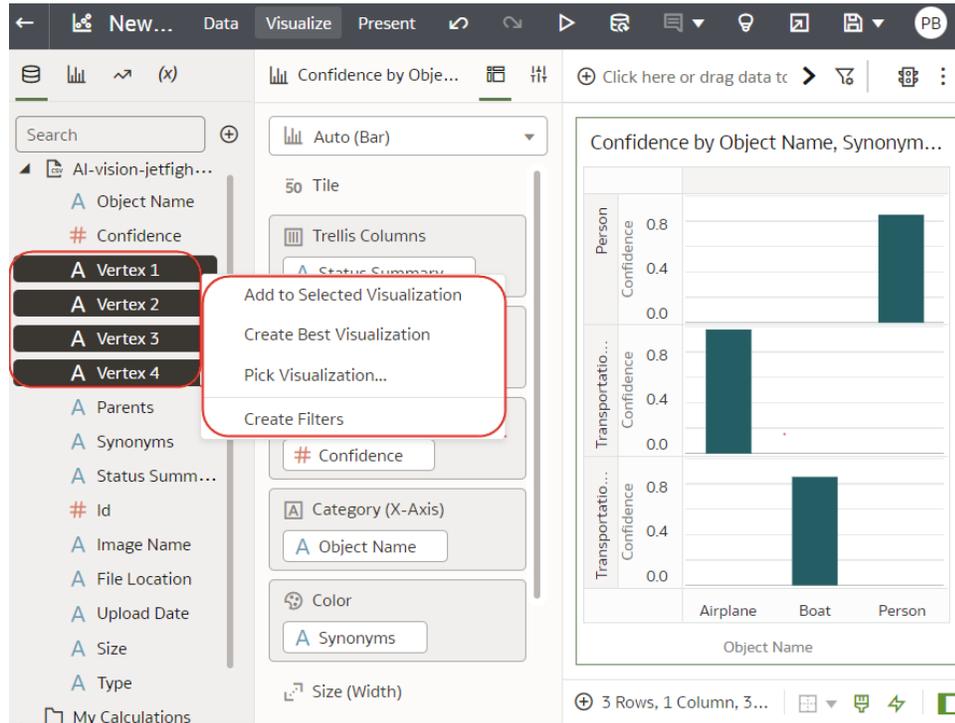
항목:

- [선택된 데이터 요소에 대한 최적 시각화 생성](#)
- [시각화에 데이터 추가](#)
- [다른 시각화를 기반으로 시각화 생성](#)
- [시각화의 도구 설명 수정](#)

선택된 데이터 요소에 대한 최적 시각화 생성

데이터 패널에서 데이터 요소를 선택하면 Oracle Analytics는 최적 시각화를 생성할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 데이터 패널에서 데이터 요소를 하나 이상 선택하여 시각화할 데이터를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 눌러 **최적 시각화 생성**을 누릅니다.



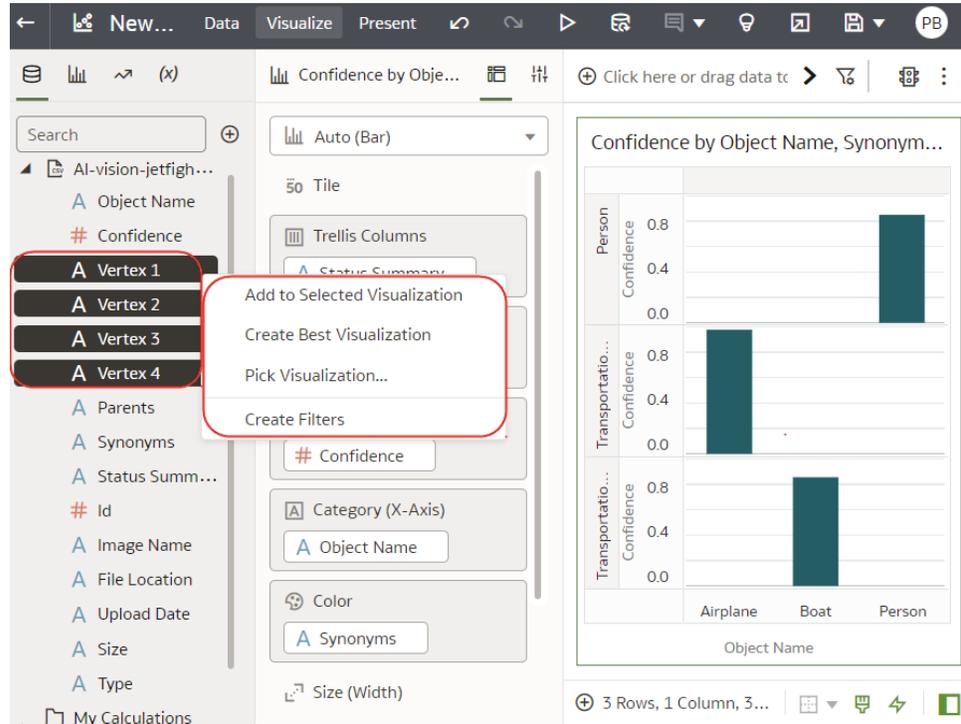
시각화에 데이터 추가

워크북에 대한 데이터 집합을 선택한 후에는 시각화에 측정항목 및 속성과 같은 데이터 요소 추가를 시작할 수 있습니다.

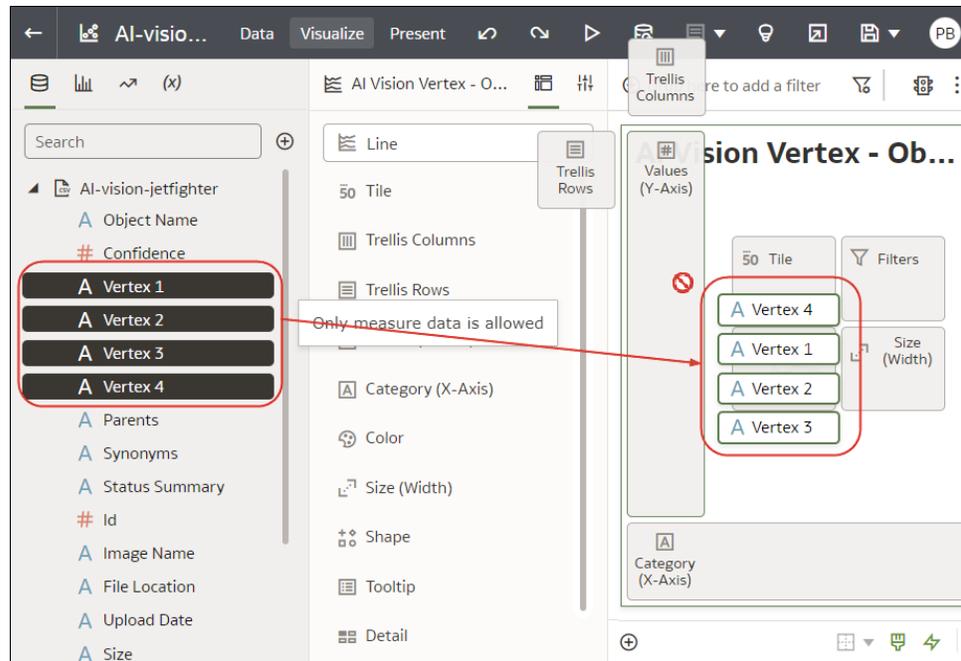
시각화를 생성하지 않은 경우 새로 만들어야 합니다. [워크북 작성 및 시각화 생성 시작](#)(를) 참조하십시오.

데이터 집합에서 호환되는 데이터 요소를 선택하여 [시각화] 캔버스의 문법 패널에 놓을 수 있습니다. 선택한 내용에 따라 캔버스에 시각화가 생성됩니다. 문법 패널에는 열, 행, 값, 범주 등의 섹션이 포함되어 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북을 생성했으면 데이터 집합을 추가합니다.
3. 데이터 패널에서 데이터 요소를 하나 이상 선택하고 다음 방법 중 하나를 사용하여 시각화할 데이터를 선택합니다.
 - 마우스 오른쪽 단추를 눌러 **선택한 시각화에 추가**를 누릅니다.

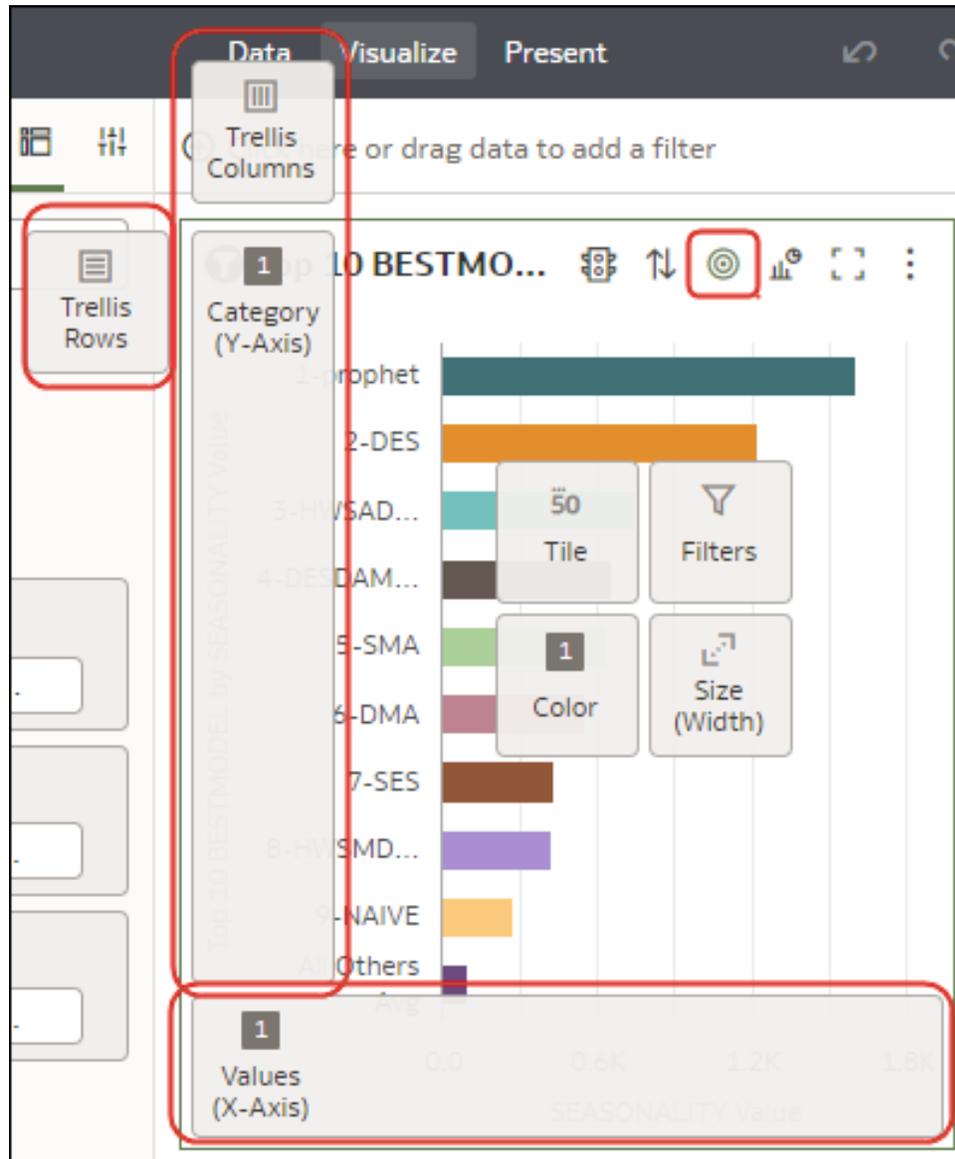


- 마우스 오른쪽 단추를 눌러 시각화 선택을 선택하고 시각화 유형(예: 테이블 또는 히트 맵)을 선택합니다.
- 시각화 캔버스 또는 문법 패널로 끌어 놓습니다.

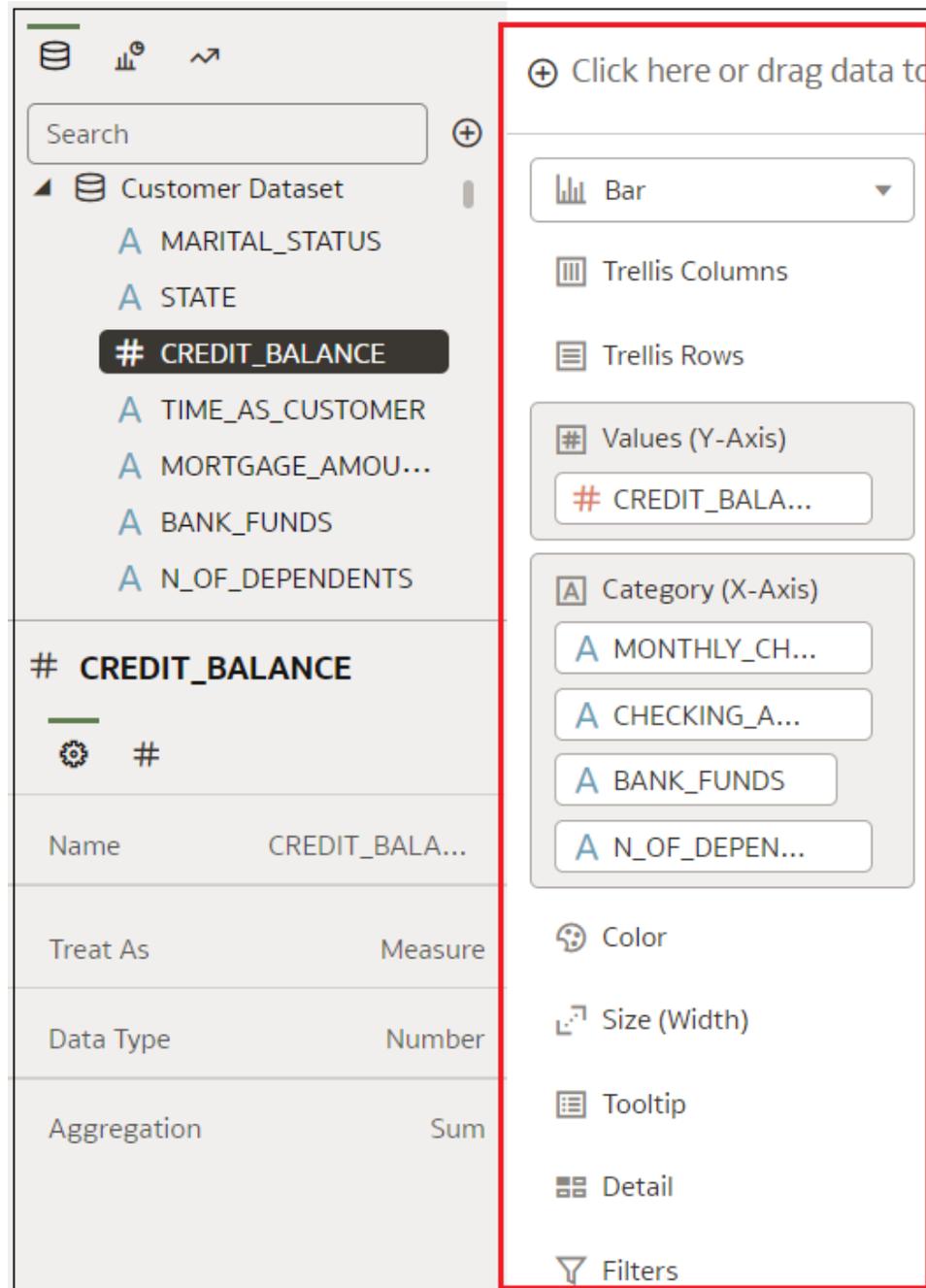


데이터 추가 팁

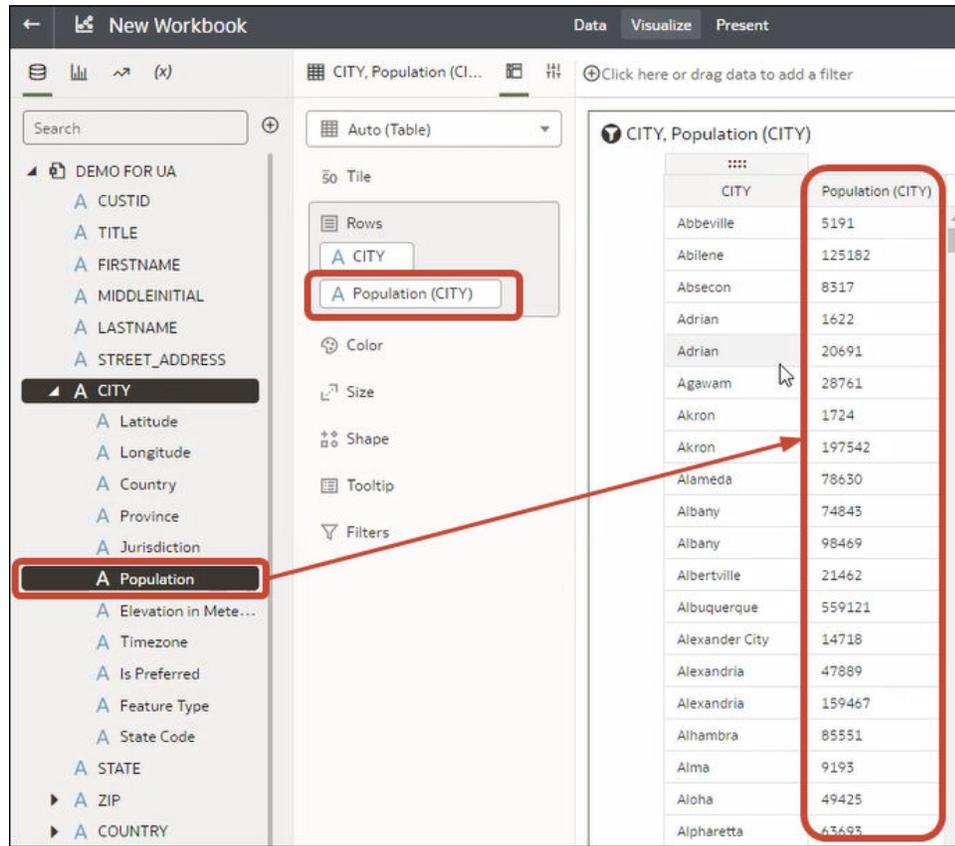
- 시각화의 구성요소를 이해하는 데 도움이 되도록 시각화 구성요소(예: 차트의 X축 및 Y축)에 주석을 달려면 시각화 위로 커서를 가져가서 지정 표시를 누릅니다.



- 시각화 구성요소(예: 추가, 제거, 재정렬)를 구성하려면 문법 패널을 사용합니다.



- 데이터 집합이 지식 강화로 보강되면 데이터 집합의 일반 데이터 요소처럼 요소 트리에 지식 강화가 표시됩니다. 이 예에서 Oracle Analytics 관리자는 인구 수 및 기타 도시 관련 데이터를 Oracle Analytics에 추가했습니다. CITY 데이터 집합을 기반으로 워크북을 생성하면 인구 수 및 기타 데이터 요소를 시각화에 직접 추가할 수 있습니다.



다른 시각화를 기반으로 시각화 생성

특정 시각화에서 새 시각화로 열을 끌어 놓는 방식으로 시각화를 생성할 수 있습니다.

이 방법을 사용하면 기존 시각화에서 직접 열을 선택하여 기존 시각화를 기반으로 새 시각화를 모델링할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **편집**을 눌러 작성자 모드로 워크북을 시작합니다.
3. 시각화 생성 소스로 사용할 시각화를 선택합니다.
4. 문법 패널 상단의 **문법**을 눌러 [문법] 창을 표시합니다.
5. [문법] 창에서 시각화 사이의 모서리로 열을 끌어 놓는 방식으로 캔버스에 시각화를 생성합니다.
6. 소스 시각화를 선택하고 추가 열을 새 시각화로 끌어 놓습니다.

시각화의 도구 설명 수정

시각화의 데이터 포인트 위로 커서를 가져가면 도구 설명이 표시되고 데이터 포인트에 대한 특정 정보가 제공됩니다. 모든 도구 설명을 보거나 문법 패널의 도구 설명 섹션에 포함된 측정항목만 보도록 선택할 수 있습니다.

예를 들어, 미주 지역의 국가별 매출을 보여주는 간단한 막대 차트 시각화를 생성하는 경우 도구 설명에 지역 이름, 국가 이름과 정확한 매출액이 표시됩니다. 문법 패널의 도구 설명 섹션에 '목표 매출'을 추가하면 도구 설명에 목표 매출액이 표시되고 사용자는 실제 매출을 목표 매출과 쉽게 비교할 수 있습니다. 도구 설명에 목표 매출액만 포함하려면 일반 속성 창의 **도구 설명 필드를 도구 설명 문법**만으로 설정합니다.

다음 제한 사항에 유의하십시오.

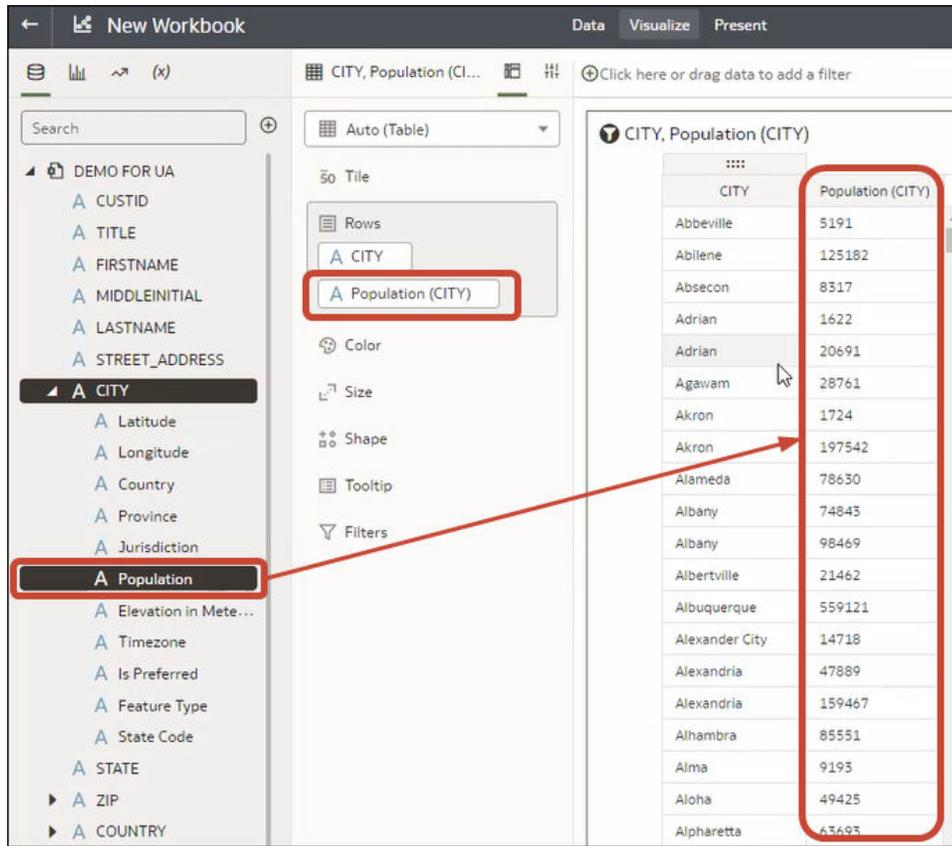
- 측정항목 열만 문법 패널의 도구 설명 섹션으로 끌어 놓을 수 있습니다.
 - 문법 패널의 도구 설명 섹션은 일부 시각화 유형에 표시되지 않습니다.
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
 2. 캔버스의 시각화를 선택합니다.
 3. 하나 이상의 측정항목 열을 데이터 패널에서 문법 패널의 도구 설명 섹션으로 끌어 놓습니다.
시각화의 데이터 포인트 위로 마우스 포인터를 가져가서 도구 설명을 표시합니다. 기본적으로 **도구 설명** 필드는 **모든 데이터**로 설정되어 있으므로 도구 설명에는 시각화에 포함된 모든 열에 대한 데이터 포인트의 값이 들어 있습니다. [도구 설명] 섹션에 추가한 열의 데이터 값은 도구 설명의 맨 아래에 표시됩니다.
 4. 선택 사항: **도구 설명** 필드를 사용하여 원하는 데이터 값만 표시하거나 도구 설명을 해제합니다.
 - [도구 설명] 섹션으로 끌어온 열의 데이터 값만 도구 설명에 표시하려면 **도구 설명** 필드를 **도구 설명 문법만**으로 설정합니다.
 - 도구 설명을 표시하지 않으려면 [도구 설명] 섹션에 열이 없는지 확인하고 **도구 설명** 필드를 **도구 설명 문법만**으로 설정합니다.

워크북 편집기에서 지식 강화 사용

지식 강화를 사용하면 다른 소스의 데이터로 시각화의 데이터를 보강할 수 있습니다. 예를 들어, 도시 목록이 있는 경우 지식 강화를 통해 인구 수, 도시 규모, 위치에 대한 정보를 제공할 수 있습니다.

워크북 편집기에서 직접 Oracle Analytics의 시스템 지식 및 사용자정의 지식 업데이트를 활용하여 데이터가 풍부한 시각화를 생성합니다.

워크북 편집기 데이터 패널에서 데이터 집합의 일반 데이터 요소처럼 요소 트리에 지식 강화가 표시됩니다. 이 예에서 워크북 편집자는 지식 강화 "인구 수" 및 기타 도시 관련 데이터를 워크북에 추가할 수 있습니다. CITY를 포함하는 데이터 집합을 기반으로 워크북을 생성하면 인구 수 및 기타 데이터 요소를 시각화에 직접 추가할 수 있습니다.



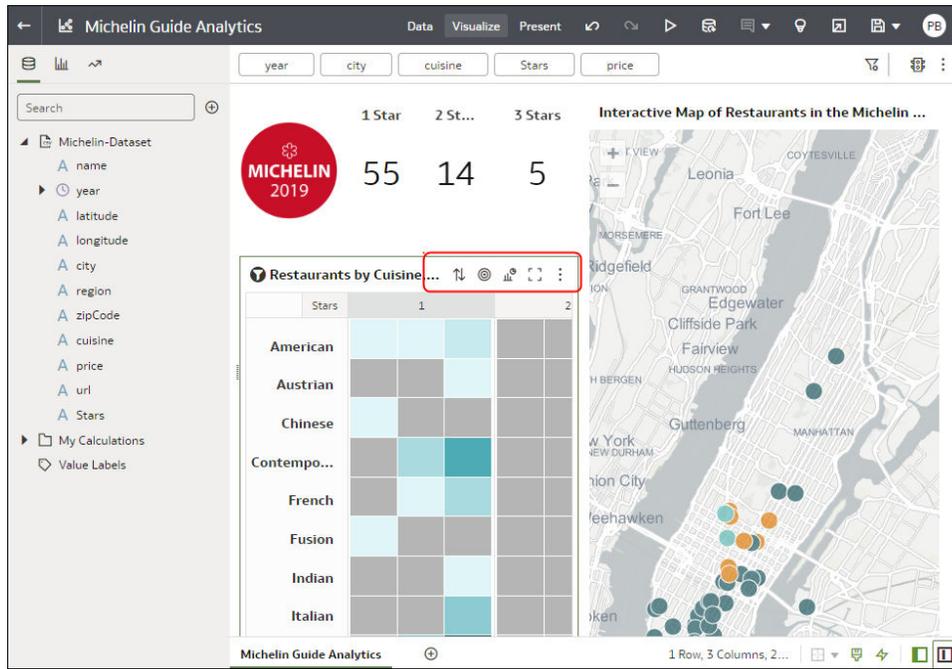
주로 지식 강화는 기본적으로 사용으로 설정되어 있지만, 데이터 집합을 소유하거나 편집 권한이 있는 경우 사용 또는 사용 안함으로 설정할 수 있습니다. [워크북 편집기에서 지식 강화 사용\(를\) 참조하십시오.](#)

시각화 편집 팁

이러한 팁은 시각화를 사용할 때 생산성을 높이는 데 도움이 될 수 있습니다.

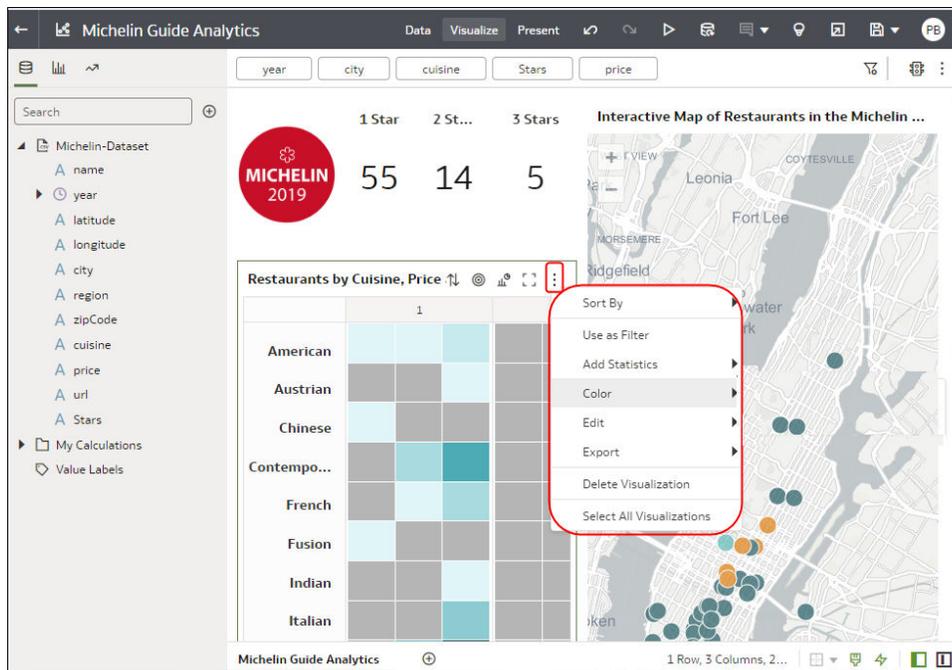
시각화 옵션 액세스

시각화 도구모음을 사용하면 조건부 형식 지정, 데이터 정렬, 기타 옵션, 추가 옵션이 있는 메뉴에 빠르게 액세스할 수 있습니다.



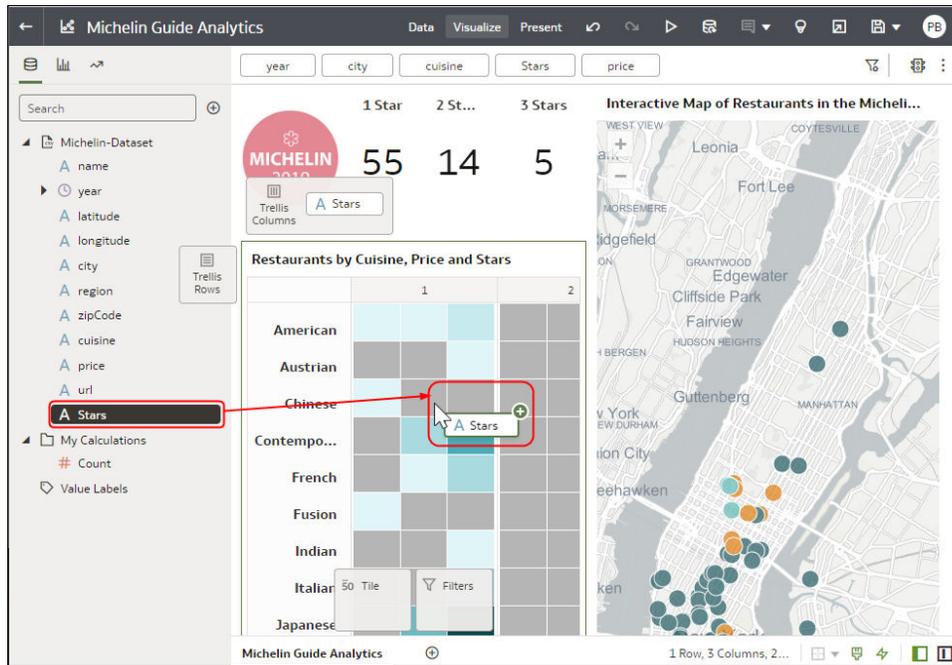
시각화 메뉴 액세스

시각화 위로 커서를 가져간 후 **메뉴**를 눌러 옵션(예: 정렬 기준, 필터로 사용, 통계 추가, 색상, 편집, 익스포트 또는 시각화 삭제)을 포함하는 보다 포괄적인 시각화 메뉴를 표시합니다.



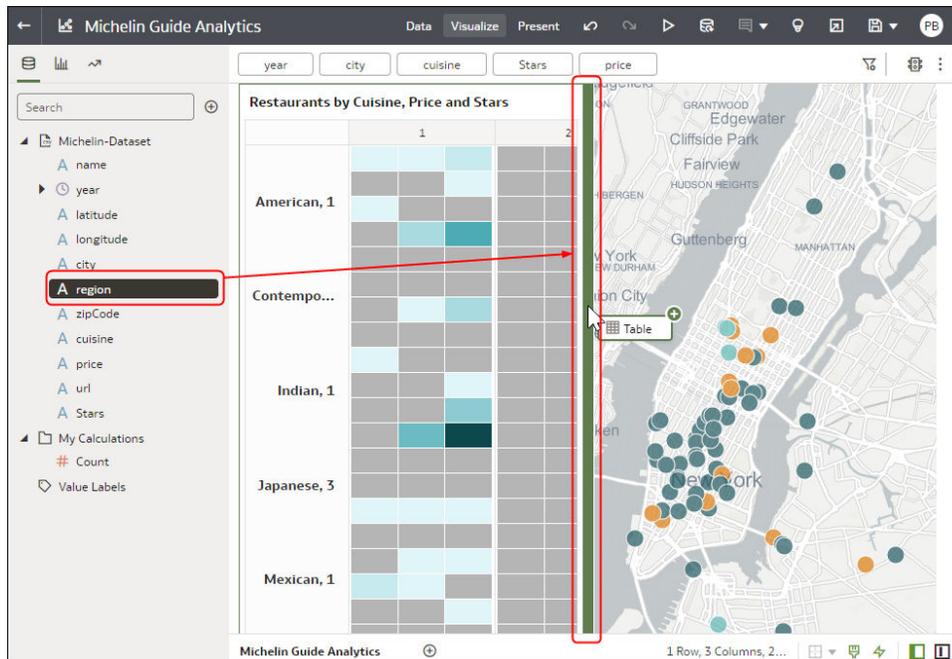
기존 시각화에 필드 추가

적합한 놓기 영역을 나타내는 녹색 십자가가 커서에 표시될 때까지 데이터 패널에서 시각화 위로 항목을 끌어옵니다.



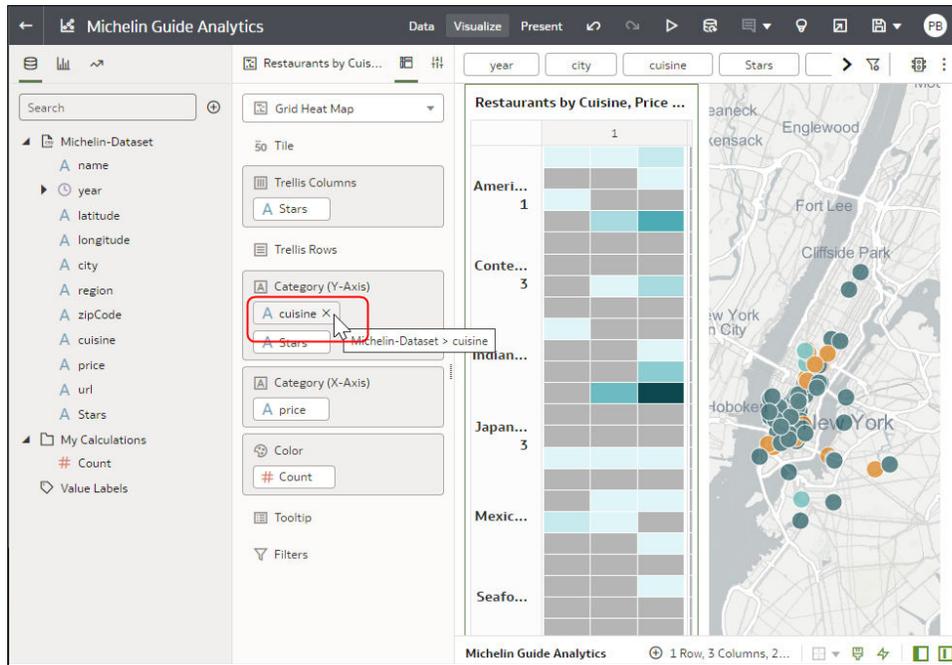
새 시각화에 필드 추가

적합한 놓기 영역을 나타내는 녹색 막대가 커서에 표시될 때까지 데이터 패널에서 시각화 위로 항목을 끌어옵니다.



시각화에서 필드 삭제

문법 패널을 표시하고 필드 위로 커서를 가져가서 X를 누릅니다.



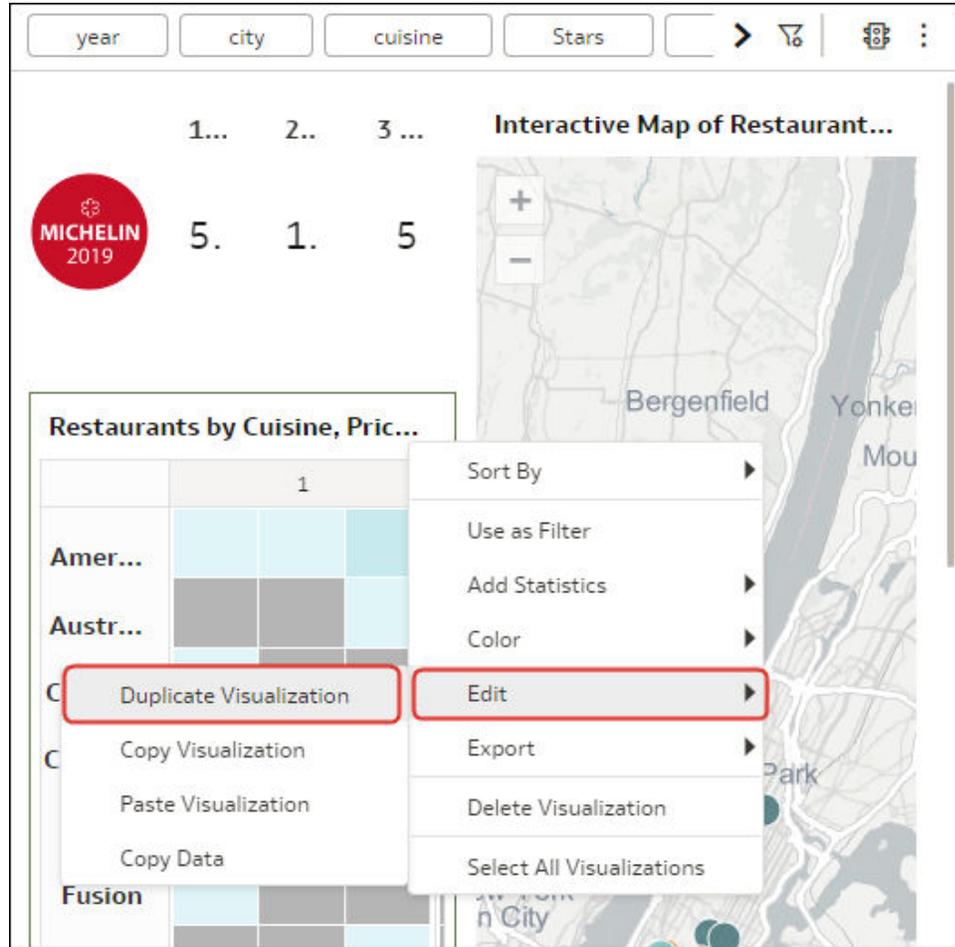
시각화 복제

복사본을 생성하여 편집하거나 백업을 위해 복사본을 만들려면 시각화를 복제합니다.

때로는 처음부터 생성하는 것보다 기존 시각화를 복사하는 것이 더 빠를 수 있습니다.

1. 복사할 시각화가 포함된 워크북을 엽니다.

2. [시각화] 창에서 시각화 위로 커서를 가져가서 **메뉴, 편집**을 차례로 누르고 **시각화 복제**를 선택합니다.

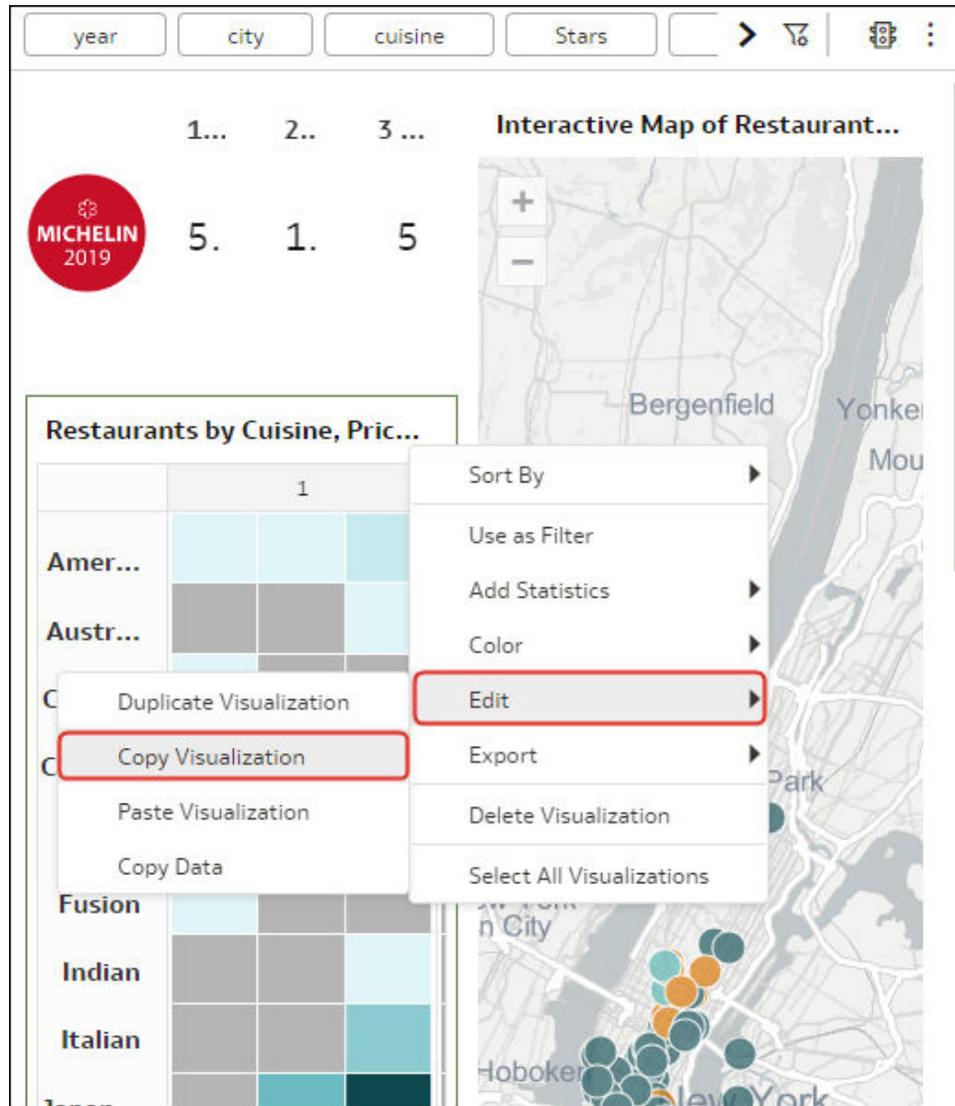


원본 시각화의 오른쪽에 시각화 복사본이 생성되고 편집 옵션에 포커스가 맞춰져 있습니다.

다른 워크북에서 시각화 복사

특정 워크북의 시각화를 복사하여 다른 워크북에 붙여 넣는 방식으로 분석 콘텐츠를 공유합니다. 시각화를 복사하면 시각화에 사용된 데이터 집합도 복사됩니다.

1. 복사할 시각화가 포함된 워크북을 엽니다.
2. [시각화] 창에서 시각화 위로 커서를 가져가서 **메뉴, 편집, 시각화 복사**를 차례로 누릅니다.



3. 워크북을 생성하거나 엽니다.
4. [시각화] 창에서 캔버스 위로 커서를 가져가서 마우스 오른쪽 단추를 누른 다음 **편집**, **시각화 붙여넣기**를 차례로 누릅니다.

시각화에 사용된 데이터 집합도 워크북에 복사됩니다.

자동 인사이트가 데이터 집합에 대한 시각화를 제안할 수 있도록 허용

이 항목에서는 자동 인사이트 사용에 대해 알아두어야 할 사항을 설명합니다.

항목:

- 자동 인사이트란?
- 자동 인사이트로 생성된 시각화 찾기 및 선택
- 자동 인사이트가 프로파일링할 열 선택

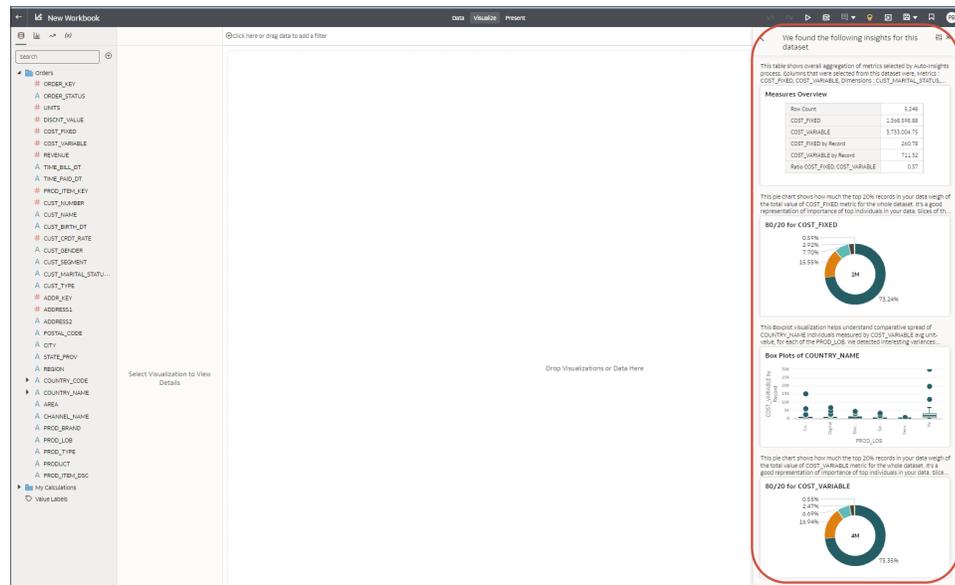
- 자동 인사이트가 표시하는 시각화 유형 지정
- 자동 인사이트 설정 재설정
- 데이터 집합에 대한 자동 인사이트 설정 또는 해제

자동 인사이트란?

자동 인사이트는 Oracle Analytics가 데이터 집합의 측정항목, 속성 및 관계에 따라 자동으로 생성하는 시각화입니다. 이와 같이 생성되는 시각화를 워크북에 추가할 수 있습니다.

자동 인사이트 기능은 데이터 과학자의 작업을 수행하며 데이터를 보다 완벽하게 이해하고 분석하는데 도움이 됩니다.

각 자동 인사이트 시각화에는 속성과 측정항목 간의 관계를 설명하고 기타 관심 사항을 강조 표시하는 자연어 요약이 포함되어 있습니다.



Oracle Analytics가 분석할 데이터 집합 열을 지정하고 자동 인사이트가 표시할 시각화 유형을 지정하여 인사이트 결과를 사용자가 정의할 수 있습니다.

워크북에 데이터 집합을 추가하면 Oracle Analytics가 데이터 집합을 프로파일링하여 데이터에서 인사이트를 찾습니다. 워크북에 데이터 집합을 추가한 후에는 자동 인사이트 패널을 열어 Oracle Analytics가 찾은 데이터 인사이트를 볼 수 있습니다.

Oracle Analytics는 최대 3억개 셀을 포함하는 데이터 집합에 대한 인사이트를 생성합니다. 여기서 셀 수는 행 수에 열 수를 곱하여 계산됩니다.

Oracle Analytics는 대부분의 데이터 집합 유형에 대한 인사이트를 생성합니다. 다음과 같은 예외사항이 있습니다.

- 다차원 소스(예: Essbase, Oracle Planning and Budgeting Cloud Service 및 분석 뷰)
- 비Oracle 데이터베이스에 기반한 데이터 집합

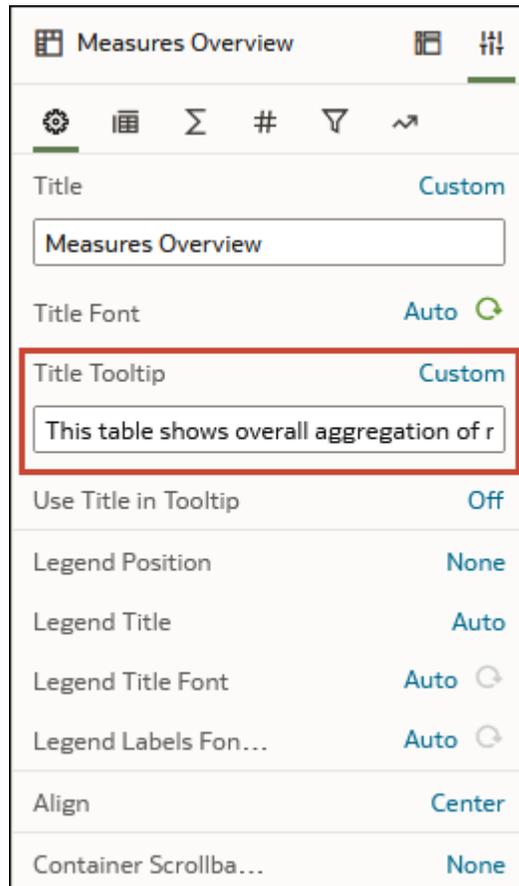
자동 인사이트로 생성된 시각화 찾기 및 선택

자동 인사이트에서 생성된 시각화를 검토하여 워크북에 인사이트를 추가할지 여부를 결정합니다.

워크북을 생성하거나 열 때 Oracle Analytics가 데이터 집합의 측정항목, 속성 및 이러한 데이터 요소 간의 관계를 검토하여 인사이트를 결정하는 동안 자동 인사이트 아이콘은 흰색입니다. Oracle Analytics가 인사이트 생성을 완료하고 제안된 시각화 및 요약을 표시하면 자동 인사이트 아이콘이 노란색으로 바뀝니다.

데이터 집합에 대한 인사이트를 생성하려면 데이터 집합에 대한 자동 인사이트를 사용으로 설정해야 합니다. [데이터 집합에 대한 자동 인사이트 설정 또는 해제](#)(을) 참조하십시오.

1. 워크북을 생성하거나 열고 시각화 패널을 표시합니다.
2. 도구모음에서 **자동 인사이트**()를 누릅니다.
3. **자동 인사이트** 패널에서 워크북에 포함할 시각화 위로 커서를 가져간 후 **+**를 눌러 워크북 캔버스에 해당 시각화를 추가합니다.
4. 선택 사항: 시각화의 문법 패널에서 **속성**을 누르고 **제목 도구설명** 필드에서 시각화의 요약을 검사 또는 업데이트합니다.



Property	Value
Title	Custom
Title Font	Auto
Title Tooltip	Custom This table shows overall aggregation of r
Use Title in Tooltip	Off
Legend Position	None
Legend Title	Auto
Legend Title Font	Auto
Legend Labels Font	Auto
Align	Center
Container Scrollba...	None

5. **저장**을 누릅니다.

자동 인사이트가 프로파일링할 열 선택

생성된 인사이트에 포함하거나 제외할 데이터 열을 선택하여 Oracle Analytics가 생성한 인사이트 유형을 사용자정의할 수 있습니다. 예를 들어, 분석하지 않을 데이터 열을 제외할 수 있습니다.

자동 인사이트가 프로파일링할 열을 지정하면 가장 유용한 인사이트에 집중할 수 있습니다.

포함하거나 제외할 열을 선택하고 **적용**을 누르면 생성된 인사이트에 선택 항목이 적용됩니다. Oracle Analytics는 워크북을 닫았다가 다시 열 때 열 선택 항목을 저장하고 적용합니다. 열 선택사항은 사용자마다 다릅니다. 다시 말해서, 내 선택사항은 다른 사용자의 자동 인사이트에 영향을 주지 않습니다.

1. 워크북을 생성하거나 열고 시각화 패널을 표시합니다.
2. 도구모음에서 **자동 인사이트**()를 누릅니다.
3. **인사이트 설정**()를 누릅니다.
4. 자동 인사이트 설정에서 체크박스를 사용하여 Oracle Analytics가 데이터 프로파일링에 포함 또는 제외하도록 할 열을 선택 및 선택 해제합니다.
5. **적용**을 누릅니다.

자동 인사이트가 표시하는 시각화 유형 지정

자동 인사이트는 데이터 집합에 대한 다양한 시각화를 생성합니다. 기본 자동 인사이트 설정을 변경하여 특정 시각화 유형을 생성할 수 있습니다.

예를 들어, 특정 배송 기간 동안 매출이 크게 증가했는지 또는 감소했는지 여부를 확인하기 위해 배송 날짜별 매출의 계절성 동향을 찾고자 한다고 가정합니다. 자동 인사이트 설정에서 **계절성**을 제외한 모든 시각화 유형을 선택 해제합니다.

포함하거나 제외할 시각화 유형을 선택하고 **적용**을 누르면 생성된 인사이트에 선택 항목이 적용됩니다. Oracle Analytics는 워크북을 닫았다가 다시 열 때 시각화 선택 항목을 저장하고 적용합니다. 시각화 선택사항은 사용자마다 다릅니다. 다시 말해서, 내 선택사항은 다른 사용자의 자동 인사이트에 영향을 주지 않습니다.

1. **자동 인사이트**를 누릅니다.
2. 도구모음에서 **자동 인사이트**()를 누릅니다.
3. **인사이트 설정**()를 누릅니다.
4. 자동 인사이트 설정에서 자동 인사이트에 포함하거나 제외할 시각화 유형을 선택 또는 선택 해제합니다.
5. **적용**을 누릅니다.

자동 인사이트 설정 재설정

Oracle Analytics는 워크북을 닫았다가 다시 열 때 워크북의 자동 인사이트 열 및 시각화 유형 설정을 지속합니다. 새 워크북 또는 저장된 워크북에서 기본 자동 인사이트 설정으로 되돌릴 수 있습니다.

자동 인사이트 선택 항목은 사용자마다 다릅니다. 자동 인사이트 재설정은 다른 사용자가 아닌 본인에게만 적용됩니다.

1. 워크북을 생성하거나 열고 시각화 패널을 표시합니다.
2. 도구모음에서 **자동 인사이트**()를 누릅니다.

3. **인사이트 설정** 을 누릅니다.
4. 자동 인사이트 설정에서 **기본 설정으로 재설정**을 눌러 선택 항목을 지우고 기본 자동 인사이트 설정으로 되돌립니다.

데이터 집합에 대한 자동 인사이트 설정 또는 해제

데이터 집합을 워크북에 추가할 때 Oracle Analytics가 시각화를 제안할지 여부를 제어하려면 데이터 집합에 대한 자동 인사이트를 사용 또는 사용 안함으로 설정합니다. 예를 들어, 성능이 저하되면 데이터 집합에 대한 인사이트를 해제할 수 있습니다.

데이터 집합 소유자이거나 데이터 집합에 대한 쓰기 권한이 있는 공유 사용자인 경우 데이터 집합에 대한 인사이트를 사용 또는 사용 안함으로 설정할 수 있습니다.

Oracle Analytics 관리자는 모든 데이터 집합에 대해 자동 인사이트를 사용 또는 사용 안함으로 설정할 수 있습니다. 성능 및 호환성 옵션을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**, **데이터**, **데이터 집합**을 차례로 누릅니다.
2. 데이터 집합에 대해 **작업**을 누르고 **검사**를 선택합니다.
3. **일반** 탭에서 **인사이트 사용**을 선택합니다.
4. **저장**을 누릅니다.

Explain으로 데이터 분석

Explain은 머신 러닝을 사용하여 데이터에 대해 유용한 인사이트를 찾습니다.

항목:

- [Explain이란?](#)
- [인사이트란?](#)
- [Explain을 사용하여 데이터 인사이트 발견](#)

Explain이란?

Explain은 데이터 집합 컨텍스트 내에서 선택된 열을 분석하고 발견한 인사이트에 대한 텍스트 설명을 생성합니다. 예를 들어, 열에 대한 기본 사항, 핵심 동인, 열을 설명하는 세그먼트 및 변형을 확인할 수 있습니다.

비디오

Explain은 Oracle의 머신 러닝을 사용하여 데이터에 대해 정확하고 빠르며 강력한 정보를 생성하고 워크북의 캔버스에 추가할 수 있도록 해당하는 시각화를 생성합니다.

Explain은 찾으려는 데이터 추세를 정확히 알지 못하며, 열을 끌어 캔버스에 놓거나 데이터 흐름을 사용하여 예측 모델을 학습하고 적용하는 데 시간을 소비하고 싶어 하지 않는 데이터 분석가에게 적합합니다.

또한 Explain은 데이터에서 찾고 있는 추세를 확인하고 해당 정보를 사용하여 예측 모델을 생성한 후 조정하여 다른 데이터 집합에 적용하려는 데이터 분석가에게도 유용한 시작점입니다.

인사이트란?

인사이트는 데이터 집합 컨텍스트 내에서 선택된 열을 기술하는 범주입니다.

 LiveLabs Sprint

Explain이 전달하는 인사이트는 선택된 열 유형 또는 집계를 기반으로 하며 선택된 측정항목에 대해 설정된 집계 규칙에 따라 달라집니다. Explain은 선택된 열 유형에 적합한 인사이트만 생성합니다.

인사이트 유형	설명
기본 사항	열 값의 기본적인 분포를 표시합니다. 각 데이터 집합의 측정항목에 대해 열 데이터가 분석됩니다. 이 인사이트는 모든 열 유형에 대해 사용할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> 선택된 측정항목에 대해 이 인사이트는 각 속성 열의 멤버별로 집계된 측정항목 값의 분포를 보여줍니다. 선택된 속성에 대해 이 인사이트는 속성의 멤버 값에 걸쳐 있는 데이터 집합의 각 측정항목 값을 보여줍니다.
핵심 동인	선택된 열 결과와의 상관관계가 가장 높은 데이터 집합의 열을 보여줍니다. 차트에는 각각의 상관된 속성값에 걸쳐 있는 선택된 값의 분포가 표시됩니다. 이 탭은 속성 열을 설명하는 경우 또는 평균 집계 규칙을 사용하는 측정항목 열을 설명하는 경우에만 표시됩니다.
세그먼트	열 값의 키 세그먼트(또는 그룹)를 표시합니다. Explain은 데이터에 대해 분류 알고리즘을 실행하여 데이터 값 교차를 확인하고 모든 차원에서 제공된 속성 결과에 대해 가장 높은 가능성을 생성하는 값의 범위를 식별합니다. 예를 들어, 일련의 특정 위치에서 특정 범위의 교육 연수를 가진 특정 연령대의 개인 집단은 제공된 제품의 구매 가능성이 매우 높은 세그먼트를 구성합니다. 이 탭은 속성 열을 설명하는 경우에만 표시됩니다.
이상치	(집계된) 값 중 하나가 회귀 알고리즘 예상에서 크게 벗어나는 일련의 값을 식별합니다.

Explain을 사용하여 데이터 인사이트 발견

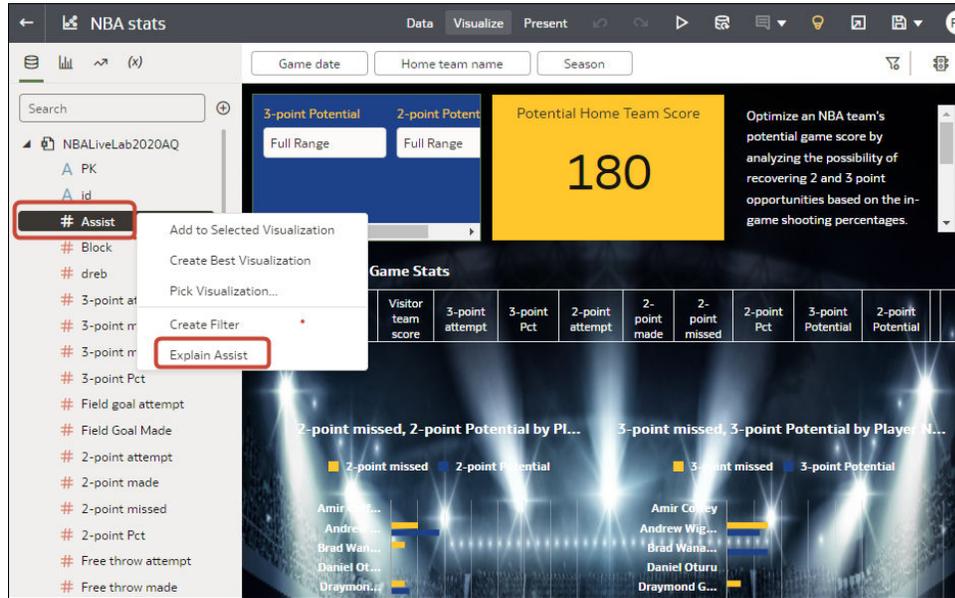
열을 선택하고 Explain 기능을 선택하면 Oracle Analytics가 머신 러닝을 사용하여 데이터 집합 컨텍스트에서 열을 분석합니다. 예를 들어, Explain은 선택된 데이터에서 핵심 동인 및 이상치를 검색합니다.

Explain은 워크북의 캔버스에 추가할 수 있도록 결과를 텍스트 설명 및 시각화로 표시합니다.

 자습서

열에서 Explain을 수행하여 결과에 상관관계가 너무 많고 순위가 높은 열(예: 구/군/시 및 시/도가 있는 우편 번호)이 있을 경우 Explain이 보다 의미 있는 동인을 식별할 수 있도록 데이터 집합에서 일부 열을 제외합니다. [열 숨기기 또는 삭제](#)(를) 참조하십시오.

- 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **워크북**을 눌러 새 워크북을 생성합니다.
- 시각화**를 눌러 시각화 페이지를 엽니다.
- 데이터 패널에서 열을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **<데이터 요소> 설명**을 선택합니다.



<데이터 요소> 설명 옵션을 표시하려면 데이터 집합에 대해 쓰기 액세스 권한이 있어야 합니다. Explain이 속성을 성공적으로 분석하려면 속성에 3~99개의 고유 값이 있어야 합니다. Explain 대화상자는 선택된 열에 대한 기본 사실 값, 이상치 및 기타 정보를 표시합니다.

4. 탭을 눌러 다른 범주에서 제안된 인사이트를 검토합니다. <attribute>에 대한 기본 사항 또는 <attribute>의 이상치를 예로 들 수 있습니다.
5. 워크북의 캔버스에 포함할 각 인사이트에 대해 커서를 위로 가져가서 캔버스에 대해 선택을 누릅니다.

선택된 항목 옆에 녹색 체크 표시(✓)가 나타납니다.

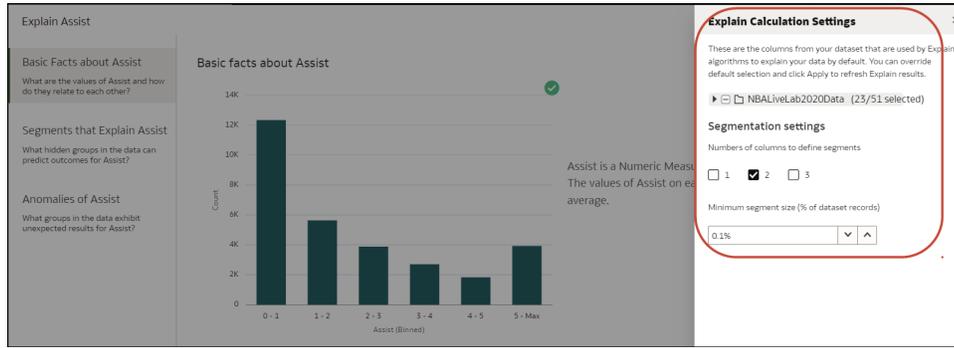


탭에서 인사이트를 여러 개 선택할 수 있습니다.

6. 선택된 항목 추가를 눌러 탭에서 녹색 체크 표시가 있는 인사이트를 선택합니다.

캔버스에 수동으로 생성한 다른 시각화와 마찬가지로 Explain 인사이트를 관리할 수 있습니다.

인사이트를 미세 조정하려면 설정을 눌러 분석할 열을 변경하고 해당 범주에 대한 옵션을 구성합니다 (예: 세그먼트의 최소 크기 선택).



시각화 유형 정보

Oracle Analytics에는 거의 모든 데이터 분석 시나리오에서 사용할 수 있는 다양한 시각화 유형이 포함되어 있습니다.

- 막대 그래프
- 필터 및 기타 시각화 유형
- 지리 공간 그래프
- 그리드 그래프
- 선 그래프
- 네트워크 그래프
- 파이 및 트리맵 그래프
- 산포도 그래프

막대 그래프

막대 그래프는 가장 일반적으로 사용되는 시각화 유형 중 하나입니다. 막대 그래프를 사용하여 범주 간에 데이터를 비교하고 이상치를 식별하며 과거 최대 및 최저 데이터 포인트를 파악할 수 있습니다.

시각화 유형	추가 정보
막대	수직 형식의 하나의 범주형 변수를 사용하여 시간 경과에 따른 데이터 그룹을 비교하며, 큰 변화를 표시하는 데 가장 적합합니다.
상자 그림	사분위수를 통해 숫자 데이터 그룹을 표시하고, 수직 형식으로 이상치를 식별합니다.
나비	가운데에 동일한 X축이 있는 두 개의 가로 막대로 데이터를 표시하며, 시각적으로 나비 날개와 유사합니다.
콤보	동일한 그래프 내에서 다양한 방식으로 서로 다른 유형의 데이터를 표시합니다.
가로 100%	각 막대의 길이가 100%인 가로 직사각형 막대 형태의 그래프로 데이터를 표시합니다.
가로 막대	막대 길이가 표현 값에 비례하는 가로 직사각형 막대 형태의 그래프로 데이터를 표시합니다.
수평 상자 그림	사분위수를 통해 숫자 데이터 그룹을 표시하고, 수평 형식으로 이상치를 식별합니다.

시각화 유형	추가 정보
가로 누적	가로 막대 형식으로 두 개의 범주형 변수에 걸쳐 숫자 값을 렌더링합니다.
오버레이 차트	다층 문법 환경과 누적 막대 차트 지원으로 고급 조합 차트를 사용으로 설정합니다.
100% 누적 막대	각 세로 막대의 길이가 100%인 한 개의 범주형 변수에 걸쳐 숫자 값을 표시합니다. 음수 값이 포함된 데이터는 기준 요소인 0% 아래로 세로 막대를 확장합니다.
누적 막대	한 개가 아닌 두 개의 범주형 변수에 걸쳐 숫자 값을 확인하여 표준 막대 그래프를 확장하고, 그룹의 전체 크기를 표시하는 데 가장 잘 사용됩니다.
위터플	특정 항목의 시작 값이 최종 값이 되는 방법을 보여주고, X, Y, Z축을 사용하여 중간 값을 표시합니다. 이는 운영 프리젠테이션에 유용합니다.

필터 및 기타 시각화 유형

다음 시각화 유형을 사용하여 데이터에 생동감을 줄 수 있습니다.

시각화 유형	추가 정보
대시보드 필터	사용자가 콘텐츠를 필터링하여 관심 있는 데이터를 볼 수 있습니다. 필터 형식을 지정하여 표시 방향(가로/세로)을 설정하고, [적용] 및 [재설정] 단추를 추가하고, 출발점을 설정 또는 해제할 수 있습니다. [시각화] 캔버스, [표현] 캔버스 및 프리젠테이션 모드에 표시되고 날짜, 측정항목 및 속성 열에 사용할 수 있습니다. 대시보드 필터 시각화를 사용하여 데이터 필터링을(를) 참조하십시오.
언어 설명	분석 또는 추세 형태로 데이터 집합의 속성 및 측정항목에 대한 자연어 설명을 제공합니다.
목록	목록 형식 시각화로 워크북 캔버스에서 데이터를 필터링합니다.
스페이스	워크북 캔버스의 시각화 사이에 공간을 제공합니다. 이 공간에는 시각화 사이에 경계를 표시하도록 형식 지정한 선이 포함될 수 있습니다.
태그 클라우드	태그 및 키워드와 같은 텍스트 데이터의 단어 사용 빈도 분석을 표시합니다.
텍스트 상자	워크북 캔버스에 텍스트를 추가하기 위해 포함된 영역을 제공합니다.
타일	최대 5개 측정항목을 추가할 수 있는 조합 카드 스타일 시각화를 제공하고, 기본 및 보조 측정항목에 대해 레이아웃과 레이블 및 값 위치를 지정할 수 있습니다. 타일 문법 요소는 시각화를 생성할 때 문법 패널에 자동으로 추가됩니다.
시간 표시	특정 기간 내 이벤트 또는 객체에 대한 순차적 뷰를 보여줍니다.

지리 공간 그래프

지리 공간 그래프를 사용하면 Google Maps, Mapbox 및 EZ Map과 같은 여러 공통 맵 API를 지원하여 맵에 데이터를 중첩할 수 있습니다.

시각화 유형	추가 정보
이미지	업로드된 이미지를 맵 또는 기타 시각화에 대한 배경으로 사용합니다.
맵	지리적으로 관련된 데이터를 맵 형식으로 표시하며, 각 지역의 데이터 분포 또는 비율을 분석하는 데 가장 많이 사용됩니다.

시각화 유형	추가 정보
다중 층 맵	맵 그래프를 기반으로 하며, 데이터 층 기능을 사용하여 단일 맵 시각화에 다중 데이터 계열(여러 차원 및 측정항목 집합)을 표시할 수 있습니다.
REST 배경	맵 그래프를 기반으로 하며, 사용자정의 REST API를 사용하여 데이터를 맵 배경으로 변환합니다.

그리드 그래프

그리드 그래프는 데이터 또는 데이터의 그래픽 표현과 그리드 콘텐츠를 식별하는 레이블이 포함된 행 및 열 구조를 사용합니다.

시각화 유형	추가 정보
상관 매트릭스	변수 간 상관 계수를 포함하는 표를 표시합니다.
그리드 히트맵	색상이 칠해진 정사각형의 그리드로 두 개의 축 변수에 걸쳐 기본 변수를 표시합니다.
Picto	아이콘을 사용하여 전체 중 여러 부분의 절대 수 또는 상대 크기를 시각화합니다.
피벗	테이블과 유사하지만 열 및 행의 데이터 값 그룹을 요약하고 집계합니다.
테이블	표 형식의 행과 열에 데이터를 표시합니다.

선 그래프

선 그래프를 사용하면 여러 고유 데이터 포인트를 연속되는 하나의 진행으로 연결할 수 있습니다. 이를 통해 다른 값을 기준으로 특정 값의 변경사항을 식별할 수 있습니다.

시각화 유형	추가 정보
영역	축과 선 사이의 영역이 채워진 선 차트를 기반으로 합니다. 해당 그래프는 시간 경과에 따른 변화량을 보여주며, 추세 전반에 걸쳐 합계 값을 평가하는 데 유용합니다.
100% 영역	영역 그래프를 기반으로 합니다. 단, 전체 그래프가 100%로 채워집니다.
선	시간 경과에 따른 전체 값 시리즈를 선 형식으로 나타냅니다.
방사형 영역	방사형 선 그래프를 기반으로 합니다. 단, 선 사이의 영역이 채워집니다.
방사형 막대	방사형 선 그래프를 기반으로 하며, 각 변수를 축에 그리고 데이터를 모든 축에 대해 다각형 모양으로 그려 다변량 데이터를 나타냅니다.
방사형 선	동일한 지점에서 시작하여 축에 나타나는 정량 변수 세 개 이상의 2차원 차트 형태로 다변량 데이터를 표시합니다.
누적 영역	영역 그래프를 기반으로 하며, 합계 값을 추적하고 해당 합계의 그룹별 분석을 표시하는 데 유용합니다.

네트워크 그래프

네트워크 그래프는 선, 노드 또는 기타 그래픽을 사용하여 엔티티 간 관계를 보여줍니다.

시각화 유형	추가 정보
코드 다이어그램	엔티티(다대다 연결) 간의 플로우 또는 관계를 나타내고 공통점이 있는 위치를 식별합니다.
순환 네트워크	네트워크 그래프를 기반으로 합니다. 단, 순환 플로우 내에서 연결이 발생하는 방식을 보여줍니다.
네트워크	도식 또는 네트워크 맵과 연결을 보여줍니다.
병렬 좌표	일반적으로 수직이고 간격이 동일한 n 평행선으로 구성되는 배경이 있는 n차원 공간 내 일련의 포인트를 보여줍니다.
생키	화살표의 너비가 플로우의 양에 비례하는 플로우 다이어그램을 나타내며, 자재 플로우 분석을 수행하는 데 유용합니다.
트리 다이어그램	노드 트리 다이어그램에서 일련의 독립적인 이벤트 또는 조건부 확률을 나타냅니다. 여기서 각 노드는 이벤트를 나타내고 해당 이벤트의 확률과 연관됩니다.

파이 및 트리맵 그래프

파이 그래프는 설정된 기간 동안 전체 원의 데이터 조각으로 데이터의 백분율을 표시하고, 트리맵 그래프는 전체 정사각형 내에서 데이터의 더 작은 직사각형으로 여러 세그먼트를 시각화할 수 있도록 해줍니다.

시각화 유형	추가 정보
도넛	원형 파이 그래프를 기반으로 합니다. 단, 가운데가 비어 있습니다. 관련 값에 비례하여 여러 세그먼트로 나뉩니다.
파이	숫자 비율을 나타내기 위해 조각으로 나뉜 원형 통계 그래픽을 제공합니다.
선버스트	가장 안쪽 원이 계층 최상위로 사용되어 계층의 각 레벨이 하나의 원으로 표현되는 계층 데이터를 표시합니다.
트리맵	계층(또는 트리 기반) 구조로 그룹화되고 중첩된 데이터를 나타내며, 패턴을 빠르게 식별하는 데 유용합니다.

산포도 그래프

산포도 그래프를 사용하면 특정 변수가 다른 변수의 적절한 예측자이거나 변수가 자체적으로 변경되는 경우 여러 변수 간의 관계를 해석할 수 있습니다. 클러스터 또는 추세선을 추가하여 산포도 그래프를 더욱 확장할 수 있습니다.

시각화 유형	추가 정보
범주	연관된 방향을 포함할 수 있으며 모서리(또는 아크)라는 링크로 연결된 일련의 꼭지점(또는 노드)을 보여줍니다.
산포도	가로 및 세로 축에서 각 점의 위치가 개별 데이터 포인트의 값을 나타내는 두 개의 숫자 변수에 대해 점을 사용하여 값을 표시합니다. 변수 간 관계를 확인하려는 경우 산포도를 사용하는 것이 좋습니다.
누적 범주	값이 범주별로 누적되는 범주 그래프를 기반으로 합니다.

통계 분석으로 시각화 향상

통계 분석을 사용하여 클러스터나 이상치를 강조 표시하고, 예측을 추가하고, 워크북에 추세선 및 참조선을 표시할 수 있습니다.

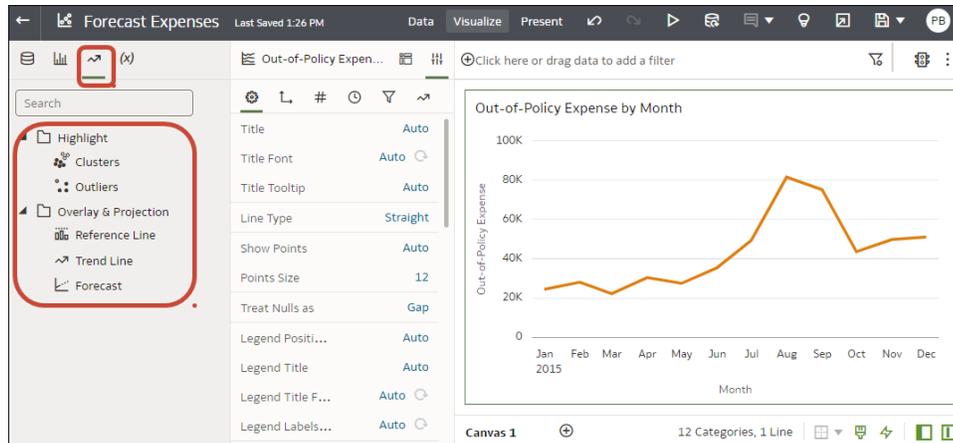
항목:

- 통계 분석을 시작하기 전에
- 어떤 통계 분석을 시각화에 추가할 수 있습니까?
- 시각화에 통계 분석 추가
- 시각화에 예측 추가
- 시각화에 참조선 추가
- 시각화에 클러스터 또는 이상치 생성

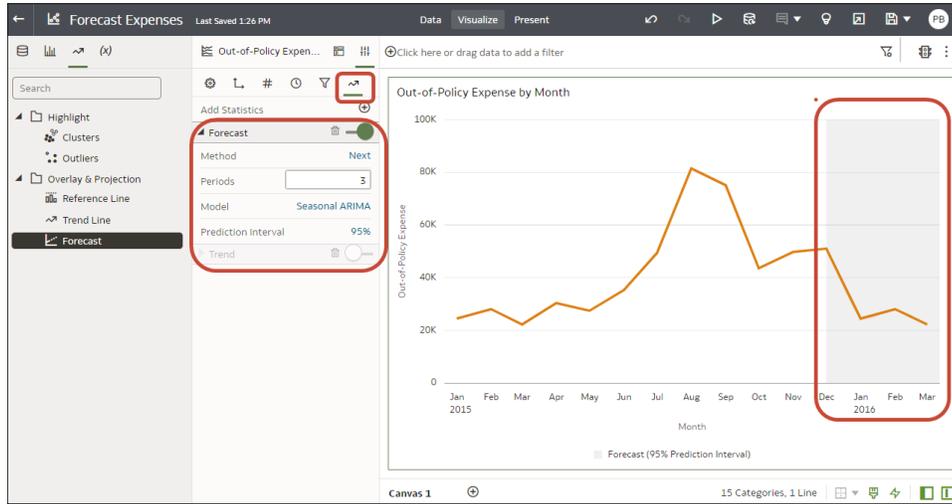
통계 분석을 시작하기 전에

예측, 이상치, 추세선과 같은 통계 분석을 워크북에 추가하려면 데이터 패널의 분석 창에서 미리 만들어진 분석을 사용하거나, 구성을 더 많이 제어해야 하는 경우 표현식 작성기에서 함수를 사용할 수 있습니다.

Oracle Analytics에서는 데이터 패널의 분석 창에서 다양한 통계 분석을 추가할 수 있습니다. 이는 완전히 구성된 상태이므로 결과를 얻기 위해 통계 전문가가 될 필요는 없습니다.



문법 패널에서 이러한 분석에 대한 기본 옵션을 구성합니다. 예를 들어, 시각화에서 Out-of-Policy Expenses by Month를 분석하는 경우 기간 옵션을 사용하여 예측할 월 수를 지정할 수 있습니다. 이 예제에서 '3'은 12월의 최종 데이터 포인트부터 1월, 2월, 3월의 세 달을 예측합니다.

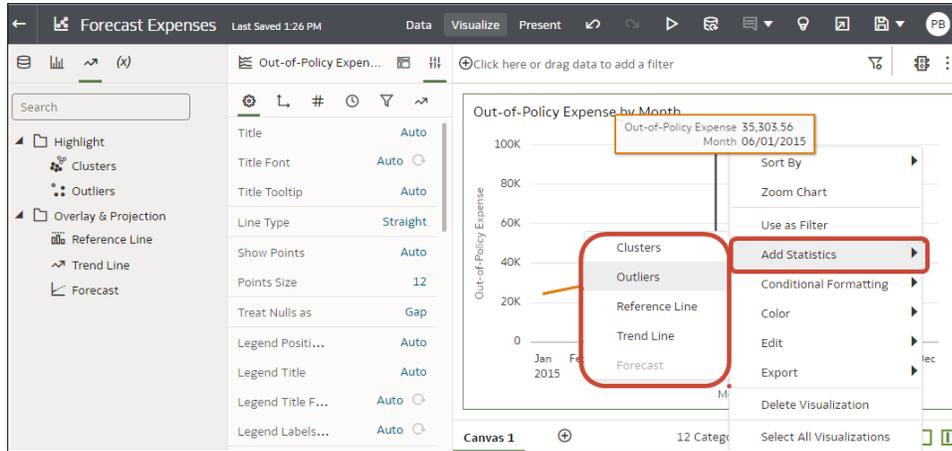


통계 설정을 더 많이 제어해야 하거나 다른 시각화에서 분석을 사용하려면 계산을 추가하고 표현식 작성기를 사용하여 동등한 함수를 정의하십시오. (데이터 패널의 데이터 창에서 **추가 (+)**를 누른 다음 **계산 생성**을 눌러 표현식 작성기를 표시합니다.) 예를 들어, FORECAST() 함수를 사용할 수 있습니다.

The screenshot shows the 'New Calculation' dialog box. The 'Name' field is 'My forecast' with a green 'f(x)' icon. The 'Description' field is empty. Below it, a text area contains the formula: `FORECAST(measure, (dimension), output_column_name, options)`, which is highlighted with a red box. On the right, a search bar is present, and a list of categories is shown: 'Conversion', 'System', 'Expressions', and 'Time Series Calculations'. Under 'Time Series Calculations', 'Period Rolling' is expanded, and 'Forecast' is selected and highlighted with a red box. Below the list, a 'Forecast' section provides a description: 'This function creates a time-series model of the specified measure over the series using either using Exponential Smoothing or ARIMA and'. At the bottom, there are 'Validate', 'Cancel', and 'Save' buttons.

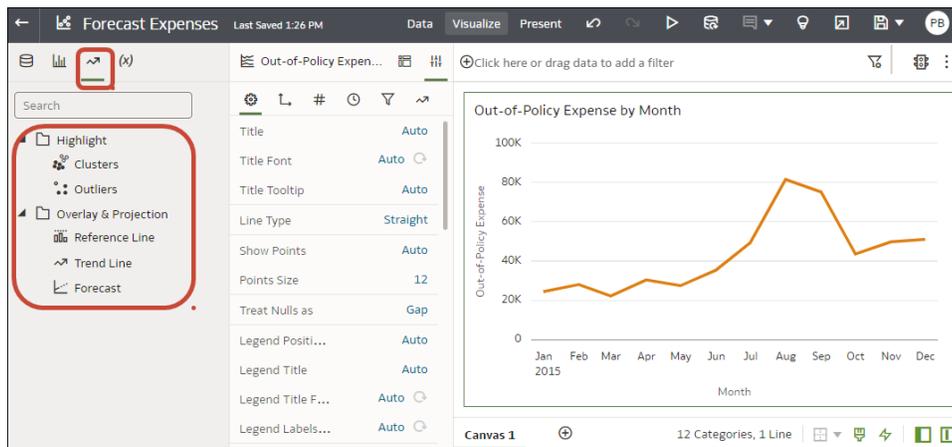
계산된 데이터 요소 생성을(를) 참조하십시오.

시각화를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **통계 추가**를 선택하여 통계 분석 옵션에 액세스할 수도 있습니다.



어떤 통계 분석을 시각화에 추가할 수 있습니까?

다음 통계 분석을 시각화에 추가하여 데이터 인사이트를 향상시킬 수 있습니다.



예측

예측 함수는 선형 회귀를 사용하여 선형 추세와 함께 기존 값을 기반으로 미래 값을 예측합니다.

기존 시계열 데이터를 기반으로 값을 예측할 미래 기간 수를 설정할 수 있습니다. [시각화에 예측 추가](#)(를) 참조하십시오.

Oracle은 다음과 같은 예측 모델 유형을 지원합니다.

- **ARIMA(자기 회귀 누적 이동 평균)** - 과거 시계열 데이터가 계절성이 아니지만 미래를 설명하고 예측하는 데 충분한 표본(50개 이상, 가급적 100개 초과)을 제공하는 경우 사용합니다.
- **계절성 ARIMA** - 데이터에 기간마다 반복되는 일정한 변경사항 패턴이 있을 경우 사용합니다. 예를 들어, 월별 데이터의 계절성은 여름철에 높은 값이 발생하고 겨울철에 낮은 값이 발생하는 경우일 수 있습니다.
- **ETS(지수 삼중 평활)** - 명확한 패턴이 없는 반복적 시계열 데이터를 분석하는 데 사용합니다. 이 모델 유형은 시간에 따라 일정한 간격으로 반복되는 데이터의 경향을 고려할 지수 이동 평균을 생성합니다.

또는 설정을 더 많이 제어하거나 다른 시각화에서 예측을 사용하려는 경우 FORECAST 함수를 통해 사용자정의 계산을 생성합니다. [분석 함수](#)(를) 참조하십시오.

클러스터

클러스터 함수는 동일한 그룹의 객체가 다른 그룹의 객체보다 서로 간의 일관성과 근접성을 더 많이 나타내도록 일련의 객체를 그룹화합니다. 예를 들어, 산포도 차트에서 색상을 사용하여 여러 그룹의 클러스터를 표시할 수 있습니다. [시각화에 클러스터 또는 이상치 생성을\(를\) 참조하십시오.](#)

- **K-평균 클러스터화** - "n"개의 표본을 "k"개의 클러스터로 분할하는 데 사용하며, 여기서 각 표본은 클러스터의 프로토타입으로 사용되는 최근접 평균이 있는 클러스터에 속하게 됩니다.
- **계층형 클러스터화** - 병합적(상향식) 접근 방식 또는 분할적(하향식) 접근 방식을 사용하여 구축된 클러스터 계층을 생성하는 데 사용합니다.

또는 설정을 더 많이 제어하거나 다른 시각화에서 클러스터를 사용하려는 경우 CLUSTER 함수를 통해 사용자정의 계산을 생성합니다. [분석 함수을\(를\) 참조하십시오.](#)

이상치

이상치 함수는 개별 값의 평균 기대치에서 가장 멀리 떨어진 데이터 레코드를 표시합니다. 예를 들어, 다른 표본에서 가장 많이 벗어나는 극단 값이 이 범주에 속합니다. 이상치는 측정의 변동성, 실험적 오류 또는 새로움을 나타낼 수 있습니다. 이미 클러스터가 있는 차트에 이상치를 추가하면 이상치가 여러 모양으로 표시됩니다.

이상치는 K-평균 클러스터화 또는 계층형 클러스터화를 사용할 수 있습니다. [시각화에 클러스터 또는 이상치 생성을\(를\) 참조하십시오.](#)

또는 설정을 더 많이 제어하거나 다른 시각화에서 이상치를 사용하려는 경우 OUTLIER 함수를 통해 사용자정의 계산을 생성합니다. [분석 함수을\(를\) 참조하십시오.](#)

참조선

참조선 함수는 차트에서 X축 또는 Y축 값에 해당하는 가로선 또는 세로선을 정의합니다. [시각화에 참조선 추가을\(를\) 참조하십시오.](#)

- **선** - 평균, 최소값 또는 최대값 사이의 선을 계산하도록 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 항공업에서 승객 투표율이 시간에 따라 표시되는 경우 참조선은 특정 월의 승객 투표율이 평균 이상인지 아니면 이하인지 표시할 수 있습니다.
- **범위** - 범위는 데이터 포인트의 상한 및 하한 범위를 나타냅니다. 사용자정의 옵션 또는 표준 편차 함수와 평균, 최대값, 최소값 중에서 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 월별 매출을 분석하는 중이며 평균에서 최대값까지의 사용자정의 참조 범위를 사용하는 경우 매출이 평균 이상이지만 최대값 미만인 기간(월)을 식별할 수 있습니다.

추세선

추세선 함수는 해당 측정항목의 일반 과정을 나타냅니다. 추세선은 그래프에서의 여러 포인트를 연결하는 직선입니다. 추세선을 통해 시각화에서 값 집합 그룹의 특정 방향을 분석할 수 있습니다. [시각화에 통계 분석 추가을\(를\) 참조하십시오.](#)

- **선형** - 선형 데이터와 함께 사용합니다. 데이터 포인트의 패턴이 선과 유사한 경우 데이터는 선형입니다. 선형 추세선은 측정항목이 일정한 속도로 증가하거나 감소하고 있음을 보여줍니다.
- **다항식** - 데이터 유동 시 이 곡선을 사용합니다. 큰 데이터 집합에 대한 손익을 분석하는 등에 유용합니다.
- **지수** - 데이터 값이 점점 더 빠른 속도로 상승하거나 하락할 때 이 곡선을 사용합니다. 데이터에 0 또는 음수 값이 포함된 경우 지수 추세선을 생성할 수 없습니다.

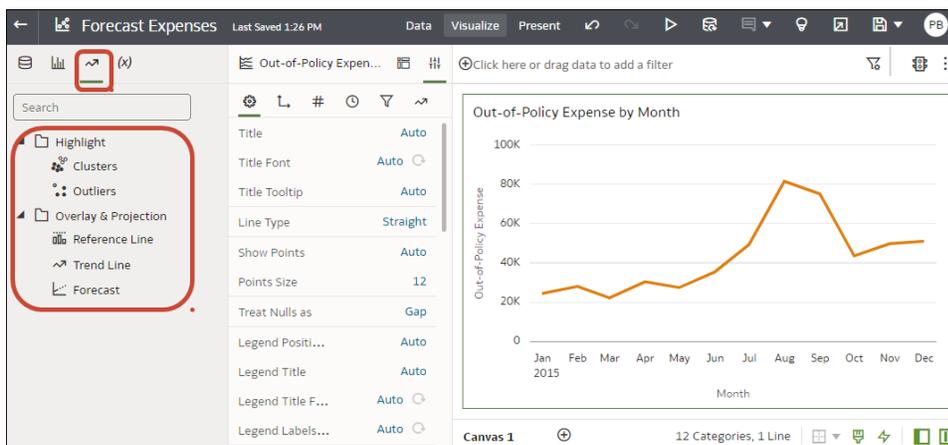
또는 설정을 더 많이 제어하거나 다른 시각화에서 추세선을 사용하려는 경우 TRENDLINE 함수를 통해 사용자정의 계산을 생성합니다. [분석 함수을\(를\) 참조하십시오.](#)

시각화에 통계 분석 추가

통계 분석을 사용하여 클러스터나 이상치를 강조 표시하고, 예측을 추가하고, 워크북에 추세선 및 참조선을 표시할 수 있습니다. 워크북 편집기의 데이터 패널에 있는 분석 탭에서 선택합니다.

또는 텍스트 전용 분석 함수를 사용하여 예측, 추세선 및 클러스터를 워크북에 추가할 수도 있습니다. [분석 함수](#)을(를) 참조하십시오.

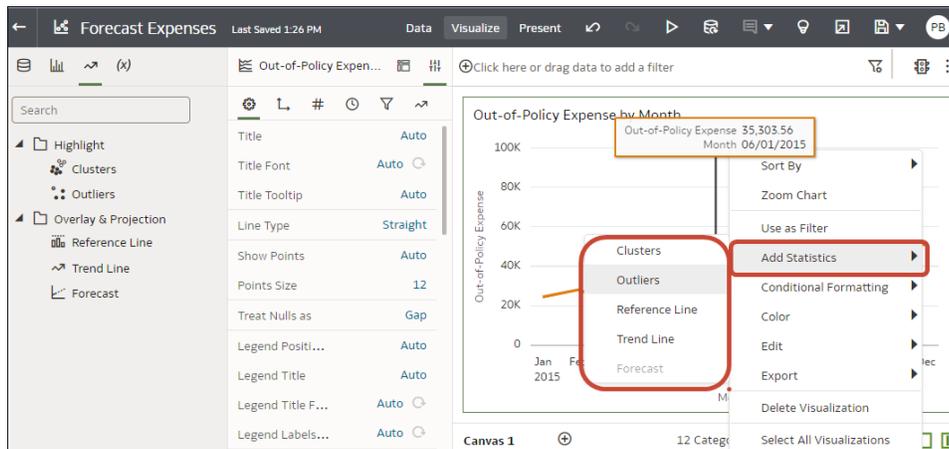
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 추가할 분석 유형에 대해 시각화에 필요한 데이터가 있는지 확인합니다.
예를 들어, 예측의 경우 하나 이상의 시간 차원과 측정항목이 필요합니다.
3. 데이터 패널 또는 문법 패널에서 **분석** 아이콘 을 누릅니다.



을 누릅니다.

4. 분석 창에서 클러스터 또는 이상치를 시각화로 끌어 놓습니다.
5. 문법 패널의 분석 창에 있는 옵션을 사용하여 분석 함수를 구성합니다.

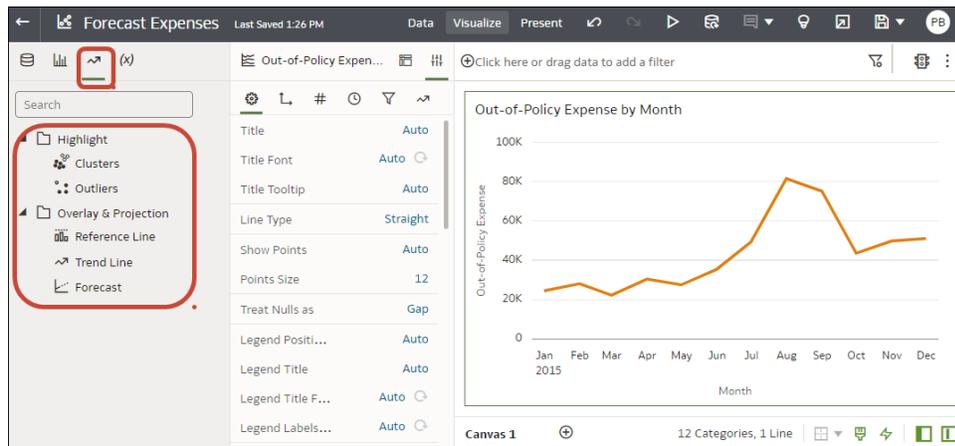
통계 추가



시각화에 예측 추가

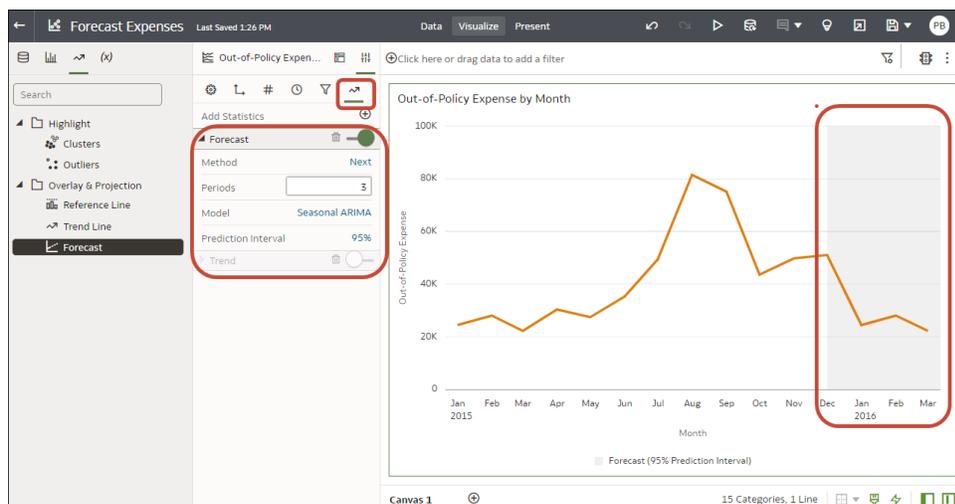
ARIMA(자기 회귀 누적 이동 평균), 계절성 ARIMA 또는 ETS(지수 삼중 평활법)를 기반으로 워크북에 예측을 추가합니다. 예를 들어, 이전 여름의 데이터를 기반으로 여름 온도를 예측할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 추가할 분석 유형에 대해 시각화에 필요한 데이터가 있는지 확인합니다.
예를 들어, 예측의 경우 하나 이상의 시간 차원과 측정항목이 필요합니다.
3. 데이터 패널 또는 문법 패널에서 **분석** 아이콘 를



을 누릅니다.

4. **분석** 창에서 **예측**을 시각화로 끌어 놓습니다.
5. 예측을 구성하려면 **문법** 패널의 **분석** 창을 사용합니다.
예를 들어, 예측을 추가하는 경우 모델 유형 또는 예측할 기간 수를 변경할 수 있습니다.



시각화에 참조선 추가

참조선은 시각화에서 평균, 중간값, 백분위수 및 유사한 정보를 식별할 수 있습니다.

매개변수 값을 사용하여 시각화에 참조선이나 범위를 배치하려는 경우 시각화의 참조선, 범위의 날짜 값 또는 날짜 범위에 매개변수를 바인드할 수 있습니다. **참조선 또는 범위에 매개변수 바인드**을(를) 참조하십시오.

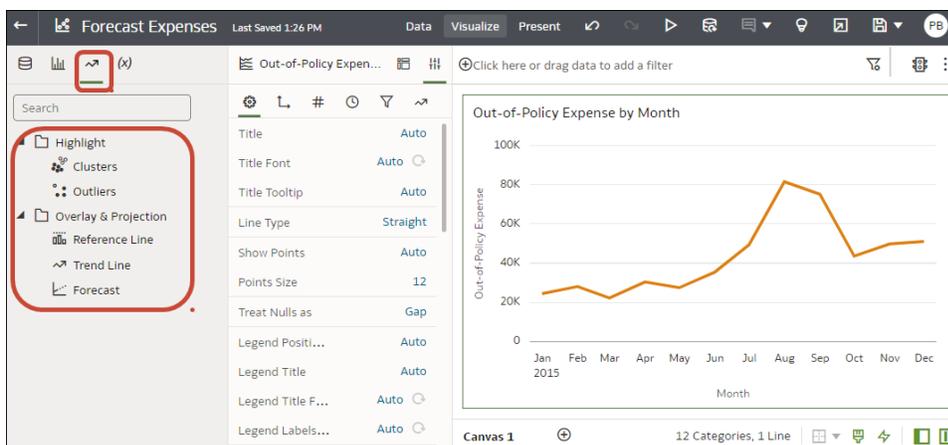
문법 패널의 [분석] 창에서 참조선을 구성하는 경우 **유형** 옵션을 선택하여 선 또는 범위를 표시하거나, **함수** 옵션을 사용하여 기본선을 평균, 백분위수, 상위 N으로 변경하거나, 날짜 및 날짜 순서 열에 대한 **Z 순서** 옵션을 사용하여 참조선을 시각화 앞이나 뒤에 배치합니다. 비날짜 속성 열(예: City)을 선택하는 경우 참조선을 표시할 **값**(예: Chicago)을 선택할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 데이터 패널에서 **분석** 아이콘(↗)을 누릅니다.
3. **통계 추가**⊕를 누르고 **참조선**을 선택합니다.
4. **열**을 사용하여 측정항목, 날짜 또는 비날짜 속성을 선택합니다.
5. [분석] 창에서 업데이트할 속성을 선택합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

시각화에 클러스터 또는 이상치 생성

워크북에 클러스터 또는 이상치를 추가합니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 추가할 분석 유형에 대해 시각화에 필요한 데이터가 있는지 확인합니다.
예를 들어, 예측의 경우 하나 이상의 시간 차원과 측정항목이 필요합니다.
3. 데이터 패널 또는 문법 패널에서 **분석** 아이콘(↗)



을 누릅니다.

4. **분석** 창에서 클러스터 또는 이상치를 시각화로 끌어 놓습니다.
5. 분석 함수를 구성하려면 문법 패널의 **분석** 창을 사용합니다.

언어 설명 시각화 추가

언어 설명 시각화는 회사 데이터에 대한 인사이트를 제공합니다. 이러한 인사이트는 분석 또는 추세 형태일 수 있습니다.



항목:

- 언어 설명 시각화 정보
- 언어 설명 시각화 생성

언어 설명 시각화 정보

언어 설명 시각화는 데이터 집합의 속성 및 측정항목에 대한 자연어 설명을 생성합니다. 이 설명은 분석 또는 추세 형태로 회사 데이터에 대한 인사이트를 제공합니다.

예를 들어, Sample Sales로 워크북을 생성하고 T00 Calendar Date 시간 차원과 1-Revenue 측정항목을 캔버스로 끌어온 다음 언어 설명 시각화를 선택하면 다음 설명이 표시됩니다.

The data represents the 1- Revenue between January 6th, 2008 and November 19th, 2010.

- The the 1- Revenue fluctuated throughout the current period, oscillating between 1,046 and 782,094.
- The measure sank 10 times, the lowest of which occurred on March 3rd, 2010, on May 5th, 2010, on June 8th, 2010, on June 22nd, 2010, on June 30th, 2010, on July 2nd, 2010 and on July 28th, 2010 at 36,977. The measure also peaked eight times, the highest of which happened on March 8th, 2010, on June 6th, 2010, on June 20th, 2010, on July 1st, 2010, on September 5th, 2010, on October 2nd, 2010 and on October 9th, 2010 at 345,954.
- Overall, the 1- Revenue has seen an outstanding 7,613.77% rise in comparison with January 6th, 2008.

At least one T00 Calendar Date appears to be missing in the current selection.

자연어 설명 기능은 Oracle Analytics Cloud와 인공 지능 기술 파트너인 Yseop의 통합을 통해 제공됩니다.

지원되는 데이터 요소 조합

다음 조합으로 언어 설명 시각화를 사용할 수 있습니다.

- 속성 2개와 측정항목 1개
- 속성 1개와 측정항목 2개

선택한 속성은 정규 열 또는 시간 차원일 수 있습니다. 열에는 긴 문자 이름과 특수 문자가 포함될 수 있습니다.

이러한 표를 사용하여 선택한 속성(정규 또는 시간 차원)과 측정항목 조합에 따라 Oracle Analytics Cloud가 수행할 분석 유형을 이해할 수 있습니다.

속성 2개와 측정항목 1개 조합

항목	차원 1	차원 2	측정항목	시간순 정렬	관련 없음	결과
정규 또는 시간 차원 1개 측정항목 1개	정규 또는 시간	-	정규	예	예	시간 차원에 대한 추세 분석. 정규 열에 대한 심층 분석. 처음 시각화를 생성할 때는 이 분석이 기본값입니다. 필요한 경우 다른 분석 유형(추세 또는 분석)을 선택할 수 있습니다.

항목	차원 1	차원 2	측정항목	시간순 정렬	관련 없음	결과
정규 또는 시간 차원 1개 측정항목 1개	정규 또는 시간	-	정규	아니오	예	시간 차원에 대한 추세 분석. 정규 열에 대한 심층 분석. 처음 시각화를 생성할 때는 이 분석이 기본값입니다. 필요한 경우 다른 분석 유형(추세 또는 분석)을 선택할 수 있습니다.
정규 또는 시간 차원 2개 측정항목 1개	정규 또는 시간	정규 또는 시간	정규	예	예	첫번째 차원에 대한 추세 분석(순서가 지정된 시간 차원인 경우)과 두번째 차원에 대한 심층 분석. 두 차원이 모두 정규 열인 경우 심층 분석. 시간 차원은 추세 분석이며 정규 열은 심층 분석입니다.
시간 차원 1개 정규 차원 1개 측정항목 1개	시간	정규	정규	예	예	첫번째 차원에 대한 추세 분석. 두번째 차원에 대한 심층 분석.
정규 차원 1개 시간 차원 1개 측정항목 1개	정규	시간	정규	예	예	첫번째 정규 차원에만 심층 분석.

속성 1개와 측정항목 2개 조합

항목	차원	측정항목 1	측정항목 2	시간순 정렬	관련 없음	결과
정규 차원 1개 측정항목 2개	정규	정규	정규	아니오	예	차원에 따라 개별적으로 첫번째와 두번째 측정항목에 대한 심층 분석입니다.
시간 차원 1개 측정항목 2개	시간	정규	정규	예	값 대 참조	첫번째 측정항목과 두번째 측정항목의 값 비교를 통한 추세 분석.

기타 제한사항

언어 설명 시각화에 대한 다음 제한사항에 유의하십시오.

- 시각화 텍스트는 영어 또는 프랑스어로 표시할 수 있습니다. 다른 언어는 지원되지 않습니다. Oracle Analytics Cloud는 프랑스어 로케일(fr 및 fr-CA)을 프랑스어로 매핑하고, 다른 모든 로케일을 영어로 매핑합니다.
- 프리젠테이션 모드 및 대시보드와 같은 포함 항목은 지원되지 않습니다.
- 색상 변경과 데이터 브러시 기능은 이 시각화 유형에 적용할 수 없습니다.
- 데이터 작업은 이 시각화 유형에 적용할 수 없습니다.
- 필터로 사용** 옵션은 이 시각화 유형에 사용할 수 없습니다.
- 시각화에 두 개의 속성이 있고 두번째 속성에 50개 이상의 요소가 있는 경우 Oracle Analytics Cloud는 자연어 분석을 생성할 수 없습니다.

언어 설명 시각화 생성

데이터 집합의 속성 및 측정항목에 대한 설명에 언어 설명 시각화 유형을 사용합니다. 이 설명은 분석 또는 추세 형태로 회사 데이터에 대한 인사이트를 제공합니다.

워크북을 생성하지 않은 경우 새로 만들어야 합니다. [워크북 작성 및 시각화 생성 시작](#)(를) 참조하십시오.

언어 설명 시각화를 생성하려면 속성 두 개와 측정항목 한 개 또는 속성 한 개와 측정항목 두 개를 선택해야 합니다. [언어 설명 시각화 정보](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **시각화**를 누르고 [언어 설명] 시각화 유형을 두 번 눌러 선택합니다.
3. 데이터 창을 표시하고 데이터 요소를 캔버스에 끌어옵니다. 속성 두 개와 측정항목 한 개 또는 속성 한 개와 측정항목 두 개를 선택해야 합니다.
4. 조정 후 다른 각도에서 데이터를 봅니다.
 - 놓기 대상의 데이터 요소를 변경합니다. 단계 3에 설명된 대로 지원되는 측정항목과 속성 조합만 사용할 수 있습니다.
 - 시각화의 바깥쪽 모서리에 달력 날짜 또는 시간기록 열이 있는 경우 속성 창의 일반 사항 탭에서 분석 유형을 변경합니다. 추세 분석을 위해 **추세**를 선택합니다. 추세 분석은 순서가 지정되어 분리할 수 없습니다. 선택한 속성 및 측정항목에 기반한 데이터 분석을 위해 **분석**을 선택합니다.
 - 속성 창의 일반 사항 탭에서 **세부정보 레벨** 필드를 사용하여 표시되는 세부정보 레벨을 변경합니다. 기본적으로 가장 세부적 레벨인 **7**로 데이터가 표시되지만, 슬라이더를 아래로 이동하여 더 큰 조각으로 데이터를 표시할 수 있습니다.
 - 속성 창의 값 탭에서 **상향의 의미** 필드를 사용하여 속성 또는 측정항목 값의 정의가 좋음 또는 나쁨인지 나타낼 수 있습니다. 예를 들어, 매출 측정항목을 선택할 경우 **상향의 의미** 필드를 **좋음**으로 설정합니다. 평균 주문 처리 시간 측정항목을 선택할 경우 **상향의 의미** 필드를 **나쁨**으로 설정합니다.

스파크 차트를 사용하여 추세 조사

스파크 차트를 타일 시각화에 추가하여 시간에 따른 집계 데이터 추세를 볼 수 있습니다.

스파크 차트 선의 빨간색 점은 가장 낮은 값을 보여주고 녹색 점은 가장 높은 값을 보여줍니다. 도구설명은 선택한 범주에 대한 첫번째, 마지막, 가장 낮음, 가장 높음 및 평균 집계 값을 보여줍니다. 스파크 차트의 아무 곳이나 커서를 가져가서 도구설명을 표시합니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 자동 인사이트를 닫습니다.
3. 데이터 창에서 측정항목을 캔버스에 끌어옵니다.
4. 데이터 창에서 시간 기반 데이터 요소를 **범주(차트)**로 끌어와서 스파크 차트를 타일 시각화에 추가합니다. 예를 들어, **월**을 선택하여 끌어옵니다.
5. 필터를 추가하려면 데이터 창에서 **필터를 추가하려면 여기를 누르거나 데이터를 끄십시오**로 데이터 요소를 끌어옵니다.

예를 들어, **연도**입니다.

필터가 스파크 선을 변경하면서 필터링된 데이터의 추세를 보여줍니다.

6. 스파크 차트 표시 설정을 변경하려면 속성 창에서 일반 사항을 누릅니다.

- 스파크 차트(선과 영역, 선, 막대 또는 영역) 중 하나를 표시하려면 **차트**를 누릅니다.
- 스파크 차트에 색상을 지정하려면 **색상**을 누릅니다.
- 기본 타일 측정항목 뒤 또는 아래에 차트를 배치하려면 **위치**를 누릅니다.
- 스파크 차트의 크기를 지정하려면 **너비 또는 높이**를 누릅니다.
- 녹색 및 빨간색 점으로 표시된 고점/저점 표시를 숨기거나 표시하려면 **고점/저점 표시**를 누릅니다.
- 참조선을 표시하거나 제거하려면 **참조선**을 누릅니다. 평균 추세를 보여주는 참조선을 표시하려면 **평균** 옵션을 사용합니다. 참조선을 제거하려면 **없음** 옵션을 사용합니다.

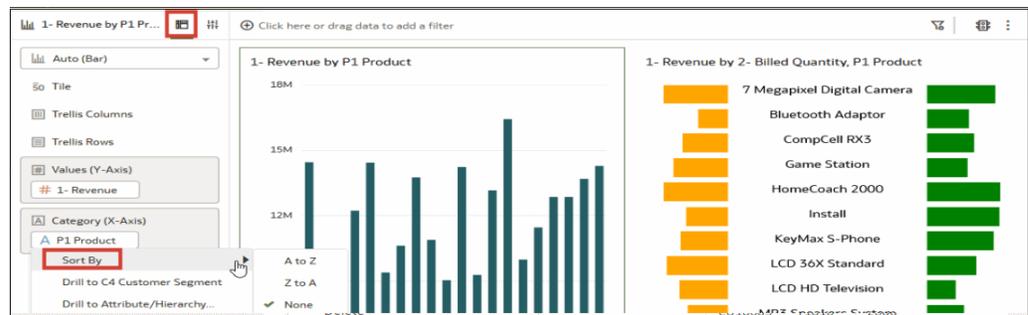
7. **저장**을 누릅니다.

시각화에서 데이터 정렬

시각화에서 많은 양의 데이터를 사용하는 경우가 있습니다. 워크북의 시각화 캔버스에서 해당 데이터의 뷰를 최적화하려면 뷰를 정렬해야 합니다.

워크북에 시각화가 없으면 하나 생성합니다. [워크북 작성 및 시각화 생성 시작](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 캔버스에서 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 주 편집 패널에서 정렬할 데이터 요소를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 요소 레이블 옆에 있는 **정렬 기준** 위로 커서를 가져가서 정렬 옵션(예: 오름차순, 내림차순, 없음)을 선택합니다.
 - 시각화 문법 패널, **문법** 창에서 정렬할 데이터 요소를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **정렬 기준** 위로 커서를 가져가서 정렬 옵션(예: 낮은 항목순, 오름차순, 없음)을 누릅니다.



편집 실행 취소 및 재실행

다른 작업을 원하는 경우 바로 마지막 작업을 실행 취소하고 재실행할 수 있습니다. 예를 들어, 방금 선택한 내용이 만족스럽지 않을 경우 다른 시각화 유형을 사용해 보거나 데이터로 드릴하기 전 원래 위치로 돌아갈 수 있습니다.

실행 취소 및 재실행 옵션은 여러 시각화를 테스트해 보려는 경우 유용합니다. 마지막으로 워크북을 저장한 이후 적용된 모든 편집사항을 실행 취소할 수 있습니다. 그러나 편집을 실행 취소한 후 재실행할 수 없는 경우도 있습니다. 예를 들어, 데이터 집합 생성 페이지에서 워크북의 데이터 집합으로 사용할 분석을 Oracle Application 데이터 소스에서 선택했습니다. 다음 단계에서 실행 취소 옵션을 사용하여 데이터 집합을 제거할 경우 이 변경을 재실행할 수 없습니다.

- 편집을 실행 취소 또는 재실행하려면 워크북 또는 데이터 집합의 도구모음으로 이동하여 **마지막 편집 실행 취소** 또는 **마지막 편집 재실행**을 누릅니다. 단, 변경 이후 워크북을 저장하지 않은 경우에만 해당 옵션을 사용할 수 있습니다.



- 워크북에서 작업 중인 경우 워크북 도구모음에서 **메뉴**를 누르고 **저장된 내용으로 복원**을 선택하여 마지막으로 워크북을 저장한 이후 적용된 모든 편집사항을 실행 취소합니다. **저장된 내용으로 복원**은 워크북을 처음으로 저장한 후 사용으로 설정됩니다. **자동 저장** 옵션을 선택하면 자동으로 이 옵션이 사용 안함으로 설정됩니다.

데이터가 없는 시각화에 대한 사용자정의 오류 메시지 생성

워크북에 표시할 데이터가 없는 시각화에 대해 표시할 고유의 메시지를 생성할 수 있습니다.

시각화에 대해 선택된 데이터 요소 및 필터로 결과가 반환되지 않은 경우 'No Data Found' 메시지가 표시됩니다. 워크북 작성자는 시각화에 아무 결과도 표시되지 않는 이유를 설명하기 위한 사용자정의 메시지를 생성할 수 있습니다. 예를 들어, 시각화에 데이터가 없을 때 표시되도록 'There is no data for the selected year'라는 사용자정의 오류 메시지를 생성할 수 있습니다. 워크북의 모든 시각화에 대해 메시지가 표시됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북 **메뉴** 및 **워크북 속성**을 누릅니다.
3. 데이터 텍스트 없음의 경우 **자동**을 누르고 **사용자정의**를 선택합니다.
4. 사용자정의 오류 메시지 텍스트를 입력합니다.
5. **확인**을 누릅니다.

워크북의 데이터 새로고침 정보

현재 데이터가 사용되도록 워크북에서 데이터를 새로고침해야 합니다.

워크북에 대한 **데이터 새로고침** 단추를 누르면 캔버스에서 시각화에 대한 질의가 실행됩니다. 데이터 집합이 구성되는 방식과 사용하는 데이터 소스에 따라 캔버스가 새로고침된 데이터를 가져올 위치가 결정됩니다.

데이터 집합 테이블의 액세스 모드가 **라이브**로 설정된 경우 소스에서 새 데이터가 인출되도록 테이블이 프리젠테이션 캐시를 사용하지 않습니다. 데이터 집합 테이블의 액세스가 **자동 캐싱**으로 설정된 경우 테이블이 캐시에 저장된 데이터를 다시 질의합니다.

데이터 새로고침으로는 데이터 캐시 다시 로드가 트리거되지 않습니다. 캐시에 저장된 데이터가 사용되지 않는 경우가 있으므로 데이터를 새로고침한 후에도 데이터가 최신이 아니면 데이터 집합을 다시 로드해야 할 수도 있습니다. [데이터 집합의 데이터 다시 로드](#)(을) 참조하십시오.

워크북의 데이터 집합을 바꾸는 것보다 새로고침하는 것이 좋습니다. 데이터 집합 바꾸기는 소거식일 수 있습니다. 결과를 이해하고 있을 경우에만 데이터 집합을 바꾸십시오.

- 열 및 데이터 유형이 기존 데이터 집합과 새 데이터 집합 간에 일치하지 않을 경우 데이터 집합을 바꾸면 기존 데이터 집합을 사용하는 워크북이 중단됩니다.
- 기존 데이터 집합에서 수정 또는 추가된 열은 손실되고 이 데이터 집합을 사용하는 워크북은 중단될 수 있습니다.

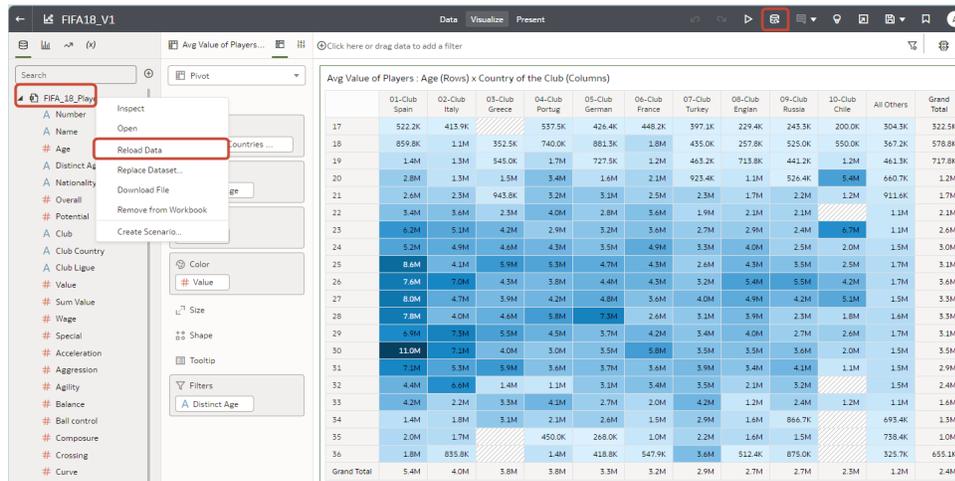
워크북의 데이터 새로고침

시각화에 최신 데이터가 포함되도록 워크북의 데이터를 새로고침합니다.

워크북의 데이터 새로고침 정보(를) 참조하십시오.

관리자 권한이 있는 사용자는 캔버스의 데이터가 자동으로 새로고침되도록 캔버스가 열릴 때 데이터 새로고침, 데이터 자동 새로고침 및 새로고침 간격 속성을 설정할 수 있습니다. 캔버스 데이터 새로고침 속성 정보(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 데이터 패널에서 접속 이름 또는 테이블 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 데이터 다시 로드를 선택합니다.



워크북에서 데이터 질의 일시 정지

워크북에서 시각화 콘텐츠를 변경할 때 새 질의 실행이 일시 정지되도록 [데이터 자동 적용] 옵션을 사용 안함으로 설정할 수 있습니다.

각 변경 후 데이터 업데이트를 기다리지 않고도 빠르게 시각화를 구성할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 시각화를 누릅니다.
3. 데이터 자동 적용 단추를 눌러 데이터 질의를 일시 정지합니다.

데이터 질의가 일시적으로 사용 안함으로 설정됩니다.

4. 워크북에서 시각화를 변경합니다.

변경사항이 표시되지만 데이터가 업데이트되지 않으며 건너뛴 데이터 요청 수를 나타내는 버블이 표시됩니다.

5. 지금 데이터를 새로고침하려면 버블을 누릅니다.

데이터 질의에 대한 사용 안함 상태가 유지됩니다.

6. 데이터 자동 적용 단추를 눌러 데이터 질의를 다시 사용으로 설정합니다.

캔버스 속성 작업

캔버스 속성(예: 레이아웃, 너비, 높이)과 관련된 작업을 수행하고, 캔버스에서 시각화를 동기화하고, 데이터를 새로고침할 수 있습니다.

항목:

- [캔버스 레이아웃 속성 정보](#)
- [캔버스 속성 업데이트](#)
- [캔버스 그리드 안내선을 사용하여 시각화 맞춤](#)
- [캔버스의 시각화 간의 브러싱 정보](#)
- [캔버스에서 시각화 동기화 정보](#)
- [캔버스 데이터 새로고침 속성 정보](#)

캔버스 레이아웃 속성 정보

캔버스에서 시각화의 레이아웃, 너비 및 높이를 구성할 수 있습니다.

캔버스 레이아웃 속성 설정을 사용하여 시각화가 캔버스에 표시되는 방식을 구성합니다.

레이아웃

자유형 또는 자동 맞춤으로 캔버스에 시각화가 표시되는지 여부를 구성합니다.

- **자동 맞춤** - 시각화가 여러 개 있을 경우 캔버스에서 시각화를 자동 배열하거나 정확히 맞추는 데 사용합니다. 모서리를 적절한 치수로 끌어서 시각화 크기를 조정할 수 있습니다.
- **자유형** - 배치할 시각화 사이의 공간으로 끌어 놓아서 캔버스에서 시각화를 재배열하는 데 사용합니다. 모서리를 적절한 치수로 끌어서 시각화 크기를 조정할 수 있습니다.
시각화 정렬 옵션(자유형 캔버스 레이아웃을 사용하는 경우에만 사용 가능)을 통해 **맨 앞으로 가져오기**, **앞으로 가져오기**, **뒤로 보내기** 또는 **맨 뒤로 보내기**를 사용하여 시각화가 여러 개인 캔버스에서 시각화를 이동할 수 있습니다.

너비 및 높이

너비 및 높이 설정을 **레이아웃** 설정과 함께 사용하여 캔버스에서 시각화의 레이아웃 크기를 지정합니다.

- **화면** - 레이아웃이 사용 가능한 화면 공간에 맞춰집니다.
자유형을 선택하는 경우 사용할 수 없습니다.
- **성장** - 최적 크기에 시각화를 수용하도록 레이아웃 높이/너비가 자동으로 늘어납니다.
예를 들어, 캔버스에 여러 시각화나 시각화 행을 추가하는 경우 추가된 시각화가 최적 크기로 표시되도록 레이아웃이 늘어납니다.
- **고정** - 레이아웃이 지정된 크기를 사용합니다.

캔버스 속성 업데이트

캔버스 속성 대화상자에서 다양한 태스크를 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 도구설명으로 표시할 설명을 추가하고, 레이아웃을 변경하고, 브러싱을 설정하고, 시각화를 동기화하고, 캔버스 새로그침 설정을 구성하고, 배경색 및 이미지를 지정합니다.

캔버스에 대한 그리드 설정 및 레이아웃 위치 지정 옵션을 토글할 수도 있습니다. [캔버스 그리드 안내선을 사용하여 시각화 맞춤을\(를\)](#) 참조하십시오.

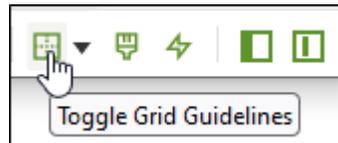
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 캔버스 탭을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **캔버스 속성**을 누릅니다.
3. 캔버스 속성을 업데이트합니다.
4. **저장**을 누릅니다.

캔버스 그리드 안내선을 사용하여 시각화 맞춤

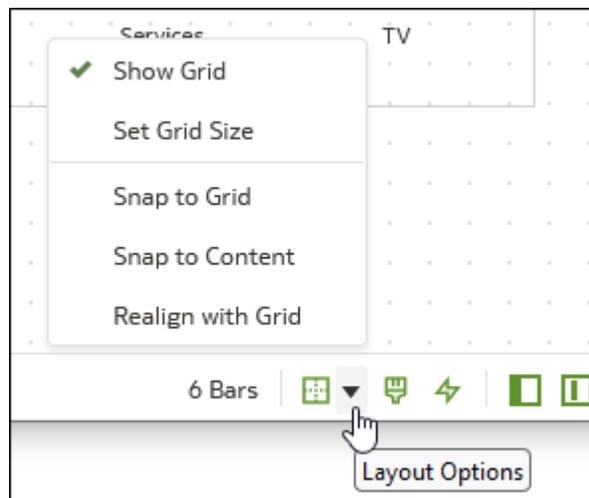
캔버스 레이아웃 속성이 **자유형**으로 설정된 경우 그리드 안내선 설정을 사용하여 캔버스의 시각화 맞춤을 제어할 수 있습니다.

이 설정을 통해 캔버스 그리드 안내선 설정을 사용하여 쉽게 시각화를 맞춤할 수 있습니다.

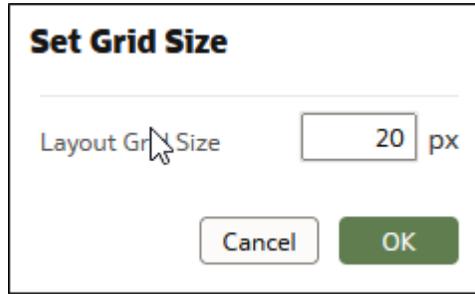
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **그리드 안내선 토글**을 눌러 그리드 안내선을 표시합니다.



3. 레이아웃 옵션을 누릅니다.



4. 그리드 크기 설정을 누르고 그리드 안내선 사이의 거리(픽셀)를 입력합니다.



5. 시각화를 눌러 캔버스에 놓일 위치로 끌어옵니다.
6. 그리드에 맞춤을 누르고 그리드에 다시 맞춤을 눌러 캔버스의 모든 시각화를 가장 가까운 그리드 안내선에 자동으로 다시 맞춥니다.
 그리드에 다시 맞춤은 그리드에 맞춤을 선택하고 이전에 그리드 안내선에서 벗어나 시각화를 다시 맞췄을 때 활성화됩니다.

캔버스의 시각화 간 브러싱 정보

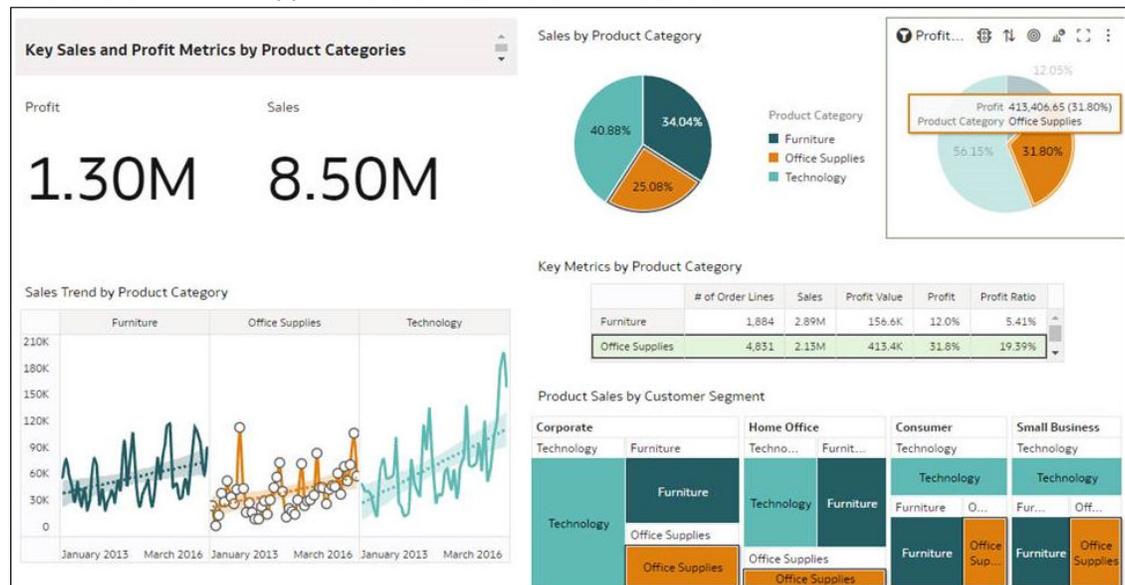
사용자가 시각화에서 데이터 포인트를 선택할 때 데이터 포인트가 다른 시각화에서 자동으로 강조 표시되도록 캔버스에서 브러싱을 구성할 수 있습니다.

브러싱은 시각화가 동일한 데이터 집합을 공유하는 경우에만 작동할 수 있습니다.

선택된 캔버스에 대해 브러싱  캔버스 속성을 설정 또는 해제로 지정할 수 있습니다. [캔버스 속성 업데이트](#)을(를) 참조하십시오.

- **설정** - 시각화에서 데이터 포인트를 하나 이상 선택하면 동일한 데이터 집합을 사용하는 캔버스의 다른 시각화에서 해당 데이터 포인트가 강조 표시됩니다.
- **해제** - 시각화에서 데이터 포인트를 하나 이상 선택하면 캔버스의 다른 시각화에서 해당 데이터 포인트가 강조 표시되지 않습니다.

예를 들어, 파이 차트에서 Office Supplies를 선택하고 브러싱이 설정으로 지정된 경우 캔버스의 다른 시각화에서도 Office Supplies 데이터 포인트가 강조 표시됩니다.



캔버스에서 시각화 동기화 정보

캔버스에서 시각화 동기화 여부를 지정할 수 있습니다.

시각화 동기화 설정을 사용하여 캔버스의 시각화가 상호 작용하는 방식을 지정할 수 있습니다. 기본적으로 자동 동기화에 대한 시각화가 링크됩니다.

시각화 동기화가 설정으로 지정된 경우 시각화에서 데이터 값을 추가 또는 제거하면 해당하는 시각화에서 값이 자동으로 추가 또는 제거됩니다. **시각화 동기화가 해제**로 설정된 경우 시각화 링크가 해제되고 자동 동기화가 해제됩니다.

시각화 동기화가 설정인 경우 필터 모음의 모든 필터 및 필터를 생성하는 작업(예: 드릴)이 다음 위치에 적용됩니다.

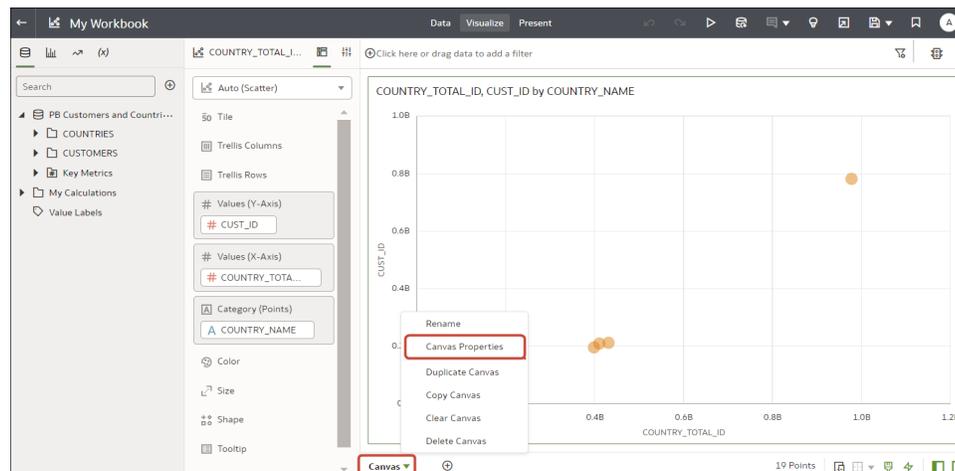
- 단일 데이터 집합을 포함하는 캔버스의 모든 시각화
- 다중 데이터 집합을 포함하는 조인된 데이터 집합의 모든 시각화
데이터 집합의 데이터 요소가 필터로 지정되었지만 조인된 데이터 집합과 일치하지 않으면 대상으로 지정된 데이터 집합의 시각화에만 필터가 적용됩니다.

시각화 동기화가 해제로 설정된 경우 분석 작업(예: 드릴)은 작업이 적용된 시각화에만 영향을 줍니다.

캔버스 데이터 새로고침 속성 정보

관리 권한이 있는 경우 캔버스를 열 때 새로고침하거나 지정된 간격으로 자동 새로고침하도록 캔버스 데이터를 구성할 수 있습니다.

캔버스 속성 설정을 사용하여 캔버스 데이터 새로고침 방식을 구성합니다. 캔버스 이름 옆의 아래쪽 화살표를 누르고 **캔버스 속성**을 눌러 속성을 설정합니다.



캔버스가 열릴 때 데이터 새로고침

사용자가 캔버스를 열 때 데이터를 새로고침할지 여부를 구성합니다.

- **설정** - 캔버스가 열릴 때 데이터를 새로고침하려는 경우 사용합니다. 캔버스가 열릴 때마다 클라이언트 및 서버 캐시가 지워져서 현재 데이터를 볼 수 있습니다.
- **해제** - 캔버스가 열릴 때 데이터를 새로고침하지 않으려는 경우 사용합니다.

데이터 자동 새로고침

지정된 시간 간격에 따라 자동으로 캔버스 데이터를 새로고침할지 여부를 구성합니다.

- **사용** - 입력한 **새로고침 간격**에 따라 캔버스 데이터를 자동으로 새로고침하려는 경우 사용합니다.
- **사용 안함** - 캔버스 데이터를 자동으로 새로고침하지 않으려는 경우 사용합니다.

뷰어용 자동 시작

캔버스가 열릴 때 자동 데이터 새로고침을 시작할지 여부를 구성합니다.

- **설정** - 캔버스가 열릴 때 캔버스 데이터를 새로고침한 후 지정된 간격에 따라 새로고침합니다.
- **해제** - 캔버스가 열릴 때 캔버스를 새로고침하지 않습니다.

다양한 화면 크기에 맞게 캔버스 레이아웃 디자인

다양한 크기의 장치에 맞게 캔버스 레이아웃을 디자인하여 각 화면 크기에 맞게 브라우저에서 콘텐츠를 최적화할 수 있습니다.

항목:

- [다양한 화면 크기의 장치에 표시할 캔버스 레이아웃 디자인 정보](#)
- [다양한 장치에 표시할 캔버스 레이아웃 디자인](#)

다양한 화면 크기의 장치에 표시할 캔버스 레이아웃 디자인 정보

모바일, 태블릿, 랩톱 등 다양한 크기의 장치에 맞게 캔버스 레이아웃을 디자인하여 브라우저에서 콘텐츠를 최적화할 수 있습니다.

다양한 화면 크기에 맞게 캔버스 레이아웃 최적화

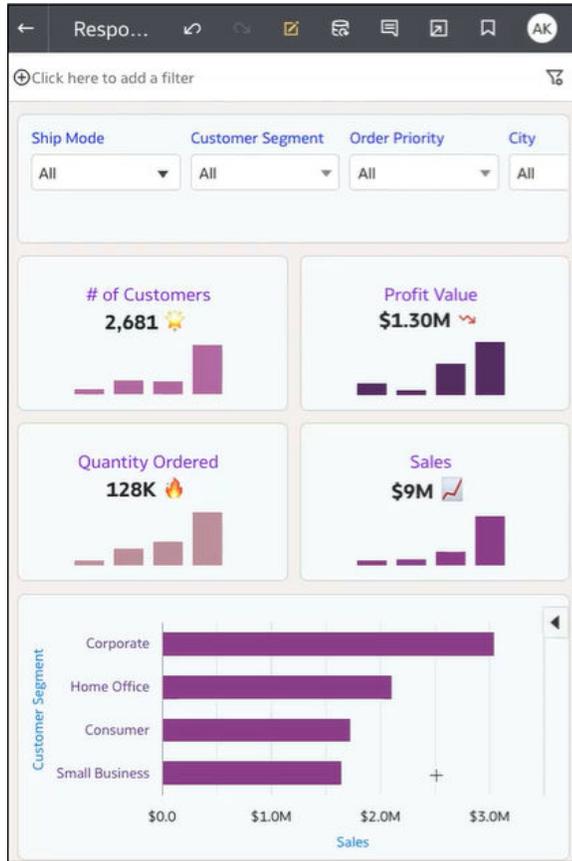
다양한 크기의 장치에서 워크북을 열면 브라우저의 기본값을 사용하여 캔버스 화면 크기가 브라우저 화면 크기에 맞게 조정됩니다. 크기를 줄여 브라우저를 조정하면 시각화의 세부정보를 보는 기능에 영향을 미칠 수 있습니다. 예를 들어, 산포도 그래프와 히트맵의 데이터나 타일 시각화의 대다수 측정항목 데이터는 읽기 어려워져 중요한 정보를 보지 못할 수 있습니다.

브라우저에서 캔버스 크기를 줄이면 시각화가 너무 작아져 데이터를 제대로 표시하지 못할 수 있습니다.



작성자는 캔버스 화면 크기가 줄어들 때 새 화면 크기에 맞게 시각화 렌더링이 변경되도록 캔버스 중단점을 디자인할 수 있습니다. 예를 들어, 사용 가능한 화면 크기가 너무 작아서 전체 시각화를 표시할 수 없는 경우, 더 작은 화면 크기에서 잘 작동하도록 시각화를 재배열하거나 숨길 수 있습니다. 캔버스 중단점을 사용하여 다양한 캔버스 크기와 레이아웃을 지정할 수 있으며, 여기서 각 중단점은 각 화면 크기에 맞게 표시되는 다양한 시각화 배열을 나타냅니다.

더 작은 화면 크기 중단점에 맞게 최적화된 캔버스에는 소형 장치에서 쉽게 볼 수 있도록 시각화가 재배열됩니다.



소비자 사용자가 다양한 크기의 장치에 캔버스를 표시할 수 있도록 슬라이더를 사용하여 화면 크기를 정의합니다. 예를 들어, 캔버스 상의 시각화 위치, 크기 또는 가시성을 재배열하여 시각화 표시 방법을 변경할 수 있습니다.

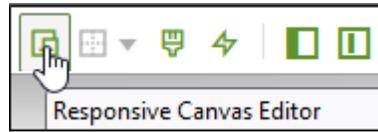
캔버스에 중단점을 추가하면 중단점 화면 크기에 따라 해당 화면 크기로 봤을 때 시각화 표시 방법이 결정됩니다. 캔버스 중단점에 대해 시각화를 재배치하거나 크기 조정하거나 제거하여 사용자가 시각화를 보는 방식을 최적화할 수 있습니다. 각 중단점마다 서로 다른 시각화 구성을 지정할 수 있으며, 각 중단점의 차이점은 브라우저 화면 크기 해상도가 변경된 중단점 화면 크기와 일치할 때만 소비자 사용자에게 표시됩니다.

다양한 장치에 표시할 캔버스 레이아웃 디자인

캔버스 중단점을 생성하여 다양한 화면 크기의 장치에서 소비자 사용자에게 시각화가 표시되는 방법을 결정할 수 있습니다. 예를 들어, 다양한 중단점을 설정하여 모바일 장치 브라우저, 태블릿 또는 랩톱에서 보기를 최적화할 수 있습니다.

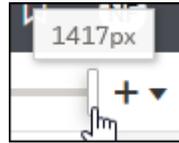
자습서

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **편집**을 눌러 편집을 위해 워크북을 표시합니다.
3. 캔버스를 최대 크기로 확장하고 **캔버스 속성**에서 **레이아웃**을 [자동 맞춤]으로 설정하고 **확인**을 누릅니다.
4. 바닥글에서 **반응형 캔버스 편집기**를 눌러 다양한 장치에서 캔버스를 보기 위한 중단점을 정의할 수 있는 편집기를 엽니다.



5. 캔버스 중단점을 설정합니다.

- 현재 슬라이더 위치에 중단점 추가 - 이 중단점에 사용할 화면 크기의 값(픽셀)으로 슬라이더를 눌러 끌어옵니다.



그런 다음 중단점 추가 **+** 를 눌러 현재 슬라이더 위치에 중단점을 추가합니다.

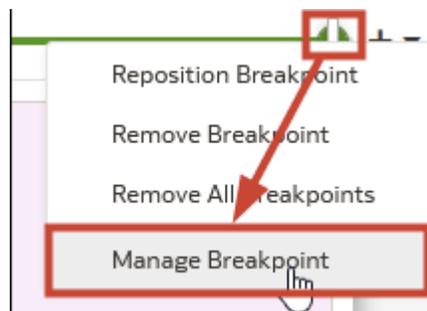
- 중단점 값을 수동으로 입력 - 반응형 캔버스 편집기 메뉴 열기를 누르고 중단점 추가를 누른 다음 이 중단점을 사용할 위치에 대한 숫자를 위치 필드에 입력합니다.



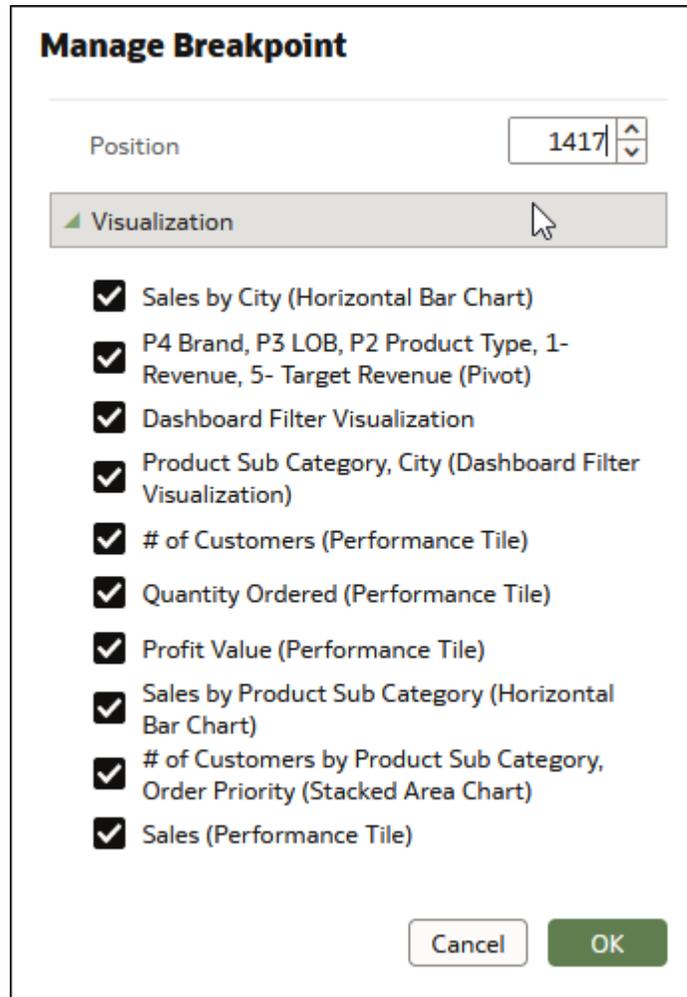
6. 이전 단계를 반복하여 추가 캔버스 중단점을 정의합니다.

7. 각 캔버스 중단점에 대해 시각화를 포함하거나 제외합니다.

- 관리할 캔버스 중단점()을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 중단점 관리를 누릅니다.



- 이 캔버스 중단점에 대해 캔버스에서 제외하거나 포함할 시각화를 목록에서 누른 다음 확인을 누릅니다.



8. 선택 사항: 데이터 패널에서 데이터를 선택하고 캔버스에 추가하여 시각화를 생성하고 중단점에 추가합니다.
새 시각화는 현재 중단점에만 추가되지만, 캔버스의 다른 중단점에 대해 [중단점 관리] 대화상자의 목록에서 시각화를 선택하여 해당 중단점에 시각화를 추가할 수 있습니다.
9. 선택 사항: 캔버스 중단점에 대해 시각화 표시를 최적화합니다.
모바일과 같은 소형 장치에 표시되도록 콘텐츠를 최적화할 수 있습니다.
 - **시각화 재배포** - 시각화를 눌러 새 위치로 끌어옵니다.
 - **시각화 최적화** - 속성 패널을 사용하여 제목이나 범례와 같은 불필요한 콘텐츠를 숨깁니다.
중단점에 대해 시각화를 최적화하면 이 변경사항은 캔버스의 다른 중단점에 적용되지 않습니다.
10. 저장을 누릅니다.

시각화 또는 캔버스 복사 및 붙여넣기

동일한 워크북 내 시각화나 캔버스를 복사하여 열려 있는 다른 워크북 또는 다른 브라우저 탭에서 열려 있는 다른 워크북에 붙여 넣을 수 있습니다.

워크북 간에 시각화 또는 캔버스를 복사하는 경우 Oracle Analytics는 다음 작업을 수행합니다.

- 데이터 - 붙여 넣은 시각화 또는 캔버스에 대한 데이터 집합이 대상 워크북에 추가됩니다. 붙여 넣으려는 대상 워크북을 열거나 생성할 때는 복사하여 붙여 넣을 시각화나 캔버스에 사용되는 데이터 집합을 포함하지 않아도 됩니다.
- 필터 - 대상 워크북 및 붙여 넣은 시각화나 캔버스의 필터가 유지됩니다. 대상 워크북에 시각화 또는 캔버스 필터를 추가하지 않아도 됩니다. 대상 워크북과 붙여 넣은 시각화 또는 캔버스 필터 간에 충돌이 있을 경우 붙여 넣은 필터가 대상의 필터를 겹쳐쓰지 않습니다.
- 색상 지정 - 대상 워크북의 색상표가 붙여 넣은 시각화 또는 캔버스에 적용됩니다.
- 계산 - 대상 워크북에 동일한 계산 이름이 존재하는 경우 붙여 넣은 계산이 추가되고 이름이 바뀝니다.

다음 단계에 따라 시각화 또는 캔버스를 복사하여 붙여 넣습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. [시각화] 캔버스에서 시각화 또는 캔버스를 복사합니다.
 - 시각화를 복사하려면 **메뉴**를 누르고 **편집** 위로 커서를 가져가서 **시각화 복사**를 누릅니다.
 - 캔버스를 복사하려면 캔버스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **캔버스 복사**를 누릅니다.
3. 시각화 또는 캔버스로 이동하고 객체를 붙여 넣습니다.
 - 시각화를 포함하는 캔버스에 시각화를 붙여 넣으려면 기존 시각화의 **메뉴**를 누르고 **편집** 위로 커서를 가져가서 **시각화 붙여넣기**를 누릅니다.
 - 빈 캔버스에 시각화를 붙여 넣으려면 캔버스 모음을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **캔버스 추가**를 선택합니다. 새 캔버스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **편집** 위로 커서를 가져가서 **시각화 붙여넣기**를 누릅니다.
 - 캔버스를 붙여 넣으려면 캔버스 모음을 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 **캔버스 붙여넣기**를 누릅니다.

시각화의 데이터 복사 및 붙여넣기

시각화의 모든 데이터를 클립보드로 복사하여 다른 애플리케이션(예: Word 또는 Excel)에 붙여 넣을 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화의 **메뉴**를 누르고 **편집** 위로 커서를 가져가서 **데이터 복사**를 누릅니다.
그러면 시각화 데이터가 클립보드로 복사됩니다.
3. 대상 애플리케이션을 열고 시각화의 데이터를 붙여 넣습니다.

캔버스의 여러 시각화 작업

여러 시각화를 동시에 작업하고, 공통 시각화 속성을 업데이트하고, 여러 시각화를 복사 및 붙여넣기하고 캔버스에서 여러 시각화를 삭제할 수 있습니다.

항목:

- 캔버스의 여러 공통 시각화 속성 업데이트
- 캔버스에서 여러 시각화 복사 및 붙여넣기
- 캔버스에서 여러 시각화 삭제
- 캔버스에 여러 시각화를 균등하게 표시

캔버스의 여러 공통 시각화 속성 업데이트

캔버스에서 선택한 여러 시각화에 대해 공통 속성을 업데이트할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 캔버스에서 Ctrl 키를 누른 채 캔버스의 여러 시각화를 선택합니다.
3. **공통 속성**에서 변경할 속성을 누르고 변경사항을 적용합니다.
공통 속성 값은 선택한 각 시각화에 대해 동일한 값을 공유할 때 표시됩니다.
4. **저장**을 누릅니다.

캔버스에서 여러 시각화 복사 및 붙여넣기

캔버스에서 선택한 여러 시각화를 복사 및 붙여 넣을 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 복사하여 붙여 넣을 시각화를 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 캔버스에서 Ctrl 키를 누른 채 캔버스의 여러 시각화를 선택합니다.
3. 선택한 시각화를 복사하려면 선택한 시각화 위로 커서를 가져가고, 마우스 오른쪽 단추를 누르고, **편집**을 누른 후 **시각화 복사**를 누릅니다.
4. 복사한 여러 시각화를 붙여 넣으려면 복사한 시각화를 붙여 넣으려는 캔버스 위치를 누르고, 마우스 오른쪽 단추를 누르고, **시각화 붙여넣기**를 누릅니다.
5. **저장**을 누릅니다.

캔버스에서 여러 시각화 삭제

캔버스에서 선택한 여러 시각화를 삭제할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 삭제할 시각화를 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 캔버스에서 Ctrl을 누른 채 여러 시각화를 선택합니다.
3. 마우스 오른쪽 단추를 누르고 **시각화 삭제**를 선택합니다.
4. **저장**을 누릅니다.

캔버스에 여러 시각화를 균등하게 표시

행 또는 열의 시각화를 선택하여 각각 너비나 높이를 크기 조정하고 캔버스에 균등하게 표시할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 크기 조정할 시각화를 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 캔버스에서 Ctrl을 누른 채 시각화의 행 또는 열을 선택합니다.
캔버스 **레이아웃** 속성은 **자동 맞춤**으로 설정해야 합니다.
3. 선택한 시각화 위로 커서를 가져가서 마우스 오른쪽 단추를 누릅니다.
 - **너비 분산**을 선택하여 행에서 선택한 각 시각화의 너비를 동일하게 만듭니다.
 - **높이 분산**을 선택하여 열에서 선택한 각 시각화의 높이를 동일하게 만듭니다.
4. **저장**을 누릅니다.

시각화 유형 변경

탐색 중인 데이터에 가장 적합하도록 시각화 유형을 변경할 수 있습니다.

워크북을 생성하고 캔버스에 데이터 요소를 추가하면 자동 시각화 모드가 선택된 데이터 요소를 기반으로 가장 적절한 시각화 유형을 선택합니다. 자동 시각화 모드는 기본적으로 설정(선택)되어 있습니다. 데이터 요소를 더 추가하면 시각화 유형이 자동으로 업데이트되고 데이터 요소를 기반으로 최적의 유형이 선택됩니다.

다른 시각화 유형을 사용하려면 시각화 유형 목록에서 선택해야 합니다. 시각화 유형을 변경하면 자동 시각화 모드가 해제됩니다. 자동 시각화 모드가 해제(선택 해제)된 경우 캔버스에 데이터 요소를 더 추가하면 시각화 유형이 자동으로 변경되지 않습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 캔버스에서 시각화를 선택하고 시각화 도구모음에서 **시각화 유형 변경**을 누릅니다.
3. 시각화 유형을 선택합니다. 예를 들어, [트리맵]을 선택하여 시각화 유형을 [피벗]에서 [트리맵]으로 변경합니다.

시각화 유형을 변경하면 일치하는 놓기 대상 이름으로 데이터 요소가 이동됩니다. 새 시각화 유형에 대해 동등한 놓기 대상이 존재하지 않을 경우 레이블이 **사용되지 않음**인 문법 패널 섹션으로 데이터 요소가 이동됩니다. 그러면 선호하는 문법 패널 섹션으로 데이터 요소를 이동할 수 있습니다.

시각화 속성 정보

속성을 변경하여 시각화의 모양과 기능을 사용자정의할 수 있습니다.

[속성] 창에서 사용 가능한 옵션은 시각화 유형에 따라 다릅니다.

속성	아이콘	설명
작업		타일, 이미지 및 텍스트 상자 시각화에 URL을 추가하는 데 사용합니다.
분석		고급 분석 함수를 추가하는 데 사용합니다.
축		격자선을 표시하거나 숨기고, 가로(X) 및 세로(Y) 축 레이블을 표시하거나 숨기고, 축 레이블 텍스트를 업데이트하고 형식 지정하는 데 사용합니다.
데이터 층		맵과 오버레이 차트에서 데이터 층을 추가하고 각 데이터 층에 대한 설정을 구성하는 데 사용합니다.
날짜/시간 형식		날짜 또는 시간 요소에서 표시 및 형식 속성을 설정하는 데 사용합니다.
모서리 레이블		테이블 및 피벗 테이블에서 열 머리글 텍스트를 업데이트하고, 머리글을 표시하거나 숨기고, 테이블 열과 피벗 테이블 열/행에서 계층에 널 값을 표시하고, 머리글 텍스트를 형식 지정하는 데 사용합니다.
필터		필터 제목 및 선택 이름을 변경하고 형식 지정하는 데 사용합니다.
일반		제목, 도구설명, 제목 형식, 범례, 맞춤, 레이블, 선 유형, 포인트 설정, 타일 설정, 스타일 배경, 테두리, 그림자 및 기타 시각화 설정을 변경하는 데 사용합니다.
맵		확대/축소, 데이터 포커스를 제어하며, 배경 맵을 스케일 조정하고 선택하는 데 사용합니다.
합계		테이블 및 피벗 테이블에서 합계를 배치하고 형식 지정하는 데 사용합니다.
값		데이터 레이블의 표시, 배치 및 형식을 변경하고, Y2축을 표시하거나 숨기는 데 사용합니다.

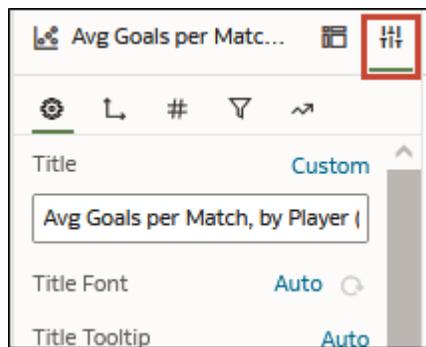
시각화 속성 조정

워크북의 시각화가 표시되는 방식을 사용자가 정의할 수 있습니다. 예를 들어, 제목, 범례, 레이블, 숫자 형식, 배경, 테두리 및 그림자를 변경할 수 있습니다.

[속성] 창 아래에 표시되는 탭과 필드는 작업 중인 시각화의 유형에 따라 다릅니다.

워크북에 시각화가 없으면 하나 생성합니다. [워크북 작성 및 시각화 생성 시작](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **편집**을 눌러 작성자 모드로 워크북을 엽니다.
3. 시각화 캔버스에서 시각화를 선택합니다.
4. 속성 창 의 탭에서 필요에 따라 시각화의 속성을 조정합니다.



시각화 테두리 속성 설정

테두리를 추가하고 다양한 속성(예: 선 너비, 스타일 및 색상)을 지정하여 시각화의 모양을 향상시킬 수 있습니다.

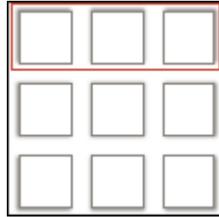
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **편집**을 눌러 편집을 위해 워크북을 엽니다.
3. 시각화 캔버스에서 테두리 설정을 적용할 시각화를 하나 이상 선택합니다.
4. 속성 창의 **일반** 탭을 누릅니다.
5. **테두리** 필드에서 **없음**을 누른 다음 테두리 설정을 정의합니다.
 - 모서리가 사각형 또는 원형인 표준 테두리를 생성하려면 **사각형** 또는 **원형**을 누릅니다.
 - 고유의 테두리 색상, 테두리 두께, 모서리 반경 및 선 스타일(실선, 파선 또는 점선)을 정의하려면 **사용자정의**를 누릅니다.
6. **저장**을 누릅니다.

시각화 그림자 속성 설정

그림자가 나타나는 위치를 포함하여 하나 이상의 시각화에 대한 그림자 속성과 그림자 색상을 비롯한 기타 특성을 지정할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **편집**을 눌러 편집을 위해 워크북을 엽니다.

3. 시각화 캔버스에서 테두리 설정을 적용할 시각화를 하나 이상 선택합니다.
4. 속성 창의 **일반** 탭을 누릅니다.
5. **그림자**를 눌러 옵션을 표시한 다음 그림자 설정을 정의합니다.
 - 그림자의 위치(예: 상단 왼쪽, 상단 또는 상단 오른쪽)를 정의하려면 사각형 중 하나를 누릅니다.



- **사용자정의**를 눌러 **그림자 색상**, **가로 오프셋**(그림자가 시작되기 전 옆으로의 간격), **세로 오프셋**(그림자가 시작되기 전 위 또는 아래의 간격), **호리개**(그림자의 호리기 또는 단색 정도) 및 **퍼뜨리기**(그림자의 퍼뜨리기 거리)를 선택합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

테이블 및 피벗에서 표시 이름 변경

고유의 텍스트를 입력하여 테이블 및 피벗 테이블에서 시각화 열 이름을 사용자정의할 수 있습니다.

열 이름 변경은 표시된 이름 변경에 한하며 데이터 집합이나 소스 데이터의 열 이름은 변경되지 않습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **편집**을 누릅니다.
3. 워크북에서 테이블 또는 피벗 시각화를 선택합니다.
4. 속성을 누릅니다. 속성에서 **모서리 레이블**  을 누릅니다.
5. 열을 확장합니다. **머리글 표시** 행에서 **자동**을 누른 다음 **사용자정의**를 누릅니다.
6. 열의 새 사용자정의 표시 이름을 입력합니다.
7. **저장**을 누릅니다.

시각화에서 데이터 포인트의 크기 변경

산포도, 콤보, 영역, 방사형, 상자 그림, 선 그래프와 같이 점이 있는 시각화의 포인트 크기를 지정할 수 있습니다.

더 쉽게 볼 수 있도록 포인트 크기를 변경하고 싶을 수 있습니다. 예를 들어, 포인트가 겹치면 개별 포인트를 식별하기 어렵습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **편집**을 누릅니다.
3. 데이터 포인트가 있는 시각화를 선택합니다.
4. **속성**, **일반 사항**을 차례로 누르고 **포인트**를 확장합니다.
5. 크기 문법에 측정항목이 없는 경우 **크기** 행을 누르고 포인트 크기를 증가/감소하는 값을 입력하거나 슬라이더를 사용합니다.

6. 크기 문법에 측정항목이 있는 경우:
 - 최소 포인트 크기를 변경하려면 **최소 크기** 행에서 **자동**을 누르고 **사용자정의**를 선택하고 값을 입력합니다.
 - 최대 포인트 크기를 변경하려면 **최대 크기** 행에 값을 입력합니다.
7. **저장**을 누릅니다.

그래프에서 패턴 및 선 너비 변경

선, 영역, 콤보, 오버레이, 레이더, 참조, 추세 또는 예측 그래프와 같은 그래프에서 선 패턴과 선 너비를 지정할 수 있습니다.

더 쉽게 볼 수 있도록 그래프의 선 모양을 변경할 수 있습니다. 예를 들어, Sales에 점선을 사용하여 Sales 선이 추정치임을 나타낼 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **편집**을 누릅니다.
3. 선을 사용하는 그래프를 선택합니다.
4. **속성**을 누릅니다.
5. 이 그래프의 모든 선에 대한 기본 선 패턴 및 너비 설정을 변경하려면 **일반 사항**을 선택한 후 **선**을 확장합니다.
 - 실선에서 선 패턴을 변경하려면 **실선**을 누르고 **파선** 또는 **점선**을 선택합니다.
 - 선 너비를 변경하려면 **너비 필드**를 누르고 값을 선택하거나 **사용자정의**를 누른 후 선 너비에 대한 숫자(픽셀)를 입력합니다. 예를 들어, 2.5px를 입력합니다.
6. 선 패턴과 너비를 변경하여 선택된 측정항목의 기본값을 무효화하려면 **값**을 선택한 후 측정항목을 확장합니다. 예를 들어, Sales를 확장합니다.
 - **선 패턴**의 값을 변경하려면 현재 값을 누르고 **자동**을 누른 후 **실선**, **파선** 또는 **점선**을 선택합니다.
 - **선 너비**의 값을 변경하려면 현재 값을 누르고 값을 선택하거나 **사용자정의**를 누르고 숫자(픽셀)를 입력합니다. 예를 들어, 2.5px를 입력합니다.
7. **저장**을 누릅니다.

시각화에 색상 적용

색상을 사용하여 시각화를 향상시킬 수 있습니다. 예를 들어, 워크북에서 분석에 대한 기본 색상 팔레트를 변경할 수 있습니다.

항목:

- [시각화에서의 색상 지정 정보](#)
- [색상 옵션 액세스](#)
- [색상 팔레트 변경](#)
- [열에 색상 지정](#)

시각화의 색상 지정 정보

시각화의 색상을 사용하여 더 눈에 띄고 역동적으로 보이게 하면서 정보를 효과적으로 전달할 수 있습니다. 측정항목 값 계열(예: 판매 또는 예상 판매) 또는 속성값 계열(예: 제품 및 브랜드)에 색상을 지정할 수 있습니다.

색상 선택은 캔버스의 모든 시각화에서 공유되므로 시각화 하나에서 계열이나 데이터 포인트 색상을 변경하면 다른 시각화에 표시됩니다.

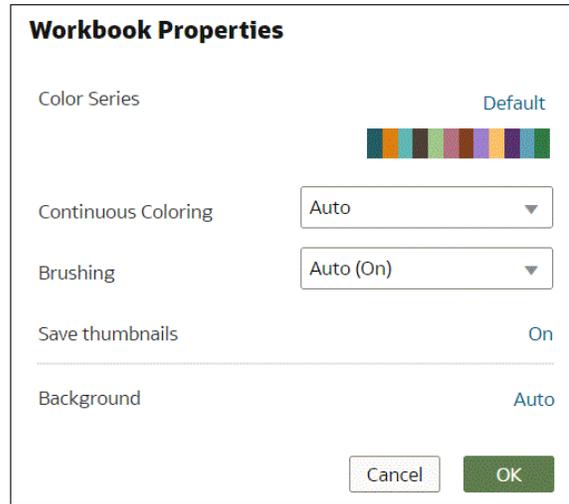
시각화 캔버스에는 측정항목 열, 속성 열 또는 속성 열 집합을 놓을 수 있는 문법 패널의 색상 섹션이 있습니다. 캔버스에서 색상 섹션에 포함된 열에 색상을 지정합니다.

- 색상 섹션에 측정항목이 있을 경우 다양한 측정항목 범위 유형(예: 단일 색상, 두 가지 색상 및 세 가지 색상)을 선택하고 고급 측정항목 범위 옵션(예: 반전, 단계 수 및 중간 색상)을 지정할 수 있습니다.
- 색상 섹션에 속성이 한 개 있을 경우 팔레트 늘이기가 기본적으로 사용됩니다. 색상 팔레트에는 일련의 다양한 색상(예: 12가지 색상)이 있으며 해당 색상이 시각화에서 반복됩니다. 팔레트 늘이기는 팔레트의 색상을 확장하여 각 값에 고유 색상 음영이 사용되도록 합니다.
- 색상 섹션에 속성이 여러 개 있을 경우 계층 팔레트가 기본적으로 사용되지만 팔레트 늘이기를 대신 사용하도록 선택할 수 있습니다. 계층 팔레트는 관련 값 그룹에 색상을 지정합니다. 예를 들어, 색상 섹션의 속성이 제품 및 브랜드이고 [계층 팔레트]를 선택한 경우 시각화에서 각 브랜드에는 고유 색상이 사용되며 이 색상 내에서 각 제품에 고유 음영이 사용됩니다.

색상 옵션 액세스

워크북 및 워크북 내 개별 시각화에 대한 색상 옵션을 설정할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 전체 워크북에 대한 색상 옵션을 편집하려면 다음과 같이 합니다.
 - a. 워크북 도구모음에서 **메뉴**를 누르고 **워크북 속성**을 선택합니다.
 - b. **일반** 탭에서 색상 계열 또는 연속 색상을 편집합니다.
3. 시각화에 대한 색상 옵션을 편집하려면
 - a. 시각화를 선택하고 **메뉴**를 누르거나 마우스 오른쪽 단추를 누릅니다.
 - b. **색상**을 선택합니다. 사용 가능한 색상 옵션은 측정 단위 및 속성이 시각화에 설정되는 방법에 따라 달라집니다.



- c. 시각화 색상을 적용해 보고 **시각화 색상 재설정**을 선택하여 원래 색상으로 되돌릴 수 있습니다.
- d. **팔레트 늘이기**를 선택하여 이 옵션을 설정 또는 해제합니다.
색상 팔레트에는 일련의 색상이 있으며 시각화에 색상 값보다 많은 수의 값이 포함되어 있을 경우 팔레트 색상이 반복됩니다. [팔레트 늘이기] 옵션을 사용하여 팔레트의 색상 수를 확장할 수 있습니다. 색상 늘이기를 통해 팔레트 색상의 밝고 어두운 음영을 추가하여 각 값에 고유 색상을 제공할 수 있습니다. 일부 시각화의 경우 색상 늘이기가 기본적으로 사용됩니다.

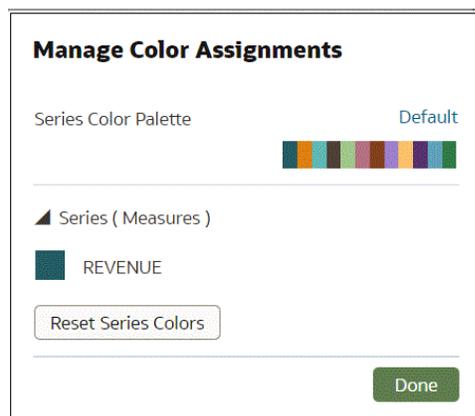
색상 팔레트 변경

원하는 색상 팔레트를 찾을 때까지 다양한 색상 팔레트 간을 전환할 수 있습니다.

LiveLabs Sprint

각 색상 팔레트에는 시각화에 적용할 수 있는 12가지 색상이 포함되어 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 색상 팔레트를 변경할 시각화를 선택합니다.
3. **메뉴**를 누르거나 마우스 오른쪽 단추를 누르고 **색상**을 선택한 다음 **지정 관리**를 선택합니다.
4. **계열 색상 팔레트**를 찾고 현재 시각화에 사용된 색상 팔레트(예: 기본값 또는 Alta)를 누릅니다.

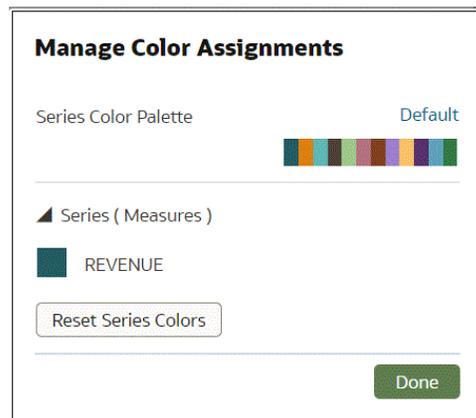


5. 목록에서 시각화에 적용할 색상 팔레트를 선택합니다.

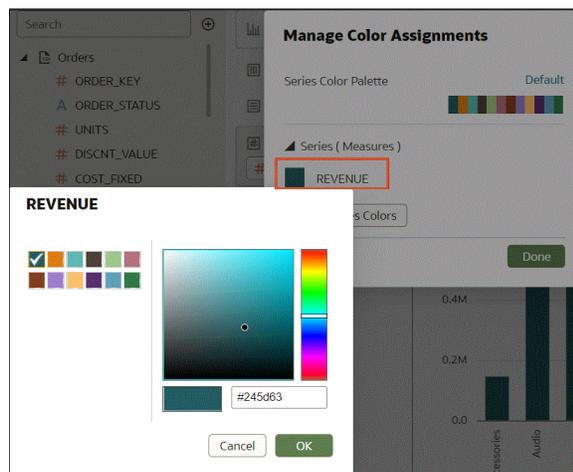
열에 색상 지정

팔레트의 기본 색상을 사용하는 대신 특정 색상을 선택하여 시각화의 모양을 미세하게 조정할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 색상을 관리할 시각화를 선택합니다.
3. 시각화 도구모음에서 **메뉴**를 누르거나 마우스 오른쪽 단추를 누르고 **색상**을 선택한 다음 **지정 관리**를 선택합니다.
4. 측정항목 열을 작업 중인 경우 다음을 수행할 수 있습니다.
 - 측정항목에 지정된 색상이 포함되어 있는 상자를 누릅니다. 색상 선택기 대화상자에서 측정항목에 지정할 색상을 선택합니다. **확인**을 누릅니다.
 - 측정항목에 대해 표시할 색상 범위(예: 색상 범위 반전, 다른 색상 범위 선택, 색상 범위에 사용할 음영 수 지정)를 지정합니다.



5. 속성 열을 작업 중인 경우 변경할 색상 지정이 포함되어 있는 상자를 누릅니다. 색상 선택기 대화상자에서 값에 지정할 색상을 선택합니다. **확인**을 누릅니다.



조건부 형식 지정으로 중요한 데이터 이벤트 강조 표시

조건부 형식 지정을 사용하여 시각화에서 중요한 데이터 이벤트를 강조 표시하면 사용자가 조치를 취할 수 있습니다.

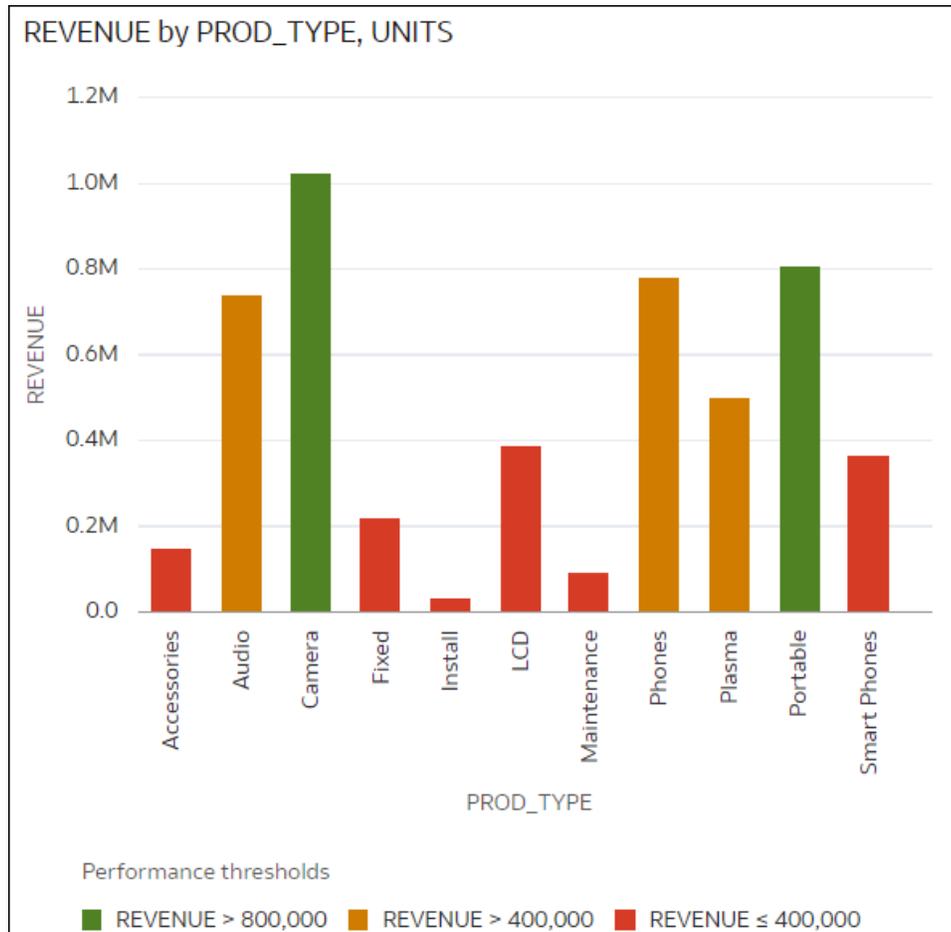
▶ 비디오

항목:

- 조건부 형식 지정으로 수행할 수 있는 작업
- 기존 조건부 형식 규칙을 사용하여 데이터 형식 지정
- 데이터에 조건부 형식 지정 추가
- 예제 - 임계값 집합과 측정항목 비교
- 예제 - 대상 또는 목표와 측정항목 비교
- 예제 - 복합 표현식 값과 측정항목 비교
- 예제 - 값의 백분율과 측정항목 비교
- 예제 - 이모지로 값 강조 표시

조건부 형식 지정으로 수행할 수 있는 작업

조건부 형식 지정으로 중요한 사안이 발생할 때 강조 표시하는 규칙을 데이터에 적용합니다. 예를 들어, 경지등 색상을 사용하여 매출이 높음, 중간, 낮음 임계값을 충족하는 시점을 표시할 수 있습니다.



워크북 레벨 또는 시각화 레벨에서 조건부 형식 지정 규칙을 사용 가능한 상태로 설정할 수 있습니다.

조건부 형식 지정은 비즈니스 사용자가 데이터에서 이벤트 또는 변경사항을 확인할 수 있는 방법을 제공합니다. 예를 들어, 사용자에게 매출이 높음, 중간 또는 낮음 임계값을 충족하는 시점을 표시하려는 경우 매출 데이터 포인트의 색상을 녹색, 주황색 또는 빨간색으로 지정하는 조건부 형식 지정 규칙을 생성할 수 있습니다.

콘텐츠 작성자로서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 여러 규칙을 동시에 적용합니다.
- 동시에 여러 규칙을 측정항목에 적용합니다.
- 규칙이 적용되는 순서를 변경합니다.
- 규칙을 설정 및 해제합니다.
- 이모지와 아이콘을 사용하여 테이블, 피벗 및 타일 시각화에서 데이터를 강조합니다.

조건부 형식 지정은 측정항목(예: 연간 매출, 제품 단위 수, 학사 연도 중 복학하지 않은 학생 수)을 다음 중 하나와 비교합니다.

- 임계값 집합.
예를 들어, 내 혈압이 90 이상 또는 70 이하인 경우 빨간색으로 강조 표시합니다.
- 대상 또는 목표.
예를 들어, 내 비용이 예산을 초과한 경우 값이 빨간색으로 강조 표시됩니다.
- 목표의 백분율.

예를 들어, 내 판매 목표의 80%에 도달한 경우 값이 녹색으로 강조 표시됩니다.

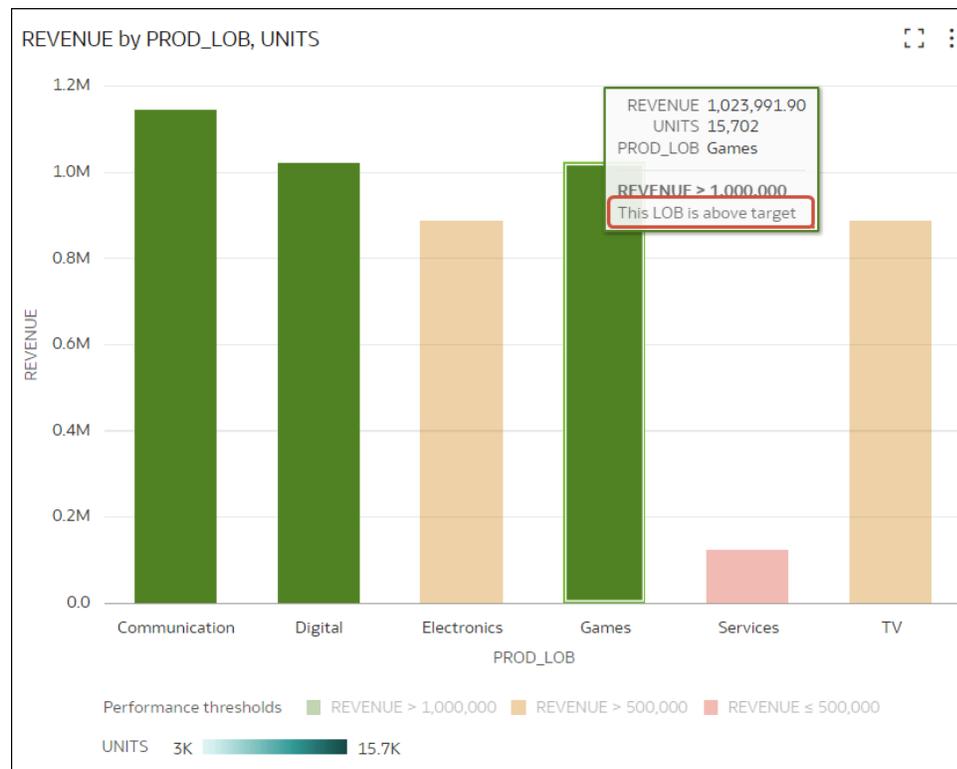
- 복합 표현식.
예를 들어, 작년 동기간에 비해 판매가 5% 성장한 경우 값이 녹색으로 강조 표시됩니다.

다음을 수행할 수 있습니다.

- 채우기 색상 및 색상 밀도 형식을 지정합니다.
- 글꼴, 글꼴 크기, 글꼴 색상 및 글꼴 스타일 형식을 지정합니다.
- (테이블, 피벗 또는 타일 시각화에서) 이모지와 아이콘을 표시합니다.

다음 작업도 수행할 수 있습니다.

- 맵에 조건부 형식 지정을 적용합니다.
- 레이블, 도구설명 및 범례를 추가합니다. 예를 들어, 데이터 포인트 위로 커서를 가져가면 적용되는 규칙을 식별하는 "This LOB is above target"이라는 레이블이 표시됩니다.



- 아이콘과 이모지를 사용하여 테이블, 피벗 또는 타일 시각화에 주석을 달니다. 예를 들어, 매출이 1,000,000을 초과하는 경우 이모지를 사용하여 강조 표시할 수 있습니다.

PROD_LOB	UNITS	REVENUE
Communication	10,764	1,144,504.01
Digital	8,555	1,023,235.09
Electronics	7,540	887,788.77
Games	15,702	1,023,991.90
Services	9,389	124,504.56
TV	2,991	889,336.84

Performance bands REVENUE > 1,000,000 REVENUE > 500,000 REVENUE ≤ 500,000

Oracle Analytics Cloud의 조건부 효과 및 아이콘을(를) 참조하십시오.

- 규칙 결합 사용** 옵션을 사용하여 둘 이상의 규칙과 일치하는 값의 형식 지정을 결합합니다. 예를 들어, 규칙 1이 100만보다 큰 매출이고 기울임꼴 Calibri 글꼴로 녹색으로 강조 표시되며, 규칙 2가 목표보다 적은 매출이고 Monospace 글꼴로 빨간색으로 강조 표시되는 경우, 100만보다 크지만 목표보다 적은 매출은 배경이 빨간색으로 강조 표시되는 기울임꼴 Calibri 글꼴로 표시됩니다.

측정항목에 여러 규칙을 적용하는 경우 true로 평가되는 마지막 규칙은 항목 색상을 지정하는 규칙입니다. 예를 들어 규칙 1이 100만보다 큰 매출이고 녹색으로 강조 표시되며, 규칙 2가 대상보다 작은 매출이고 빨간색으로 강조 표시되는 경우, 두 기준을 모두 충족하는 매출 항목은 빨간색으로 강조 표시됩니다.

기존 조건부 형식 규칙을 사용하여 데이터 형식 지정

데이터의 중요한 이벤트를 강조 표시하려는 경우 기존 조건부 형식 지정 규칙을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 예를 들어, 매출이 높음, 중간, 낮음 임계값을 충족하는 시점을 표시할 수 있습니다.

비디오

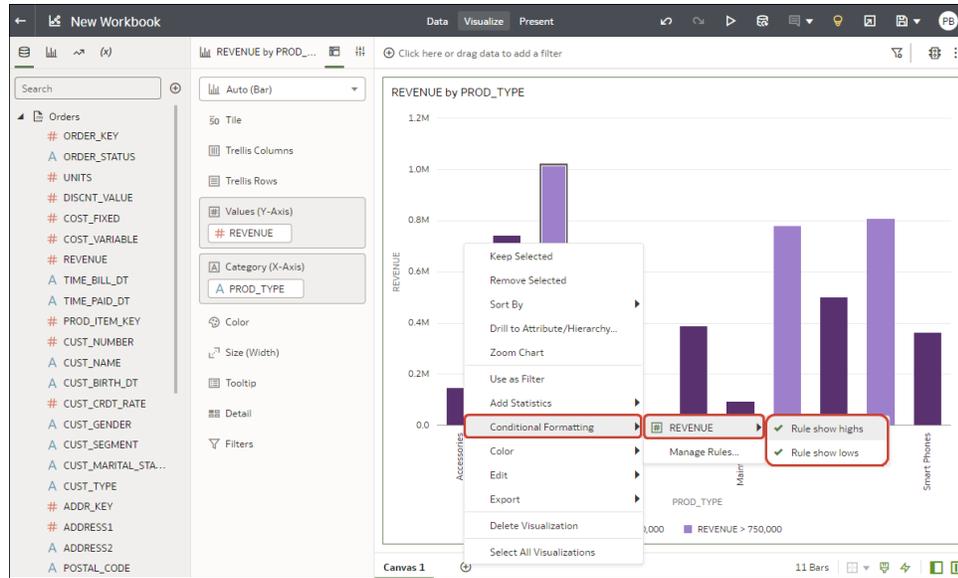
자습서

- 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
- 시각화**를 누릅니다.
- 시각화 편집기에서 시각화 위로 커서를 가져가고 마우스 오른쪽 단추를 누른 후 **조건부 형식 지정**을 선택하여 사용 가능한 규칙이 있는 측정항목을 표시합니다.

측정항목에 사용 가능한 규칙이 없을 경우 **규칙 관리**를 눌러 규칙을 생성할 수 있는 [조건부 형식 지정] 대화상자를 표시합니다.

- 측정항목(예: REVENUE)을 눌러 측정항목에 사용 가능한 규칙을 표시합니다.

이 예에서 REVENUE에는 사용 가능한 두 가지 규칙('Rule show highs' 및 'Rule show lows')이 있습니다. 활성화 규칙에는 선택 표시가 있습니다.



5. 규칙을 눌러 활성화 또는 비활성화합니다.

데이터에 조건부 형식 지정 추가

조건부 형식 지정을 추가하여 데이터의 중요한 이벤트를 강조 표시합니다. 예를 들어, 임대 부동산의 점유율이 높음, 중간 및 낮음 임계값을 충족하는 시점을 표시할 수 있습니다.

[▶ 비디오](#)

[자습서](#)

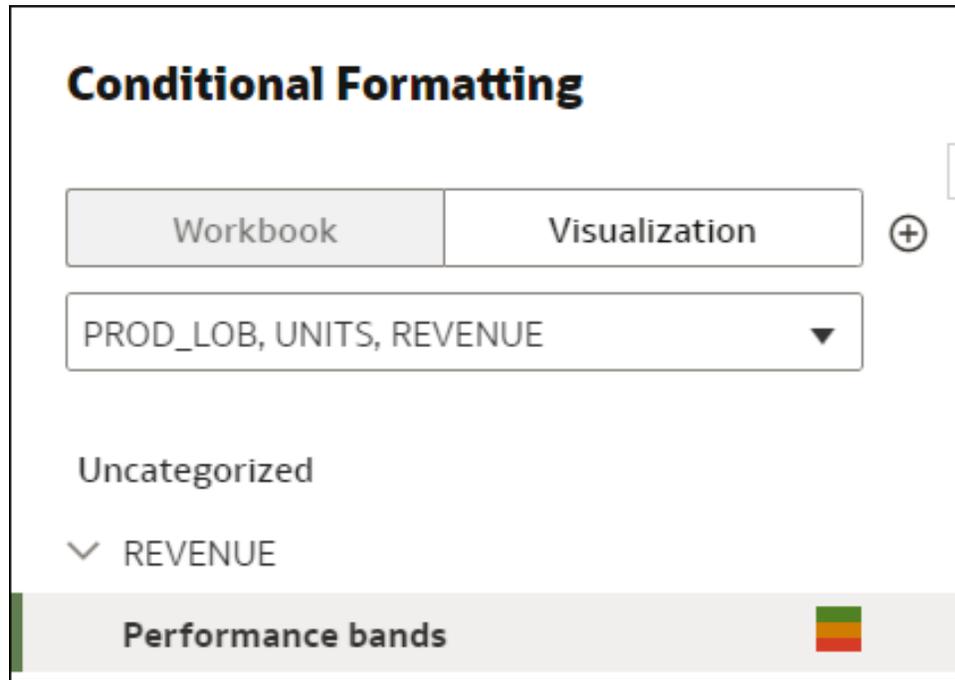
합계 및 소계에 조건부 형식 지정을 적용하려면 다음을 참조하십시오.

[자습서](#)

주: 아이콘과 이미지는 테이블, 피벗 또는 타일 시각화에서만 표시할 수 있습니다.

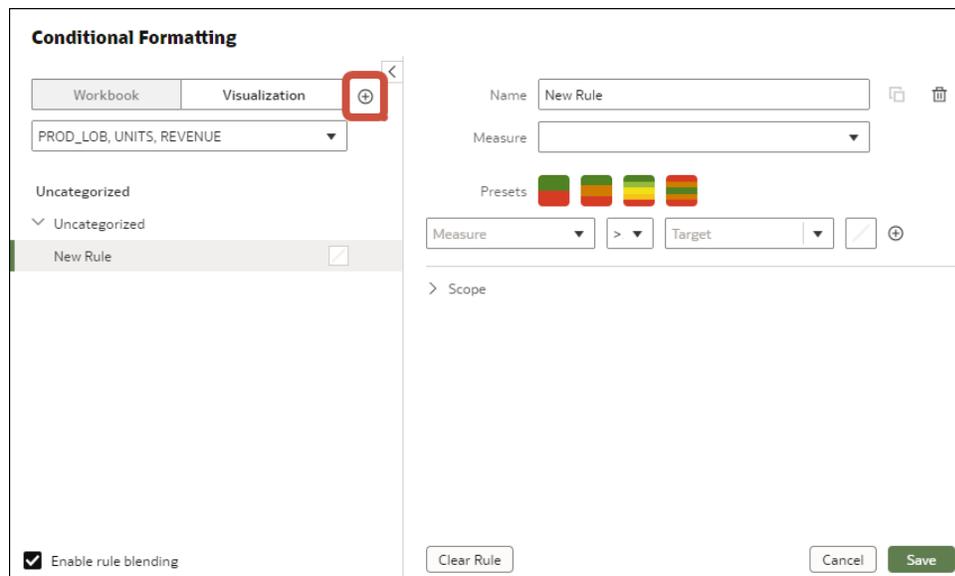
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 시각화를 누릅니다.
3. 시각화 도구모음에서 조건부 형식 지정  을 누릅니다.

기존 규칙이 대상 측정항목 아래에 나열됩니다. 대상 측정항목이 지정될 때까지 규칙이 **분류되지 않음**으로 표시됩니다. 예를 들어, 이 스크린샷에서는 "성과 범위" 규칙이 REVENUE 측정항목 아래에 나열되어 있습니다.



4. 워크북 또는 시각화를 눌러 전체 워크북에 조건부 형식 지정을 추가하거나 시각화에 특정 조건부 형식 지정을 추가합니다.

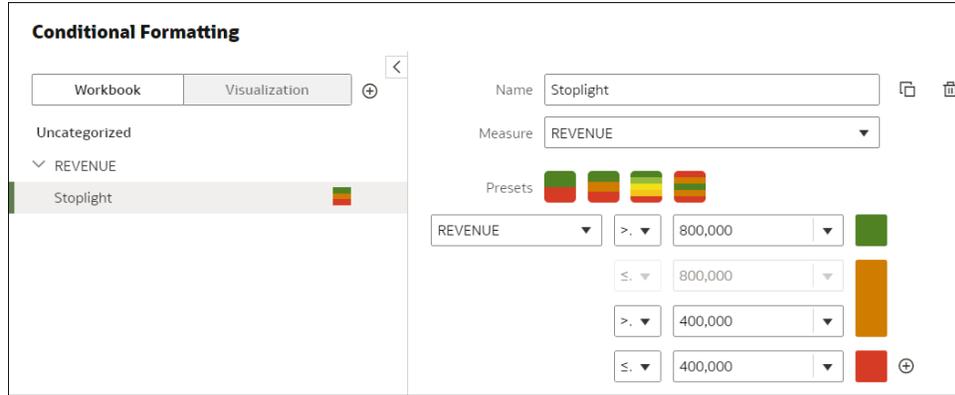
팁: 다시 시작해야 할 경우 새 규칙 추가를 누르십시오.



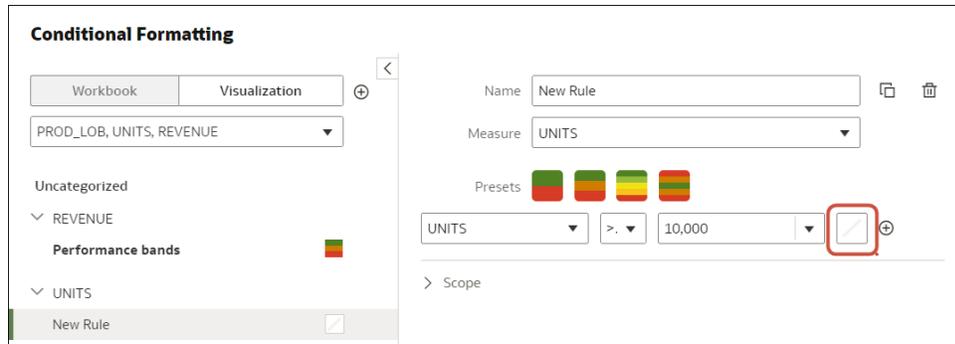
5. 이름에서 기본 이름을 사용자에게 보다 친숙한 용어로 변경합니다.
6. 측정항목에서 규칙이 평가할 데이터 측정항목을 선택합니다.
예를 들어, 매출이 높음, 중간 및 낮음 임계값을 충족할 때 강조 표시하려면 REVENUE를 선택할 수 있습니다.
7. 연산자 필드와 인접한 값 필드를 사용하여 임계값을 지정합니다.

예를 들어, 1,000,000을 초과하는 REVENUE 비율을 강조 표시하려면 연산자 필드에서 보다 큰 기호 >를 선택하고 값 필드에 1,000,000을 입력합니다.

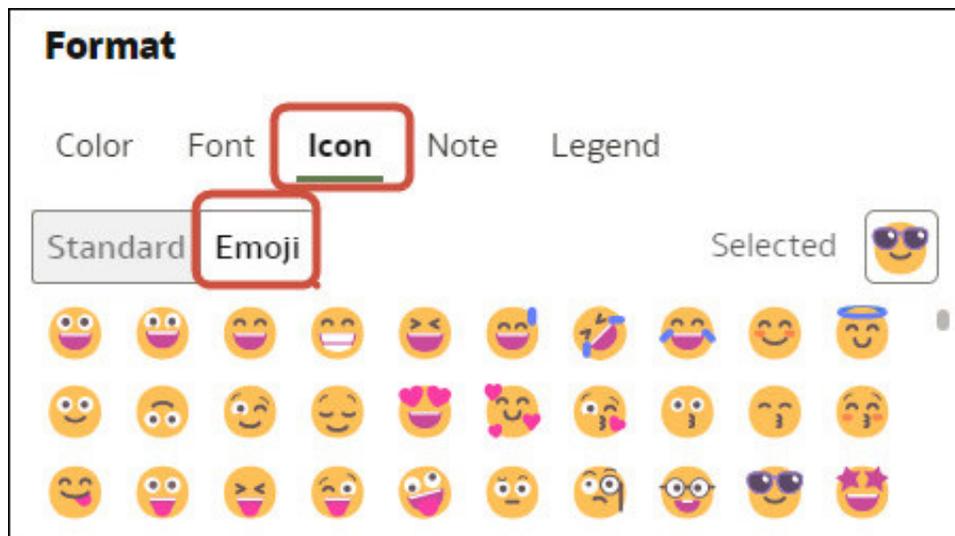
팁: 사전 설정 중 하나를 누르고 각 임계값에 대한 값을 정의하여 규칙을 생성할 수도 있습니다. 예를 들어, 3단계 임계값을 눌러 정지등 임계값 집합을 생성합니다.



- 8. 형식을 눌러 새 규칙에 대한 채우기 색상, 글꼴, 아이콘 또는 이모지(표 형식 데이터), 메모 및 범례를 구성합니다.



예를 들어, 테이블, 피벗 또는 타일 시각화에서 측정항목이 조건 임계값을 충족할 때 이모지를 표시하려면 아이콘, 이모지를 차례로 누른 후 이모지를 선택합니다.



9. 다른 규칙을 추가하려면 단계 4~8를 반복합니다.

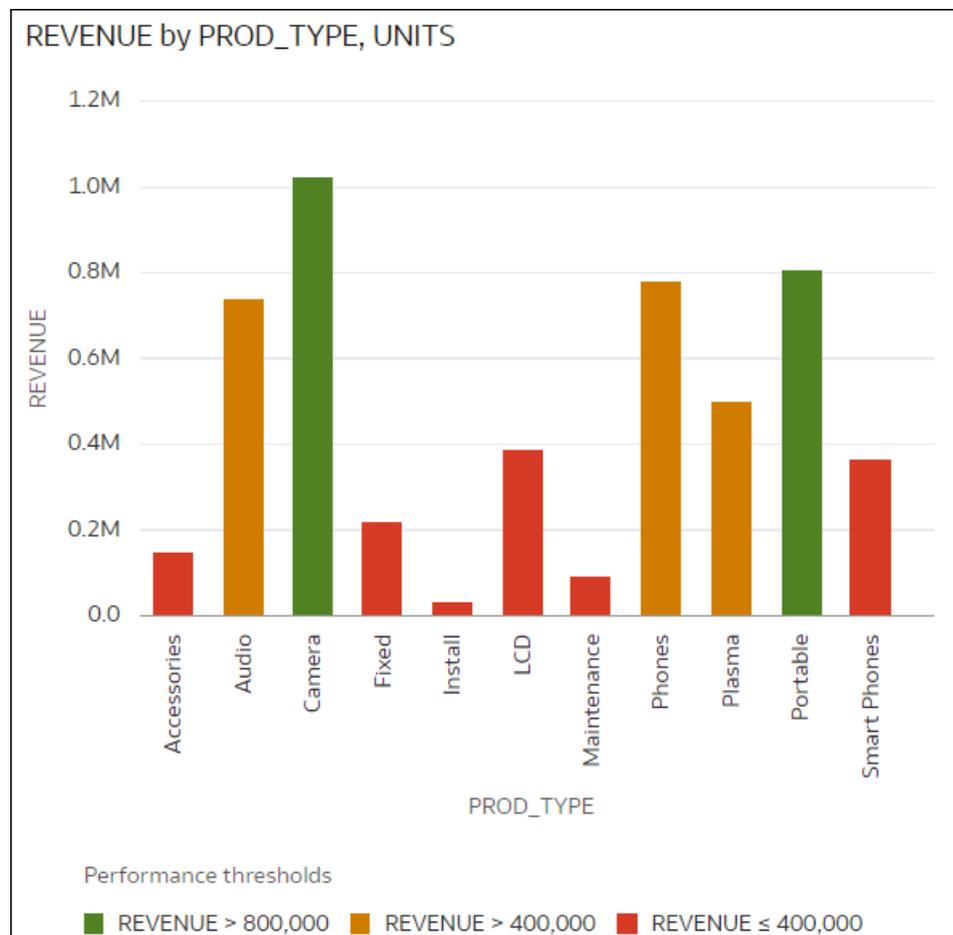
동일한 측정항목에 여러 규칙을 적용하는 경우 손잡이를 사용하여 원하는 순서로 규칙을 배치하고(위에 있는 규칙이 먼저 활성화됨) **규칙 결합 사용**(텍스트 글꼴과 스타일링을 결합하되 배경색 구별을 유지하려는 경우)을 누릅니다.

10. 저장을 누릅니다.

예제 - 임계값 집합과 측정항목 비교

이 예제는 조건부 형식 지정을 사용하여 낮음, 중간, 높음 임계값(일명 정지등 형식 지정)과 측정항목을 비교하는 방법을 보여줍니다.

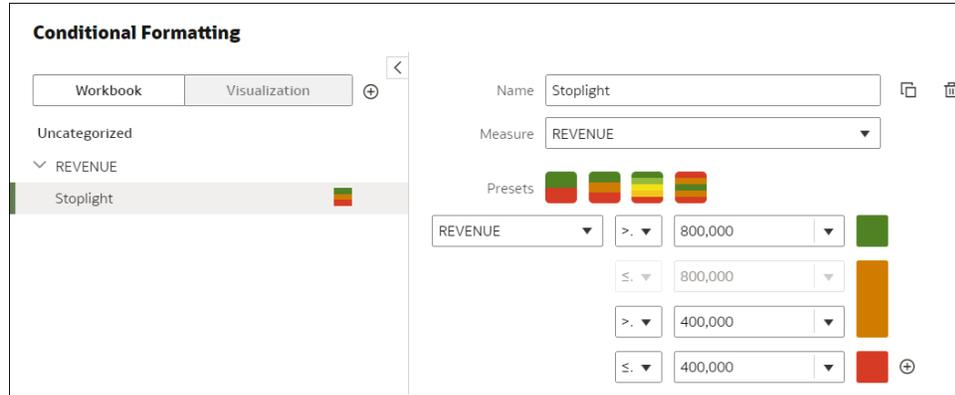
이 예제에서 오디오, 전화기, 부속품과 같은 제품 유형의 매출 레벨을 강조 표시합니다. 800,000 이상의 매출은 녹색으로, 400,000과 800,000 사이의 매출은 노란색으로, 400,000 미만의 매출은 빨간색으로 표시합니다.



조건부 형식 지정 대화상자를 사용하여 이 예를 구성하는 방법은 다음과 같습니다.

- 이름 필드에 Stoplight를 입력합니다.
- 측정항목 필드에서 Revenue를 선택합니다.
- 사전 설정에서 3단계 임계값을 눌러 3단계 템플리트를 표시합니다.
- 첫번째 단계에서 보다 큼 기호 >를 선택하고 값으로 800,000을 입력합니다.

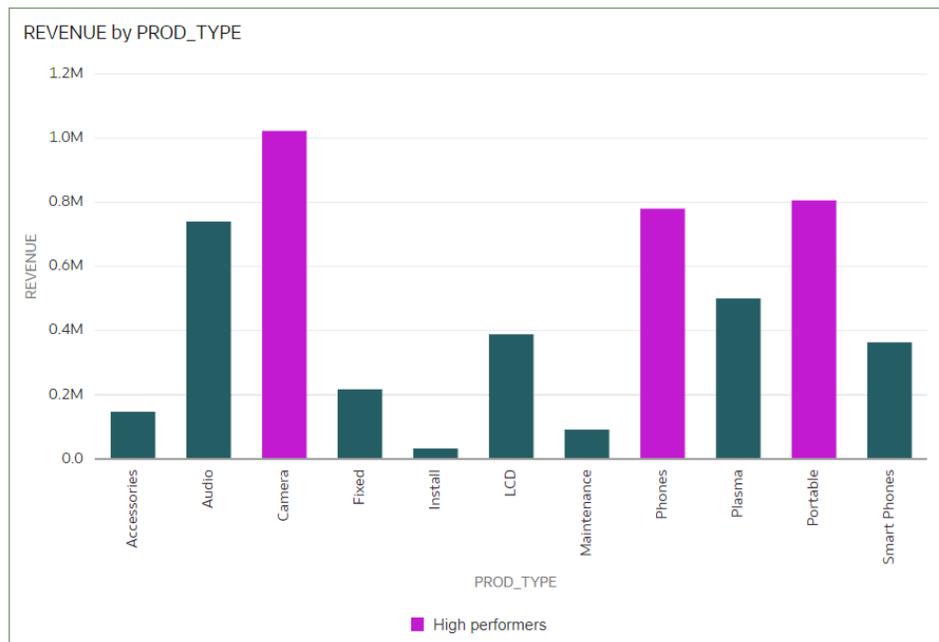
- 두번째 단계에서 보다 큼 기호 >를 선택하고 값으로 400,000을 입력합니다.



예제 - 대상 또는 목표와 측정항목 비교

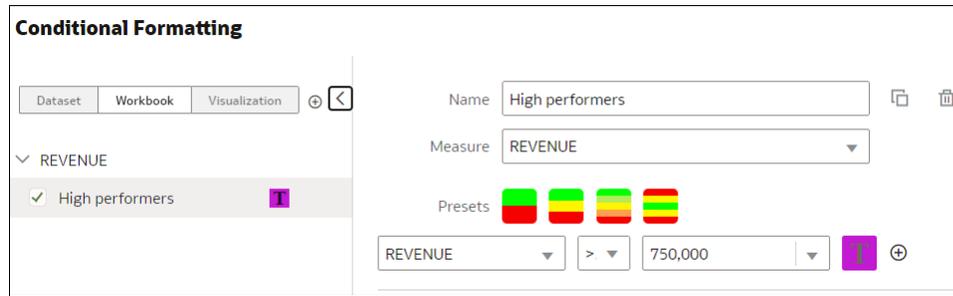
이 예제는 조건부 형식 지정을 사용하여 대상 또는 목표와 측정항목을 비교하는 방법을 보여줍니다.

이 예제에서 매출이 750,000 이상인 오디오, 전화기, 부속품과 같은 제품 유형을 강조 표시합니다.



조건부 형식 지정 대화상자를 사용하여 이 예를 구성하는 방법은 다음과 같습니다.

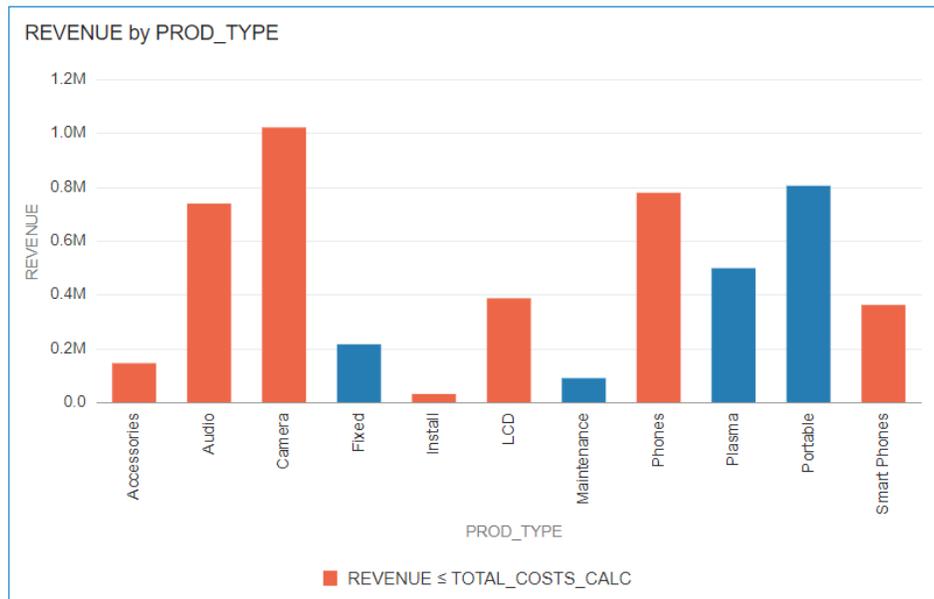
- 이름 필드에 High performers를 입력합니다.
- 측정항목 필드에서 Revenue를 선택합니다.
- 연산자 목록에서 보다 큼 기호 >를 선택하고 값 상자에 750,000을 입력합니다.
- 형식을 눌러 색상 선택기를 표시하고 보라색 음영을 선택합니다.



예제 - 복합 표현식 값과 측정항목 비교

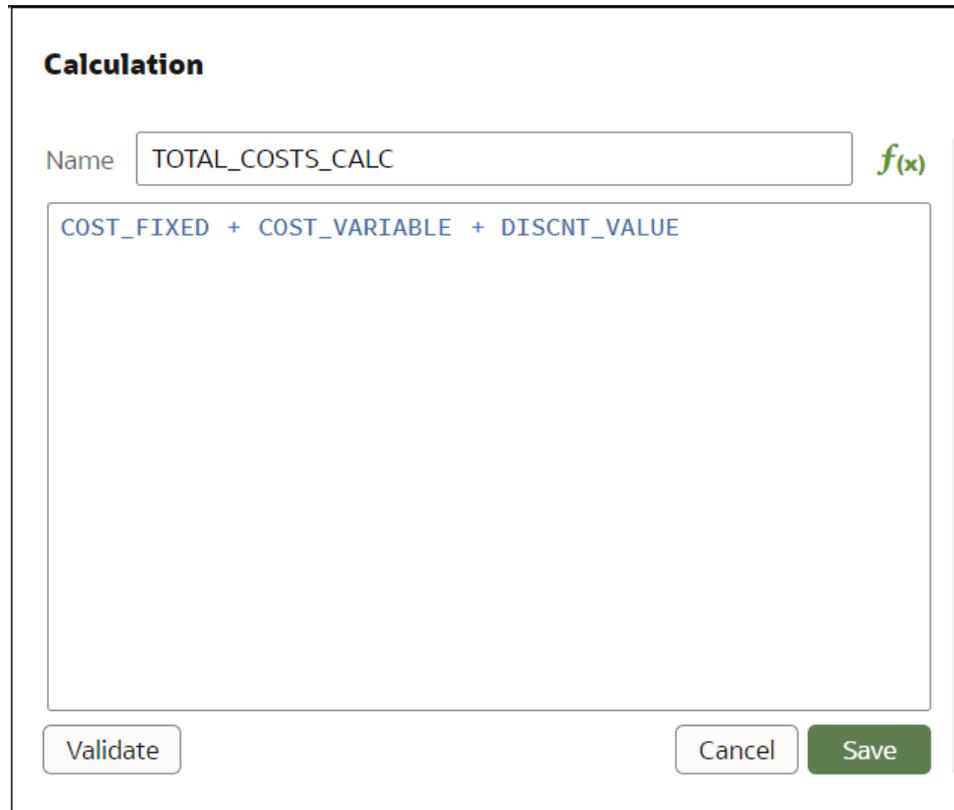
이 예제는 조건부 형식 지정을 사용하여 표현식으로 계산된 값과 측정항목을 비교하는 방법을 보여줍니다.

이 예제에서 고정 비용, 변동 비용, 할인 값을 합산한 표현식을 사용하여 계산한 총 비용과 매출을 비교합니다.

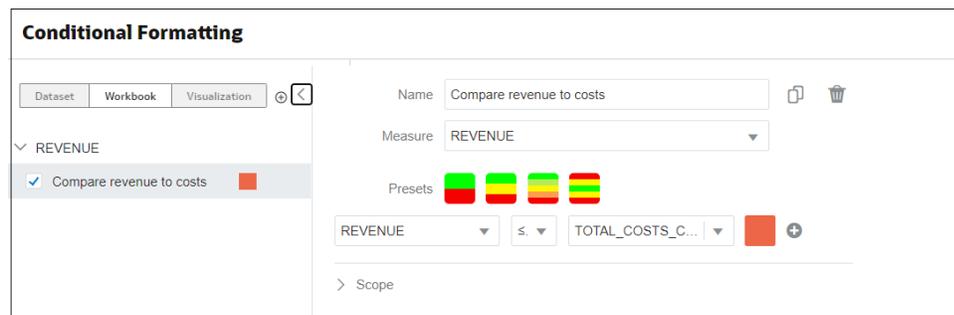


조건부 형식 지정 대화상자를 사용하여 이 예를 구성하는 방법은 다음과 같습니다.

- 이름 필드에 Compare revenue to costs를 입력합니다.
- 측정항목 필드에서 Revenue를 선택합니다.
- 연산자 목록에서 보다 작거나 같음 기호 \leq 를 선택합니다.
- 값 상자에서 아래쪽 화살표를 누른 다음 $f(x)$ 를 눌러 계산 편집기를 표시합니다.
- 이름 필드에 TOTAL_COSTS_CALC를 지정하고 계산 필드에 $COST_FIXED + COST_VARIABLE + DISCNT_VALUE$ 를 지정합니다.

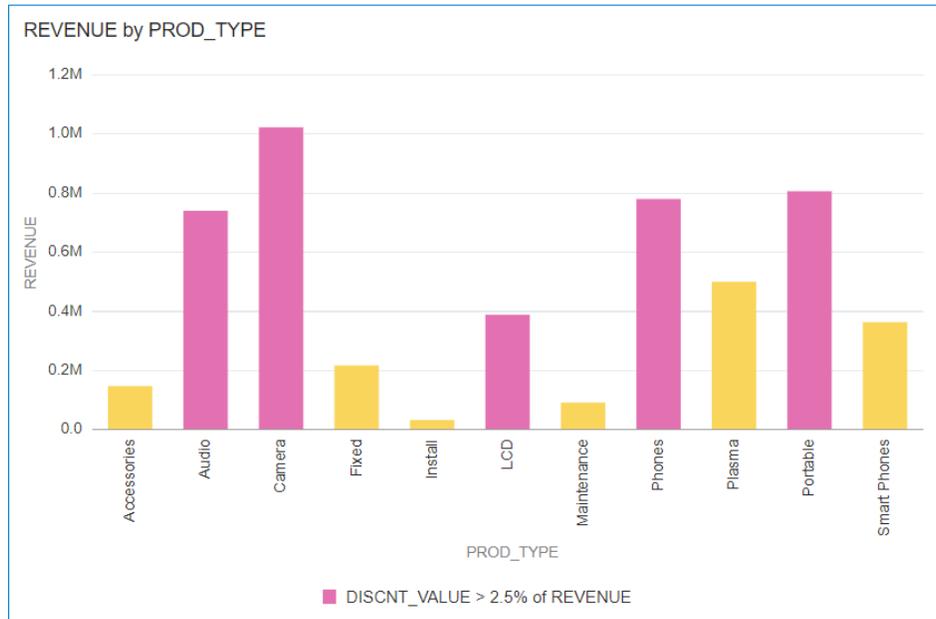


- 표현식을 검증하고 **저장**을 누릅니다.
- **형식**을 눌러 색상 선택기를 표시하고 빨간색 음영을 선택합니다.



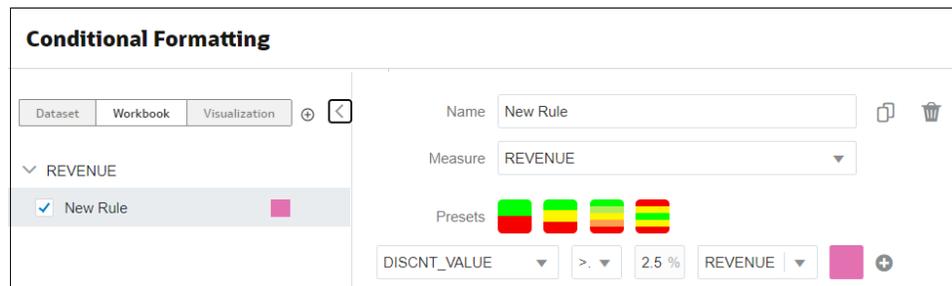
예제 - 값의 백분율과 측정항목 비교

- 이 예제는 조건부 형식 지정을 사용하여 값의 백분율과 측정항목을 비교하는 방법을 보여줍니다.
- 이 예제에서 할인 값(DISCNT_VALUE에 저장)이 매출의 2.5% 이상인 오디오, 전화기, 부속품과 같은 제품 유형을 강조 표시합니다.



다음은 조건부 형식 지정 대화상자에서 이 예를 구성하는 방법입니다.

- 측정항목 필드에서 Revenue를 선택합니다.
- 사전 설정 아래의 드롭다운 목록에서 DISCNT_VALUE를 선택합니다.
- 연산자 드롭다운 목록에서 보다 큼 기호 '>'를 선택하고 값 상자에 '2.5'를 입력하고 %를 누릅니다.
- 형식을 눌러 색상 선택기를 표시하고 보라색 음영을 선택합니다.



예제 - 이모지로 값 강조 표시

이 예에서는 조건부 형식 지정에 이모지를 사용하여 값을 강조 표시하는 방법을 보여줍니다.

이 예에서는 정지등 형식 지정 외에도 이모지를 사용하여 매출이 700,000보다 큰 오디오, 전화기, 부속품과 같은 제품 유형을 강조 표시합니다.

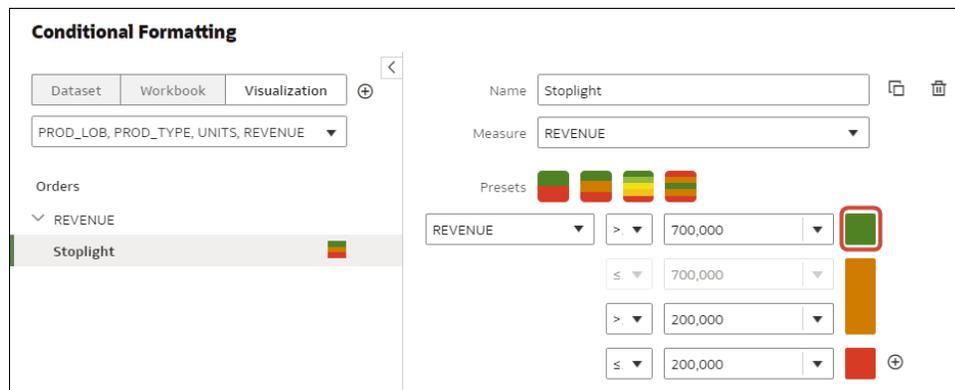
PROD_LOB, PROD_TYPE, UNITS, REVENUE

PROD_LOB	PROD_TYPE	UNITS	REVENUE
Communication	Phones	6,622	780,632.36
Communication	Smart Phones	4,142	363,871.65
Digital	Camera	8,555	1,023,235.09
Electronics	Accessories	2,792	147,311.94
Electronics	Audio	4,748	740,476.83
Games	Fixed	5,127	217,348.13
Games	Portable	10,575	806,643.77
Services	Install	2,881	32,733.01
Services	Maintenance	6,508	91,771.55
TV	LCD	1,537	388,825.84
TV	Plasma	1,454	500,511.00

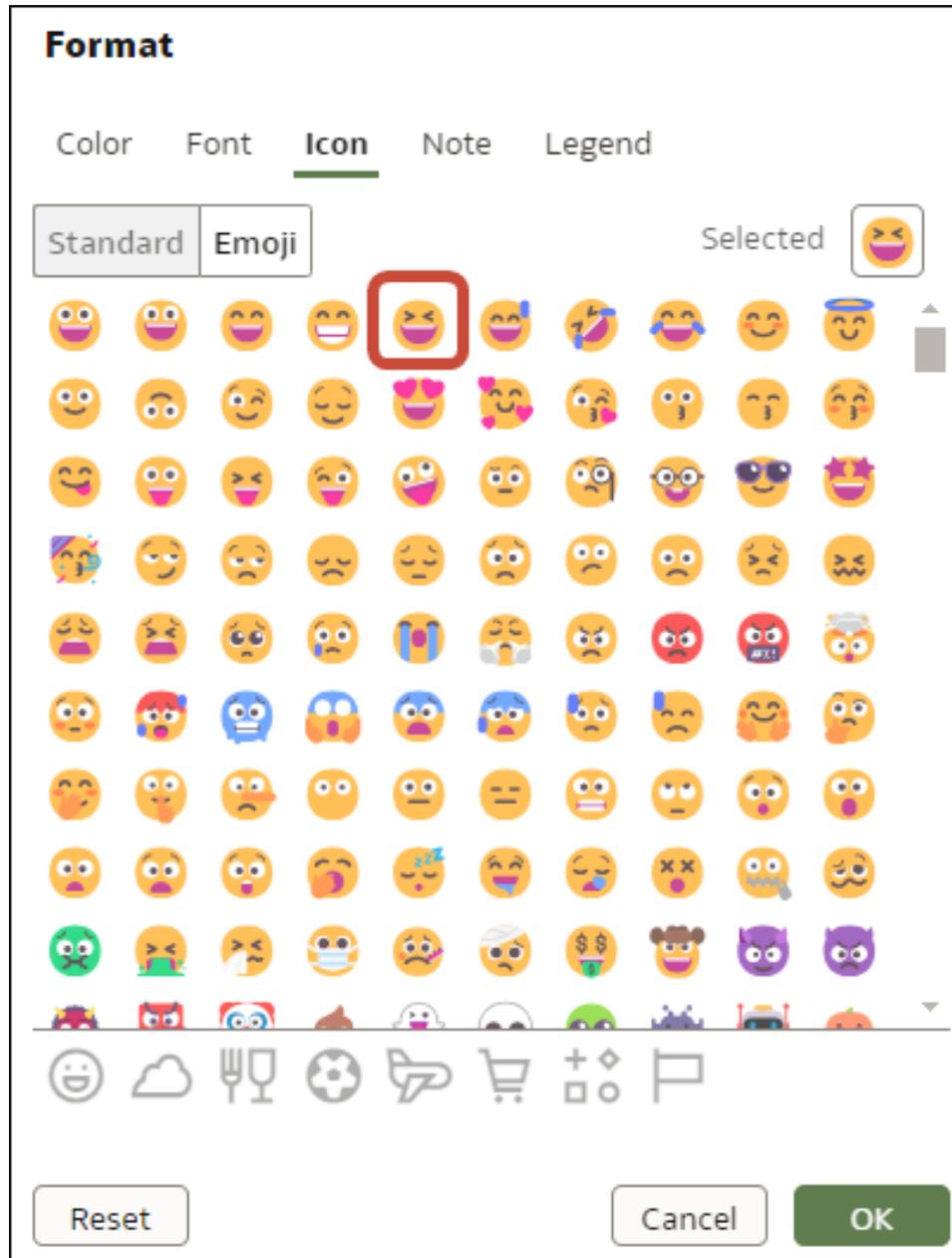
Stoplight 🟡 REVENUE > 700,000 🟠 REVENUE 200,000 - 700,000 🔴 REVENUE ≤ 200,000

다음은 조건부 형식 지정 대화상자에서 이 예를 구성하는 방법입니다.

- 규칙을 생성하고 **사전 설정**에서 **3단계 임계값**을 누릅니다.
- 측정항목으로 **REVENUE**를 선택하고 임계값을 700,000 초과, 200,000에서 700,000 사이, 200,000 미만으로 구성합니다.
- 700,000 초과 임계값에 대해 **형식**을 누릅니다.



- **아이콘, 이미지를 차례로 누르고 웃음 이모지를 선택합니다.**



열의 숫자 값 형식 지정

미리 만들어진 다양한 형식을 사용하여 시각화에서 열 숫자 값의 형식을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 집계 유형을 집계에서 평균으로 변경할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 데이터 패널에서 열을 선택합니다.
3. 선택한 열의 속성 창에서 **일반 사항** 또는 **숫자 형식** 탭을 사용하여 숫자 속성을 변경합니다.
 - **일반 사항** - 열 이름, 데이터 유형, 처리 유형(측정항목 또는 속성), 집계 유형을 변경합니다. 예를 들어, 숫자 집계 방법을 변경하려면 **집계** 옵션을 사용합니다.
 - **숫자 형식** - 숫자 열의 기본 형식을 변경합니다.

4. **저장**을 누릅니다.

시각화의 숫자 값 형식 지정

미리 만들어진 다양한 형식을 사용하여 시각화의 숫자 속성 형식을 지정할 수 있습니다.

예를 들어, 데이터 레이블, 통화, 소수점 자리, 약어(소수점 이하 자릿수 또는 통화 옵션에 대해 사전 설정), 음수, 도구설명 숫자 및 집계 방법을 표시하는 방식을 변경할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **시각화**를 누르고 시각화를 선택합니다.
3. 선택한 시각화의 속성 창에서 **값** 탭을 사용하여 숫자 속성을 변경합니다.
예를 들어, 음수 값을 빨간색으로 표시하도록 숫자 형식을 변경하려면 **숫자 형식**에서 **음수 값을 누르고 빨간색 옵션인 123 또는 (\$123)**를 선택합니다.
4. **저장**을 누릅니다.

숫자 및 통화 값에 대한 소수점 이하 자릿수 옵션 설정

시각화 열에 대해 축약된 사전 설정 소수점 이하 자릿수 옵션을 선택하여 천(K), 백만(M), 수십억(B) 또는 조(T) 단위의 숫자나 통화를 표시할 수 있습니다.

32,810.00과 같은 열 숫자 소수점 이하 자릿수 형식을 변경하여 32.81K와 같은 축약된 사전 설정 숫자 소수점 이하 자릿수 형식으로 표시할 수 있습니다. 예를 들어, **K**를 선택하면 Sales 열의 값이 \$37,723.21과 같은 값으로 표시되지 않고 \$37.72K와 같은 값으로 표시되도록 변경됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **시각화**를 누르고 시각화를 선택합니다.
3. 선택한 시각화의 속성 창에서 **값** 탭을 선택하고 측정항목 열을 확장합니다.
4. **숫자 형식**에서 **약어**를 누릅니다.
5. **값**을 선택합니다.
 - 자동으로 숫자의 소수점 이하 자릿수가 지정되고 숫자가 축약되도록 하려면 **설정**을 선택합니다.
 - 특정 소수점 이하 자릿수 및 축약 값을 선택하려면 **값**을 선택합니다.
 - 축약을 사용 안함으로 설정하려면 **해제**를 선택합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

시각화의 통화 기호 설정

시각화에 측정항목 값을 설정하여 적절한 통화 기호를 표시할 수 있습니다.

사용자정의 통화를 사용하여 통화와 연관된 기호를 표시하도록 측정항목을 구성할 수 있습니다. 예를 들어, European Ledger를 표시하도록 캔버스 필터를 설정하면 사용자정의 통화 속성과 연관된 각 측정항목 값에 대해 유로 기호가 표시됩니다. 워크북 데이터에는 Ledger Currency 열과 같은 통화 코드 열이 포함되어야 합니다. 통화 코드 열은 Profit 열과 같은 측정항목 열에 대해 적절한 통화 기호를 표시할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 선택한 측정항목에 대한 속성 패널에서 **값** 탭을 누르고 **숫자 형식**을 누르고 **통화**를 선택합니다.
3. **통화** 필드에서 현재 표시된 값을 누르고 **사용자정의**를 선택합니다.

4. 사용자정의 필드에서 통화 코드를 결정하는 열을 추가합니다.
5. 저장을 누릅니다.

팁: Chrome 브라우저에서 통화 값 앞에 국가 코드와 통화 기호가 붙는 경우, Chrome의 언어 설정을 사용하여 언어 값을 설정하면 워크북에 표시되는 형식에 영향을 줍니다. 예를 들어, 언어를 "영어 (미국)"으로 설정하면 통화 값 앞에 US\$ 대신 \$가 붙습니다.

시각화에 메모 추가

시각화에 메모로 주석을 달아 관심 분야를 표시하거나 특정 데이터 포인트를 강조합니다.

항목:

- 시각화에 메모 추가
- 시각화의 데이터 포인트에 메모 접속
- 메모의 데이터 포인트 커넥터 표시 또는 숨기기
- 메모의 데이터 커넥터 삭제
- 시각화 메모 표시 또는 숨기기

시각화에 메모 추가

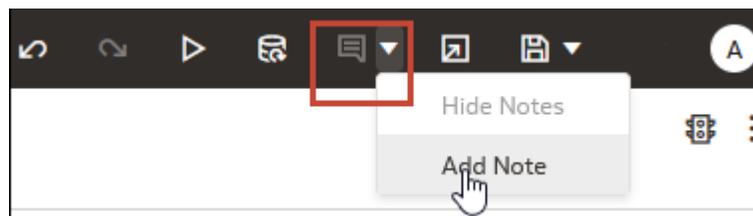
워크북 시각화에서 중요 정보를 표시하기 위해 메모를 추가할 수 있습니다. 메모를 사용하여 캔버스에서 시각화 하나 또는 모두에 주석을 달거나, 테이블의 열 또는 산포도의 클러스터와 같은 시각화의 특정 데이터 포인트를 강조할 수 있습니다.

메모 콘텐츠를 사용자정의하는 데 사용할 수 있는 여러 형식 지정 옵션이 있습니다. 예를 들어, 글꼴 유형, 크기 및 색상을 선택하고, 글머리표 또는 번호 매기기 목록을 추가하고, URL 링크를 추가할 수 있습니다.

메모를 추가할 때는 데이터 커넥터를 추가하여 시각화의 특정 지점을 표시하거나 메모를 생성하고 이후 데이터 포인트 커넥터를 추가하거나 조정할 수 있습니다. [시각화 내 데이터 포인트에 메모 연결\(를\)](#) 참조하십시오.

기본적으로 추가하는 메모가 표시되지만 시각화 메모를 숨길 수 있습니다. [시각화의 메모 표시 또는 숨기기\(를\)](#) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북에서 **시각화**를 누릅니다.
 - 데이터 포인트 커넥터 없이 메모를 추가하려면 **메모** 아이콘을 누르고 **메모 추가**를 선택합니다.
 - 데이터 포인트 커넥터로 메모를 추가하려면 메모를 추가하려는 시각화로 이동하고 Ctrl 키를 누른 상태로 메모를 접속할 데이터 포인트를 최대 10개까지 누릅니다. 그런 후 **메모** 아이콘을 누르고 **메모 추가**를 선택합니다.



3. 메모 상자에서 메모 텍스트를 입력하고 형식 지정 옵션을 사용하여 메모의 글꼴 스타일, 색상, 크기 등을 지정합니다.
4. 선택 사항: 메모에 링크를 추가하려면 링크로 만들려는 메모 텍스트를 강조 표시합니다. 링크를 누르고 하이퍼링크 대화상자에서 URL을 입력합니다. **확인**을 누릅니다.
5. **저장**을 누릅니다.

시각화의 데이터 포인트에 메모 접속

시각화에서 특정 데이터 포인트를 식별하기 위해 메모에 커넥터를 추가합니다.

 LiveLabs Sprint

시각화 또는 캔버스에서 최대 10개까지 데이터 포인트에 메모를 접속할 수 있습니다. 다음 시각화 유형의 데이터 포인트에는 메모를 접속할 수 없습니다.

- 코드 다이어그램
- 상관 매트릭스
- 목록
- 맵
- 병렬 좌표
- 타일

기본적으로 메모의 데이터 포인트 커넥터가 표시되지만 이를 숨길 수 있습니다. [메모의 데이터 포인트 커넥터 표시 또는 숨기기](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 데이터 포인트에 연결하려는 메모를 찾아서 커서를 위로 가져옵니다. 원을 누른 상태로 메모를 접속하려는 데이터 포인트로 선을 그립니다. 원을 여러 데이터 포인트에 접속할 수 있습니다.

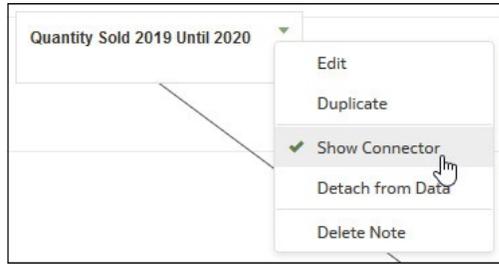


3. **저장**을 누릅니다.

메모의 데이터 포인트 커넥터 표시 또는 숨기기

기본적으로 메모의 데이터 포인트 커넥터가 표시되지만 필요에 따라 이를 숨기거나 표시할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 표시하거나 숨길 커넥터가 있는 메모를 찾아서 커서를 위로 가져옵니다. **편집하려면 누르십시오**를 누른 후 **커넥터 표시**를 누릅니다.



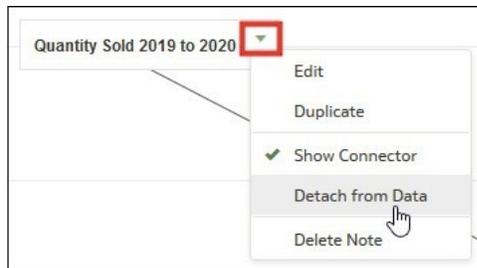
3. 저장을 누릅니다.

메모의 데이터 커넥터 삭제

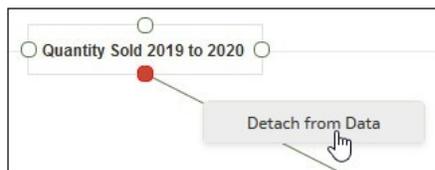
메모의 데이터 커넥터를 하나 이상 삭제할 수 있습니다.

메모의 데이터 커넥터를 삭제하는 대신 이를 숨길 수 있습니다. [메모의 데이터 포인트 커넥터 표시 또는 숨기기](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 선택 사항: 모든 커넥터를 삭제하려면 커넥터가 있는 노트를 찾아서 커서를 위로 가져옵니다. **편집하려면 누르십시오**를 누른 후 **데이터에서 분리**를 누릅니다.



3. 선택 사항: 개별 커넥터를 삭제하려면 커넥터 위로 커서를 가져가고 마우스 오른쪽 단추를 누른 후 **데이터에서 분리**를 누릅니다.



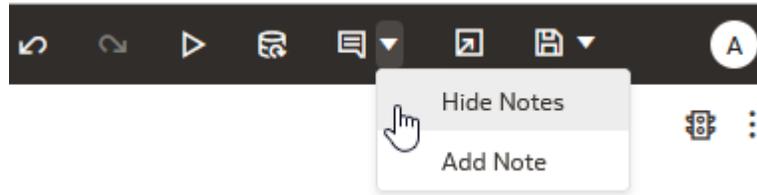
4. 저장을 누릅니다.

시각화 메모 표시 또는 숨기기

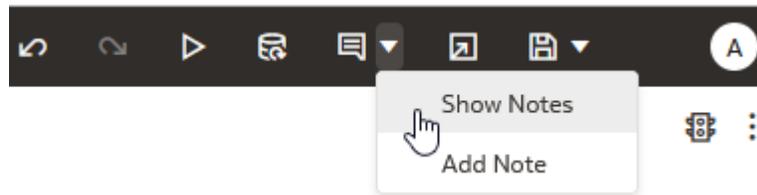
기본적으로 워크북의 시각화 메모가 표시되지만 모든 메모를 숨기거나 표시할 수 있습니다.

워크북에서 프리젠테이션 플로우를 생성하면 시각화에서 모든 메모를 숨기는 경우에도 포함된 캔버스의 모든 메모가 대시보드에 표시됩니다. 프리젠테이션 플로우 및 워크북 생성을 위해 캔버스를 추가하는 표현 페이지에서 캔버스의 **메모** 속성을 사용하여 캔버스에 대한 개별 메모를 표시하거나 숨길 수 있습니다. 프리젠테이션 플로우 및 워크북에 캔버스가 여러 개 포함되는 경우 각 캔버스에 대한 개별 메모를 표시하고 숨기도록 설정할 수 있습니다. [표현에서 캔버스 메모 표시 또는 숨기기](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 선택 사항: 워크북 메모가 표시된 경우 **메모 숨기**기를 누릅니다.



3. 선택 사항: 워크북 메모가 표시되지 않은 경우 **메모 표시**를 누릅니다.



4. **저장**을 누릅니다.

시각화에서 데이터 정렬, 드릴 및 선택

데이터를 정렬, 드릴 및 선택하여 데이터의 특정 측면을 중점적으로 다루면서 탐색할 수 있습니다.

LiveLabs Sprint

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화를 선택하고 **메뉴**를 누릅니다.
3. 다음 중 하나를 선택합니다.
 - 시각화에서 하나 이상의 속성을 정렬할 수 있는 정렬 순서 대화상자를 표시하려면 **정렬 기준**을 누르고 **사용자정의**를 선택하거나 시각화 도구모음에서 **정렬**을 누릅니다. 정렬을 생성 및 확인하고, 정렬 속성을 정의하고, 다중 정렬에 대한 정렬 순서를 배열하고, 정렬 충돌을 확인 및 분석할 수 있습니다. 시각화에 사용되지 않는 측정항목 열을 기준으로 속성을 정렬할 수도 있습니다. 테이블에 소계가 포함되거나 차원이 포함된 경우 소계 또는 차원 뒤의 열에 있는 모든 열 정렬은 소계 그룹에서 정렬됩니다. 정렬이 여러 개인 테이블 뷰를 작업하는 경우 시스템은 항상 먼저 정렬된 마지막 열을 정렬합니다. 특정 값이 왼쪽 열에 표시되는 일부 경우에는 가운데 열을 정렬할 수 없습니다. 예를 들어, 왼쪽 열이 Product이고 가운데 열이 Product Type인 경우 Product Type 열을 정렬할 수 없습니다. 이 문제를 해결하려면 열의 위치를 바꾸고 정렬을 다시 시도하십시오.
 - **드릴**을 눌러 데이터 요소로 드릴을 생성하고 데이터 요소에 드릴스루 계층을 생성할 수 있습니다(예: 한 분기 내 여러 주로 드릴을 생성할 수 있음). 여러 데이터 요소를 사용하여 드릴을 생성할 수도 있습니다. 예를 들어, 피벗 테이블에 있는 열인 별도의 두 Year 멤버를 선택하여 드릴을 통해 세부정보를 확인할 수 있습니다.
 - **[Attribute Name]**으로 드릴을 눌러 시각화 내 특정 속성으로 직접 드릴할 수 있습니다.
 - **선택한 항목 유지**를 눌러 선택한 멤버만 유지하고 다른 모든 항목은 시각화 및 링크된 시각화에서 제거할 수 있습니다. 예를 들어, 특정 영업 담당자가 생성한 매출만 유지할 수 있습니다.

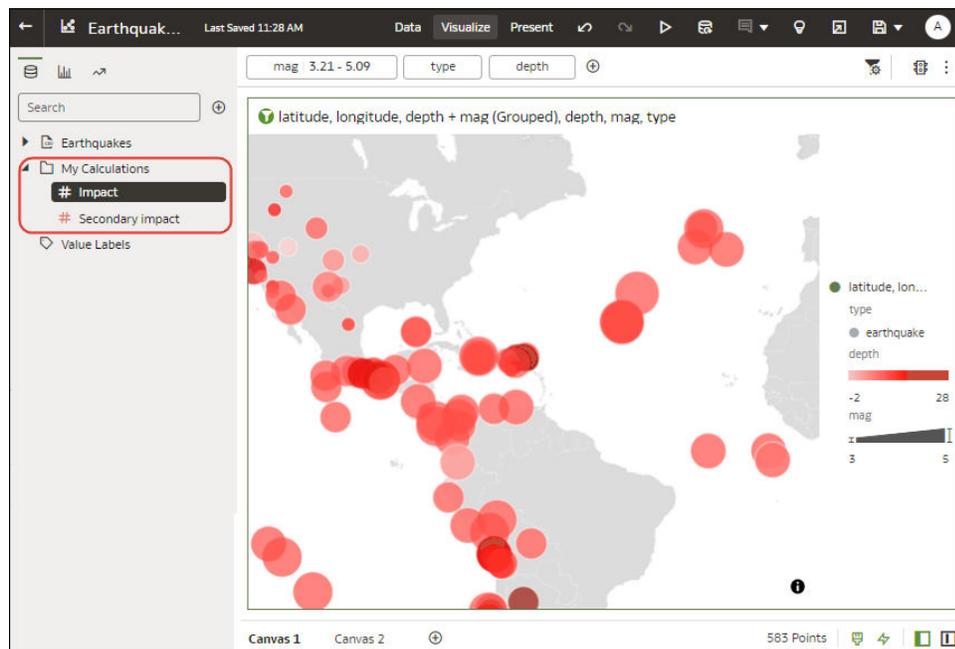
- **선택한 항목 제거**를 눌러 선택한 멤버를 시각화 및 링크된 시각화에서 제거할 수 있습니다. 예를 들어, 선택 항목에서 동부 및 서부 지역을 제거할 수 있습니다.

계산 개요

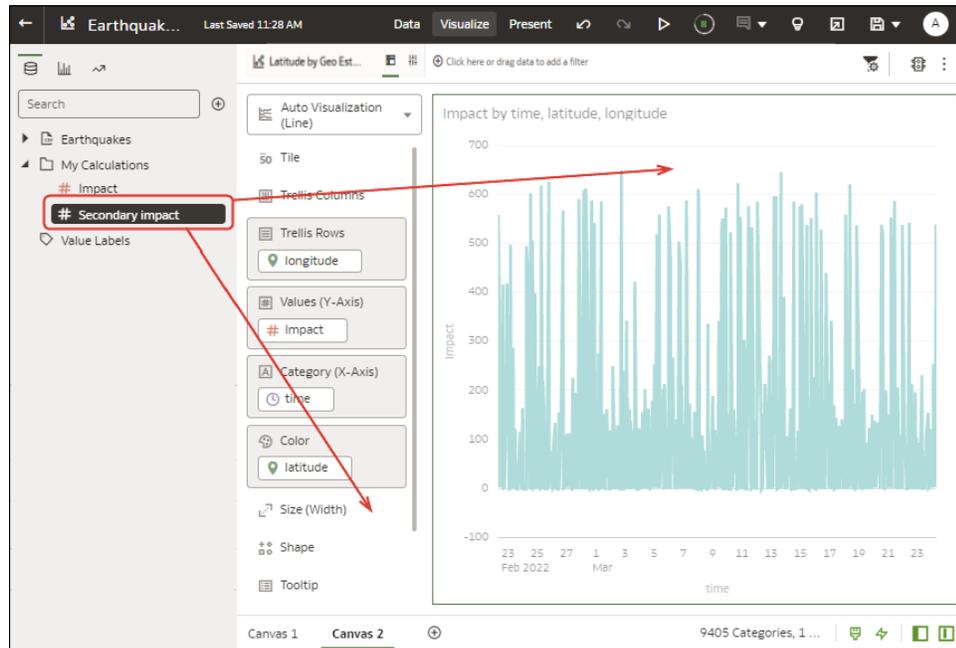
워크북에서 시각화를 작성할 때 데이터 집합에 사용할 사용자정의 계산을 생성 및 수정할 수 있습니다.

측정 단위 데이터 요소 및 사용 가능한 함수를 통해 계산을 생성할 수 있습니다. 계산을 생성하면 데이터 패널의 **내 계산** 영역에 저장되어 워크북의 다른 캔버스 및 시각화에서 재사용할 수 있습니다. 예를 들어, height 및 width 데이터 요소가 있는 경우 height와 width를 곱하여(즉, height * width) area를 계산할 수 있습니다. 워크북의 다른 시각화에서 area 계산을 재사용할 수 있습니다.

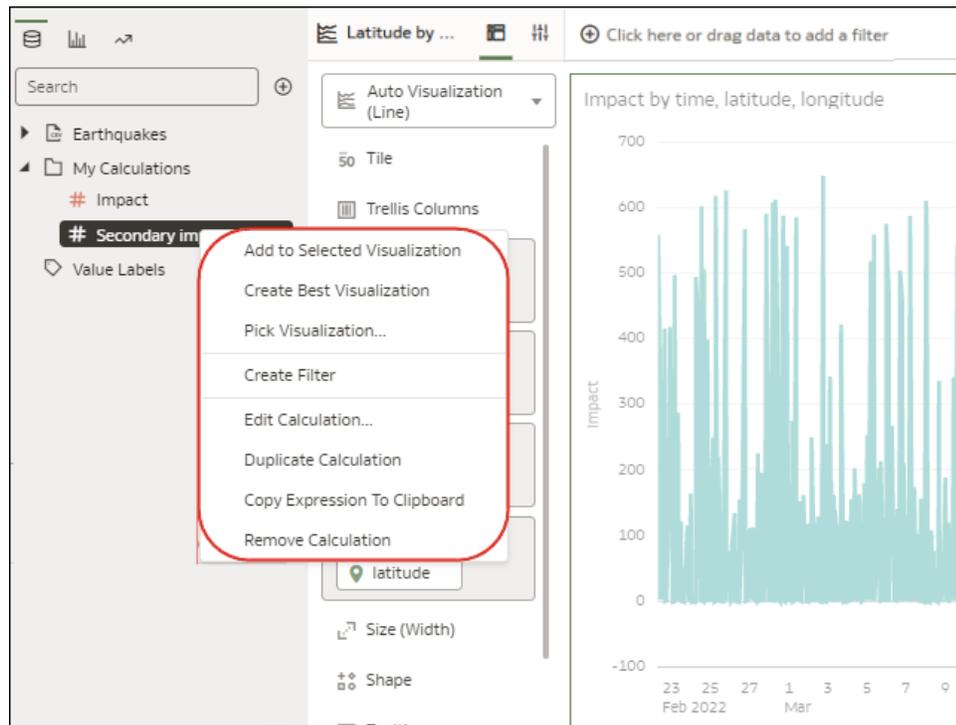
- 워크북 편집기에서 [내 계산] 영역의 기존 계산을 검토하고 계산을 선택하여 데이터 패널에 속성을 표시합니다.



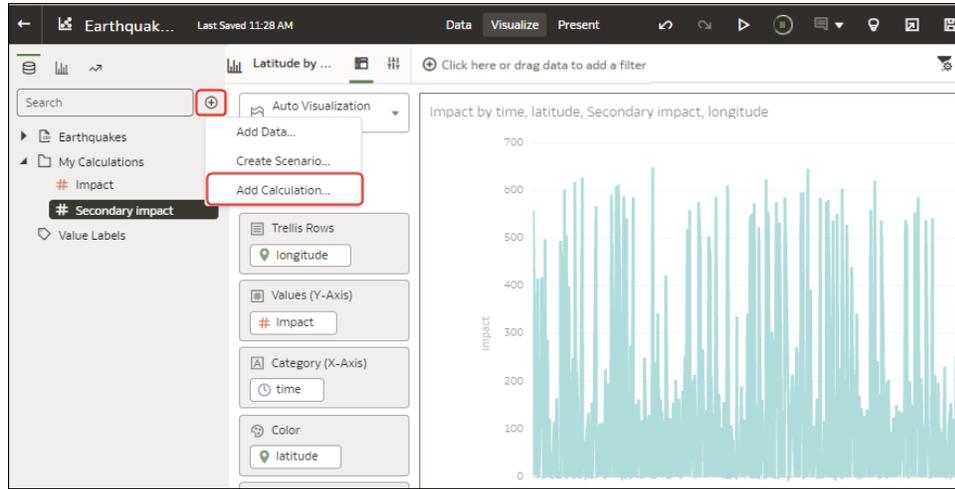
- 시각화에 계산을 추가하려면 [내 계산] 영역에서 시각화 또는 문법 패널로 계산을 끌어옵니다.



- 편집 옵션을 위해 계산을 마우스 오른쪽 단추로 누릅니다. 예를 들어, 선택한 시각화에 추가하거나 데이터 필터링에 사용하거나, Oracle Analytics가 최상의 시각화 유형을 선택하도록 허용할 수 있습니다(즉, 최적 시각화 생성).



- 워크북에서 사용할 새 값을 계산하려면 **추가**, **계산**을 차례로 눌러 새 계산 대화상자를 표시합니다. 여기서 세부정보(예: height * width)를 지정할 수 있습니다. 새 계산이 [내 계산] 영역에 추가됩니다.



시각화의 데이터 문제에 대한 경고 정보

시각화와 연관된 전체 데이터 집합이 올바르게 렌더링 또는 검색되지 않은 경우 데이터 경고 아이콘이 표시됩니다.

전체 데이터 집합을 올바르게 렌더링하거나 검색할 수 없는 경우 시각화는 고정된 제한에 대해 정의된 양만큼 데이터를 표시하고 나머지 데이터나 값은 잘리거나 표시되지 않습니다.

카탈로그 폴더 생성

본인만 액세스할 수 있거나(내 폴더) 다른 사용자가 액세스할 수 있는(공유 폴더) 카탈로그 폴더를 생성할 수 있습니다. 카탈로그 폴더를 통해 본인이 생성하거나 수정한 워크북을 구성하고 찾고 관리할 수 있습니다.

[내 폴더] 및 [공유 폴더]에서 폴더와 하위 폴더를 생성하려면 DV 콘텐츠 작성자 애플리케이션 롤이 필요합니다.

본인이 생성한 공유 카탈로그 폴더에 권한을 지정해야 합니다. 공유 카탈로그 폴더의 권한에 따라 공유 카탈로그 폴더에 액세스할 수 있는 사용자와 롤이 결정됩니다. 공유 카탈로그 폴더에 지정한 권한은 공유 카탈로그 폴더에 저장하는 워크북에 기본 설정됩니다. **공유 카탈로그 폴더 권한 추가 또는 업데이트 및 공유 워크북 권한 추가 또는 업데이트**을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **카탈로그**를 누릅니다.
2. **내 폴더** 또는 **공유 폴더**를 눌러 새 카탈로그 폴더를 생성할 위치로 이동합니다.
3. 카탈로그 헤더에서 페이지 오른쪽 상단에 있는 **페이지 메뉴**(☰)를 누른 다음 **폴더 생성**을 누릅니다.
4. 새 폴더에서 카탈로그 폴더 이름을 입력하고 **생성**을 누릅니다.
5. 선택 사항: 카탈로그 폴더 내에 하위 폴더를 생성하려면 하위 폴더를 추가할 카탈로그 폴더를 찾아서 **작업**을 누른 다음 **새 폴더**를 선택합니다. 새 폴더에서 카탈로그 폴더 이름을 입력하고 **생성**을 누릅니다.

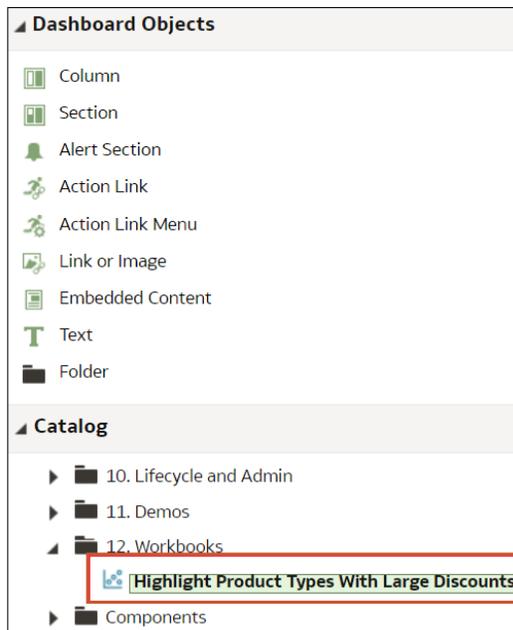
대시보드에 워크북 및 시각화 포함

분석가와 공유할 워크북을 대시보드에 임베딩합니다.

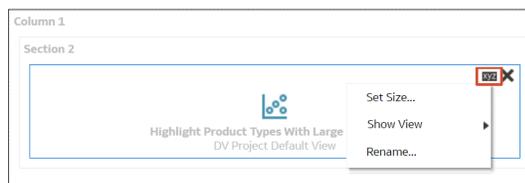
시작하기 전에 워크북을 생성하여 카탈로그에 저장합니다. 포함에 대한 자세한 내용은 [대시보드에 워크북 캔버스 포함을 위한 팁](#)을(를) 참조하십시오. 워크북에 캔버스가 두 개 이상 포함된 경우 대시보드에서 표시할 캔버스를 선택할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **페이지 메뉴**를 누르고 **클래식 홈 열기**를 선택한 다음 대시보드를 열거나 생성하여 워크북을 포함하고 공유 폴더에 저장합니다.
2. 대시보드 디자이너의 **카탈로그** 창에서 워크북으로 이동하여 대시보드 캔버스로 끌어옵니다.

예를 들어, 이름이 Workbooks인 폴더의 공유 폴더 영역에 시각화 워크북을 저장했을 수 있습니다.



3. 표시 크기를 수정하거나 표시할 캔버스를 지정하려면 **속성**을 누릅니다. 기본적으로 워크북의 마지막 캔버스가 표시됩니다.



대시보드에 워크북 캔버스 포함을 위한 팁

포함 콘텐츠를 최대한 활용하려면 다음 팁을 따르십시오.

지원되는 프롬프트 유형 사용

대시보드에 워크북을 포함할 때 다음 프롬프트 유형을 사용하여 워크북의 필터를 제어할 수 있습니다. 이 표는 지원되는 프롬프트 및 연산자를 나열합니다.

사용자 입력 프롬프트	열 유형	지원되는 연산자	워크북의 필터 유형
텍스트 필드 선택 목록 체크박스 라디오 단추 목록 상자	차원(비숫자)	"다음에 속함" 및 "다음에 속하지 않음"	목록 필터
슬라이더 텍스트 필드	사실 값(숫자)	">=", "<=" 및 "사이에 있음"	숫자 범위 필터
달력	날짜	">=" 및 "<="	날짜 범위 필터

Delivers를 통해 인쇄하거나 공유할 워크북 캔버스를 포함하지 않음:

다음 경우 소비자는 포함된 워크북 캔버스를 볼 수 없습니다.

- 대시보드 페이지 인쇄.
- Delivers를 사용하여 공유한 대시보드 페이지 액세스.

공유 카탈로그 폴더에 워크북 저장

개별 사용자나 사용자 그룹이 워크북에 액세스할 수 있도록 공유 카탈로그 폴더에 워크북을 저장할 수 있습니다.

워크북을 생성할 수 있는 사용자는 워크북을 저장할 때 공유 카탈로그 폴더도 생성할 수 있습니다. 새 공유 카탈로그 폴더를 생성하는 경우 액세스 가능한 사용자를 지정해야 합니다. 워크북의 권한에 따라 워크북에 액세스할 수 있는 사용자가 결정됩니다. [공유 카탈로그 폴더 및 워크북 권한 지정](#)을 (를) 참조하십시오.

워크북에는 다른 워크북에 포함할 수 있는 독립형 Oracle Analytics 객체인 아티팩트(예: 데이터 집합)가 포함됩니다. 이러한 아티팩트가 아직 공유되지 않은 경우도 있습니다. 이 경우 워크북의 권한을 추가하거나 업데이트할 때 Oracle Analytics는 관련 아티팩트 공유 대화상자를 표시하고 이러한 아티팩트를 공유할 것인지 지정할 수 있습니다.

때때로 아티팩트의 권한을 수동으로 검토하고 지정하려는 경우, 또는 공유 워크북에서 사용자가 다른 아티팩트를 선택해야 하는 경우(예: 다른 데이터 집합 선택)처럼 아티팩트를 공유하지 않기로 선택할 수도 있습니다.

1. 워크북을 생성하거나 엽니다.
 - 워크북을 생성하려면 홈 페이지에서 **생성**을 누르고 **워크북**을 누르고 워크북을 작성합니다.
 - 워크북을 열려면 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **카탈로그**를 누르고 워크북을 찾아 편집 모드로 엽니다. 워크북을 수정합니다.
2. 워크북 편집기에서 **저장** 또는 **다른 이름으로 저장**을 눌러 워크북을 저장합니다.
3. 워크북 저장에서 **모두**를 누르고 **공유 폴더**를 누른 다음 워크북을 저장할 공유 카탈로그 폴더를 찾아 누릅니다.
4. **저장**을 누릅니다.
5. 관련 아티팩트 공유 대화상자가 표시되면 워크북에 포함된 아티팩트(예: 워크북의 데이터 집합)를 공유할 것인지 지정하고 **적용**을 누릅니다.

공유 카탈로그 폴더 및 워크북 권한 지정

카탈로그 폴더 및 워크북에 대한 액세스 권한을 확인, 수정 및 추가할 수 있습니다. 권한에 따라 사용자가 카탈로그 폴더 및 워크북을 사용할 때 수행할 수 있는 작업이 결정됩니다.

항목:

- 공유 카탈로그 폴더 권한 추가 또는 업데이트
- 공유 워크북 권한 추가 또는 업데이트
- 워크북 권한 롤

공유 워크북 권한 추가 또는 업데이트

생성 또는 관리하는 워크북에 사용자 및 롤, 액세스 권한(읽기/쓰기 및 읽기 전용), 공유 권한(보기 및 편집)을 지정할 수 있습니다.

워크북의 [액세스] 및 [공유] 탭에서 공유 카탈로그 폴더의 기본 권한이 설정됩니다. 워크북에 대한 권한을 설정하여 기본 권한을 미세 조정할 수 있습니다. [워크북 권한 롤](#)(을) 참조하십시오.

워크북의 기본 권한은 롤을 기반으로 합니다. **액세스** 탭에서 지정하는 롤과 권한에 따라 워크북에 액세스할 수 있는 사용자 및 해당 사용자가 수행할 수 있는 작업이 결정됩니다. 열기, 새 탭에서 열기, 검사, 즐겨찾기, 이름 바꾸기, 익스포트, 이동, 복제 및 삭제를 예로 들 수 있습니다.

공유 탭에서 지정하는 권한에 따라 사용자가 워크북에 대해 수행할 수 있는 작업(예: 이름 바꾸기, 이동, 저장 및 다른 이름으로 저장)이 결정됩니다.

워크북에는 다른 워크북에 포함할 수 있는 독립형 Oracle Analytics 객체인 아티팩트(예: 데이터 집합)가 포함됩니다. 이러한 아티팩트가 아직 공유되지 않은 경우도 있습니다. 이 경우 워크북의 권한을 추가하거나 업데이트할 때 Oracle Analytics는 관련 아티팩트 공유 대화상자를 표시하고 이러한 아티팩트를 워크북에 액세스할 수 있는 사용자와 공유할 것인지 지정할 수 있습니다.

때때로 아티팩트의 권한을 수동으로 검토하고 지정하려는 경우, 또는 권한을 추가하거나 업데이트 중인 워크북에서 사용자가 다른 아티팩트를 선택해야 하는 경우(예: 다른 데이터 집합 선택)처럼 아티팩트를 공유하지 않기로 선택할 수도 있습니다.

Oracle은 클래식 홈 페이지가 아닌 Oracle Analytics 홈 페이지를 사용하여 워크북 권한을 업데이트할 것을 권장합니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **카탈로그**를 누릅니다.
2. **공유 폴더**를 누른 다음 워크북으로 이동합니다.
3. 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **검사**를 누릅니다.
4. **액세스** 탭을 눌러 사용자 및 롤과 권한을 추가하거나 업데이트합니다. 이 탭의 기본 권한은 공유 카탈로그 폴더에 대해 설정된 액세스 권한을 기반으로 설정됩니다.
5. **공유** 탭을 눌러 사용자 및 롤과 권한을 추가하거나 업데이트합니다. 이 탭에서 설정되는 기본 권한은 **액세스** 탭에서 설정되는 기본 권한과 동일한 권한입니다.
6. **저장**을 누릅니다.
7. 관련 아티팩트 공유 대화상자가 표시되면 워크북에 포함된 아티팩트(예: 워크북의 데이터 집합)를 공유할 것인지 지정하고 **적용**을 누릅니다.

공유 카탈로그 폴더 권한 추가 또는 업데이트

생성 또는 관리하는 공유 카탈로그 폴더에 사용자 및 롤과 액세스 권한(읽기/쓰기 또는 읽기 전용)을 지정할 수 있습니다.

공유 카탈로그 하위 폴더의 기본 권한은 롤을 기반으로 합니다. **액세스** 탭에서 지정하는 롤과 권한에 따라 공유 카탈로그 하위 폴더에 액세스할 수 있는 사용자 및 해당 사용자가 수행할 수 있는 작업이 결정됩니다. 열기, 검사, 이름 바꾸기, 이동, 복제 또는 삭제를 예로 들 수 있습니다.

지정하는 사용자 및 롤과 권한은 생성하는 모든 공유 카탈로그 하위 폴더와 공유 카탈로그 하위 폴더에 저장하는 워크북에 적용됩니다. 공유 카탈로그 하위 폴더 및 워크북에서 권한을 미세 조정할 수 있습니다.

공유 카탈로그 폴더에는 독립형 Oracle Analytics 객체인 아티팩트(예: 데이터 집합)가 포함될 수 있습니다. 공유 카탈로그 폴더의 권한을 추가하거나 업데이트할 때 Oracle Analytics는 관련 아티팩트 공유 대화상자를 표시하고 이러한 아티팩트를 공유 카탈로그 폴더에 액세스할 수 있는 사용자와 공유할 것인지 지정할 수 있습니다.

때때로 아티팩트의 권한을 수동으로 검토하고 지정하려는 경우처럼 아티팩트를 공유하지 않기로 선택할 수도 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **카탈로그**를 누릅니다.
2. **공유 폴더**를 누른 다음 권한을 업데이트할 공유 카탈로그 폴더로 이동합니다.
3. 공유 카탈로그 폴더 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **검사**를 누릅니다.
4. **액세스** 탭을 눌러 사용자 및 롤과 권한을 추가하거나 기존 사용자와 롤에 대한 권한을 업데이트합니다.
5. **저장**을 누릅니다.
6. 관련 아티팩트 공유 대화상자가 표시되면 공유 카탈로그 폴더에 포함된 아티팩트(예: 데이터 집합)를 공유할 것인지 지정하고 **적용**을 누릅니다.

워크북 권한 롤

다음 규칙을 사용하여 간편하게 워크북의 권한을 설정할 수 있습니다.

액세스(읽기 전용 및 읽기/쓰기) 규칙:

- 롤에 대해 구성된 계층별로 권한이 평가됩니다.
- 롤 계층에서 최상위 레벨에 가장 가까운 롤에 대해 설정된 권한이 롤 계층에서 보다 낮은 레벨의 롤에 대해 설정된 권한으로 대체됩니다.
- 동일한 레벨에 규칙이 여러 개 있을 경우 Oracle BI 프리젠테이션 카탈로그 목록에서 첫번째 롤에 대해 설정된 권한이 다른 롤을 대체합니다.
- 항상 사용자 권한이 롤 권한을 무효화합니다.

공유(편집 및 보기) 규칙:

- 사용자가 편집 권한을 가진 롤 멤버인 경우 해당 사용자가 워크북을 편집할 수 있습니다.
- 사용자에게 편집 권한이 있을 경우 해당 사용자가 워크북을 편집할 수 있습니다.
- 사용자가 보기 권한을 가진 롤 멤버인 경우 해당 사용자가 워크북을 볼 수 있습니다.
- 사용자에게 보기 권한이 있을 경우 해당 사용자가 워크북을 볼 수 있습니다.

공유 및 액세스 권한이 DVConsumer 사용자가 연 워크북 저장에 영향을 끼치는 방식

공유	액세스: 읽기 전용	액세스: 읽기-쓰기
보기	저장 및 다른 이름으로 저장이 사용으로 설정되지 않습니다.	저장 및 다른 이름으로 저장이 사용으로 설정되지 않습니다.
편집	저장 및 다른 이름으로 저장이 사용으로 설정되지 않습니다.	저장 및 다른 이름으로 저장이 사용으로 설정되지 않습니다.

공유 및 액세스 권한이 DVContentAuthor 사용자가 연 워크북 저장에 영향을 끼치는 방식

공유	액세스: 읽기 전용	액세스: 읽기-쓰기
보기	저장 및 다른 이름으로 저장이 사용으로 설정되지 않습니다.	저장 및 다른 이름으로 저장이 사용으로 설정되지 않습니다.
편집	저장은 사용으로 설정되지 않지만 다른 이름으로 저장은 사용으로 설정됩니다.	저장과 다른 이름으로 저장이 모두 사용으로 설정됩니다.

기본적으로 워크북이 열리는 방식 구성

기본적으로 모든 워크북은 보기 모드로 열리지만, 워크북 작성자는 편집 모드로 열리거나 기본 모드인 보기 모드로 열리도록 워크북을 구성할 수 있습니다.

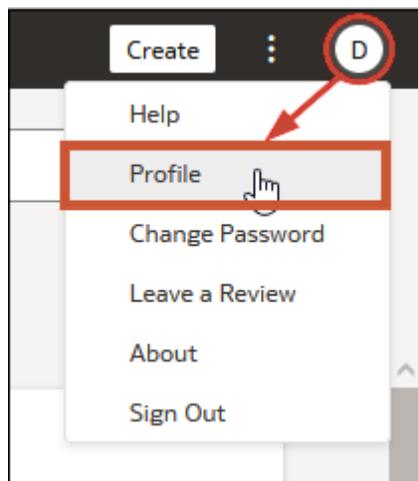
항목:

- 기본적으로 편집 모드로 열리도록 모든 워크북 구성
- 편집 모드로 열리도록 워크북 구성

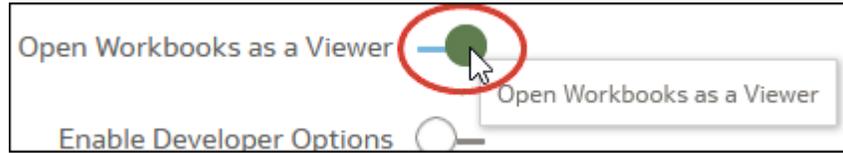
기본적으로 편집 모드로 열리도록 모든 워크북 구성

이 작업은 워크북 작성자에게 해당합니다. 기본적으로 모든 워크북은 보기 모드로 열리지만, 기본적으로 모든 워크북이 편집 모드로 열리도록 이 동작을 변경할 수 있습니다.

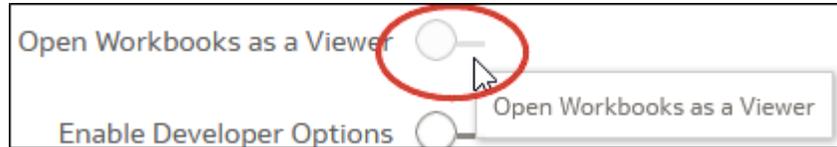
1. 홈 페이지에서 사용자 프로필 아이콘을 누른 다음 메뉴에서 **프로파일**을 선택합니다.



- 고급을 누르고 뷰어로 워크북 열기 토글을 누릅니다.
 - 뷰어로 워크북 열기 토글 ON(녹색 원) - 기본적으로 모든 워크북이 보기 모드로 열립니다.



- 뷰어로 워크북 열기 토글 OFF(흰색 원) - 기본적으로 모든 워크북이 편집 모드로 열립니다.



- 닫기를 누릅니다.

편집 모드로 열리도록 워크북 구성

워크북 작성자는 생성한 워크북이 기본 동작으로 편집 모드로 열리도록 설정할 수 있습니다. 소유하지 않은 워크북을 편집할 수 있다면 해당 워크북도 편집 모드로 열리도록 설정할 수 있습니다.

- 홈 페이지에서 열려는 워크북을 누릅니다.
- 편집을 눌러 워크북을 편집 모드로 열고 워크북 속성 표시를 사용으로 설정합니다.



- 워크북 메뉴를 누르고 워크북 속성을 선택합니다.
- 기본적으로 편집 모드로 열리도록 뷰어로 열기 필드에서 워크북에 대해 해제를 누릅니다.
- 확인을 누릅니다.
- 돌아가기, 저장을 차례로 누릅니다.

워크북 작은 그림 설정

데이터 작성자는 홈 페이지에서 개별 워크북의 작은 그림을 표시하거나 숨길 수 있습니다. 워크북 작은 그림을 숨기면 데이터 작성자와 동일한 액세스 권한이 없는 사용자에게 민감한 데이터가 노출되지 않도록 보호할 수 있습니다.

주:

관리자는 작은 그림이 허용되는지 여부를 제어합니다. 작은 그림이 사용 안함으로 설정된 경우 작은 그림이 표시되지 않으며 이 설정은 항상 “해제”입니다. 보안 옵션을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북이 보기 모드로 열리면 **편집**을 누릅니다.
3. 워크북 도구모음에서 **메뉴**를 누르고 **워크북 속성**을 선택합니다.
4. **작은 그림 저장**을 **설정**으로 지정하여 홈 페이지에 워크북의 작은 그림을 표시하거나 **해제**로 설정하여 숨깁니다.
5. **확인**을 누릅니다.
6. **저장**을 누릅니다.

시각화 로딩 오버레이 불투명도 설정

데이터 작성자는 워크북이 데이터를 로드하는 동안 표시할 시각화 주위의 흰색 오버레이 불투명도를 조정할 수 있습니다. 불투명도 레벨을 낮게 설정하면 시각화를 렌더링하는 동안 어두운 배경의 캔버스가 비쳐보일 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북이 보기 모드로 열리면 **편집**을 누릅니다.
3. 워크북 도구모음에서 **메뉴**를 누르고 **워크북 속성**을 선택합니다.
4. **시각화 로딩 오버레이** 슬라이더를 사용하여 시각화 오버레이의 불투명도를 1-100 사이의 값(1은 투명함, 100은 불투명)으로 설정합니다.
5. **확인**을 누릅니다.
6. **저장**을 누릅니다.

7

데이터 필터링

이 장에는 Oracle Analytics 필터와 워크북에서 필터를 사용하는 방법을 이해하는 데 유용한 정보가 포함되어 있습니다.

항목:

- [필터 및 필터 유형 정보](#)
- [워크북의 데이터 필터링](#)
- [필터의 선택 값 지정](#)
- [필터 모음에서 제한 기준 설정 사용 또는 사용 안함](#)
- [필터 모음에서 필터 값 표시 또는 숨기기](#)
- [시각화에서 데이터 필터링](#)
- [시각화 필터의 레이블 사용자정의](#)
- [시각화 목록 필터에 대한 다중 선택 사용 안함](#)
- [대시보드 필터 사용](#)
- [기본 필터 모음과 시각화 간 필터 범위 변경](#)
- [시각화를 필터로 사용](#)
- [다양한 필터 유형 적용](#)
- [필터 개인설정 정보](#)
- [롤 기반 필터 사용](#)

필터 및 필터 유형 정보

Oracle Analytics는 시각화, 캔버스 및 워크북에서 관심 있는 데이터에 집중할 수 있도록 여러 유형의 필터를 지원합니다.

범위, 목록, 날짜 및 표현식 필터 유형은 시각화, 캔버스 또는 워크북과 관련됩니다. 필터 유형은 필터로 선택된 데이터 요소에 따라 자동으로 결정됩니다. 하지만 다른 호환 가능한 필터 유형을 선택하도록 전환할 수도 있습니다.

- **날짜 필터** - 달력 컨트롤을 사용하여 시간 또는 날짜 선택을 조정합니다. 단일 연속 날짜 범위를 선택하거나, 날짜 범위 필터를 사용하여 지정된 범위 내에서 날짜를 제외할 수 있습니다.
- **표현식 필터** - SQL 표현식을 사용하여 더 복잡한 필터를 정의할 수 있습니다.
- **목록 필터** - 텍스트 및 날짜 데이터 유형과 집계할 수 없는 숫자 데이터 유형인 데이터 요소에 적용됩니다. 목록 필터는 전체 캔버스 또는 캔버스의 특정 시각화에 적용됩니다.
- **범위 필터** - 숫자 데이터 유형이고 집계 규칙이 없음 이외의 값으로 설정된 데이터 요소에 대해 생성됩니다. 범위 필터는 측정항목이며 연속 값 범위(예: \$100,000에서 \$500,000 사이의 매출)로 데이터를 제한하는 데이터 요소에 적용됩니다. 또는 연속 값 범위를 제외(포함의 반대)하는 범위 필터를 생성할 수 있습니다. 해당 배타적 필터는 데이터를 비연속 범위(예: \$100,000 미만 매출 또는 \$500,000 초과 매출)로 제한합니다.

- **상대 시간** - 오늘 또는 마지막 기간의 끝을 기준으로 지정된 기간 동안 값에 포커스합니다. 예를 들어, 지난 3년, 다음 3년 또는 마지막 회계 기간까지의 연간 누계에 포커스합니다.
- **최상위 및 최하위 필터** - 측정항목 및 속성 데이터 요소에 적용됩니다. 최상위 또는 최하위로 필터링할지 지정하고, 표시할 항목 수와 제한 기준이 될 측정항목 또는 속성을 지정할 수 있습니다.

워크북의 데이터 필터링 정보

- 워크북에 데이터 집합이 여러 개 포함되며 일부가 조인되지 않은 경우 필터 사용 방식이 제한될 수 있습니다.
- 활성 필터의 데이터 요소를 사용하지 않는 시각화는 회색으로 표시됩니다.
- 데이터 집합이 조인되지 않은 경우, 한 데이터 집합의 데이터 요소를 다른 데이터 집합의 필터로 지정할 수 없습니다.
- 날짜 또는 시간 필터의 대체 필터 유형을 선택하려면 필터를 누르고 다른 유형을 선택합니다. 예를 들어, 월 요소의 경우 필터 유형을 **날짜 범위**에서 **목록**으로 변경하여 개별 월에 포커스할 수 있습니다.

데이터 집합이 필터와 상호작용하는 방식

다양한 방법으로 데이터 집합이 워크북에서 필터와 상호작용할 수 있습니다.

다양한 요소가 워크북의 데이터 집합 및 필터의 상호작용에 영향을 끼칩니다.

- 워크북 내 데이터 집합 수 **데이터 집합 수가 필터에 미치는 영향**(를) 참조하십시오.
- 결합되거나 결합되지 않은 데이터 집합(데이터 집합이 여러 개인 워크북의 경우)
- 결합된 데이터 집합 간에 일치되는 데이터 요소(열)

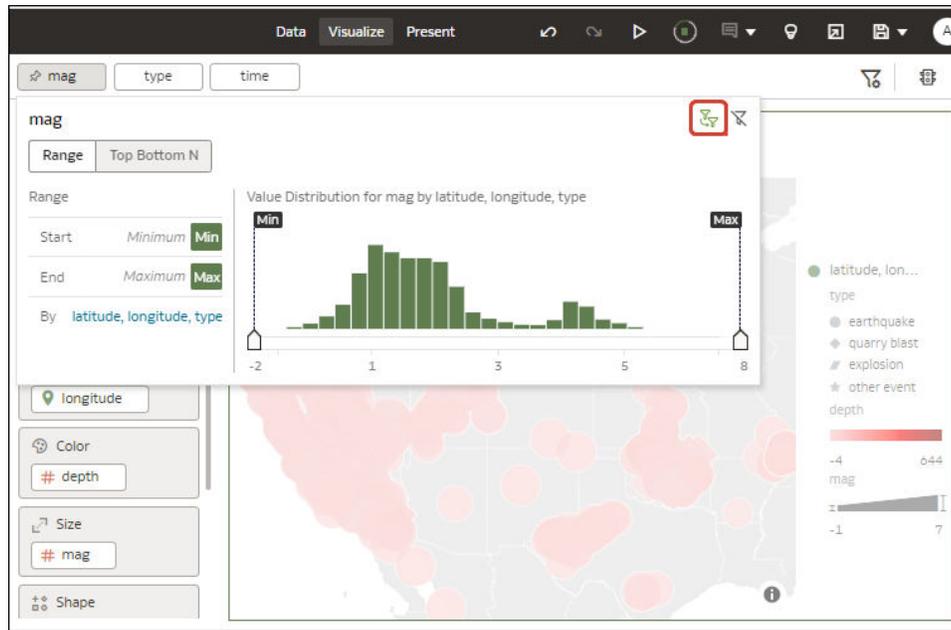
워크북의 데이터 페이지에서 데이터 다이어그램을 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 결합된 데이터 집합과 결합되지 않은 데이터 집합을 확인합니다.
- 데이터 집합의 데이터 요소를 일치시켜 여러 데이터 집합을 결합 또는 접속합니다.
- 일치된 데이터 요소를 제거하여 데이터 집합의 접속을 해제합니다.

데이터 집합 수가 필터에 미치는 영향

필터는 데이터 집합 수, 데이터 집합의 조인 여부 및 필터가 적용되는 대상에 따라 다른 방식으로 시각화와 상호작용할 수 있습니다.

캔버스의 모든 시각화 또는 개별 시각화를 필터링할 수 있습니다. **값 제한** 옵션을 사용하여 필터 모음 내 필터의 상호 제한 방식을 제거하거나 제한할 수 있습니다.



워크북에 단일 데이터 집합이 있는 경우

단일 데이터 집합	필터 상호작용
필터 모음에 필터 추가	워크북의 모든 시각화에 적용됩니다.
시각화에 필터 추가	필터 모음의 필터가 적용된 후 적용됩니다.
다중 필터 추가	기본적으로 선택된 값을 기반으로 필터 상호 제한이 발생합니다.

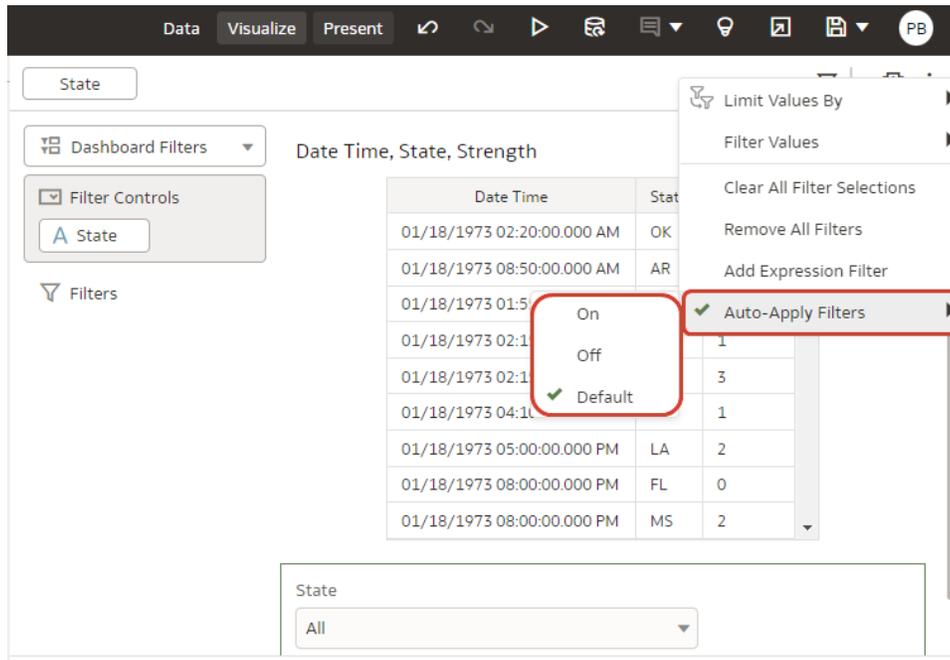
워크북에 다중 데이터 집합이 있는 경우

다중 데이터 집합	필터 상호작용
필터 모음에 필터를 추가할 경우	<ul style="list-style-type: none"> 필터가 조인된 데이터 집합을 사용하는 모든 시각화에 적용됩니다. 조인되지 않은 데이터 집합을 사용하는 시각화의 경우 각 데이터 집합에 개별 필터를 추가해야 합니다. 두 데이터 집합이 조인되지 않은 경우, 한 데이터 집합의 데이터 요소를 다른 데이터 집합의 필터로 지정할 수 없습니다. 데이터 집합의 데이터 요소가 필터로 지정되었지만 조인된 데이터 집합과 일치하지 않으면 해당 특정 데이터 집합의 시각화에만 필터가 적용되고 조인된 또는 비조인된 데이터 집합의 다른 시각화에는 적용되지 않습니다. 필터의 모든 캔버스에 고정을 선택하여 워크북의 모든 캔버스에 필터를 적용할 수 있습니다.
필터 이름 위로 커서를 가져가서 필터가 적용된 시각화를 확인하는 경우	필터의 데이터 요소를 사용하지 않는 시각화는 비활성화됩니다.
시각화에 필터를 추가할 경우	<ul style="list-style-type: none"> 개별 시각화에 대해 필터를 지정할 경우, 필터 모음의 필터가 적용된 후 해당 필터가 해당 시각화에 적용됩니다. 필터로 사용 옵션을 선택하고 시각화에서 필터로 사용되는 데이터 포인트를 선택하면 조인된 데이터 집합 및 일치된 데이터 요소의 다른 시각화에서 필터가 생성됩니다.

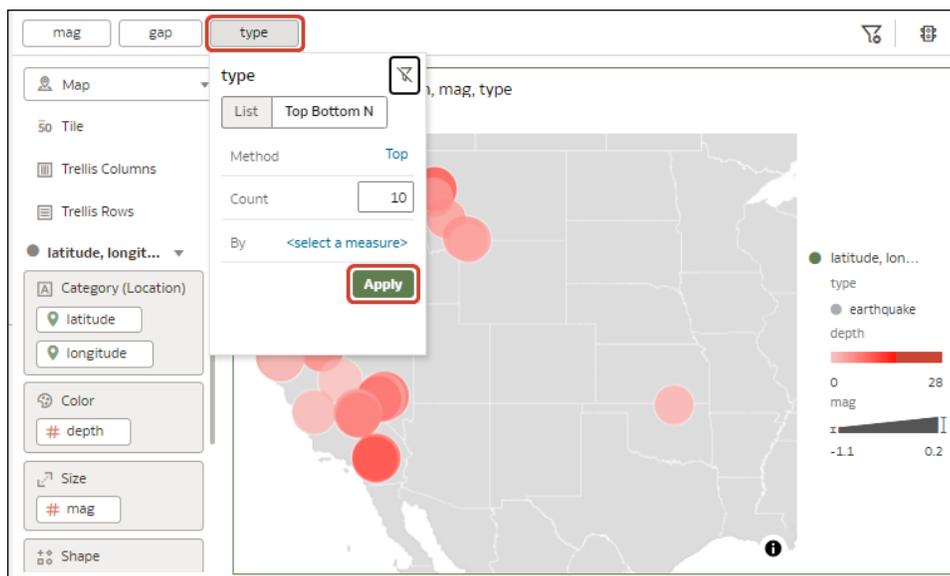
자동으로 적용된 필터 정보

기본적으로 필터는 자동으로 적용됩니다. 그러나 필터를 수동으로 적용하려면 **필터 자동 적용** 옵션을 사용하여 이 동작을 해제합니다.

필터 자동 적용 옵션을 표시하려면 필터 모음 메뉴 아이콘(☰)을 누른 다음 **필터 자동 적용**을 누릅니다. **필터 자동 적용**이 설정되면 필터 모음 또는 필터 놓기 대상에서 선택한 내용이 시각화에 즉시 적용됩니다.



필터 자동 적용이 해제되면 필터 패널에서 **적용** 단추를 누를 때까지 필터 모음 또는 필터 놓기 대상에서 선택한 내용이 캔버스에 적용되지 않습니다.

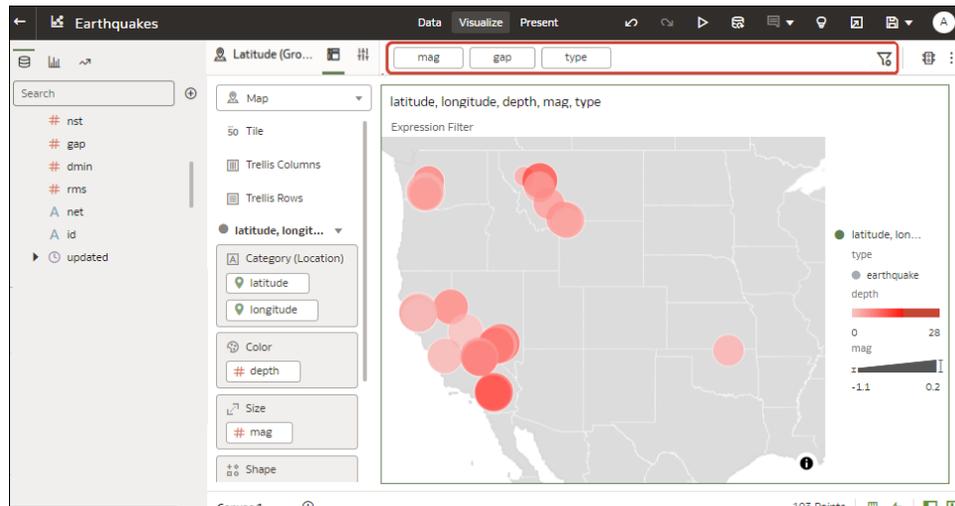


워크북의 데이터 필터링

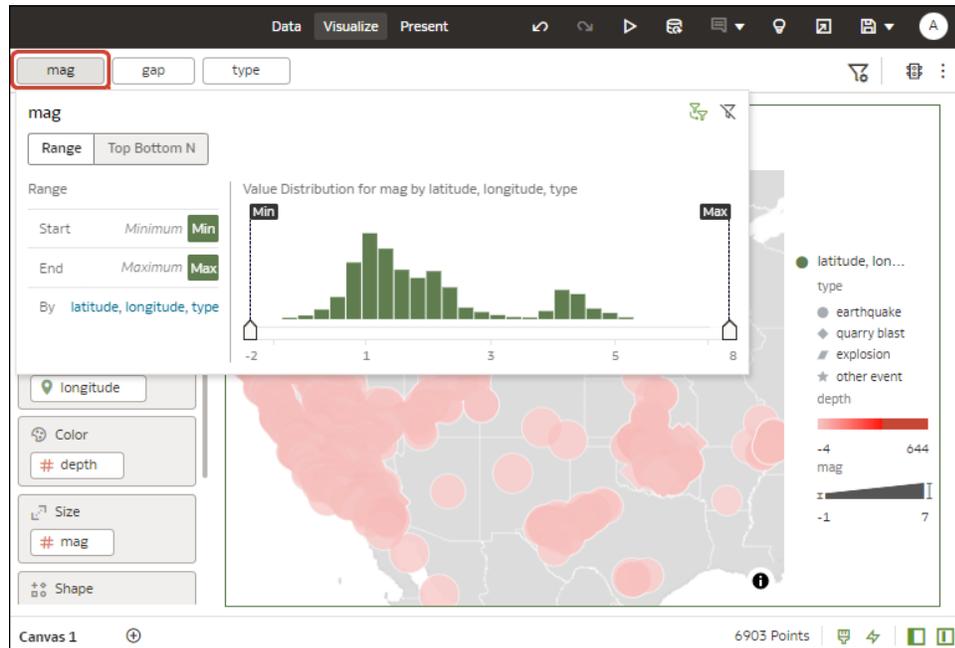
워크북의 필터를 사용하여 관심 있는 데이터에 집중할 수 있습니다. 예를 들어, 월별로 필터링하고 1월, 2월, 3월의 데이터만 시각화할 수 있습니다.

하나의 시각화, 캔버스의 모든 시각화, 또는 워크북의 모든 캔버스에 필터를 적용할 수 있습니다.

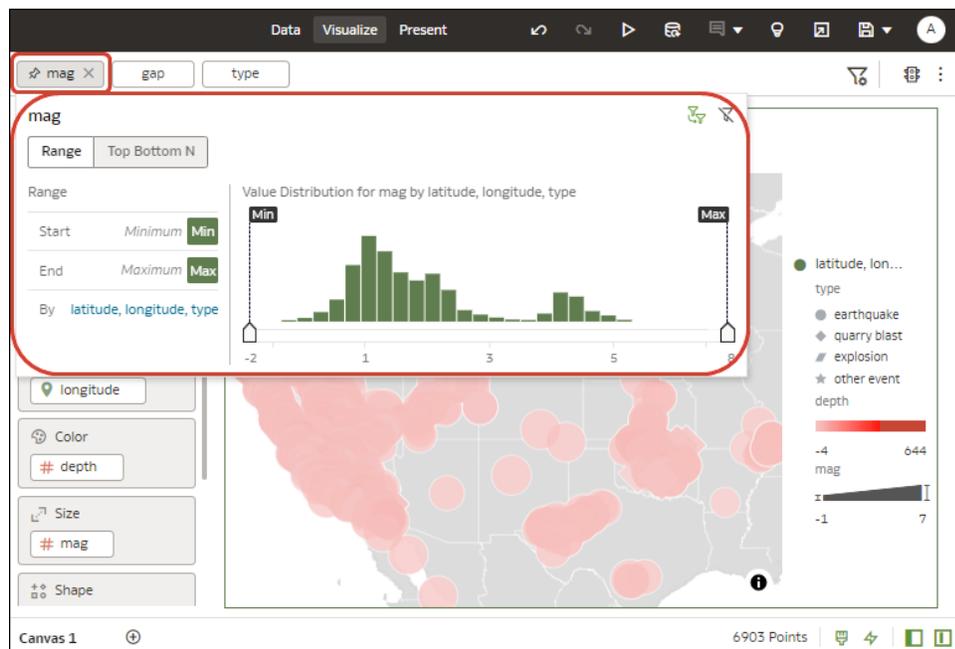
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택하고 **편집**을 누릅니다.
2. 캔버스로 이동하여 시각화 창을 표시합니다.
3. 필터 모음을 사용하여 기존 필터를 업데이트합니다.



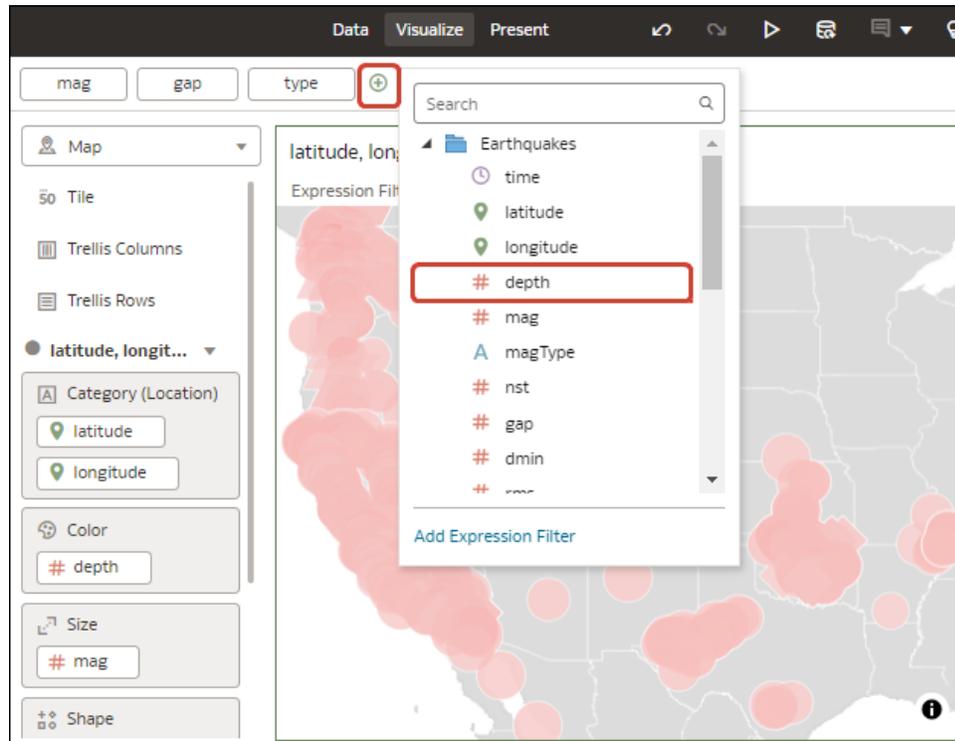
4. 기본 필터 옵션을 변경하려면 필터 모음의 **필터 모음 메뉴** 아이콘(🔍)을 누르고 표시된 옵션을 사용합니다.
5. 기존 필터를 변경하려면 필터 모음의 필터를 누릅니다.



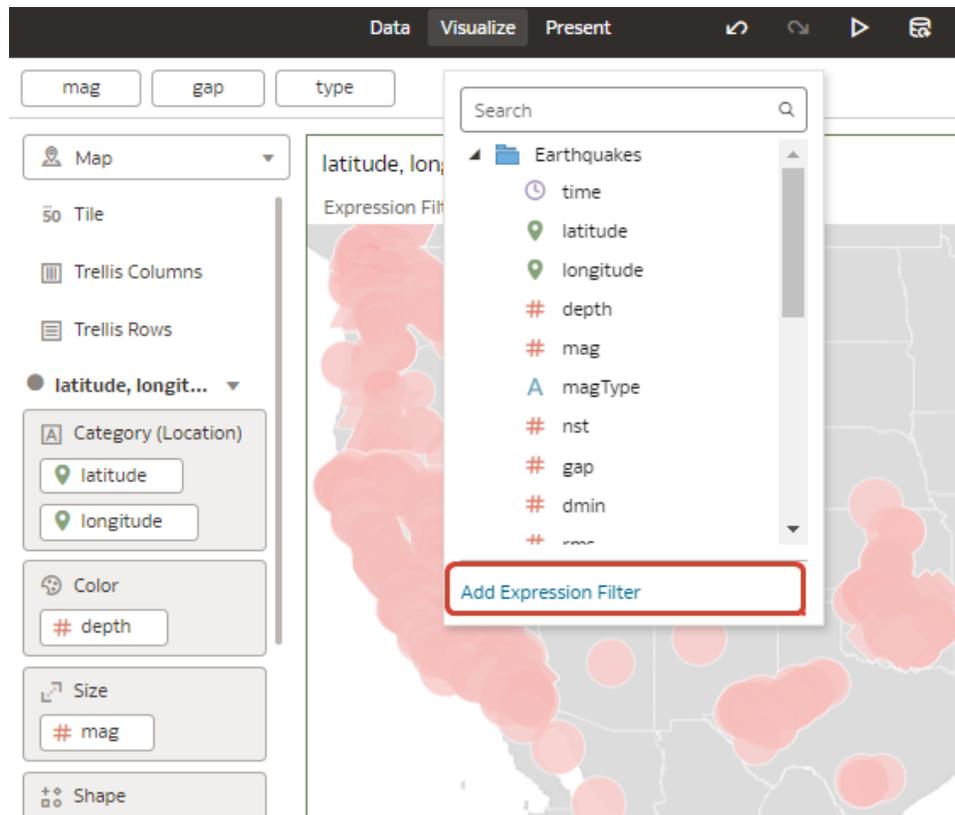
옵션을 사용하여 해당 필터를 구성합니다. 예를 들어, 범위를 설정하거나 필터를 사용 안함으로 설정할 수 있습니다.



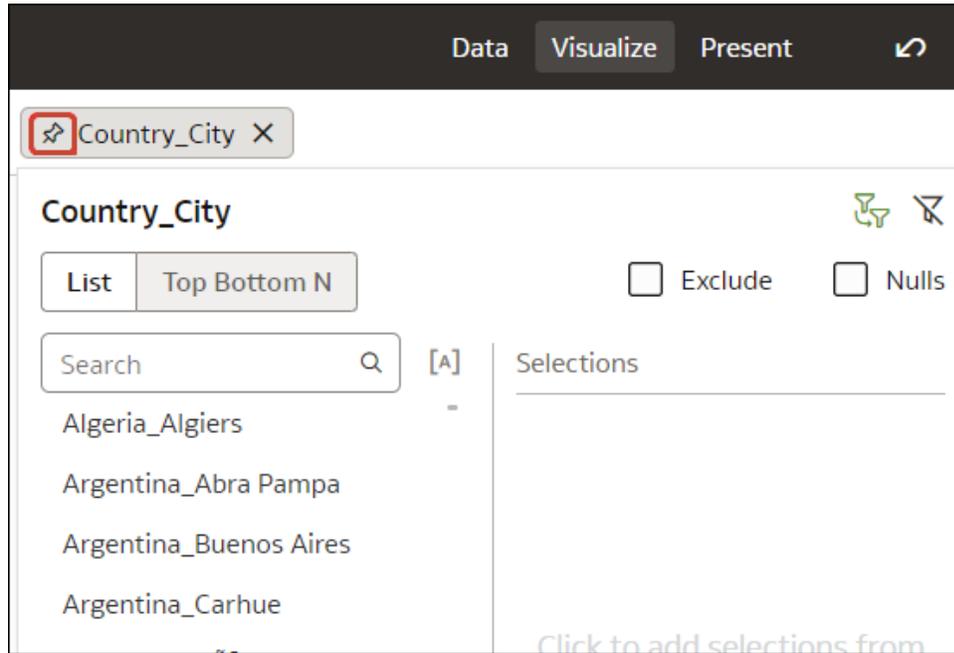
6. 필터를 추가하려면 필터 모음 위로 커서를 가져가서 **필터 추가(+)**를 누르고 필터링할 데이터 요소를 선택합니다.



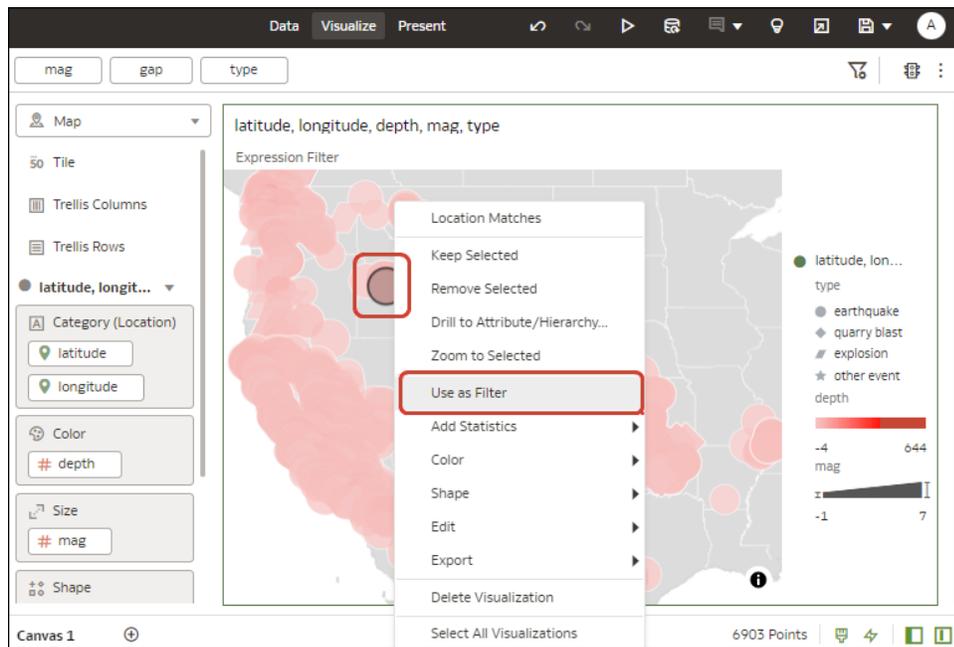
7. 표현식을 사용하여 복합 필터를 추가하려면(예: $\text{field1} + \text{field 2} > 100$) 필터 모음 위로 커서를 가져가서 필터 추가(+)를 누르고 표현식 필터 추가를 누릅니다.



- 워크북의 모든 캔버스에 필터를 적용하려면 필터 위로 커서를 가져가서 **모든 캔버스에 고정**(핀 아이콘)을 누릅니다.



- 시각화 요소를 필터링하려면 요소를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **필터로 사용**을 선택합니다.



필터로 사용 아이콘이 활성화되면 녹색으로 바뀝니다. 

필터의 선택 값 지정

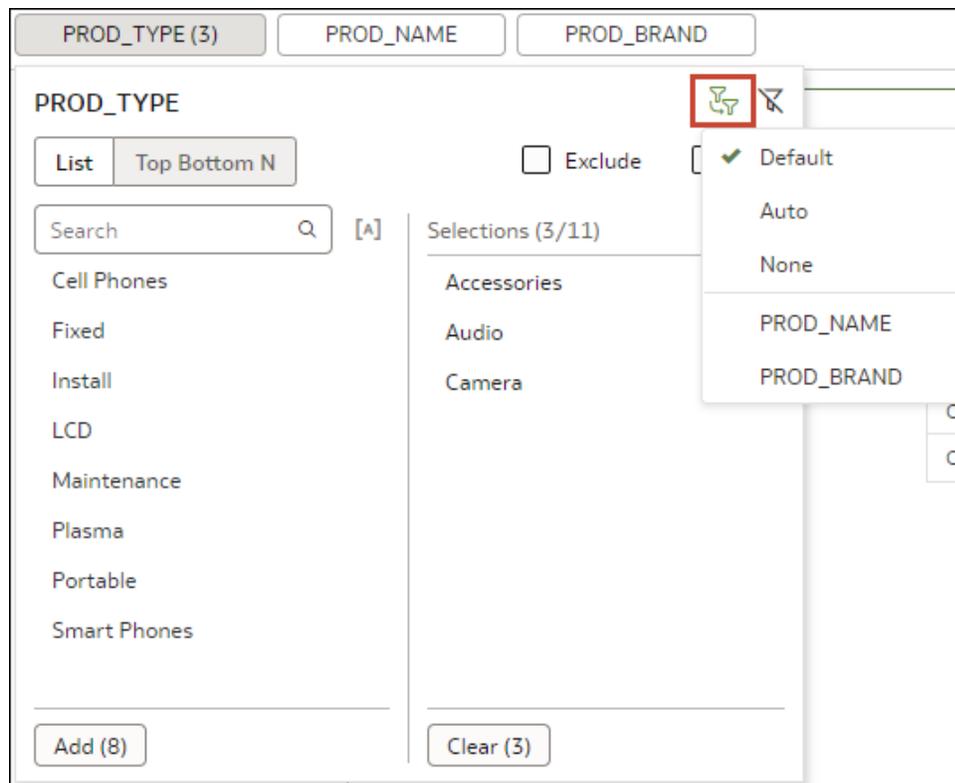
워크북에 필터를 추가할 때 필터가 선택 값을 가져오는 방법을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 필터에 모든 열 값을 사용하도록 선택하거나, 다른 워크북 필터를 선택하여 필터의 선택 값을 제한할 수 있습니다.

다음 옵션 중에서 선택할 수 있습니다.

- **기본값** - 필터의 선택 값을 워크북의 다른 필터에 의해 제한합니다. 필터 모음에서 필터를 추가하면 필터가 기본값으로 설정됩니다.
- **자동** - 필터 모음 메뉴의 값 제한 기준 옵션이 없음으로 설정된 경우 기본 동작(필터를 워크북의 다른 필터에 의해 제한)을 유지합니다.
- **없음** - 다른 필터에 의해 부과된 필터의 선택 값 제한사항을 제거합니다.
- **<Filter Name>** - 선택한 필터에 따라 필터의 선택 값을 제한합니다. 둘 이상의 필터를 선택할 수 있습니다.

필터 모음 메뉴의 값 제한 기준 옵션과 개별 필터의 선택 값을 제어하는 방법은 [필터 모음에서 제한 기준 설정 사용 또는 사용 안함](#)(을/를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 캔버스로 이동하여 시각화 창을 표시합니다.
3. 둘 이상의 워크북 열을 필터 모음으로 끌어 놓습니다. 이때 필터 선택항목이 서로 제한되는 순서로 놓아야 합니다. 예를 들어, Product Name 앞에 Product Category를 놓습니다.
4. 선택 값을 설정할 필터를 선택하고 값 제한을 누릅니다.



5. 필터의 선택 값을 제한할 방법을 선택합니다.

- 저장을 눌러 워크북을 저장합니다.

필터 모음에서 제한 기준 설정 사용 또는 사용 안함

값 제한 기준 필터 모음 아이콘을 사용하여 **값 제한** 설정이 **기본값**으로 설정된 모든 워크북 필터를 사용 또는 사용 안함으로 설정합니다.

워크북에 많은 필터가 포함된 경우 필터 모음의 **값 제한 기준** 설정을 사용하여 시간을 절약할 수 있습니다. 각 필터의 **값 제한** 환경설정을 **기본값**과 **없음** 간에 수동으로 전환하는 대신, **필터 모음 메뉴**를 사용하여 제한된 필터 선택 값과 무제한 필터 선택 값 사이를 토글할 수 있습니다.

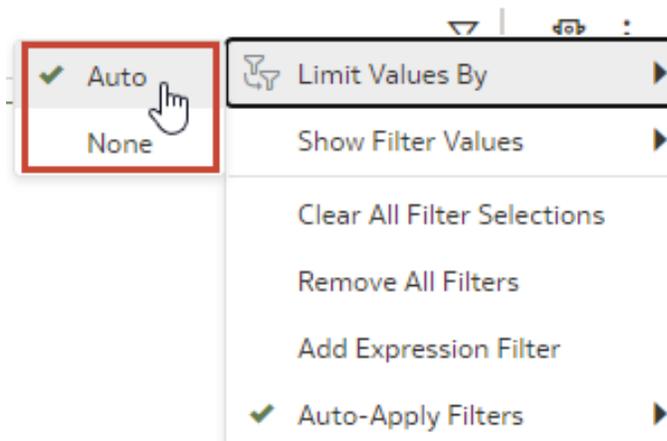
필터 레벨 **값 제한** 설정에 대한 자세한 내용은 **필터의 선택 값 지정**(를) 참조하십시오.

다음 옵션 중에서 선택할 수 있습니다.

- 자동** - 각 필터의 **값 제한** 설정에 지정된 대로 필터 선택 값을 표시합니다.
 - 없음** - 모든 필터에 대해 **기본값**으로 설정된 **값 제한**을 무시하고 모든 선택 값을 표시합니다. **값 제한** 환경설정이 **자동** 또는 **<Filter Name>(으)**로 설정된 필터에 대해 선택 값 제한사항을 유지합니다.
- 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
 - 캔버스로 이동하여 시각화 창을 표시합니다.
 - 필터 모음에서 **필터 모음 메뉴**를 누르고 **값 제한 기준** 위로 커서를 가져갑니다.



- 자동**을 눌러 필터의 제한된 선택 값을 표시하거나, **없음**을 눌러 필터의 모든 선택 값을 표시합니다.



필터 모음에서 필터 값 표시 또는 숨기기

필터 모음에서 필터 값을 표시하거나 숨기도록 워크북 필터를 구성할 수 있습니다.

워크북에 필터가 포함된 경우 **필터 모음 메뉴**의 **필터 값**을 사용하여 필터 모음에서 필터 값을 표시하거나 숨기는 방식을 구성할 수 있습니다.

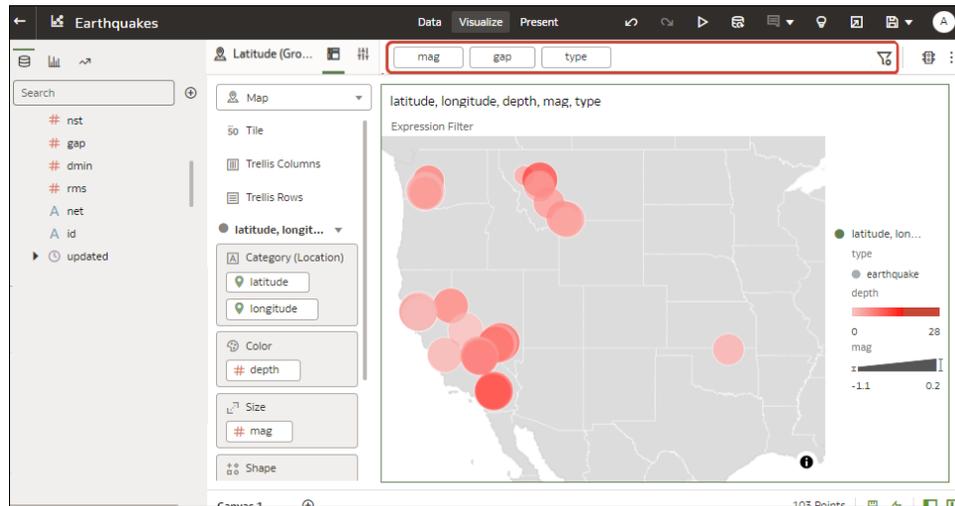
- 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
- 필터 모음에서 **필터 모음 메뉴**를 누른 후 **필터 값** 위로 커서를 가져갑니다.

3. 다음과 같이 **필터 값** 옵션을 사용합니다.
 - 필터 모음에 추가하는 새 필터의 필터 값을 표시하려면 **기본으로 표시**를 누릅니다.
 - 기본적으로 **기본으로 표시**는 해제로 설정되어 있습니다. 따라서 새 워크북을 생성하고 새 필터를 생성한 후 값을 선택하면 필터 값이 표시되지 않습니다. **기본으로 표시**가 해제되어 있기 때문입니다.
 - **기본으로 표시**를 설정으로 지정한 후 새 필터를 생성하고 값을 선택하면 새 필터의 값은 표시되지만 이전 필터의 값은 표시되지 않습니다. 워크북을 저장하면 이 환경설정이 저장됩니다. 그런 다음 워크북을 닫았다가 다시 열면 필터 값이 저장된 그대로 표시됩니다.
 - 필터 모음의 모든 필터에 대한 필터 값을 표시하려면 **모두 표시**를 누릅니다. 이 설정은 **기본으로 표시** 설정을 무효화하지 않습니다.
 - 필터 모음의 모든 필터에 대한 필터 값을 숨기려면 **모두 숨기기**를 누릅니다. 이 설정은 **기본으로 표시** 설정을 무효화하지 않습니다.

시각화의 데이터 필터링

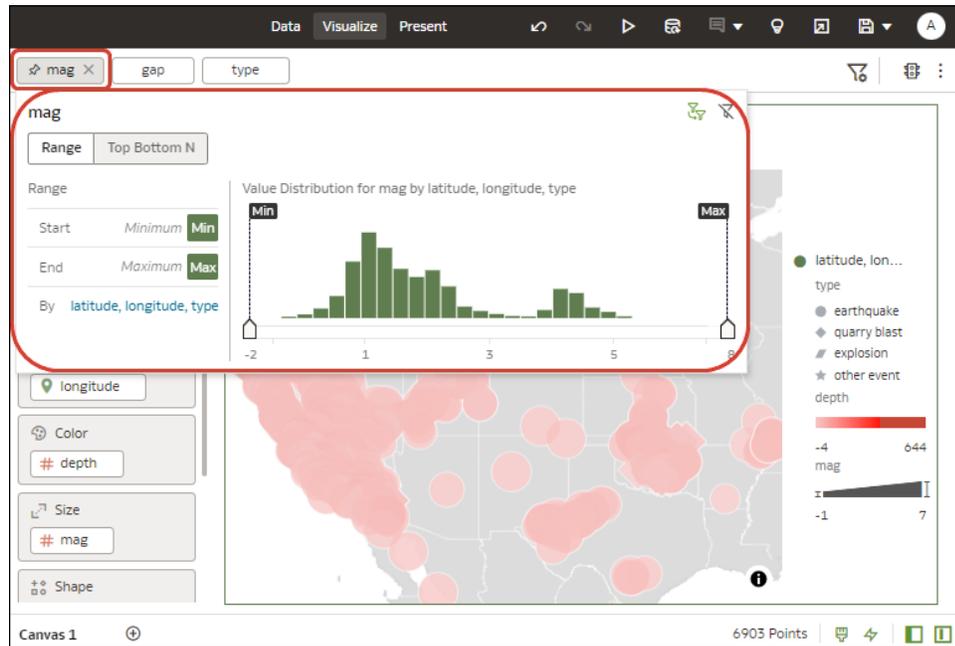
시각화의 필터를 사용하여 관심 있는 데이터에 집중할 수 있습니다. 예를 들어, 월별로 필터링하고 1월, 2월, 3월의 데이터만 시각화할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 필터를 추가할 시각화를 선택합니다.
3. 데이터 패널에서 필터 모음으로 데이터 요소를 끌어 놓습니다.



한 데이터 집합의 데이터 요소를 다른 데이터 집합의 시각화 필터로 사용하려면 데이터 요소를 필터로 사용하기 전에 데이터 집합을 조인하십시오.

4. 필터를 누르면 분석할 데이터에 집중할 수 있는 필터링 옵션이 표시됩니다.



시각화 필터의 레이블 사용자정의

시각화 필터의 레이블을 사용자정의하여 텍스트를 기본값에서 변경할 수 있습니다. 예를 들어, 기본 필터 이름 COUNTRY를 Country로 변경할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 사용자정의할 레이블이 있는 필터를 포함하는 시각화를 선택합니다.
3. 문법 패널에서 **속성**을 누릅니다.
4. **필터**를 누릅니다.
5. 사용자정의할 필터를 확장합니다.
6. [레이블] 필드에서 **자동**을 누르고 컨텍스트 메뉴에서 **사용자정의**를 선택합니다.
7. 사용자정의된 텍스트를 입력합니다.
8. Enter 키를 누릅니다.

시각화 목록 필터에 대한 다중 선택 사용 안함

단일 값만 선택하도록 시각화 목록 필터를 구성할 수 있습니다. 예를 들어, 목록 필터를 사용하여 필터에 매개변수를 바인드할 때 이 설정을 해제로 구성해야 합니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 다중 값 선택을 사용 안함으로 설정할 목록 필터를 포함하는 시각화를 선택합니다.
3. 문법 패널에서 **속성**을 누릅니다.
4. **필터**를 누릅니다.
5. 업데이트할 목록 필터를 확장합니다.
6. **다중 선택** 필드에서 **설정**을 눌러 값을 **해제**로 변경하고, 다중 값을 선택할 수 없도록 이 목록 필터를 사용 안함으로 설정합니다.

7. 저장을 누릅니다.

대시보드 필터 사용

이 섹션에서는 대시보드 필터에 대해 알아보고 워크북 캔버스에 추가합니다.

항목:

- [대시보드 필터 정보](#)
- [대시보드 필터 시각화를 사용하여 데이터 필터링](#)
- [슬라이더 대시보드 필터를 사용하여 시각화 필터링 및 애니메이션 개요](#)
- [슬라이더 대시보드 필터를 사용하여 시각화 필터링 및 애니메이션](#)

대시보드 필터 정보

대시보드 필터를 사용하여 사용자는 캔버스의 시각화에 적용할 데이터 값을 선택할 수 있습니다.

워크북 작성자는 필터 모음에 워크북 필터를 추가하여 워크북의 캔버스 중 하나 또는 전체에 포함할 데이터를 제한할 수 있습니다. 워크북 필터를 추가한 후 보통은 워크북 사용자에게 숨깁니다. 예를 들어, 워크북 필터를 사용하여 회계연도 2022년부터 2024년까지 데이터를 표시하도록 캔버스나 워크북을 제한합니다.

대시보드의 캔버스에 대시보드 필터를 추가하면 사용자는 고유의 값을 선택하고 해당 캔버스에 특정한 데이터를 볼 수 있습니다. 사용자가 지정한 대시보드 필터 값은 작성자가 추가했다가 숨긴 워크북 필터 위에 적용됩니다.

매개변수를 대시보드 필터에 바인드하여 다른 캔버스의 대시보드 필터에 고정할 수 있습니다. [필터에 매개변수 바인드 정보](#)(를) 참조하십시오.

추가할 수 있는 대시보드 필터 유형은 열 유형에 따라 다릅니다.

- **목록** - 텍스트, 셀 수 없는 값, 날짜를 필터링하는 데 사용합니다. 이 옵션을 통해 멤버를 포함하거나 제외하고, 널을 포함하고, 목록과 최상위/최하위 N 간에 토글할 수 있습니다.
- **목록 상자** - 텍스트, 셀 수 없는 값, 날짜를 필터링하는 데 사용합니다. 이 옵션은 간단한 데이터 값 목록을 제공합니다. 목록 상자 대시보드 필터 유형은 목록 대시보드 필터 유형과 유사하며 기본적으로 필터의 선택 가능한 값 목록에 [모두] 옵션이 포함되어 있습니다. 목록 상자 필터 유형에서는 사용자가 값을 다중 선택할 수 없으며 목록 대시보드 필터 유형이 제공하는 추가 옵션(예: 최상위 최하위 N, 필터 사용 안함 등)이 포함되지 않습니다.
- **인라인 목록** - 텍스트, 셀 수 없는 값, 날짜를 필터링하는 데 사용합니다. 이 필터 유형을 단일 선택으로 설정하여 라디오 단추 선택기를 제공하거나, 다중 선택으로 설정하여 체크박스 데이터 값 선택기를 제공할 수 있습니다. 기본적으로 이 필터 유형은 처음 50개 데이터 값만 표시하도록 최적화되어 있습니다. 50개 값이 넘는 필터 열의 경우 Oracle은 다른 필터 유형(예: 목록 상자)을 사용할 것을 권장합니다.
- **범위** - 집계 규칙이 없음 이외의 값으로 설정된 숫자 유형 데이터 요소를 필터링하는 데 사용합니다.
- **슬라이더** - 시각화를 애니메이션하고 시간과 같은 주어진 차원에서 데이터가 어떻게 변경되는지 동적으로 표시하는 데 사용합니다.
- **최상위/최하위 N** - 측정항목 또는 속성을 필터링하고 가장 높거나 가장 낮은 값을 표시하는 데 사용합니다.

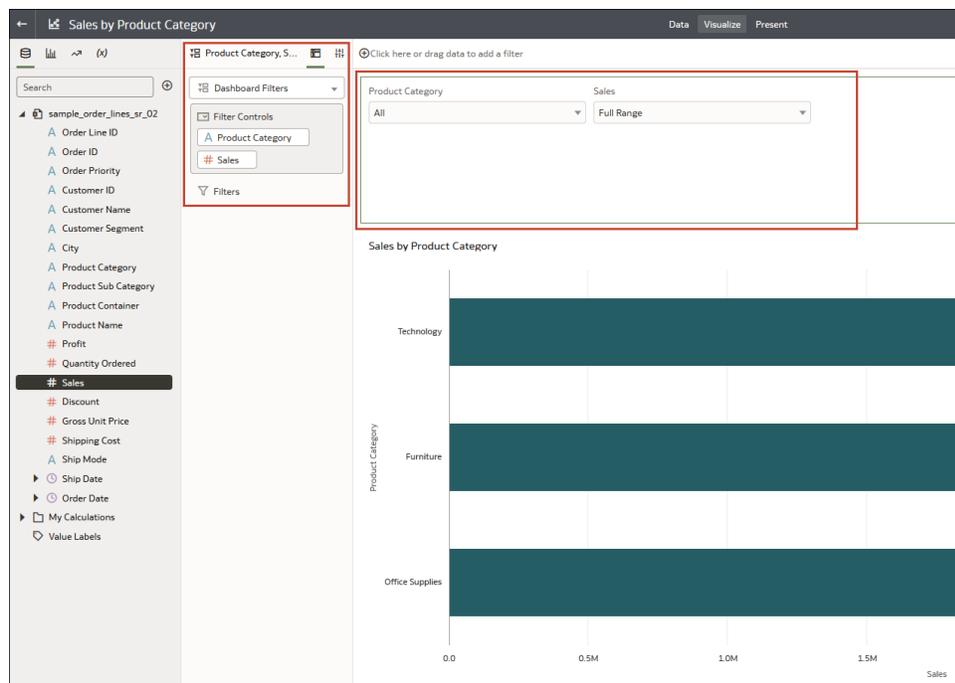
대시보드 필터 시각화를 사용하여 데이터 필터링

대시보드 필터를 사용하여 워크북 캔버스에 직접 필터 모음을 작성하면 일반 사용자는 관심 있는 데이터를 선택할 수 있습니다.

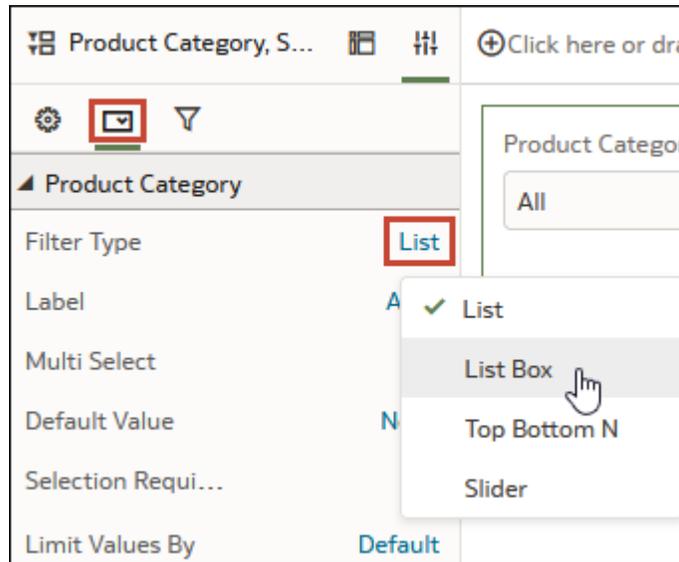
기본적으로 대시보드 필터의 값은 다른 필터(워크북, 캔버스 및 시각화 필터)에 의해 제한됩니다. 대시보드 필터를 구성하려면 선택 후 속성 창을 사용하여 표시 옵션을 지정합니다.

선택 가능한 대시보드 필터 유형에 대한 자세한 내용은 [대시보드 필터 정보](#)(를) 참조하십시오.

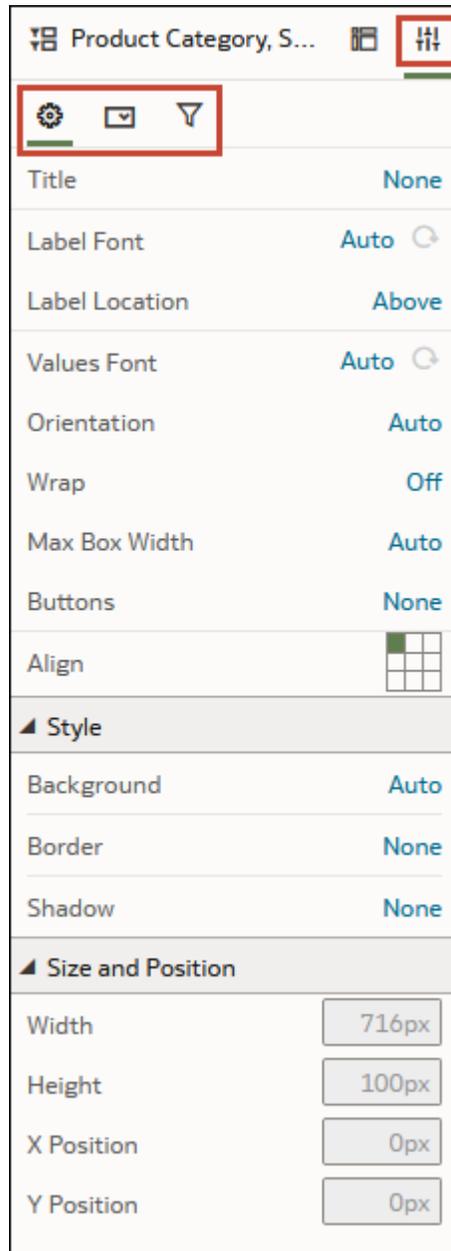
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **시각화** 탭을 누릅니다.
3. 데이터 패널에서 **시각화** 탭을 누르고 **대시보드 필터**를 캔버스로 끌어 놓습니다.
4. 데이터 패널에서 **데이터** 탭을 누르고 하나 이상의 열을 새 대시보드 필터로 끌어 놓아 개별 필터를 생성합니다.



5. 대시보드 필터의 속성 창에서 속성을 누른 다음 **필터 컨트롤**을 누릅니다. **필터 유형 필드**로 이동하여 워크북에 포함할 필터 유형을 선택합니다.



- 속성 창의 일반 사항, 필터 컨트롤 및 필터 탭을 사용하여 다중 선택 허용, 값 제한, 레이블 글꼴, 배경색 등 필터 표시 및 작동 방식을 변경합니다.



7. 저장을 누릅니다.

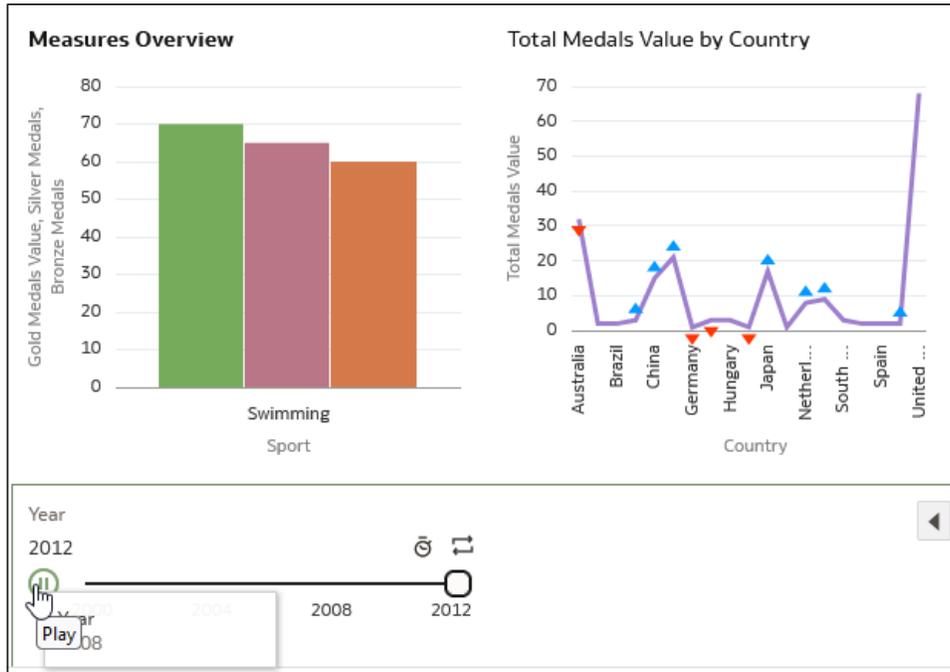
슬라이더 대시보드 필터를 사용하여 시각화 필터링 및 애니메이션 개요

슬라이더 대시보드 필터를 캔버스에 추가하여 시각화를 애니메이션하고 시간과 같은 주어진 차원에서 데이터가 어떻게 변경되는지 동적으로 표시할 수 있습니다.

워크북 작성자는 대시보드 소비자가 차원 값을 대화식으로 선택하거나, 타임랩스 비디오나 애니메이션처럼 차원 값이 자동으로 재생되도록 슬라이더 필터를 구성할 수 있습니다.

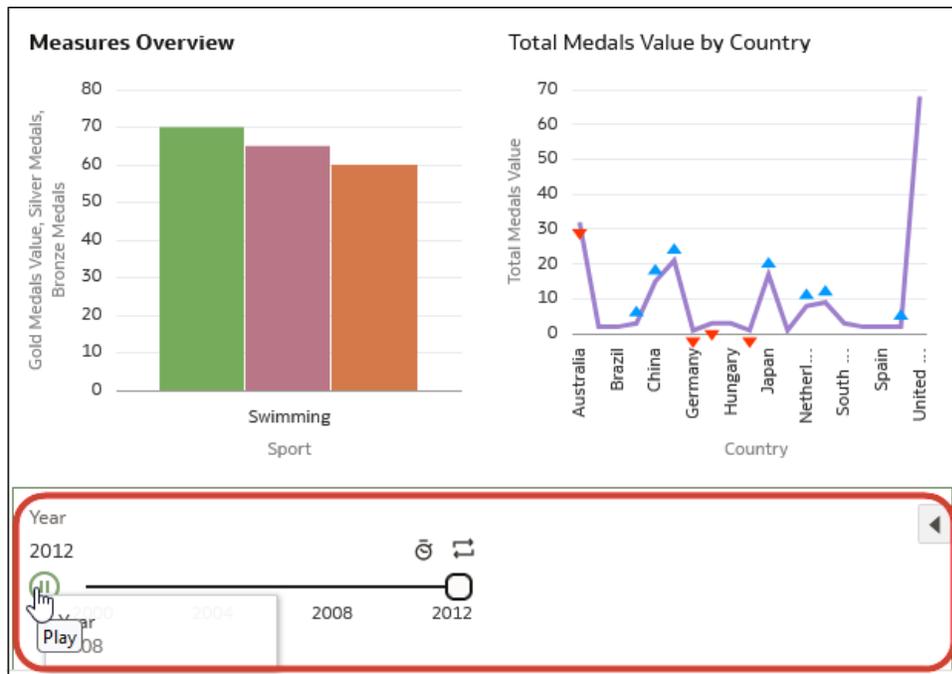
예를 들어, 2000년과 2012년 사이에 획득한 국가별 올림픽 금/은/동 메달 수와 총 메달 수를 분석할 수 있습니다. 자동 재생이 설정으로 지정된 경우 필터가 자동으로 연도를 재생하면서 시각화가

동적으로 변경됩니다. 이 예제에서 첫번째 시각화는 수영에서 획득한 메달 수를 보여주고, 두번째 시각화는 국가별 획득한 메달 수를 보여줍니다.

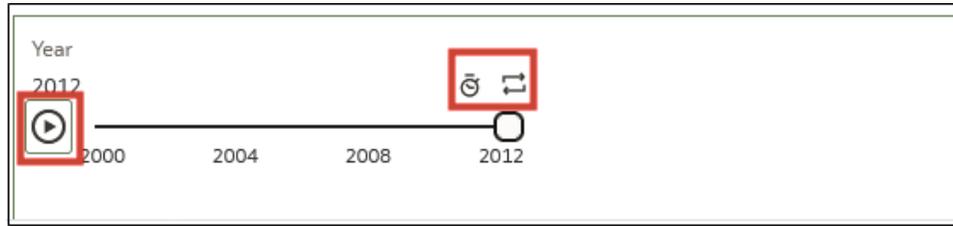


특성:

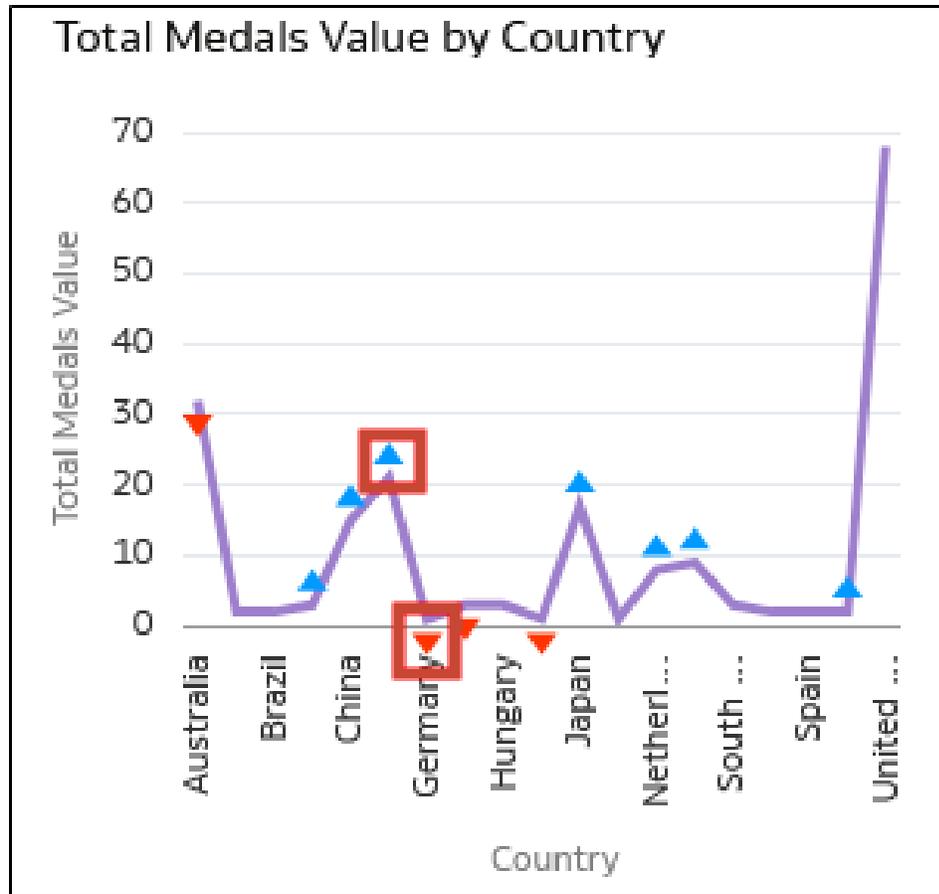
- 슬라이더에는 재생, 속도 및 반복 애니메이션 컨트롤과 함께 차원 기반 값이 표시됩니다.



- 자동 재생이 사용으로 설정된 경우 소비자가 재생 단추를 사용하여 애니메이션을 시작/정지하고, 속도 옵션과 반복을 사용하여 재생을 제어할 수 있습니다.

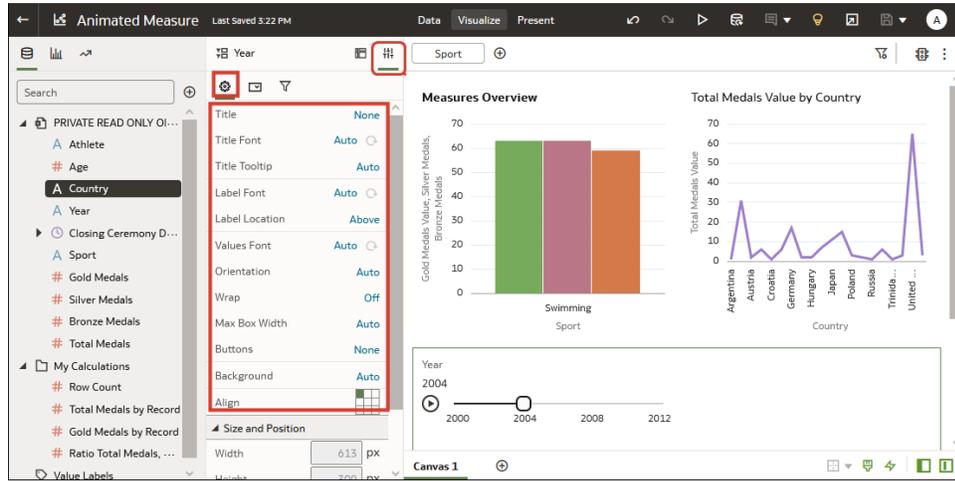


- 이 예제 시각화에서 위쪽을 향한 파란색 삼각형은 더 많은 메달을 획득한 것이고, 아래쪽을 향한 빨간색 삼각형은 더 적은 메달을 획득한 것입니다.

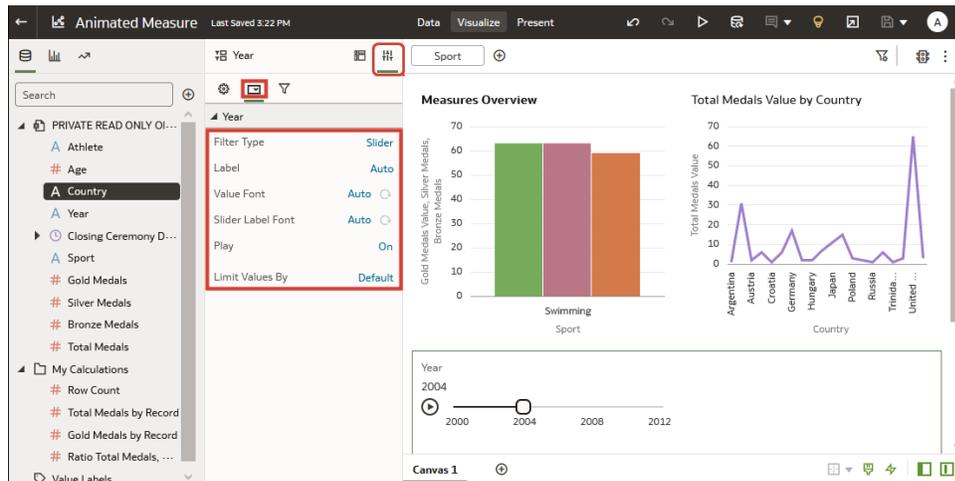


슬라이더 대시보드 필터의 모든 측면을 구성할 수 있습니다.

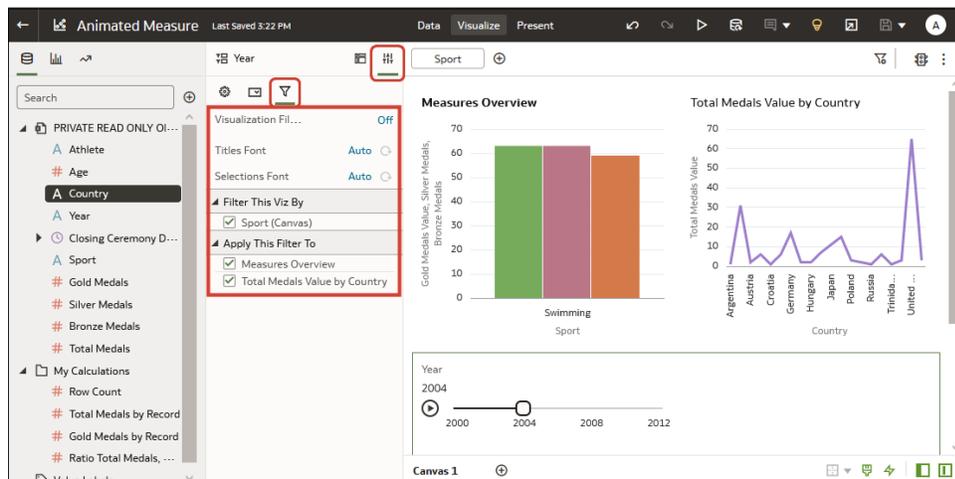
- 일반 사항 탭에서 제목, 제목/레이블/값 글꼴 및 기타 배경 및 맞춤과 같은 옵션을 변경할 수 있습니다.



- 필터 컨트롤 탭에서 레이블, 값 글꼴 및 재생 옵션을 변경할 수 있습니다. 애니메이션처럼 시간 값을 자동으로 재생하려면 **재생**을 설정으로 지정하고, 대시보드 소비자가 시간 값을 대화식으로 선택하도록 하려면 **재생**을 **해제**로 설정합니다.



- 필터 탭에서 글꼴을 선택하고, 대시보드 필터에 의해 업데이트되거나 '재생'될 시각화를 지정할 수 있습니다.

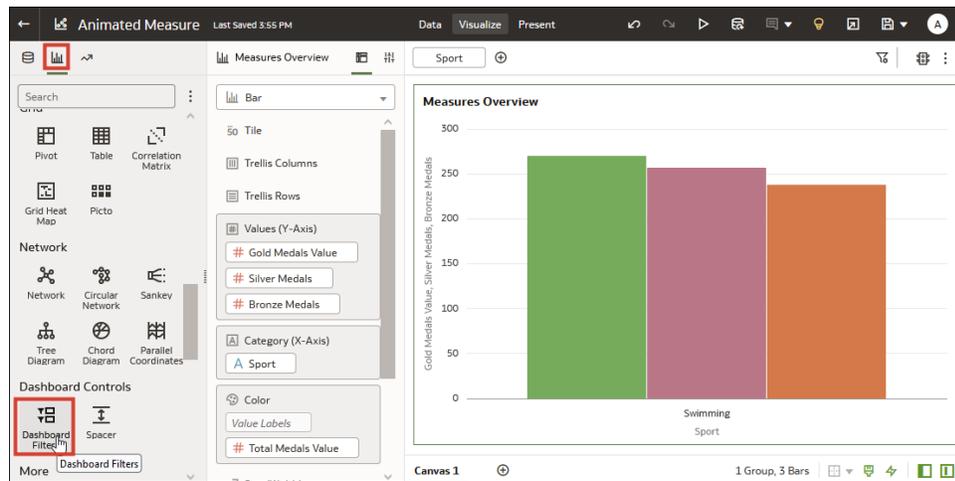


슬라이더 대시보드 필터를 사용하여 시각화 필터링 및 애니메이션

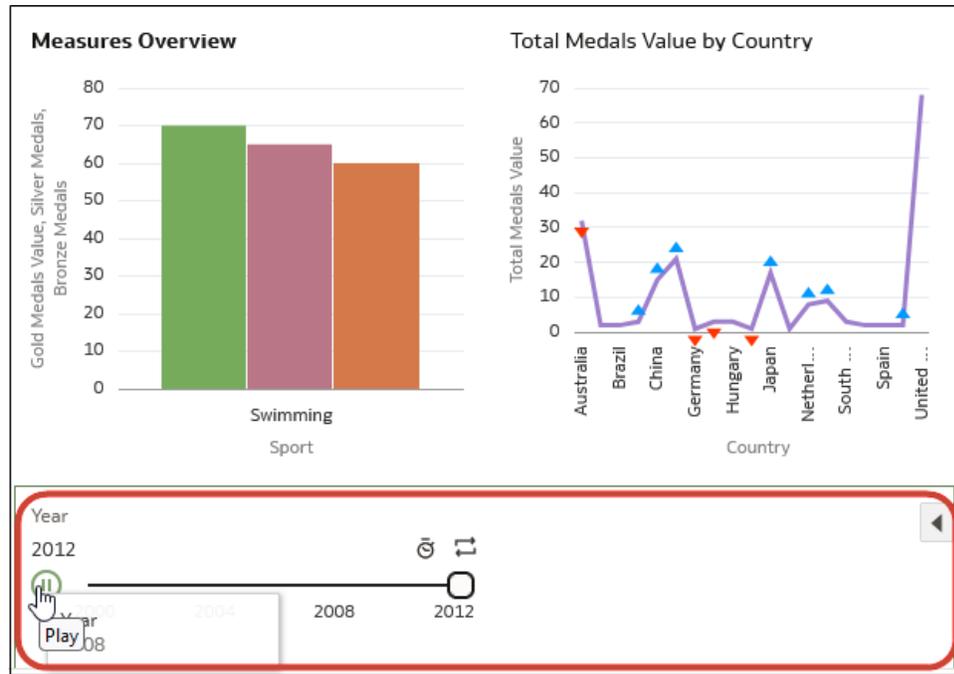
워크북 작성자로서 슬라이더 대시보드 필터를 워크북 캔버스에 추가하면 시각화를 필터링 및 애니메이션하여 시간과 같은 주어진 차원에서 데이터가 어떻게 변경되는지 동적으로 표시할 수 있습니다.

예를 들어, 연도별 개수 변화를 표시하여 2000년과 2012년 사이에 획득한 올림픽 메달 수를 분석할 수 있습니다.

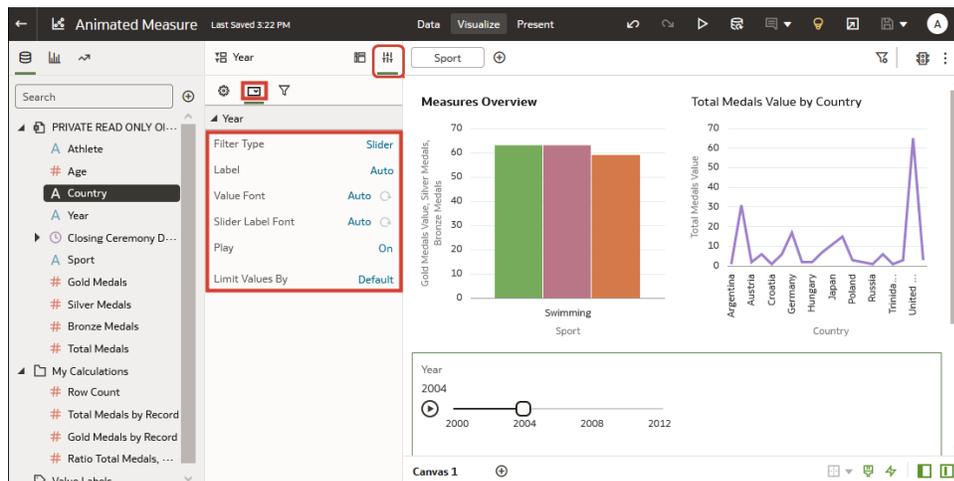
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 창에서 필터로 사용될 수 있는 차원이 있는 시각화를 하나 이상 추가합니다.
각 시각화에 동일한 차원 데이터가 포함되어 있는지 확인합니다. 예를 들어, 연도 데이터를 필터링하여 2000년과 2012년 사이의 데이터를 분석할 수 있습니다.
3. 데이터 패널에서 **시각화**를 누르고 **대시보드 컨트롤** 아래로 스크롤하여 **대시보드 필터**를 두 번 누릅니다.



4. 데이터 패널 상단의 **데이터**를 누른 다음, 차원 기반 데이터 요소를 새 대시보드 필터로 끌어옵니다. 예를 들어, 시간에 따른 값을 분석하려면 대시보드 필터에 "연도"를 추가할 수 있습니다.

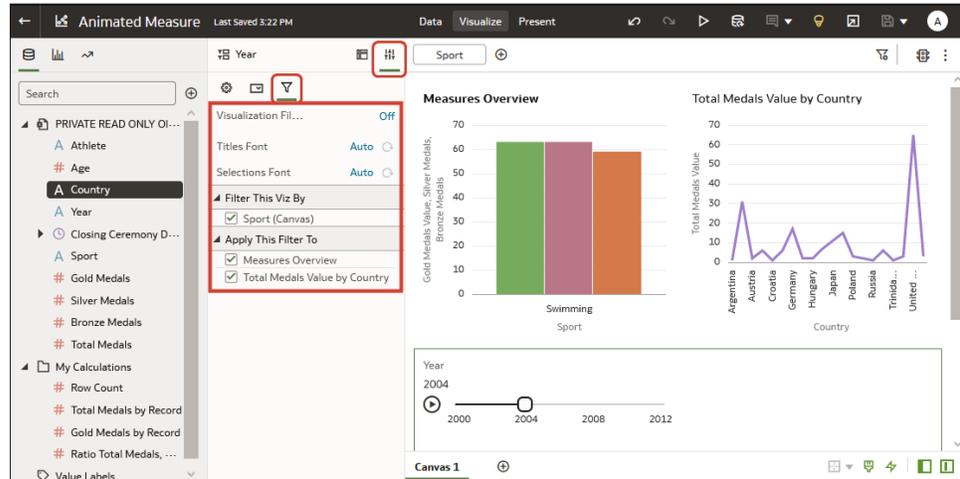


- 데이터 패널에서 속성을 누른 다음 필터 컨트롤, 필터 유형 값(기본값: 목록)을 차례로 눌러 슬라이더를 선택합니다. 측정항목 값이 대시보드 필터에 표시됩니다. 예를 들어, 대시보드 필터에 "연도"를 추가한 경우 2000, 2001 및 2002를 볼 수 있습니다.



- 데이터 패널 하단의 속성 패널에서 필터 컨트롤을 누르고 재생 옵션을 사용하여 자동 재생을 설정/해제합니다.
- 재생을 사용으로 설정한 경우 슬라이더 대시보드 프롬프트에서 재생을 눌러 기본 설정으로 시각화가 어떻게 재생되는지 확인합니다.
- 속성 창의 필터 탭에서 옵션을 사용하여 기본 설정을 변경합니다.
 - 일반 사항 탭에서 제목, 제목/레이블/값 글꼴 및 기타 배경 및 맞춤과 같은 옵션을 변경할 수 있습니다.
 - 필터 컨트롤 탭에서 레이블, 값 글꼴 및 재생 옵션을 변경할 수 있습니다. 애니메이션처럼 시간 값을 자동으로 재생하려면 재생을 "설정"으로 지정하고, 대시보드 소비자가 시간 값을 대화식으로 선택하도록 하려면 재생을 "해제"로 설정합니다.

- 필터 탭에서 글꼴을 선택하고, 대시보드 필터에 의해 재생될 시각화를 지정할 수 있습니다.



기본 필터 모음과 시각화 간에 필터 범위 변경

기본 필터 모음과 시각화 간에 필터를 이동하거나 복사하여 범위를 변경할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 시각화 탭을 누릅니다.
3. 기본 필터 모음과 시각화 간에 필터를 이동하거나 복사하여 범위를 변경합니다.
 - 기본 필터를 시각화로 이동 - 기본 필터 모음에서 **문법 패널** 또는 시각화로 필터를 끌어 놓아 이동합니다.
 - 모든 캔버스에 고정 선택되면 워크북, 워크북의 모든 캔버스 및 캔버스의 모든 시각화에 필터가 적용됩니다.
 - 모든 캔버스에 고정 선택되지 않으면 캔버스 및 캔버스의 모든 시각화에 필터가 적용됩니다.
 - 기본 필터를 시각화로 복사 - **Shift** 키를 누른 채 기본 필터 모음에서 **문법 패널** 또는 시각화로 필터를 끌어 놓습니다.
 - 시각화 필터를 기본 필터 모음으로 이동 - **문법 패널**에서 기본 필터 모음으로 시각화 필터를 끌어 놓습니다. 그러면 기본 필터 모음으로 필터가 이동하고 시각화에서 필터가 제거됩니다.
 - 시각화 간에 필터 복사 - **문법 패널**에서 다른 시각화로 시각화 필터를 끌어 놓습니다. 그러면 선택한 시각화로 필터가 복사됩니다.
 - 시각화 간에 필터 이동 - **Shift** 키를 누른 채 **문법 패널**에서 다른 시각화로 시각화 필터를 끌어 놓습니다.

시각화를 필터로 사용

한 시각화가 캔버스의 다른 시각화를 필터링하도록 구성할 수 있습니다. 예를 들어, 월 필터에서 1월을 선택하면 캔버스의 다른 시각화에서 1월에 포커스됩니다.

워크북에 여러 데이터 집합이 있고 일부가 조인되지 않은 경우 필터를 사용하는 방법에 제약이 있습니다. 한 데이터 집합의 데이터 요소를 다른 데이터 집합의 시각화 필터로 사용하려면 데이터

요소를 필터로 사용하기 전에 양쪽 데이터 집합을 조인해야 합니다. 필터의 데이터 요소를 사용하지 않는 시각화는 희미하게 표시됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **시각화** 탭을 누릅니다.
3. 필터로 사용할 시각화 위로 커서를 가져갑니다.
4. **필터로 사용** 아이콘  을 눌러 활성화합니다.

필터로 사용 아이콘이 활성화되면 녹색으로 바뀝니다. 

여러 필터 유형 적용

다양한 필터 유형을 사용하여 관심 있는 데이터에 집중할 수 있습니다.

항목:

- 범위 필터 적용
- 최상위/최하위 N 필터 적용
- 목록 필터 적용
- 날짜 범위 필터 적용
- 상대 시간 필터 적용
- 표현식 필터를 사용하여 데이터 필터링

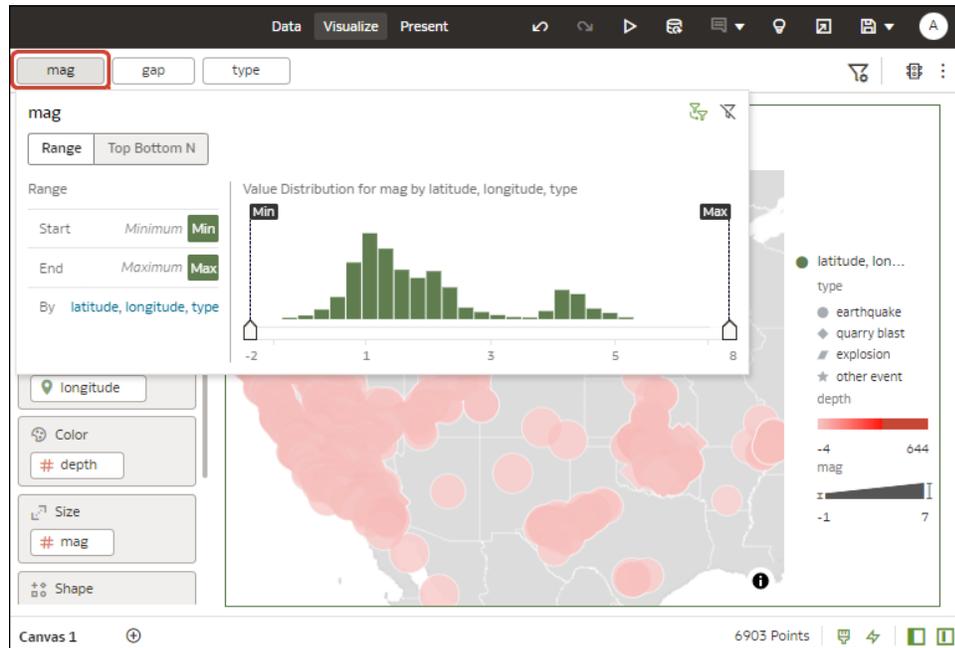
범위 필터 적용

숫자 데이터 유형이고 집계 규칙이 없음 이외의 값으로 설정된 데이터 요소에는 범위 필터를 사용합니다.

범위 필터는 측정항목 열에만 적용되며 연속 값 범위(예: \$100,000에서 \$500,000 사이의 매출)로 데이터를 제한합니다. 또는 연속 값 범위를 제외(포함의 반대)하는 범위 필터를 생성할 수도 있습니다. 해당 배타적 필터는 데이터를 두 개의 비연속 범위(예: \$100,000 미만 매출 또는 \$500,000 초과 매출)로 제한합니다.

워크북에 시각화가 없으면 하나 생성합니다. [워크북 작성 및 시각화 생성 시작](#)(을) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. [시각화] 캔버스에서 필터를 누르고 **범위**를 누릅니다.



3. 기준을 눌러 선택된 속성 목록을 확인하고 필터를 구성합니다.
 - 멤버를 눌러 선택된 목록에서 추가/제거합니다.
 - 플러스(+) 아이콘을 눌러 선택된 목록에 새 멤버를 추가합니다.
 - 히스토그램의 최소 및 최대 슬라이더를 이동하여 필터링할 범위를 설정합니다.
4. 필터 외부를 눌러 필터 패널을 닫습니다.

최상위/최하위 N 필터 적용

최상위/최하위 N 필터를 사용하여 측정항목 또는 속성을 필터링하고 가장 높거나 가장 낮은 값을 표시합니다.

1. 캔버스 및 워크북의 모든 시각화에 최상위/최하위 N 필터를 적용하려면 다음과 같이 합니다.
 - a. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
 - b. 시각화의 데이터 패널에서 필터링할 속성 또는 측정항목을 선택하여 필터 모음으로 끌어 놓습니다.
 - c. 필터 모음에서 필터를 누르고 최상위/최하위 N을 누릅니다. 범위 필터만 최상위/최하위 N 필터로 변환할 수 있습니다.
2. 워크북의 특정 시각화에 최상위/최하위 N 필터를 적용하려면 다음과 같이 합니다.
 - a. 캔버스에서 필터링할 시각화를 선택합니다.
 - b. 데이터 패널에서 필터링할 속성 또는 측정항목을 찾아 문법 패널의 필터 놓기 대상으로 끌어 놓습니다.
 - c. 필터 모음에서 필터를 누른 후 최상위/최하위 N을 누릅니다.
3. 온-캔버스 필터에 최상위/최하위 N 필터를 적용하려면 다음과 같이 합니다.
 - a. 캔버스가 선택된 상태에서 데이터 패널로 이동하고 시각화를 누른 다음 목록 상자 필터를 누릅니다.
 - b. 데이터 패널에서 필터링할 속성 또는 측정항목을 찾아 방금 생성한 목록 상자 시각화로 끌어 놓습니다.

4. 최상위/최하위 N 필터를 구성하려면 필터를 누르고 다음을 수행합니다.
 - 최상위와 최하위 간을 변경하려면 **메소드** 값을 누르고 최상위 또는 최하위를 누릅니다.
 - 표시되는 행 수를 지정하려면 **개수** 필드를 누르고 행 수를 입력합니다.
 - 제한 기준이 될 속성 또는 측정항목 열을 변경하려면 **기준** 필드를 누르고 캔버스에 포함된 속성/측정항목 또는 사용자정의 계산을 선택합니다. 또는 **플러스(+)**를 누르고 제한 기준이 될 속성 또는 측정항목을 찾아 선택합니다.
5. 필터 외부를 눌러 필터 패널을 닫습니다.

목록 필터 적용

텍스트, 집계할 수 없는 숫자 및 날짜에 목록 필터를 적용하고 필터에서 포함하거나 제외할 멤버를 선택할 수 있습니다.

워크북에 시각화가 없으면 하나 생성합니다. [워크북 작성 및 시각화 생성 시작](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. [시각화] 캔버스에서 필터 모음의 필터 또는 온-캔버스 필터를 선택하고 **목록**을 누릅니다.
3. 포함할 멤버를 찾아 눌러서 선택사항 목록에 추가합니다. 또는 **검색** 필드와 **검색 옵션 메뉴**를 사용하여 필터에 추가할 멤버를 찾습니다. 와일드 카드 문자 *와 ?를 검색에 사용합니다.
4. 선택 사항: 선택사항 목록에 관련된 다음 작업을 수행합니다.
 - 멤버를 눌러 목록에서 제거합니다.
 - 멤버 옆에 있는 눈 아이콘을 눌러 멤버를 필터링하되 목록에서 제거하지 않습니다.
 - 맨 위에 있는 **메뉴**를 누르고 **선택사항 제외**를 선택하여 목록에서 멤버를 제외합니다.
 - **널**을 눌러 널 값을 가진 멤버를 목록에 포함합니다.
 - **추가**를 눌러 목록에 모든 멤버를 추가합니다.
 - **지우기**를 눌러 목록에서 모든 멤버를 제거합니다.
5. 필터 외부를 눌러 필터 패널을 닫습니다.

날짜 범위 필터 적용

날짜 범위 필터는 달력 컨트롤을 사용하여 시간 또는 날짜 선택을 조정합니다. 단일 연속 날짜 범위를 선택하거나, 날짜 범위 필터를 사용하여 지정된 범위 내에서 날짜를 제외할 수 있습니다.

워크북에 시각화가 없으면 하나 생성합니다. [워크북 작성 및 시각화 생성 시작](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. [시각화] 캔버스에서 필터 모음의 필터 또는 온-캔버스 필터를 선택하고 **날짜 범위**를 누릅니다.
3. 드롭다운 목록을 누르고 적용할 날짜 범위 유형(예: 범위, 시작 시간, 종료 시간, 같음)을 선택합니다.
4. 날짜 선택기를 사용하여 범위를 구성합니다.
5. 필터 외부를 눌러 필터 패널을 닫습니다.

상대 시간 필터 적용

날짜 또는 날짜/시간 열에서 상대 시간 필터를 사용하여 현재 날짜 또는 마지막 기간의 끝을 기반으로 지정된 기간에 해당하는 데이터를 표시할 수 있습니다.

상대 기간을 과거 또는 미래 시간 단위의 명시적 수(예: 2년)로 지정할 수도 있고, 이전 기간을 지정할 수도 있습니다. 올해 1월 1일부터 현재 날짜까지의 데이터를 포함하는 연간 누계와 지정된 월의 시작부터 현재 날짜까지의 데이터를 포함하는 월간 누계를 예로 들 수 있습니다.

상대 시간 필터는 데이터 소스에 존재하는 날짜 열에만 적용할 수 있으며, 파생 열(예: 연도 또는 분기)에 적용할 수 없습니다. 상대 시간 필터 유형은 날짜(시간 부분 없음) 및 날짜/시간(날짜와 시간이 있는 TIMESTAMP) 열 유형을 지원합니다.

질의를 사용하는 현재 날짜와 시간은 브라우저 호스트의 시간 또는 시간대가 아닌 Oracle Analytics Server 호스트의 날짜와 시간(서버 시간대)입니다.

워크북에 시각화가 없으면 하나 생성합니다. [워크북 작성 및 시각화 생성 시작](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. [시각화] 캔버스에서 필터 모음 또는 캔버스의 필터를 누르고 **상대 시간**을 누릅니다.
3. 필터링할 범위를 정의하는 **유형**을 선택합니다.
 - **최근** - 오늘 날짜를 기준으로 선택된 **시간 레벨**(연도, 분기, 월, 주, 일을 비롯하여 열 시간이 TIMESTAMP인 경우 시, 분, 초 포함)에 적용할 **기간**을 지정하여 이 기간에 대한 날짜 값에 해당하는 레코드를 표시합니다.
 DateTime 열을 기반으로 하며 단위가 일 이상(예: 연도, 분기, 월, 주, 일)인 최근 필터는 시작일의 동일한 시간에서 데이터를 검색합니다. 예를 들어, 서버 날짜/시간이 현재 목요일 오후 3시 15분인 경우 DateTime 열의 최근 2일 필터는 시간기록이 화요일 오후 3시 15분에서 목요일 오후 3시 15분 사이(서버 시간대)인 데이터를 검색합니다. DATE 열 유형(정의에 따라 시간이 연관되지 않음)을 기반으로 하는 필터 질의는 서버 호스트의 시간이 아닌 날짜에 따라 다릅니다.
 - **다음** - 오늘 날짜를 기준으로 선택된 **시간 레벨**(연도, 분기, 월, 주, 일을 비롯하여 열 시간이 TIMESTAMP인 경우 시, 분, 초 포함)에 적용할 미래 **기간** 수를 지정하여 이 기간에 대한 날짜 값에 해당하는 레코드를 표시합니다.
 - **종료 날짜** - 오늘 날짜를 기준으로 시각화의 날짜 값에 적용할 지난 **시간 레벨**(연도, 분기, 월, 주, 일을 비롯하여 열 시간이 TIMESTAMP인 경우 시, 분 포함)을 지정합니다.
 종료 날짜 필터는 선택된 기간 시작부터의 데이터를 검색하며, 월간 누계는 이번 달 첫날 자정부터 현재 날짜 및 시간(오늘 또는 지금)까지의 데이터를 검색합니다.
4. 유형에 대해 **마지막** 또는 **다음**을 선택한 경우, **상대적**에서 모든 데이터를 필터링하려면 **오늘**을 선택하고, 마지막 기간의 끝까지 데이터를 필터링하려면 **마지막 기간의 끝**을 선택합니다.
5. 필터 외부로 눌러 필터 패널을 닫습니다.

표현식 필터를 사용하여 데이터 필터링

표현식 필터를 통해 SQL 표현식을 사용하여 더 복잡한 필터를 정의할 수 있습니다. 표현식 필터는 0개 이상의 데이터 요소를 참조할 수 있습니다.

예를 들어, 표현식 필터 "Sample Sales"."Base Facts"."Revenue" < "Sample Sales"."Base Facts"."Target Revenue"를 생성할 수 있습니다. 필터를 적용하면 목표 매출액에 도달하지 않은 항목이 표시됩니다.

[표현식 필터] 패널에서 표현식을 생성합니다. [표현식 필터] 패널로 데이터 요소를 끌어 놓은 다음 적용할 함수를 선택할 수 있습니다. 표현식을 적용하기 전에 표현식이 검증됩니다.

워크북에 시각화가 없으면 하나 생성합니다. [워크북 작성 및 시각화 생성 시작](#)을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. [시각화] 캔버스에서 필터 모음으로 이동하고 **필터 추가**를 누른 다음 **표현식 필터 추가**를 선택합니다.
3. 표현식 필터 패널의 **표현식** 필드에서 표현식을 작성합니다. 예를 들어, "Sample Sales"."Base Facts"."Revenue" < "Sample Sales"."Base Facts"."Target Revenue"를 입력하여 목표 매출액에 도달하지 않은 항목에 포커스합니다.
4. **레이블** 필드에 표현식 이름을 지정합니다.
5. 선택 사항: 설명을 입력합니다.
계산 위로 커서를 가져가면 설명이 도구설명에 표시됩니다.
6. **검증**을 눌러 구문이 올바른지 확인합니다.
7. 표현식 필터가 적합하면 **적용**을 누릅니다. 캔버스의 시각화에 표현식이 적용됩니다.

필터 개인설정 정보

Oracle Analytics는 일반 사용자의 대시보드 또는 시각화 필터 값 선택을 저장하고 사용자가 워크북을 다시 열 때 이를 표시할 수 있습니다.

필터 개인설정을 사용하면 일반 사용자가 워크북 사용을 중단한 부분부터 시작할 수 있고 워크북을 열 때마다 데이터에 대한 필터 값을 설정할 필요가 없으므로 일반 사용자의 시간이 절약됩니다. 워크북이 열려 있는 동안 일반 사용자는 **모든 변경사항 복원**을 눌러 워크북 작성자가 설정한 값으로 필터 값을 다시 변경할 수 있습니다.

워크북 작성자로서 워크북의 필터를 변경하는 경우 해당 변경사항이 개인설정에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

변경	영향
필터 추가	사용자 개인설정을 유지합니다.
필터 숨기기	사용자 개인설정을 유지합니다.
필터 사용 안함	사용자 개인설정을 제거합니다.
필터 삭제	사용자 개인설정을 제거합니다.

기본적으로 각 워크북에 대해 개인설정이 사용으로 설정되어 있습니다. 워크북 작성자는 워크북의 프리젠테이션 플로우를 업데이트하여 사용자가 워크북을 다시 열 때 필터 값이 지속되는지 여부를 지정할 수 있습니다. [표현에서 개인설정 옵션 지정](#) 및 [프리젠테이션 플로우란?](#)을(를) 참조하십시오.

주:

관리자는 [워크북에서 개인설정 사용](#) 시스템 설정을 사용하여 전체 조직에 대해 워크북 개인설정을 해제할 수 있습니다. 시스템 설정 - 워크북에서 개인설정 사용을(를) 참조하십시오.

롤 기반 필터 사용

이 항목에서는 워크북 및 시각화에 롤 기반 필터를 적용하기 위해 알아두어야 할 사항을 설명합니다. 롤 기반 필터라고 하는 애플리케이션 롤 기반 필터를 사용하면 비즈니스 분석가와 사용자가 필요한 데이터에만 액세스할 수 있습니다.

항목:

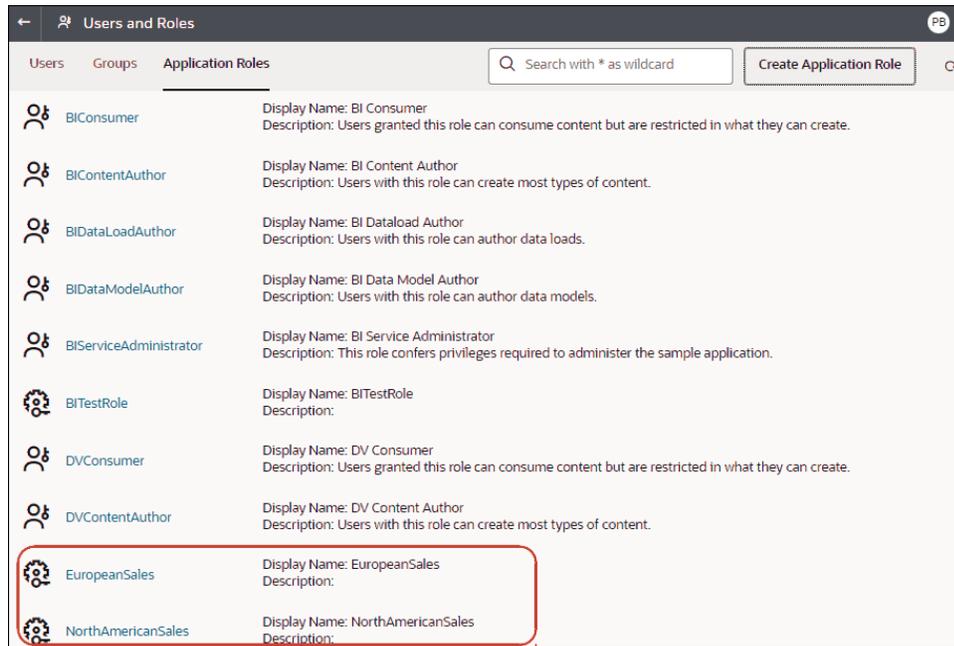
- [롤 기반 필터 정보](#)
- [애플리케이션 롤 기반 데이터 집합 필터링](#)
- [예 1 - 워크북에서 간단한 롤 기반 필터 적용](#)
- [예 2 - 워크북에서 다중 롤 기반 필터 적용](#)

롤 기반 필터 정보

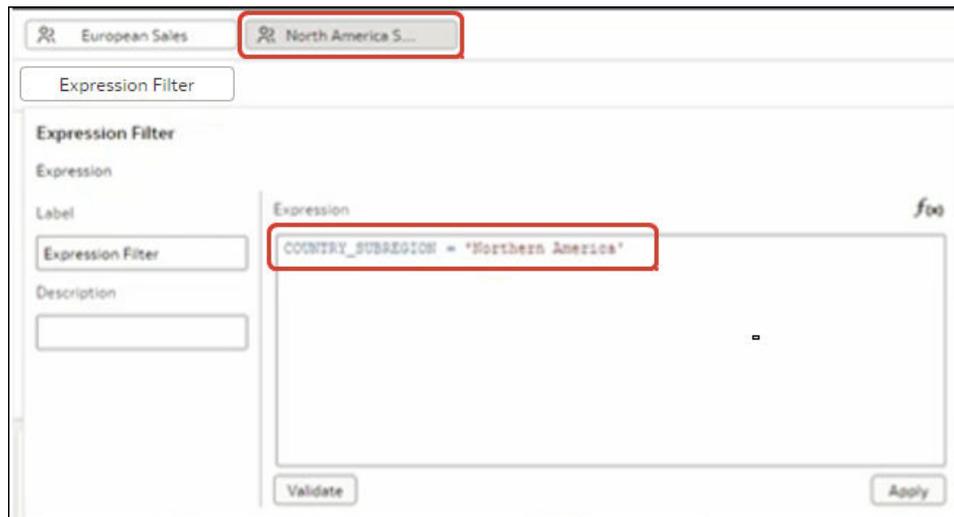
롤 기반 필터라고 하는 애플리케이션 롤 기반 필터를 사용하면 Oracle Analytics 비즈니스 분석가와 사용자가 필요한 데이터에만 액세스할 수 있습니다. 예를 들어, 공유 전역 영업 워크북을 열 때 일부 사용자에게 북미 영업 데이터가 표시되도록 할 수 있습니다. 북미 분석가라는 사용자정의 애플리케이션 롤을 생성한 후 이를 사용하여 워크북 데이터를 필터링하면 됩니다.

롤 기반 필터 개요

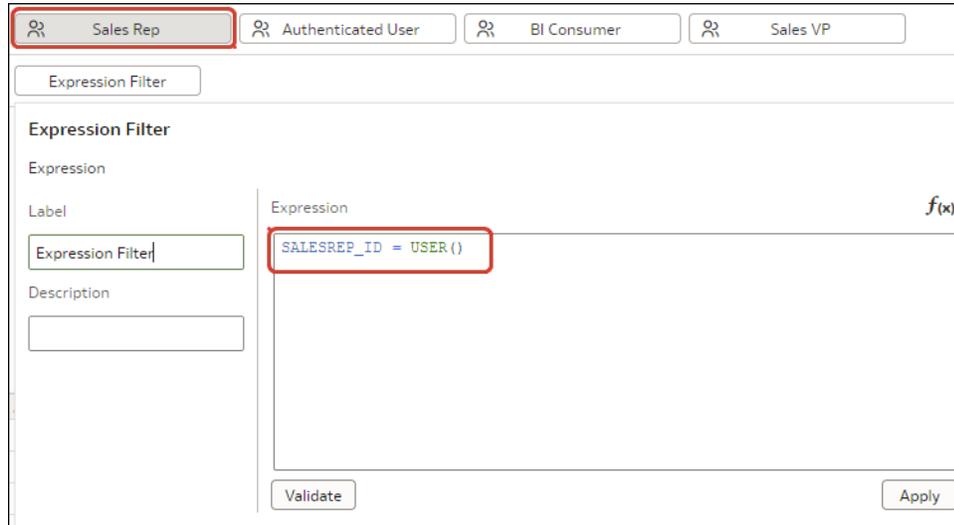
- 데이터 집합 소유자는 사용자가 자신의 애플리케이션 롤에 적용 가능한 데이터를 볼 수 있도록 Oracle Analytics 애플리케이션 롤을 기반으로 필터를 적용합니다.
- 데이터 집합에 롤 기반 필터를 적용합니다.
- 여러 롤 기반 필터를 동시에 하나의 데이터 집합에 적용할 수 있습니다.
- 데이터 집합 편집기에서 롤 기반 필터를 추가하면 표시되는 미리보기 데이터가 필터링되지 않습니다. 단, 워크북 소비자가 데이터 집합에 액세스하면 데이터 집합이 필터링됩니다.
- 기존 애플리케이션 롤을 사용할 수도 있고, 고유의 애플리케이션 롤을 생성할 수도 있습니다. 예를 들어, 유럽 및 북미 분석가에 대한 전역 영업 데이터 집합을 필터링하려면 *EuropeanSales* 및 *NorthAmericaSales* 애플리케이션 롤을 생성할 수 있습니다.



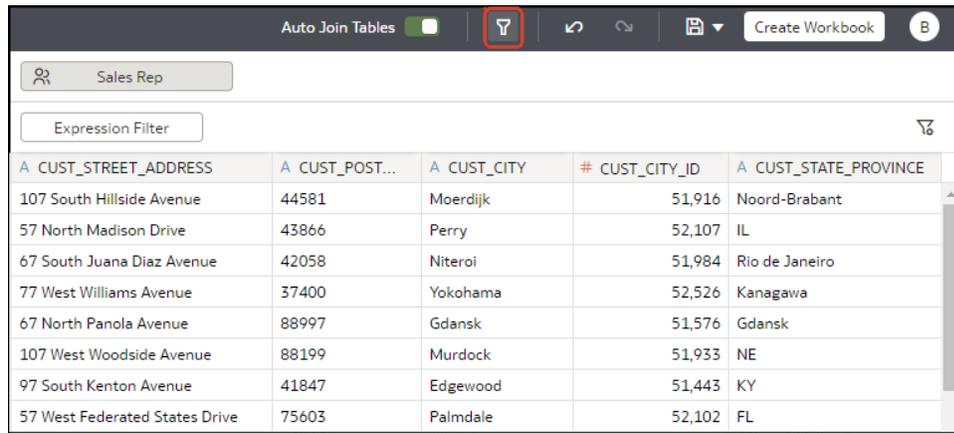
- 표현식을 사용하여 롤 기반 필터를 지정합니다. 예를 들어, 북미 영업 애플리케이션 롤에서 `COUNTRY_SUBREGION = "Northern America"` 표현식을 사용하여 COUNTRIES 테이블의 `COUNTRY_SUBREGION` 열을 필터링할 수 있습니다.



- 필터 표현식은 Oracle Analytics 시스템 변수를 참조할 수 있습니다. 예를 들어, 영업 담당자 애플리케이션 롤에서 `SALESREP_ID = USER()` 표현식을 사용하여 `SALESREP_ID` 열을 필터링할 수 있습니다. 여기서 `USER()`는 로그인한 사용자의 ID를 제공하는 시스템 변수입니다.

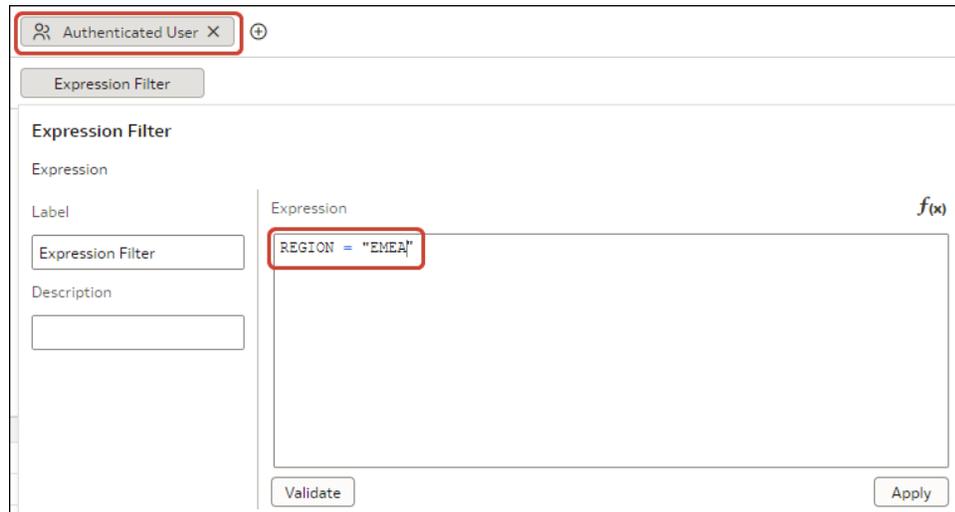


- 데이터 집합 편집기에서 도구모음의 **롤 기반 필터 모음 숨기기** 또는 **표시** 옵션을 사용하여 롤 기반 필터 패널을 표시합니다.



롤 기반 필터 사용 팁

- 모든 사용자 및 롤에 대한 데이터 집합을 필터링하려면 **인증된 사용자** 롤에 롤 기반 필터를 추가합니다. 예를 들어, 사용자가 EMEA 지역에 대한 데이터에만 액세스하도록 하려면 **인증된 사용자** 롤에 `REGION = "EMEA"` 필터 표현식을 추가합니다.



- 데이터 집합에 롤 기반 필터를 배치하면 데이터 집합 소유자를 포함하여 지정된 롤이 없는 사용자가 데이터를 볼 수 없게 됩니다. 데이터 집합 소유자가 데이터를 확인해야 하는 경우 지정된 롤 중 하나에 데이터 집합 소유자를 추가합니다. 또한 수퍼 롤(예: Admin 또는 OrgVP)을 보유한 사용자가 모든 데이터를 확인해야 하는 경우 더미 필터를 생성합니다. 예를 들어, OrgVP가 한 지역의 모든 데이터를 보도록 하려면 OrgVP의 애플리케이션 롤에 대한 추가 필터를 생성하고 1=1 표현식으로 필터를 생성합니다. OrgVP를 보유한 사용자가 로그인하여 워크북을 생성하면 모든 데이터를 볼 수 있습니다.

애플리케이션 롤 기반 데이터 집합 필터링

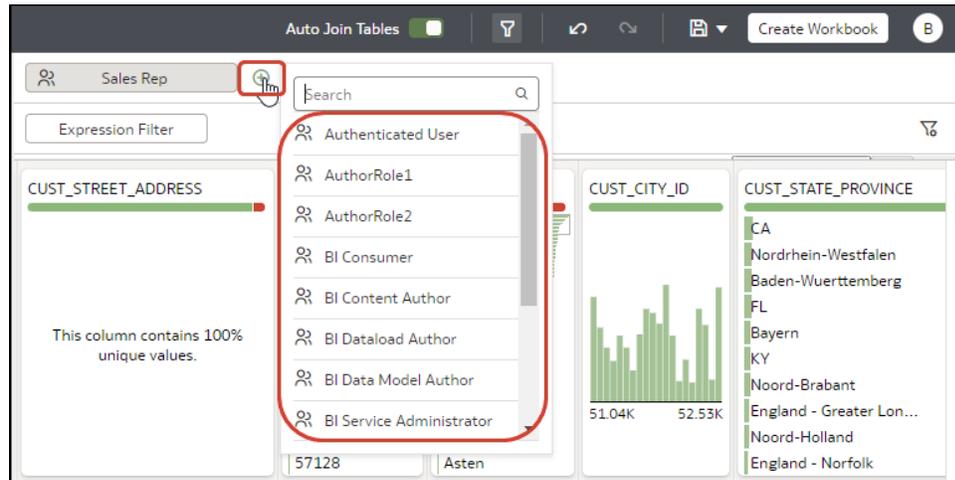
애플리케이션 롤 기반 필터를 사용하여 비즈니스 분석가와 사용자가 필요한 데이터에만 액세스하도록 할 수 있습니다. 예를 들어, 북미 비즈니스 사용자가 공유 워크북을 열 때 북미 데이터만 표시되도록 할 수 있습니다.

데이터 집합에 롤 기반 필터를 적용한 경우 워크북에 추가하여 다른 비즈니스 분석가 및 사용자와 워크북을 공유합니다. 다른 사용자가 Oracle Analytics에 로그인하여 워크북을 열면 롤 기반 필터를 사용하여 해당 사용자와 공유한 데이터만 표시됩니다.

1. 홈 페이지에서 데이터 집합을 선택하고 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 데이터 집합 편집기에서 조인 다이어그램을 누릅니다.
3. 도구모음의 롤 기반 필터 모음 숨기기 또는 표시 옵션을 누릅니다.

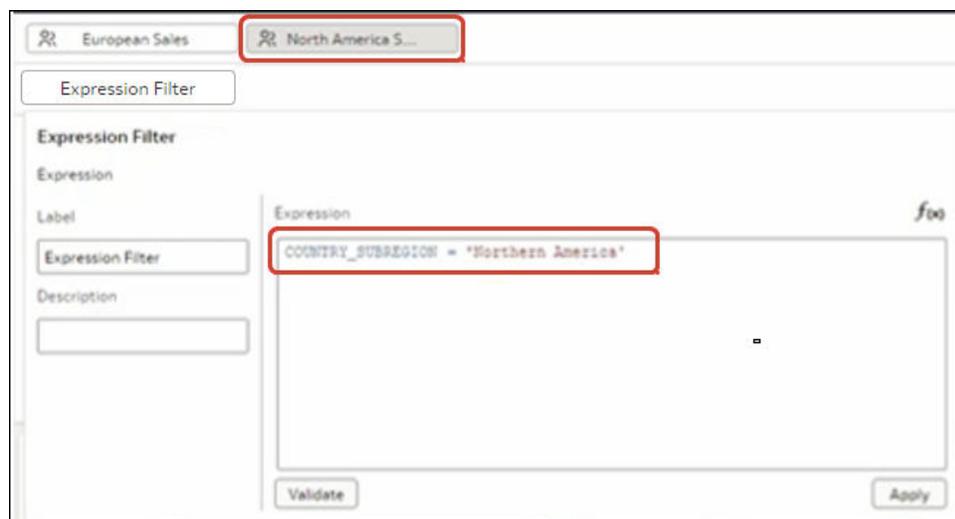
A CUST_STREET_ADDRESS	A CUST_POST...	A CUST_CITY	# CUST_CITY_ID	A CUST_STATE_PROVINCE
107 South Hillside Avenue	44581	Moerdijk	51,916	Noord-Brabant
57 North Madison Drive	43866	Perry	52,107	IL
67 South Juana Diaz Avenue	42058	Niteroi	51,984	Rio de Janeiro
77 West Williams Avenue	37400	Yokohama	52,526	Kanagawa
67 North Panola Avenue	88997	Gdansk	51,576	Gdansk
107 West Woodside Avenue	88199	Murdock	51,933	NE
97 South Kenton Avenue	41847	Edgewood	51,443	KY
57 West Federated States Drive	75603	Palmdale	52,102	FL

4. 롤 기반 필터 모음 위로 커서를 가져가고 롤 추가(+)를 눌러 애플리케이션 롤 목록을 표시합니다.



5. 드롭다운 목록에서 데이터 집합 필터링에 사용할 애플리케이션 롤을 선택합니다.
6. 애플리케이션 롤을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 필터 생성을 선택하여 표현식 필터 편집기를 표시합니다.
7. 선택 사항: 필요한 경우 레이블 필드를 사용하여 필터 이름을 보다 의미 있는 이름으로 변경합니다.
8. 표현식 상자에 데이터를 필터링하는 논리적 표현식을 입력합니다. 데이터 값을 작은 따옴표로 묶으면 됩니다.

예를 들어, 데이터 집합에 지리적 지역을 식별하는 COUNTRY_SUBREGION 열이 있을 경우 COUNTRY_SUBREGION = 'Northern America'를 입력할 수 있습니다.



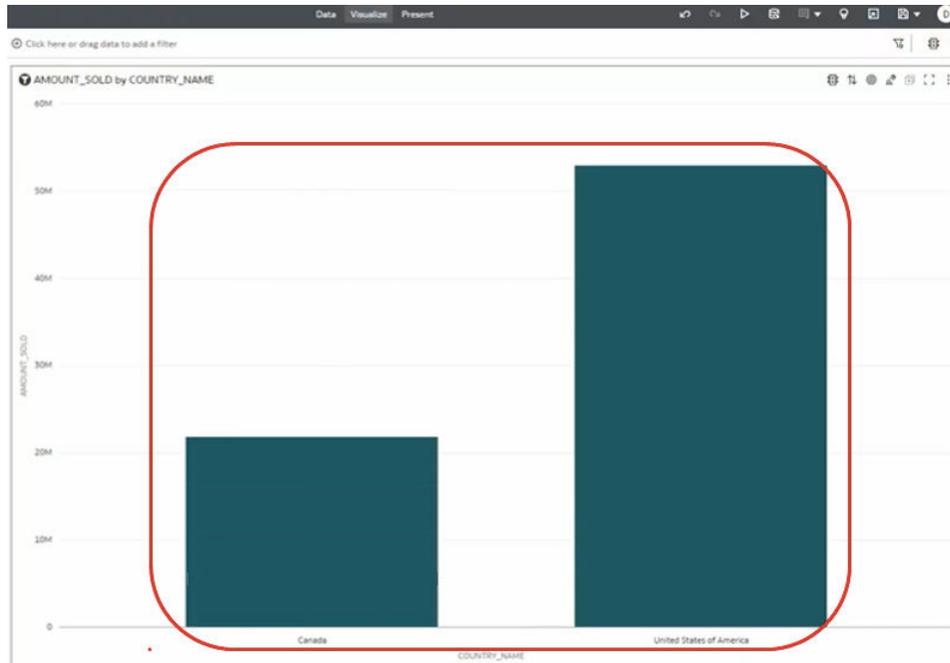
9. 검증을 누른 다음 적용을 누릅니다.

예 1 - 워크북에서 간단한 롤 기반 필터 적용

이 예에서는 북미 영업 담당자가 공유 전역 영업 워크북을 열 때 북미 영업 데이터에만 액세스할 수 있도록 데이터 집합을 필터링하는 방법을 보여줍니다.

보고서 예

북미 영업 담당자가 Oracle Analytics에 로그인하고 공유 전역 영업 워크북을 열 때 북미 영업 데이터만 보고자 합니다. 이 예에서 영업 담당자 *dvauthoruser*는 북미 국가인 캐나다와 미국에 대한 영업을 볼 수 있습니다.



데이터 예

데이터 집합 예에는 `COUNTRY_SUBREGION` 열에 저장된 지리적 위치와 함께 영업 데이터가 포함됩니다.

COUNTRY_ID	COUNTRY_ISO...	COUNTRY_NAME	COUNTRY_SUBREGION	COUNTRY_SUBR...	COUNTRY_REGI...	COUNTRY_REGI...	COUNTRY_TOTAL	COUNTRY_TOT...
52771	CN	China	Asia	52.793	Asia	52.802	World total	52.806
52781	IN	India	Asia	52.793	Asia	52.802	World total	52.806
52782	JP	Japan	Asia	52.793	Asia	52.802	World total	52.806
52783	MY	Malaysia	Asia	52.793	Asia	52.802	World total	52.806
52769	SG	Singapore	Asia	52.793	Asia	52.802	World total	52.806
52791	ZA	South Africa	Africa	52.792	Africa	52.800	World total	52.806
52774	AU	Australia	Australia	52.794	Oceania	52.805	World total	52.806
52785	NZ	New Zealand	Australia	52.794	Oceania	52.805	World total	52.806
52787	SA	Saudi Arabia	Middle East	52.796	Middle East	52.804	World total	52.806
52786	PL	Poland	Eastern Europe	52.795	Europe	52.803	World total	52.806
52776	DE	Germany	Western Europe	52.799	Europe	52.803	World total	52.806
52777	DK	Denmark	Western Europe	52.799	Europe	52.803	World total	52.806
52778	ES	Spain	Western Europe	52.799	Europe	52.803	World total	52.806
52779	FR	France	Western Europe	52.799	Europe	52.803	World total	52.806

사용자 및 애플리케이션 롤 예

- 사용자 `dvauthoruser`에는 북미 영업 애플리케이션 롤이 지정됩니다.

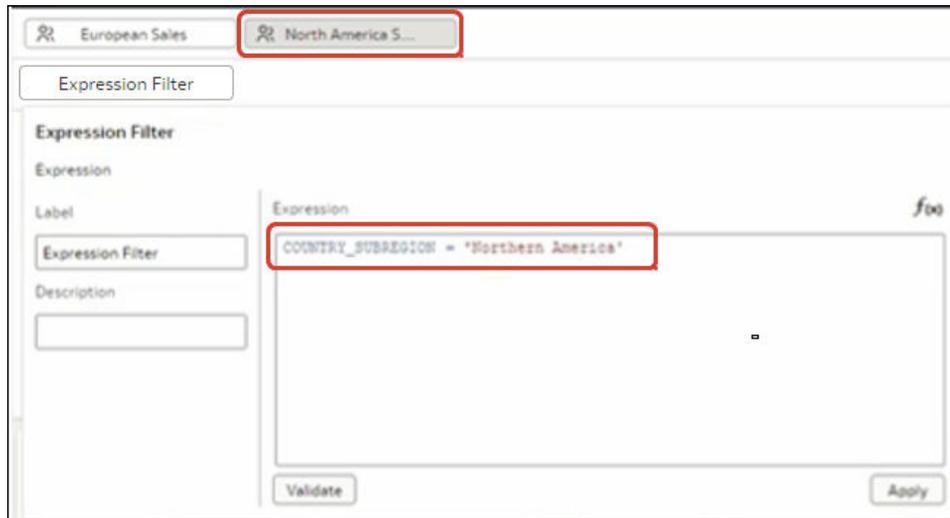
데이터 집합 액세스 구성 예

데이터 집합에 대한 [검사] 대화상자 내 [액세스]의 [롤] 아래에서 인증된 사용자에게 읽기 전용 액세스 권한이 부여됩니다.



롤 기반 필터 예

데이터 집합 편집기에서 워크북 작성자가 `COUNTRY_SUBREGION = "Northern America"` 표현식을 사용하여 북미 영업 애플리케이션 롤에 롤 기반 필터를 적용합니다.



예 2 - 워크북에서 다중 롤 기반 필터 적용

이 예에서는 영업 부사장과 영업 담당자가 동일한 공유 워크북을 사용하여 영업 데이터를 분석하는 방법을 보여줍니다. 부사장은 팀의 모든 영업 담당자에 대한 영업 데이터를 볼 수 있습니다. 영업 담당자는 자신의 영업 데이터만 볼 수 있습니다.

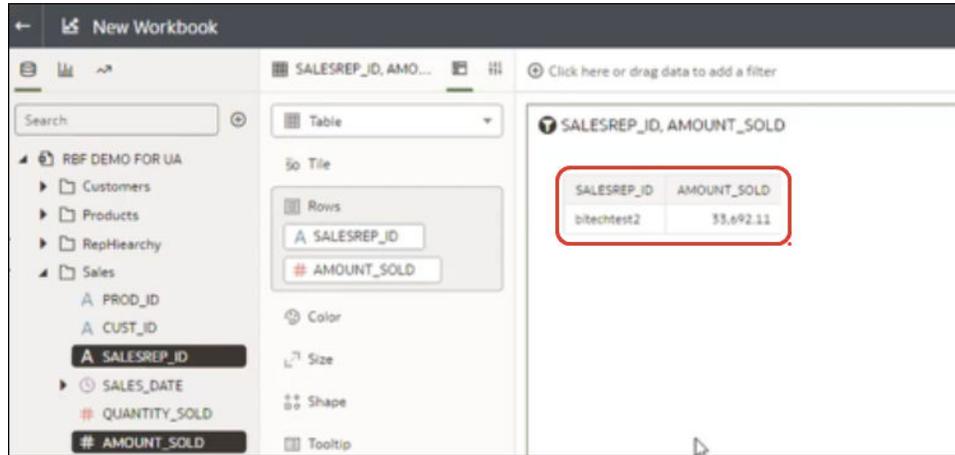
보고서 예

영업 부사장 또는 영업 담당자는 동일한 공유 워크북을 열고 자신의 애플리케이션 롤 및 사용자 ID에 적합한 데이터를 볼 수 있습니다.

- 영업 부사장이 Oracle Analytics에 로그인하고 공유 영업 워크북을 열면 팀의 각 영업 담당자에 대한 영업 데이터가 표시됩니다. 이 예에서 영업 부사장 *dvauthoruser*는 팀의 영업 담당자 (*bitechtest*, *bitechtest2* 및 *bitechtest3*)에 대한 영업 요약을 볼 수 있습니다.

SALESREP_ID	AMOUNT_SOLD
bitechtest	23,910.46
bitechtest2	33,692.11
bitechtest3	35,922.69

- 영업 담당자가 Oracle Analytics에 로그인하고 공유 영업 워크북을 열면 자신의 영업 데이터만 표시됩니다. 이 예에서 영업 담당자 *bitechtest2*는 자신의 영업 \$33,692.11을 볼 수 있습니다.

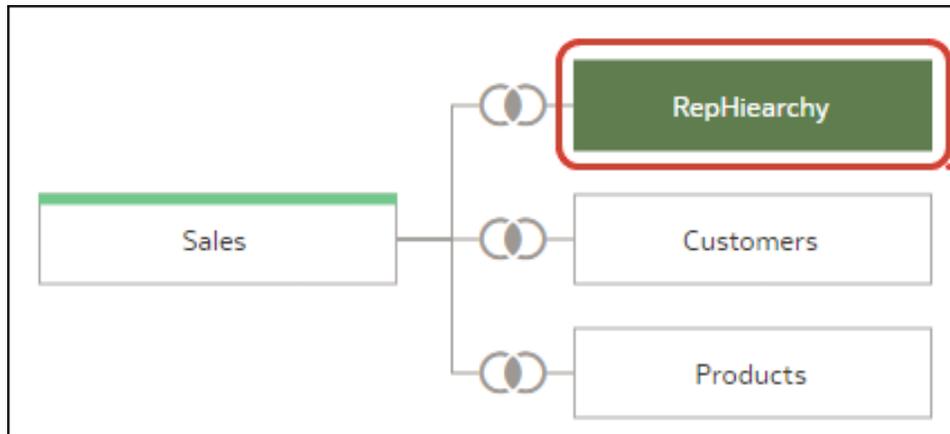


데이터 예

데이터 집합 예에는 영업 담당자 ID가 SALESREP_ID 열에 표시된 영업 데이터가 포함됩니다.

A PROD_ID	A CUST_ID	A SALESREP_ID	SALES_DATE	# QUANTITY...	# AMOUNT_SOLD
139	2943	bitectest2	08/26/2019	1	17.7700000000000
34	1025	bitectest	06/19/2018	1	44.7900000000000
118	2365	bitectest4	09/30/2019	1	8.1300000000000
47	3059	bitectest2	01/27/2019	1	30.0800000000000
48	4678	bitectest5	03/28/2022	1	12.0000000000000
134	3829	bitectest7	08/09/2020	1	23.6000000000000
46	680	bitectest5	06/10/2021	1	24.6100000000000
38	33742	bitectest4	11/23/2019	1	27.7800000000000
139	1619	bitectest6	07/07/2020	1	22.2500000000000
45	3633	bitectest2	07/03/2020	1	48.1000000000000
16	2985	bitectest3	07/07/2021	1	303.3300000000000
28	4047	bitectest3	07/17/2018	1	214.7400000000000
31	5576	bitectest2	12/16/2020	1	8.3200000000000
130	8203	bitectest2	08/30/2018	1	94.4900000000000
140	43443	bitectest5	03/31/2020	1	37.7900000000000
132	4435	bitectest	10/02/2021	1	27.5900000000000
132	12005	bitectest6	05/21/2021	1	23.7300000000000
123	9084	bitectest3	12/26/2019	1	50.7900000000000
26	11445	bitectest3	12/21/2021	1	154.6500000000000
126	3927	bitectest	04/08/2020	1	29.5200000000000
24	4960	bitectest7	06/29/2021	1	64.3000000000000

영업 부서장과 영업 담당자 간 계층은 RepHierarchy 테이블을 사용하여 구현됩니다.



RepHierarchy 테이블에서 영업 부사장은 팀의 영업 담당자와 연결됩니다.

A VP_ID	A SALESREP_ID
dvauthoruser	bitechtest
dvauthoruser	bitechtest2
dvauthoruser	bitechtest3
dvauthoruser2	bitechtest4
dvauthoruser2	bitechtest5
dvauthoruser2	bitechtest6
⋮	
dvauthoruser2	bitechtest7

사용자 및 애플리케이션 룰 예

- 사용자 *dvauthoruser* 및 *dvauthoruser2*에는 *영업 VP* 애플리케이션 룰이 지정됩니다.
- 사용자 *bitechtest*부터 *bitechtest7*까지는 *영업 담당자* 애플리케이션 룰이 지정됩니다.

데이터 집합 액세스 구성 예

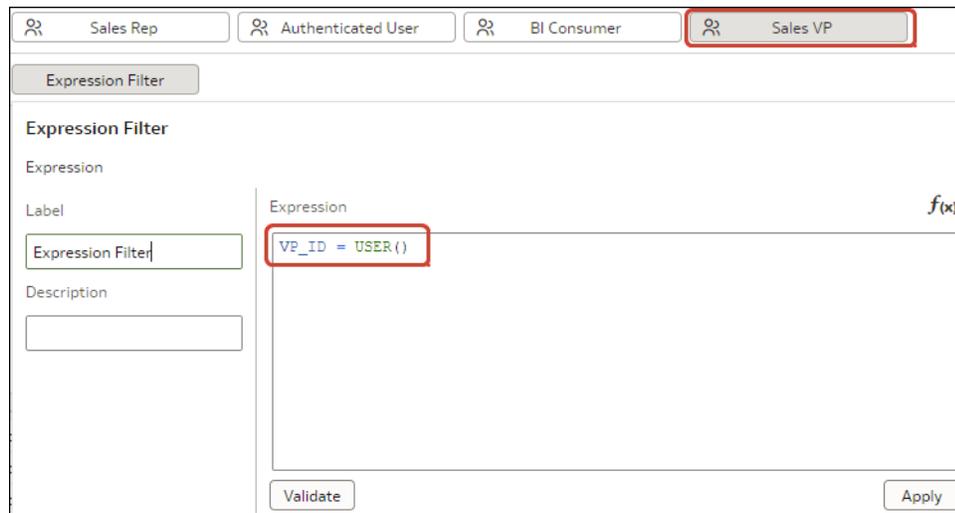
데이터 집합에 대한 [검사] 대화상자 내 [액세스]의 [룰] 아래에서 인증된 사용자에게 읽기 전용 액세스 권한이 부여됩니다.



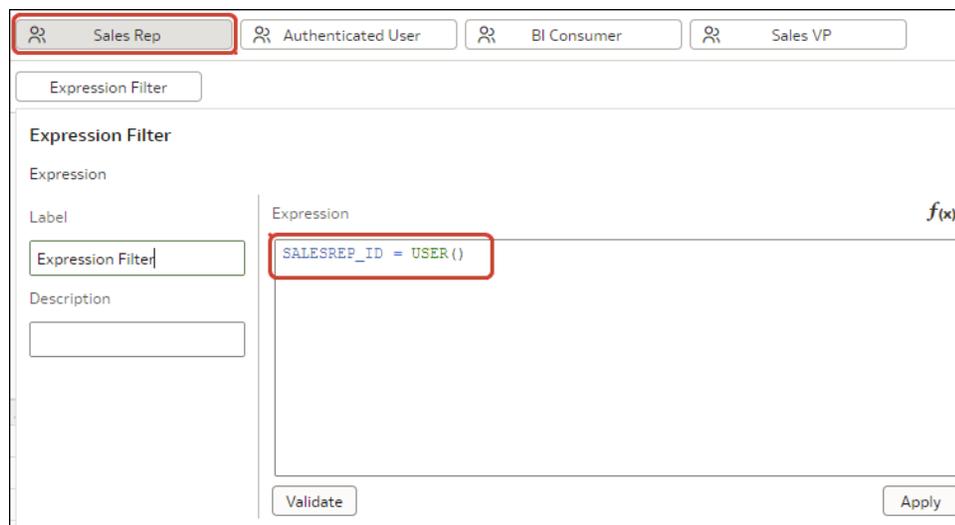
룰 기반 필터 예

워크북 작성자가 워크북에서 사용하는 데이터 집합에 두 가지 룰 기반 필터(영업 부사장용과 영업 담당자용)를 적용합니다.

- 워크북 작성자가 `SALESVP_ID = USER()` 표현식을 사용하여 영업 부사장 '영업 VP' 애플리케이션 룰에 룰 기반 필터를 적용합니다. `USER()` 인수는 Oracle Analytics에서 로그인한 사용자의 ID를 제공하는 시스템 변수입니다.



- 워크북 작성자가 `SALESREP_ID = USER()`.



표현식을 사용하여 '영업 담당자' 애플리케이션 롤에도 롤 기반 필터를 적용합니다.

8

매개변수 생성 및 사용

이 항목에서는 매개변수를 생성하여 다양한 부분의 워크북에서 사용 가능한 값을 저장하고 관리하는 방법에 대해 설명합니다.

항목:

- [매개변수란?](#)
- [시스템 매개변수 정보](#)
- [매개변수 속성 정보](#)
- [매개변수 수정 및 삭제 정보](#)
- [매개변수 생성](#)
- [이중 열에 대해 논리적 SQL 질의를 사용하는 매개변수 생성](#)
- [SQL 표현식 데이터 유형이 있는 매개변수 생성](#)
- [매개변수 참조 구문](#)
- [필터에 매개변수 바인드](#)
- [워크북에서 매개변수 사용](#)

매개변수란?

매개변수는 현재 값 또는 워크북의 여러 곳에서 사용하려는 값을 보관하고 관리하는 사용자 정의 변수의 역할을 합니다. 매개변수를 사용하여 워크북 데이터를 동적으로 조작할 수 있습니다.

매개변수를 사용할 수 있는 위치는 다음과 같습니다.

- 열 선택기로 사용되는 워크북 및 시각화
- 워크북 제목 및 시각화 레이블
- 표현식 필터
- 워크북, 대시보드 및 시각화 필터
- 계산
- 논리적 SQL 표현식
- 시각화의 속성
- 데이터 작업

매개변수를 생성할 때는 Oracle Analytics가 매개변수의 현재 값을 초기화하는 데 사용할 값을 지정할 수 있습니다. 수동으로 값을 입력하거나 논리적 SQL 질의를 사용하여 매개변수에 대해 사용 가능한 값 및 초기 값 목록을 지정할 수 있습니다.

매개변수의 범위는 매개변수를 정의할 워크북 내로 제한됩니다. 다른 워크북과 매개변수를 공유할 수 없습니다.

시스템 매개변수 정보

각 워크북에는 사용자의 시스템 정보(예: 현재 날짜 또는 시간)를 기반으로 워크북에 데이터가 포함되도록 하려는 경우 사용할 수 있는 시스템 매개변수가 포함되어 있습니다.

시스템 매개변수는 워크북의 데이터 집합 또는 주제 영역과 독립적이며 각 워크북에 대해 이러한 매개변수를 생성할 필요가 없도록 가장 일반적인 매개변수 사용 사례를 포함하도록 설계되었습니다.

워크북의 [매개변수] 탭에서 시스템 매개변수 위로 커서를 가져가서 정의를 볼 수 있습니다. 워크북의 시스템 매개변수는 추가, 수정 또는 삭제할 수 없습니다.

시스템 매개변수는 다음과 같습니다.

- 현재 날짜
- 현재 시간
- 현재 날짜/시간
- 표시 이름
- 사용자 이름

매개변수 속성 정보

워크북의 매개변수를 사용하려는 방법과 위치에 따라 매개변수에 대해 설정하는 속성이 결정됩니다. 예를 들어, 필터 컨트롤로 사용할 매개변수와 표현식에서 사용할 매개변수에 대해 다른 속성을 설정할 수 있습니다.

매개변수를 생성 또는 수정할 때 설정할 수 있는 속성은 다음과 같습니다.

데이터 유형

매개변수가 포함하는 데이터의 종류와 매개변수가 수락하는 값 또는 값 범위를 지정합니다. 데이터 유형은 매개변수가 호환되는지, 매개변수를 사용하는 위치에 대해 표현식이 올바르게 생성되는지 검증하는 데도 사용됩니다.

다중 선택 허용

매개변수가 단일 초기 값을 수락할 수 있는지 아니면 다중 초기 값을 수락할 수 있는지 결정합니다.

다중 값을 사용으로 설정한 후에는 초기 값 필드를 사용하여 둘 이상의 초기 값을 지정하거나 SQL 표현식을 작성하여 초기 값을 제공합니다. 매개변수에 다중 초기 값이 포함되고 매개변수가 필터 컨트롤로 사용되는 경우 사용자가 하나 이상의 초기 값을 선택할 수 있습니다.

별칭

매개변수에 의해 전달된 데이터 요소 또는 키 값에 대한 우선 적용 표시 값을 제공합니다.

데이터 요소에 대해 사용자에게 친숙하지 않은 이름을 사용하는 데이터 집합이 많습니다. 별칭을 사용하면 사용자가 데이터 요소를 파악하는 데 도움이 됩니다. 예를 들어, LST_OR_DT 대신 "Last Order Date" 별칭을 생성하여 데이터 요소 이름을 사용자에게 친숙한 이름으로 만들 수 있습니다.

별칭을 사용하여 사용자가 필터 컨트롤에서 선택할 수 있도록 보다 익숙하고 사용자에게 친숙한 이름을 제공합니다. 예를 들어, 데이터 값 1에 대해 East Sales Region 별칭을 제공하고 데이터 값 2에 대해 West Sales Region 별칭을 제공할 수 있습니다.

데이터 작업의 경우 매개변수에 별칭을 사용하여 키 값 및 표시 값을 전달합니다. 그러면 대상 워크북은 수신 매개변수 값을 적용할 때 각 수신 키 값에 대한 수신 표시 값도 적용합니다.

숫자 형식 지정

매개변수의 숫자 값에 천단위 및 소수 형식이 포함되어 있는지 확인합니다. 이 옵션은 정수 및 Double 데이터 유형에 사용할 수 있습니다.

숫자 형식 지정이 설정으로 토글되면 매개변수 값은 브라우저의 언어 설정에 따라 결정된 숫자 형식 지정(예: 12,500 또는 12.500)을 사용합니다.

숫자 형식 지정이 해제로 토글되면 매개변수 값에는 숫자 형식 지정(예: 12500)이 포함되지 않습니다.

사용 가능한 값

매개변수가 보관할 수 있는 값 목록을 지정합니다. 매개변수의 사용 가능한 값은 임의, 값, 열, 논리적 SQL 질의 및 값 범위입니다.

- 사용자가 데이터 유형에서 지원되는 값을 입력할 수 있도록 허용하려면 **임의**를 선택합니다.
- 사용자가 선택할 수 있는 하나 이상의 값을 제공하려면 **값**을 선택합니다. **다중 값 허용**이 사용으로 설정된 경우 사용자가 둘 이상의 값을 선택할 수 있습니다.
- 값 목록을 인출할 열을 선택하려면 **열**을 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 열 선택 필드에는 워크북의 모든 데이터 집합 또는 주제 영역 열로 구성된 트리과 워크북의 [내 계산] 폴더에 있는 모든 계산이 표시됩니다.
- 하나 이상의 사용 가능한 값을 반환할 논리적 SQL 표현식을 입력하려면 **논리적 SQL 질의**를 선택합니다. 논리적 SQL 표현식에서 다른 매개변수를 참조할 수 있습니다. 논리적 SQL 표현식을 입력한 후 **검증** 아이콘을 눌러 표현식을 검증할 수 있습니다.
- 사용자가 선택할 수 있는 값을 제한할 시작 및 종료 값을 제공하려면 **범위**를 선택합니다.

검증 집행

매개변수를 생성 또는 수정할 때 이 옵션은 매개변수의 초기 값을 사용 가능한 값 목록과 비교해 검사합니다.

런타임에 이 옵션은 지정된 매개변수 값이 사용 가능한 값 목록에 포함되어 있는지 검증합니다.

디자인 타임에 **사용 가능한 값** 필드에서 **값**을 선택하는 경우 **검증 집행** 옵션을 사용으로 설정하면 **초기 값** 필드에 사용 가능한 값 목록이 제공됩니다.

초기 값

초기 값은 사용자가 워크북을 열 때 적용 및 표시되는 매개변수의 기본값입니다.

- 기본 초기 매개변수 값을 적용하지 않으려면 **값**을 선택하고 값 필드를 비워 둡니다. 초기 값을 지정하지 않으면 모든 값이 사용됩니다.
- **값**을 선택하고 기본 초기 매개변수 값으로 적용할 값을 지정합니다. 다음 사항에 유의하십시오.
 - **다중 선택 허용**을 선택한 경우 초기 값을 두 개 이상 지정할 수 있습니다.
 - **검증 적용**을 선택한 경우 **사용 가능한 값** 필드에 지정된 값 중에서 선택할 수 있습니다.
- 매개변수 값 목록의 첫번째 값을 기본 초기 값으로 적용 및 표시하려면 **첫번째 사용 가능한 값**을 선택합니다. 문자가 포함된 속성 열을 사용하는 경우 첫번째 값은 논리적 SQL 표현식에서 반환된 목록에 의해 결정됩니다. 반환된 목록은 항상 영문자 순으로 표시됩니다.
- 데이터 소스에서 동적으로 값 목록을 인출할 논리적 SQL 문을 입력하려면 **논리적 SQL 질의**를 선택합니다. 논리적 SQL 표현식에서 다른 매개변수를 참조할 수 있습니다. 논리적 SQL 표현식을 입력한 후 **검증** 아이콘을 눌러 표현식을 검증할 수 있습니다.

매개변수 수정 및 삭제 정보

매개변수를 수정 또는 삭제하기 전에 워크북을 확인하여 매개변수가 사용되는 위치 및 방법을 파악해야 합니다.

예를 들어, 검사를 통해 수정 또는 삭제할 매개변수가 표현식 또는 논리적 SQL 질의에서 참조되는지 여부를 확인합니다.

수정 또는 삭제하기 전에 매개변수가 사용되는 위치와 방법을 파악하면 시각화, 질의 및 계산 손상이 방지됩니다.

워크북에서 생성한 매개변수만 수정 또는 삭제할 수 있습니다. 워크북의 시스템 매개변수(예: 현재 날짜 또는 현재 시간)는 수정 또는 삭제할 수 없습니다.

매개변수 생성

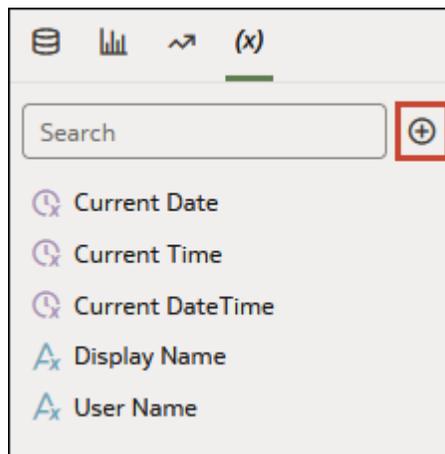
워크북의 여러 위치에서 사용할 현재 값을 보관 및 관리하는 매개변수를 생성합니다.

매개변수 속성 선택 방법에 대한 자세한 내용은 [매개변수 속성 정보](#)을(를) 참조하십시오.

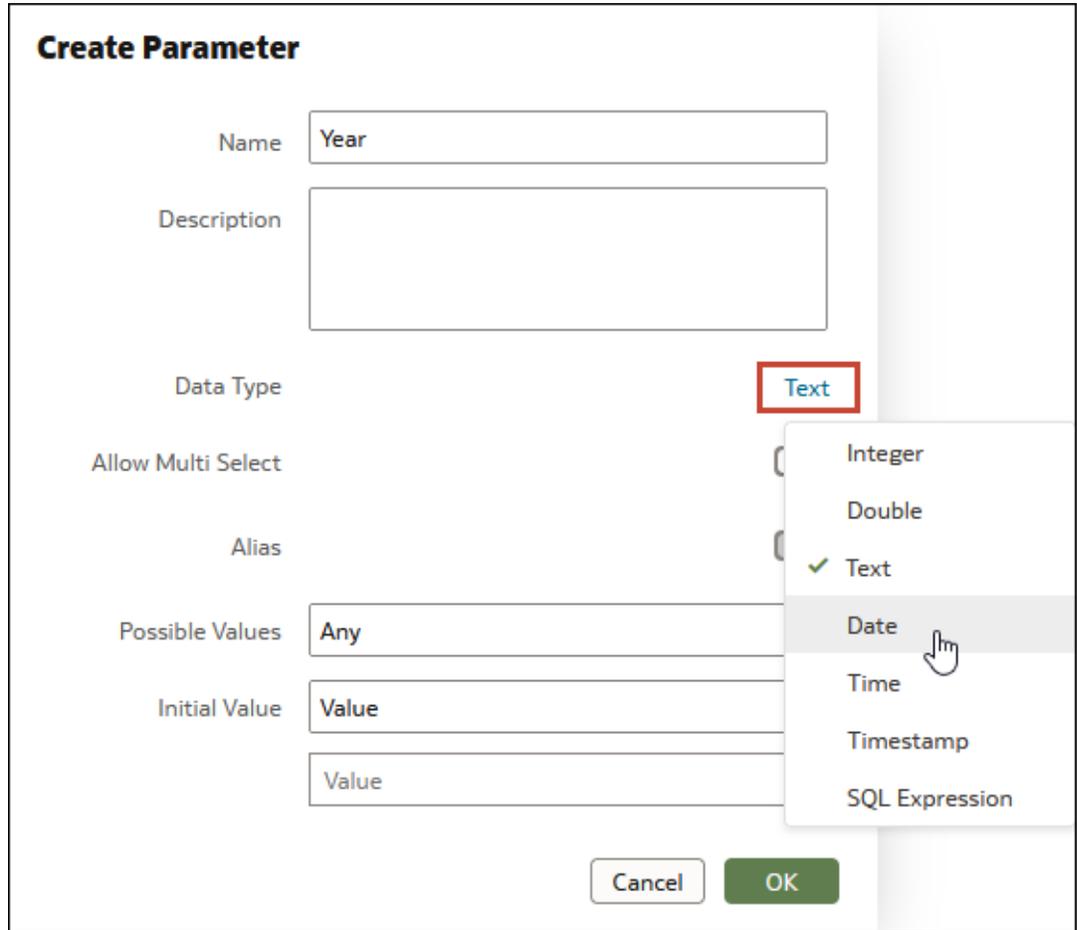
1. 홈 페이지에서 매개변수를 추가할 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 후 **열기**를 선택합니다.
2. **데이터 패널**에서 **매개변수**를 누릅니다.



3. 매개변수 창에서 **추가**를 누릅니다.



4. **이름** 필드에서 고유한 이름을 입력합니다.
5. **데이터 유형**을 누르고 매개변수가 수락하도록 할 데이터의 유형을 선택합니다.



6. 사용 가능한 값 필드에서 매개변수 값을 지정할 방법을 선택합니다.
7. 초기 값 필드에서 매개변수의 초기 값이 결정될 방식을 선택합니다. 초기 값을 사용하지 않으려면 값을 선택하고 해당 값을 비워 둡니다.
8. 확인을 누릅니다.
9. 저장을 누릅니다.

이중 열에 대해 논리적 SQL 질의를 사용하는 매개변수 생성

워크북에 이중 열이 포함된 경우 매개변수를 생성하고 논리적 SQL을 제공하여 표시 열과 기술자 ID 열을 선택할 수 있습니다.

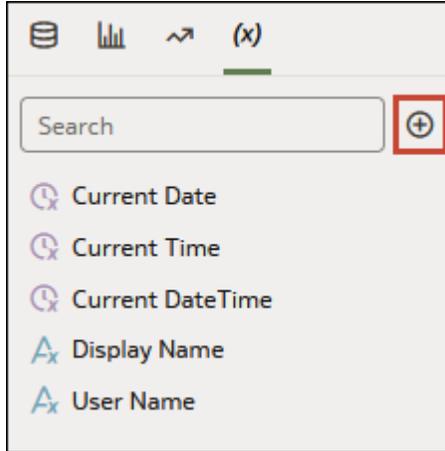
이중 열은 로컬 주제 영역에서 생성된 데이터 집합에서만 사용할 수 있습니다. 이중 열에서 한 열은 데이터 기술자 값을 나타내며 일반 사용자에게 표시됩니다. 두번째 열은 데이터 기술자의 식별자를 나타내며 일반 사용자에게 표시되지 않습니다.

이중 열 유형 필터에서 매개변수를 사용하려는 경우 매개변수를 생성하여 필터 속성의 필터에 바인드할 수 있습니다. [매개변수 생성 및 이중 열 유형 필터에 바인드](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 매개변수를 추가할 워크북을 선택하고 작업을 누른 후 열기를 선택합니다.
2. 데이터 패널에서 매개변수를 누릅니다.



- 매개변수 창에서 **추가**를 누릅니다.



- 이름** 필드에서 고유한 이름을 입력합니다.
- 사용 가능한 값** 필드에서 논리적 **SQL** 질의를 선택합니다.
- 텍스트 상자에서 표시 열과 기술자 ID 열이 포함되도록 논리적 **SQL**을 작성합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
SELECT "A - Sample Sales"."Double Column Products"."P10 Product (Dble Column)", DESCRIPTOR_IDOF("A - Sample Sales"."Double Column Products"."P10 Product (Dble Column)") FROM "A - Sample Sales"
```
- 초기 값** 필드로 이동하여 **값** 또는 **첫번째 사용 가능한 값**이 선택되었는지 확인합니다.
- 저장**을 누릅니다.

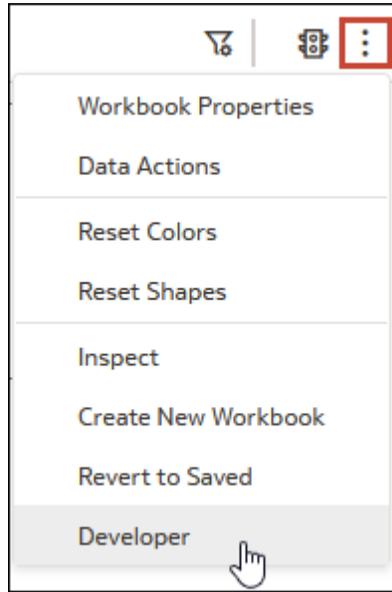
SQL 표현식 데이터 유형이 있는 매개변수 생성

SQL 표현식 데이터 유형을 사용하는 매개변수의 경우 매개변수가 사용할 열 값을 제공하려면 논리적 SQL 표현식을 입력하거나 구문분석해야 합니다.

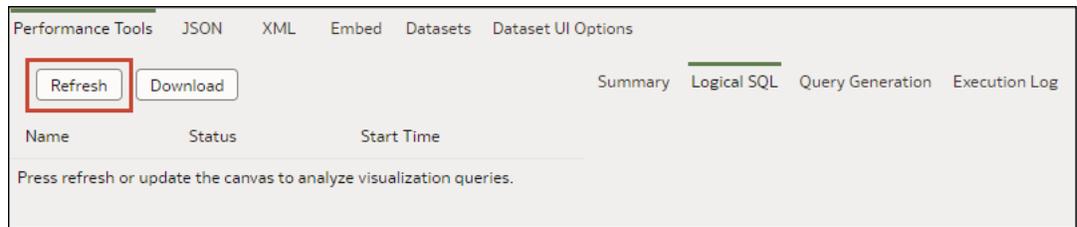
워크북에서 **개발자** 옵션이 표시되지 않을 경우 프로파일 설정에서 개발자 옵션을 사용으로 설정해야 합니다. **개발자 옵션**을(를) 참조하십시오.

SQL 표현식에서 매개변수 참조에 대한 자세한 내용은 **매개변수 참조 구문**을(를) 참조하십시오.

- 홈 페이지에서 매개변수를 추가할 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 후 **열기**를 선택합니다.
- 열에 대해 매개변수 값으로 지정할 논리적 SQL 표현식을 찾아 복사하려면 워크북에서 열을 캔버스로 끌어 놓습니다.
- 워크북 도구모음에서 **메뉴**를 누르고 **개발자**를 선택합니다.



4. [개발자] 창에서 성능 툴을 누른 다음 논리적 SQL을 누릅니다. 새로고침을 누릅니다.



5. 매개변수의 값으로 사용할 열에 대해 논리적 SQL SELECT 문을 찾아 복사합니다.
6. 워크북 편집기에서 데이터 패널로 이동하여 매개변수를 누릅니다.
7. 매개변수 창에서 추가를 누릅니다.
8. 이름 필드에 이름을 입력합니다.
9. 데이터 유형을 누르고 SQL 표현식을 선택합니다.
10. 사용 가능한 값 필드에서 논리적 SQL 질의를 선택합니다.

12. 텍스트 상자에서 열의 논리적 SQL 표현식을 붙여 넣습니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
SELECT
  0 s_0
  XSA('Admin'. 'sample_order_line')."sample_order_line"."City" s_1
FROM XSA('Admin'. 'sample_order_line')
ORDER BY 2 ASC NULLS LAST
FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY
```

13. 선택 사항: 또는 기본값이 있는 매개변수를 포함하는 표현식을 제공합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
SELECT @parameter("Current Date") (DATE'2023-05-02') FROM
XSA('Admin'. 'sample_order_line')
```

14. 검증을 눌러 붙여 넣은 논리적 SQL 표현식을 검증합니다.
15. 확인을 누릅니다.
16. 저장을 누릅니다.

매개변수 참조 구문

이 항목에 제공된 구문을 사용하여 워크북 시각화의 속성, SQL 표현식 또는 계산에서 매개변수를 참조할 수 있습니다.

다음 구문을 사용하여 매개변수를 참조합니다.

```
@parameter("parameter name")('default value')
```

다음 표에는 표현식 구문 예가 포함되어 있습니다.

매개변수 표현식	설명
@parameter("Supplier")('Brembo')	Supplier 매개변수를 참조합니다. Supplier 매개변수가 데이터 작업 또는 URL 매개변수를 통해 워크북으로 전달되지 않는 경우 매개변수 값은 'Brembo'입니다.
@parameter("StartDate")(DATE'2021-10-08')	기본 날짜가 2021년 10월 8일인 StartDate라는 매개변수를 참조합니다.
@parameter("CurrentTime")(TIME'18:00:00')	기본 시간이 18시인 CurrentTime이라는 매개변수를 참조합니다.
@parameter("CurrentDateTime")(TIMESTAMP'2023-02-28T18:00:00')	기본 일자가 2023년 2월 28일이며 기본 시간이 18시인 CurrentDateTime이라는 매개변수를 참조합니다.
@parameter("NumOccurrences")(5)	기본값이 5인 NumOccurrences라는 매개변수를 참조합니다.
@parameter("SelectedColumn")("A - Sample Sales"."Offices"."D2 Department")	SelectedColumn이라는 매개변수를 참조하고 "A - Sample Sales"."Offices"."D2 Department"를 기본값으로 설정합니다.
@parameter("Supplier", style="delimited", separator="/")('Brembo','Bosch')	Supplier라는 매개변수를 참조하고 사용 시 "Brembo/Bosch"를 기본값으로 설정합니다.
@parameter("Supplier", style="individual")('Brembo','Bosch')	Supplier라는 매개변수를 참조하고 데이터 작업에서 매개변수 구분에 사용됩니다. &myParam=Brembo&myParam=Bosch
@parameter("Supplier", type="alias")('Brembo','Bosch')	Supplier라는 매개변수를 참조하고 구성된 alias 값 (존재하는 경우)을 사용합니다. alias가 구성되지 않은 경우 alias에 값이 사용됩니다.
@parameter("Supplier", type="value")('Brembo','Bosch')	Supplier라는 매개변수를 참조하고 alias 구성 여부에 관계없이 구성된 모든 값을 사용합니다.

필터에 매개변수 바인드

이 항목에서는 매개변수를 생성하여 필터에 바인드하거나 기존 매개변수를 선택하여 필터에 바인드하는 방법에 대해 설명합니다.

항목:

- 필터에 매개변수 바인드 정보
- 매개변수를 생성하여 워크북 필터에 바인드
- 매개변수를 생성하여 대시보드 필터에 바인드

- 매개변수를 생성하여 제외 필터 값에 바인드
- 매개변수 생성 및 이중 열 유형 필터에 바인드
- 필터에 기존 매개변수 바인드

필터에 매개변수 바인드 정보

선택된 필터 값을 워크북의 캔버스 간에 전달하려는 경우 또는 대시보드 필터가 작동하고 사용자에게 노출되는 방식이 더 세부적으로 제어되도록 하려는 경우 필터에 매개변수를 바인드합니다.

매개변수를 필터에 바인드하는 것은 단방향 바인딩입니다. 즉, 매개변수는 사용자가 선택할 수 있는 사용 가능한 필터 값 목록을 제한하지 않습니다. 매개변수의 속성에 따라 필터에서 수락할 수 있는 값이 정의됩니다.

필터에 바인드되는 경우 매개변수는 필터의 선택 항목을 수신하고, 필터 값을 수락하는 경우 매개변수는 워크북에서 매개변수가 사용되는 모든 위치에 해당 값을 전달합니다.

매개변수를 필터에 바인드하는 것은 다양한 용도로 사용됩니다. 예를 들어, 기본적으로 캔버스에 대시보드 필터 컨트롤을 추가하는 경우 해당 캔버스에만 필터가 적용됩니다. 필터에 바인드된 매개변수를 사용하여 워크북의 여러 캔버스에 대시보드 필터를 고정할 수 있습니다. 동일한 필터가 동일한 매개변수에 바인드된 대시보드 컨트롤이 여러 캔버스에 포함되어 있으면 사용자가 선택한 모든 필터 값이 각 캔버스에 적용됩니다.

매개변수를 생성하여 워크북 필터에 바인드

워크북 필터의 데이터 값을 선택하고 **매개변수 생성** 옵션을 사용하여 매개변수를 생성하고 필터에 바인드합니다. 매개변수를 생성한 후 워크북의 다른 필터에 바인드하여 필터 간에 데이터 값을 전달할 수 있습니다.

생성한 매개변수는 필터의 선택된 값과 해당 열 이름을 속성으로 사용하며 워크북의 **매개변수** 탭에 추가됩니다. 매개변수는 필터링된 열의 이름을 공유합니다. 예를 들어, 매개변수를 City 열 필터에 바인드하면 이 바인딩으로 인해 City라는 매개변수가 생성됩니다.

워크북의 필터에서 매개변수 바인딩을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [필터에 매개변수 바인드 정보](#)(를) 참조하십시오.

기존 매개변수를 선택하여 워크북 필터에 바인드할 수도 있습니다. [필터에 기존 매개변수 바인드](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 필터를 생성하고 매개변수를 추가하여 바인드할 워크북을 선택한 후 **작업**을 누르고 **열기**를 선택합니다.
2. 매개변수를 생성하여 바인드할 워크북 필터를 생성하거나 찾아 누릅니다.
3. 선택 사항: 필터 값을 선택합니다.
4. **매개변수에 바인드 (x)**를 누른 후 **매개변수 생성**을 눌러 매개변수를 생성하고 필터에 바인드합니다.
5. 선택 사항: 워크북의 **데이터 패널**로 이동하여 **매개변수**를 누르고 필터에서 생성된 매개변수를 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 **매개변수 편집**을 선택하여 매개변수 속성을 검토 및 업데이트합니다. **확인**을 누릅니다.

매개변수를 생성하여 대시보드 필터에 바인드

매개변수를 생성하여 목록, 목록 상자, 인라인 목록 및 범위 대시보드 필터 유형에 바인드할 수 있습니다. 매개변수를 생성한 후 워크북의 다른 필터(예: 다른 캔버스의 동일 필터)에 바인드하여 필터 간에 데이터 값을 전달할 수 있습니다.

대시보드 필터의 데이터 값을 선택하고 **매개변수 생성** 옵션을 사용하여 매개변수를 생성하고 필터에 바인드할 수 있습니다. 생성한 매개변수는 선택된 값과 해당 열을 속성으로 사용하며 워크북의 **매개변수** 탭에 추가됩니다. 매개변수는 필터링된 열의 이름을 공유합니다. 예를 들어, 매개변수를 City 열 필터에 바인드하면 이 바인딩으로 인해 City라는 매개변수가 생성됩니다.

매개변수 바인딩 사용 방법에 대한 자세한 내용은 [필터에 매개변수 바인드 정보](#)(를) 참조하십시오.

기존 매개변수를 선택하여 대시보드 필터에 바인드할 수도 있습니다. [필터에 기존 매개변수 바인드](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북을 선택하고 **작업**을 눌러 **열기**를 선택한 후 **편집**을 누릅니다.
2. 데이터 패널에서 **시각화** 탭을 누르고 **대시보드 필터**를 캔버스로 끌어 놓습니다.
3. 데이터 패널에서 **데이터** 탭을 누르고 캔버스 필터링에 사용할 열을 끌어 놓습니다.
4. 선택 사항: 필터 값을 선택합니다.
5. 대시보드 필터의 속성 창에서 속성을 누른 다음 **필터 컨트롤**을 누릅니다. **필터 유형** 필드로 이동하여 필터링하려는 열에 적합한 필터를 선택합니다.
6. **목록**, **범위** 또는 **최상위/최하위 N**을 선택한 경우 캔버스로 이동하여 대시보드 필터를 누르고, **매개변수에 바인드 (x)**를 누르고, **매개변수 생성**을 선택하여 선택된 필터 값을 통해 매개변수를 생성하여 필터에 바인드합니다.
7. **목록 상자** 또는 **인라인 목록**을 선택한 경우 속성 창에서 **매개변수 바인딩 (선택)**으로 이동하여 **없음**을 누릅니다. **매개변수 생성**을 선택하여 선택된 필터 값을 통해 매개변수를 생성하여 목록 상자 필터에 바인드하거나, 기존 매개변수를 선택하여 필터에 바인드합니다.
8. 선택 사항: 사용자가 필터 값을 선택해야 할지 여부를 지정하려면 속성 창으로 이동하여 **선택 필요** 필드를 누르고 **설정**을 선택합니다.
9. **저장**을 누릅니다.

매개변수를 생성하여 제외 필터 값에 바인드

데이터 값을 제외할 필터를 설정한 다음, **매개변수에 바인드** 옵션을 사용하여 제외 매개변수를 생성하고 필터에 바인드합니다. 매개변수를 생성한 후 워크북의 다른 필터에 바인드하여 필터 간에 제외된 데이터 값을 전달할 수 있습니다.

이 자습서에서는 다른 캔버스에 전달할 필터 값을 제외하도록 매개변수를 사용하는 방법에 대해 설명하는 사용 사례를 제공합니다.

 [자습서](#)

이 자습서에서는 워크북의 모든 캔버스에 제외 목록 필터를 적용하는 방법에 대해 설명하는 사용 사례를 제공합니다.

 [자습서](#)

다음에서 데이터 값을 제외할 매개변수를 생성하고 바인드할 수 있습니다.

- 워크북 필터
- 목록, 목록 상자, 범위 및 인라인 목록 대시보드 필터 유형

생성한 제외 매개변수는 정수 데이터 유형을 사용하고 부울 값을 포함하며 워크북의 **매개변수** 탭에 추가됩니다. 제외 매개변수는 필터링된 열의 이름을 공유합니다. 예를 들어, 제외 매개변수를 City 열 필터에 바인드하면 이 바인딩으로 인해 Excludes City라는 매개변수가 생성됩니다.

기존 제외 매개변수를 선택하여 필터에 바인드할 수도 있습니다. 기존 제외 매개변수는 정수 데이터 유형을 사용하고 부울 값을 포함해야 합니다.

제외 매개변수를 생성하고 바인드하기 전에 필터 값을 설정하고 매개변수를 필터에 바인드해야 합니다. 이는 제외 목록이 매개변수에 전달되도록 하기 위한 것입니다.

1. 홈 페이지에서 제외 매개변수를 생성하고 바인드할 필터가 포함된 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 제외 매개변수를 바인드할 필터를 찾아 누릅니다.
3. 워크북 또는 목록/범위 대시보드 필터의 경우:
 - a. [선택사항]에서 필터 값이 제외할 값으로 설정되었는지 확인하고, **매개변수에 바인드** 아이콘 (x)이 매개변수가 필터에 바인드되었음을 나타내는 녹색인지 확인합니다.
 - b. **제외**를 누르고 **매개변수에 바인드 (x)**를 누른 후 **매개변수 생성**을 눌러 제외 매개변수를 생성하고 필터에 바인드합니다.
4. 목록 상자 또는 인라인 목록 대시보드 필터의 경우:
 - a. **속성**을 누르고 **필터 컨트롤**을 누릅니다.
 - b. **매개변수 바인딩 (선택)** 필드로 이동하여 매개변수 이름이 표시되는지 확인합니다 (매개변수가 필터에 바인드되었다는 의미).
 - c. **선택사항 제외** 필드로 이동하여 **설정**으로 설정합니다.
 - d. **매개변수 바인딩 (제외 모드)** 필드를 찾아 **없음**을 누릅니다. **매개변수 생성**을 눌러 제외 매개변수를 생성하고 필터에 바인드합니다.
5. **저장**을 누릅니다.

매개변수 생성 및 이중 열 유형 필터에 바인드

이중 열 필터의 데이터 값을 선택하고 **매개변수 생성** 옵션을 사용하여 매개변수를 생성하고 필터에 바인드할 수 있습니다. 생성한 매개변수는 선택된 값과 해당 열을 속성으로 사용하며 워크북의 **매개변수** 탭에 추가됩니다.

이 자습서에서는 매개변수에 이중 열 목록 필터를 바인드하는 방법에 대해 설명하는 사용 사례를 제공합니다.

자습서

워크북의 필터에서 매개변수 바인딩을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [필터에 매개변수 바인드 정보](#)(를) 참조하십시오.

이중 열은 로컬 주제 영역에서 생성된 데이터 집합에서만 사용할 수 있습니다. 이중 열에서 한 열은 데이터 기술자 값을 나타내며 일반 사용자에게 표시됩니다. 두번째 열은 데이터 기술자의 식별자를 나타내며 일반 사용자에게 표시되지 않습니다.

이중 열의 매개변수를 생성할 때 매개변수 속성의 **별칭** 필드가 기본적으로 켜집니다. 이중 열 매개변수에는 별칭이 필수이므로 **별칭** 필드의 스위치를 끌 수 없습니다.

필터를 기반으로 매개변수를 생성한 경우 필터링된 열의 이름이 매개변수에 사용됩니다.

1. 홈 페이지에서 이중 열 유형 필터를 생성하고 매개변수를 추가하여 바인드할 워크북을 선택한 후 **작업**을 눌러 **열기**를 선택합니다.
2. 매개변수를 생성하여 바인드할 이중 열 유형 필터를 생성하거나 찾아 누릅니다. 필터에는 이중 열의 표시 값이 나타나고 ID 값은 나타나지 않습니다.

3. 매개변수에 바인드 (x)를 누른 후 매개변수 생성을 눌러 매개변수를 생성하고 필터에 바인드합니다.
4. 선택 사항: 워크북의 데이터 패널로 이동하여 매개변수를 누르고 필터에서 생성된 매개변수를 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 매개변수 편집을 선택하여 매개변수 속성을 검토 및 업데이트합니다.
5. 확인을 누릅니다.

필터에 기존 매개변수 바인드

필터에 바인드할 시스템 매개변수 또는 기존 워크북 매개변수를 선택하고, 선택한 필터 값을 매개변수로 전달합니다.

워크북의 필터에서 매개변수 바인딩을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [필터에 매개변수 바인드 정보](#)(를) 참조하십시오.

매개변수를 생성하여 필터에 바인드할 수도 있습니다. [매개변수를 생성하여 워크북 필터에 바인드](#)(를) 참조하십시오.

매개변수에 바인드를 누르면 Oracle Analytics가 호환되며 필터에 바인드하는 데 사용 가능한 워크북의 매개변수를 나열합니다.

매개변수의 느낌표 아이콘  위로 커서를 가져가면 필터에 대한 매개변수 호환성 정보가 표시됩니다. 이 정보는 경고일 뿐이며 이로 인해 매개변수를 필터에 바인드하지 못하는 것은 아닙니다.

"필터는 다중 값을 지원하지 않지만 매개변수는 지원하지 않습니다"라는 경고는 필터에서 다중 값을 선택할 수 있지만 매개변수 정의가 필터 값 선택 목록에 지정된 첫번째 값만 수락함을 의미합니다. 이 문제를 해결하려면 필터 속성으로 이동하여 매개변수의 다중 선택 허용 설정과 일치하도록 다중 선택 필터 컨트롤을 변경합니다.

1. 홈 페이지에서 매개변수를 바인드할 필터가 포함된 워크북을 선택하고 작업을 누른 후 열기를 선택합니다.
2. 매개변수를 바인드할 필터를 생성하거나 찾아 누릅니다.
3. 매개변수에 바인드 (x)를 누른 후 필터에 바인드할 매개변수를 누릅니다.
4. 확인을 누릅니다.

워크북에서 매개변수 사용

이 항목에서는 워크북에서 시각화 레이블 및 표현식 등에 매개변수를 사용하는 방법에 대해 설명합니다.

항목:

- [필터 모음에서 매개변수 사용](#)
- [대시보드 필터 컨트롤로 매개변수 사용](#)
- [시각화 제목에서 매개변수 사용](#)
- [시각화 축 레이블로 매개변수 사용](#)
- [표현식 필터에서 매개변수 사용](#)
- [워크북 계산에서 매개변수 사용](#)
- [매개변수 값 전달을 위한 분석 링크 데이터 작업 사용](#)
- [매개변수 값 전달을 위한 URL 탐색 데이터 작업 사용](#)

- 참조선 또는 범위에 매개변수 바인드

필터 모음에서 매개변수 사용

캔버스의 필터 모음에 매개변수를 추가하면 워크북에 대한 매개변수 값을 설정할 수 있습니다. 선택적으로 표현 모드에서 작업하는 사용자에게 매개변수 필터 컨트롤을 숨길 수 있습니다.

이 자습서에서는 필터 모음에 매개변수를 사용하는 방법에 대해 설명하는 사용 사례를 제공합니다.

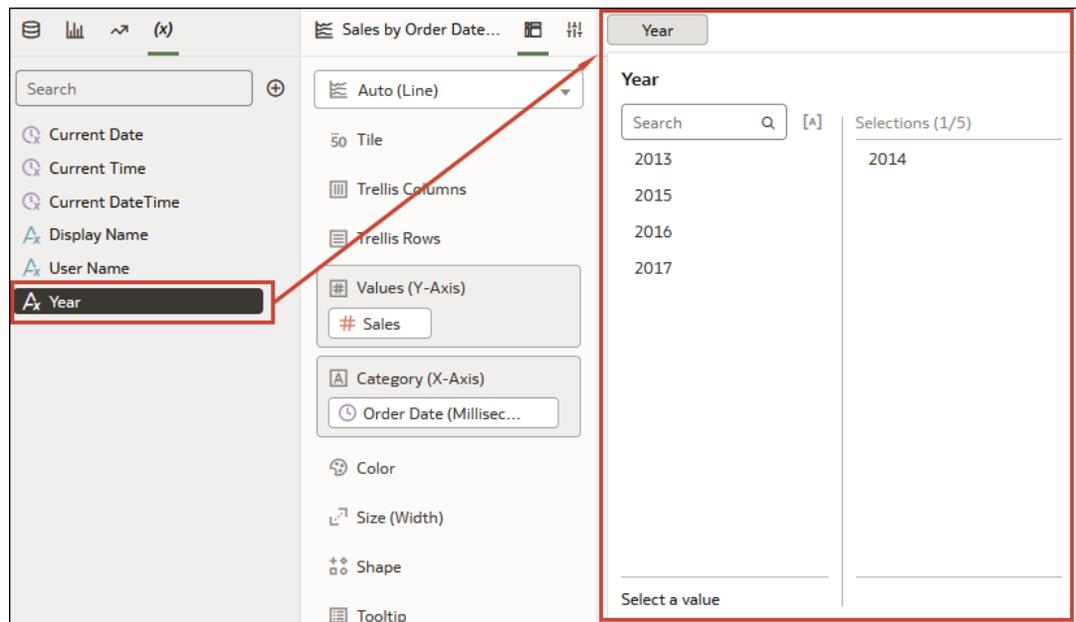
 [자습서](#)

주:

매개변수를 필터 컨트롤로 추가하면 열 선택기로 작동합니다. 매개변수를 필터 컨트롤로 추가하면 데이터가 필터링되지 않습니다.

필터 모음에서 매개변수를 사용하면 표준 필터와 동일한 기능이 제공되지 않습니다. 예를 들어, 최상위/최하위 N이 제공되지 않고 널 및 값 제한 기능이 제외됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 데이터 패널에서 매개변수를 누릅니다.
3. 매개변수를 캔버스의 필터 모음으로 끌어 놓습니다.



4. 저장을 눌러 워크북을 저장합니다.

대시보드 필터 컨트롤로 매개변수 사용

시각화 또는 표현 모드에서 워크북 작업을 수행할 때 매개변수를 대시보드 필터 컨트롤로 사용하여 캔버스 시각화에 대한 차원 및 측정항목 열 값을 선택하고 변경할 수 있습니다.

해당 자습서에서는 대시보드 필터 컨트롤에 매개변수를 사용하는 방법에 대해 설명하는 사용 사례를 제공합니다.

자습서

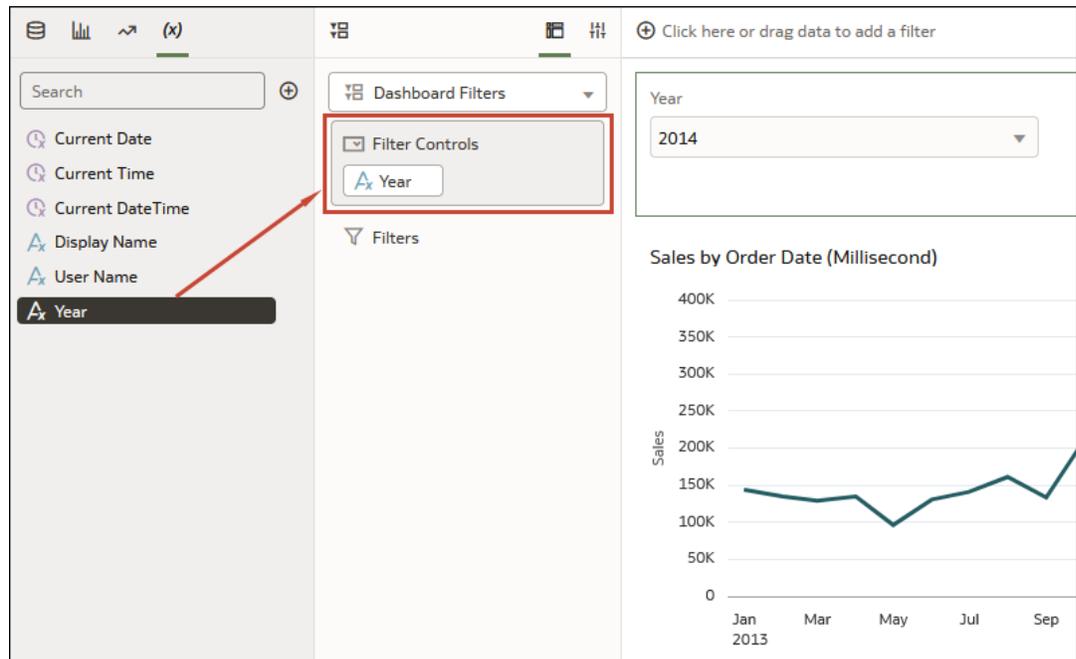
자습서

주:

매개변수를 필터 컨트롤로 추가하면 열 선택기로 작동합니다. 매개변수를 필터 컨트롤로 추가하면 데이터가 필터링되지 않습니다.

매개변수를 대시보드 필터 컨트롤로 사용하면 표준 필터와 동일한 기능이 제공되지 않습니다. 예를 들어, 최상위/최하위 N이 제공되지 않고 널 및 값 제한 기능이 제외됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 데이터 패널에서 시각화를 누릅니다.
3. [대시보드 컨트롤] 섹션으로 스크롤하여 캔버스에서 대시보드 필터를 끌어 놓습니다.
4. 데이터 패널에서 매개변수를 누릅니다.
5. 대시보드 필터 시각화의 문법 패널에서 매개변수를 필터 컨트롤로 끌어 놓습니다.

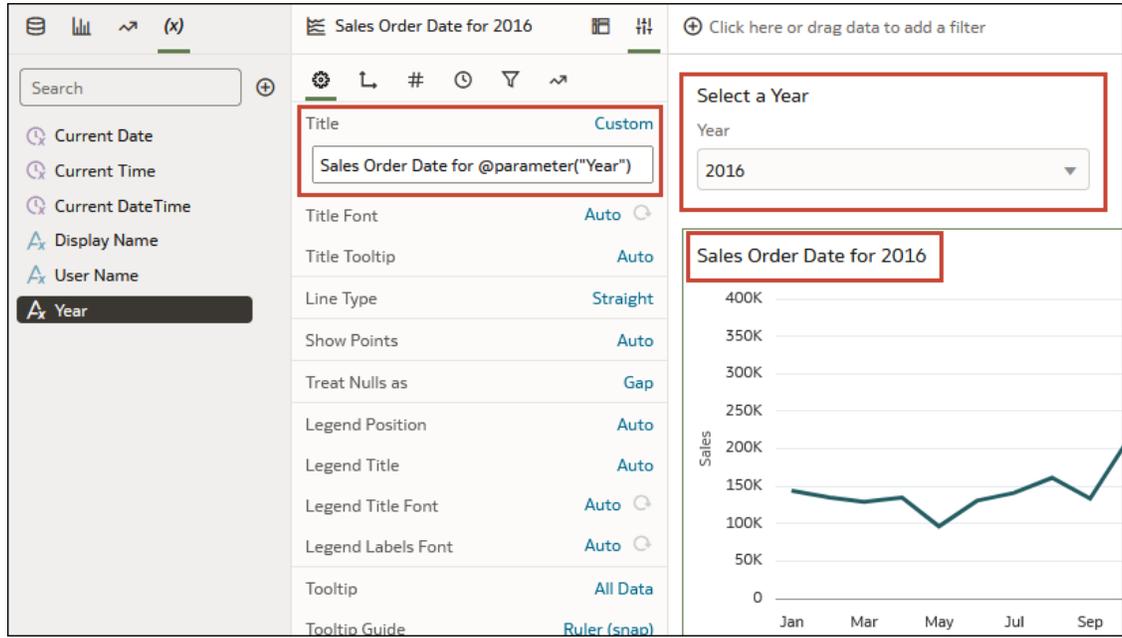


6. 저장을 눌러 워크북을 저장합니다.

시각화 제목에서 매개변수 사용

제목 컨텍스트에서 매개변수 값을 표시하려는 경우 시각화의 제목에 매개변수를 추가합니다.

예를 들어, Year라는 매개변수를 생성하여 캔버스의 대시보드 필터에 추가할 수 있습니다. 그런 다음 시각화의 제목에서 매개변수를 참조하면 사용자가 연도 값을 선택할 때 선택한 연도를 포함하도록 제목이 업데이트됩니다.



1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화를 눌러 선택하고 **속성**을 눌러 [속성] 패널을 표시한 후 **일반**을 눌러 일반 속성을 표시합니다.
3. **제목** 필드를 찾아 **자동**을 누릅니다. **사용자정의**를 선택합니다.
4. 기본 제목을 지우거나 수정하고 다음 구문을 사용하여 매개변수를 제목에 포함합니다.

@parameter("parameter name")

예를 들어, 다음과 같습니다.

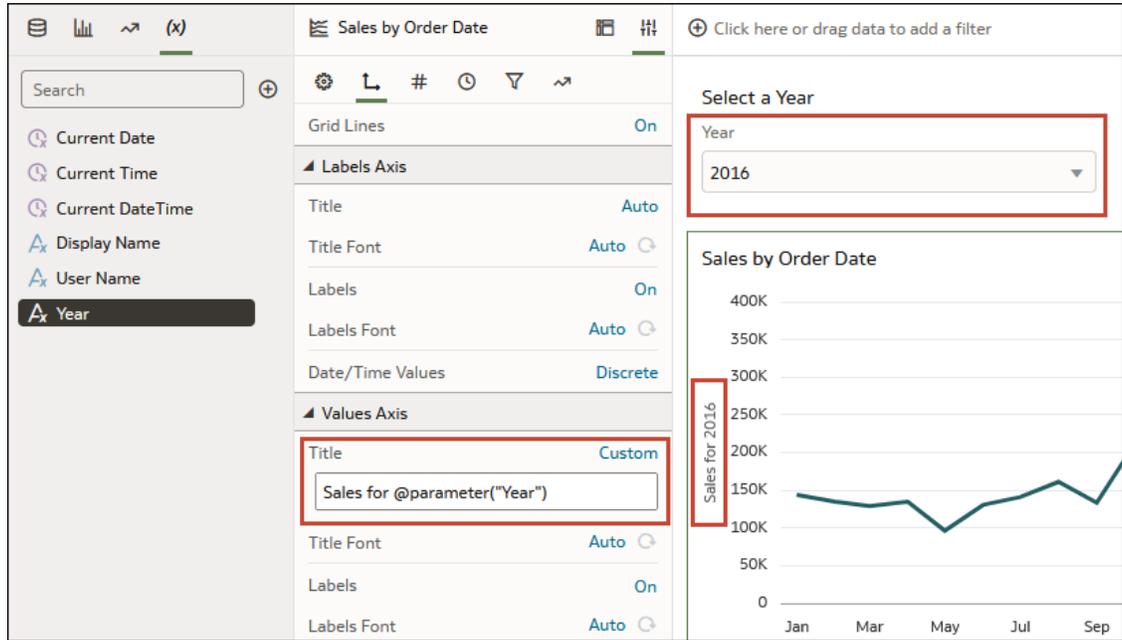
Sales by Order Date for @parameter("Year")

5. **저장**을 눌러 워크북을 저장합니다.

시각화 축 레이블로 매개변수 사용

매개변수 값은 시각화의 축 레이블에 동적으로 전달될 수 있습니다. 매개변수의 현재 값은 축 레이블의 이름으로 사용됩니다.

예를 들어, Year라는 매개변수를 생성하여 캔버스의 대시보드 필터에 추가할 수 있습니다. 그런 다음 시각화의 값 축에서 매개변수를 참조하면 사용자가 연도 값을 선택할 때 선택한 연도를 포함하도록 값 축 제목이 업데이트됩니다.



1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 캔버스에서 시각화를 선택하고 속성을 눌러 [속성] 패널을 표시한 후 축을 눌러 축 속성을 표시합니다.
3. 매개변수를 사용할 축 레이블을 찾습니다. 제목 속성으로 이동하여 자동을 누른 후 사용자정의를 누릅니다.
4. 기본 제목을 지우거나 수정하고 다음 구문을 사용하여 매개변수를 다음에 포함합니다.

@parameter("<parameter name>")

예를 들어, 다음과 같습니다.

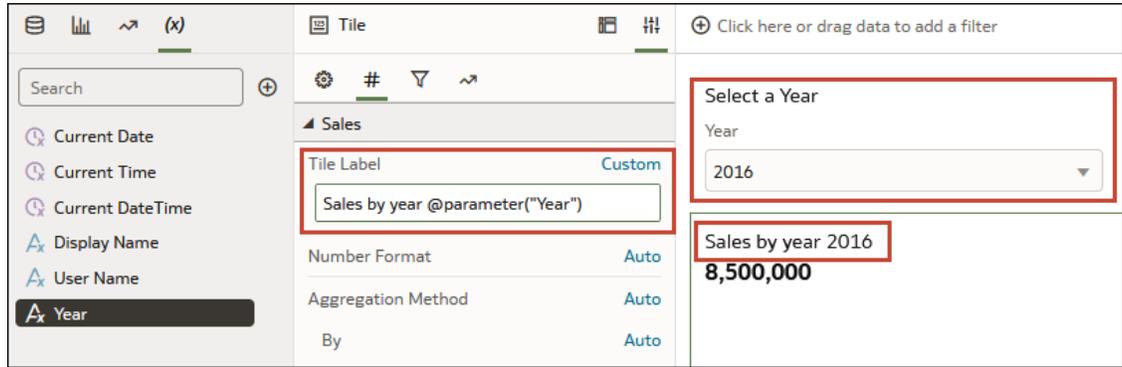
@parameter("Year")

5. 저장을 눌러 워크북을 저장합니다.

타일 시각화의 측정항목 레이블에 매개변수 사용

매개변수 값은 타일 시각화 기본 및 보조 측정항목 레이블로 동적으로 전달될 수 있습니다.

예를 들어, 워크북에 대시보드 필터 측정항목 선택기가 포함되도록 하려는 경우 사용자가 측정항목 값을 선택할 때, 선택된 값이 측정항목의 레이블로 전달되면 타일 시각화에 더 많은 컨텍스트가 제공됩니다.



1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 타일 시각화를 눌러 선택한 후 속성을 누르고 값을 눌러 [값] 패널을 표시합니다.
3. 측정항목의 타일 레이블 필드를 찾아 자동으로 누릅니다. 사용자정의를 선택합니다.
4. 기본 제목을 지우거나 수정하고 다음 구문을 사용하여 매개변수를 제목에 포함합니다.

@parameter("parameter name")

예를 들어, 다음과 같습니다.

@parameter("Measure")

5. 저장을 눌러 워크북을 저장합니다.

표현식 필터에서 매개변수 사용

표현식 필터의 SQL 표현식에 매개변수를 포함하여 복잡한 시각화 필터를 생성할 수 있습니다.

이 자습서에서는 표현식 필터에 매개변수를 사용하는 방법에 대해 설명하는 사용 사례를 제공합니다.

자습서

매개변수 참조 구문(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 표현식 필터를 추가할 시각화를 누르고 시각화의 문법 패널이 표시되는지 확인합니다.
3. 문법 패널에서 필터 영역으로 스크롤하여 놓기 대상 옵션을 누르고 표현식 필터 생성을 선택합니다.
4. 레이블에 표현식 필터의 이름을 입력합니다.
5. 표현식 필드에 다음 구문을 사용하여 표현식을 작성합니다.

@parameter("parameter name")('default value')

예를 들어, 다음과 같습니다.

rank(Sales)<=@parameter("Top N")(10)

6. 검증을 누른 다음 적용을 눌러 표현식 필터를 저장합니다.

워크북 계산에서 매개변수 사용

매개변수를 사용하여 워크북의 내 계산 폴더에 생성한 계산의 상수를 바꿀 수 있습니다.

이 자습서에서는 워크북 계산에 매개변수를 사용하는 방법에 대해 설명하는 사용 사례를 제공합니다.

 [자습서](#)

[매개변수 참조 구문](#)(들) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **데이터 패널**에서 **데이터**를 누릅니다.
3. 내 계산 폴더를 찾아 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **계산 생성**을 선택합니다.
4. 새 계산에서 계산에 대한 이름을 입력합니다.
5. 계산 필드에서 다음 구문을 사용하여 계산을 작성합니다.

```
@parameter("parameter name")('default value')
```

예를 들어, 다음과 같습니다.

```
@parameter("Dimensions")('Order Priority')
```

6. **검증**을 눌러 계산을 검증한 후 **저장**을 눌러 계산을 저장합니다.
7. **저장**을 눌러 워크북을 저장합니다.

매개변수 값 전달을 위한 분석 링크 데이터 작업 사용

선택된 매개변수 값을 다른 워크북의 캔버스로 전달하는 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

이 자습서에서는 분석 링크에 매개변수를 사용하는 방법에 대해 설명하는 사용 사례를 제공합니다.

 [자습서](#)

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북 도구모음에서 **메뉴**를 누르고 **데이터 작업**을 누릅니다.
3. **작업 추가**를 누르고 새 탐색 링크의 이름을 입력합니다.
4. **유형 필드**를 누르고 **분석 링크**를 선택합니다.
5. **앵커 위치 필드**를 누르고 현재 시각화에서 이 데이터 작업과 연관할 열을 선택합니다. 측정항목 열 또는 숨겨진 열은 선택하지 마십시오. **앵커 위치 필드**에 값을 지정하지 않으면 데이터 작업이 시각화의 모든 데이터 요소에 적용됩니다.
6. **대상 필드**에서 이 워크북 필드를 누르고 **카탈로그에서 선택**을 선택하여 앵커에 사용할 워크북을 찾아본 후 선택합니다.
7. **캔버스 링크 필드**를 누르고 사용할 캔버스를 선택합니다.
8. 필터 값을 전달하려면 **값 전달 필드**를 누르고 데이터 작업이 전달할 값을 선택합니다.
 - **모두** - 사용자가 누른 셀의 교차점을 동적으로 결정하고, 선택된 데이터에 대한 모든 필터 값을 전달합니다.
 - **앵커 데이터** - 런타임 시 데이터 작업이 표시되어야 합니다. 단, **앵커 위치 필드**에서 지정된 필수 열이 뷰 컨텍스트에 제공되는 경우에만 가능합니다.

- **없음** - 페이지(URL 또는 캔버스)를 열지만, 선택된 데이터에 대해 전달되는 필터 값이 없습니다.
 - **사용자정의** - 선택된 데이터에 대해 사용자가 선택한 사용자정의 필터 값만 전달합니다.
9. **매개변수 값 전달 필드**를 누르고 데이터 작업이 전달할 매개변수 값을 선택합니다.
- **모두** - 사용자가 누른 셀의 교차점을 동적으로 결정하고, 선택된 데이터에 대한 모든 매개변수 값을 전달합니다.
 - **없음** - 페이지(URL 또는 캔버스)를 열지만, 선택된 데이터에 대해 전달되는 매개변수 값이 없습니다.
 - **사용자정의** - 선택된 데이터에 대해 사용자가 선택한 사용자정의 매개변수 값만 전달합니다.
10. **다중 선택 지원**을 눌러 값을 설정합니다.
- **설정** - 하나 또는 여러 데이터 포인트가 선택된 경우 데이터 작업을 호출할 수 있습니다.
 - **해제** - 단일 데이터 포인트가 선택된 경우에만 데이터 작업을 호출할 수 있습니다. 이 설정은 데이터 포인트를 여러 개 선택하여 오류가 발생할 수 있는 경우에 특히 유용합니다.
11. 선택 사항: **열기 위치**를 눌러 소비자 사용자에게 데이터 작업이 열리는 방식을 설정합니다.
- **자동** - 대상이 이 워크북인 경우, 데이터 작업은 동일한 탭에서 현재 워크북의 지정된 캔버스로 이동합니다. 대상이 외부 항목인 경우, 데이터 작업이 새 탭에서 열립니다. 데이터 작업이 임베딩된 워크북에서 호출되는 경우, 이 워크북이 대상이더라도 새 탭에서 대상이 열립니다.
 - **새 탭** - 데이터 작업이 동일한 브라우저 창의 새 탭에서 열립니다.
 - **동일한 탭** - 데이터 작업이 현재 탭에서 열리고 현재 캔버스가 바뀝니다. 데이터 작업이 임베딩된 워크북에서 호출되는 경우, [열기 위치] 속성이 [동일한 탭]으로 설정되더라도 새 탭에서 대상이 열립니다.
 - **팝업** - 데이터 작업이 팝업 창에서 열립니다.
12. **확인**을 눌러 저장합니다.

매개변수 값 전달을 위한 URL 탐색 데이터 작업 사용

URL을 사용하여 선택된 매개변수 값을 워크북에서 다른 애플리케이션으로 전달하는 데이터 작업을 생성할 수 있습니다.

예를 들어, 사용자가 사원 ID 값을 선택하는 데 사용하는 매개변수가 워크북에 포함되어 있다고 가정합니다. 이 경우 사원 ID 값을 HCM 애플리케이션으로 전달할 URL 탐색 데이터 작업을 생성할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **메뉴**를 누르고 **데이터 작업**을 선택합니다.
3. **작업 추가**를 누르고 새 탐색 링크의 이름을 입력합니다.
4. **유형 필드**를 누르고 **URL 탐색**을 선택합니다.
5. **앵커 위치 필드**를 누르고 URL을 적용할 열을 선택합니다. **앵커 위치 필드**에 값을 지정하지 않으면 데이터 작업이 시각화의 모든 데이터 요소에 적용됩니다.
6. URL을 입력하고, 선택적으로 URL 옵션(예: 구분 기호, 스타일 또는 유형)을 포함합니다.

`http://www.example.com/search?q=@parameter("City",separator=",",type="value")('')`를 예로 들 수 있습니다.

7. **다중 선택 지원**을 눌러 값을 설정합니다.

- **설정** - 하나 또는 여러 데이터 포인트가 선택된 경우 데이터 작업을 호출할 수 있습니다.
 - **해제** - 단일 데이터 포인트가 선택된 경우에만 데이터 작업을 호출할 수 있습니다. 이 설정은 여러 데이터 포인트 선택 시 오류가 발생할 때(예: 일부 타사 REST API 사용 시) 특히 유용합니다.
8. 선택 사항: **열기 위치**를 눌러 소비자 사용자에게 데이터 작업이 열리는 방식을 설정합니다.
- **자동** - 데이터 작업을 열기 위한 현재 모드에서 데이터 작업이 열립니다. 기본값은 동일한 브라우저 창의 새 탭에서 여는 것입니다.
 - **새 탭** - 데이터 작업이 동일한 브라우저 창의 새 탭에서 열립니다.
 - **동일한 탭** - 데이터 작업이 현재 탭에서 열리고 현재 캔버스가 바뀝니다.
 - **팝업** - 데이터 작업이 팝업 창에서 열립니다.
9. **확인**을 눌러 저장합니다.

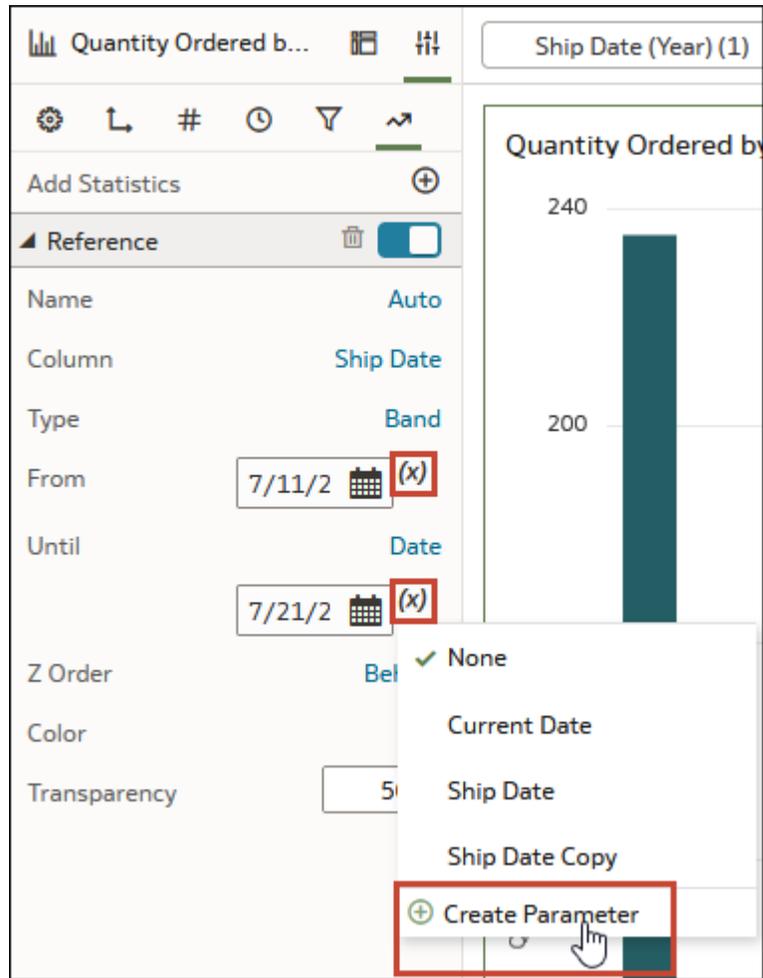
참조선 또는 범위에 매개변수 바인드

매개변수 값을 사용하여 시각화에 참조선이나 범위를 배치하려는 경우 시각화의 참조선, 범위의 날짜 값 또는 날짜 범위에 매개변수를 바인드할 수 있습니다.

참조선이나 범위에 매개변수를 바인드할 때 대시보드 필터와 동일한 매개변수를 추가하면 사용자가 날짜 값 또는 범위를 입력하여 시각화의 참조선이나 범위의 배치를 제어할 수 있습니다.

시각화에 **참조선 추가**(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 매개변수에 바인드할 참조선 또는 범위가 포함된 시각화가 있는 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 후 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화를 눌러 선택하고 문법 패널에서 **속성**을 누른 후 **분석**을 누릅니다.
3. 참조선의 경우 **값** 필드로 이동하고, 참조 범위의 경우 **시작** 및 **종료** 필드로 이동하여 (x) **매개변수에 바인드**를 누릅니다.
4. **매개변수 생성**을 누르고 매개변수를 생성하여 참조선 또는 범위에 바인드합니다.



새 매개변수의 이름이 열 이름과 일치합니다.

5. 선택 사항: 워크북의 데이터 패널로 이동하여 매개변수를 누르고 날짜 값 또는 범위에서 생성된 매개변수를 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 매개변수 편집을 선택하여 매개변수 속성을 검토 및 업데이트합니다.
6. 저장을 누릅니다.

9

시각화 향상을 위해 맵 배경 및 맵 층 적용

지리적 정보를 사용하여 데이터 분석을 향상시킬 수 있습니다.

항목:

- 맵 배경 정보
- 맵 배경으로 시각화 향상
- 워크북에서 다양한 맵 배경 사용
- 맵 시각화에서 색상 및 크기를 사용하여 데이터 값 해석
- 사용자정의 맵 층 추가
- 사용자정의 맵 층 업데이트
- 다른 맵 층을 사용하도록 전환
- 단일 맵 시각화에 다중 데이터 층 적용
- 이미지를 맵 배경으로 사용하고 이미지에 맵 층 모양 그리기
- 데이터 열에 맵 층 지정
- 맵 시각화를 위해 데이터에 자동 포커스
- 맵 시각화에서 확대/축소 구성
- 맵 시각화를 위한 위치 일치 검토
- 맵 시각화에 히트맵 층 생성
- 맵 시각화에 클러스터 층 생성
- 맵에서 사용자정의 아이콘으로 포인트 데이터 표현
- 맵에서 포인트 또는 영역 선택
- 맵에서 크기 및 색상을 사용하여 선 데이터 표현
- 사용자에게 맵 층 및 배경 제공
- 맵 배경을 기본값으로 사용
- 맵 배경 추가
- 맵에 데이터 레이블 추가

맵 배경 정보

맵 배경을 추가 및 유지보수하여 워크북에서 맵 시각화를 향상시킬 수 있습니다.

미리 만들어진 맵 배경을 워크북에 적용할 수 있습니다. 또한 사용 가능한 WMS(웹 지도 서비스) 제공자 목록(예: Google Maps 및 Baidu Maps)에서 배경을 추가하거나, 적절한 웹 지도 서비스 또는 타일식 웹 지도 세부정보를 지정하여 맵 배경을 추가할 수 있습니다. 해당 제공자의 배경 맵은 특정 지리적 지역(예: 아시아 국가)에 필요한 세부정보 및 언어 지원(예: 구/군/시 또는 지역 이름)을 제안합니다.

다음 방법으로 배경을 수정할 수 있습니다.

- 배경 매개변수(예: 맵 유형, 형식 및 API 키)를 수정합니다. 매개변수는 WMS 제공자마다 다릅니다.
- 워크북에서 기본 배경을 지정 또는 변경합니다.
- 워크북에서 상속된 기본 배경 설정을 취소합니다.

WMS 제공자를 추가하고 다음 유형의 기능을 수행할 수 있습니다.

- WMS 맵 서버를 추가하여 맵 배경 옵션으로 제공합니다.
- WMS 제공자에서 사용 가능한 하나 이상의 맵 배경을 선택합니다.
- 추가된 WMS 제공자의 맵을 기본 맵 배경으로 지정합니다.

맵 배경으로 시각화 향상

맵 배경을 사용하여 워크북의 시각화를 향상시킬 수 있습니다.

 LiveLabs Sprint

 자습서

열 값에 따라 특정 차원 및 측정항목 집합이 맵 시각화에 표시됩니다. 기본 맵 배경 또는 기존 Oracle 맵 배경(설정된 기본값이 없을 경우)이 표시됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **시각화**를 누릅니다.
3. 열을 선택하여 맵 뷰에 렌더링하려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 데이터 요소 창에서 맵 관련 열을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **시각화 선택**을 누른 다음 **맵**을 선택합니다.
 - 데이터 요소 창에서 맵 관련 열을 빈 캔버스 또는 캔버스의 시각화 사이로 끌어 놓습니다. 시각화 도구모음에서 **시각화 유형 변경**을 누르고 **맵**을 선택합니다.
4. 속성 창에서 **맵**을 누르고 시각화 속성을 지정합니다.
5. 다른 맵 배경을 사용하려면 속성 창에서 **배경 맵** 값을 누르고 배경을 선택합니다. 예를 들어, Google Maps를 선택하면 시각화에 맵 배경으로 Google Maps가 표시됩니다.
 - 사용 가능한 맵 배경 목록을 보거나 사용할 수 있는 배경을 변경하려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - **배경 맵** 값을 누르고 **맵 배경 관리**를 선택하여 맵 배경 탭을 표시합니다.
 - 콘솔 페이지를 열고 **맵**을 누르고 배경 탭을 선택합니다.
 - 위성, 도로, 혼합, 지형 등의 다른 맵 배경을 선택합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

워크북에서 다양한 맵 배경 사용

작성자 는 맵 시각화에서 다양한 맵 배경을 사용할 수 있습니다.

다음은 워크북에서 맵 배경을 사용하는 방법을 보여주는 예입니다.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **워크북**을 누릅니다.
2. 데이터 집합 추가 대화상자에서 데이터 집합을 선택합니다.
3. **워크북에 추가**를 누릅니다.

[워크북] 창 및 데이터 요소 목록이 표시됩니다.

4. 도시를 누르는 등으로 맵 관련 데이터 요소를 선택하고 **시각화 선택**을 누릅니다.
5. 사용 가능한 시각화 목록에서 **맵**을 선택합니다.
기본 맵 배경 또는 기존 Oracle 맵 배경(설정된 기본값이 없을 경우)이 표시됩니다.
6. 시각화 속성 창에서 **맵** 탭을 선택합니다.
7. **배경 맵** 값을 누르고 드롭다운 목록에서 맵을 선택합니다.
예를 들어, Google Maps를 선택하면 맵 배경으로 Google Maps가 표시됩니다.
8. 선택 사항: 다른 값을 눌러 맵 유형(예: 위성, 도로, 혼합, 지형)을 변경합니다.
9. 선택 사항: **배경 맵** 옵션에서 **맵 배경 관리**를 눌러 맵 배경 창을 표시합니다.
이 옵션을 통해 사용할 맵 배경을 유지보수합니다.

맵 시각화에서 색상 및 크기로 데이터 값 해석

모양(예: 다각형 또는 버블)의 색상 및 크기를 사용하여 맵 시각화에서 값을 해석할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 다음 중 하나를 수행하여 열을 선택하고 맵 뷰에 렌더링합니다.
 - 데이터 요소 창에서 맵 관련 열을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **시각화 선택**을 누르고 **맵**을 선택합니다.
 - 데이터 요소 창에서 빈 캔버스 또는 캔버스의 시각화 간에 맵 관련 열을 끌어 놓습니다. 시각화 도구모음에서 **시각화 유형 변경**을 누르고 **맵**을 선택합니다.
3. 시각화 문법 창의 다음 섹션으로 열을 끌어 놓습니다.
 - 값에 따라 해당하는 맵 층에 표시되는 도면의 색상(예: 다각형 채우기 색상, 버블 색상)을 변경하려면 **색상**을 사용합니다.
 - 측정항목 열 값을 기반으로 색상 버블 크기를 변경하려면 **크기(버블)**을 사용합니다. 색상 버블의 크기를 변경하려면 측정항목 열만 끌어 놓아야 합니다. 크기는 맵 시각화에서 특정 지리적 위치에 대해 집계된 측정항목을 보여줍니다.
 - 필터를 사용하여 열 값을 기반으로 여러 맵 시각화를 비교하려면 **격자 열/행**을 사용합니다.

맵 시각화에서 다음을 사용하여 측정항목 열 및 속성값을 해석할 수도 있습니다.

- **범례** - 측정항목 열 또는 속성의 값이 여러 개인 경우 크기 또는 색상별로 값을 보여주는 범례가 표시됩니다.
- **도구 설명** - 색상 버블 또는 데이터 포인트 위로 마우스 포인터를 가져가면 도구 설명에 값이 표시됩니다.

사용자정의 맵 층 추가

맵 시각화에서 사용할 사용자정의 맵 층을 추가할 수 있습니다.

▶ 비디오

확장자가 GeoJSON 스키마(<https://en.wikipedia.org/wiki/GeoJSON>)를 준수하는 .json인 도면 데이터 파일을 사용하여 사용자정의 맵 층을 추가합니다. 그런 다음 사용자정의 맵 층을 사용하여 워크북에서 도면 맵 데이터를 확인합니다. 예를 들어, Mexican States 맵에서 도면 데이터를 시각화하는 데 사용할 Mexico_States.json 파일을 추가할 수 있습니다.

개별 GeoJSON 파일에 대한 최대 업로드 크기는 100MB(압축)입니다. GeoJSON 파일의 전체 제한은 200MB(압축)입니다. 압축된 GeoJSON 파일은 압축되지 않은 GeoJSON보다 작습니다 (원본 크기의 최대 절반). Oracle Analytics는 공백을 제거하고 전체 자릿수를 소수점 6개까지 잘라서 업로드되는 파일을 압축합니다.

- 소수점이 12개 이상인 다각형이 포함된 맵 층 파일은 크기가 50%까지 줄어들 수 있습니다.
- 점 도면이 포함된 맵 층 파일은 크기가 15-20%까지 줄어들 수 있습니다.

원하는 경우 mapshaper.org와 같은 툴을 사용하여 Oracle Analytics에 업로드하기 전에 맵 층 파일을 압축할 수 있습니다.

사용자정의 맵 층을 생성할 때는 맵 시각화에서 분석할 데이터 열에 상응하는 층 키를 선택해야 합니다. 예를 들어, 맵 시각화에서 Mexican States 데이터를 분석하려면 먼저 Mexican States에 대한 사용자정의 맵 층을 추가한 후 Mexican_States.json 파일에서 HASC 코드 층 키를 선택할 수 있습니다. 다음은 Mexican_States.json 파일에서 발췌한 것으로, Baja California 주에 대한 일부 도면 데이터를 보여줍니다.

```

},
{
  "type": "Feature",
  "properties": {
    "adml_code": "MEX-2706",
    "OBJECTID_1": 745,
    "diss_me": 2706,
    "adml_cod_1": "MEX-2706",
    "iso_3166_2": "MX-",
    "wikipedia": "",
    "iso_a2": "MX",
    "adm0_sr": 6,
    "name": "Baja California",
    "name_alt": "",
    "name_local": "",
    "type": "Estado",
    "type_en": "State",
    "code_local": "",
    "code_hasc": "MX.BN",
    "note": ""
  }
}

```

Mexican_States.json 파일을 사용하려고 했을 경우 선택한 층 키는 Mexican States 데이터 테이블에서 분석할 열과 일치해야 합니다. 예를 들어, 멕시코 Baja California 주에 대한 데이터 셀이 있음을 알고 있으면 JSON 파일에서 해당 이름 필드를 선택하여 맵 시각화에 주 이름을 표시합니다. 워크북을 생성하고 열(예: State 및 HASC)을 선택하면 멕시코 주가 맵에 표시됩니다. 주 위로 마우스 포인터를 가져가면 각 주에 대한 HASC 코드(예: MX BN)가 맵에 표시됩니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **콘솔**을 선택하여 콘솔 페이지를 표시합니다.
2. **맵**을 눌러 맵 층 페이지를 표시합니다.

시스템 맵 층을 사용 및 사용 안함으로 설정할 수 있지만 생성하거나 삭제할 수는 없습니다.

3. 사용자정의 맵 층을 추가하려면 **사용자정의 층 추가**를 누르거나 파일 탐색기에서 사용자정의 맵 영역으로 JSON 파일을 끌어 놓습니다.
4. 열기 대화상자에서 찾아보기를 통해 JSON 파일(예: Mexico_States.json)을 선택합니다.

JSON 파일은 <https://en.wikipedia.org/wiki/GeoJSON>에 지정된 표준을 준수하는 GeoJSON 파일이어야 합니다(최대 허용된 파일 크기 100MB).

선 문자열 도면 유형을 사용하는 사용자정의 층은 완전히 지원되지 않습니다. 시각화 문법 창의 색상 및 크기 섹션은 선 도면에 적용되지 않습니다.

5. 열기를 눌러 맵 층 대화상자를 표시합니다.

6. **이름 및 설명**(선택사항)을 입력합니다.
7. 층 키 목록에서 사용할 층 키를 선택합니다.
층 키는 각 맵 기능에 대한 일련의 속성(예: 멕시코의 주마다 다른 색상)입니다. 층 키는 JSON 파일에서 옵니다. 가능한 경우 데이터에 일치하는 층 키만 선택하십시오.
8. **추가**를 누릅니다. 프로세스가 완료되어 층이 추가되면 성공 메시지가 표시됩니다.

사용자정의 맵 층 업데이트

사용자정의 맵 층을 유지보수할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**, **콘솔**을 차례로 누릅니다.
2. **맵**을 누르고 **맵 층**을 누르고 **사용자정의 맵 층**을 누릅니다.
3. 사용자정의 맵 층을 포함하거나 제외하려면 해당 층의 체크표시 기호 를 누릅니다. 예를 들어, 맵에서 us_states_hexagon_geo를 제외하려면 체크표시를 눌러 사용 안함으로 설정하고 검색에서 제거합니다.
4. **옵션**을 누르고 다음 옵션 중 선택합니다.
 - a. 선택 사항: 사용자정의 맵 층의 설정을 변경하려면 **검사**를 선택합니다.
이름, 설명, 층 키를 지정하고 이 층의 기본 배경으로 사용할 이미지나 맵을 선택할 수 있습니다.
 - b. 선택 사항: JSON 파일을 다시 업로드하려면 **다시 로드**를 선택합니다.
 - c. 선택 사항: 로컬에 JSON 파일을 저장하려면 **다운로드**를 선택합니다.
 - d. 선택 사항: 사용자정의 맵 층을 삭제하려면 **삭제**를 선택합니다.

다른 맵 층을 사용하도록 전환

맵 시각화에서 사용할 맵 층을 변경할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 맵 시각화를 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 속성 창의 **데이터** 층을 누릅니다.
3. 현재 **맵 층**(예: Mexican States)을 누릅니다. 그러면 선택할 수 있는 사용 가능한 맵 층 목록이 표시됩니다.
4. 데이터 포인트와의 일치에 사용할 맵 층을 누릅니다.

단일 맵 시각화에 다중 데이터 층 적용

차원 및 측정항목에 대한 세부정보를 제공하는 데이터 층을 맵 시각화에 추가할 수 있습니다. 데이터 층은 기본 맵 시각화와 겹칩니다.

1. 홈 페이지에서 맵 시각화를 포함하는 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 맵 관련 데이터가 포함된 측정항목 또는 속성 열을 데이터 패널에서 문법 패널의 [범주(위치)] 섹션으로 끌어 놓습니다.
3. 문법 창의 범주(위치) 섹션에서 **층 옵션**을 누르고 **층 추가**를 눌러 새 데이터 층(예: Layer 2)을 추가합니다.
4. 범주(위치) 섹션으로 열을 끌어 놓습니다. 열 값에 따라 맵 시각화가 자동으로 여러 차원 집합으로 업데이트되고 이전 층에서 중첩됩니다.

5. 선택 사항: 속성 창의 **데이터 층**을 누릅니다. 층 유형에 따라 다음과 같이 선택할 수 있습니다.
 - **이름** - 층 이름을 변경합니다.
 - **층 유형** - 층 유형을 변경합니다. 다각형을 예로 들 수 있습니다.
 - **투명도** - 층 표시 여부를 변경합니다.
 - **윤곽선** - 층 윤곽선을 **사용자정의**로 변경하여 **윤곽선 색상**을 선택하고 **윤곽선 너비**를 설정합니다.
 - **크기** - 맵과 관련하여 층의 크기를 변경합니다.
 - **도구설명** - 맵의 층 위로 커서를 가져갈 때 도구설명에 나타나는 데이터를 수정합니다.
 - **층 표시** - 층을 표시하거나 숨깁니다.
 - **범례 제목 표시** - 범례를 표시하거나 숨깁니다.
 - **데이터 레이블 위치** - 선택된 데이터 옆에 대해 맵에서 데이터 레이블 위치를 표시하고 선택합니다.
 - **자동 확대/축소** - 맵 시각화가 렌더링될 때마다 이 층의 확장 영역까지 자동으로 확대/축소합니다.
 - **선택 사용** - 사각형, 방사형 또는 다각형 선택 툴을 사용하거나 마우스 왼쪽 또는 오른쪽 단추를 눌러 이 층에 대한 데이터 선택을 사용으로 설정합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

이미지를 맵 배경으로 사용하고 이미지에 맵 층 모양 그리기

이미지를 업로드하고, 이미지를 맵 배경으로 준비하고, 맵 층 모양을 이미지에 그리고, 데이터를 맵 배경 층과 연관할 수 있습니다.

 [LiveLabs Sprint](#)

 [비디오](#)

항목:

- [맵 배경으로 이미지 업로드](#)
- [업로드된 이미지에서 사용자정의 맵 층 모양 그리기](#)
- [업로드된 이미지에 그려진 맵 층 모양과 데이터 집합 연관](#)

맵 배경으로 이미지 업로드

맵 배경으로 이미지를 업로드한 다음 업로드된 이미지 위에 층 모양을 그릴 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**, **콘솔**을 차례로 누릅니다.
2. 콘솔 페이지에서 **맵**을 누릅니다.
3. 맵에서 **배경** 탭을 누르고 **이미지 배경**을 확장합니다.
4. **이미지 추가**를 누르고 이미지를 선택한 다음 **열기**를 누릅니다.
5. 업로드된 이미지에 대한 이름과 설명을 입력하고 **저장**을 누릅니다.

업로드된 이미지에서 사용자정의 맵 층 모양 그리기

업로드된 이미지에서 사용자정의 맵 층 모양을 그리고 편집하며 맵 시각화에서 모양을 데이터에 연관할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**, **콘솔**을 차례로 누릅니다.
2. 콘솔 페이지에서 **맵**을 누릅니다.
3. 맵에서 **배경** 탭을 누르고 **이미지 배경**을 확장합니다.
4. 이미지 배경에서 이미지를 선택하고 **옵션**을 누른 다음 **맵 층 생성**을 선택합니다.
5. **다각형**, **선** 또는 **포인트**를 선택하고 이미지에 모양을 그립니다.

모양	작업
다각형	이미지를 누르고 끌어서 모양이 완성될 때까지 누른 상태로 다각형의 각 모서리를 그리고 [완료]를 누릅니다.
원	이미지를 누르고 끌어서 원이 필요한 크기에 도달할 때까지 원 크기를 늘린 다음 [완료]를 누릅니다.
선	이미지를 누르고 끌어서 선이 완성될 때까지 누른 상태로 각 선 모서리를 그립니다.
포인트	데이터 포인트를 그리려는 위치에서 이미지를 누릅니다.

오토바이 이미지를 업로드한 경우 표시되는 각 부분에 모양 윤곽선을 그릴 수 있습니다. 예를 들어, 다각형을 그려서 연료 탱크와 같은 불규칙한 모양을 나타내거나 선을 그려서 포크를 나타내거나 원을 그려서 타이어를 나타낼 수 있습니다.

생성하는 각 새 모양에는 기본 이름이 지정되며 해당 모양은 특성 아래에 나열됩니다.

6. 데이터 집합의 키 열 값에 해당하는 각 모양에 대한 이름을 입력합니다.
 예를 들어, 휘발유 탱크 다각형 모양을 그리고 데이터 집합의 키 열 PartID에 휘발유 탱크 값 PT가 있을 경우 PT를 모양 이름으로 입력해야 합니다.
 특성 목록에서 해당하는 객체를 눌러 모양 이름을 편집할 수도 있습니다.
7. 선택 사항: 모양을 재배치하려면 모양을 누른 다음 끌어서 새 위치로 옮깁니다.
8. 선택 사항: 모양의 크기를 조정하려면 필요한 크기에 도달할 때까지 모양 또는 모서리를 누른 상태로 끌어서 다시 눌러 완료합니다.
9. **저장**을 누릅니다.

업로드된 이미지에 그려진 맵 층 모양과 데이터 집합 연관

업로드된 이미지에서 그린 맵 배경 층 모양과 데이터 집합을 연관하여 워크북에서 사용할 수 있습니다.

LiveLabs Sprint

1. 홈 페이지에서 **생성**을 눌러 맵 배경과 연관할 데이터 집합 파일에서 가져옵니다.
 예를 들어, motorbike.xls를 선택하여 그린 모양의 부품 이름과 일치하는 값이 포함된 PartID 키 열로 오토바이 데이터 집합을 생성할 수 있습니다.

2. 데이터 집합의 키 열에서 **옵션**을 누르고 **위치 세부정보**를 선택한 다음 사용자정의 맵 층을 선택하고 **확인**을 눌러 선택된 맵 층에 키 열을 지정합니다.
3. 워크북을 생성합니다.
4. 키 열을 시각화로 끌어 놓습니다. 그러면 자동으로 범주(위치)에 열이 배치됩니다.
키 열을 기반으로 맵 시각화가 제안되며 연관된 맵 배경이 표시됩니다.
5. 계속해서 열을 추가하고 필요에 따라 시각화를 생성합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

데이터 열에 맵 층 지정

데이터 열에 맵 층을 지정하여 모든 워크북에서 일관되게 사용할 수 있습니다.

텍스트 또는 숫자 속성이 포함된 열(예: 공항 이름, 위도 및 경도 열)에 맵 층을 지정할 수 있습니다. 시각화용 맵 층 지정과 함께 데이터 열을 선택하면 Oracle Analytics가 자동으로 맵 시각화를 생성합니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **데이터**를 눌러 데이터 페이지로 이동합니다.
3. **데이터 다이어그램**에서 준비할 열을 포함하는 데이터 집합을 선택하고 데이터 집합의 **편집** 아이콘을 누릅니다.
데이터 집합에 테이블이 여러 개 포함된 경우 데이터 집합 편집기가 표시되고 각 테이블에 대한 탭이 있는 조인 다이어그램이 표시됩니다. 준비할 열을 포함하는 테이블을 선택하여 변환 편집기에서 엽니다.
4. 변환 편집기에서 숫자 또는 텍스트 속성 열에 대한 **옵션**을 누르고 **위치 세부정보**를 누릅니다.
5. [위치 세부정보]에서 연관된 맵 층을 검토하고 원하는 경우 맵 층을 변경한 다음 **확인**을 누릅니다.
속성 변경은 [준비 스크립트] 창에 [속성 변경] 단계로 나열됩니다.
6. 데이터 집합에 따라 [준비 스크립트] 창에서 **스크립트 적용**을 누르거나 도구모음에서 **데이터 집합 저장**을 누릅니다.
업데이트된 열에는 위치 환경설정이 지정되었음을 나타내는 위치 아이콘이 표시됩니다.
7. 업데이트된 열의 [속성] 패널에서 **위치** 아이콘을 눌러 열과 연관된 맵 층을 확인합니다.
8. 위치 세부정보를 설정한 데이터 열과 함께 시각화를 생성합니다.
이제 시각화 유형이 자동으로 맵으로 설정되고 특정 열에 대해 맵 층을 사용할 수 있습니다. 각 시각화에 대한 위치 세부정보는 더 이상 설정할 필요가 없습니다.

맵 시각화를 위해 데이터에 자동 포커스

맵 시각화에서 새 데이터에 포커스할 때 현재 표시되는 영역을 무효화할 수 있습니다.

데이터에 자동 포커스 기능을 통해 맵에 표시한 특정 데이터의 시각화를 볼 수 있습니다. 예를 들어, 맵 시각화에 국가별 매출을 표시하고 먼저 오스트레일리아의 매출을 봤을 경우 맵이 오스트레일리아로 확대됩니다. 그러나 이탈리아의 매출에 포커스하면 맵이 이탈리아로 확대됩니다.

1. 홈 페이지에서 맵 시각화를 포함하는 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 속성에서 **맵**을 누르고 **데이터에 자동 포커스를 설정**으로 설정합니다.
이 속성의 기본값은 **해제**입니다.

맵 시각화의 확대/축소 구성

사용자가 맵 시각화를 확대하고 축소할 수 있도록 확대/축소를 구성할 수 있습니다.

확대/축소 컨트롤이 설정되면 맵을 확대하거나 축소할 수 있는 배율 컨트롤이 표시됩니다. 확대/축소 상호작용이 설정되면 마우스 휠 또는 터치 스크린을 사용하여 선택한 맵 영역을 확대하거나 축소할 수 있습니다. 확대/축소 컨트롤 및 확대/축소 상호작용이 설정되면 배율 컨트롤, 마우스 휠 또는 터치 스크린을 사용하여 맵을 확대하거나 축소할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 맵 시각화를 포함하는 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 속성에서 **맵**을 누릅니다.
3. **확대/축소 컨트롤** 및 **확대/축소 상호작용**에 설정을 누릅니다.

맵 시각화에 대한 위치 일치 검토

데이터 간 불일치 문제를 검토하고 맵 층에서 결과를 일치시킬 수 있습니다(예: 단어 간에 모호한 일치 또는 부분 일치가 있을 경우).

모호한 결과가 제공되면 특정 일치가 발생하도록 맵 시각화에 다른 열을 추가하는 것이 좋습니다. 예를 들어, 맵에 구/군/시, 국가 및 대륙에 대한 층이 포함되었을 수 있습니다. 데이터 행을 제외할 수도 있습니다.

1. 홈 페이지에서 맵 시각화를 포함하는 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **시각화** 탭을 누릅니다.
3. 맵 시각화를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 메뉴에서 **위치 일치**를 선택하여 위치 일치 대화상자를 표시합니다.
4. 현재 시각화에서 맵 층을 나타내는 탭을 선택하여 데이터가 맵 층과 얼마나 잘 일치하는지 검사합니다.
예를 들어, **국가** 탭을 선택하여 데이터가 국가 맵 층과 얼마나 잘 일치하는지 확인합니다.
5. 선택 사항: **맵 층**을 눌러 다른 층을 선택하거나 **맵 층 관리**를 눌러 콘솔 페이지를 표시합니다.
6. 데이터 불일치를 검토하고 해결하려면 열을 사용합니다.

일치를 사용하여 맵 층 정보와 일치하는 데이터 항목을 확인합니다. 일치 없음, 부분 일치에서 100% 일치까지 모든 일치가 될 수 있습니다. 처음에 일치하는 최악 일치부터 최적 일치순으로 하향식 정렬되어 표시됩니다.

- 일치 없음 - 빨간색 경고 삼각형 표시기를 표시합니다.
- 일치(문제 있음) - 노란색 경고 삼각형 표시기를 표시합니다.
경고는 미흡한 일치를 나타내는 것이 아니라 사용 사례를 검토할 수 있는 완벽하지 않은 일치를 나타냅니다.
- 완벽한 일치 - 경고 없음 삼각형 표시기를 표시합니다.
- 위도 및 경도를 일치시키려는 경우 일치 값은 적합 또는 부적합입니다.

테이블 위의 요약 섹션에는 위치 수와 문제가 표시됩니다.

7. **일치** 열 제목에서 필터 아이콘을 누르고 필터 옵션을 선택합니다.
 - 모든 유형의 일치를 표시하려면 **모든 데이터**를 사용합니다.
 - 100% 완벽한 일치만 표시하려면 **양호 일치**를 사용합니다.
 - 부분 일치, 여러 일치 항목 및 일치 없음을 표시하려면 **모든 문제**를 사용합니다.

- 일치하려는 문자열 간의 백분율 차이를 나타내려면 **부분 일치**를 사용합니다. 예를 들어, 한 문자열의 일부가 정확히 맞습니다(예: Paulo 대 Sao Paulo). 한 단어의 대부분이 정확히 맞습니다(예: Caiyro 대 Cairo).
 - 모호한 경우 존재하는 일치 항목 수를 나타내려면 **여러 일치 항목**을 사용합니다. 예를 들어, Barcelona, Spain이 Barcelona Argentina와 일치하는 것을 알 수 있습니다. 이 경우 올바른 열과만 일치되도록 하려면 데이터 재방문을 통해 GEO 열에 다른 세부정보를 추가할 수 있습니다.
8. 제외할 데이터의 각 행에 대해 **제외 열**을 누릅니다.
 9. **제외 메뉴**를 누릅니다.
 - **모두 선택** 또는 **모두 선택 해제**를 누릅니다.
 - **워크북 범위**, **캔버스 범위** 또는 **시각적 범위** 중 하나를 누릅니다.
 10. 선택 사항: 일치기가 보다 구체화되도록 시각화에서 범주(위치) 모서리에 다른 열을 추가합니다. 예를 들어, Barcelona, Spain versus Barcelona, Argentina와 같은 불일치가 제거되도록 국가 데이터를 추가합니다.
 11. 위치 일치 대화상자를 표시하여 나머지 불일치에 대한 요약 확인하고, 만족하는 경우 **확인**을 누릅니다. 또는 필요에 따라 이전 단계를 반복합니다.

맵 시각화에 히트맵 층 생성

맵 시각화의 데이터 층 유형으로 히트맵을 사용하여 포인트 값의 밀도나 높은 군집 또는 포인트와 연관된 측정항목 값을 식별할 수 있습니다. 예를 들어, 히트맵을 사용하여 지리적 지역 또는 국가에서 수익이 높은 상점을 식별할 수 있습니다.

다음과 같은 두 가지 유형의 히트맵 층을 생성할 수 있습니다.

- **밀도 히트맵** - 맵 관련 열 데이터(예: 위도 및 경도 열)만 사용합니다. 밀도 히트맵 층은 각 포인트가 의미를 갖는 누적 포인트 합계를 보여줍니다. 동일한 영역에 속한 다른 포인트가 총 누적 포인트 결과에 반영되도록 포인트 주위에는 결과에 영향을 주는 반경이 설정됩니다.
 - **측정항목 히트맵** - 동일한 층의 측정항목 열 데이터를 사용합니다. 예를 들어, 문법 패널의 [색상] 섹션에 측정항목 열을 추가하는 경우 보간된 측정항목 값이 표시되도록 히트맵이 업데이트됩니다.
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
 2. 비어 있는 맵 시각화를 생성합니다.
 3. 맵 관련 데이터가 포함된 속성 열을 데이터 패널에서 문법 패널의 범주(지리적 위치) 섹션으로 끌어 놓습니다.
 - 맵 시각화로 워크북을 생성하려면 데이터 패널에서 속성 열을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **시각화 선택**을 누른 다음 **맵**을 선택합니다.
 4. 속성 창의 데이터 층 탭으로 이동합니다.
 - 또는 범주(지리적 위치) 섹션에서 **층 옵션**을 누르고 **층 관리**를 누릅니다.
 5. 밀도 히트맵을 생성하려면 **층 유형** 값을 누르고 **히트맵**을 선택합니다.
 - 또는 새로운 맵 층을 추가하고 층 유형을 **히트맵**으로 변경한 다음 범주(지리적 위치) 섹션에 속성 열을 추가할 수도 있습니다.
 6. 측정항목 히트맵을 생성하려면 측정항목 열을 데이터 패널에서 색상 섹션으로 끌어 놓습니다. 히트맵 시각화가 밀도에서 측정항목으로 변경됩니다.
 7. 속성 창의 데이터 층 탭에서 히트맵 층에 대한 옵션(예: 반경, 보간, 투명도, 색상)을 지정합니다.

- 기본 보간법은 측정항목 열의 집계 규칙 또는 층에 대해 선택된 값에 따라 자동으로 선택됩니다.
- 반경 값을 픽셀(px) 단위로 선택할 수 있습니다. 반경 값은 측정항목이 맵의 포인트 값에 대해 어느 범위까지 영향을 끼치는지 나타내는 값입니다.

히트맵은 데이터 층 탭에서 선택된 옵션에 따라 자동으로 업데이트됩니다.

맵 시각화에 클러스터 층 생성

맵 시각화에서 클러스터 층을 데이터 층 유형으로 사용할 수 있습니다. 클러스터 층에서는 서로 가까이 있는 포인트가 공통 버블로 그룹화됩니다.

그룹에서 클러스터화된 포인트 수는 버블의 레이블에 표시됩니다. 선택된 포인트가 선택되지 않은 포인트와 그룹화되면 원이 점선으로 표시되어 부분 선택을 나타냅니다. 각 포인트는 핀 아이콘으로 표시되어 그룹화된 포인트와 그룹화되지 않은 포인트가 두드러지게 구분됩니다. 포인트는 근접(픽셀) 및 맵의 확대/축소 계수를 기반으로 그룹화됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 맵 시각화를 데이터 패널에서 캔버스로 끌어와서 비어 있는 맵 시각화를 생성합니다.
3. 맵 관련 데이터가 포함된 속성 열을 데이터 패널에서 문법 패널의 범주(지리적 위치) 섹션으로 끌어 놓습니다.

맵 시각화로 워크북을 생성하려면 데이터 패널에서 속성 열을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **시각화 선택**을 누른 다음 **맵**을 선택합니다.

4. 속성 창의 데이터 층 탭을 누릅니다.
또는 범주(지리적 위치) 섹션에서 **층 옵션**을 누르고 **층 관리**를 누릅니다.
5. 포인트 클러스터를 생성하려면 **층 유형** 값을 누르고 **클러스터**를 선택합니다.
또는 새로운 맵 층을 추가하고 층 유형을 **클러스터**로 변경한 다음 범주(지리적 위치) 섹션에 속성 열을 추가할 수도 있습니다.

포인트 클러스터는 확대/축소 레벨에 따라 자동으로 업데이트됩니다.

맵에서 사용자정의 아이콘으로 포인트 데이터 표현

[모양] 모서리를 사용하여 맵 시각화에서 사용자정의 아이콘으로 포인트 데이터를 표현할 수 있습니다.

열을 [모양] 모서리와 연관시켜 포인트 데이터에 대한 사용자정의 모양을 표시할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자정의 모양(예: 사각형, 삼각형 또는 통화 기호)으로 표시하여 여러 도시를 구별할 수 있습니다. 또한 하나 이상의 데이터 포인트에 적용할 사용자정의 모양을 변경할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 포인트 데이터를 포함하는 맵 시각화가 들어 있는 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 포인트 데이터를 포함하는 속성 열(예: 도시)을 데이터 패널에서 문법 패널의 [범주(지리적 위치)] 모서리로 끌어 놓습니다.
3. 열을 데이터 패널에서 **모양** 모서리 및 [문법 패널]의 **색상** 모서리(선택사항)로 끌어 놓습니다.
선택사항에 따라 자동으로 맵 시각화가 업데이트되고 이전 층에 중첩됩니다.
4. 선택 사항: 사용자정의 모양을 데이터 포인트 및 맵 범례에 지정하는 방법을 변경할 수 있습니다.
 - a. 선택 툴 중 하나를 사용하여 맵에서 하나 이상의 데이터 포인트를 강조 표시하거나 Ctrl 키를 누른 상태에서 데이터 포인트를 하나 이상 선택합니다.

- b. 선택된 여러 개의 데이터 포인트 중 하나를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **사용자정의 모양**을 선택한 다음 **계열** 또는 **데이터 포인트**를 선택합니다.
- c. 사용자정의 모양을 선택하고 **완료**를 누릅니다.
다음과 같이 사용자정의 모양이 적용됩니다.
 - **계열 대화상자** - 이전에 설정되지 않은 사용자정의 데이터 포인트 모양 강조 표시된 데이터 포인트와 계열 항목을 사용자정의 모양으로 바꿉니다.
 - **계열 대화상자** - 이전에 설정된 사용자정의 데이터 포인트 모양 해당하는 계열 항목만 사용자정의 모양으로 바꿉니다.
 - **데이터 포인트 대화상자**
강조 표시된 데이터 포인트만 사용자정의 모양으로 바꿉니다.
5. 데이터 포인트에 대한 사용자정의 모양을 재지정하려면 다음과 같이 합니다.
 - a. 데이터 포인트를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **모양**을 선택한 다음 **사용자정의 모양**을 누릅니다.
 - b. 데이터 포인트에 지정된 사용자정의 모양을 변경하려면 변경할 데이터 포인트에 해당하는 모양을 누릅니다.
 - c. 새 사용자정의 모양을 선택하고 **완료**를 누른 다음 **완료**를 다시 누릅니다.
6. 맵 시각화에서 현재 데이터 포인트에 적용된 모든 사용자정의 모양을 재설정하려면 데이터 포인트를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **모양**을 선택한 다음 **사용자정의 모양 재설정**을 누릅니다.
그러면 맵에서 데이터 포인트에 적용된 모든 모양이 기본 설정으로 재설정됩니다.

맵에서 포인트 또는 영역 선택

선택 도구를 사용하여 정의한 특정 영역의 맵에서 포인트를 여러 개 선택할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 맵 시각화를 포함하는 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 캔버스에서 맵 시각화를 선택합니다.
3. 시각화 도구모음에서 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
 - **사각형 선택** 도구를 누르고 맵에서 사각형을 끌어와서 원하는 포인트 또는 영역을 선택합니다.
 - **방사형 선택** 도구를 누르고 맵에서 포인트를 선택한 다음 바깥쪽으로 끌어와서 원을 생성합니다. 맵에서 다루는 총 거리가 단위에 표시됩니다.
 - **다각형 선택** 도구를 누르고 맵에서 선택할 포인트 또는 영역 주위의 자유형 테두리를 끌어옵니다.

선택된 포인트 또는 영역이 맵에서 강조 표시됩니다.

맵에서 크기 및 색상을 사용하여 선 데이터 표현

맵 시각화에서 두께 및 색상을 통해 선 데이터의 두께를 표현할 수 있습니다.

측정항목을 [크기] 모서리와 관련하여 선의 상대적 두께를 나타낼 수 있습니다. 예를 들어, 항공사 노선의 지연을 비교하려는 경우 다양한 선 두께로 비행 노선을 표시할 수 있습니다. 보다 두꺼운 선과 어두운 색상은 지연 횟수가 보다 많은 노선을 나타냅니다.

1. 홈 페이지에서 선 데이터를 포함하는 맵 시각화가 들어 있는 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 캔버스에서 선 데이터를 표시하는 맵 시각화를 선택합니다.

3. 선 데이터(예: 항공사 노선)를 포함하는 열을 데이터 패널에서 문법 패널의 [범주(지리적 위치)] 모서리로 끌어 놓습니다.
4. 선 측정항목 열을 데이터 패널에서 크기 모서리와 문법 패널의 색상 모서리(선택사항)로 끌어 놓습니다.
선택사항에 따라 자동으로 맵 시각화가 업데이트되고 이전 층에 중첩됩니다.

사용자에게 맵 층 및 배경 제공

시각화 워크북을 위해 관리자는 사용자에게 맵 층과 배경을 숨기거나 표시할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **콘솔**을 누릅니다.
2. **맵**을 누르고 **배경** 또는 **맵 층**을 누릅니다.
3. **포함** 파란색 체크 표시 옵션을 눌러 선택한 행 항목을 사용자에게 제공하거나 숨깁니다.
맵 배경, 이미지 배경, 사용자정의 맵 층과 시스템 맵 층을 표시하거나 숨길 수 있습니다.

맵 배경을 기본값으로 사용

시각화 워크북을 위해 관리자는 사용자에게 맵 배경을 기본값으로 만들 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **콘솔**을 누릅니다.
2. **맵**을 누르고 **배경**을 누른 다음 **맵 배경**을 누릅니다.
3. 맵 배경 행에서 **기본값** 열 필드를 눌러 기본값으로 만듭니다.
맵 배경이 새 시각화에서 기본적으로 사용됩니다.

맵 배경 추가

Google, Baidu 및 기타 웹 지도 서비스 배경을 추가하여 시각화에서 사용할 수 있습니다.

항목:

- [Google 맵 배경 추가](#)
- [Baidu 맵 배경 추가](#)
- [WMS\(웹 지도 서비스\) 배경 추가](#)
- [타일식 웹 지도\(XYZ\) 배경 추가](#)
- [웹 지도 배경 문제 해결 팁](#)

Google 맵 배경 추가

Google 맵 배경을 추가하여 맵 시각화에서 사용할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**, **콘솔**을 차례로 누릅니다.
2. 콘솔에서 **맵**을 선택하고 **배경**, **맵 배경**을 차례로 누릅니다.
3. **배경 추가**를 누르고 목록에서 **Google**을 선택합니다.
4. 필요한 경우 도움이 되는 설명을 입력합니다.
5. **계정 유형**을 눌러 계정을 선택합니다.
6. Google Maps API 액세스 키를 복사하여 붙여 넣습니다.

Google Maps 타일을 사용하려면 Google로부터 Google Maps API 액세스 키를 얻어야 합니다. Google은 Maps API 액세스 키와 Google "클라이언트 ID"(해당하는 경우)를 입력하도록 합니다. 타일 사용이 Google Developers Site 서비스 약관에서 Google이 지정한 서비스 약관을 충족해야 합니다.

7. 기본 맵 유형을 누릅니다(해당하는 경우).
8. 저장을 눌러 사용 가능한 맵 배경 목록에 맵을 포함합니다.

Baidu 맵 배경 추가

Baidu 맵 배경을 추가하여 맵 시각화에서 사용할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **콘솔**을 누릅니다.
2. 콘솔에서 **맵**을 선택하고 **배경**을 누른 다음 **맵 배경**을 누릅니다.
3. **배경 추가**를 누르고 목록에서 **Baidu**를 선택합니다.
4. 필요한 경우 도움이 되는 설명을 입력합니다.
5. Baidu Maps API 액세스 키를 복사하여 붙여 넣습니다.

Baidu Maps 타일을 사용하려면 Baidu로부터 Baidu Maps API 액세스 키를 얻어야 합니다. Baidu는 Maps API 액세스 키를 입력하도록 합니다. 타일 사용 시 사용자 계약에서 Baidu가 지정한 서비스 약관을 충족해야 합니다.

6. **이 외부 호스트를 신뢰하는 데 동의합니다**를 누릅니다(해당하는 경우).
7. **저장**을 눌러 사용 가능한 맵 배경 목록에 맵을 포함합니다.
8. Analytics Cloud에서 Baidu Maps의 경우 다음 URL을 안전한 도메인으로 추가해야 합니다. 이 작업은 콘솔의 안전한 도메인 페이지에서 수행하면 됩니다.
 - *.map.baidu.com [Image, Script]
 - *.map.bdimg.com [Image, Script]
 - *.bdstatic.com [Image, Script]

Image 및 Script 옵션을 모두 선택해야 합니다. 이는 해당 도메인을 신뢰하여 Baidu 맵 콘텐츠가 성공적으로 렌더링되도록 실행할 이미지 타일 및 필요한 스크립트를 제공할 수 있음을 나타냅니다.

WMS(웹 지도 서비스) 배경 추가

웹 지도 서비스 배경을 추가하여 지도 시각화에서 사용할 수 있습니다.

웹 지도 서비스 배경은 WMS(웹 지도 서비스) 프로토콜을 사용하여 웹 서버에서 동적으로 호스트됩니다. 이러한 배경을 사용하여 기업에 없는 정보가 포함된 지도를 통합하여 데이터와 함께 공간적으로 간편하게 표시할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **콘솔**을 누릅니다.
2. 콘솔에서 **맵**을 선택하고 **배경**을 누른 다음 **맵 배경**을 누릅니다.
3. **배경 추가**를 누르고 목록에서 **웹 지도 서비스**를 선택합니다.
4. **일반 사항** 탭을 누르고 이름과 설명을 입력합니다.
5. **URL**에서 웹 지도 서비스의 전체 URL을 입력합니다.

웹 지도 서비스 제공자에게 문의하여 정확한 URL을 알아냅니다.

예: https://www.gebco.net/data_and_products/gebco_web_services/web_map_services/mapserv.

버전에는 WMS 제공자가 사용한 웹 지도 서비스 프로토콜 버전이 자동으로 표시됩니다. 기본값은 1.1.1이지만, 드롭다운 목록에서 대체 버전을 선택할 수 있습니다.

좌표 참조 시스템에는 호스트 제공자가 사용한 참조 시스템이 자동으로 표시됩니다. 기본값 EPSG:3857은 지도를 2차원으로 투영하는 데 사용되는 좌표계입니다. 세부정보를 보려면 도구설명 아이콘 위로 커서를 가져갑니다.

6. 이 외부 호스트를 신뢰하는 데 동의합니다를 눌러 안전한 도메인 목록에 호스트를 자동으로 추가합니다.
7. 층에서 사용할 각 배경 맵 층의 이름을 입력합니다. 층을 제거하려면 굵표(x) 아이콘을 누릅니다.
8. 이미지 유형을 변경해야 하는 경우 형식을 누릅니다.
9. 매개변수 탭을 표시하고 매개변수 추가를 누릅니다.
입력한 매개변수가 URL에 포함되고 맵 배경에 표시할 내용(예: 이미지 유형, 층, 맵의 지리적 범위, 반환된 이미지의 크기)을 호스팅 서버에 알려줍니다.
10. URL에서 호스트 서버로 전달할 매개변수를 key:value 형식으로 입력합니다.
이 URL을 사용하여 이 웹 지도 서비스에 사용할 수 있는 매개변수를 찾습니다.
`http://<url_of_the_map_server>?request=getCapabilities&service=wms`
11. 저장을 눌러 배경 맵 층을 사용 가능한 맵 배경 목록에 추가합니다.
변경사항을 보려면 페이지를 새로고침해야 합니다.
12. 미리보기를 눌러 맵 배경의 미리보기를 표시합니다.
미리보기 탭은 페이지를 저장 및 새로고침한 후에만 사용 가능해집니다. 이는 새로고침으로 안전한 도메인을 인식할 수 있기 때문입니다.

타일식 웹 지도(XYZ) 배경 추가

타일식 웹 지도(XYZ) 배경을 추가하여 지도 시각화에서 사용할 수 있습니다.

타일식 웹 맵(XYZ) 배경은 웹 서버를 거쳐 인터넷을 통해 개별적으로 요청된 수십 개의 이미지 또는 벡터 데이터 파일을 원활하게 결합하여 브라우저에 표시됩니다. 이러한 배경을 사용하여 기업에 없는 정보가 포함된 지도를 통합하여 데이터와 함께 공간적으로 간편하게 표시할 수 있습니다.

타일 URL 문자열을 구성하여 벡터 타일 또는 래스터 타일식 맵 이미지를 로드하도록 지정합니다. 호스트가 각 문자열을 평가하고 로드할 타일을 결정합니다.

타일식 웹 지도 서비스 제공자에게 문의하여 정확한 URL을 알아냅니다. URL의 매개변수는 맵 배경에 표시할 내용을 호스팅 서버에 알려줍니다. 맵 이름, 버전 및 지정된 포커스에서 사용할 타일 수를 예로 들 수 있습니다. 다음은 Mapbox 타일식 웹 맵 배경 URL의 몇 가지 예입니다.

- `https://api.mapbox.com/styles/v1/mapbox/streets-v11/tiles/256/{z}/{x}/{y}`
 - `https://api.mapbox.com/styles/v1/mapbox/satellite-v9/tiles/256/{z}/{x}/{y}`
 - `https://api.mapbox.com/styles/v1/mapbox/light-v10/tiles/256/{z}/{x}/{y}`
 - `https://api.mapbox.com/styles/v1/mapbox/dark-v10/tiles/256/{z}/{x}/{y}`
 - `https://api.mapbox.com/styles/v1/mapbox/outdoors-v11/tiles/256/{z}/{x}/{y}`
1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누르고 콘솔을 누릅니다.
 2. 콘솔에서 맵을 선택하고 배경을 누른 다음 맵 배경을 누릅니다.
 3. 배경 추가를 누르고 목록에서 타일식 웹 지도를 선택합니다.
 4. 일반 사항 탭을 누르고 이름과 설명을 입력합니다.

5. URL에서 호스트 타입식 웹 지도 서비스의 전체 URL을 입력합니다.
6. 플러스(+) 아이콘을 눌러 로드 밸런싱을 위해 동일한 도메인의 추가 서버 URL을 입력합니다.
7. 이 외부 호스트를 신뢰하는 데 동의합니다를 눌러 안전한 도메인 목록에 호스트를 자동으로 추가합니다.

8. 매개변수 탭을 표시하고 매개변수 추가를 누릅니다.

입력한 매개변수가 URL에 포함되고 맵 배경에 표시할 내용(예: 이미지 유형, 층, 맵의 지리적 범위, 반환된 이미지의 크기)을 호스팅 서버에 알려줍니다.

예를 들어, `access_token`을 `exampleaccessTokenXyZ123456789nnnxxxZzZ` 값으로 입력할 수 있습니다.

세부정보는 제공자에게 문의하십시오.

9. URL에서 호스트 서버로 전달할 매개변수를 `key:value` 형식으로 입력합니다.
10. 저장을 눌러 지정된 타입식 웹 지도를 사용 가능한 맵 배경 목록에 추가합니다.
변경사항을 보려면 페이지를 새로고침해야 합니다.
11. 미리보기를 눌러 맵 배경의 미리보기를 표시합니다.

미리보기 탭은 페이지를 저장 및 새로고침한 후에만 사용 가능해집니다. 이는 새로고침으로 안전한 도메인을 인식할 수 있기 때문입니다.

웹 지도 배경 문제 해결 팁

웹 지도 배경을 추가할 때 오류가 발생할 수 있습니다. 예를 들어, 웹 지도 배경 이미지가 미리보기 탭 또는 시각화에 표시되지 않습니다.

다음 방법으로 웹 지도 배경 오류를 찾아 진단할 수 있습니다.

- **F12**를 눌러 브라우저 개발자 도구 애플리케이션을 표시하고 브라우저 콘솔 탭에서 오류를 검색합니다. 예를 들어, `error` 또는 `CORS`를 검색합니다. 오류 메시지는 빨간색 텍스트로 표시됩니다.
- `http://example.com`에서 이미지 액세스가 CORS 정책상 차단되었습니다...와 비슷한 오류 메시지가 표시되면 호스트 제공자에게 문의하여 문제를 해결하십시오. CORS(Cross Origin Resource Sharing) 정책을 가리키는 오류 메시지는 호스트 제공자만 해결할 수 있습니다.

맵에서 점과 모양에 윤곽선 추가

윤곽선을 추가하여 맵 시각화에서 점과 모양의 경계를 강조 표시할 수 있습니다.

사용자가 맵에 표시된 시각적 정보를 빠르게 식별할 수 있도록 윤곽선은 점과 모양의 경계를 강조 표시합니다. 윤곽선 속성은 점 층 유형을 사용하는 맵에서만 사용할 수 있습니다. 히트맵 및 클러스터 층 유형에는 윤곽선 속성이 없습니다.

1. 맵 시각화를 포함하는 워크북을 열고 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 속성을 누릅니다. [속성]에서 데이터 층을 누릅니다.
3. [윤곽선] 행에서 자동을 누르고 사용자정의를 선택합니다.
4. 윤곽선 색상 필드를 눌러 색상을 선택합니다. 윤곽선 너비에서 위쪽 화살표를 사용하여 너비를 늘리고 아래쪽 화살표를 사용하여 너비를 줄입니다.
5. 저장을 누릅니다.

맵에 데이터 레이블 추가

맵 시각화에 데이터 레이블을 포함하여 개별 데이터 포인트를 설명할 수 있습니다.

맵의 데이터 레이블은 맵을 명확하고 유익하게 만듭니다. 데이터 레이블로 특정 데이터 포인트나 관심 영역을 강조 표시하면 사용자는 맵에 표시된 시각적 정보를 빠르게 해석할 수 있습니다.

1. 맵 시각화를 포함하는 워크북을 열고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 맵 시각화에서 사각형 선택 도구를 사용하여 레이블에 사용할 데이터 요소를 선택한 다음 **메뉴**를 누릅니다.
3. **속성**을 누르고 속성에서 **데이터 층**을 누릅니다.
4. **데이터 레이블**을 선택하고 **켁니다**.
5. 데이터 레이블을 구성합니다.
 - **데이터 레이블 위치** - 레이블의 위치를 선택합니다.
 - **열** - 데이터 레이블의 소스로 사용할 열을 하나 이상 선택합니다.
둘 이상의 열을 선택한 경우 [복수 라인] 속성을 켜서 두번째 레이블을 새 줄에 표시합니다.
 - **겹침 허용** - 간격 및 확대/축소 레벨에 관계없이 모든 데이터 레이블을 표시하려면 켁니다.
 - **글꼴** - 데이터 레이블의 크기와 색상을 선택합니다.
 - **후광** - 후광 효과를 추가하여 데이터 레이블 텍스트를 향상시키려면 **자동** 또는 **사용자정의**를 선택합니다.
사용자정의를 선택하는 경우 **후광 색상**을 눌러 후광에 대한 색상을 선택할 수 있습니다.

10

데이터 작업 사용

데이터 작업 링크는 컨텍스트 값을 외부 URL에 매개변수로 전달하거나 다른 워크북에 필터로 전달하거나 외부 컨테이너에 임베딩된 시각화에 전달할 수 있습니다. 작업을 사용하여 캔버스, 외부 URL, Oracle Business Intelligence Publisher 보고서에 연결하고 외부 컨테이너에서 사용할 수 있습니다.

링크가 워크북으로 이동하면 필터 모음에 캔버스 범위 필터 형태로 데이터 컨텍스트가 표시됩니다. 링크 데이터 컨텍스트에는 링크가 시작된 셀 또는 선택사항과 연관된 속성이 포함될 수 있습니다.

항목:

- [캔버스를 연결하기 위한 데이터 작업 생성](#)
- [시각화 캔버스에서 외부 URL에 연결하기 위한 데이터 작업 생성](#)
- [HTTP 데이터 작업 생성](#)
- [데이터 작업을 사용하여 Oracle Analytics Publisher 보고서에 접속](#)
- [시각화 캔버스에서 데이터 작업 호출](#)
- [데이터 작업이 필터에 영향을 미치는 방식](#)
- [외부 컨테이너에 임베딩된 시각화에서 데이터 작업 생성](#)
- [임베딩된 콘텐츠가 있는 데이터 작업 실행](#)

캔버스를 연결하기 위한 데이터 작업 생성

데이터 작업을 생성하여 현재 워크북의 다른 캔버스 또는 다른 워크북의 캔버스로 이동할 수 있습니다. 현재 캔버스에 보완적인 데이터를 표시하는 다양한 시각화를 빠르게 보기 위해 다른 캔버스로 이동할 수도 있습니다.

비디오

또한 데이터 작업을 사용하여 컨텍스트 관련 정보(예: 주문 번호)를 고객별 데이터가 있는 워크북이나 캔버스로 전달할 수 있습니다. [시각화 캔버스에서 데이터 작업 호출](#)(를) 참조하십시오. 값을 지정하지 않으면 데이터 작업이 시각화의 모든 데이터 요소에 적용됩니다. [데이터 작업 사용에 관한 팁](#)(을) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북 도구모음에서 **메뉴**를 누르고 **데이터 작업**을 선택합니다.
3. 데이터 작업에서 **작업 생성**을 누르고 새 탐색 링크의 이름을 입력합니다.
4. 데이터 작업에서 이름을 입력합니다. **유형** 목록에 대한 **분석 링크**를 선택합니다.
5. 선택 사항: **앵커 위치** 행에서 **데이터 추가**를 누르고 데이터 요소나 계산을 선택합니다.
6. **대상** 행에서 **이 워크북**을 누르고 옵션을 선택합니다. [이 워크북 사용] 또는 [카탈로그에서 선택]을 선택합니다. 이 선택에 따라 카탈로그에서 워크북을 고를 수 있습니다.
7. 선택 사항: **대상** 행에서 [이 워크북 사용]을 선택한 경우 **캔버스 링크** 필드를 누르고 표시할 대상 캔버스를 선택합니다.

8. 선택 사항: 워크북 사용자가 데이터 작업을 사용하여 탐색할 때 컨텍스트를 유지하려면 **값 전달** 옵션을 사용하여 유지할 값을 선택합니다. **데이터 작업이 필터에 영향을 미치는 방식**(을) 참조하십시오.
예를 들어, **앵커 위치** 필드에서 주문 번호 열을 지정한 경우 **값 전달** 필드에서 **앵커 데이터**를 선택하여 지정된 열 값을 전달합니다.
 - **모두** - 사용자가 누른 셀의 교차점을 동적으로 결정하고 해당 값을 대상에 전달합니다. 예를 들어, 사용자가 STATE 데이터 포인트 'California'에 대한 데이터 작업을 누르면 대상 캔버스가 'California'로 필터링됩니다.
 - **앵커 데이터** - 런타임 시 데이터 작업이 표시되어야 합니다. 단, **앵커 위치** 필드에서 지정된 필수 열이 뷰 컨텍스트에 제공되는 경우에만 가능합니다.
 - **없음** - 페이지(URL 또는 캔버스)를 열지만 데이터를 전달하지 않습니다. 예를 들어, 사용자가 STATE 데이터 포인트 'California'에 대한 데이터 작업을 누르면 대상 캔버스에 모든 주의 데이터가 표시됩니다.
 - **사용자정의** - 전달할 열을 지정할 수 있습니다.
9. 선택 사항: **다중 선택 지원**을 눌러 값을 설정합니다.
 - **설정** - 사용자가 하나 이상의 데이터 포인트를 선택할 때 데이터 작업을 호출할 수 있습니다.
 - **해제** - 사용자가 단일 데이터 포인트를 선택할 때만 데이터 작업을 호출할 수 있습니다. 이 설정은 일부 타사 REST API에서와 같이 여러 데이터 포인트가 선택되었을 때 오류가 발생할 수 있는 경우에 특히 유용합니다.
10. 선택 사항: **열기 위치**를 누르고 데이터 작업을 열기 위한 옵션을 선택하거나 기본값 **자동**을 사용하여 새 탭에서 엽니다.
11. **확인**을 누릅니다.

시각화 캔버스에서 외부 URL에 연결하기 위한 데이터 작업 생성

열(예: 공급자 ID)을 선택할 때 특정 외부 웹 사이트가 표시되도록 데이터 작업을 사용하여 캔버스에서 외부 URL로 이동할 수 있습니다.

LiveLabs Sprint

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **메뉴**를 누르고 **데이터 작업**을 선택합니다.
3. **작업 추가**를 누르고 새 탐색 링크의 이름을 입력합니다.
여러 탐색 링크를 추가할 수 있습니다.
4. **유형** 필드를 누르고 **URL 탐색**을 선택합니다.
5. **앵커 위치** 필드를 누르고 URL을 적용할 열을 선택합니다. **앵커 위치** 필드에 값을 지정하지 않으면 데이터 작업이 시각화의 모든 데이터 요소에 적용됩니다.
6. URL 주소를 입력하고 선택적으로 표기법 및 매개변수를 포함합니다.
예를 들어, `http://www.example.com?q=${keyValuesForColumn:COLUMN}` 이 `www.oracle.com?q=${keyValuesForColumn:"Sales"."Products"."Brand"}`와 같이 표시되는 경우 여기서 선택하는 열 이름이 데이터 작업을 호출할 때 값으로 바뀝니다.
7. **다중 선택 지원**을 눌러 값을 설정합니다.
 - **설정** - 한 개 또는 여러 개의 데이터 포인트가 선택될 때 데이터 작업을 호출할 수 있습니다.

- **해제** - 한 개의 데이터 포인트가 선택될 때만 데이터 작업을 호출할 수 있습니다. 이 설정은 일부 타사 REST API에서와 같이 여러 데이터 포인트가 선택되었을 때 오류가 발생할 수 있는 경우에 특히 유용합니다.
8. **선택 사항: 열기 위치**를 눌러 소비자 사용자에게 데이터 작업이 열리는 방식을 설정합니다.
 - **자동** - 데이터 작업을 열기 위한 현재 모드에서 데이터 작업이 열립니다. 기본값은 동일한 브라우저 창의 새 탭에서 여는 것입니다.
 - **새 탭** - 데이터 작업이 동일한 브라우저 창의 새 탭에서 열립니다.
 - **동일한 탭** - 데이터 작업이 현재 탭에서 열리고 현재 캔버스가 바뀝니다.
 - **팝업** - 데이터 작업이 팝업 창에서 열립니다.
 9. **확인**을 눌러 저장합니다.
 10. **캔버스**에서 한 셀을 누르거나, Ctrl 키를 누른 채 여러 셀을 선택합니다.
 11. 마우스 오른쪽 단추를 누르고 이전에 생성한 탐색 이름을 메뉴에서 선택합니다. 셀을 선택하면 매개변수로 전달할 값(URL 토큰)이 결정됩니다.

HTTP API 데이터 작업 생성 정보

워크북에서 REST API에 접속하기 위한 HTTP API 데이터를 생성할 수 있습니다.

워크북에서 선택된 열 값을 REST API(응답 반환)로 전달하도록 HTTP API 데이터 작업을 구성합니다. 다음 사항에 유의하십시오.

- 생성할 수 있는 데이터 작업 수에는 제한이 없습니다.
- URL에는 데이터 작업으로 컨텍스트 값(예: 데이터 값, 사용자 이름, 워크북 경로, 캔버스 이름)을 전달하는 토큰이 포함될 수 있습니다.

`http://www.googleapis.com/books/v1/volumes?q=${valuesForColumn:"Category"}`는 Google books API를 표시하는 Category 열 토큰 값이 포함된 REST API URL 예입니다. Category 열의 셀에서 선택하는 값(예: "Books")은 요청된 페이지를 표시하는 REST API로 전달됩니다.

- POST 메소드를 사용하거나 HTTP 헤더를 무효화하는 사용자정의 HTTP 헤더를 사용하는 경우 다음 사항이 적용됩니다.
 - 이름과 값을 "="로 구분하여 이름-값 쌍으로 각 매개변수를 입력합니다.
 - 호출 중인 API에 필요한 동일 URL 토큰 구문을 이름-값 쌍에 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
* paramName1=paramValue1
```

```
* paramName2=${valuesForColumn:"Product"}
```

- HTTP 요청 대상에서 사용하려는 HTTP 헤더가 요청 시 설정되도록 명확히 허용하는 경우 사용자정의 헤더가 작동합니다. 헤더가 허용되지 않으면 브라우저는 요청을 차단하고 오류 메시지를 표시합니다. 예를 들어, `Content-Type=application/json`이 포함된 쿠키 헤더는 차단됩니다.

HTTP 데이터 작업 생성

열을 선택할 때 응답을 반환하는 REST API로 값이 전송되도록 워크북에서 HTTP API 데이터 작업을 사용할 수 있습니다.

HTTP API 데이터 작업을 생성하기 전에 안전한 도메인으로 접속하려는 도메인을 구성해야 합니다. 안전한 도메인 등록을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북 **메뉴**를 누른 후 **데이터 작업**을 선택합니다.
3. **작업 추가**를 누르고 새 HTTP API 데이터 작업의 이름을 입력합니다. 예를 들어, HTTP API Example을 입력합니다.
4. **유형** 필드를 누르고 **HTTP API**를 선택합니다.
5. **앵커 위치** 필드를 누르고 HTTP API 데이터 작업을 적용할 열을 선택합니다. 측정항목 열 또는 숨겨진 열은 선택하지 마십시오. **앵커 위치** 필드에 대한 값을 지정하지 않을 경우 시각화의 모든 데이터 요소에 데이터 작업이 적용됩니다.
6. **HTTP 메소드** 목록에서 메소드를 선택합니다.
7. http 또는 https로 시작하며 선택적으로 대체 토큰을 포함하는 REST API에 대한 URL을 입력합니다.
8. POST 메소드를 선택한 경우 다음과 같이 합니다.
 - **페이로드 유형** 값으로 [폼 데이터]를 선택할 경우 각 매개변수를 별도의 행에 입력합니다.
 - **페이로드 유형** 값으로 [원시 데이터]를 선택할 경우 원시 데이터를 입력합니다.
9. 인터페이스로 연결하려는 API에 맞게 HTTP 헤더를 추가하거나 무효화하려면 사용자정의 HTTP 헤더를 입력합니다.
10. **다중 선택 지원**을 눌러 값을 설정합니다.
 - **설정** - 한 개 또는 여러 개의 데이터 포인트가 선택될 때 데이터 작업을 호출할 수 있습니다.
 - **해제** - 한 개의 데이터 포인트가 선택될 때만 데이터 작업을 호출할 수 있습니다. 이 설정은 일부 타사 REST API에서와 같이 여러 데이터 포인트가 선택되었을 때 오류가 발생할 수 있는 경우에 특히 유용합니다.
11. **확인**을 눌러 저장합니다.
12. 시각화에서 데이터 포인트를 누릅니다.

예를 들어, 토큰 범주 열에서 "Books"를 선택하여 특정 REST API를 표시할 수 있습니다.
13. 마우스 오른쪽 단추를 누르고 **HTTP API Example**을 선택하여 결과를 표시합니다.

선택된 데이터 포인트에 따라 URL 토큰으로 전달될 값이 결정됩니다.

선택된 값을 사용하여 REST API가 성공적으로 호출되었는지 확인하는 성공 또는 실패 메시지가 표시됩니다.

데이터 작업을 사용하여 Oracle Analytics Publisher 보고서에 접속

데이터 작업 링크를 사용하여 Publisher 보고서에서 컨텍스트 값을 URL 매개변수로 전달할 수 있습니다.

링크를 눌러 Publisher 보고서를 열면 시각화에서 선택된 열과 연관된 속성이 링크에 포함될 수도 있습니다.

항목:

- [Oracle Business Intelligence Publisher 보고서에 접속하기 위한 데이터 작업 생성 정보](#)
- [Oracle Analytics Publisher 보고서에 접속하기 위한 데이터 작업 생성](#)
- [Oracle Analytics Publisher 보고서 URL에서 전달할 사용자정의 열 이름을 데이터 작업에 생성](#)

Oracle Business Intelligence Publisher 보고서에 접속하기 위한 데이터 작업 생성 정보

Oracle Business Intelligence Publisher 보고서에 링크하기 위한 데이터 작업을 생성할 수 있습니다.

BI Publisher 보고서에서 표시할 선택된 열 값을 시각화에서 전달하기 위한 데이터 작업을 구성합니다.

- 로컬 폴더에 BI Publisher 보고서를 저장해야 합니다.
- BI Publisher 보고서가 분석을 데이터 모델로 사용하는 경우 선택된 값이 BI Publisher 보고서의 프롬프트로 전달될 수 있도록 기본 분석의 프롬프트에서는 **사용자 입력** 값이 **선택 목록**으로 설정되어야 합니다.
- 값 목록 및 목록 필터를 전달하여 BI Publisher 보고서에서 프롬프트로 표시할 수 있습니다. 단, 숫자 필터, 날짜 필터 또는 표현식 필터는 전달할 수 없습니다.

Oracle Analytics Publisher 보고서에 접속하기 위한 데이터 작업 생성

분석 데이터 작업 링크를 생성하여 Oracle Analytics 워크북에서 Oracle Analytics Publisher 보고서로 선택된 데이터 포인트를 이전할 수 있습니다.

Oracle Analytics 워크북, Publisher 보고서 및 분석은 다른 폴더에 저장될 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 Publisher 보고서용 데이터 모델을 사용하는 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **메뉴**를 누르고 **데이터 작업**을 선택합니다.
3. **작업 추가**를 누르고 새 탐색 링크의 이름을 입력합니다.
4. **유형** 필드를 누르고 **분석 링크**를 선택합니다.
5. **이름** 필드에 데이터 작업에 대한 이름을 입력합니다.
6. **대상** 필드를 누르고 **카탈로그에서 선택**을 선택한 다음 **찾아보기**를 통해 데이터 작업이 데이터를 전달할 Publisher 보고서를 선택하고 **확인**을 누릅니다.
7. **매개변수 매핑**이 Default로 설정되어 있는지 확인합니다.
8. **값 전달** 필드 값이 All로 설정되어 있는지 확인합니다.
9. **다중 선택 지원**을 눌러 값을 설정합니다.
 - **설정** - 하나 또는 여러 데이터 포인트가 선택된 경우 데이터 작업을 호출할 수 있습니다.
 - **해제** - 단일 데이터 포인트가 선택된 경우에만 데이터 작업을 호출할 수 있습니다. 이 설정은 여러 데이터 포인트 선택 시 오류가 발생할 때(예: 일부 타사 REST API 사용 시) 특히 유용합니다.
10. **선택 사항: 열기 위치**를 눌러 소비자 사용자에게 데이터 작업이 열리는 방식을 설정합니다.

- **자동** - 데이터 작업을 열기 위한 현재 모드에서 데이터 작업이 열립니다. 기본값은 동일한 브라우저 창의 새 탭에서 여는 것입니다.
 - **새 탭** - 데이터 작업이 동일한 브라우저 창의 새 탭에서 열립니다.
 - **동일한 탭** - 데이터 작업이 현재 탭에서 열리고 현재 캔버스가 바뀝니다.
 - **팝업** - 데이터 작업이 팝업 창에서 열립니다. 이 옵션은 Publisher 보고서에 사용할 수 없습니다.
11. **확인**을 누릅니다.
 12. 시각화에서 데이터 포인트를 선택하고 값이 Publisher 보고서로 전달되는지 테스트할 데이터 작업을 선택합니다.

Oracle Analytics Publisher 보고서 URL에서 전달할 사용자정의 열 이름을 데이터 작업에 생성

Oracle Analytics Publisher 보고서의 URL에서 사용자정의 열 이름을 전달하는 데이터 작업 링크를 생성할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **메뉴**를 누르고 **데이터 작업**을 선택합니다.
3. **작업 추가**를 누르고 새 탐색 링크의 이름을 입력합니다.
4. **유형 필드**를 누르고 **분석 링크**를 선택합니다.
5. **이름 필드**에 데이터 작업에 대한 이름을 입력합니다.
6. **대상 필드**를 누르고 **카탈로그에서 선택**을 선택한 다음 찾아보기를 통해 데이터 작업이 데이터를 전달할 Publisher 보고서를 선택하고 **확인**을 누릅니다.
7. **매개변수 매핑**을 누르고 **사용자정의 매핑 설정**을 선택하여 Publisher 보고서에 URL 매개변수로 전달할 사용자정의 열 이름을 지정합니다.
8. **행 추가**를 누르고 사용자정의 이름을 사용하여 Publisher 보고서에 전달할 각 열에 대해 **열 선택**을 누릅니다.
9. **매개변수 입력**을 누르고 바꾸려는 각 열 이름에 대해 사용자정의 이름을 입력합니다.
사용자정의 이름이 URL에서 Publisher 보고서로 전달됩니다.
10. **값 전달 필드** 값이 All로 설정되어 있는지 확인합니다.
11. **다중 선택 지원**을 눌러 값을 설정합니다.
 - **설정** - 한 개 또는 여러 개의 데이터 포인트가 선택될 때 데이터 작업을 호출할 수 있습니다.
 - **해제** - 한 개의 데이터 포인트가 선택될 때만 데이터 작업을 호출할 수 있습니다. 이 설정은 일부 타사 REST API에서와 같이 여러 데이터 포인트가 선택되었을 때 오류가 발생할 수 있는 경우에 특히 유용합니다.
12. **선택 사항: 열기 위치**를 눌러 소비자 사용자에게 데이터 작업이 열리는 방식을 설정합니다.
 - **자동** - 데이터 작업을 열기 위한 현재 모드에서 데이터 작업이 열립니다. 기본값은 동일한 브라우저 창의 새 탭에서 여는 것입니다.
 - **새 탭** - 데이터 작업이 동일한 브라우저 창의 새 탭에서 열립니다.
 - **동일한 탭** - 데이터 작업이 현재 탭에서 열리고 현재 캔버스가 바뀝니다.
 - **팝업** - 데이터 작업이 팝업 창에서 열립니다. 이 옵션은 Publisher 보고서에 사용할 수 없습니다.
13. **확인**을 누릅니다.

- 시각화에서 데이터 포인트를 선택하고 사용자정의 열 이름이 Publisher 보고서의 URL에 표시되는지 확인하기 위한 데이터 작업을 선택합니다.

시각화 캔버스에서 데이터 작업 호출

워크북 캔버스에서 다른 캔버스나 URL로 이동하는 데이터 작업을 호출할 수 있습니다.

데이터 작업을 사용할 때, 값으로 전달된 데이터 요소를 대상 캔버스의 데이터 요소와 일치 시 다음 규칙이 적용됩니다.

- 동일한 데이터 요소가 대상 워크북의 캔버스에서 일치되는 경우 및 데이터 요소에 대한 기존 캔버스 필터가 대상 캔버스에 없을 경우 새 캔버스 필터가 추가됩니다. 기존 캔버스 필터가 있을 경우 소스 워크북의 캔버스에서 가져온 값으로 바뀝니다.
- 필요한 데이터 집합을 사용할 수 없지만 다른 데이터 집합을 사용할 수 있을 경우 다른 데이터 집합에서 열 이름 및 데이터 유형을 사용하여 일치를 수행하면 필터가 추가됩니다.
- 이름 및 데이터 유형이 일치하는 열이 여러 개 있으면 대상 워크북 또는 캔버스의 해당 열에 필터가 적용됩니다.

데이터 작업이 필터에 영향을 미치는 방식(를) 참조하십시오.

- 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
- 데이터 작업 링크가 포함된 캔버스에서 하나 이상의 데이터 요소를 마우스 오른쪽 단추로 누릅니다.

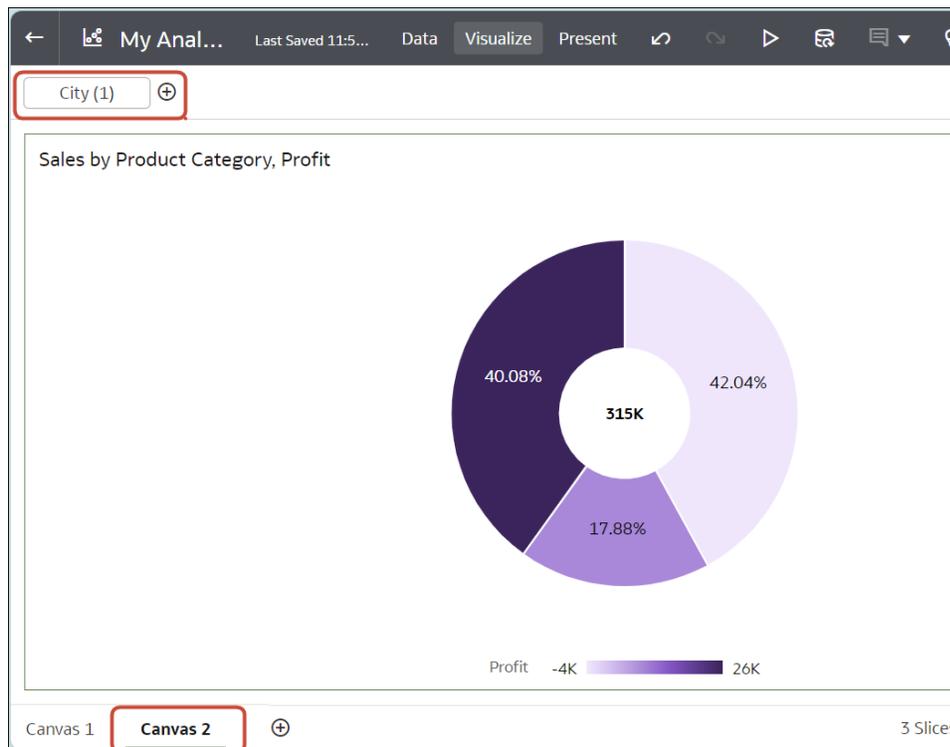
데이터 작업이 여러 열에 앵커된 경우, 컨텍스트 메뉴에서 데이터 작업을 표시할 모든 열에서 데이터 요소를 선택해야 합니다. 데이터 작업 사용에 관한 팁(를) 참조하십시오.

- 컨텍스트 메뉴에서 호출할 데이터 작업을 누릅니다.



현재 뷰 컨텍스트에 적용되는 데이터 작업의 이름이 컨텍스트 메뉴에 표시됩니다. 예를 들어, Canvas 1에서 Hong Kong을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 "데이터 작업 - City로 드릴"이라는 데이터 작업을 선택합니다.

데이터 작업을 누르면 대상 워크북 캔버스로 이동하고, 데이터 작업이 워크북 값을 전달하도록 구성된 경우 시작 캔버스에서 선택한 데이터 포인트를 기준으로 대상 워크북이 필터링됩니다. 예를 들어, 시작 캔버스에서 Hong Kong을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 "데이터 작업 - City로 드릴"이라는 데이터 작업을 선택하면 Canvas 2로 이동하고 Hong Kong 관련 데이터를 표시하도록 콘텐츠가 필터링됩니다(City 필터가 필터 모음에 표시됨).



데이터 작업이 필터에 영향을 미치는 방식을(를) 참조하십시오.

데이터 작업이 필터에 영향을 미치는 방식

여기에 설정된 규칙을 사용하여 데이터 작업이 대상 워크북, 캔버스 및 대시보드의 필터에 영향을 미치는 방식을 이해합니다.

선택된 열 값을 워크북에서 다른 워크북 필터, 캔버스 필터 또는 대시보드 필터로 전달하도록 데이터 작업을 구성합니다. 데이터 작업은 대시보드 필터 및 워크북 필터를 변경할 수 있습니다. 필터 모음이 숨겨진 경우 대시보드 및 워크북 필터를 변경할 수 없습니다.

데이터 작업의 필터 값은 기본적으로 워크북 레벨 또는 캔버스 레벨에서 적용되지만, 일치하는 사용자 표시 필터가 대상 워크북에 존재하는 경우 데이터 작업 필터 값이 이를 무효화할 수 있습니다. 데이터 작업의 필터 값은 시각화 필터를 무효화할 수 없습니다.

다음은 데이터 작업 필터 값에 대한 사용 사례 시나리오 논리입니다.

- 데이터 작업의 필터 값으로 인해 대시보드 필터 모음 열 선택 값 변경 - 대상 워크북에 동일한 열을 사용하는 대시보드 필터 모음이 있고 일치하는 필터 유형이 있는 경우 발생합니다.
- 데이터 작업의 필터 값으로 인해 워크북 또는 캔버스 필터 값 변경 - 대시보드 필터에 대한 변경이 불가능한 경우 발생합니다. 그런 다음 시스템은 최상위 레벨 필터 모음(워크북 또는 캔버스 필터)

을 확인하고, 수신 열 선택과 일치하는 항목이 있을 경우 변경합니다. 필터 모음이 사용자에게 표시되고 특정 일치하는 필터가 대화식(읽기 전용 아님)으로 표시됩니다.

- 데이터 작업의 필터 값으로 인해 필터 모음의 캔버스 필터 생성 - 최상위 레벨 필터 모음 또는 일치하는 필터가 숨겨진 경우 또는 읽기 전용인 경우 발생합니다. 기본 제한 기준 동작은 유지됩니다.

다음 규칙을 사용하여 데이터 작업 필터가 대상 대시보드 및 워크북의 기존 필터와 상호 작용하는 방식을 이해할 수 있습니다.

- 데이터 작업은 대시보드 필터 모음에 필터를 추가할 수 없습니다. 대시보드 필터 모음에서 기존 필터를 재사용할 수만 있습니다.
- 데이터 작업은 일치하는 필터가 대상 워크북에 존재하는 경우에만 대시보드 필터를 재사용할 수 있습니다.
- 데이터 작업은 대시보드 필터 모음에서 일치하는 필터에 우선순위를 부여합니다. 즉, 데이터 작업이 대시보드 필터 모음의 일치하는 필터를 재사용할지 아니면 캔버스 필터 모음의 일치하는 필터를 재사용할지 선택할 수 있는 경우 데이터 작업은 일치하는 캔버스 필터보다 일치하는 대시보드 필터를 우선적으로 재사용합니다.
- 데이터 작업은 호환되는 대시보드 필터가 대상 워크북에 존재하지 않는 경우 워크북 필터 모음에 캔버스 필터를 생성합니다.
- 데이터 작업은 대상 워크북에 워크북 필터를 생성하지 않습니다. 이 기능을 사용하려면 필터를 매개변수에 바인드해야 합니다.
- 데이터 작업은 시각화 필터를 변경할 수 없습니다. 시각화 필터는 데이터 작업의 대상이 아니기 때문입니다. 대시보드 필터 모음에서 선택된 시각화 필터도 해당합니다. 값을 변경하려면 매개변수에 해당 필터를 바인드해야 합니다.
- 데이터 작업은 표현식 필터를 재사용하지 않습니다. 대신 캔버스 표현식 필터를 생성합니다.

데이터 작업 사용에 관한 팁

다음 팁을 사용하여 워크북에서 데이터 작업을 최대한 활용하십시오.

열에 데이터 작업 앵커

데이터 작업을 생성할 때 캔버스에 표시된 특정 열에 앵커할 수 있습니다. 특정 열에 데이터 작업을 앵커하는 경우, 워크북 사용자가 모든 지정된 열에서 데이터 포인트를 선택한 경우에만 데이터 작업을 사용할 수 있습니다.

데이터 작업 대화상자에서 **앵커 위치** 아래의 **데이터 추가**를 선택하고 하나 이상의 열을 선택합니다.

Data Actions

Actions +

▲ Data Action - Drill to city

Name

Type

Anchor To +

Target This Workbook

Canvas Link

Pass Values

Supports Multiple Selection On

Open In

여러 열에 데이터 작업을 앵커하는 경우, 사용자가 마우스 오른쪽 단추 누르기 컨텍스트 메뉴에 표시된 데이터 작업을 보려면 모든 지정된 열에서 데이터 포인트를 다중 선택해야 합니다. 예를 들어, "데이터 작업 - City로 드릴" 데이터 작업에 앵커된 열이 없는 경우, 사용자가 소스 캔버스의 아무 곳이나 눌러 "데이터 작업 - City로 드릴"에 액세스할 수 있습니다.



일반 팁

- 측정항목 열 또는 숨겨진 열에는 데이터 작업을 앵커하지 마십시오.

외부 컨테이너에 임베딩된 시각화에서 데이터 작업 생성

외부 컨테이너(예: HTML 페이지 또는 소비자의 애플리케이션 페이지)에 시각화를 포함할 수 있으며 시각화에 데이터 작업을 포함할 수 있습니다. 포함된 데이터 작업을 통해 외부 컨테이너에 포함된 시각화와 상호작용할 수 있습니다. 외부 컨테이너에서 시각화에 사용된 일련의 데이터 요소를 검색할 수 있습니다. 포함된 데이터 작업은 원하는 수만큼 추가할 수 있습니다.

게시 이벤트를 사용하면 외부 애플리케이션이 선택된 시각화에 있는 데이터 요소 값 집합(시각화 컨텍스트라고 함)을 수신할 수 있습니다. 선택된 시각화의 데이터 요소 값 집합은 측정항목 열 또는 숨겨진 열이 아니어야 합니다.

이벤트 이름은 외부 컨테이너에 제공되며 컨텍스트 이벤트를 게시할 때 전달됩니다. 컨텍스트는 시각화에서 선택된 위치에 있는 데이터 요소 값 집합입니다. 데이터 작업이 다중 워크북 또는 단일 워크북 내 다중 데이터 요소에서 사용되는 경우 간편한 추적을 위해 고유한 이벤트 이름을 제공할 수 있습니다. 예를 들어, 작업 이름으로 DV Embedded Content DA1을 입력한 경우 **이벤트 이름** 필드에서 Event from DA1을 입력하여 이벤트를 가져올 데이터 작업을 나타낼 수 있습니다.

값 전달을 입력할 때 다음에 유의하십시오.

- 사용자가 누른 셀(예: "Product and Year")의 교차점을 동적으로 결정하고 해당 값을 대상에 전달하려면 **모두**를 사용합니다.
- 런타임 시 데이터 작업이 표시되도록 하려면 **앵커 데이터**를 사용합니다. 단, **앵커 위치** 필드에서 지정된 필수 열이 뷰 컨텍스트에 제공되어야 합니다.
- 페이지(URL 또는 캔버스)를 열지만 데이터를 전달하지 않으려면 **없음**을 사용합니다. 예를 들어, 컨텍스트를 전달하지 않고 www.oracle.com으로 이동할 수 있습니다.

- 전달할 열의 사용자정의 집합을 지정하려면 **사용자정의**를 사용합니다.

다중 선택 지원을 선택할 때 다음에 유의하십시오.

- **설정** - 하나 이상의 데이터 포인트가 선택된 경우 데이터 작업을 호출합니다.
- **해제** - 단일 데이터 포인트가 선택된 경우 데이터 작업을 호출합니다.
이 설정은 여러 데이터 포인트 선택 시 오류가 발생할 때(예: 일부 타사 REST API 사용 시) 특히 유용합니다.

워크북을 저장한 후에는 외부 컨테이너에 워크북을 포함할 수 있습니다. 외부 컨테이너는 포함된 시각화를 보여줍니다. 시각화를 마우스 오른쪽 단추로 눌러 적용 가능한 데이터 작업이 시각화에 포함되면 드롭다운 메뉴의 시각화에 표시됩니다. 포함된 데이터 작업을 누르면 시각화에 대한 컨텍스트 정보가 확인되고 해당 정보가 탐색 작업 서비스로 전달되어 처리됩니다. 탐색 서비스는 컨텍스트 페이로드 정보가 포함된 이벤트를 발생시킵니다. 이 이벤트를 구독하여 이벤트 콜백에서 페이로드를 수신할 수 있으며 다른 영역의 페이로드를 사용할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 워크북에서 **메뉴**를 누르고 **데이터 작업**을 선택합니다.
3. **작업 추가**를 누릅니다. [새 데이터 작업]에서 **이름**으로 이동하여 이름을 입력합니다.
4. **유형**을 누르고 **이벤트 게시**를 선택합니다.
5. **앵커 위치 필드**에서 **데이터 추가** 또는 **데이터 선택**을 누르고 데이터 작업이 적용될 때 값을 전달할 데이터 요소를 하나 이상 선택합니다.
6. **이벤트 이름**을 입력합니다.
7. **값 전달 필드**를 누르고 데이터 작업이 소비자에게 전달할 값을 선택합니다.
8. **다중 선택 지원**을 눌러 값을 설정합니다.
 - **설정** - 하나 또는 여러 데이터 포인트가 선택된 경우 데이터 작업을 호출할 수 있습니다.
 - **해제** - 단일 데이터 포인트가 선택된 경우에만 데이터 작업을 호출할 수 있습니다.
이 설정은 여러 데이터 포인트 선택 시 오류가 발생할 때(예: 일부 타사 REST API 사용 시) 특히 유용합니다.
9. **확인**을 눌러 저장합니다.

임베딩된 콘텐츠가 있는 데이터 작업 실행

여기 설명된 정보에 따라 외부 컨테이너(예: HTML 페이지 또는 애플리케이션 웹 페이지) 내 시각화에서 데이터 작업을 포함하고 실행하는 방법에 대해 알아봅니다.

주:

포함 애플리케이션이 Oracle JET 기술을 사용하지 않는 경우 이 섹션의 예는 포함된 데이터 작업에 적용됩니다. 다음을 참조하십시오.

- [Oracle JET를 사용하지 않는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩](#)
- [외부 컨테이너에 임베딩된 시각화에서 데이터 작업 생성](#)

데이터 작업 실행

이벤트 게시 데이터 작업을 누르면 시각화에 대한 컨텍스트 정보가 확인되고 해당 정보가 탐색 작업 서비스로 전달되어 처리됩니다. 탐색 작업에 대한 서비스 프로세스는 컨텍스트 페이로드 정보가

포함된 "oracle.bitech.dataaction"이라는 이벤트를 발생시킵니다. 이 이벤트를 구독하여 이벤트 콜백에서 페이로드를 수신할 수 있으며 추가로 페이로드 사용을 필수로 설정할 수 있습니다.

다음 시각화는 조직(예: Franchises Org, Inbound Org, International Org) 전체의 사업 분야(예: Communication, Digital, Electronics)에 대한 매출(달러)을 보여줍니다.

	Franchises Org. 1- Revenue	Inbound Org. 1- Revenue	International Org. 1- Revenue	Production Org. 1- Revenue	Subcontracted Org. 1- Revenue	Subsidiaries Org. 1- Revenue
Communication	1,945,442.17	3,205,196.75	2,072,118.69	1,970,055.76	1,311,952.23	2,596,174.23
Digital	1,057,904.94	1,458,738.42	915,528.97	1,140,216.00	721,805.34	1,319,910.88
Electronics	1,948,769.52	2,849,051.48	1,772,490.57	2,027,938.13	1,298,795.50	2,502,014.97
Games	2,459,631.95	3,697,414.06	2,318,144.51	2,595,862.48	1,651,129.01	3,163,713.44
Services	1,232,145.16	2,104,468.29	1,289,809.63	1,222,054.29	829,583.58	1,650,876.93
TV	2,054,249.30	3,296,097.36	2,091,426.20	2,103,728.80	1,408,666.46	2,716,894.00

이벤트 및 페이로드 형식과 컨텍스트

다음 예에서는 하나 이상의 데이터 셀을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 포함된 워크북에 표시되는 메뉴에서 데이터 작업을 선택하여 포함된 데이터 작업이 호출될 때의 이벤트 계시를 보여줍니다.

다음 예는 JSON 파일(예: obitech-cca/cca/component.json)에서 가져온 것입니다.

이벤트 형식

```
"events": {
  "oracle.bitech.dataaction": {
    "description": "Generic DV Event published from an embedded data
visualization.",
    "bubbles": true,
    "cancelable": false,
    "detail": {
      "eventName": {
        "description": "The name of the published BI Event",
        "type": "string"
      },
      "payload": {
        "description": "The payload contains context and related information
to the event published",
        "type": "object"
      }
    }
  }
}
```

페이로드 형식

```
{ "context": [
  "or": [
    "and": [
      { "contextParamValues": [...],
        "contextParamValuesKeys": [...],
        "colFormula": "...",
        "displayName": "...",
        "isDoubleColumn": true/false,
        "dataType": "..."
      }
    ]
  ]
}
```

```

    ]
  ]
}

```

컨텍스트별 전달에서 단일 열에 대한 단일 값 전달

이 예에서는 열 셀을 누를 때 열에 대한 컨텍스트 정보가 포함된 객체가 외부 컨테이너로 전달됩니다. 이 경우 조직 이름이 전달됩니다.

```

{
  "context": [
    {
      "contextParamValues": [
        "Inbound Org."
      ],
      "contextParamValuesKeys": [
        "Inbound Org."
      ],
      "colFormula": "\"A - Sample Sales\".\"Offices\".\"D3 Organization\"",
      "displayName": "D3 Organization",
      "isDoubleColumn": false,
      "dataType": "varchar"
    }
  ]
}

```

컨텍스트별 전달에서 각 열에 대한 단일 값 전달

이 예에서 열 셀(예: Inbound Org 및 Digital 제품)을 누른 다음 포함된 작업이 선택되도록 [포함된 DA1] 메뉴 옵션을 누를 때 전달되는 값은 선택된 사업 분야와 조직에 해당하는 매출(달러)입니다. 예를 들어, Inbound Org의 Digital 제품에 대한 매출(이 예의 경우 \$1, 458,738.42)이 전달됩니다.

	Franchises Org. 1- Revenue	Inbound Org. 1- Revenue	International Org. 1- Revenue	Production Org. 1- Revenue	Subcontracted Org. 1- Revenue	Subsidiaries Org. 1- Revenue
Communication	1,945,442.17	3,205,196.75	2,072,118.69	1,970,055.76	1,311,952.23	2,596,174.23
Digital	1,057,904.94	1,458,738.42	915,528.97	1,140,216.00	721,805.34	1,319,910.88
Electronics	1,948,769.52	2,849,051.48	Embedded DA1		1,298,795.50	2,502,014.97
Games	2,459,631.95	3,697,414.06	Drill to P2 Product Type, D2 Department		1,651,129.01	3,163,713.44
Services	1,232,145.16	2,104,468.29	Drill ...		829,583.58	1,650,876.93
TV	2,054,249.30	3,296,097.36	Keep Selected		1,408,666.46	2,716,894.00
			Remove Selected			
			Use as Filter			
			Hide Value Labels			

```

{
  "context": [
    {
      "contextParamValues": [
        "Digital"
      ],

```

```

        "contextParamValuesKeys": [
            "Digital"
        ],
        "colFormula": "\"A - Sample Sales\".\"Products\".\"P3 LOB\"",
        "displayName": "P3 LOB",
        "isDoubleColumn": false,
        "dataType": "varchar"
    },
    {
        "contextParamValues": [
            "Inbound Org."
        ],
        "contextParamValuesKeys": [
            "Inbound Org."
        ],
        "colFormula": "\"A - Sample Sales\".\"Offices\".\"D3
Organization\"",
        "displayName": "D3 Organization",
        "isDoubleColumn": false,
        "dataType": "varchar"
    }
]
}

```

컨텍스트별 전달에서 다중 값 전달

이 예에서 두 개의 셀(예: Digital 제품에 대한 Inbound Org 및 International Org)을 누른 다음 포함된 작업이 선택되도록 [포함된 DA1] 메뉴 옵션을 누를 때 전달되는 값은 조직과 사업 분야에 대해 선택된 두 개의 셀에 해당하는 매출(달러)입니다. 예를 들어, 선택된 두 개의 조직(Inbound Org 및 International Org)의 Digital 제품에 대한 매출을 누르면 \$1, 458,738.42 및 \$915,528.97 값이 전달됩니다.

	Franchises Org. 1- Revenue	Inbound Org. 1- Revenue	International Org. 1- Revenue	Production Org. 1- Revenue	Subcontracted Org. 1- Revenue	Subsidiaries Org. 1- Revenue
Communication	1,945,442.17	3,205,196.75	2,072,118.69	1,970,055.76	1,311,952.23	2,596,174.23
Digital	1,057,904.94	1,458,738.42	915,528.97	1,140,216.00	721,805.34	1,319,910.88
Electronics	1,948,769.52	2,849,051.48	1,772,490.57	Embedded DA1		2,502,014.97
Games	2,459,631.95	3,697,414.06	2,318,144.51	Drill to P2 Product Type, D2 Department		3,163,713.44
Services	1,232,145.16	2,104,468.29	1,289,809.63	Drill ...		1,650,876.93
TV	2,054,249.30	3,296,097.36	2,091,426.20	Keep Selected		2,716,894.00
				Remove Selected		
				Use as Filter		
				Hide Value Labels		

```

{
  "context": [
    {
      "or": [
        {
          "and": [
            {
              "contextParamValues": [

```

```

        "Digital"
    ],
    "contextParamValuesKeys": [
        "Digital"
    ],
    "colFormula": "\"A - Sample Sales\".\"Products\".\"P3
LOB\"",
    "displayName": "P3 LOB",
    "isDoubleColumn": false,
    "dataType": "varchar"
},
{
    "contextParamValues": [
        "Inbound Org."
    ],
    "contextParamValuesKeys": [
        "Inbound Org."
    ],
    "colFormula": "\"A - Sample Sales\".\"Offices\".\"D3
Organization\"",
    "displayName": "D3 Organization",
    "isDoubleColumn": false,
    "dataType": "varchar"
}
]
},
{
    "and": [
        {
            "contextParamValues": [
                "Digital"
            ],
            "contextParamValuesKeys": [
                "Digital"
            ],
            "colFormula": "\"A - Sample Sales\".\"Products\".\"P3
LOB\"",
            "displayName": "P3 LOB",
            "isDoubleColumn": false,
            "dataType": "varchar"
        },
        {
            "contextParamValues": [
                "International Org."
            ],
            "contextParamValuesKeys": [
                "International Org."
            ],
            "colFormula": "\"A - Sample Sales\".\"Offices\".\"D3
Organization\"",
            "displayName": "D3 Organization",
            "isDoubleColumn": false,
            "dataType": "varchar"
        }
    ]
}
}

```

```

    ]
  }
]
}

```

다음 단계에 따라 아래 표시된 샘플 HTML 페이지를 구성할 수 있습니다.

1. 워크북의 경로 위치를 추가 또는 수정합니다.
아래의 <===== 1을(를) 참조하십시오.
2. 'oracle.bitech.dataaction'이라는 게시 이벤트를 구독합니다.
아래의 <===== 2을(를) 참조하십시오.
3. 이벤트 리스너 및 이벤트 콜백을 정의합니다.
아래의 <===== 3을(를) 참조하십시오.

시각화가 포함되어 이벤트를 수신하는 HTML 페이지 예

다음 HTML 페이지는 시각화를 포함하며 이벤트를 수신할 수 있습니다. HTML 페이지는 "oracle.bitech.dataaction" 이벤트를 수신하도록 구성됩니다.

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML//EN"><html>
  <head>
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"/>
    <title>Standalone DV CCA Demo</title>
    <script src="http://hostname:port/bali/ui/api/v1/plugins/embedding/standalone/embedding.js" type="text/javascript"></script>
  </head>
  <body>
    <h1>Standalone DV CCA Embedded Data Action Demo</h1>
    <div id="mydiv" style="position: absolute; width: calc(100% - 40px); height: calc(100% - 120px)" >
      <oracle-dv project-path="/Shared Folders/RR/sample"></oracle-dv>
      <===== 1
    </div>
    <script>
      requirejs(['knockout', 'ojs/ojcore', 'ojs/ojknockout', 'ojs/ojcomposite', 'jet-composites/oracle-dv/loader'], function(ko) {
        ko.applyBindings();
      });
    </script>
    <script>
      var eventName = 'oracle.bitech.dataaction'; <===== 2
      var element = document.getElementById("mydiv");
      if (element) {
        var oEventListener = element.addEventListener(eventName, function
(e) { <===== 3
          console.log("***** Payload from DV ***** ");
          console.log("eventName = " + e.detail.eventName);
          console.log("payload = " + JSON.stringify(e.detail.payload));
          console.log("***** Payload from DV end ***** ");
        }, true);
      }
    </script>

```

```
</body>  
</html>
```

11

사용자정의 데이터 작업 플러그인 생성

Oracle Analytics에서 사용할 사용자정의 데이터 작업 플러그인을 생성할 수 있습니다.

데이터 작업 플러그인은 Oracle Analytics를 확장하여 사용자가 시각화에서 데이터 포인트를 선택하고 특정 작업을 호출할 수 있도록 해줍니다. Oracle Analytics는 여러 일반적인 사용 사례를 다루는 일련의 핵심 데이터 작업을 제공합니다. 하지만 사용자가 고유의 데이터 작업 플러그인을 작성하여 이 기능을 더 확장할 수 있습니다.

사용자정의 데이터 작업 플러그인을 생성하려면 다음과 같은 기본 요소를 이해해야 합니다.

- JavaScript
- RequireJS
- JQuery
- KnockoutJS

항목:

- [데이터 작업 플러그인 및 데이터 작업 프레임워크 정보](#)
- [확장할 최상의 데이터 작업 클래스 선택](#)
- [템플릿을 기반으로 데이터 작업 플러그인 생성](#)
- [생성된 폴더 및 파일](#)
- [데이터 작업 기본 클래스 확장](#)
- [무효화할 메소드를 상속한 데이터 작업 선택](#)
- [데이터 작업 테스트, 패키징 및 설치](#)
- [Knockout 모델 변경에 업그레이드 처리기 사용](#)
- [데이터 작업 플러그인 업그레이드](#)
- [데이터 작업 플러그인 파일 참조](#)

데이터 작업 플러그인 및 데이터 작업 프레임워크 정보

데이터 작업 플러그인은 데이터 작업 프레임워크를 활용하여 Oracle Analytics 사용자 인터페이스에 잘 맞게 통합된 사용자정의 데이터 방식 작업을 제공합니다.

사용자가 데이터 작업을 호출하면 Data Action Manager가 요청을 처리하는 데이터 작업 플러그인에 요청 컨텍스트(예: 검증 데이터 참조, 측정항목 값, 필터 및 메타데이터)를 전달합니다. Oracle은 네 가지 유형의 데이터 작업 플러그인(CanvasDataAction, URLNavigationDataAction, HTTPAPIDataAction 및 EventDataAction)을 제공합니다. 추상적 기본 클래스와 함께 해당 데이터 작업 플러그인 유형을 확장하여 고유 데이터 작업을 제공할 수 있습니다.

항목:

- [데이터 작업 범주](#)
- [데이터 작업 컨텍스트](#)

- 데이터 작업 코드 설계
- 데이터 작업 모델 클래스
- 데이터 작업 서비스 클래스
- 데이터 작업 코드 상호작용
- 데이터 작업 plugin.xml 파일 예
- 데이터 작업 플러그인 파일 및 폴더

데이터 작업 범주

데이터 작업 범주로는 [URL로 이동], [HTTP API], [캔버스로 이동] 및 [이벤트 작업]이 있습니다.

- **URL로 이동:** 지정된 URL을 새 브라우저 탭에서 엽니다.
- **HTTP API:** GET/POST/PUT/DELETE/TRACE 명령을 사용하여 HTTP API를 대상으로 지정합니다. 새 탭이 열리지 않습니다. 대신 HTTP 상태 코드가 검사되고 임시 성공 또는 실패 메시지가 표시됩니다.
- **캔버스로 이동:** 사용자가 소스 캔버스에서 동일한 시각화 또는 다른 시각화의 대상 캔버스로 이동할 수 있습니다. 소스 캔버스에서 적용되는 모든 필터가 외부 필터로 대상 캔버스에 전달됩니다. 대상 캔버스가 열리면 시각화에 외부 필터 적용이 시도됩니다. 외부 필터 적용 방식은 여기서 설명되지 않습니다.
- **이벤트 작업:** Oracle Analytics 이벤트 라우터를 사용하여 이벤트를 게시합니다. 모든 JavaScript 코드(예: 타사 플러그인)가 해당 이벤트를 구독하고 이에 맞게 사용자정의 응답을 처리할 수 있습니다. 플러그인 개발자가 데이터 작업 응답 방식을 선택할 수 있으므로 유연성이 최대화됩니다. 예를 들어, 사용자 인터페이스를 표시하거나 한 번에 여러 서비스로 데이터를 전달하도록 선택할 수 있습니다.

URL로 이동 및 HTTP API 데이터 작업 범주 유형은 토큰 구문을 사용하여 시각화에서 URL 및 POST 매개변수로 데이터나 메타데이터를 넣을 수 있습니다.

URL 토큰 바꾸기

HTTP 데이터 작업은 URL의 토큰을 데이터 작업에 전달된 컨텍스트의 값으로 바꿀 수 있습니다. 검증 데이터 참조 값, 필터 값, 사용자 이름, 워크북 경로 및 캔버스 이름을 예로 들 수 있습니다.

토큰	주	바꿀 내용	예	결과
\$ {valuesForColumn: COLUMN}	해당 사항 없음	검증 데이터 참조의 열 표시 값	`\${valuesForColumn: BizTech, FunPod "Sales"."Products"."Brand"}`	
\$ {valuesForColumn: COLUMN, separator: "/"}	여러 값과 바꿀 수 있는 토큰은 선택적 구분 기호 옵션을 지원합니다. separator의 기본값은 콤마(,)이지만 원하는 문자열로 설정할 수 있습니다. 백슬래시(\)를 사용하여 이 문자열 안의 큰 따옴표를 이스케이프 처리할 수 있습니다.	검증 데이터 참조의 열 표시 값	`\${valuesForColumn: BizTech, FunPod "Sales"."Products"."Brand"}`	

토큰	주	바꿀 내용	예	결과
\$ {valuesForColumn: COLUMN} separationStyle: individual	separationStyle의 기본값은 individual이지만 사용자가 각 값에 대해 별도의 URL 매개변수를 생성해야 하는 경우 individual로 설정할 수 있습니다.	검증 데이터 참조의 열 표시 값	&myParam=\$ {valuesForColumn: "Sales"."Products"."Brand"}	&myParam=BizTech&myParam=FunPo
\$ {keyValuesForColumn: COLUMN}	해당 사항 없음	검증 데이터 참조의 열 키 값	\$ {keyValuesForColumn: COLUMN}	10001,10002
\${env:ENV_VAR}	지원되는 환경 변수는 sProjectPath, sProjectName, sCanvasName, sUserID 및 sUserName입니다.	환경 변수	\${env:'sUserID'}	myUserName

데이터 작업 컨텍스트

사용자가 데이터 작업을 호출할 때 전달되는 컨텍스트를 정의할 수 있습니다.

데이터 작업을 생성할 때 데이터 작업으로 전달되는 컨텍스트의 양을 정의합니다.

검증 데이터 참조

데이터 작업이 호출되면 LogicalFilterTree 객체의 배열을 사용하여 표시된 각 데이터 포인트에 대해 검증 데이터 참조가 생성됩니다. LogicalFilterTree는 트리 구조에서 배열되는 다중 LogicalFilterNode 객체로 구성됩니다. 이 객체는 다음과 같습니다.

- 데이터 레이아웃의 행 또는 열 모서리에 있는 속성
- 표시된 각 셀을 처리하는 측정항목 모서리의 특정 측정항목
- 표시된 각 셀에 대한 특정 측정항목 값
- 키 값 및 표시 값

환경 변수

특정 데이터 작업에는 표시된 각 데이터 포인트를 기술하는 메타데이터와 데이터를 비롯하여 데이터 작업이 호출되는 소스 환경을 기술하는 추가 컨텍스트가 필요할 수 있습니다. 각 환경 변수는 다음과 같습니다.

- 프로젝트 경로
- 프로젝트 이름
- 캔버스 이름
- 사용자 ID
- 사용자 이름

데이터 작업 코드 설계

API 클래스를 사용하여 데이터 작업을 생성합니다.

- `AbstractDataAction` 클래스에서 상속하는 데이터 작업의 구체화된 클래스는 다음과 같은 네 가지입니다.
 - `CanvasDataAction`
 - `URLNavigationDataAction`
 - `HTTPAPIDataAction`
 - `EventDataAction`
- 데이터 작업 플러그인 API를 사용하여 새 유형의 데이터 작업을 생성할 수 있습니다.
- 데이터 작업 유형의 레지스트리는 `DataActionPluginHandler`를 통해 관리됩니다.
- 데이터 작업 인스턴스 생성, 읽기, 편집, 삭제 또는 호출을 수행하는 코드는 이벤트 게시를 통해 작동합니다.
- 이벤트는 `DataActionManager`에 의해 처리됩니다.

데이터 작업 모델 클래스

여러 가지 유형의 데이터 작업 모델 클래스가 있습니다.

AbstractDataAction

이 클래스는 다음을 처리해야 합니다.

- Knockout 모델을 저장합니다(하위 클래스가 고유 속성을 사용하여 Knockout 모델을 확장할 수 있음).
- 하위 클래스가 구현해야 할 추상적 메소드를 정의합니다.
 - `+ invoke(oActionContext: ActionContext, oDataActionContext: DataActionContext) <<abstract>>`
전달된 컨텍스트로 데이터 작업을 호출합니다(`DataActionManager`를 통해서만 호출되어야 함).
 - `+ getGadgetInfos(oReport): AbstractGadgetInfo[] <<abstract>>`
이 유형의 데이터 작업을 편집할 수 있는 사용자 인터페이스 필드를 렌더링하는 `GadgetInfos`를 생성 및 반환합니다.
 - `+ validate(): DataActionError`
데이터 작업을 검증한 후 `null`(적합한 경우) 또는 `DataActionError`(부적합한 경우)를 반환합니다.
- 데이터 작업 사용자 인터페이스 필드의 일반적인 부분을 렌더링하는 데 사용되는 다음 메소드의 기본 구현을 제공합니다.
 - `+ getSettings(): JSON`
데이터 작업의 Knockout 모델을 보고서에 포함할 수 있도록 JSON으로 직렬화합니다(`komapping.toJS(_koModel)` 사용).
 - `+ createNameGadgetInfo(oReport): AbstractGadgetInfo`
데이터 작업의 이름 필드를 렌더링할 수 있는 `GadgetInfo`를 생성 및 반환합니다.
 - `+ createAnchorToGadgetInfo(oReport): AbstractGadgetInfo`
데이터 작업의 앵커 위치 필드를 렌더링할 수 있는 `GadgetInfo`를 생성 및 반환합니다.
 - `+ createPassValuesGadgetInfo(oReport): AbstractGadgetInfo`
데이터 작업의 값 전달 필드를 렌더링할 수 있는 `GadgetInfo`를 생성 및 반환합니다.

하위 클래스는 기본 클래스가 제공하는 모든 `GadgetInfo`를 필요로 하지 않을 수 있으므로 해당 메소드를 모두 호출할 필요는 없습니다. 이 방식으로 각 필드의 렌더링을 분리하면 언제든지 하위

클래스가 필요한 가젯을 선택할 수 있습니다. 일부 하위 클래스는 이러한 공통 데이터 작업 가젯의 다른 구현을 제공하도록 선택할 수도 있습니다.

CanvasDataAction, URLNavigationDataAction, HTTPAPIDataAction, EventDataAction

해당 클래스는 데이터 작업의 기본 유형에 대한 구체화된 클래스입니다. 자체적으로 작동하여 이러한 유형의 데이터 작업에 대한 일반 사용자 인터페이스를 제공합니다. 또한 사용자정의 데이터 작업 플러그인을 확장하는 데 편리한 기본 클래스로도 사용될 수 있습니다.

- **CanvasDataAction:** 캔버스로 이동하는 데 사용됩니다.
- **URLNavigationDataAction:** 새 브라우저 창에서 웹 페이지를 여는 데 사용됩니다.
- **HTTPAPIDataAction:** HTTP API에 대한 GET/POST/PUT/DELETE/TRACE 요청을 생성하고 HTTP Response를 프로그래밍 방식으로 처리하는 데 사용됩니다.
- **EventDataAction:** 이벤트 라우터를 통해 JavaScript 이벤트를 게시하는 데 사용됩니다.

각 클래스는 다음을 처리해야 합니다.

- 기본 클래스에서 추상적 메소드를 구현합니다.
 - `invoke(oActionContext: ActionContext, oDataActionContext: DataActionContext)`
이 메소드는 지정된 `DataActionContext` 객체를 사용하여 `KOModel`에서 정의된 속성을 결합하여 데이터 작업을 호출해야 합니다.
 - `getGadgetInfos(oReport): AbstractGadgetInfo[]`
이 메소드는 다음을 수행해야 합니다.
 - * `AbstractGadgetInfos`를 포함하는 배열을 생성합니다.
 - * 각 `AbstractGadgetInfo`를 배열로 푸시하는 개별 `createXXXGadgetInfo()` 메소드를 호출합니다.
 - * 배열을 반환합니다.
- 데이터 작업의 특정 하위 클래스와 관련된 개별 가젯을 생성할 수 있도록 추가 메소드를 제공합니다.

이러한 구체화된 클래스의 하위 클래스는 사용자정의 사용자 인터페이스에서 슈퍼 클래스가 제공한 모든 가젯을 사용할 필요는 없습니다. 이 방식으로 각 가젯의 생성을 분리하면 언제든지 하위 클래스가 필요한 가젯을 선택할 수 있습니다.

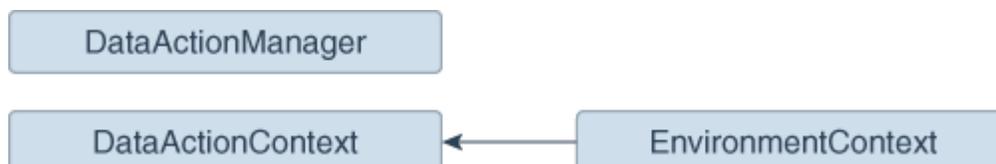
DataActionKOModel, ValuePassingMode

`DataActionKOModel` 클래스는 `AbstractDataAction`의 다른 하위 클래스가 공유하는 기본 `KOModel`을 제공합니다. [DataActionKOModel 클래스\(를\) 참조하십시오.](#)

데이터 작업 서비스 클래스

여러 가지 데이터 작업 서비스 클래스가 있습니다.

DataActionManager



`DataActionManager`를 사용하는 모든 통신은 다음 용도로 이벤트 처리기를 구현하는 `ClientEvents.DataActionManager`를 사용합니다.

- 현재 워크북에 정의된 일련의 데이터 작업 관리
- 데이터 작업 호출
- 현재 워크북에 정의된 모든 데이터 작업 검색
- 현재 표시된 데이터 포인트에 적용할 수 있는 모든 데이터 작업 검색

DataActionContext, EnvironmentContext

데이터 작업이 호출되면 `DataActionContext` 클래스에 대상으로 전달된 컨텍스트가 포함됩니다.

- `getColumnValueMap()`
속성 열 이름으로 입력된 속성 열 값의 맵을 반환합니다. 데이터 작업이 호출된 데이터 포인트에 대한 검증 데이터 참조를 정의합니다.
- `getLogicalFilterTrees()`
데이터 작업이 호출된 특정 데이터 포인트에 대한 검증 데이터 참조를 기술하는 `LogicalFilterTrees` 객체를 반환합니다. 자세한 내용은 `InteractionService`을(를) 참조하십시오.
- `getEnvironmentContext()`
다음과 같이 소스 환경을 기술하는 `EnvironmentContext` 클래스의 인스턴스
 - `getProjectPath()`
 - `getCanvasName()`
 - `getUserID()`
 - `getUserName()`
- `getReport()`
데이터 작업이 호출된 보고서를 반환합니다.

DataActionHandler

`DataActionHandler` 클래스는 다양한 데이터 작업 플러그인을 등록합니다. 해당 API는 다른 플러그인 처리기(예: `VisualizationHandler`)와 광범위하게 일치합니다.

`DataActionHandler` 클래스는 다음과 같은 퍼블릭 메소드를 제공합니다.

- `getClassName(sPluginType:String) : String`
지정된 데이터 작업 유형에 대한 전체 클래스 이름을 반환합니다.
- `getDisplayName(sPluginType:String) : String`
지정된 데이터 작업 유형에 대해 번역된 표시 이름을 반환합니다.
- `getOrder(sPluginType:String) : Number`
데이터 작업 유형의 목록을 선호 순서대로 정렬하는 데 사용된 숫자를 반환합니다.

`DataActionHandler` 클래스는 다음과 같은 정적 메소드를 제공합니다.

- `getDependencies(oPluginRegistry:Object) : Object.<String, Array>`
등록된 모든 데이터 작업 유형을 다루는 종속성 맵을 반환합니다.
- `getHandler(oPluginRegistry:Object, sExtensionPointName:String, oConfig:Object) : DataActionPluginHandler`
`DataActionHandler` 클래스의 새 인스턴스를 생성하고 반환합니다.

DataActionUpgradeHandler

DataActionUpgradeHandler 클래스는 보고서가 열릴 때 UpgradeService에 의해 호출됩니다.

DataActionHandler 클래스는 다음 두 가지 주요 메소드를 제공합니다.

- deferredNeedsUpgrade(sCurrentVersion, sUpgradeTopic, oDataActionJS, oActionContext) : Promise
지정된 데이터 작업을 업그레이드해야 할지 여부(true 또는 false)를 나타내는 부울로 분석되는 Promise를 반환합니다. 메소드는 데이터 작업 인스턴스와 데이터 작업 생성자를 비교하여 데이터 작업을 업그레이드해야 할지 여부를 결정합니다.
- performUpgrade(sCurrentVersion, sUpgradeTopic, oDataActionJS, oActionContext, oUpgradeContext) : Promise
지정된 데이터 작업에 대해 업그레이드를 수행하고 Promise를 분석합니다. 업그레이드 자체는 데이터 작업에 대해 upgrade() 메소드를 호출하여 수행됩니다(업그레이드하려는 데이터 작업의 특정 하위 클래스만 업그레이드할 수 있음).
- getOrder(sPluginType:String) : Number
데이터 작업 유형의 목록을 선호 순서대로 정렬하는 데 사용된 숫자를 반환합니다.

데이터 작업 코드 상호작용

데이터 작업은 사용자 인터페이스 필드를 생성할 때와 사용자가 데이터 작업을 호출할 때 Oracle Analytics 코드와 상호작용합니다.

새 데이터 작업 인스턴스에 대한 필드 생성

이 상호작용은 Oracle Analytics가 데이터 작업 사용자 인터페이스 필드를 렌더링할 때 시작됩니다. 이를 위해 다음 작업이 수행됩니다.

1. 데이터 작업이 반환하는 GadgetInfos에 대해 상위 GadgetInfo로 사용되는 PanelGadgetInfo를 생성합니다.
2. 데이터 작업에 대해 getGadgetInfos()를 호출합니다.
3. 첫번째 단계에 생성된 PanelGadgetInfo의 하위 항목으로 데이터 작업의 GadgetInfos를 추가합니다.
4. PanelGadgetInfo를 렌더링하는 PanelGadgetView를 생성합니다.
5. PanelGadgetView의 컨테이너인 HTMLElement를 설정합니다.
6. 이미 HostedComponent 트리에 연결된 HostedComponent의 하위 HostedComponent로 PanelGadgetView를 등록합니다.
그러면 getGadgetInfos()가 반환하는 배열에서 표시되는 순서대로 패널 가젯 내에서 데이터 작업의 가젯이 렌더링됩니다.

데이터 작업 호출

이 상호작용은 Oracle Analytics 사용자 인터페이스를 통해 (시각화의 데이터 포인트에 대한 컨텍스트 메뉴에서) 사용자가 데이터 작업을 호출할 때 시작됩니다.

사용자 상호작용에 대한 응답으로 코드는 다음과 같이 작동합니다.

1. 데이터 작업의 ID, 데이터 작업이 호출되는 DataVisualization 및 TransientVizContext 객체를 포함하는 INVOKE_DATA_ACTION 이벤트를 게시합니다.
2. DataActionManager가 다음 방식으로 이 이벤트를 처리합니다.

- a. ID에서 데이터 작업 인스턴스를 얻습니다.
- b. 지정된 `DataVisualization`에서 표시된 데이터 포인트에 대한 `LogicalFilterTrees`를 얻습니다.
- c. 데이터 작업의 대상으로 전달할 모든 정보를 포함하는 `DataActionContext`를 생성합니다.
- d. 데이터 작업에 대해 `invoke(oDataActionContext)`를 호출합니다.

데이터 작업 plugin.xml 파일 예

이 항목에서는 `CanvasDataAction` 데이터 작업에 대한 `plugin.xml` 파일 예를 보여줍니다.

plugin.xml 예

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tns:obiplugin xmlns:tns="http://plugin.frameworks.tech.bi.oracle"
  xmlns:viz="http://plugin.frameworks.tech.bi.oracle/extension-
points/visualization"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  id="obitech-currencyconversion"
  name="Oracle BI Currency Conversion"
  version="0.1.0.@qualifier@"
  optimizable="true"
  optimized="false">

  <tns:resources>
    <tns:resource id="currencyconversion" path="scripts/
currencyconversion.js" type="script" optimizedGroup="base"/>
    <tns:resource-folder id="nls" path="resources/nls" optimizable="true">
      <tns:extensions>
        <tns:extension name="js" resource-type="script"/>
      </tns:extensions>
    </tns:resource-folder>
  </tns:resources>

  <tns:extensions>
    <tns:extension id="oracle.bi.tech.currencyconversiondataaction" point-
id="oracle.bi.tech.plugin.dataaction" version="1.0.0">
      <tns:configuration>
        {
          "resourceBundle": "obitech-currencyconversion/nls/messages",
          "properties":
          {
            "className": "obitech-currencyconversion/
currencyconversion.CurrencyConversionDataAction",
            "displayName": { "key" : "CURRENCY_CONVERSION", "default" :
"Currency Conversion" },
            "order": 100
          }
        }
      </tns:configuration>
    </tns:extension>
  </tns:extensions>
```

```
</tns:obiplugin>
```

데이터 작업 플러그인 파일 및 폴더

데이터 작업 플러그인 구현에 사용되는 파일 및 폴더는 다음과 같습니다.

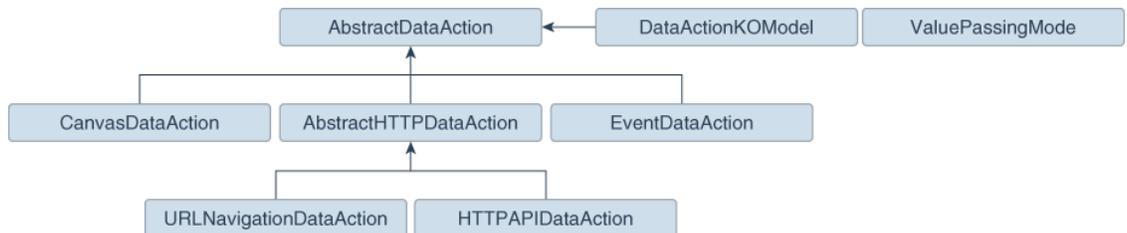
```
bitech/client/plugins/src/
```

- report
 - obitech-report
 - * scripts
 - * dataaction
 - * dataaction.js
 - * dataactiongadgets.js
 - * dataactionpanel.js
 - * dataactionupgraderhandler.js
- obitech-reportservice
 - scripts
 - * dataaction
 - * dataactionmanager.js
 - * dataactionhandler.js

확장할 최상의 데이터 작업 클래스 선택

사용자정의 데이터 작업 플러그인 작성을 시작하기 전에 기존 데이터 작업 클래스 중 확장할 데이터 작업 클래스를 결정합니다. 데이터 작업이 수행하도록 할 기능과 가장 일치하는 기능을 제공할 데이터 작업 클래스를 선택합니다.

각 데이터 작업은 클래스 다이어그램에서와 같이 `AbstractDataAction` 클래스에서 상속합니다. 클래스 다이어그램은 두 개의 추상적 데이터 작업 클래스(`AbstractDataAction` 및 `AbstractHTTPDataAction`)와 확장 가능한 네 개의 구체화된 데이터 작업 클래스(`CanvasDataAction`, `URLNavigationDataAction`, `HTTPAPIDataAction` 및 `EventDataAction`)를 보여줍니다. 제공하는 각 데이터 작업은 해당 클래스 중 하나를 확장해야 합니다. 확장하는 클래스는 데이터 작업을 호출할 때 구현할 동작에 따라 다릅니다. 대부분의 타사 데이터 작업은 `URLNavigationDataAction`, `HTTPAPIDataAction` 또는 `EventDataAction`을 확장할 수 있습니다.



확장하는 클래스에 관계없이 데이터 작업이 호출될 때는 데이터 작업이 호출되는 소스 데이터 포인트의 전체 컨텍스트를 기술하는 메타데이터가 제공됩니다. [데이터 작업 컨텍스트](#)을(를) 참조하십시오.

AbstractDataAction 클래스

`AbstractDataAction`은 모든 유형의 데이터 작업이 상속하는 추상적 기본 클래스입니다. 이 클래스는 하위 클래스가 사용할 수 있는 공통 기능 및 기본 동작을 제공합니다.

AbstractDataAction

모든 유형의 데이터 작업은 `AbstractDataAction` 기본 클래스의 하위 클래스입니다. 이 클래스는 모든 데이터 작업에 공통되는 핵심 기능 집합을 제공합니다. 호출될 때 여러 유형의 작업을 수행하는 복합 데이터 작업을 생성하고 있거나 구체화된 클래스가 지원하지 않는 작업을 수행해야 하는 경우가 아니라면 이 클래스를 직접 확장하지 않아야 합니다. 복합 데이터 작업을 생성해야 하는 경우 필요한 기능과 가장 근접한 기능을 제공하는 구체화된 클래스를 확장하는 것이 좋습니다.

AbstractDataAction 구문

```
+ AbstractDataAction(oKOModel)

+ getKOViewModel():DataActionKOModel

+ createFromJS(fDataActionConstructor, sClassName, oDataActionKOModelUS) :
AbstractDataAction

+ invoke(oActionContext, oDataActionContext)
+ getGadgetInfos(oReport) : AbstractGadgetInfo[]
+ validate() : DataActionError

+ getSettings() : Object
+ requiresActionContextToInvoke() : Boolean
+ isAllowedHere() : Boolean

# createNameGadgetInfo(oReport) : AbstractGadgetInfo
# createAnchorToGadgetInfo(oReport) : AbstractGadgetInfo
# createPassValuesGadgetInfo(oReport) : AbstractGadgetInfo
```

DataActionKOModel 클래스

`AbstractDataAction`의 각 하위 클래스는 `DataActionKOModel`의 고유 하위 클래스를 생성할 수 있습니다. `DataActionKOModel` 기본 클래스는 다음 속성을 제공합니다.

DataActionKOModel, ValuePassingMode

- `sID:String`
데이터 작업 인스턴스에 제공된 고유 ID입니다.

- `sClass:String`
이 특정 유형의 데이터 작업에 대한 클래스 이름입니다.
- `sName:String`
데이터 작업 인스턴스에 제공된 표시 이름입니다.
- `sVersion`
- `sScopeID`
- `eValuePassingMode:ValuePassingMode`
컨텍스트 값을 전달할 때 사용되는 모드입니다. 모드는 `ValuePassingMode` 값(`ALL`, `ANCHOR_DATA`, `NONE`, `CUSTOM`) 중 하나일 수 있습니다.
- `aAnchorToColumns: ColumnKOVViewModel[]`
이 데이터 작업이 앵커되는 열입니다. 이 속성은 선택사항입니다. 제공하지 않을 경우 모든 열에 대해 데이터 작업을 사용할 수 있습니다.
- `aContextColumns : ColumnKOVViewModel[]`
데이터 작업이 호출될 때 데이터 작업 대상으로 전달되는 컨텍스트에 이 데이터 작업이 포함하는 열입니다. 제공하지 않을 경우 표시된 모든 열이 컨텍스트에 포함됩니다.

CanvasDataAction 클래스

`CanvasDataAction`은 `AbstractDataAction` 기본 클래스의 하위 클래스입니다. 이 구체화된 클래스를 확장하여 필요한 기능을 제공할 수 있습니다.

CanvasDataAction

`CanvasDataAction` 클래스를 사용하여 시각화의 데이터 포인트에서 다른 캔버스로 이동합니다. 동일한 워크북 또는 다른 프로젝트의 캔버스로 이동할 수 있습니다. 소스 시각화에 대한 모든 활성 필터가 데이터 포인트 자체의 검증 데이터 참조를 기술하는 새 필터와 함께 대상 캔버스로 전달됩니다. 데이터 작업이 다른 캔버스로 이동해야 하는 경우 이 클래스는 데이터 작업이 확장해야 하는 클래스입니다.

```
+ CanvasDataAction(oKOModel)

+ create(s)ID_sName) : CanvasDataAction
+ upgrade(oOldDataActionJS) : Object

+ invoke(oActionContext: ActionContext, oDataActionContext:DataActionContext)
+ getGadgetInfos(oReport) : AbstractGadgetInfo[]
+ validate() : DataActionError

# createProjectGadgetInfo(oReport) : AbstractGadgetInfo
# createCanvasGadgetInfo(oReport) : AbstractGadgetInfo
```

EventDataAction 클래스

EventDataAction은 AbstractDataAction 기본 클래스의 하위 클래스입니다. 이 구체화된 클래스를 확장하여 필요한 기능을 제공할 수 있습니다.

EventDataAction

EventDataAction 클래스를 사용하여 클라이언트측 이벤트를 게시할 수 있습니다. 그런 다음 해당 이벤트를 수신하고 고유 작업을 수행하는 구독자를 한 명 이상 등록할 수 있습니다. 코드의 양이 많으며 데이터 작업이 호출될 때 필요한 작업을 수행하는 코드에 데이터 작업 코드가 느슨하게 결합된 상태를 유지하여 이점을 얻을 수 있는 보다 복잡한 사용 사례에서 이 유형의 데이터 작업을 사용하십시오.

```
+ EventDataAction(oKOModel)

+ create(sID_sName) : EventDataAction
+ upgrade(oOldDataActionJS) : Object

+ invoke(oActionContext: ActionContext, oDataActionContext:DataActionContext)
+ getGadgetInfos(oReport) : AbstractGadgetInfo[]
+ validate() : DataActionError

# createEventGadgetInfo(oReport) : AbstractGadgetInfo
```

AbstractHTTPDataAction 클래스

AbstractHTTPDataAction은 URLNavigationDataAction 및 HTTPAPIDataAction 하위 클래스가 공통 기능 및 기본 동작을 상속하는 추상적 기본 클래스입니다.

AbstractHTTPDataAction

AbstractHTTPDataAction 추상적 기본 클래스는 URLNavigationDataAction 및 HTTPAPIDataAction 클래스에 의해 공유됩니다. 데이터 작업이 웹 페이지를 새 브라우저 탭에서 열어야 하는 경우 URLNavigationDataAction을 확장해야 합니다. 데이터 작업이 HTTP API를 호출해야 하는 경우 HTTPAPIDataAction을 확장해야 합니다. 원하는 경우 AbstractHTTPDataAction을 직접 확장하는 것이 효과적일 수도 있습니다.

```
+ HTTPDataAction(oKOModel)

+ validate() : DataActionError

# createURLGadgetInfo(oReport) : AbstractGadgetInfo
```

URLNavigationDataAction 클래스

URLNavigationDataAction은 하위 클래스 또는 AbstractHTTPDataAction 기본 클래스입니다.

URLNavigationDataAction

URLNavigationDataAction 클래스를 사용하여 새 브라우저 탭에서 특정 URL을 열 수 있습니다. 사용자가 데이터 작업을 호출할 때 선택하는 데이터 포인트에서 파생된 값으로 바뀌는 토큰을 사용하여 URL을 구성합니다. 데이터 포인트 값은 데이터 작업 컨텍스트의 일부로 외부 웹 페이지에 전달됩니다. 예를 들어, Customer Relations Management 애플리케이션(예: Oracle Sales Cloud)에서 고객의 웹 페이지를 여는 CustomerID 열을 사용하여 호출되는 데이터 작업을 생성합니다.

```

+ URLNavigationDataAction(oKOModel)

+ create(sID_sName) : URLNavigationDataAction
+ upgrade(oOldDataActionJS) : Object

+ invoke(oActionContext: ActionContext, oDataActionContext:DataActionContext)
+ getGadgetInfos(oReport) : AbstractGadgetInfo[]

```

HTTPAPIDataAction 클래스

HTTPAPIDataAction은 하위 클래스 또는 AbstractHTTPDataAction 기본 클래스입니다. 이 구체화된 클래스를 확장하여 필요한 기능을 제공할 수 있습니다.

HTTPAPIDataAction

HTTPAPIDataAction 클래스를 사용하면 비동기 XMLHttpRequest(XHR)를 생성하여 지정된 URL에 제출하는 방식으로 HTTP API를 호출할 수 있습니다. HTTP 응답 코드를 통해 메시지를 캔버스에 간단히 표시할 수 있습니다. 예를 들어, JSON 또는 XML 페이로드를 REST 또는 SOAP 서버로 전송하도록 요청을 사용자정의하고 사용자정의 사용자 인터페이스를 표시하도록 응답 처리기를 사용자정의할 수 있습니다.

HTTPAPIDataAction 데이터 작업이 작동하려면 안전한 도메인 목록에 액세스할 HTTP API의 URL을 추가하고 여기에 접속 액세스 권한을 부여해야 합니다. 안전한 도메인 등록을(를) 참조하십시오.

```

+ HTTPAPIDataAction(oKOModel)

+ create(sID_sName) : HTTPAPIDataAction
+ upgrade(oOldDataActionJS) : Object

+ invoke(oActionContext: ActionContext, oDataActionContext:DataActionContext)
+ getGadgetInfos(oReport) : AbstractGadgetInfo[]

# createHTTPMethodGadgetInfo(oReport) : AbstractGadgetInfo
# createPostParamGadgetInfo(oReport) : AbstractGadgetInfo

```

템플리트를 기반으로 데이터 작업 플러그인 생성

일련의 명령을 사용하여 개발 환경을 생성하고, 사용자정의 데이터 작업 플러그인 생성에 필요한 폴더 및 파일과 함께 HTTP API 데이터 작업을 이 개발 환경에 채웁니다.

모든 플러그인 파일은 동일한 기본 구조를 따릅니다. 파일 및 폴더를 수동으로 생성할 수도 있고, 템플리트를 기반으로 생성할 수도 있습니다. 이 작업에 사용되는 툴은 Oracle Analytics Desktop과 함께 제공되는 Oracle Analytics Desktop SDK(소프트웨어 개발 키트)에 포함되어 있습니다.

개발 환경을 생성하여 HTTP API 데이터 작업을 채우려면 다음 명령을 사용하십시오.

1. 명령 프롬프트에서 Oracle Analytics Desktop 설치의 루트 폴더를 지정합니다.

```
set DVDESKTOP_SDK_HOME=C:\Program Files\Oracle Analytics Desktop
```

2. 사용자정의 플러그인을 저장할 위치를 지정합니다.

```
set PLUGIN_DEV_DIR=C:\temp\dv-custom-plugins
```

3. 다음 명령을 사용하여 경로에 SDK 명령행 툴을 추가합니다.

```
set PATH=%DVDESKTOP_SDK_HOME%\tools\bin;%PATH%
```

4. 다음 명령을 사용하여 사용자정의 플러그인 저장에 사용되는 디렉토리의 폴더를 생성합니다.

```
mkdir %PLUGIN_DEV_DIR%
```

5. 사용자정의 플러그인 저장에 사용할 폴더로 디렉토리를 변경합니다.

```
cd %PLUGIN_DEV_DIR%
```

6. 환경 변수를 생성합니다.

```
bicreateenv
```

7. 다음과 같이 사용자정의 HTTP API 데이터 작업 개발을 시작하는 데 필요한 템플리트 파일을 생성합니다.

```
bicreateplugin -pluginxml dataaction -id company.mydataaction -subType httpapi  
-subType 옵션을 사용하여 httpapi, urlNavigation, canvasNavigation, event 또는  
advanced에서 생성할 데이터 작업 유형을 지정합니다. advanced 옵션이 AbstractDataAction  
기본 클래스에서 확장됩니다.
```

생성된 폴더 및 파일

새로 생성된 데이터 작업 개발 환경에는 다음 폴더와 파일이 포함됩니다.

```
1 %PLUGIN_DEV_DIR%\src\customdataaction
2   company-mydataaction\
3     extensions\
4       oracle.bi.tech.plugin.dataaction\
5         company.mydataaction.json
6     nls\
7       root\
8         messages.js
9         messages.js
10        mydataaction.js
11        mydataactionstyles.css
12        plugin.xml
```

- **행 2:** `company-mydataaction` 폴더는 지정한 ID입니다.
- **행 6:** `nls` 폴더에는 플러그인이 기본 언어 지원을 제공하는 데 사용하는 문자열의 외부화용 파일이 있습니다.
- **행 7:** `nls\root` 폴더 아래의 파일에 있는 문자열은 요청된 언어에 대한 번역이 제공되지 않을 경우 사용되는 기본 문자열입니다.
- **행 8:** `messages.js` 파일에는 추가할 수 있는 플러그인에 대한 외부화된 문자열이 포함되어 있습니다.
- **행 9:** `messages.js` 파일에는 지역화된 문자열을 제공할 추가 언어 각각에 대해 추가하는 항목이 포함되어야 합니다. 번역을 추가할 각 로케일에 대해 `nls` 폴더 아래에 해당하는 폴더를 추가해야 합니다. 각 폴더에는 `nls\root` 폴더 아래에 추가된 것과 동일한 파일 이름을 가진 동일한 파일 집합이 포함되어야 합니다.
- **행 10:** `mydataaction.js` 파일은 사용자정의 데이터 작업을 개발하기 위한 시작점을 제공하는 새로 생성된 JavaScript 모듈 템플릿입니다.
- **행 11:** `mydataactionstyles.css` 파일에는 추가하려고 하며 데이터 작업의 사용자 인터페이스에서 사용 가능한 CSS 스타일이 포함될 수 있습니다.
- **행 12:** `plugin.xml` 파일은 플러그인 및 관련 파일을 Oracle Analytics에 등록합니다.

데이터 작업 기본 클래스 확장

확장할 데이터 작업의 하위 클래스를 선택했으며 필요한 폴더 및 파일을 생성한 경우 새 데이터 작업과 관련된 코드 작성을 시작할 준비가 끝난 것입니다.

`%PLUGIN_DEV_DIR%\src\dataaction`에서 새로 생성된 데이터 작업 코드를 찾을 수 있습니다. 파일 및 폴더 구조에 대한 설명은 [생성된 폴더 및 파일](#)(를) 참조하십시오. 편집해야 할 주 파일은 JavaScript 파일입니다. 예를 들어, 사용자정의 데이터 작업 ID가 `company.MyDataaction`인 경우 `%PLUGIN_DEV_DIR%\src\dataaction\company-mydataaction\mydataaction.js` 파일을 찾으시면 됩니다.

데이터 작업의 Knockout 모델 확장

저장해야 할 추가 속성이 데이터 작업에 있을 경우 Knockout 모델에 관찰 가능 속성으로 해당 속성을 추가해야 합니다. 데이터 작업의 ID가 `company.MyDataaction`인 경우 Knockout 모델은 `mydataaction.js`의 위쪽에 있는 `mydataaction.MyDataActionKOModel`입니다. 기본적으로 이 Knockout 모델은 데이터 작업의 슈퍼 클래스에 사용되는 Knockout 모델을 확장하도록 구성되어 있으므로 모델에 필요한 속성을 추가하기만 하면 됩니다.

`HTTPAPIDataAction` 기본 클래스를 확장하는 데이터 작업의 경우 다음과 유사한 코드를 사용합니다.

```
1 - mydataaction.MydataactionKOModel = function (sClass, sID, sName,
sVersion, sScopeID, aAnchorToColumns, eValuePassingMode, sURL,
eHTTPMethod, sPOSTParams)
2 - {
3 - mydataaction.MydataactionKOModel.baseConstructor.call(this, sClass, sID,
sName, sVersion, sScopeID, aAnchorToColumns, eValuePassingMode, sURL,
eHTTPMethod, sPOSTParams);
4 - };
5 - jsx.extend(mydataaction.MydataactionKOModel,
dataaction.HTTPAPIDataActionKOModel);
```

- **행 1:** Knockout 모델에 대한 생성자입니다. 모델이 저장해야 할 속성을 수락합니다.

- **행 3:** 수퍼 클래스의 생성자로, `baseConstructor`라고도 합니다. Knockout 모델의 수퍼 클래스 중 하나에 의해 처리되는 모든 속성에 대한 값이 이 생성자에 전달됩니다.
- **행 5:** 이 Knockout 모델 클래스에 대한 수퍼 클래스를 설정합니다.

다음과 유사한 코드로 문자열 및 배열을 추가하여 데이터 작업에 의해 지속되는 속성을 설정합니다.

```

1  mydataaction.MydataactionKOModel = function (sClass, sID, sName,
sVersion, sScopeID, aAnchorToColumns, eValuePassingMode, sURL, eHTTPMethod,
sPOSTParams)
2  {
3  mydataaction.MydataactionKOModel.baseConstructor.call(this, sClass, sID,
sName, sVersion, sScopeID, aAnchorToColumns, eValuePassingMode, sURL,
eHTTPMethod, sPOSTParams);
4
5
6  // Set Defaults
7  sMyString = sMyString || "My default string value";
8  aMyArray = aMyArray || [];
9
10
11 // Asserts
12 jsx.assertString(sMyString, "sMyString");
13 jsx.assertArray(aMyArray, "aMyArray");
14
15
16 // Add observable properties
17 this.sMyString = ko.observable(sMyString);
18 this.aMyArray = ko.observableArray(aMyArray);
19 };
20 jsx.extend(mydataaction.MydataactionKOModel,
dataaction.HTTPAPIDataActionKOModel);

```

무효화할 메소드를 상속한 데이터 작업 선택

정상적인 작동을 위해서는 각 데이터 작업이 다양한 메소드를 구현해야 하므로, 사용자는 변경할 동작을 구현하는 메소드를 무효화하기만 하면 됩니다.

구체화된 데이터 작업 클래스(예: `HTTPAPIDataAction`) 중 하나를 확장하는 경우 필요한 대부분의 메소드는 이미 구현된 상태이므로 사용자는 변경할 동작을 구현하는 메소드를 무효화하기만 하면 됩니다.

일반 메소드

이 섹션에서는 다양한 메소드와 메소드가 수행해야 할 작업에 대해 설명합니다.

모든 유형의 데이터 작업은 여기에 기술된 메소드를 구현해야 합니다.

create(sID, sName)

`create()` 정적 메소드는 새 데이터 작업을 생성하는 동안 드롭다운 메뉴에서 **데이터 작업 유형**을 선택할 때 호출됩니다. 이 메소드는 다음을 처리해야 합니다.

- 데이터 작업이 사용하는 Knockout 모델 클래스를 생성합니다. Knockout 모델 클래스에는 ID와 이름이 있어야 합니다. 해당 ID와 이름은 기타 모든 속성에 대해 적합한 기본값과 함께 `create()` 메소드에 전달됩니다. 예를 들어, 통화 변환 데이터 작업의 경우

기본 통화가 달리로 변환되도록 설정할 수 있습니다. Knockout 모델은 올바른 기본값 제공 위치입니다.

- Knockout 모델에서 데이터 작업의 인스턴스를 생성합니다.
- 데이터 작업의 인스턴스를 반환합니다.

invoke(oActionContext, oDataActionContext)

invoke() 메소드는 사용자가 시각화의 데이터 포인트에 대한 컨텍스트 메뉴에서 데이터 작업을 불러올 때 호출됩니다. 이 메소드는 선택된 데이터 포인트, 시각화, 필터, 워크북 및 세션을 기술하는 메타데이터가 포함된 DataActionContext 인수를 전달합니다. [데이터 작업 서비스 클래스](#)(를) 참조하십시오.

validate()

validate() 메소드는 사용자가 데이터 작업 대화상자에서 **확인**을 누를 때 각 데이터 작업에 대해 호출됩니다. validate() 메소드는 null(모든 데이터 작업이 적합한 경우) 또는 DataActionError(모든 데이터 작업이 부적합한 경우)를 반환합니다. 대화상자에서 데이터 작업 중 하나에 오류가 있을 경우 오류로 인해 대화상자가 닫히지 않고 사용자에게 오류 메시지가 표시됩니다. 이 메소드는 this.validateName() 메소드를 사용하여 데이터 작업의 이름을 검증합니다.

getGadgetInfos(oReport)

getGadgetInfos() 메소드는 사용자 인터페이스에 데이터 작업 속성 필드가 표시되도록 설정하기 위해 호출됩니다. 이 메소드는 사용자 인터페이스에 표시할 순서대로 GadgetInfos의 배열을 반환합니다. 가장 일반적인 유형의 모든 필드(예: 텍스트, 드롭다운, 비밀번호, 다중 선택, 라디오 단추, 체크박스)에 대해 가젯이 제공되지만, 보다 복잡한 필드(예: 다중 가젯이 함께 그룹화되거나 선택된 옵션에 따라 다른 가젯 필드가 표시됨)가 필요한 경우 사용자정의 가젯을 생성할 수 있습니다. 잠재적 하위 클래스가 제공된 GadgetInfo에서 보다 쉽게 가젯을 선택할 수 있도록 배열에서 원하는 각 GadgetInfo를 구성할 메소드를 생성하는 것이 가장 좋습니다. 이 최적의 방법을 따를 경우 사용자 인터페이스에서 사용되는 각 필드에 대해 GadgetInfo를 반환할 수 있는 다른 데이터 작업 기본 클래스로 구현된 다양한 메소드가 이미 있는 것입니다. 이러한 GadgetInfo 중 하나가 필요한 경우 해당하는 create***GadgetInfo() 메소드를 호출하고 가젯 배열에 반환 값을 푸시합니다.

isAllowedHere(oReport)

isAllowedHere() 메소드는 사용자가 시각화의 데이터 포인트를 마우스 오른쪽 단추로 눌러 사용자 인터페이스가 컨텍스트 메뉴 생성을 시작할 때 호출됩니다. 선택된 데이터 포인트와 관련된 데이터 작업이 존재하는 경우 이 메소드가 true를 반환하며 컨텍스트 메뉴에 데이터 작업이 나타납니다. 메소드가 false를 반환하는 경우 컨텍스트 메뉴에 데이터 작업이 나타나지 않습니다. 수퍼 클래스에서 상속된 기본 동작을 수락하는 것이 좋습니다.

upgrade(oOldDataActionJS)

첫번째 데이터 작업을 생성하려면 upgrade(oOldDataActionJS) 메소드를 사용하지 마십시오. 이 메소드는 첫번째 Knockout 모델을 생성했으며 Knockout 모델의 두번째 버전에 대한 속성을 크게 변경하려는 경우에만 사용하십시오. 예를 들어, 데이터 작업의 첫번째 버전이 Knockout 모델에 URL을 저장하지만 다음 버전이 별도 속성(예: protocol, hostname, port, path, queryString 및 bookmark)에 URL 구성요소 부분을 저장하도록 결정할 수 있습니다.

Knockout 모델 코드의 두번째 버전이 Knockout 모델 코드의 첫번째 버전으로 저장된 데이터 작업을 열도록 요청합니다. 이로 인해 문제가 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하기 위해 시스템에서는 현재 데이터 작업 코드 버전이 열리는 데이터 작업의 버전보다 최신인지 식별하고 새 데이터 작업 클래스에 대해 upgrade() 메소드를 호출한 후 이전 데이터 작업의 Knockout 모델(JSON 객체로 직렬화됨)을 전달합니다. 그러면 이전 JSON 객체를 사용하여 새 Knockout 모델을 채우고 JSON 객체의 업그레이드된 버전을 반환할 수 있습니다. 이를 통해 데이터 작업 코드가 향상되면서 이전 데이터 작업 메타데이터는 계속 작동합니다.

HTTPAPIDataAction 메소드

HTTPAPIDataAction 클래스를 확장하는 경우 무효화하도록 선택할 수 있는 다음 추가 메소드가 제공됩니다.

getAJAXOptions(oDataContext)

getAJAXOptions() 메소드는 데이터 작업의 invoke() 메소드로 호출됩니다. getAJAXOptions() 메소드는 데이터 작업이 생성할 HTTP 요청을 기술하는 AJAX Options 객체를 생성합니다. getAJAXOptions() 메소드에는 선택된 데이터 포인트, 시각화, 필터, 워크북 및 세션을 기술하는 메타데이터가 포함된 oDataContext 객체가 전달됩니다. 통합하려는 HTTP API에 필요한 AJAX Options를 설정하고 HTTPRequest가 성공하거나 실패하는 경우 호출되도록 할 함수를 지정합니다. jQuery.ajax 객체 및 해당 속성에 대한 설명은 JQuery 웹 사이트를 참조하십시오.

HTTPAPIDataAction 클래스에서 다음 구현이 상속됩니다. 요구사항을 지정하려면 상속된 메소드를 다시 작성해야 합니다. 예를 들어, HTTP 요청 및 HTTP 응답을 처리하는 코드를 구성합니다. 이 구현은 반환해야 할 객체인 getAJAXOptions() 함수에 전달된 매개변수를 표시하며 메소드 내 코드 구조화 방법의 명확한 예를 제공하므로 유용합니다.

```

1 /**
2  * This method returns an object containing the AJAX settings used when the
3  * data action is invoked.
4  * Subclasses may wish to override this method to provide their own
5  * behavior.
6  * @param {module:obitech-reportservices/
7  * dataactionmanager.DataContext} oDataContext The context metadata
8  * describing where the data action was invoked from.
9  * @returns {?object} A JQuery AJAX settings object (see http://
10 * api.jquery.com/jquery.ajax/ for details) - returns null if there is a
11 * problem.
12 */
13 dataaction.HTTPAPIDataAction.prototype.getAJAXOptions = function
14 (oDataContext)
15 {
16     jsx.assertInstanceOfModule(oDataContext, "oDataContext",
17     "obitech-reportservices/dataactionmanager", "DataContext");
18
19     var oAJAXOptions = null;
20     var oKOVViewModel = this.getKOVViewModel();
21     var sURL = oKOVViewModel.sURL();
22     if (sURL)
23     {
24         // Parse the URL
25         var sResultURL = this._parseURL(sURL, oDataContext);
26         if (sResultURL)
27         {
28             // Parse the POST parameters (if required)
29             var eHTTPMethod = oKOVViewModel.eHTTPMethod()[0];
30             var sData = null;
31             if (eHTTPMethod ===
32 dataaction.HTTPDataActionKOModel.HTTPMethod.POST)
33             {
34                 var sPOSTParams = oKOVViewModel.sPOSTParams();
35                 sData =
36 sPOSTParams.replace(dataaction.AbstractHTTPDataAction.RegularExpressions.LINE_END,
37 "&");

```

```

27         sData = this._parseURL(sData, oDataContext, false);
28     }
29     oAJAXOptions = {
30         type: eHTTPMethod,
31         url: sResultURL,
32         async: true,
33         cache: false,
34         success: function (/*oData, sTextStatus, oJQXHR*/)
35         {
36
37             oDataContext.getReport().displaySuccessMessage(messages.HTTP_API_DATA_ACTION_INVOCATION
38                 ),
39             error: function (oJQXHR/*, sTextStatus, sError*/)
40             {
41
42                 oDataContext.getReport().displayErrorMessage(messages.HTTP_API_DATA_ACTION_INVOCATION
43                     oJQXHR.statusText, oJQXHR.status));
44             }
45         };
46         if (sData)
47         {
48             oAJAXOptions.data = sData;
49         }
50     }
51     return oAJAXOptions;
52 };

```

데이터 작업 테스트, 패키징 및 설치

Oracle Analytics Desktop을 사용하여 설치 전 소스 위치에서 데이터 작업을 테스트할 수 있습니다.

1. 현재 Oracle Analytics Desktop이 실행 중인 경우 닫습니다.
2. 프록시 뒤에서 작업 중인 경우 `%PLUGIN_DEV_DIR%\gradle.properties`에서 프록시 설정을 설정합니다. HTTP 프록시를 통한 웹 액세스에 대한 자세한 내용은 Gradle User Manual을(를) 참조하십시오.
3. **무효화할 메소드를 상속한 데이터 작업 선택**에서 시작한 명령 프롬프트를 사용하여 SDK 모드로 Oracle Analytics Desktop을 실행하고 다음 명령을 입력합니다.

```

cd %PLUGIN_DEV_DIR%
.\gradlew run

```

SDK 모드로 Oracle Analytics Desktop을 시작합니다. 콘솔 | 확장 페이지에 데이터 작업 플러그인이 나타납니다.

워크북을 생성하고 데이터 작업을 테스트합니다. 문제가 발견되면 브라우저의 내장 개발자 툴을 사용하여 코드를 디버깅할 수 있습니다.

4. HTTP API 데이터 작업을 생성한 경우 다음과 같이 합니다.
 - a. 콘솔로 이동하여 안전한 도메인 페이지를 표시합니다.
 - b. 액세스할 각 도메인을 추가합니다.

예를 들어, `apilayer.com` API에 액세스해야 하는 경우 안전한 도메인 목록에 `apilayer.net`을 추가합니다.

- c. 선택된 도메인에 대해 **접속 열** 체크박스를 누릅니다.
 - d. 변경사항이 적용되도록 브라우저에서 안전한 도메인 페이지를 다시 로드합니다.
5. 데이터 작업 플러그인을 다른 사람에게 배포하거나 Oracle Analytics에 설치하도록 준비하려는 경우:
- `%PLUGIN_DEV_DIR%\src\customdataaction` 폴더 및 콘텐츠를 포함하는 단일 ZIP 파일로 모든 파일을 패키징합니다.
 - 생성 시 데이터 작업 플러그인에 제공한 것과 동일한 ID를 사용하여 ZIP의 이름을 지정합니다.
6. 데이터 작업 플러그인을 설치합니다. [사용자정의 플러그인 관리](#)(를) 참조하십시오.

Knockout 모델 변경에 업그레이드 처리기 사용

일부 Knockout 모델 변경의 경우 업그레이드 처리기를 사용하여 데이터 작업 플러그인을 업그레이드해야 합니다.

Knockout 모델을 변경하지 않고 데이터 작업 플러그인을 향상시키려는 경우 일반적으로 JavaScript 또는 CSS 파일을 편집하고 새 ZIP 파일을 생성한 후 기존 데이터 작업 플러그인을 새 ZIP 파일로 바꿉니다. 하지만 데이터 작업의 Knockout 모델을 변경한 경우에는 데이터 작업 `VERSION` 속성을 변경하고 업그레이드 처리기를 제공해야 할 수도 있습니다.

업그레이드 처리기를 사용해야 할지 여부를 결정합니다.

업그레이드 처리기 필요

- Knockout 모델에서 속성 이름을 바꾸는 경우
- Knockout 모델에서 여러 속성을 단일 속성에 결합하는 경우
- Knockout 모델에서 단일 속성을 여러 속성으로 분할하는 경우
- Knockout 모델에 새 속성을 추가하고 해당 속성의 올바른 기본값이 Knockout 모델의 다른 값에 따라 달라지는 경우

업그레이드 처리기 불필요

- Knockout 모델에 새 속성을 추가하고 데이터 작업의 모든 기존 사용에 올바른 기본값을 제공할 수 있는 경우
- 데이터 작업 코드에 더 이상 사용되지 않는 속성을 Knockout 모델에서 제거하는 경우

데이터 작업 플러그인 업그레이드

데이터 작업 플러그인을 업그레이드하여 데이터 작업 코드를 향상시키거나 메타데이터를 업그레이드하여 기존 데이터 작업이 새 데이터 작업 코드를 사용하도록 설정합니다.

업그레이드 처리기를 사용하여 데이터 작업 플러그인을 업그레이드할 수 있습니다.

1. 데이터 작업의 버전 번호를 높입니다.

예를 들어, 데이터 작업이 `company.MyDataAction`인 경우 `mydataaction.js`에서 `mydataaction.MyDataAction.VERSION` 속성을 검색합니다. 현재 1.0.0으로 설정된 경우 1.0.1로 변경합니다.

2. 데이터 작업의 클래스에 `static upgrade(oOldDataActionJS)` 메소드를 추가합니다.

`VERSION` 속성이 데이터 작업 메타데이터에 저장된 `sVersion` 값과 다른 경우 `Data Action Manager`가 데이터 작업 클래스에 대해 `static upgrade()` 메소드를 호출합니다.

3. 슈퍼 클래스에 대해 `upgrade()` 메소드를 호출하여 `upgrade()` 메소드를 구현하고 응답을 캡처합니다.
4. 객체가 최신 Knockout 모델에 필요한 올바른 속성 집합과 일치될 때까지 슈퍼 클래스가 반환한 부분 업그레이드된 데이터 작업 JSON을 추가로 편집하여 `upgrade()` 메소드를 계속 구현합니다.
5. `var oUpgradedDataAction = dataaction.AbstractDataAction.createFromJS(fDataActionClass, sFullyQualifiedDataActionClassName, oUpgradedDataActionJS)` 호출을 완료합니다.
이 명령은 업그레이드된 데이터 작업 JSON에서 데이터 작업의 새 인스턴스를 생성하고 `oUpgradedDataAction.getSettings()`를 반환합니다.

데이터 작업 플러그인 파일 참조

각 데이터 작업 플러그인에는 `plugin.xml` 파일이 필요하며 각 `plugin.xml` 파일에는 여러 개의 데이터 작업이 포함될 수 있습니다.

항목:

- [데이터 작업 plugin.xml 파일 예](#)
- [데이터 작업 plugin.xml 파일 속성 섹션 - tns:obiplugin](#)
- [데이터 작업 plugin.xml 파일 리소스 섹션 - tns:resources](#)
- [데이터 작업 plugin.xml 파일 확장 섹션 - tns:extension](#)

데이터 작업 plugin.xml 파일 예

`plugin.xml` 파일에는 세 가지 주요 섹션인 `tns:obiplugin`, `tns:resources` 및 `tns:extension`이 있습니다.

plugin.xml 예

이 예에서는 하나의 데이터 작업에 대한 일반적인 `plugin.xml` 파일을 보여줍니다.

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <tns:obiplugin xmlns:tns="http://plugin.frameworks.tech.bi.oracle"
3     id="obitech-currencyconversion"
4     name="Oracle BI Currency Conversion"
5     version="0.1.0.@qualifier@"
6     optimizable="true"
7     optimized="false">
8
9
10 <tns:resources>
11   <tns:resource id="currencyconversion" path="scripts/
currencyconversion.js" type="script" optimizedGroup="base"/>
12   <tns:resource-folder id="nls" path="resources/nls" optimizable="true">
13     <tns:extensions>
14       <tns:extension name="js" resource-type="script"/>
15     </tns:extensions>
16   </tns:resource-folder>
17 </tns:resources>
18
19
```

```

20 <tns:extensions>
21   <tns:extension id="oracle.bi.tech.currencyconversiondataaction" point-
id="oracle.bi.tech.plugin.dataaction" version="1.0.0">
22     <tns:configuration>
23       {
24         "host": { "module": "obitech-currencyconversion/
currencyconversion" },
25         "resourceBundle": "obitech-currencyconversion/nls/messages",
26         "properties":
27         {
28           "className": "obitech-currencyconversion/
currencyconversion.CurrencyConversionDataAction",
29           "displayName": { "key" : "CURRENCY_CONVERSION", "default" :
"Currency Conversion" },
30           "order": 100
31         }
32       }
33     </tns:configuration>
34   </tns:extension>
35 </tns:extensions>
36
37 </tns:obiplugin>

```

데이터 작업 plugin.xml 파일 속성 섹션 - tns:obiplugin

tns:obiplugin 섹션은 모든 유형의 플러그인에 공통되는 속성을 정의합니다.

플러그인 속성

tns:obiplugin 섹션은 모든 유형의 플러그인에 공통되는 속성을 정의합니다.

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <tns:obiplugin xmlns:tns="http://plugin.frameworks.tech.bi.oracle"
3   id="obitech-currencyconversion"
4   name="Oracle BI Currency Conversion"
5   version="0.1.0.@qualifier@"
6   optimizable="true"
7   optimized="false">

```

- **행 1:** XML 선언입니다.
- **행 2:** 플러그인의 루트 XMLElement에 대한 열기 태그 및 plugin.xml 파일 전체에서 사용되는 tns 네임스페이스에 대한 선언입니다.
- **행 3:** 플러그인의 고유 ID입니다.
- **행 4:** 플러그인의 기본 표시 이름(지역화된 버전을 사용할 수 없는 경우 사용)입니다.
- **행 5:** 플러그인의 버전 번호입니다.
- **행 6:** JS/CSS를 최적화(압축)할 수 있는지 여부를 나타내는 부울입니다.
- **행 7:** JS/CSS가 최적화(압축)되었는지 여부를 나타내는 부울입니다.

데이터 작업 plugin.xml 파일 리소스 섹션 - tns:resources

tns:resources 섹션은 플러그인에 영향을 주는 모든 파일을 등록합니다.

리소스

```

1 <tns:resources>
2   <tns:resource id="currencyconversion" path="scripts/
currencyconversion.js" type="script" optimizedGroup="base"/>
3   <tns:resource-folder id="nls" path="resources/nls" optimizable="true">
4     <tns:extensions>
5       <tns:extension name="js" resource-type="script"/>
6     </tns:extensions>
7   </tns:resource-folder>
8 </tns:resources>

```

여기서 각 JavaScript, CSS, 이미지 및 번역 리소스 파일을 등록해야 합니다. 섹션이 <tns:resources> 요소에 포함되며 수 제한 없이 다음 요소를 포함합니다.

- <tns:resource>
해당 요소는 단일 파일(예: JavaScript 또는 CSS 파일) 등록에 사용됩니다.
- <tns:resource-folder>
해당 요소는 지정된 폴더의 모든 파일을 동시에 등록하는 데 사용됩니다. 기본 언어 지원에 대한 리소스 파일을 포함하는 폴더 또는 이미지 폴더를 예로 들 수 있습니다.

유형별 파일 등록 방법에 대한 자세한 내용은 다음 섹션에서 제공됩니다.

JavaScript 파일

플러그인의 각 JavaScript 파일은 아래 표시된 것과 유사한 행에 등록되어야 합니다.

```

<tns:resource id="currencyconversion" path="scripts/currencyconversion.js"
type="script" optimizedGroup="base"/>

```

설명:

- **id**는 파일에 지정되는 ID입니다.
.js 확장자 없이 JavaScript 파일 이름과 일치하도록 ID를 설정합니다.
- **path**는 plugin.xml 파일에서 JavaScript 파일에 대한 상대 경로입니다. JavaScript 파일은 플러그인의 scripts 디렉토리에 저장되어야 합니다.
특수 문자(예: 밑줄, 하이픈) 없이 JavaScript 파일에 대해 모두 소문자를 사용합니다.
- **type**은 등록하려는 파일의 유형입니다. JavaScript 파일에 대해 script로 설정해야 합니다.
- **optimizedGroup**은 여러 JavaScript 파일을 단일 압축 파일로 그룹화합니다. 타사 플러그인은 이 속성을 base로 설정된 상태로 유지해야 합니다.

CSS 파일

플러그인의 각 CSS 파일은 아래 표시된 것과 유사한 행에 등록되어야 합니다.

```

<tns:resource id="currencyconversionstyles" path="resources/
currencyconversion.css" type="css"/>

```

설명:

- **id**는 파일에 지정되는 ID입니다.
.css 확장자 없이 CSS 파일 이름과 일치하도록 ID를 설정합니다.
- **path**는 plugin.xml 파일에서 CSS 파일에 대한 상대 경로입니다. CSS 파일은 플러그인의 resources 디렉토리에 저장되어야 합니다.
특수 문자(예: 밑줄, 하이픈) 없이 CSS 파일에 대해 모두 소문자를 사용합니다.
- **type**은 등록하려는 파일의 유형입니다. CSS 파일에 대해 항상 css로 설정해야 합니다.

이미지 폴더

플러그인에 JavaScript 코드 내에서 참조해야 할 이미지가 있을 경우 다음과 같이 플러그인의 디렉토리 구조에 있는 resources/images 디렉토리에 해당 이미지를 넣고 <tns:resource-folder> 요소를 plugin.xml에 추가합니다.

```
<tns:resource-folder id="images" path="resources/images" optimizable="false"/>
```

이미지가 CSS 파일에서만 참조되는 경우 이 <tns:resource-folder> 요소를 plugin.xml 파일에 추가하지 않아도 됩니다. 이 경우 CSS 파일에서 상대 경로를 사용하여 참조할 수 있도록 resources/images 디렉토리에 해당 이미지를 추가해야 합니다.

기본 언어 지원 리소스 폴더

Oracle Analytics는 기본 언어 지원을 구현합니다. 이를 위해서는 개발자가 사용자 인터페이스에 표시할 문자열을 별도의 JSON 리소스 파일로 외부화해야 합니다. 그러면 미리 정해진 디렉토리 구조에서 해당 파일의 지역화된 여러 버전을 제공할 수 있으며 이 경우 Oracle Analytics가 자동으로 사용자의 선택된 언어에 대해 올바른 파일을 사용합니다. 리소스 파일의 번역 버전을 필요에 따라 여러 개 제공할 수 있습니다. 기본 언어 지원 리소스 폴더는 Oracle Analytics에 플러그인에 사용되는 미리 정해진 기본 언어 지원 디렉토리 구조의 루트를 가리킵니다. 기본 언어 지원 리소스 파일을 사용하는 모든 플러그인에는 아래 예와 동일한 <tns:resource-folder> 항목이 있어야 합니다.

```
1 <tns:resource-folder id="nls" path="resources/nls" optimizable="true">
2   <tns:extensions>
3     <tns:extension name="js" resource-type="script"/>
4   </tns:extensions>
5 </tns:resource-folder>
```

따라야 하는 미리 정해진 디렉토리 구조와 파일 콘텐츠에 대한 자세한 내용은 [생성된 폴더 및 파일](#) (를) 참조하십시오.

데이터 작업 plugin.xml 파일 확장 섹션 - tns:extension

플러그인이 각 데이터 작업을 제공하도록 하려면 다음과 유사한 <tns:extension> 요소를 사용하여 데이터 작업 확장을 등록해야 합니다.

```
<tns:extension id="oracle.bi.tech.currencyconversiondataaction" point-
id="oracle.bi.tech.plugin.dataaction" version="1.0.0">
  <tns:configuration>
    {
      "host": { "module": "obitech-currencyconversion/currencyconversion" },
      "resourceBundle": "obitech-currencyconversion/nls/messages",
      "properties":
        {
```

```

        "className": "obitech-currencyconversion/
currencyconversion.CurrencyConversionDataAction",
        "displayName": { "key" : "CURRENCY_CONVERSION", "default" :
"Currency Conversion" },
        "order": 100
    }
}
</tns:configuration>
</tns:extension>

```

설명:

- **id**는 데이터 작업에 지정하는 고유 ID입니다.
- **point-id**는 등록할 확장의 유형입니다. 데이터 작업 확장의 경우 `oracle.bi.tech.plugin.dataaction`으로 설정해야 합니다.
- **version**은 확장 정의가 사용하는 확장 API 버전입니다(**1.0.0**으로 설정된 상태로 유지).

<tns:configuration> 요소에는 다음을 정의하는 JSON 문자열이 포함됩니다.

- **host.module** - 데이터 작업을 포함하는 모듈의 전체 이름입니다. 이 전체 모듈 이름은 `%PluginID%/ModuleName%`으로 공식화됩니다.
 - 여기서 `%PluginID%`는 <tns:obiplugin> 요소의 `id` 속성에서 지정한 플러그인 ID로 바뀌어야 합니다.
 - `%ModuleName%`는 데이터 작업을 포함하는 JavaScript 파일에 대한 <tns:resource> 요소의 `id` 속성에 지정된 리소스 ID로 바뀌어야 합니다.
- **resourceBundle** - 이 데이터 작업의 지역화된 리소스를 포함하는 리소스 파일에 대한 기본 언어 지원 경로입니다. 리소스 파일이 `messages.js`로 명명되고 미리 정해진 `nls` 디렉토리 구조에 올바르게 저장된 경우 이 속성을 `%PluginID%/nls/messages`로 설정합니다. 여기서 `%PluginID%`는 `plugin.xml` 파일의 위쪽에 있는 <tns:obiplugin> 요소의 `id` 속성에 지정된 플러그인 ID로 바뀌어야 합니다.
- **properties.className** - 등록하려는 데이터 작업에 지정되는 전체 클래스 이름입니다. 이 전체 클래스 이름은 `%PluginID%/ModuleName%.ClassName%`로 공식화됩니다.
 - 여기서 `%PluginID%`는 <tns:obiplugin> 요소의 `id` 속성에서 지정한 플러그인 ID로 바뀌어야 합니다.
 - `%ModuleName%`는 데이터 작업을 포함하는 JavaScript 파일에 대한 <tns:resource> 요소의 `id` 속성에 지정된 리소스 ID로 바뀌어야 합니다.
 - 여기서 `%ClassName%`는 JavaScript 파일에서 데이터 작업 클래스에 지정한 이름으로 바뀌어야 합니다.
- **properties.displayName** - 이 속성에는 하나의 객체와 두 개의 추가 속성이 포함됩니다.
 - **key**는 지정된 `resourceBundle` 내에서 데이터 작업의 지역화된 표시 이름을 조회하는 데 사용 가능한 기본 언어 지원 메시지 키입니다.
 - **default**는 특정 이유로 표시 이름의 지역화된 버전을 찾을 수 없는 경우 사용할 기본 표시 이름입니다.
- **properties.order** - 이 속성을 통해 데이터 작업 목록에 표시될 때 해당 데이터 작업이 나타나야 할 위치를 결정하는 데 사용되는 힌트를 제공할 수 있습니다. 순서 속성에서 번호가 보다 낮은 데이터 작업이 번호가 보다 높은 데이터 작업 앞에 나타납니다. 순서 번호가 동일한 데이터 작업(있을 경우)은 시스템에서 로드된 순서대로 표시됩니다.

12

다양한 기능을 사용하여 데이터 시각화

이 항목에서는 데이터 시각화에 사용할 수 있는 다양한 기능에 대해 설명합니다.

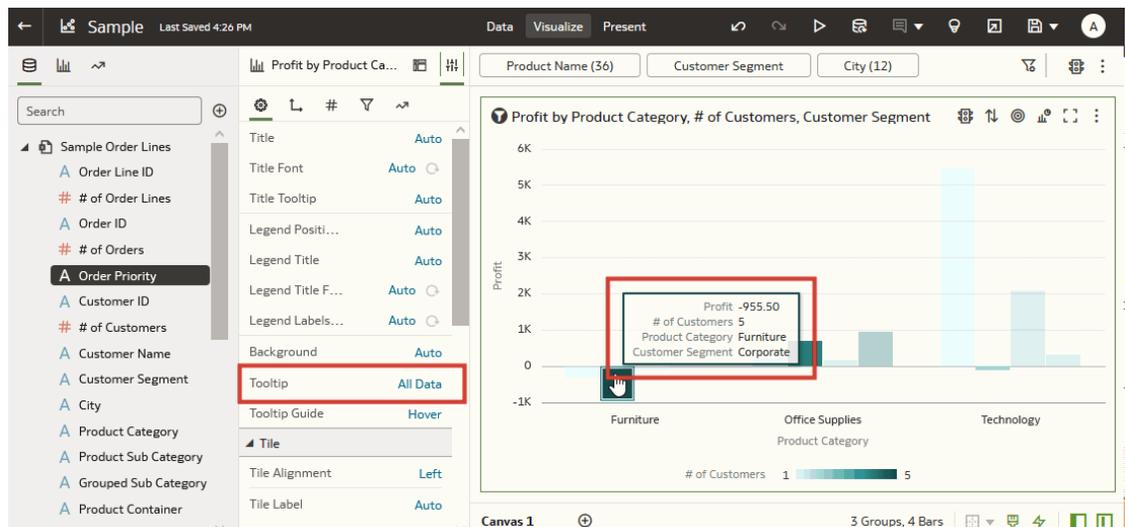
항목:

- 도구 설명으로 콘텐츠 식별
- 사용자정의 플러그인 관리
- 표현식 작성
- 검색 도구모음을 사용하여 데이터 시각화
- 자동으로 변경사항 저장
- 페이지에서 항목 정렬

도구 설명으로 콘텐츠 식별

도구 설명을 사용하면 너무 많은 정보를 채우지 않고도 시각화의 대화식 기능을 향상시킬 수 있습니다.

시각화 디자이너 페이지의 [도구 설명] 창에서는 사용자가 측정항목을 누르거나 커서를 시각화 위로 가져갈 때 측정항목 및 레이블이 표시됩니다.



사용자정의 플러그인 관리

사용자정의 플러그인을 업로드, 다운로드, 검색 및 삭제할 수 있습니다. 플러그인은 외부적으로 생성하여 시스템으로 импорт하는 사용자정의 데이터 작업 또는 사용자정의 시각화 유형입니다.

 LiveLabs Sprint

예를 들어, 워크북에서 사용 가능한 시각화 유형을 제공하는 사용자정의 플러그인을 업로드할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**, **콘솔**을 차례로 누릅니다.
2. **확장**을 누릅니다.

이 페이지에서 사용자정의 플러그인을 업로드, 검색, 삭제 또는 다운로드할 수 있습니다.

3. 사용자정의 플러그인을 업로드하려면 **확장**을 누르고 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
 - 파일 시스템에서 필요한 플러그인 파일을 찾아보고 **열기**를 눌러 플러그인을 선택합니다.
 - 필요한 플러그인 파일을 **사용자정의 플러그인 업로드** 객체로 끌어 옵니다.

업로드된 사용자정의 플러그인 파일 이름이 기존 사용자정의 플러그인과 동일한 경우 업로드된 파일이 기존 파일을 바꾸며 시각화에 표시됩니다.

4. 다음 중 원하는 작업을 수행합니다.
 - 플러그인에서 시각화 유형을 제공하는 경우 시각화 유형을 생성 또는 전환할 때 사용 가능한 유형 목록에서 유형을 선택할 수 있습니다.
 - 사용자정의 플러그인을 검색하려면 **검색** 필드에 검색 조건을 입력하고 **반환**을 눌러 검색 결과를 표시합니다.
 - 사용자정의 플러그인을 삭제하려면 사용자정의 플러그인에서 **옵션**을 누르고 **삭제**를 선택한 다음 **예**를 눌러 사용자정의 플러그인을 삭제합니다. 워크북에서 사용된 사용자정의 시각화 유형을 삭제하면 해당 워크북에서는 시각화 대신 오류 메시지가 표시됩니다. **삭제**를 눌러 시각화를 제거하거나, 시각화가 올바르게 렌더링되도록 동일한 사용자정의 플러그인을 업로드하십시오.
 - 사용자정의 플러그인을 다운로드하려면 사용자정의 플러그인에서 **옵션**을 누르고 **다운로드**를 선택합니다.

표현식 작성

[표현식] 창을 사용하여 표현식 필터 또는 계산에서 사용할 표현식을 작성합니다. 표현식 필터에 대해 생성하는 표현식은 부울이어야 합니다. 즉, true 또는 false로 평가되어야 합니다.

표현식 필터와 계산 모두에 대해 표현식을 작성하는 경우 최종 결과가 다릅니다. 계산은 시각화에 추가할 수 있는 새 데이터 요소가 됩니다. 반면 표현식 필터는 필터 모음에만 나타나며, 시각화에 데이터 요소로 추가할 수 없습니다. 계산에서 표현식 필터를 생성할 수 있지만 표현식 필터에서 계산을 생성할 수는 없습니다. **계산된 데이터 요소 생성 및 표현식 필터 작성**(를) 참조하십시오.

다음과 같은 다양한 방식으로 표현식을 작성할 수 있습니다.

- [표현식] 창에서 직접 텍스트 및 함수를 입력합니다.
- 데이터 요소 창에서 끌어 놓기 또는 두 번 누르기를 통해 데이터 요소를 추가합니다.
- 함수 패널에서 끌어 놓기 또는 두 번 누르기를 통해 함수를 추가합니다.

표현식 편집기 참조(를) 참조하십시오.

검색 도구모음을 사용하여 데이터 시각화

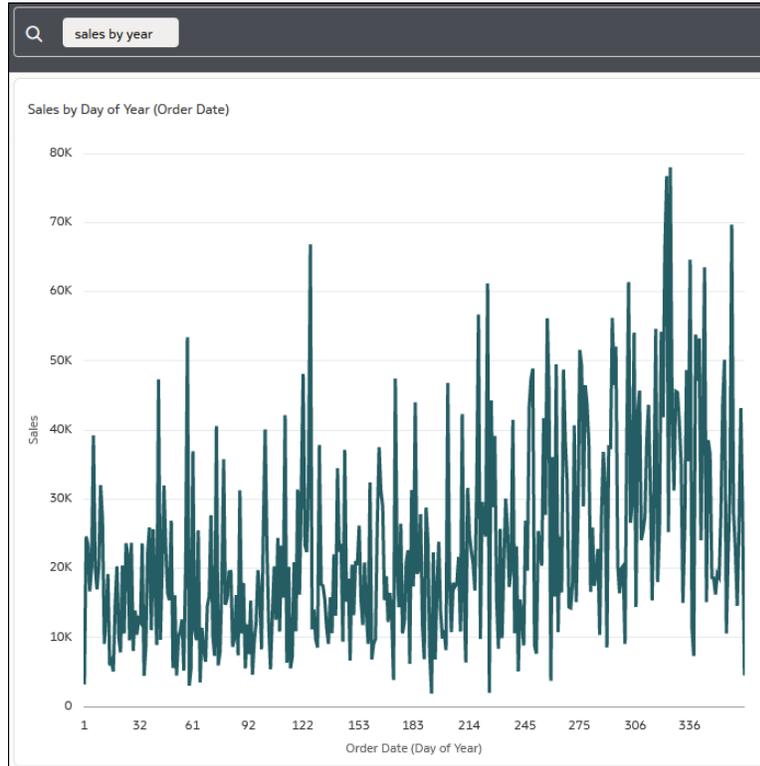
홈 페이지로 이동하고 검색 도구모음에 타이핑하여 빠르게 시각화를 생성합니다.

파일 기반 데이터 집합을 인덱스화해야 데이터 집합을 공유한 사용자가 이를 사용하여 홈 페이지에서 시각화를 작성할 수 있습니다. **데이터 집합 인덱스화**(를) 참조하십시오.

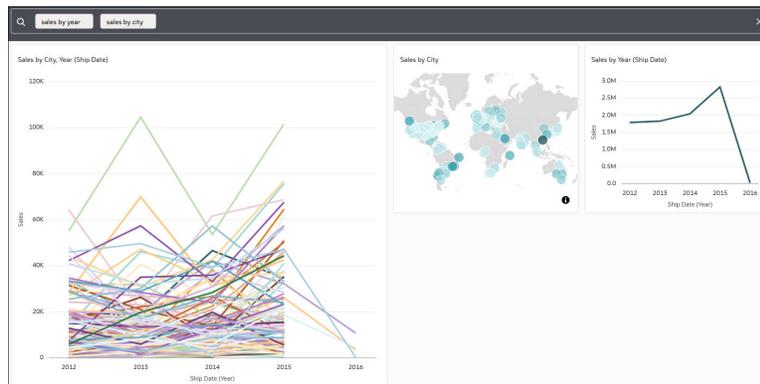
데이터 집합을 인증하면 해당 콘텐츠가 검색 결과에서 높은 순위에 오를 수 있습니다. **데이터 집합 인증**(를) 참조하십시오.

데이터 집합의 열에 동의어를 지정할 수 있습니다. 동의어는 사용자에게 친숙한 용어로, 더욱 쉽게 성공적인 데이터 검색을 가능하게 해줍니다. **데이터 집합 열에 대한 동의어 지정**(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 검색 도구모음을 누릅니다.
2. 시각화할 데이터의 검색어(예: Sale by Year)를 입력하고 SHIFT + ENTER를 누릅니다.



3. 선택 사항: 다른 검색어(예: Sales by City)를 입력하고 SHIFT + ENTER를 누릅니다.



4. 선택 사항: 시각화 위로 커서를 가져가서 워크북으로 탐색을 눌러 워크북 편집기에서 시각화를 열고 필터를 적용합니다.

자동으로 변경사항 저장

자동 저장 옵션을 사용하여 실시간 자동으로 시각화 워크북에 대한 업데이트가 저장되도록 할 수 있습니다.

특정 위치에서 워크북을 이미 저장한 경우 **자동 저장**을 누른 후에도 워크북 저장 대화상자가 표시되지 않습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. [저장] 메뉴에서 **자동 저장**을 선택합니다.
3. 워크북 저장 대화상자에서 워크북을 식별할 **이름**과 **설명**(선택사항)을 입력합니다.
4. 워크북을 저장할 폴더를 선택합니다.
5. **저장**을 누릅니다. 모든 워크북 업데이트는 실시간으로 저장됩니다.

두 명의 사용자가 동일한 워크북을 업데이트하고 있으며 **자동 저장**이 사용으로 설정되어 있다고 가정합니다. 이 경우 다른 유형의 업데이트가 워크북에 적용되면 **자동 저장** 옵션이 자동으로 사용 안함으로 설정됩니다. 다른 사용자가 워크북을 업데이트했음을 알리는 메시지가 표시됩니다.

페이지에서 항목 정렬

[카탈로그], [데이터] 및 [머신 러닝] 페이지에서 속성을 기반으로 항목을 정렬하여 빠르게 항목을 재구성할 수 있습니다.

데이터 또는 워크북을 더 추가하면서 항목을 정렬하면 나열되는 순서를 제어할 수 있습니다. 예를 들어, 수정 날짜 및 시간을 기반으로 [데이터] 페이지에서 데이터 집합을 재구성할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**, **콘솔**을 차례로 누릅니다.
2. 정렬할 항목에 따라 **카탈로그**, **데이터** 또는 **머신 러닝**을 누릅니다.
3. 페이지 도구모음의 **정렬 기준** 메뉴를 누르고 정렬 옵션(예: **수정됨** 또는 **역순**)을 선택합니다.
4. **목록 뷰** 아이콘을 눌러 목록 뷰로 전환합니다. 테이블에서 열 머리글을 눌러 해당 열의 항목을 오름차순 또는 내림차순으로 정렬합니다.

선택된 정렬 및 열 옵션은 사용자 환경설정으로 저장됩니다.

13

프리젠테이션 플로우 구축

이 장에서는 표현을 사용하여 시각화에서 생성한 워크북에서 프리젠테이션 플로우를 생성하는 방법에 대해 설명합니다. 프리젠테이션 플로우에 따라 소비자의 워크북이 결정됩니다.

항목:

- [프리젠테이션 플로우란?](#)
- [표현의 자동 및 수동 모드란?](#)
- [수동 모드 및 캔버스 동기화 방법](#)
- [표현의 자동 및 수동 모드 간에 전환](#)
- [표현에서 캔버스 레이아웃 중단점 보기](#)
- [프리젠테이션 플로우 열기](#)
- [표현에서 캔버스 레이아웃 지정](#)
- [표현에서 워크북 속성 설정](#)
- [표현에서 캔버스 속성 설정](#)
- [프리젠테이션 플로우 미리보기](#)

프리젠테이션 플로우란?

프리젠테이션 플로우를 사용하여 소비자용 워크북을 사용자정의합니다. 프리젠테이션 플로우는 워크북 디자인의 복잡성을 숨기고 소비자에게 가장 효과적으로 데이터를 탐색하고 상호작용하는 방법을 제공합니다.

기본적으로 Oracle Analytics는 시각화에서 디자인된 워크북을 기반으로 프리젠테이션 플로우를 생성합니다. 표현에 처음 액세스하면 기본 프리젠테이션 플로우가 표시됩니다. 프리젠테이션 플로우는 시각화에서 디자인한 워크북과 동일하며 워크북의 캔버스, 시각화, 필터 등이 모두 포함됩니다.

시각화에서 워크북을 미리보기할 때 디자인과 기능이 만족스러우면 아무 것도 수행할 필요가 없습니다. 그러나 워크북을 미세 조정하려는 경우 표현에서 워크북 소비자의 요구에 더 적합하도록 프리젠테이션 플로우를 수정할 수 있습니다. 표현에서는 작성자에게 최고의 탐색 및 상호작용성을 제공할 수 있습니다.

표현에서 다음과 같이 워크북을 수정할 수 있습니다.

- 미완성 캔버스 숨기기.
- 시각화 숨기기.
- 시각화 도구모음 또는 메뉴에 더 많은 옵션 제공.
- 워크북의 필터 모음 숨기기.
- 캔버스의 순서 변경.

새 시각화를 추가하는 등 캔버스의 콘텐츠를 변경하려면 시각화를 사용해야 합니다. 시각화에서 적용한 변경사항은 표현의 프리젠테이션 플로우에 포함됩니다. 그러나 표현에서 일반 사용자 경험을 개선하는 경우 변경사항은 시각화의 워크북 디자인에 적용되지 않습니다.

표현의 자동 및 수동 모드란?

자동 모드 및 수동 모드에 따라 표현에서 프리젠테이션 플로우를 디자인하는 동안 적용할 수 있는 변경 유형이 결정됩니다.

[프리젠테이션 플로우란?](#)을(를) 참조하십시오.

처음 표현에서 워크북의 프리젠테이션 플로우를 열면 기본적으로 프리젠테이션 플로우의 속성 및 설정이 시각화의 워크북 디자인과 일치합니다. 자동 모드 또는 수동 모드의 변경사항은 시각화의 워크북이나 캔버스에 적용되지 않음을 기억하십시오.

처음 워크북의 프리젠테이션 플로우를 열면 자동 모드가 사용으로 설정됩니다. 추가 표현 옵션을 제공하는 수동 모드로 전환할 수 있습니다.

표현 옵션	자동 모드에서 사용 가능?	수동 모드에서 사용 가능?
캔버스 순서 변경	아니오	예
캔버스 삭제	아니오	예
캔버스 복제	아니오	예
캔버스 숨기기	예	예
캔버스 이름 바꾸기	아니오	예

수동 모드로 작업할 때 시각화 및 표현 워크북과 캔버스가 동기화되지 않을 수 있습니다. 예를 들어, [시각화]에서 워크북에 캔버스를 추가하고 [표현]에서 수동 모드로 작업할 때 추가된 캔버스는 자동으로 숨김으로 설정됩니다. [수동 모드 및 캔버스 동기화 방법](#) 및 [표현에서 캔버스 재설정](#)을(를) 참조하십시오.

모드를 전환하면 어떻게 됩니까?

수동 모드에서 자동 모드로 전환하면 시각화의 워크북 설정과 일치하도록 위에 나열된 수동 변경사항이 재설정됩니다. 수동 모드에서 자동 모드로 전환하면 표현에서 그 밖에 설정한 다른 워크북 또는 캔버스 레벨 속성은 보존됩니다.

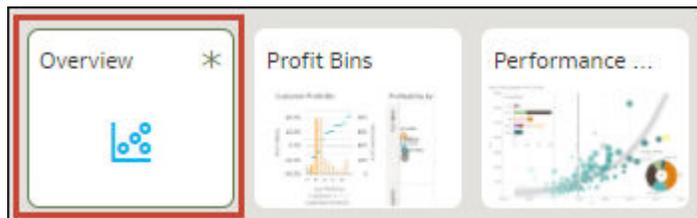
자동 모드에서 수동 모드로 전환하면 위에 나열된 추가 변경을 수행할 수 있습니다. 이러한 변경사항은 시각화의 워크북 설정과 다릅니다.

수동 모드 및 캔버스 동기화 방법

기본적으로 표현의 캔버스는 시각화의 해당 캔버스와 일치합니다. 그러나 표현에서 수동 모드를 사용할 때 일부 조정으로 인해 캔버스가 시각화의 해당 캔버스와 동기화되지 않게 됩니다.

[표현의 자동 및 수동 모드란?](#)을(를) 참조하십시오.

표현에서 시각화와 동기화되지 않은 캔버스에는 별표가 표시되는데, 이를 눌러서 표현 캔버스가 시각화 캔버스와 일치하도록 재설정할 수 있습니다.



수동 모드로 작업할 때와 다음의 경우 표현 캔버스가 동기화되지 않습니다.

- 표현 캔버스에서 필터 값을 변경할 때.
- 시각화의 기본 캔버스와 이미 동기화를 벗어난 캔버스에서 시각화를 편집할 때.

다음 표의 정보를 사용하여 시각화의 캔버스와 표현의 캔버스가 동기화되는 방법과, 자동 모드 또는 수동 모드에 따라 캔버스 동기화 방법이 어떻게 결정되는지 이해할 수 있습니다.

이 표는 시각화와 표현 간에 캔버스 동기화 방법을 설명합니다.

시각화 업데이트	표현 자동 모드	표현 수동 모드
캔버스 추가	캔버스가 프리젠테이션 플로우에 추가되고 소비자가 볼 수 있습니다.	캔버스가 프리젠테이션 플로우에 숨김으로 추가됩니다. 이 캔버스는 소비자가 볼 수 없습니다.
캔버스 복제	캔버스가 프리젠테이션 플로우에 추가되고 소비자가 볼 수 있습니다.	캔버스가 프리젠테이션 플로우에 숨김으로 추가됩니다. 이 캔버스는 소비자가 볼 수 없습니다.
캔버스 삭제	캔버스가 삭제됩니다.	캔버스가 삭제됩니다.

이 표는 시각화와 표현 간에 시각화 동기화 방법을 설명합니다.

시각화 업데이트	표현 자동 모드	표현 수동 모드
시각화 추가	시각화가 캔버스에 추가됩니다.	이 캔버스가 시각화 캔버스와 동기화되지 않은 경우 시각화가 캔버스에 추가되지 않습니다. 동기화되지 않은 캔버스의 경우 별표가 표시됩니다.
시각화 복제	시각화가 캔버스에 복제됩니다.	이 캔버스가 시각화 캔버스와 동기화되지 않은 경우 시각화가 캔버스에 복제되지 않습니다. 동기화되지 않은 캔버스의 경우 별표가 표시됩니다.
시각화 삭제	시각화가 삭제됩니다.	이 캔버스가 시각화 캔버스와 동기화되지 않은 경우 시각화가 캔버스에서 삭제되지 않습니다. 동기화되지 않은 캔버스의 경우 별표가 표시됩니다.

이 표는 시각화와 표현 간에 워크북 필터가 작동하는 방법을 설명합니다.

시각화 업데이트	표현 자동 모드	표현 수동 모드
워크북 필터 추가	필터가 읽기 전용으로 추가됩니다.	필터가 추가됩니다. 필터 값을 변경하면 이 캔버스가 시각화 캔버스와 동기화되지 않습니다.
워크북 필터 삭제	필터가 삭제됩니다.	필터 값이 표현 캔버스에서 수정되지 않은 경우 필터가 삭제됩니다. 필터 값이 수정된 경우 필터가 삭제되지 않습니다.

표현의 자동 및 수동 모드 간에 전환

표현에서 자동 모드 또는 수동 모드를 설정하면 프리젠테이션 플로우의 캔버스와 시각화에 적용할 수 있는 변경 유형이 결정됩니다.

[표현의 자동 및 수동 모드란?](#) 및 [수동 모드 및 캔버스 동기화 방법](#)(를) 참조하십시오.

이 자습서에서는 자동 모드로 프리젠테이션 플로우를 생성하는 방법에 대해 설명하는 사용 사례를 제공합니다.

 [자습서](#)

이 자습서에서는 수동 모드로 프리젠테이션 플로우를 생성하는 방법에 대해 설명하는 사용 사례를 제공합니다.

 [자습서](#)

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누르고 표현 페이지 하단으로 이동하여 모드 단추 를 찾습니다.
3. 사용 중인 모드에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.
 - **수동 모드가 활성화됨** 을 눌러 수동 모드에서 자동 모드로 전환합니다.
 - **자동 모드가 활성화됨** 을 눌러 자동 모드에서 수동 모드로 전환합니다.

표현에서 캔버스 레이아웃 중단점 보기

[표현]에서는 [시각화]에서 추가한 캔버스 레이아웃 중단점을 볼 수 있습니다. 중단점은 다양한 화면 크기에 맞게 캔버스에 시각화가 표시되는 방법을 결정합니다.

캔버스의 중단점을 수정하려면 [시각화]로 이동합니다. [다양한 장치에 표시할 캔버스 레이아웃 디자인](#)(를) 참조하십시오.

표현의 수동 모드에서 작업할 때 특정 중단점에 대해 시각화를 숨길 수 있습니다. 시각화를 숨기면 해당 중단점의 캔버스 레이아웃에 영향을 미칠 수 있습니다. Oracle은 캔버스에서 중단점을 사용하는 경우 [시각화]로 이동하여 시각화를 숨길 것을 권장합니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지 하단으로 이동하여 **반응형 캔버스 편집기** 를 누릅니다.
4. 캔버스 상단의 중단점 슬라이더 막대로 이동하고 중단점을 눌러 해당 화면 크기에 맞게 캔버스가 표시되는 방법을 확인합니다.

프리젠테이션 플로우 열기

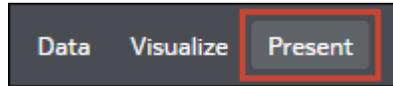
워크북의 프리젠테이션 플로우를 열어 워크북과 캔버스가 일반 사용자에게 어떻게 보이고 작동할지 미세 조정합니다.

프리젠테이션 플로우에 적용된 변경사항은 표현에 저장되고 일반 사용자의 워크북에 표시됩니다. 시각화의 워크북 디자인에는 변경사항이 저장되지 않습니다. 예를 들어, 표현에서 워크북 이름을 사용자정의하고 필터 모음을 숨기는 경우 이러한 변경사항은 시각화의 워크북으로 전송되지 않습니다.

[표현에서 워크북 속성 설정](#) 및 [표현에서 캔버스 속성 설정](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.

2. **표현**을 누릅니다.



표현에서 캔버스 레이아웃 지정

프리젠테이션 플로우 워크북이 시각화에 지정된 레이아웃을 상속합니다. 표현을 사용하여 프리젠테이션 플로우 및 일반 사용자 워크북에서 캔버스가 표시되는 방식을 지정할 수 있습니다.

항목:

- 표현에서 캔버스 재배열
- 표현에서 캔버스 복제
- 표현에서 복제한 캔버스 제거
- 표현에서 캔버스 숨기기
- 표현에서 숨겨진 캔버스 표시
- 표현의 캔버스에서 시각화 이동 또는 숨기기 정보
- 표현에서 캔버스의 시각화 배치 변경
- 표현에서 캔버스 재설정

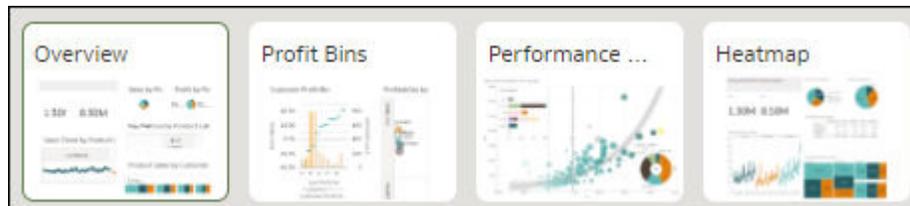
표현에서 캔버스 재배열

수동 모드로 프리젠테이션 플로우에 작업할 때 워크북 캔버스의 순서를 변경할 수 있습니다.

표현의 캔버스 순서에 적용한 모든 변경사항은 프리젠테이션 플로우에 저장되며 시각화의 워크북 디자인에는 저장되지 않습니다.

[표현의 자동 및 수동 모드 간에 전환을\(를\) 참조하십시오.](#)

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지 하단으로 이동하여 캔버스 패널을 찾습니다.



4. [캔버스] 패널에서 캔버스 표시 순서의 새 위치로 캔버스를 끌어 놓습니다.
5. 선택 사항: 더 많은 캔버스를 끌어 놓아 캔버스 표시 순서에서 재배열합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

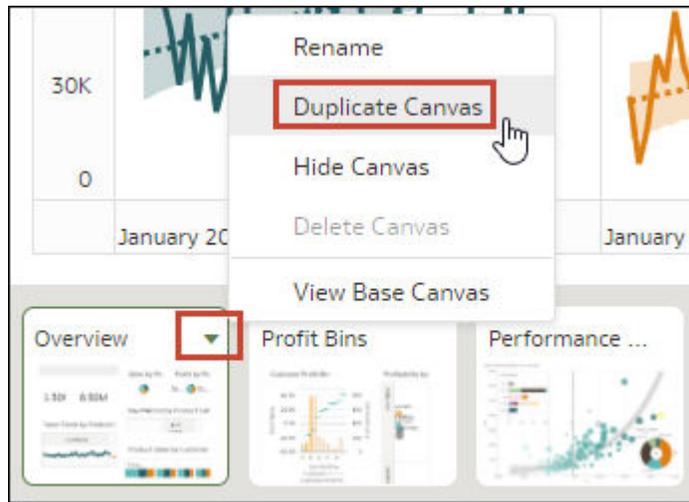
표현에서 캔버스 복제

수동 모드로 프리젠테이션 플로우에 작업할 때 프리젠테이션 플로우에 동일한 캔버스를 여러 번 추가할 수 있습니다. 사용자가 복제된 캔버스의 각 버전에 있는 서로 다른 필터 값을 확인하도록 하려는 경우 캔버스를 여러 번 추가할 수 있습니다.

표현에서 복제한 캔버스는 프리젠테이션 플로우에 저장되고 시각화의 워크북 디자인에는 저장되지 않습니다.

표현의 자동 및 수동 모드 간에 전환을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 표현을 누릅니다.
3. 표현 페이지 하단으로 이동하여 캔버스 패널을 찾습니다.
4. [캔버스] 패널에서 캔버스 위로 커서를 가져가서 아래쪽 화살표를 누른 후 캔버스 복제를 선택합니다.



5. 복제 캔버스를 누르고 수정합니다.
6. 저장을 누릅니다.

표현에서 복제한 캔버스 제거

수동 모드로 프리젠테이션 플로우에 작업할 때 프리젠테이션 플로우에서 복제 캔버스를 삭제할 수 있습니다.

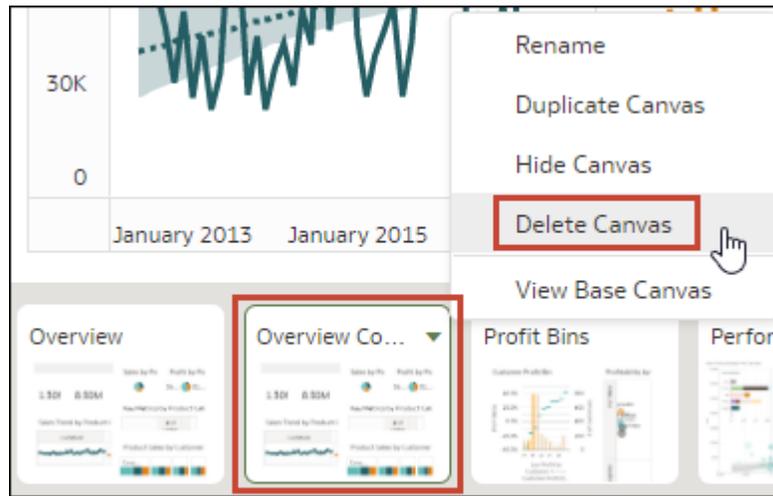
[캔버스 삭제] 옵션은 복제한 캔버스에만 사용할 수 있습니다. 표현의 다른 캔버스를 숨길 수 있지만 삭제할 수는 없습니다.

프리젠테이션 플로우의 캔버스 표시에 적용한 변경사항은 표현에 저장되고 시각화의 워크북 디자인에는 저장되지 않습니다.

표현의 자동 및 수동 모드 간에 전환을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 표현을 누릅니다.
3. 표현 페이지 하단으로 이동하여 캔버스 패널을 찾습니다.

- [캔버스] 패널에서 캔버스 위로 커서를 가져가서 아래쪽 화살표 아이콘을 누른 후 캔버스 삭제를 선택합니다.



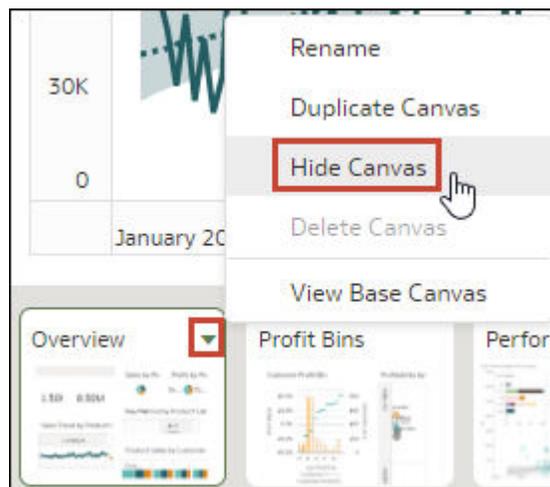
- 저장을 누릅니다.

표현에서 캔버스 숨기기

수동 또는 자동 모드로 프리젠테이션 플로우에 작업할 때 워크북에서 일반 사용자에게 표시하지 않으려는 캔버스를 숨길 수 있습니다.

표현의 캔버스 표시에 적용한 모든 변경사항은 프리젠테이션 플로우에 저장되며 시각화의 워크북 디자인에는 저장되지 않습니다.

- 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
- 표현을 누릅니다.
- 표현 페이지 하단으로 이동하여 캔버스 패널을 찾습니다.
- [캔버스] 패널에서 캔버스 위로 커서를 가져가서 캔버스 숨기기를 선택하여 캔버스를 숨깁니다.



- 저장을 누릅니다.

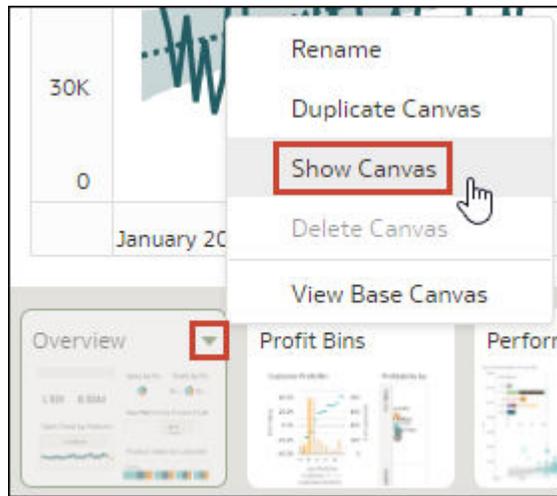
표현에서 숨겨진 캔버스 표시

수동 또는 자동 모드로 프리젠테이션 플로우에 작업할 때 숨겨진 캔버스를 표시할 수 있습니다.

수동 모드로 표현에서 작업하는 경우 시각화에서 추가한 캔버스는 프리젠테이션 플로우에 숨겨짐으로 표시됩니다. 캔버스가 숨겨진 채로 유지되도록 선택할 수도 있고, 표현에 표시되도록 할 수도 있습니다.

프리젠테이션 플로우의 캔버스 표시에 적용한 변경사항은 표현에 저장되고 시각화의 워크북 디자인에는 저장되지 않습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 표현을 누릅니다.
3. 표현 페이지 하단으로 이동하여 캔버스 패널을 찾습니다.
4. [캔버스] 패널에서 캔버스 위로 커서를 가져가서 아래쪽 화살표 아이콘을 누른 후 캔버스 표시를 선택하여 캔버스를 드러냅니다.



5. 저장을 누릅니다.

표현의 캔버스에서 시각화 이동 또는 숨기기 정보

수동 모드로 프리젠테이션 플로우에서 작업할 때 시각화에 있는 기본 캔버스의 레이아웃 속성에 따라 표현에서 캔버스의 레이아웃을 조정하는 경우 캔버스에 공백 또는 겹침이 포함되는지 여부가 결정됩니다.

캔버스 레이아웃 속성 정보 및 캔버스 속성 업데이트(를) 참조하십시오.

기본 캔버스의 레이아웃 속성이 시각화에서 자동 맞춤으로 설정된 경우 표현의 캔버스 레이아웃은 이동하거나 숨길 시각화를 수용하도록 자동 조정됩니다. 캔버스를 미리보기하거나 조정 재설정을 선택하여 캔버스의 레이아웃 변경사항을 제거하면 공백과 겹침이 표시되지 않습니다.

기본 캔버스의 레이아웃 속성이 시각화에서 자유형으로 설정된 경우 캔버스 레이아웃은 표현에서 이동하거나 숨길 시각화를 수용하도록 자동 조정되지 않습니다. 캔버스를 미리보기하거나 조정 재설정을 선택하여 캔버스의 레이아웃 변경사항을 제거하면 공백과 겹침이 표시됩니다.

캔버스가 자유형으로 설정되어 있고 표현에서 시각화를 이동하거나 숨기거나 캔버스를 재설정하는 경우 시각화를 재배열하여 공백이나 겹침이 사용되지 않도록 해야 합니다. 표현에서 캔버스 시각화 표시 또는 숨기기 및 표현에서 캔버스 재설정을(를) 참조하십시오.

표현에서 캔버스의 시각화 배치 변경

캔버스의 새 위치로 시각화를 끌어 놓을 수 있습니다.

시각화에 있는 캔버스의 **레이아웃** 속성에 따라 시각화를 재배치할 때 캔버스에 공백과 겹침이 포함되는지 여부가 결정됩니다. [표현의 캔버스에서 시각화 이동 또는 숨기기 정보](#)(를) 참조하십시오.

표현의 캔버스 표시에 적용한 모든 변경사항은 프리젠테이션 플로우에 저장되며 시각화의 워크북 디자인에는 저장되지 않습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 프리젠테이션 플로우에 캔버스가 두 개 이상 포함된 경우 [표현] 페이지 하단으로 이동하여 재배치할 시각화가 있는 캔버스를 누릅니다.
4. 캔버스에서 시각화를 끌어 놓아 재배치합니다.
5. **저장**을 누릅니다.

표현에서 캔버스 재설정

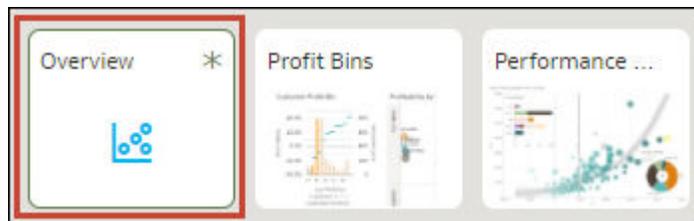
수동 모드로 작업할 때 **조정 재설정** 캔버스 옵션을 사용하여 표현의 캔버스를 시각화의 기본 캔버스와 동기화할 수 있습니다.

별표가 표시된 캔버스를 재설정할 수 있습니다. 별표는 캔버스의 레이아웃 조정이나 필터 설정이 시각화의 기본 캔버스와 동기화되지 않음을 나타냅니다.

시각화에 있는 캔버스의 **레이아웃** 속성에 따라 캔버스를 재설정할 때 캔버스에 공백과 겹침이 포함되는지 여부가 결정됩니다. [표현의 캔버스에서 시각화 이동 또는 숨기기 정보](#)(를) 참조하십시오.

[수동 모드 및 캔버스 동기화 방법 및 표현의 자동 및 수동 모드 간에 전환](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지 하단으로 이동하여 캔버스 패널을 찾습니다.
4. [캔버스] 패널에서 별표가 표시된 캔버스 위로 커서를 가져갑니다.



5. 아래쪽 화살표 아이콘을 누르고 **조정 재설정**을 선택하여 캔버스 레이아웃 속성을 재설정하거나, **필터 재설정**을 선택하여 시각화의 캔버스와 일치하도록 필터 값을 재설정합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

표현에서 워크북 속성 설정

워크북이 시각화에서 설정된 속성을 상속합니다. 표현에서 일반 사용자에게 워크북이 표시되는 방식과 일반 사용자가 워크북을 탐색하고 상호작용하는 방식을 지정할 수 있습니다.

항목:

- 표현에서 워크북 캔버스 탐색 지정
- 표현에서 워크북 머리글 막대 표시 또는 숨기기
- 표현에서 워크북 머리글 제목 수정
- 표현에서 워크북 머리글 색상 수정
- 표현에서 워크북 머리글에 이미지 추가
- 표현에서 확대/축소 컨트롤 표시 또는 숨기기
- 표현에서 워크북 확대/축소 컨트롤 옵션 지정
- 표현에서 워크북 도구모음 표시 또는 숨기기
- 표현에서 워크북 도구모음 옵션 선택
- 표현에서 워크북 필터 모음 표시 또는 숨기기
- 표현에서 워크북 필터 옵션 지정
- 표현에서 워크북 필터 표시 또는 숨기기
- 표현에서 워크북 시각화 작업 지정
- 표현에서 워크북 캔버스 시각화 맞춤 변경
- 표현에서 모든 워크북 및 캔버스 작업 설정 또는 해제
- 표현에서 개인설정 옵션 지정

표현에서 워크북 캔버스 탐색 지정

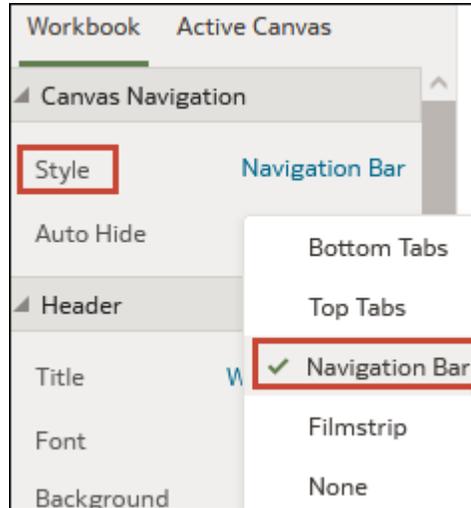
프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 일반 사용자가 워크북의 캔버스 간에 이동하는 방식에 가장 적합한 탐색 옵션을 선택할 수 있습니다.

워크북의 캔버스 탐색 모음을 항상 표시하도록 선택할 수도 있고, 사용자가 워크북 아래쪽을 가리킬 때만 표시하도록 선택할 수도 있습니다. 또한 워크북의 탐색 모음에서 캔버스를 나타낼 방식에 해당하는 탐색 컨트롤을 선택할 수 있습니다.

탐색 컨트롤 옵션은 다음과 같습니다.

- **하단 탭** - 워크북 하단에 캔버스 제목을 포함하는 탭으로 각 캔버스를 표시합니다. 사용자는 탭을 눌러 캔버스를 탐색합니다.
 - **상단 탭** - 워크북 상단에 캔버스 제목을 포함하는 탭으로 각 캔버스를 표시합니다. 사용자는 탭을 눌러 캔버스를 탐색합니다.
 - **탐색 모음** - 워크북 하단에 원으로 각 캔버스를 표시합니다. 사용자는 원을 눌러 캔버스를 탐색합니다.
 - **필름스트립** - 워크북 하단에 작은 그림으로 각 캔버스를 표시합니다. 사용자는 작은 그림을 눌러 캔버스를 탐색합니다.
 - **없음** - 워크북에서 탐색 컨트롤을 제거합니다.
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.

2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [캔버스 탐색] 섹션에서 **스타일** 필드를 누르고 사용자가 워크북 캔버스 간에 이동할 방법을 선택합니다.



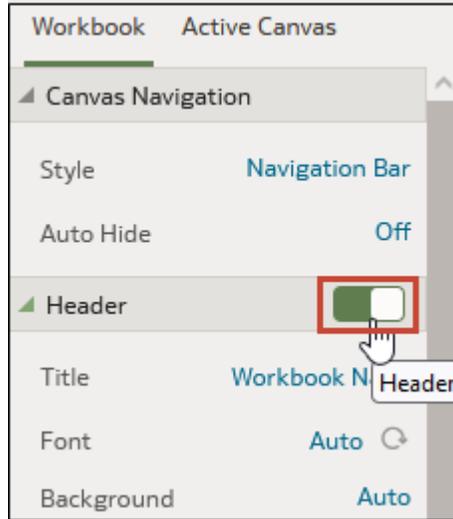
5. 선택 사항: 사용자가 워크북 하단 위에 마우스를 놓을 때 탐색 패널을 표시하려면 **자동 숨기기** 필드를 누르고 **설정**을 선택합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

표현에서 워크북 머리글 막대 표시 또는 숨기기

프리젠테이션 플로우를 디자인하면 워크북의 머리글 막대가 기본적으로 표시되도록 설정됩니다. 머리글 막대를 표시하거나 숨기도록 선택할 수 있습니다.

머리글 막대에는 지정한 워크북 제목이 표시됩니다. 캔버스 이름, 워크북 이름 또는 사용자정의 이름을 예로 들 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [머리글] 섹션에서 **머리글**을 눌러서 **해제**로 토글하여 머리글 막대를 숨기거나, 눌러서 **설정**으로 토글하여 머리글 막대를 표시합니다.



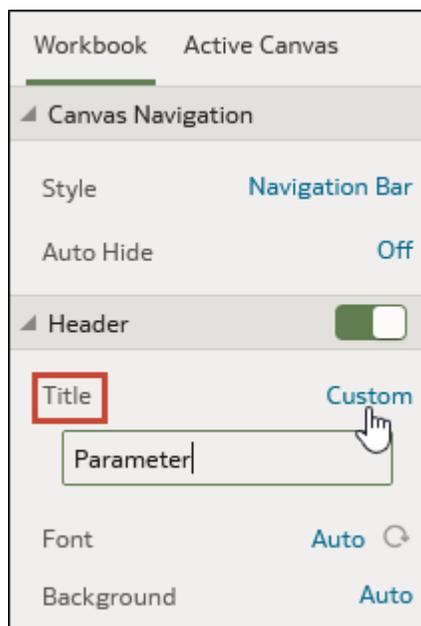
5. 저장을 누릅니다.

표현에서 워크북 머리글 제목 수정

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 워크북 머리글로 표시할 이름과 머리글 텍스트 형식 지정 방법을 지정할 수 있습니다.

워크북 머리글에 이미지를 추가할 수도 있습니다. [표현에서 워크북 머리글에 이미지 추가](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [머리글] 섹션에서 **제목** 필드를 누르고 제목으로 사용할 이름을 선택하거나, **사용자정의**를 선택하고 제목을 입력합니다.

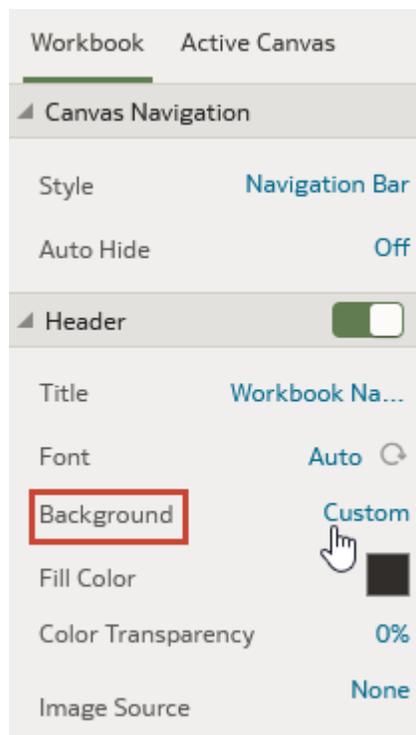


5. 선택 사항: 글꼴 필드를 누르고 제목에 사용할 글꼴 스타일, 글꼴 크기 및 형식 지정(예: 굵은체 또는 기울임꼴)을 지정합니다.
6. 저장을 누릅니다.

표현에서 워크북 머리글 색상 수정

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 워크북 머리글 배경의 색상과 투명도를 사용자정의할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 표현을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 워크북 탭을 누릅니다.
4. [머리글] 섹션에서 배경 필드를 누르고 사용자정의를 선택합니다.



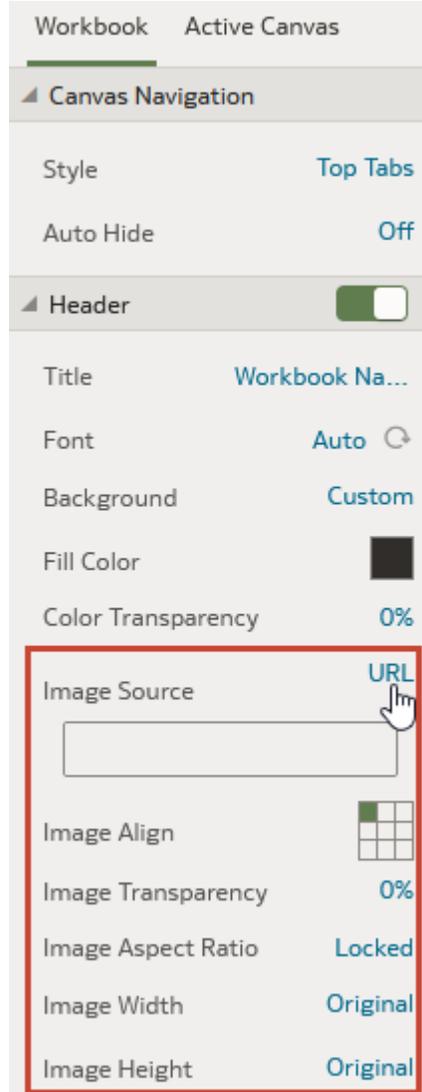
5. [머리글] 섹션에서 채우기 색상 및 색상 투명도 필드를 사용하여 머리글의 배경을 표시할 방법을 지정합니다.
6. 저장을 누릅니다.

표현에서 워크북 머리글에 이미지 추가

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 파일 또는 URL의 이미지를 워크북 머리글에 추가하고 이미지를 표시할 방법을 지정할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 열기를 선택합니다.
2. 표현을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 워크북 탭을 누릅니다.
4. [머리글] 섹션에서 배경 필드를 누르고 사용자정의를 선택합니다.

5. [머리글] 섹션에서 **이미지 소스** 필드를 누르고 이미지를 가져올 위치를 선택합니다.
 - **URL**을 선택할 경우 이미지 소스의 URL을 텍스트 필드에 붙여 넣습니다.
 - **파일**을 선택할 경우 파일 업로드 아이콘  을 누르고 사용할 파일을 찾아 선택합니다.
6. [머리글] 섹션에서 이미지 너비 및 높이와 같은 이미지의 표시 속성을 지정합니다.



7. **저장**을 누릅니다.

표현에서 확대/축소 컨트롤 표시 또는 숨기기

프리젠테이션 플로우를 디자인하면 워크북의 머리글 막대 확대/축소 컨트롤이 기본적으로 숨겨지도록 설정됩니다. 모든 캔버스에 대해 확대/축소 컨트롤을 표시하거나 숨기도록 선택할 수 있습니다.

확대/축소 컨트롤이 표시되도록 설정되면 고정 크기의 자동 또는 자유형 워크북 캔버스에 대해 워크북의 머리글 막대에서 확대/축소 컨트롤이 표시됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.

2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. 확대/축소 섹션에서 **확대/축소**를 눌러서 **설정**으로 토글하여 머리글 막대에서 확대/축소 컨트롤을 표시하거나, 눌러서 **해제**로 토글하여 머리글 막대에 확대/축소 컨트롤을 숨깁니다.
5. **저장**을 누릅니다.

표현에서 워크북 확대/축소 컨트롤 옵션 지정

프리젠테이션 플로우를 디자인하는 경우 사용자가 캔버스를 열 때 사용되는 기본 확대/축소 설정을 선택할 수 있습니다.

확대/축소/레이아웃 컨트롤 단추를 통해 소비자는 화면에 가장 잘 맞도록 전체 활성 캔버스를 확대 및 축소할 수 있습니다. 워크북에 대한 컨트롤을 설정한 경우에도 **너비** 및 **높이** 속성이 **고정**으로 설정된 캔버스에 대해서만 확대/축소 컨트롤이 표시됩니다.

워크북 탭에서 설정한 확대/축소 컨트롤 속성은 활성 캔버스의 확대/축소 속성으로 전달됩니다. 개별 캔버스에서 **워크북** 탭의 확대/축소 속성을 무효화할 수 있습니다.

배율 속성을 업데이트하려면 먼저 [확대/축소] 섹션의 토글을 **설정**으로 설정해야 합니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [확대/축소] 섹션에서 **배율**을 누르고 사용자가 캔버스를 열 때 캔버스를 표시하는 데 사용되는 확대/축소 크기를 선택합니다.
5. [확대/축소] 섹션에서 **컨트롤**을 눌러서 **해제**로 설정하여 모든 캔버스에 대해 워크북 머리글 막대에서 확대/축소 컨트롤을 숨기거나, 눌러서 **설정**으로 설정하여 모든 캔버스에 대해 워크북의 머리글 막대에서 확대/축소 컨트롤을 표시합니다.

워크북에 여러 캔버스가 포함되어 있고 활성 캔버스 옵션을 사용하여 소수의 캔버스에만 확대/축소 컨트롤을 표시하려는 경우 이 옵션을 **해제**로 설정합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

표현에서 워크북 도구모음 표시 또는 숨기기

프리젠테이션 플로우를 디자인하면 워크북의 도구모음이 기본적으로 표시됩니다. 사용자에게 워크북 도구모음을 표시하거나 숨기도록 선택할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [도구모음] 섹션에서 **도구모음**을 눌러서 **해제**로 토글하여 도구모음을 숨기거나, 눌러서 **설정**으로 토글하여 도구모음을 표시합니다.
5. **저장**을 누릅니다.

표현에서 워크북 도구모음 옵션 선택

사용자에게 표시할 워크북의 도구모음 옵션을 지정할 수 있습니다.

[표현]에서 사용자에게 표시할 도구모음 속성을 선택할 수 있습니다. 도구모음 속성에는 변경사항 실행 취소 및 재실행, 워크북 데이터 새로고침, 메모 표시, 익스포트가 포함됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. 도구모음 섹션에서 숨기려는 도구모음 옵션의 선택을 해제하거나, 표시할 도구모음 옵션을 선택합니다.
5. **저장**을 누릅니다.

표현에서 워크북 필터 모음 표시 또는 숨기기

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 워크북의 필터 모음을 표시하거나 숨길 수 있습니다.

필터 모음을 표시하면 사용자가 워크북의 필터 값을 확인, 설정 및 수정할 수 있습니다. 워크북에 특정 데이터가 포함되도록 필터 값을 설정한 후 필터 모음을 숨길 수 있습니다. 필터 모음을 숨기면 사용자가 필터 값을 변경하지 못합니다.

워크북 탭에서 설정하는 필터 모음 속성은 활성 캔버스의 필터 작업 속성으로 전달됩니다. 개별 캔버스에서 워크북 탭의 필터 모음 속성을 무효화할 수 있습니다.

전체 대화식 작업 옵션이 **해제**로 설정된 경우 모든 필터 작업 옵션이 비활성화됩니다. **표현에서 모든 워크북 및 캔버스 작업 설정 또는 해제**을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [필터 모음] 섹션에서 **필터 모음**을 눌러서 **해제**로 토글하여 필터 모음을 숨기거나, 눌러서 **설정**으로 토글하여 필터 모음을 표시합니다.
5. **저장**을 누릅니다.

표현에서 워크북 필터 옵션 지정

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 사용자에게 제공할 워크북 필터 옵션(예: 필터 추가 또는 필터 값 변경)을 지정할 수 있습니다.

워크북 탭에서 설정하는 옵션은 활성 캔버스의 필터 작업 속성으로 전달됩니다. 개별 캔버스에서 워크북 탭의 필터 모음 속성을 무효화할 수 있습니다.

전체 대화식 작업 옵션이 **해제**로 설정된 경우 모든 필터 작업 옵션이 비활성화됩니다. **표현에서 모든 워크북 및 캔버스 작업 설정 또는 해제**을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [필터 모음] 섹션에서 숨기려는 필터 작업 옵션의 선택을 해제하거나, 표시할 필터 작업 옵션을 선택합니다.
5. **저장**을 누릅니다.

표현에서 워크북 필터 표시 또는 숨기기

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 개별 워크북 필터를 숨기거나 표시할 수 있습니다.

프리젠테이션 플로우에서 필터를 사용할 때 숨기거나 표시하는 모든 필터는 표현에 저장되고 시각화에는 저장되지 않습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [워크북 필터] 섹션에서 숨기려는 필터 작업 옵션의 선택을 해제하거나, 표시할 필터 작업 옵션을 선택합니다.
5. **저장**을 누릅니다.

표현에서 워크북 시각화 작업 지정

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 워크북에서 사용자에게 제공될 시각화 작업을 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 워크북이 시각화 도구모음 항목(예: 정렬, 최대화 또는 관심 목록에 추가) 및 시각화 메뉴 항목(예: 드릴, 파일로 익스포트, 전자메일, 인쇄 또는 데이터 복사)을 제공하도록 지정할 수 있습니다.

워크북 탭에서 설정하는 시각화 속성은 활성 캔버스의 시각화 작업 속성으로 전달됩니다. 개별 캔버스에서 **워크북** 탭의 시각화 속성을 무효화할 수 있습니다. [표현에서 캔버스 시각화 도구모음 옵션 선택을\(를\)](#) 참조하십시오.

전체 대화식 작업 옵션이 **해제**로 설정된 경우 모든 시각화 작업 옵션이 비활성화됩니다. [표현에서 모든 워크북 및 캔버스 작업 설정 또는 해제를\(를\)](#) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [시각화 작업] 섹션에서 사용자가 수행하지 않도록 할 작업을 선택 해제하거나 사용자가 수행하도록 할 작업을 선택합니다.
5. **저장**을 누릅니다.

표현에서 워크북 캔버스 시각화 맞춤 변경

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 워크북 캔버스에서 시각화가 표시되는 위치를 제어할 수 있습니다. 이를 통해 일반 사용자의 화면 크기와 해상도를 기반으로 최상의 시각화 배치를 선택할 수 있습니다.

예를 들어, 워크북 캔버스에 각각 하나의 시각화가 포함된 경우 **가운데**를 선택하여 캔버스의 가운데에 오도록 시각화 주위에 공백을 추가할 수 있습니다.

맞춤 옵션은 다음과 같습니다.

- **상단 왼쪽** - 캔버스의 시각화 오른쪽에 공백을 추가하되, 캔버스 위쪽과 왼쪽에는 추가하지 않습니다. 이는 기본값입니다.
- **상단 가운데** - 캔버스의 시각화 왼쪽과 오른쪽에 공백을 추가하되, 캔버스 위쪽에는 추가하지 않습니다.
- **가운데** - 캔버스의 시각화 위쪽, 왼쪽과 오른쪽에 공백을 추가합니다.

캔버스의 시각화 위치를 변경할 수도 있습니다. [표현에서 캔버스의 시각화 배치 변경을\(를\)](#) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [프리젠테이션 레이아웃] 섹션에서 **레터박스 맞춤** 필드로 이동하여 맞춤을 선택합니다.

5. **저장**을 누릅니다.

표현에서 모든 워크북 및 캔버스 작업 설정 또는 해제

프리젠테이션 플로우를 디자인하면 모든 필터 모음 및 시각화 작업이 기본적으로 설정됩니다. 작업을 개별적으로 설정 및 해제할 수도 있고, **전체 대화식 작업** 옵션을 사용하여 워크북 캔버스에 대한 모든 작업을 설정/해제할 수도 있습니다.

필터 추가, 필터 제거, 필터 값 선택 변경을 필터 작업의 예로 들 수 있습니다. 드릴, 익스포트, 정렬 기준을 시각화 작업의 예로 들 수 있습니다.

사용자가 모든 캔버스에서 수행할 수 있는 모든 필터 및 시각화 작업을 해제하려면 **전체 대화식 작업 필드**를 **해제**로 설정합니다.

전체 대화식 작업 필드를 **설정**으로 지정하면 개별 필터 및 시각화 작업을 설정하여 사용자가 워크북 및 캔버스와 상호작용하는 방식을 지정할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [대화식 작업] 섹션에서 **전체 대화식 작업** 필드로 이동합니다.
 - 모든 캔버스에서 모든 필터 및 시각화 작업을 사용 안함으로 설정하려면 **해제**를 선택합니다.
 - 모든 캔버스에서 모든 필터 및 시각화 작업을 사용으로 설정하려면 **설정**을 선택합니다.
5. **저장**을 누릅니다.

표현에서 개인설정 옵션 지정

프리젠테이션 플로우를 디자인하는 경우 일반 사용자가 워크북을 다시 열 때 해당 사용자가 선택한 필터 값이 자동으로 다시 적용될지 여부를 지정할 수 있습니다.

개인설정 옵션은 다음과 같습니다.

- **필터** - 사용자가 워크북을 다시 열 때 대시보드 필터 선택 항목과 시각화 필터 선택 항목, **필터로 사용**이 사용으로 설정된 시각화를 재적용하려면 선택합니다.
- **매개변수** - 사용자가 워크북을 다시 열 때 매개변수를 필터 컨트롤로 사용하는 대시보드 필터 선택 항목 및 시각화 필터 선택 항목을 재적용하려면 선택합니다. **대시보드 필터 컨트롤로 매개변수 사용**(를) 참조하십시오.

관리자가 시스템 설정을 통해 전체 조직에 대해 워크북 개인설정을 사용 안함으로 설정할 수 있습니다. 이 경우에는 워크북에 대해 개인설정 옵션을 설정할 수 없습니다. 시스템 설정 - 워크북에서 개인설정 사용(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 표현 페이지에서 **워크북** 탭을 누릅니다.
4. [개인설정] 섹션에서 적용하지 않으려는 사용자의 필터 선택 항목을 선택 해제하거나, 사용자가 워크북을 다시 열 때 적용할 사용자의 필터 선택 항목을 선택합니다.
5. **저장**을 누릅니다.

표현에서 캔버스 속성 설정

프리젠테이션 플로우에서 각 캔버스는 표현의 **워크북** 탭에서 설정된 워크북 속성을 상속합니다. 캔버스의 상속된 속성을 변경할 수 있습니다.

항목:

- [표현에서 캔버스 필터 작업 지정](#)
- [표현에서 캔버스 필터 표시 또는 숨기기](#)
- [표현에서 캔버스 시각화 도구모음 옵션 선택](#)
- [표현에서 캔버스 시각화 메뉴 옵션 지정](#)
- [표현에서 캔버스 시각화 표시 또는 숨기기](#)
- [표현에서 캔버스 확대/축소 컨트롤 옵션 지정](#)
- [표현에서 캔버스 메모 표시 또는 숨기기](#)

표현에서 캔버스 필터 작업 지정

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 각 캔버스는 **워크북** 탭에서 설정된 필터 작업을 상속합니다. **활성 캔버스** 탭을 사용하여 개별 캔버스의 필터 작업(예: 필터 추가 또는 필터 값 변경)을 사용자정의할 수 있습니다.

필터 모음을 표시하면 사용자가 캔버스의 필터 값을 확인, 설정 및 수정할 수 있습니다. 캔버스에 특정 데이터가 포함되도록 필터 값을 설정한 후 필터 모음을 숨길 수 있습니다. 필터 모음을 숨기면 사용자가 필터 값을 변경하지 못합니다.

표현에서 변경하는 모든 필터 설정 또는 추가하거나 제거하는 필터 값은 프리젠테이션 플로우의 캔버스에 저장되고 시각화의 캔버스에는 저장되지 않습니다.

전체 대화식 작업 옵션이 **워크북** 탭에서 **해제**로 설정된 경우 모든 필터 작업 옵션이 비활성화됩니다. [표현에서 모든 워크북 및 캔버스 작업 설정 또는 해제](#)(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 프리젠테이션 플로우에 캔버스가 두 개 이상 포함된 경우 [표현] 페이지 하단으로 이동하여 필터를 업데이트할 캔버스를 누릅니다.
4. 표현 페이지에서 **활성 캔버스** 탭을 누릅니다.
5. [필터 모음] 섹션으로 스크롤하여 [필터 작업] 영역에서 숨길 필터 모음 옵션을 선택 해제하거나 표시할 옵션을 선택합니다.
6. 선택 사항: **사용자정의**를 누른 후 **자동**을 눌러 모든 시각화 작업을 **워크북** 탭에서 지정된 기본 설정으로 재설정합니다.
7. **저장**을 누릅니다.

표현에서 캔버스 필터 표시 또는 숨기기

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 개별 캔버스 필터를 숨기거나 표시할 수 있습니다.

표현에서 숨기거나 표시할 모든 필터는 프리젠테이션 플로우의 캔버스에 저장되고 시각화의 캔버스에는 저장되지 않습니다.

전체 대화식 작업 옵션이 워크북 탭에서 **해제**로 설정된 경우 모든 캔버스 필터 옵션이 비활성화됩니다. **표현에서 모든 워크북 및 캔버스 작업 설정 또는 해제**을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 프리젠테이션 플로우에 캔버스가 두 개 이상 포함된 경우 [표현] 페이지 하단으로 이동하여 필터를 업데이트할 캔버스를 누릅니다.
4. 표현 페이지에서 **활성 캔버스** 탭을 누릅니다.
5. [캔버스 필터] 영역을 통해 캔버스에서 숨길 필터를 선택 해제하거나 표시할 필터를 선택합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

표현에서 캔버스 시각화 도구모음 옵션 선택

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 각 캔버스는 워크북 탭에서 설정된 시각화 도구모음 옵션을 상속합니다. **활성 캔버스** 탭을 사용하여 워크북에 대해 설정된 시각화 도구모음 옵션(예: 맵 작업 또는 관심 목록에 추가)을 무효화할 수 있습니다.

표현에서 변경한 시각화 설정은 프리젠테이션 플로우의 캔버스에 저장되고 시각화의 캔버스에는 저장되지 않습니다.

전체 대화식 작업 옵션이 워크북 탭에서 **해제**로 설정된 경우 모든 시각화 작업 옵션이 비활성화됩니다. **표현에서 모든 워크북 및 캔버스 작업 설정 또는 해제**을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 프리젠테이션 플로우에 캔버스가 두 개 이상 포함된 경우 [표현] 페이지 하단으로 이동하여 필터를 업데이트할 캔버스를 누릅니다.
4. 표현 페이지에서 **활성 캔버스** 탭을 누릅니다.
5. 시각화 도구모음 섹션으로 스크롤하여 사용자가 시각화 도구모음에서 수행하지 않도록 할 작업을 눌러서 숨기거나, 사용자가 시각화 도구모음에서 수행하도록 할 작업을 눌러서 추가합니다.
6. 선택 사항: **사용자정의**를 누른 후 **자동**을 눌러 모든 시각화 작업을 워크북 탭에서 지정된 기본 설정으로 재설정합니다.
7. **저장**을 누릅니다.

표현에서 캔버스 시각화 메뉴 옵션 지정

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 각 캔버스는 워크북 탭에서 설정된 시각화 메뉴 옵션을 상속합니다. **활성 캔버스** 탭을 사용하여 사용자에게 제공할 시각화 메뉴 옵션(예: 드릴 또는 익스포트)을 지정할 수 있습니다.

표현에서 변경한 시각화 설정은 프리젠테이션 플로우의 캔버스에 저장되고 시각화의 캔버스에는 저장되지 않습니다.

전체 대화식 작업 옵션이 워크북 탭에서 **해제**로 설정된 경우 모든 시각화 작업 옵션이 비활성화됩니다. **표현에서 모든 워크북 및 캔버스 작업 설정 또는 해제**을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 프리젠테이션 플로우에 캔버스가 두 개 이상 포함된 경우 [표현] 페이지 하단으로 이동하여 사용자 작업을 변경할 캔버스를 누릅니다.

4. 표현 페이지에서 **활성 캔버스** 탭을 누릅니다.
5. 시각화 메뉴 섹션으로 스크롤하여 사용자가 시각화 메뉴에서 수행하지 않도록 할 작업을 눌러서 숨기거나, 사용자가 시각화 메뉴에서 수행하도록 할 작업을 눌러서 추가합니다.
6. 선택 사항: **사용자정의**를 누른 후 **자동**을 눌러 모든 시각화 작업을 **워크북** 탭에서 지정된 기본 설정으로 재설정합니다.
7. **저장**을 누릅니다.

표현에서 캔버스 시각화 표시 또는 숨기기

수동 모드로 작업할 때 캔버스에서 개별 시각화를 숨기거나 표시할 수 있습니다.

주:

표현의 수동 모드에서 작업할 때 특정 중단점에서 시각화를 숨길 수 있습니다. 시각화를 숨기면 해당 중단점의 캔버스 레이아웃에 영향을 미칠 수 있습니다. Oracle은 캔버스에서 중단점을 사용하는 경우 [시각화]로 이동하여 시각화를 숨길 것을 권장합니다. [표현에서 캔버스 레이아웃 중단점 보기](#)(를) 참조하십시오.

시각화에 있는 캔버스의 **레이아웃** 속성에 따라 시각화를 숨기거나 표시할 때 캔버스에 공백과 겹침이 포함되는지 여부가 결정됩니다. [표현의 캔버스에서 시각화 이동 또는 숨기기 정보](#)(를) 참조하십시오.

[표현의 자동 및 수동 모드 간에 전환](#)(를) 참조하십시오.

표현에서 시각화를 표시하거나 숨길 때 변경사항은 프리젠테이션 플로우의 캔버스에 저장되고 시각화에 저장되지 않습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 프리젠테이션 플로우에 캔버스가 두 개 이상 포함된 경우 [표현] 페이지 하단으로 이동하여 시각화를 표시하거나 숨길 캔버스를 누릅니다.
4. 표현 페이지에서 **활성 캔버스** 탭을 누릅니다.
5. [시각화] 섹션으로 스크롤하여 숨기려는 시각화를 선택 해제하거나, 캔버스에 표시할 시각화를 선택합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

표현에서 캔버스 확대/축소 컨트롤 옵션 지정

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 각 캔버스는 **워크북** 탭에서 설정된 확대/축소 컨트롤 옵션을 상속합니다. **활성 캔버스** 탭을 사용하여 개별 캔버스의 확대/축소 컨트롤 옵션을 사용자가 정의할 수 있습니다.

확대/축소/레이아웃 컨트롤 단추를 통해 소비자는 화면에 가장 잘 맞도록 전체 활성 캔버스를 확대 및 축소할 수 있습니다. **너비** 및 **높이** 속성이 **고정**으로 설정된 캔버스에 대해서만 확대/축소 컨트롤이 표시됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 프리젠테이션 플로우에 캔버스가 두 개 이상 포함된 경우 [표현] 페이지 하단으로 이동하여 확대/축소 컨트롤을 업데이트할 캔버스를 누릅니다.

4. 표현 페이지에서 **활성 캔버스** 탭을 누릅니다.
5. [확대/축소] 섹션으로 스크롤하여 **배율**을 누르고 사용자가 캔버스를 열 때 캔버스를 표시하는 데 사용되는 확대/축소 크기를 선택합니다.
6. [확대/축소] 섹션에서 **컨트롤**을 눌러서 **해제**로 설정하여 캔버스에 대해 워크북 머리글 막대에서 확대/축소 컨트롤을 숨기거나, 눌러서 **설정**으로 설정하여 캔버스에 대해 워크북 머리글 막대에서 확대/축소 컨트롤을 표시합니다.
7. 선택 사항: **사용자정의**를 누른 후 **자동**을 눌러 워크북 탭에서 지정된 기본 설정을 재설정합니다.
8. **저장**을 누릅니다.

표현에서 캔버스 메모 표시 또는 숨기기

프리젠테이션 플로우를 디자인할 때 기본적으로 모든 캔버스 메모가 표시됩니다. **활성 캔버스** 탭을 사용하여 숨기거나 표시할 캔버스 메모를 지정할 수 있습니다.

캔버스에 대해 일부 또는 모든 메모가 계속 표시되도록 선택하면 워크북 미리보기 시 **메모 숨기기** 워크북 머리글 단추를 눌러 숨겨져 있지 않은 모든 메모를 해제 또는 설정할 수 있습니다. 또는 사용자가 워크북을 볼 때 **메모 숨기기** 머리글 단추를 눌러 숨겨져 있지 않은 모든 메모를 해제 또는 설정할 수 있습니다. **시각화 메모 표시 또는 숨기기**(를) 참조하십시오.

표현에서 숨기거나 표시할 모든 메모는 프리젠테이션 플로우의 캔버스에 저장되고 시각화의 캔버스에는 저장되지 않습니다.

1. 홈 페이지에서 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 후 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. 프리젠테이션 플로우에 캔버스가 두 개 이상 포함된 경우 [표현] 페이지 하단으로 이동하여 메모를 표시하거나 숨길 캔버스를 누릅니다.
4. 표현 페이지에서 **활성 캔버스** 탭을 누릅니다.
5. [메모] 섹션으로 스크롤하여 숨기려는 메모를 선택 해제하거나, 캔버스에 표시할 메모를 선택합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

프리젠테이션 플로우 미리보기

[표현] 페이지에서 프리젠테이션 플로우를 디자인하는 작성자는 미리보기 모드로 사용자가 디자인되고 있는 워크북을 보고 상호작용하는 방식을 테스트할 수 있습니다. 미리보기 모드로 전환하면 프리젠테이션 플로우의 워크북 및 캔버스 옵션과 캔버스 패널이 제거됩니다.

1. 홈 페이지에서 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 후 **열기**를 선택합니다.
2. **표현**을 누릅니다.
3. **미리보기** 를 눌러 사용자에게 표시되는 워크북을 봅니다.
4. **편집** 을 눌러 워크북의 미리보기 모드를 종료하고 **표현** 페이지의 프리젠테이션 플로우로 돌아갑니다.

14

Oracle Analytics 예측 모델 및 Oracle 머신 러닝 모델 사용

Oracle Analytics에서 Oracle Database, Oracle Autonomous Data Warehouse 또는 OCI(Oracle Cloud Infrastructure)에 상주하는 예측 모델이나 머신 러닝 모델을 사용할 수 있습니다. 데이터에 예측 모델을 적용하여 ML(머신 러닝) 또는 AI(인공 지능) 전문지식 없이도 ML 및 AI를 애플리케이션에 구축할 수 있습니다.

항목:

- Oracle Analytics는 어떤 머신 러닝 및 인공 지능 서비스를 지원합니까?
- Oracle Analytics 예측 모델 생성 및 사용
- Oracle Analytics에서 Oracle 머신 러닝 모델 사용
- 데이터 집합에 예측 또는 등록된 Oracle 머신 러닝 모델 적용
- Oracle Analytics에서 OCI Vision 모델 사용
- Oracle Analytics에서 OCI Data Science 모델 사용
- Oracle Analytics에서 OCI Language 모델 사용
- Oracle Analytics에서 OCI Document Understanding 모델 사용

Oracle Analytics는 어떤 머신 러닝 및 인공 지능 서비스를 지원합니까?

Oracle Analytics에서는 데이터 과학자 전문지식 없이도 애플리케이션에 머신 러닝 및 인공 지능을 구축할 수 있습니다.

Oracle Analytics는 다음과 통합됩니다.

- OCI Artificial Intelligence
- OCI Data Science
- OCI Functions
- OCI Language
- OCI Vision
- Oracle Database Machine Learning
- Oracle Database Advanced Analytics(데이터베이스 분석 및 그래프 분석)
- Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)(예: AutoML 기능)

Oracle Analytics 예측 모델 생성 및 사용

Oracle Analytics 예측 모델은 포함된 여러 Oracle Machine Learning 알고리즘을 사용하여 데이터 집합을 마이닝하거나 목표 값을 예측하거나 레코드 클래스를 식별합니다. 데이터 흐름 편집기를 사용하여 예측 모델을 생성, 학습하고 데이터에 적용합니다.

항목:

- Oracle Analytics 예측 모델이란?
- 예측 모델 알고리즘을 선택하는 방법
- Oracle Autonomous Data Warehouse에서 AutoML을 사용하여 예측 모델 학습
- 예측 모델 생성 및 학습
- 예측 모델 검사
- 워크북에 예측 모델 추가
- 향상도-이익 차트를 사용하여 머신 러닝 모델 평가

Oracle Analytics 예측 모델이란?

Oracle Analytics 예측 모델은 특정 알고리즘을 데이터 집합에 적용하여 값을 예측하거나 클래스를 예측하거나 데이터의 그룹을 식별합니다.

Oracle 머신 러닝 모델을 사용하여 데이터를 예측할 수도 있습니다.

Oracle Analytics에는 다양한 목적으로 예측 모델을 학습할 수 있는 알고리즘이 포함되어 있습니다. 알고리즘의 예로는 CART(분류 및 회귀 트리), 로지스틱 회귀, K-평균이 있습니다.

데이터 흐름 편집기를 사용하여 먼저 학습 데이터 집합의 모델을 학습합니다. 예측 모델이 학습된 후에 예측할 데이터 집합에 적용합니다.

학습된 모델을 다른 사용자에게 제공하면 그들의 데이터에 적용하여 값을 예측할 수 있습니다. 경우에 따라 어떤 사용자는 모델을 학습하고 다른 사용자는 모델을 적용합니다.

주:

데이터에서 무엇을 찾아야 할지 확실치 않으면 머신 러닝을 사용하여 추세 및 패턴을 식별하는 Explain 사용부터 시작할 수 있습니다. 그런 다음 데이터 흐름 편집기를 사용하여 예측 모델을 생성 및 학습하고 Explain이 발견한 추세 및 패턴에 주입할 수 있습니다.

데이터 흐름 편집기를 사용하여 모델을 학습합니다.

- 먼저 데이터 흐름을 생성하고 모델 학습에 사용할 데이터 집합을 추가합니다. 이 학습 데이터 집합에는 예측할 데이터(예: 매출 또는 연령 값, 또는 신용 위험 버킷과 같은 변수)가 있습니다.
- 필요한 경우 데이터 흐름 편집기를 사용하여 열 추가, 열 선택, 조인 등의 방법으로 데이터 집합을 편집할 수 있습니다.
- 모델을 학습할 원하는 데이터가 맞는지 확인한 후 데이터 흐름에 학습 단계를 추가하고 모델 학습을 위한 분류(이진 또는 다중), 회귀 또는 클러스터 알고리즘을 선택합니다. 그런 다음 결과 모델의 이름을 지정하고 데이터 흐름을 저장한 후 실행하여 모델을 학습 및 생성합니다.
- 머신 러닝 객체의 속성을 조사하여 모델의 품질을 결정합니다. 필요한 경우 모델이 원하는 품질에 도달할 때까지 학습 프로세스를 반복할 수 있습니다.

완성된 모델을 사용하여 알 수 없는(또는 레이블이 없는) 데이터를 채점하여 데이터 흐름 내에 데이터 집합을 생성하거나 예측 시각화를 워크북에 추가할 수 있습니다.

예제

심장병 발병 위험이 높은 환자를 예측하기 위해 다중 분류 모델을 생성 및 학습한다고 가정해 보겠습니다.

1. 연령, 성별, 흉통 경험 여부와 같은 개별 환자의 속성과 혈압, 공복혈당, 콜레스테롤, 최대 심박수와 같은 측정항목이 포함된 학습 데이터 집합을 제공합니다. 또한 학습 데이터 집합에는 "가능성"이라는 열이 있어서 [없음, 낮게 가능, 가능, 높게 가능, 있음] 값 중 하나가 지정됩니다.
2. CART(의사결정 트리) 알고리즘을 선택합니다. 이 알고리즘은 예측 값에 추가되지 않는 중복 열을 무시하고 대상 예측에 유용한 열만 식별하여 사용합니다. 데이터 흐름에 알고리즘을 추가할 때 모델 학습을 위해 '가능성' 열을 선택합니다. 알고리즘은 머신 러닝을 사용하여 예측을 수행하고 관련 데이터 집합 출력하는 데 필요한 동인 열을 선택합니다.
3. 결과를 검사하고 학습 모델을 미세 조정한다음, 대규모 데이터 집합에 모델을 적용하여 심장병이 있거나 발병 가능성이 높은 환자를 예측합니다.

예측 모델 알고리즘을 선택하는 방법

Oracle Analytics는 수치 예측, 다중 분류자, 이진 분류, 클러스터링 등 모든 머신 러닝 모델링 요구에 맞는 알고리즘을 제공합니다.

Oracle 머신 러닝 기능은 데이터에서 무엇을 찾아야 할지 확신하고 예측 분석을 다루는 데 익숙하며 알고리즘 간의 차이점을 이해하는 고급 데이터 분석가를 위한 것입니다.

주:

Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)에서 가져온 데이터를 사용하는 경우 AutoML 기능을 사용하여 머신 러닝 기술 없이도 예측 모델을 빠르고 쉽게 학습할 수 있습니다. *자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)에서 AutoML을 사용하여 예측 모델 학습을(를) 참조하십시오.*

일반적으로 사용자는 여러 예측 모델을 생성하여 비교하고 기준 및 요구사항을 충족하는 결과를 제공할 가능성이 높은 것을 선택하려고 합니다. 이 기준은 다양할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자는 전체 정확도가 높은 모델을 선택하기도 하고, 최저 유형 I (가양성) 및 유형 II (가음성) 오차를 가진 모델을 선택하기도 하며, 결과가 이상적이지 않더라도 수용 가능한 정확도 수준으로 더 빠르게 결과를 반환하는 모델을 선택하기도 합니다.

Oracle Analytics에는 각 종류의 예측 또는 분류에 맞는 여러 머신 러닝 알고리즘이 있습니다. 이 알고리즘을 통해 사용자는 둘 이상의 모델을 생성하거나, 다양한 미세 조정된 매개변수를 사용하거나, 다양한 입력 학습 데이터 집합을 사용하여 최상의 모델을 선택할 수 있습니다. 사용자는 고유 기준과 모델을 비교하고 가중치를 적용하여 최상의 모델을 선택할 수 있습니다. 최상의 모델을 결정하기 위해 사용자는 모델을 적용하고 계산 결과를 시각화하여 정확도를 결정하거나, Oracle Analytics가 모델을 사용하여 출력할 관련 데이터 집합을 열어 탐색할 수 있습니다.

이 표를 참조하여 제공된 알고리즘에 대해 알아보십시오.

이름	유형	범주	함수	설명
CART	분류 회귀	이진 분류 다중 분류자 수치	-	의사결정 트리를 사용하여 개별 및 연속 값을 모두 예측합니다. 대량의 데이터 집합에 사용됩니다.
Elastic Net 선형 회귀	회귀	수치	ElasticNet	고급 회귀 모델. 추가 정보(정규화)를 제공하고 변수 선택을 수행하며 선형 조합을 수행합니다. Lasso 및 Ridge 회귀 방식을 결합한 패널티 함수입니다. 공선성(여러 속성이 완벽히 상관되는 경우) 및 과적합을 피하기 위해 대량의 속성과 함께 사용됩니다.
계층형	클러스터링	클러스터링	AgglomerativeClustering	상향식(각 관찰이 고유인 클러스터이고 나중에 병합됨) 또는 하향식(모든 관찰이 하나의 클러스터로 시작함) 및 거리 측정항목을 사용하여 클러스터링 계층을 구축합니다. 데이터 집합이 크지 않고 클러스터 수를 미리 알 수 없을 때 사용됩니다.
K-평균	클러스터링	클러스터링	k-means	k개의 클러스터로 레코드를 반복적으로 분할하며 여기서 각 관찰은 최근접 평균이 있는 클러스터에 속하게 됩니다. 필요한 클러스터 수가 정해진 상태로 클러스터링 측정항목 열에 사용됩니다. 대량의 데이터 집합과 잘 작동합니다. 결과는 각 실행마다 다릅니다.
선형 회귀	회귀	수치	범용 최소 제곱법 Ridge Lasso	대상 변수와 데이터 집합의 다른 속성 간의 모델링 관계에 대한 선형 접근법입니다. 속성이 완벽히 상관되지 않을 때 수치 값을 예측하는 데 사용됩니다.

이름	유형	범주	함수	설명
로지스틱 회귀	회귀	이진 분류	LogisticRegressionCV	범주형 종속 변수의 값을 예측하는 데 사용됩니다. 종속 변수는 1 또는 0으로 코딩된 데이터가 있는 이진 변수입니다.
Naive Bayes	분류	이진 분류 다중 분류자	GaussianNB	특성 간 종속성이 없다고 가정된 베이지 정리에 기반한 확률적 분류입니다. 입력 차원 수가 많을 때 사용됩니다.
신경망	분류	이진 분류 다중 분류자	MLPClassifier	분류 결과를 실제 값과 비교하여 학습한 후 네트워크에 반환하여 추후 반복을 위해 알고리즘을 수정하는 반복 분류 알고리즘입니다. 텍스트 분석에 사용됩니다.
랜덤 포레스트	분류	이진 분류 다중 분류자 수치	-	여러 의사결정 트리를 구성하고 모든 의사결정 트리를 집합적으로 나타내는 값을 출력하는 앙상블 학습 방식입니다. 수치 및 범주형 변수를 예측하는 데 사용됩니다.
SVM	분류	이진 분류 다중 분류자	LinearSVC, SVC	공간에 레코드를 매핑하고 분류에 사용할 수 있는 초평면을 구성하여 레코드를 분류합니다. 새 레코드 (점수 데이터)는 공간으로 매핑되고 자신이 속한 초평면 측면에 따라 범주에 속할 것으로 예측됩니다.

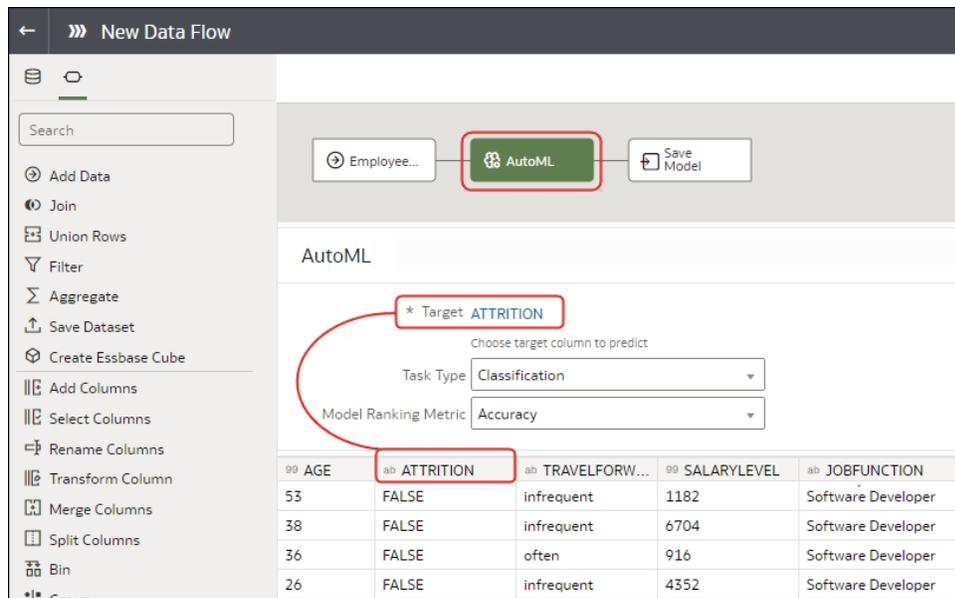
Oracle Autonomous Data Warehouse에서 AutoML을 사용하여 예측 모델 학습

Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)의 데이터를 사용할 경우 AutoML 기능을 사용하여 예측 모델을 추천 및 학습할 수 있습니다. 데이터를 예측할 수 있도록 AutoML은 데이터를 분석하고, 사용할 최상의 알고리즘을 계산하고, Oracle Analytics에서 예측 모델을 등록합니다.

AutoML을 사용하면 Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)가 모든 어려운 작업을 수행하므로 머신 러닝이나 인공 지능 기술 없이도 예측 모델을 배치할 수 있습니다. 생성된 예측 모델은 [머신 러닝] 페이지의 [모델] 영역에 저장됩니다. 새 모델을 기반으로 데이터를 예측하려면 데이터 흐름을 생성하고 **모델 적용** 단계를 사용하십시오.

시작하기 전에:

- Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)에서 예측할 데이터를 기반으로 데이터 집합을 생성합니다. 예를 들어, 감소에 대한 '예' 또는 '아니오'를 나타내는 ATTRITION이라는 필드를 포함하여 직원 감소에 대한 데이터가 있을 수 있습니다.
 - Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)에 대한 Oracle Analytics 접속에서 지정된 데이터베이스 사용자가 OML_Developer 롤을 가지며 'admin' 수퍼 유저가 아닌지 확인합니다. 그렇지 않으면 저장 또는 실행을 시도할 때 데이터 흐름이 실패합니다.
1. 홈 페이지에서 **생성**을 누르고 **데이터 흐름**을 누릅니다.
 2. 데이터 집합 추가에서 분석할 데이터를 포함하는 Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)에 기반하여 데이터 집합을 선택합니다.
 3. 단계 **추가**를 누른 다음 **AutoML**을 누릅니다.
 4. 대상에 대해 **열 선택**을 누르고, 예측하려고 시도 중인 값을 포함하는 데이터 열을 선택합니다. 예를 들어, 직원 감소를 예측하려는 경우 직원이 퇴사했는지 여부에 대해 'TRUE' 또는 'FALSE'를 나타내는 ATTRITION이라는 필드를 선택할 수 있습니다.



5. Oracle Analytics가 추천하는 제안된 **작업 유형 및 모델 순위 지정 측정항목**을 수락하거나 다른 알고리즘을 선택합니다.
6. **모델 저장**을 누르고 생성된 예측 모델의 이름을 지정합니다.
7. **저장**을 누르고 데이터 흐름에 대한 이름을 지정합니다.
8. **실행**을 눌러 데이터를 분석하고 예측 모델을 생성합니다.
9. 홈 페이지에서 **탐색**을 누른 다음 **머신 러닝**을 누르고, 생성된 모델을 마우스 오른쪽 단추로 눌러 **검사**를 선택합니다.

모델 탭의 머신 러닝 페이지에서 Oracle Analytics가 생성하는 모델을 찾을 수 있습니다. 모델을 검사하여 품질을 평가합니다. [예측 모델의 품질 평가](#)(를) 참조하십시오. AutoML로 생성된 모델에 대해 만들어진 관련 데이터 집합을 참조할 수도 있습니다. [예측 모델의 관련 데이터 집합이란?](#)(를) 참조하십시오.

예측 모델 생성 및 학습

해결할 문제에 따라 고급 데이터 분석가는 예측 모델을 학습할 적절한 알고리즘을 선택한 다음 모델의 결과를 평가합니다.

LiveLabs Sprint

정확한 모델에 도달하는 과정은 반복적 프로세스로, 고급 데이터 분석가는 다양한 모델을 시도하고 그 결과를 비교하며 시행착오를 거쳐 매개변수를 미세 조정할 수 있습니다. 데이터 분석가는 완성된 정확한 예측 모델을 사용하여 다른 데이터 집합의 추세를 예측하거나 워크북에 모델을 추가할 수 있습니다.

주:

Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)에서 가져온 데이터를 사용하는 경우 AutoML 기능을 사용하여 머신 러닝 기술 없이도 예측 모델을 빠르고 쉽게 학습할 수 있습니다. *자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)에서 AutoML을 사용하여 예측 모델 학습을(를) 참조하십시오.*

Oracle Analytics는 수치 예측, 다중 분류, 이진 분류 및 클러스터링을 위한 알고리즘을 제공합니다.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누르고 **데이터 흐름**을 선택합니다.
2. 모델 학습에 사용할 데이터 집합을 선택합니다. **추가**를 누릅니다.
3. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누릅니다.

데이터 집합을 추가한 후 데이터 집합의 모든 열을 사용하여 모델을 구축하거나 관련 열만 선택할 수 있습니다. 관련 열을 선택하려면 데이터 집합을 충분히 이해해야 합니다. 결과 동작에 영향을 미치지 않거나 중복 정보가 포함된 열은 무시하십시오. **열 선택** 단계를 추가하여 관련 열만 선택할 수 있습니다. 관련 열이 확실치 않으면 모든 열을 사용하십시오.

4. 모델 학습 단계(예: **수치 예측 학습** 또는 **클러스터링 학습**) 중 하나를 선택합니다.
5. 알고리즘을 선택하고 **확인**을 누릅니다.
6. 예측 또는 분류와 같은 감독형 모델로 작업하는 경우 **대상**을 누르고 예측하려는 열을 선택합니다. 예를 들어, 개인 소득을 예측하는 모델을 생성하는 경우 '소득' 열을 선택합니다. 클러스터링과 같은 비감독 모델로 작업하는 경우 대상 열이 필요 없습니다.
7. 모델의 기본 설정을 변경하여 예측 결과를 미세 조정하고 정확도를 높입니다. 작업 중인 모델에 따라 해당 설정이 결정됩니다.
8. **모델 저장** 단계를 누르고 이름과 설명을 제공합니다.
9. **저장**을 누르고 데이터 흐름의 이름과 설명을 입력하고 **확인**을 눌러 데이터 흐름을 저장합니다.
10. **데이터 흐름 실행**을 눌러 입력 데이터 집합과 제공한 모델 설정을 기반으로 예측 모델을 생성합니다.

머신 러닝 모델 학습에 대한 데이터 흐름 단계

Oracle Analytics에서는 데이터 흐름의 단계를 사용하여 머신 러닝 모델을 학습할 수 있습니다. 머신 러닝 모델을 학습한 경우 **모델 적용** 단계를 사용하여 데이터에 적용합니다.

단계 이름	설명
AutoML(Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)의 AutoML 기능)	Oracle Analytics에서 예측 모델을 등록합니다. AutoML 단계는 데이터를 분석하고, 사용할 최상의 알고리즘을 계산하고, 사용할 최상의 알고리즘을 계산하고, Oracle Analytics에서 예측 모델을 등록합니다.
이진 분류 학습	머신 러닝 모델 학습을 통해 두 개의 미리 정의된 범주 중 하나로 데이터를 분류합니다.
클러스터링 학습	머신 러닝 모델 학습을 통해 유사한 특징을 가진 그룹을 분리하여 클러스터에 지정합니다.
다중 분류자 학습	머신 러닝 모델 학습을 통해 세 개 이상의 미리 정의된 범주로 데이터를 분류합니다.
수치 예측 학습	머신 러닝 모델 학습을 통해 알려진 데이터 값을 기반으로 숫자 값을 예측합니다.

예측 모델 검사

예측 모델을 생성하고 데이터 흐름을 실행한 후 모델에 대한 정보를 검토하여 정확도를 확인할 수 있습니다. 이 정보를 바탕으로 모델 설정을 반복적으로 조정하여 정확도를 높이고 더 나은 결과를 예측할 수 있습니다.

항목:

- [예측 모델의 세부정보 보기](#)
- [예측 모델의 품질 평가](#)
- [예측 모델의 관련 데이터 집합이란?](#)
- [예측 모델의 관련 데이터 집합 찾기](#)

예측 모델의 세부정보 보기

예측 모델의 세부정보를 확인하여 모델을 이해하고 데이터 예측에 적합한지 결정할 수 있습니다. 모델 세부정보에는 모델 클래스, 알고리즘, 입력 열, 출력 열이 포함됩니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **머신 러닝**을 누릅니다.
2. 학습 모델의 메뉴 아이콘을 누르고 **검사**를 선택합니다.
3. **세부정보**를 눌러 모델의 정보를 봅니다.

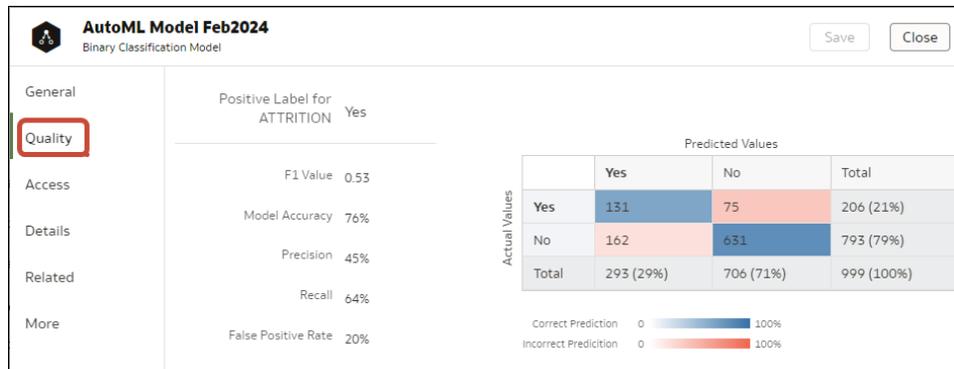
예측 모델의 품질 평가

예측 모델의 품질을 이해하는 데 도움이 되는 정보를 봅니다. 예를 들어 모델 정확도, 정밀도, 재현율, F1 값, 가양성 비율 등의 정확도 측정항목을 검토할 수 있습니다.

Oracle Analytics는 모델 생성에 사용된 알고리즘에 관계없이 유사한 측정항목을 제공하므로 각 모델들을 쉽게 비교할 수 있습니다. 모델 생성 프로세스 동안 입력 데이터 집합이 두 부분으로 분할되어 [학습 파티션 퍼센트] 매개변수를 기반으로 모델을 학습하고 테스트합니다. 모델은 데이터 집합의 테스트 부분을 사용하여 구축된 모델의 정확도를 테스트합니다.

품질 탭의 발견사항을 기반으로 모델 매개변수를 조정하고 재학습해야 할 수도 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **머신 러닝**을 누릅니다.
2. 학습 모델의 메뉴 아이콘을 누르고 **검사**를 선택합니다.
3. **품질** 탭을 눌러 모델의 품질 측정항목을 검토하고 모델을 평가합니다. 예를 들어, **모델 정확도** 점수를 검토합니다.



팁: 모델에 대해 생성된 뷰의 세부정보를 검토하려면 **더 보기**를 누르십시오.

예측 모델의 관련 데이터 집합이란?

데이터 흐름을 실행하여 Oracle Analytics 예측 모델의 학습 모델을 생성하는 경우 Oracle Analytics는 일련의 관련 데이터 집합을 생성합니다. 이 데이터 집합에서 워크북을 열고 생성하여 모델의 정확도를 알아볼 수 있습니다.

LiveLabs Sprint

모델에 대해 선택한 알고리즘에 따라 관련 데이터 집합에는 예측 규칙, 정확도 측정항목, 혼동 행렬, 예측의 핵심 동인과 같은 모델 세부정보가 포함됩니다. 이 정보를 바탕으로 모델을 미세 조정하여 더 나은 결과를 얻을 수 있으며, 관련 데이터 집합을 사용하여 모델을 비교하고 더 정확한 모델을 결정할 수 있습니다.

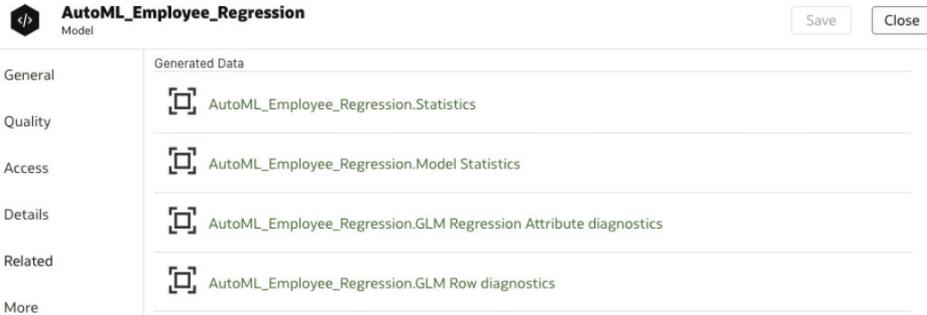
예를 들어, 동인 데이터 집합을 열어 어떤 열이 모델에 강한 긍정적 또는 부정적 영향을 주는지 발견할 수 있습니다. 해당 열을 조사하면 일부 열은 실질적 입력이 아니거나 예측하기에 너무 미세하기 때문에 모델 변수로 취급되지 않습니다. 데이터 흐름 편집기를 사용하여 모델을 열고 발견한 정보를 기반으로 관련이 없거나 너무 미세한 열을 제거하고 모델을 재생성합니다. 품질 및 결과 탭을 확인하고 모델 정확도가 향상되었는지 확인합니다. 모델 정확도에 만족하고 새 데이터 집합을 채점할 준비가 될 때까지 이 프로세스를 계속합니다.

서로 다른 알고리즘이 유사한 관련 데이터 집합을 생성합니다. 알고리즘 유형에 따라 데이터 집합에서 개별 매개변수와 열 이름이 변경될 수 있지만, 데이터 집합의 기능은 동일하게 유지됩니다.

예를 들어, 통계 데이터 집합의 열 이름은 선형 회귀에서 로지스틱 회귀로 변경될 수 있지만, 통계 데이터 집합에는 모델의 정확도 측정항목이 포함됩니다.

AutoML 모델의 관련 데이터 집합

AutoML을 사용하여 예측 모델을 학습할 때 Oracle Analytics는 모델에 대한 유용한 정보가 포함된 추가 데이터 집합을 생성합니다. 생성된 데이터 집합 수는 모델 알고리즘에 따라 다릅니다. 예를 들어, Naive Bayes 모델의 경우 Oracle Analytics는 조건부 확률에 대한 정보를 제공하는 데이터 집합을 생성합니다. 의사결정 트리 모델의 경우 데이터 집합은 의사결정 트리 통계에 대한 정보를 제공합니다. GLM 알고리즘을 사용하여 AutoML로 생성된 모델을 검사하면 모델에 대한 메타데이터 정보가 포함된 모델별 데이터 집합 항목(GLM* 접두어가 붙음)이 표시됩니다.



관련 데이터 집합

CARTree

이 데이터 집합은 대상 열 값을 예측하기 위해 계산된 CART(의사결정 트리)를 표 형식으로 나타낸 것입니다. 의사결정 트리의 조건과 조건 기준을 나타내는 열, 각 그룹에 대한 예측 및 예측 신뢰도가 포함됩니다. 내장 트리 다이어그램 시각화를 사용하여 이 의사결정 트리를 시각화할 수 있습니다.

다음 모델과 알고리즘 조합을 선택하면 CARTree 데이터 집합이 출력됩니다.

모델	알고리즘
수치	수치 예측용 CART
이진 분류	CART(의사결정 트리)
다중 분류	CART(의사결정 트리)

분류 보고서

이 데이터 집합은 대상 열의 각 고유 값에 대한 정확도 측정항목을 표 형식으로 나타낸 것입니다. 예를 들어, 대상 열이 두 개의 고유 값 Yes 및 No를 가질 수 있으면 이 데이터 집합은 대상 열의 모든 고유 값에 대해 F1, 정밀도, 재현율, 지지도(이 값을 가진 학습 데이터 집합의 행 수)와 같은 정확도 측정항목을 보여줍니다.

다음 모델과 알고리즘 조합을 선택하면 분류 데이터 집합이 출력됩니다.

모델	알고리즘
이진 분류	Naive Bayes 신경망 Support Vector Machine

모델	알고리즘
다중 분류	Naive Bayes 신경망 Support Vector Machine

혼동 행렬

이 데이터 집합(오차 행렬이라고도 함)은 피벗 테이블 레이아웃입니다. 각 행은 예측 클래스의 인스턴스를 나타내고, 각 열은 실제 클래스의 인스턴스를 나타냅니다. 이 테이블은 정밀도, 재현율 및 F1 정확도 측정항목을 계산하는 데 사용되는 가양성, 가음성, 진양성, 진음성 수를 보고합니다.

다음 모델과 알고리즘 조합을 선택하면 혼동 행렬 데이터 집합이 출력됩니다.

모델	알고리즘
이진 분류	로지스틱 회귀 CART(의사결정 트리) Naive Bayes 신경망 랜덤 포레스트 Support Vector Machine
다중 분류	CART(의사결정 트리) Naive Bayes 신경망 랜덤 포레스트 Support Vector Machine

동인

이 데이터 집합은 대상 열 값을 결정하는 열에 대한 정보를 제공합니다. 선형 회귀를 사용하여 해당 열을 식별합니다. 각 열에는 계수 및 상관 값이 지정됩니다. 계수 값은 대상 열 값을 결정하는 데 사용된 열의 가중치를 설명합니다. 상관 값은 대상 열과 종속 열 간의 관계 방향을 나타냅니다. 예를 들어, 대상 열 값이 종속 열에 따라 증가하거나 감소하는 경우가 있습니다.

다음 모델과 알고리즘 조합을 선택하면 동인 데이터 집합이 출력됩니다.

모델	알고리즘
수치	선형 회귀 Elastic Net 선형 회귀
이진 분류	로지스틱 회귀 Support Vector Machine
다중 분류	Support Vector Machine

히맵

이 데이터 집합에는 의사결정 트리의 최하위 노드에 대한 정보가 포함됩니다. 테이블의 각 행은 최하위 노드를 나타내며 해당 최하위 노드가 무엇을 나타내는지(예: 세그먼트 크기, 신뢰도, 예상 행 수) 설명하는 정보가 포함됩니다. 예를 들어, 예상한 정확한 예측 수 = 세그먼트 크기 * 신뢰도입니다.

다음 모델과 알고리즘 조합을 선택하면 히맵 데이터 집합이 출력됩니다.

모델	알고리즘
수치	수치 예측용 CART

잔차

이 데이터 집합은 잔차 예측의 품질에 대한 정보를 제공합니다. 잔차는 회귀 모델에서 측정 값과 예측 값 사이의 차이입니다. 이 데이터 집합에는 데이터 집합의 모든 열에 대한 실제 값과 예측 값 사이의 절대차를 집계한 합산 값이 포함됩니다.

다음 모델과 알고리즘 조합을 선택하면 잔차 데이터 집합이 출력됩니다.

모델	알고리즘
수치	선형 회귀
	Elastic Net 선형 회귀
	수치 예측용 CART
이진 분류	CART(의사결정 트리)
다중 분류	CART(의사결정 트리)

통계

이 데이터 집합의 측정항목은 생성 시 사용된 알고리즘에 따라 다릅니다. 다음은 알고리즘에 기반한 측정항목 목록입니다.

- 선형 회귀, 수치 예측용 CART, Elastic Net 선형 회귀 - 이 알고리즘에는 R-제곱, R-제곱 조정, MAE(평균 절대 오차), MSE(평균 제곱 오차), RAE(상대 절대 오차), RSE(관련 제곱 오차), RMSE(평균 제곱근 오차)가 포함됩니다.
- CART(분류 및 회귀 트리), Naive Bayes 분류, 신경망, SVM(Support Vector Machine), 랜덤 포레스트, 로지스틱 회귀 - 이 알고리즘에는 정확도, 합계 F1이 포함됩니다.

다음 모델과 알고리즘 조합을 선택하면 이 데이터 집합이 출력됩니다.

모델	알고리즘
수치	선형 회귀
	Elastic Net 선형 회귀
	수치 예측용 CART
이진 분류	로지스틱 회귀
	CART(의사결정 트리)
	Naive Bayes
	신경망
	랜덤 포레스트
다중 분류	Support Vector Machine
	Naive Bayes
	신경망
	랜덤 포레스트
	Support Vector Machine

요약

이 데이터 집합에는 대상 이름 및 모델 이름과 같은 정보가 포함됩니다.

다음 모델과 알고리즘 조합을 선택하면 요약 데이터 집합이 출력됩니다.

모델	알고리즘
이진 분류	Naive Bayes 신경망 Support Vector Machine
다중 분류	Naive Bayes 신경망 Support Vector Machine

예측 모델의 관련 데이터 집합 찾기

예측 모델을 학습할 때 관련 데이터 집합이 생성됩니다.

알고리즘에 따라 관련 데이터 집합에는 예측 규칙, 정확도 측정항목, 혼동 행렬, 예측의 핵심 동인과 같은 모델 세부정보가 포함됩니다. 이 매개변수를 통해 모델이 예측 및 분류를 결정하는 데 사용한 규칙을 이해할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **머신 러닝**을 누릅니다.
2. 학습 모델의 메뉴 아이콘을 누르고 **검사**를 선택합니다.
3. **관련 항목** 탭을 눌러 모델의 관련 데이터 집합에 액세스합니다.
4. 관련 데이터 집합을 두 번 눌러 보거나 워크북에서 사용합니다.

워크북에 예측 모델 추가

워크북에 시나리오를 생성할 때 워크북의 데이터 집합에 예측 모델을 적용하여 모델에 설계된 추세 및 패턴을 나타냅니다.

주:

Oracle 머신 러닝 모델을 워크북 데이터에 적용할 수 없습니다.

워크북에 모델을 추가하고 모델 입력을 데이터 집합 열에 매핑한 후에는 데이터 패널에 모델 객체가 포함되어 캔버스로 끌어 놓을 수 있습니다. 머신 러닝은 시각화의 해당 데이터 열을 기반으로 모델 값을 생성합니다.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **워크북**을 누릅니다.
2. 워크북 생성에 사용할 데이터 집합을 선택하고 **워크북에 추가**를 누릅니다.
3. 데이터 창에서 **추가**를 누르고 **시나리오 생성**을 선택합니다.
4. 시나리오 생성 - 모델 선택 대화상자에서 모델을 선택하고 **확인**을 누릅니다.

예측 모델만 적용할 수 있습니다. Oracle 머신 러닝 모델은 적용할 수 없습니다.

각 모델 입력을 데이터 요소에 일치시킬 수 없는 경우 데이터를 모델에 매핑 대화상자가 표시됩니다.

5. 데이터를 모델에 매핑 대화상자가 표시되면 **데이터 집합** 필드에서 모델에 사용할 데이터 집합을 선택합니다.
6. 필요에 따라 모델 입력과 데이터 요소를 일치시킵니다. **완료**를 누릅니다.
시나리오가 데이터 요소 창에 데이터 집합으로 표시됩니다.

7. 데이터 집합 및 모델의 요소를 시각화 캔버스에 끌어 놓습니다.
8. 시나리오를 조정하려면 데이터 요소 창에서 시나리오를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **시나리오 편집**을 선택합니다.
9. 데이터 집합을 변경하고 필요에 따라 모델 입력과 데이터 요소 매핑을 업데이트합니다.
10. **저장**을 눌러 워크북을 저장합니다.

리프트 및 게인 차트를 사용하여 머신 러닝 모델 평가

리프트 및 게인 차트를 사용하면 여러 머신 러닝 모델을 비교하여 가장 정확한 모델을 결정할 수 있습니다.

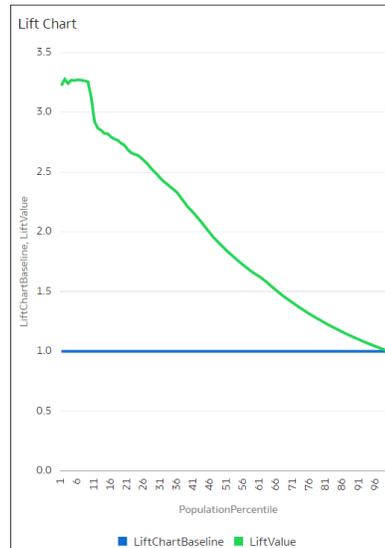
항목:

- [리프트 및 게인 차트 사용 개요](#)
- [리프트 및 게인 차트에 대한 예측 데이터 생성](#)
- [리프트 및 게인 차트를 사용하여 머신 러닝 모델 평가](#)

리프트 및 게인 차트 사용 개요

리프트 및 게인 차트를 통해 Oracle Analytics에서 시각화의 모델링 통계를 차트화하여 예측 머신 러닝 모델을 평가할 수 있습니다.

데이터 집합에 분류 모델을 적용하는 데이터 흐름을 사용하는 경우 Oracle Analytics를 통해 리프트 및 게인 값을 계산할 수 있습니다. 그런 다음 차트에서 이 데이터를 시각화하면 예측 모델의 정확성을 평가하고 사용할 최적 모델을 결정할 수 있습니다.



필요 조건

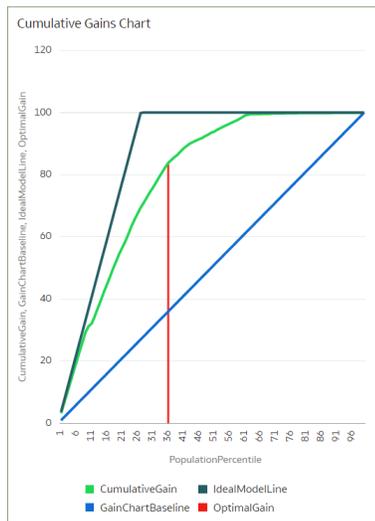
- Oracle Database 또는 Oracle Autonomous Data Warehouse
- 예측 가능성을 포함하는 분류 모델(예: Naive Bayes 학습 스크립트를 사용하여 생성된 다중 분류자 모델)
Oracle Analytics의 [머신 러닝] 영역에서 기존 예측 모델에 액세스합니다.

리프트 및 게인 분석에 대해 생성된 통계

데이터 집합에 예측 분류 모델을 적용하고 리프트 및 게인 통계를 생성하면 다음 열을 포함하는 <Data flow name>_LIFT라는 데이터 집합이 생성됩니다.

- PopulationPercentile - 데이터 집합 모집단이 100개의 균등 그룹으로 분할됩니다.
- CumulativeGain - 총 긍정적 대상 수에 대해 해당 백분위수까지 긍정적 대상 누적 수의 비율입니다. 누적 게인 선이 차트의 왼쪽 상단 모서리에 가까울수록 게인이 커집니다. 연락된 고객의 비율이 낮을수록 도달한 응답자의 비율이 높아집니다.
- GainChartBaseline - 전체 응답률 : 선은 무작위로 레코드가 선택된 경우 얻을 것으로 예상되는 긍정적 레코드의 백분율을 나타냅니다. 예를 들어, 마케팅 캠페인에서 무작위로 고객의 X%에 연락하면 총 긍정적 응답의 X%를 받게 됩니다.
- LiftChartBaseline - 값이 1이고 리프트 비교를 위한 기준 요소로 사용됩니다.
- LiftValue - 백분위수에 대한 누적 리프트입니다. 리프트는 테스트 데이터 전체의 긍정적 밀도에 대해 선택된 데이터의 누적 긍정적 레코드 밀도의 비율입니다.
- IdealModelLine - 총 긍정적 대상 수에 대해 긍정적 대상 누적 수의 비율입니다.
- OptimalGain - 연락할 최적 고객 수를 나타냅니다. 누적 게인 곡선은 이 지점을 넘어서 평평해집니다.

그런 다음 Oracle Analytics 차트에서 <Data flow name>_LIFT 데이터 집합을 시각화할 수 있습니다. 예를 들어, 게인을 분석하려는 경우 X축에 PopulationPercentile을 그리고 Y축에 CumulativeGain, GainChartBaseline, IdealModelLine 및 OptimalGain을 그릴 수 있습니다.



리프트 및 게인 차트에 대한 예측 데이터 생성

데이터 집합에 분류 모델을 적용하는 데이터 흐름을 사용하는 경우 Oracle Analytics를 통해 리프트 및 게인 차트에서 시각화할 수 있는 통계를 계산할 수 있습니다.

시작하기 전에 예측 가능성을 포함하는 분류 모델(예: Naive Bayes 학습 스크립트를 사용하여 생성된 다중 분류자 모델)을 생성합니다. Oracle Analytics가 머신 러닝 페이지([홈] 페이지에서 머신 러닝을 누를 때 표시되는 페이지)의 모델 탭에 사용 가능한 모델을 표시합니다.

1. [홈] 페이지에서 생성을 누른 다음 데이터 흐름을 누릅니다.
2. 데이터 소스를 선택한 다음 추가를 누릅니다.
3. 단계 추가를 누르고 모델 적용을 선택합니다.

4. 모델 선택에서 예측 가능성을 포함하는 분류 모델을 선택한 다음 **확인**을 누릅니다.
5. 모델 적용의 **매개변수** 섹션에서 다음과 같이 합니다.
 - **리프트 및 게인 계산에서 예**를 선택합니다.
 - **리프트를 계산할 대상 열**에서 예측하려는 값의 열 이름을 선택합니다. 예를 들어, 모델에서 고객이 SIGNUP이라는 열을 사용하여 멤버십에 등록할지 여부를 예측하는 경우 SIGNUP을 선택합니다.
 - **계산할 긍정적 클래스**를 통해 예측에서 긍정적 클래스(또는 선호 결과)를 나타내는 대소문자 구분 데이터 값을 지정합니다. 예를 들어, 모델에서 고객이 값이 YES 또는 NO인 SIGNUP이라는 열을 사용하여 멤버십에 등록할지 여부를 예측하는 경우 YES를 선택합니다.
6. 데이터 흐름에 **데이터 저장** 노드를 추가합니다.
7. 이 데이터 흐름을 실행합니다.

데이터 흐름이 평가 가능한 리프트 및 게인 통계를 포함하는 `<Data flow name>_LIFT`라는 데이터 집합을 생성합니다.

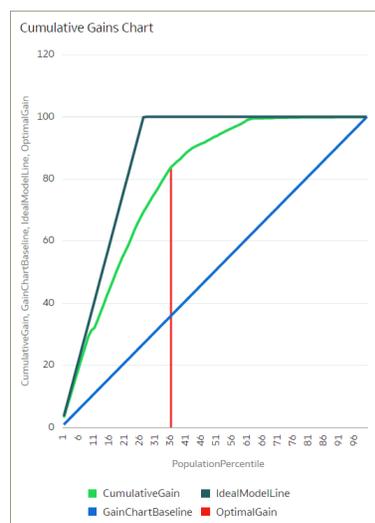
리프트 및 게인 차트를 사용하여 머신 러닝 모델 평가

차트를 사용하면 머신 러닝 분류 모델이 생성한 통계를 분석하여 사용할 최적 모델을 결정할 수 있습니다.

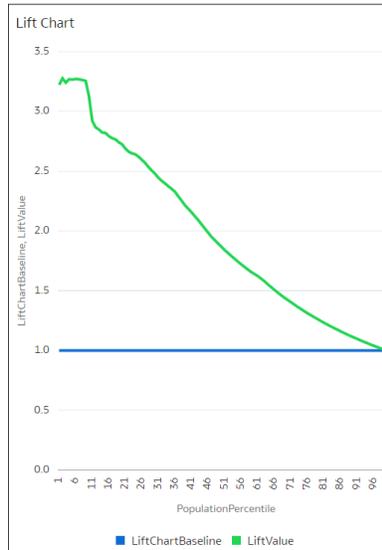
시작하기 전에 예측 모델을 데이터에 적용하고 리프트 및 게인 통계를 데이터 집합에서 생성합니다.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **워크북**을 누릅니다.
2. **데이터 집합 추가**에서 이전 태스크를 통해 생성한 `<Data flow name>_LIFT` 데이터 집합을 선택한 다음 **워크북에 추가**를 누릅니다.
3. **시각화** 패널에서 분석할 통계를 선택한 다음 마우스 오른쪽 단추를 누르고 **시각화 선택, 선 차트**를 차례로 선택합니다.

예를 들어, 게인을 분석하려는 경우 X축에 **PopulationPercentile**을 배치하고 Y축에 **CumulativeGain**, **GainChartBaseline**, **IdealModelLine** 및 **OptimalGain**을 배치할 수 있습니다.



리프트를 분석하려는 경우 X축에 **PopulationPercentile**을 배치하고 Y축에 **LiftChartBaseline** 및 **LiftValue**를 배치합니다.



Oracle Analytics에서 Oracle 머신 러닝 모델 사용

Oracle 데이터베이스 또는 Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)에서 Oracle 머신 러닝 모델을 등록하고 사용하여 Oracle Analytics의 데이터를 채점할 수 있습니다. 데이터 흐름 편집기를 사용하여 머신 러닝 모델을 데이터에 적용합니다.

Oracle Analytics에서는 데이터 과학자 전문지식 없이도 애플리케이션에 머신 러닝을 구축할 수 있습니다.

항목:

- [Oracle Analytics에서 Oracle 머신 러닝 모델을 사용할 수 있는 방법](#)
- [Oracle Analytics에서 Oracle 머신 러닝 모델 등록](#)
- [등록된 Oracle 머신 러닝 모델 검사](#)
- [등록된 Oracle 머신 러닝 모델의 뷰 시각화](#)

Oracle Analytics에서 Oracle 머신 러닝 모델을 사용할 수 있는 방법

Oracle Analytics에서는 Oracle 데이터베이스 또는 Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW)에서 Oracle 머신 러닝 모델을 등록하고 사용할 수 있습니다.

Oracle Analytics와 함께 Oracle 머신 러닝 모델을 사용하면 데이터와 모델이 데이터베이스에 상주하고, 데이터 채점이 데이터베이스에서 수행되며, 결과 데이터 집합이 데이터베이스에 저장되기 때문에 데이터 집합에 수행할 수 있는 예측 분석 레벨이 크게 향상됩니다. 이를 통해 Oracle 머신 러닝 실행 엔진을 사용하여 대량의 데이터 집합을 채점할 수 있습니다.

다음 데이터베이스 데이터 소스에서 Oracle 머신 러닝 모델을 등록하고 사용할 수 있습니다.

- Oracle Autonomous Data Warehouse
- Oracle Database

Oracle Analytics에서 OML 4SQL(Oracle Machine Learning for SQL API)을 사용하여 생성된 마이닝 클래스 분류, 회귀, 클러스터링, 변형 또는 특징 추출에서 데이터베이스의 Oracle 머신 러닝 모델을 등록할 수 있습니다. Oracle Analytics 사용자 롤과 데이터베이스 권한에 따라 등록하고 사용할 수 있는 Oracle 머신 러닝 모델이 결정됩니다.

Oracle Analytics에 예측 모델을 생성할 수도 있습니다.

Oracle Analytics에서 Oracle 머신 러닝 모델 등록

Oracle 머신 러닝 모델을 사용하여 데이터를 예측하려면 먼저 Oracle Analytics에 등록해야 합니다. Oracle 데이터베이스 또는 Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW) 데이터 소스에 상주하는 모델을 등록하고 사용할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 **페이지 메뉴, 모델/함수 등록, 머신 러닝 모델**을 차례로 누릅니다.
이 옵션은 BI 서비스 관리자 또는 DV 콘텐츠 작성자 롤을 가진 사용자에게 제공됩니다.
2. ML 모델 등록 대화상자에서 **접속**을 선택합니다.
등록할 모델 선택 대화상자에서 OML 4SQL(Oracle Machine Learning for SQL API)을 사용하여 생성된 마이닝 클래스 분류, 회귀, 클러스터화, 변형 또는 특징 추출에서 데이터베이스의 Oracle 머신 러닝 모델이 표시됩니다.
필요한 경우 **접속 생성**을 눌러 사용할 Oracle 머신 러닝 모델을 포함하는 Oracle 데이터베이스 또는 Oracle 자율운영 데이터 웨어하우스(ADW) 데이터 소스에 대한 접속을 생성합니다.
3. 등록할 모델 선택 대화상자에서 등록할 모델을 누르고 모델 정보를 검토합니다. 예를 들어, 모델 구축에 사용된 모델 클래스 및 알고리즘, 모델이 예측할 대상, 모델이 학습된 열, 모델 예측 및 매개변수가 있습니다.
4. **등록**을 누릅니다.
5. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **머신 러닝**을 눌러 모델이 성공적으로 임포트되었는지 확인합니다.

등록된 Oracle 머신 러닝 모델 검사

Oracle Analytics에 등록한 Oracle 머신 러닝 모델에 대한 정보를 액세스하고 검토할 수 있습니다.

항목:

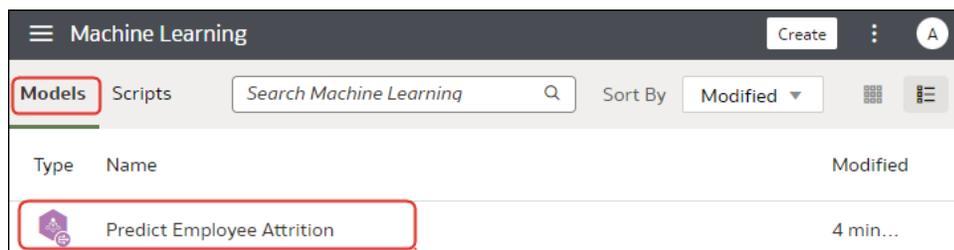
- [등록된 모델의 세부정보 보기](#)
- [등록된 모델의 뷰란 무엇입니까?](#)
- [등록된 모델의 뷰 목록 보기](#)

등록된 모델의 세부정보 보기

Oracle 머신 러닝 모델의 세부정보를 확인하여 모델을 이해하고 데이터 예측에 적합한지 결정할 수 있습니다. 모델 세부정보에는 모델 클래스, 알고리즘, 입력 열, 출력 열, 매개변수가 포함됩니다.

모델을 등록할 때 세부정보가 포함됩니다. 이 정보는 Oracle Database 또는 Oracle Autonomous Data Warehouse에서 가져온 것입니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **머신 러닝**을 누릅니다.
2. **모델 탭**을 누릅니다.



3. 보려는 모델 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **검사**를 선택합니다.
4. **세부정보**를 눌러 모델의 정보를 봅니다.

등록된 모델의 뷰란 무엇입니까?

Oracle 머신 러닝 모델이 생성되면 모델에 대한 특정 정보를 포함하는 뷰가 생성되고 데이터베이스에 저장됩니다. Oracle Analytics를 사용하여 모델의 뷰 목록에 액세스하고 데이터 집합을 빌드하면 이를 사용하여 뷰에 포함된 정보를 시각화할 수 있습니다.

뷰에는 모델 통계, 목표 값 분포 및 알고리즘 설정과 같은 등록된 모델에 대한 정보가 포함됩니다. 생성된 뷰의 개수와 종류는 모델 알고리즘에 의해 결정됩니다. 따라서 Naive Bayes 알고리즘에서 구축된 모델에 있는 뷰 집합은 의사결정 트리 알고리즘에서 구축된 모델에 있는 뷰 집합과 서로 다릅니다. 예를 들어, 의사결정 트리 모델에 대해 생성된 뷰의 일부는 다음과 같습니다.

- **점수 비용 행렬** - 분류 모델에 대한 점수 행렬을 설명합니다. 뷰에는 `actual_target_value`, `predicted_target_value` 및 `cost`가 포함됩니다.
- **전역 이름-값 쌍** - 모델에 관련된 전역 통계(모델 빌드에 사용된 행 수, 수렴 상태 등)를 설명합니다.
- **의사결정 트리 통계** - 의사결정 트리의 개별 노드와 연관된 통계를 설명합니다. 통계에는 노드의 데이터에 대한 대상 히스토그램이 포함됩니다. 트리의 모든 노드에 대해 이 뷰에는 `predicted_target_value`, `actual_target_value` 및 `node` 자원에 대한 정보가 포함됩니다.

각 뷰의 이름은 고유합니다(예: `DM$VCDT_TEST`). 뷰 이름 생성에 사용되는 형식은 `DM$VAlphabet_Model Name`입니다. 설명:

- **DM\$V** - 등록된 모델에서 생성된 뷰의 접두어를 나타냅니다.
- **Alphabet** - 출력 모델의 유형을 가리키는 값을 나타냅니다. 예를 들어, C는 뷰 유형이 점수 비용 행렬임을 나타내고 G는 뷰 유형이 전역 이름-값 쌍임을 나타냅니다.
- **Model Name** - 등록된 Oracle 머신 러닝 모델의 이름과 해당 뷰를 보유합니다. 예: `DT_TEST`.

뷰에 대한 자세한 내용은 Oracle 데이터베이스 버전의 설명서를 참조하십시오.

Oracle Analytics는 등록된 모델의 뷰 목록을 제공합니다. 그러나 Oracle Database 12c 릴리스 2 이상에서만 뷰에 액세스하고 시각화할 수 있습니다. 이전 버전의 Oracle Database로 작업하는 경우 Oracle Analytics를 사용하여 뷰에 액세스하고 시각화할 수 없습니다.

등록된 모델의 뷰 목록 보기

등록된 모델의 뷰는 데이터베이스에 저장되지만 Oracle Analytics를 사용하여 모델의 뷰 목록을 표시할 수 있습니다.

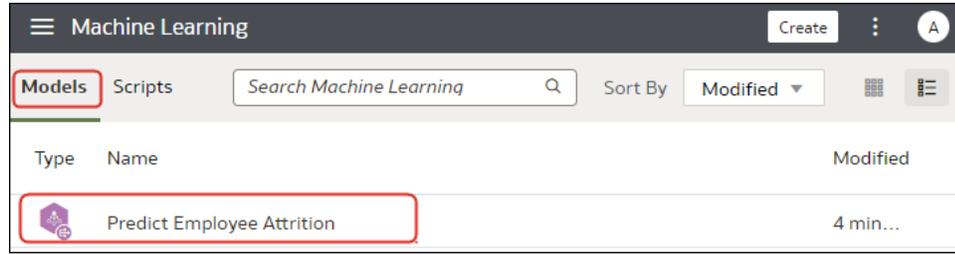
뷰에는 모델의 크기, 모델에 사용된 설정 및 속성과 같은 정보가 포함됩니다. 이 정보를 바탕으로 모델을 보다 잘 이해하고 활용할 수 있습니다.

주:

Oracle Database 12c 릴리스 2 이상에서 뷰에 액세스하고 시각화할 수 있습니다. 이전 버전의 Oracle Database로 작업하는 경우 해당 뷰가 데이터베이스에 존재하지 않으며 Oracle Analytics를 사용하여 뷰에 액세스하고 시각화할 수 없습니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **머신 러닝**을 누릅니다.

2. 모델 탭을 누릅니다.



3. 보려는 모델 위로 커서를 가져가서 작업을 누른 다음 검사를 선택합니다.
4. 관련 항목 탭을 눌러 모델의 뷰 목록을 봅니다.

등록된 Oracle 머신 러닝 모델의 뷰 시각화

등록된 모델의 뷰를 시각화하여 정보를 검색하면 이를 바탕으로 모델을 보다 잘 이해하고 활용할 수 있습니다.

주:

Oracle Database 12c 릴리스 2 이상에서 뷰에 액세스하고 시각화할 수 있습니다. 이전 버전의 Oracle Database로 작업하는 경우 해당 뷰가 데이터베이스에 존재하지 않으며 Oracle Analytics를 사용하여 뷰에 액세스하고 시각화할 수 없습니다.

데이터 집합을 생성할 때 모델의 뷰 이름과 데이터베이스 스키마 이름을 알아야 합니다. 다음 작업을 사용하여 해당 이름을 찾고, 데이터 집합을 생성하고, 뷰 정보를 시각화하십시오.

1. 홈 페이지에서 네비게이터를 누르고 머신 러닝을 누릅니다.
2. 등록된 머신 러닝 모델을 찾아 작업을 누른 다음 검사를 누릅니다.
3. 세부정보를 누르고 모델 정보 섹션이 확장되어 있는지 확인합니다. DB 모델 소유자 필드로 이동하여 데이터베이스 스키마 이름을 기록합니다.
4. 관련 항목을 누르고 뷰 이름을 찾아 기록합니다. 닫기를 누릅니다.
5. 홈 페이지에서 생성을 누른 다음 데이터 집합을 누릅니다.
6. 머신 러닝 모델과 해당 뷰를 포함하는 접속을 선택합니다.
7. 데이터 집합 편집기에서 세부정보 탭에 있는 데이터베이스 스키마 이름을 찾아보고 누릅니다.
8. 관련 항목 탭에서 찾은 뷰를 선택하고 열을 두 번 눌러 데이터 집합에 추가합니다. 추가를 누릅니다.
9. 위크북 생성을 눌러 시각화를 작성합니다.

데이터 집합에 예측 또는 등록된 Oracle 머신 러닝 모델 적용

데이터 흐름 편집기를 사용하여 데이터 집합에 대한 예측 모델을 채점하거나, 해당 데이터베이스의 데이터 집합에 대한 등록된 Oracle 머신 러닝 모델을 채점합니다.

데이터에 예측 모델을 적용하여 ML(머신 러닝) 또는 AI(인공 지능) 전문지식 없이도 ML 및 AI를 애플리케이션에 구축할 수 있습니다.

모델을 실행하면 분석 및 시각화에 사용할 수 있는 예측 값이 포함된 열과 함께 새 데이터 집합이 출력됩니다.

예측 모델을 실행하면 데이터가 Oracle Analytics로 이동하고 여기서 처리됩니다. 등록된 Oracle 머신 러닝 모델을 실행하면 데이터가 데이터베이스에서 Oracle Analytics로 이동하지 않습니다. 대신 모델이 상주하고 처리되며 출력 데이터 집합이 데이터베이스에 저장됩니다.

이 정보를 사용하여 데이터 흐름 편집기 및 **모델 적용** 단계 옵션을 이해하십시오.

- 등록된 모델이 표시되고 검토 및 분석에 사용할 수 있습니다. 등록되지 않은 모델은 표시되지 않습니다.
- 사용 가능한 출력 열은 모델 유형에 따라 다릅니다. 예를 들어, 수치 예측의 경우 출력 열에는 PredictedValue 및 PredictedConfidence가 포함되고, 클러스터링의 경우 출력 열에는 clusterId가 포함됩니다.
- 사용 가능한 매개변수는 모델 유형에 따라 다릅니다. 예를 들어, 점수 계산에 클러스터링 모델을 사용하는 경우 점수 계산 프로세스에 제공할 수 있는 매개변수는 '최대 널 값'입니다. 이 매개변수는 결측 값 대치에 사용됩니다.
- Oracle 머신 러닝 모델로 작업하는 경우 모델과 매핑된 입력 데이터 유형이 일치해야 합니다. "등록된 모델의 세부정보 보기"를 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 **생성**을 누르고 **데이터 흐름**을 누릅니다.
2. 모델을 적용할 데이터 집합을 선택합니다. **추가**를 누릅니다.
3. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누릅니다.
4. 데이터 흐름 단계 창에서 **모델 적용**을 두 번 누르고 사용할 모델을 선택합니다.
5. 모델 적용에서 입력 섹션으로 이동하여 열을 입력으로 선택합니다.
6. 모델 적용에서 출력 섹션으로 이동하여 데이터 집합과 함께 생성할 열을 선택하고 필요에 따라 **열 이름 필드**를 업데이트합니다.
7. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누르고 **데이터 저장**을 선택합니다.
8. 이름을 입력합니다. **데이터 저장 위치** 필드에서 출력 데이터를 저장할 위치를 지정합니다.

Oracle 머신 러닝 모델로 작업하는 경우 데이터 집합의 접속 정보는 기본적으로 입력 데이터 집합의 접속으로 설정됩니다.

9. **처리 유형 및 기본 집계** 필드에서 필요에 따라 데이터 환경설정을 지정합니다.
데이터를 저장할 때 적용 모델은 선택한 모델의 출력 열을 입력 데이터 집합에 추가합니다.
10. **저장**을 누르고 데이터 흐름의 이름과 설명을 입력하고 **확인**을 눌러 데이터 흐름을 저장합니다.
11. **데이터 흐름 실행**을 눌러 데이터 집합을 생성합니다.

Oracle Analytics에서 OCI Vision 모델 사용

사전 구축된 OCI Vision 모델을 사용하여 ML(머신 러닝) 또는 AI(인공 지능) 경험 없이도 애플리케이션에 이미지 인식 및 텍스트 인식을 구축할 수 있습니다.

예를 들어, 객체 감지를 사용하여 사진 속 자동차를 식별하거나 사진 속 얼굴을 감지하여 흐리게 처리하면 인물의 신원을 보호할 수 있습니다.

사용 가능한 사전 학습 OCI Vision 모델은 다음과 같습니다.

- 사전 학습 이미지 분류.
- 사전 학습 이미지 얼굴 감지.
- 사전 학습 이미지 텍스트 감지.
- 사전 학습 객체 감지.

처리할 이미지가 20,000개를 초과하는 경우 일반적으로 OCI의 [오브젝트 스토리지 및 아카이브 스토리지] 영역에서 각각 20,000개 이하의 이미지를 포함하는 버킷을 여러 개 설정합니다. 그런 다음 모든 이미지를 처리할 수 있도록 각 버킷을 처리할 별도의 데이터 흐름을 생성하고, 시퀀스를 사용하여 다중 데이터 흐름을 순서대로 처리합니다.

필요 조건:

- Oracle Analytics 인스턴스가 OCI Vision과 통합되어 있는지 확인합니다. [Oracle Analytics와 OCI Vision 통합을\(를\)](#) 참조하십시오.
- 분석할 이미지를 참조하는 데이터 집합을 준비하여 Oracle Analytics로 업로드합니다. [Vision 모델로 분석할 이미지 준비을\(를\)](#) 참조하십시오.

1. Oracle Analytics 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 흐름**을 누릅니다.
2. 분석할 이미지에 링크되는 데이터 집합을 선택한 다음 **추가**를 누릅니다.
3. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누릅니다.
4. 데이터 흐름 단계 창에서 **AI 모델 적용**을 두 번 누르고 사용할 모델을 선택합니다.

예를 들어, 자동차 번호판을 감지할 "사전 학습 객체 감지"를 선택할 수 있습니다. 또는 사진 속 얼굴을 감지하려면 "사전 학습 이미지 얼굴 감지"를 선택할 수 있습니다.

5. 모델 적용에서 매개변수 섹션으로 이동하고 **입력 열 및 입력 유형** 매개변수를 구성합니다.
 - 버킷별로 소스 이미지를 참조하는 경우 **입력 열**에서 **URL**을 선택하고 **입력 유형**에서 **버킷**을 선택합니다.

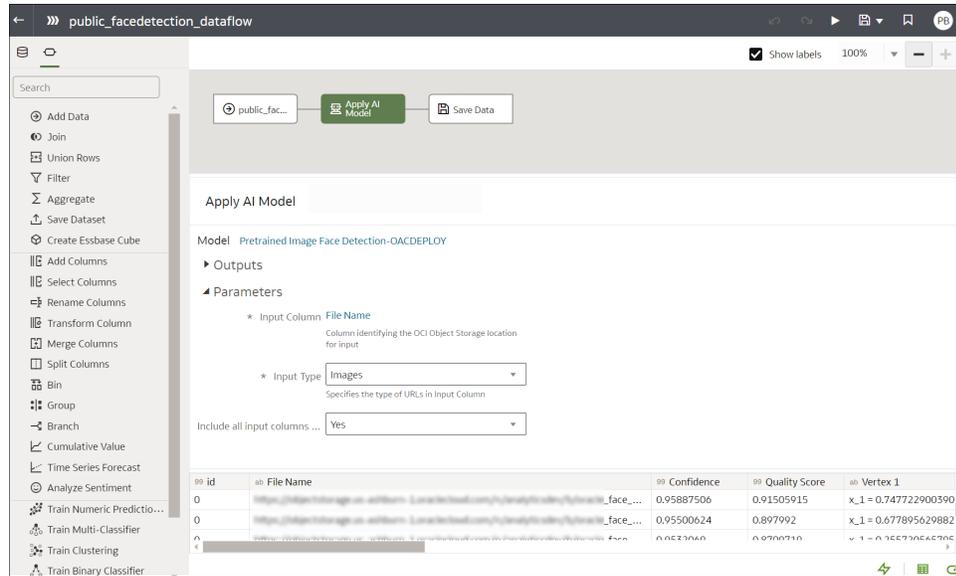
The screenshot shows the 'Parameters' section of a model configuration. It includes the following fields:

- * Input Column URL**: A text input field with a red border. Below it is the description: "Column identifying the OCI Object Storage location for input".
- Input Type Buckets**: A dropdown menu with a red border. Below it is the description: "Specifies the type of URLs in input Column".
- * Maximum Number of Results 5**: A numeric input field with up/down arrows. Below it is the description: "Specifies maximum results to fetch from vision service for each image".
- Include all input columns in result ... Yes**: A dropdown menu.

- 개별적으로 소스 이미지를 참조하는 경우 **입력 열에서 파일 위치를 선택하고 입력 유형에서 이미지를 선택합니다.**

객체 감지, 이미지 분류 및 텍스트 감지 분석 모델에 대한 매개변수 옵션을(를) 참조하십시오.

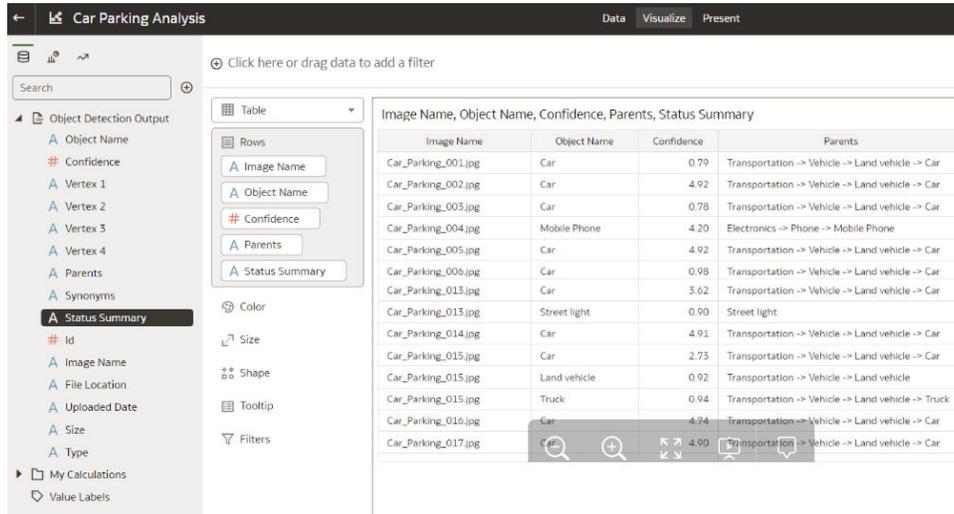
6. 선택 사항: **입력 및 출력 옵션을 사용하여 기본 설정을 변경합니다(사용 가능한 옵션은 모델 유형에 따라 다름).**



7. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누르고 **데이터 저장**을 선택합니다.
8. 출력 결과를 저장할 데이터 집합의 이름을 입력합니다.
예를 들어, 데이터 집합을 'Car Parking Analysis Results'라고 할 수 있습니다.
9. **데이터 저장 위치** 필드에서 출력 데이터를 저장할 위치를 지정합니다.
10. **저장**을 누르고 데이터 흐름의 이름과 설명을 입력하고 **확인**을 눌러 데이터 흐름을 저장합니다.
11. **데이터 흐름 실행**을 눌러 이미지를 분석하고 새 데이터 집합에 결과를 출력합니다.

이미지가 20,000개 미만이면 해당 이미지를 하나의 데이터 흐름으로 처리할 수 있습니다. 이미지가 20,000개를 초과하는 경우 각 버킷을 처리할 별도의 데이터 흐름을 생성(즉, 각 버킷에 대해 별도의 데이터 집합을 사용)하고, 시퀀스를 사용하여 다중 데이터 흐름을 순서대로 처리합니다. 다중 데이터 흐름을 생성한 후에는 Oracle Analytics 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **시퀀스**를 누릅니다.

데이터 흐름이 분석을 완료하면 단계 7에서 지정한 데이터 집합을 엽니다. 생성된 데이터 집합을 찾으려면 Oracle Analytics 홈 페이지에서 **데이터**, **데이터 집합**으로 차례로 이동합니다.



생성된 결과에 대한 자세한 내용은 객체 감지, 이미지 분류 및 텍스트 감지 분석 모델에 대해 생성된 출력 데이터(를) 참조하십시오.

객체 감지, 이미지 분류 및 텍스트 감지 분석 모델에 대한 매개변수 옵션

Oracle Analytics의 데이터 흐름에서 OCI Vision 모델을 호출할 때는 매개변수를 사용하여 모델을 구성합니다.

예를 들어, 소스 데이터 집합의 구성 방법(버킷별 또는 개별 이미지별)을 지정합니다. [Vision 모델로 분석할 이미지 준비\(를\)](#) 참조하십시오.

매개변수

매개변수	설명
입력 열	처리하려는 이미지에 대한 OCI Object Storage 위치를 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> 버킷별로 소스 이미지를 참조 중인 경우 URL을 선택합니다. 개별적으로 소스 이미지를 참조 중인 경우 파일 위치를 선택합니다.
입력 유형	입력 열에서 URL 유형을 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> 버킷별로 소스 이미지를 참조 중인 경우 버킷을 선택합니다. 개별적으로 소스 이미지를 참조 중인 경우 이미지를 선택합니다.
최대 결과 수	(객체 감지 및 이미지 분류에만 해당) 각 이미지에 대해 OCI Vision 서비스에서 인출할 최대 결과(1에서 100 사이) 수를 지정합니다.
결과에 모든 입력 열 포함	결과에 모든 입력 열을 포함하는 옵션입니다.

객체 감지, 이미지 분류 및 텍스트 감지 분석 모델에 대해 생성된 출력 데이터

OCI Vision 모델을 사용하여 이미지를 분석하는 경우 Oracle Analytics 데이터 흐름이 이미지에 대한 데이터를 생성합니다. 예를 들어, '신뢰도'는 예측의 신뢰도 레벨입니다.

얼굴 감지

출력 열	유형	설명
ID	번호	각 이미지에서 식별된 각 얼굴의 데이터에는 고유 ID가 부여됩니다. 예를 들어 1.00, 2.00, 3.00 등입니다.
신뢰도	번호	이미지에 얼굴이 포함된다는 예측의 신뢰도 레벨입니다.
품질 점수	문자열	얼굴이 선명하고 장애물이 없는지 판단하는 데 사용되는 품질 수준입니다.
선 정점 1, 선 정점 2, 선 정점 3, 선 정점 4	문자열	얼굴의 위치(x 및 y 좌표)입니다.
왼쪽/오른쪽 눈 랜드마크	문자열	왼쪽과 오른쪽 눈의 위치입니다.
코끝 랜드마크	문자열	코끝의 위치입니다.
왼쪽/오른쪽 입가 랜드마크	문자열	입가의 위치입니다.
상태 요약	문자열	모델 출력의 간단한 요약(예: '지원되지 않는 이미지 유형')입니다. 성공한 출력에서는 이 열이 비어 있습니다.
버킷의 이미지 파일	문자열	지정된 버킷의 이미지에 대한 오브젝트 스토리지 URL입니다. 이 열은 입력 유형이 버킷인 경우에만 포함됩니다.

이미지 분류

출력 열	유형	설명
객체 이름	문자열	식별된 객체 이름입니다.
신뢰도	번호	0 - 1 단위의 객체 감지에 대한 신뢰도 점수입니다.
상위	문자열	식별된 객체 이름의 분류입니다.
동의어	문자열	사용되지 않습니다.
상태 요약	문자열	모델 출력의 간단한 요약(예: '지원되지 않는 이미지 유형')입니다. 성공한 출력에서는 이 열이 비어 있습니다.
버킷의 이미지 파일	문자열	지정된 버킷의 이미지에 대한 오브젝트 스토리지 URL입니다. 이 열은 입력 유형이 버킷인 경우에만 포함됩니다.

생성된 데이터 집합을 찾으려면 Oracle Analytics 홈 페이지에서 **데이터**, **데이터 집합**으로 차례로 이동합니다.

객체 감지

출력 열	유형	설명
객체 이름	문자열	식별된 객체 이름입니다.
신뢰도	번호	0 - 1 단위의 객체 감지에 대한 신뢰도 점수입니다.
정점 1, 정점 2, 정점 3, 정점 4	문자열	식별된 객체의 강조 표시 상자에서 정점(x 및 y 좌표)입니다. x_1 = 0.001; y_1 = 0.0013333333333333333을 예로 들 수 있습니다.
상위	문자열	식별된 객체 이름의 분류입니다.
동의어	문자열	사용되지 않습니다.
상태 요약	문자열	모델 출력의 간단한 요약(예: '지원되지 않는 이미지 유형')입니다. 성공한 출력에서는 이 열이 비어 있습니다.
버킷의 이미지 파일	문자열	지정된 버킷의 이미지에 대한 오브젝트 스토리지 URL입니다. 이 열은 입력 유형이 버킷인 경우에만 포함됩니다.

텍스트 감지

출력 열	유형	설명
선 단어	문자열	감지 후 선으로 추출된 단어입니다.
선 신뢰도	번호	0 - 1 단위의 감지된 단어 선에 대한 신뢰도 점수입니다.
선 정점 1, 선 정점 2, 선 정점 3, 선 정점 4	문자열	선의 강조 표시 상자에서 정점(x 및 y 좌표)입니다. x_1 = 0.001; y_1 = 0.001333333333333333을 예로 들 수 있습니다.
단어	문자열	감지된 단어입니다.
단어 신뢰도	문자열	0 - 1 단위의 감지된 단어에 대한 신뢰도 점수입니다.
단어 정점 1, 단어 정점 2, 단어 정점 3, 단어 정점 4	문자열	식별된 단어의 강조 표시 상자에서 정점(x 및 y 좌표)입니다. x_1 = 0.001; y_1 = 0.001333333333333333을 예로 들 수 있습니다.
상태 요약	문자열	모델 출력의 간단한 요약(예: '지원되지 않는 이미지 유형')입니다. 성공한 출력에서는 이 열이 비어 있습니다.
버킷의 이미지 파일	문자열	지정된 버킷의 이미지에 대한 오브젝트 스토리지 URL입니다. 이 열은 입력 유형이 버킷인 경우에만 포함됩니다.

Oracle Analytics에서 OCI Data Science 모델 사용

OCI(Oracle Cloud Infrastructure) Data Science 모델을 Oracle Analytics에 통합하면 ML(머신러닝) 전문지식 없이도 애플리케이션에 ML을 구축할 수 있습니다.

항목:

- [OCI Data Science 모델을 데이터 집합에 적용](#)

시작하기 전에 OCI Data Science 통합을 위한 필요 조건을 따르고 Oracle Analytics에서 모델을 등록했는지 확인합니다. [Oracle Analytics와 OCI Data Science 모델을 통합하기 위한 필요 조건 및 Oracle Analytics에서 OCI Data Science 모델을 사용 가능하도록 설정을\(를\) 참조하십시오.](#)

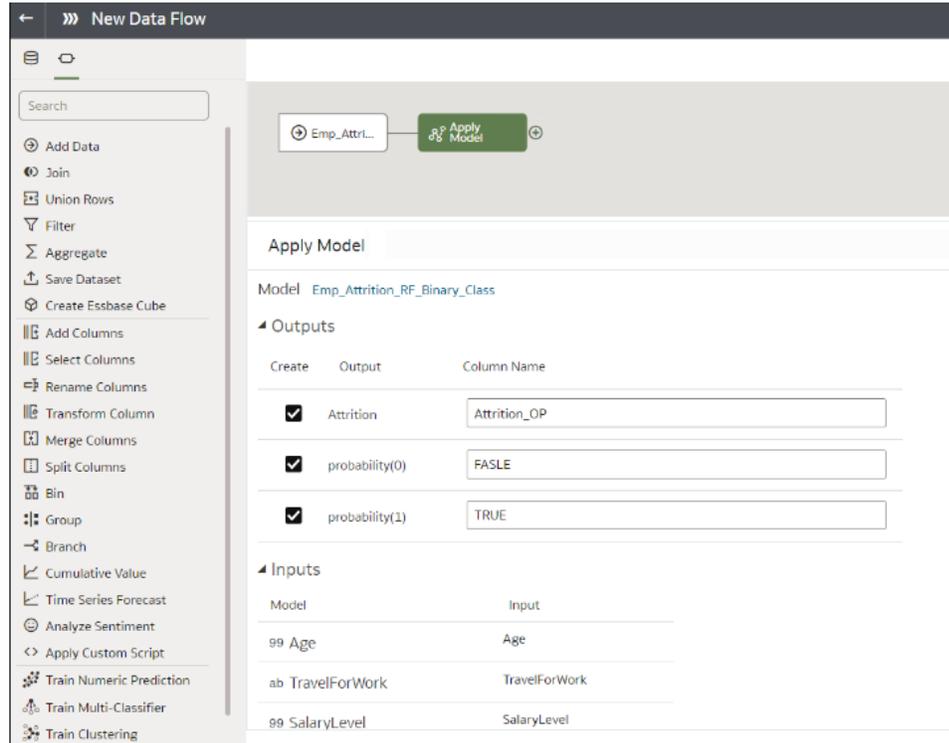
OCI Data Science 모델을 데이터 집합에 적용

OCI Data Science 모델을 Oracle Analytics의 데이터 집합에 적용하여 데이터를 분석하고 다른 데이터 집합에 결과를 저장합니다. 예를 들어, 의료 데이터를 사용한 예측 모델을 통해 위험 인자를 식별하고 퇴원 후 환자 재입원 위험도를 예측할 수 있습니다.

필요 조건:

- Oracle Analytics 인스턴스가 OCI Data Science와 통합되어 있는지 확인합니다. [Oracle Analytics와 OCI Data Science 통합을\(를\) 참조하십시오.](#)
 - Oracle Analytics Cloud에서 OCI Data Science 모델을 등록합니다. [Oracle Analytics에서 OCI Data Science 모델을 사용 가능하도록 설정을\(를\) 참조하십시오.](#)
 - 분석할 데이터가 포함된 데이터 집합을 준비합니다.
1. Oracle Analytics 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 흐름**을 누릅니다.
 2. 분석할 데이터 집합을 선택한 다음 **추가**를 누릅니다.
 3. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누릅니다.
 4. 데이터 흐름 단계 창에서 **모델 적용**을 두 번 눌러 [모델 선택] 대화상자를 표시합니다.

5. 모델을 선택하고 **확인**을 누릅니다.
6. 모델 적용 대화상자에서 **출력 및 입력** 아래의 설정을 구성합니다.



7. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누르고 **데이터 저장**을 선택합니다.
 8. 출력 결과를 저장할 데이터 집합의 이름을 입력합니다.
예를 들어, 데이터 집합을 'Employee Attrition Results'라고 할 수 있습니다.
 9. **데이터 저장 위치** 필드에서 출력 데이터를 저장할 위치를 지정합니다.
 10. **저장**을 누르고 데이터 흐름의 이름과 설명을 입력하고 **확인**을 눌러 데이터 흐름을 저장합니다.
 11. **데이터 흐름 실행**을 눌러 Data Science 모델을 적용하고 향후 분석을 위해 출력 데이터 집합에 결과를 저장합니다.
 12. 데이터 흐름 실행이 완료되면 **네비게이터**를 누르고 **데이터**를 누른 다음 [데이터 집합] 페이지에서 생성된 데이터 집합을 엽니다.
- 이제 워크북의 데이터를 시각화할 수 있습니다.

name	Attrition_OP	FALSE	TRUE	Gender	JobRole	MonthlyIncome
Aaron Dean	FALSE	0.98	0.02	Male	Human Resources	4,071.00
Aaron Mills	FALSE	0.95	0.07	Male	Sales Executive	6,929.00
Aaron Moody	FALSE	0.92	0.08	Male	Research Director	17,861.00
Aaron Oconnor	FALSE	0.97	0.03	Male	Manufacturing Director	9,957.00
Aaron Ward	FALSE	0.96	0.04	Female	Healthcare Representative	10,248.00
Aaron Wolfe	FALSE	0.95	0.07	Male	Research Scientist	4,930.00
Adam Bush	TRUE	0.37	0.63	Male	Sales Executive	9,619.00
Adam Murray	TRUE	0.5	0.7	Male	Laboratory Technician	2,404.00
Adam Warner	FALSE	0.95	0.05	Female	Sales Executive	6,652.00
Adrienne Holland	FALSE	0.93	0.07	Male	Research Scientist	5,974.00
Aimee Copeland	FALSE	0.95	0.07	Male	Human Resources	2,592.00
Alan Watson	FALSE	0.96	0.04	Male	Research Scientist	4,485.00
Albert Gordon	TRUE	0.51	0.69	Male	Sales Executive	5,160.00
Albert Taylor	FALSE	0.97	0.03	Male	Research Scientist	2,194.00

Oracle Analytics에서 OCI Document Understanding 모델 사용

ML(머신 러닝) 또는 AI(인공 지능) 전문 지식 없이도 사전 구축된 OCI Document Understanding 모델을 사용하여 애플리케이션에 문서 분류 및 키 값 추출을 구축할 수 있습니다. 예를 들어, 문서 분류를 사용하여 여권, 운전 면허증, 영수증 또는 송장을 식별할 수 있습니다.

항목:

- 문서 분류 및 키 값 추출 개요
- OCI Document Understanding 모델에서 문서 분석 준비
- 문서 분류 및 키 값 추출 수행

문서 분류 및 키 값 추출 개요

OCI(Oracle Cloud Infrastructure) Document Understanding 서비스는 문서 파일에서 텍스트, 테이블 및 기타 키 데이터를 추출할 수 있는 AI 모델을 제공합니다. Oracle Analytics에서 추출된 데이터를 사용하여 문서 분류 및 키 값 추출을 수행할 수 있습니다.

Oracle Analytics의 데이터 흐름을 사용하여 데이터에 AI 모델을 적용하십시오.

Oracle Analytics는 다음 사전 학습 모델을 지원합니다.

- 문서 분류
- 영수증, 송장, 운전 면허증, 여권에 대한 키 값 추출

이 예에서 데이터 흐름은 JPG 형식의 문서에 문서 분류 모델을 적용하여 해당 모델이 영수증인지 여부를 예측하고 분석 결과를 데이터 집합으로 출력합니다. 데이터 집합에는 "문서 유형"에 대한 RECEIPT 값과 각 문서에 대한 "신뢰도" 예측 레벨이 포함되어 있습니다.

Page No	Document Type	ID	Document Name	Document URL	Confidence
1	RECEIPT	1	receipt001.jpg	document_input/o/receipt001.jpg	0.94
1	RECEIPT	2	receipt002.jpg	document_input/o/receipt002.jpg	0.94
1	RECEIPT	3	receipt003.jpg	document_input/o/receipt003.jpg	0.91
1	RECEIPT	4	receipt004.jpg	document_input/o/receipt004.jpg	0.93
1	RECEIPT	5	receipt005.jpg	document_input/o/receipt005.jpg	0.92
1	RECEIPT	6	receipt006.jpg	document_input/o/receipt006.jpg	0.95
1	RECEIPT	7	receipt007.jpg	document_input/o/receipt007.jpg	0.93
1	RECEIPT	8	receipt008.jpg	document_input/o/receipt008.jpg	0.92
1	RECEIPT	9	receipt009.jpg	document_input/o/receipt009.jpg	0.95
1	INVOICE	10	receipt010.jpg	document_input/o/receipt010.jpg	1.00
1	RECEIPT	11	receipt011.png	document_input/o/receipt011.png	0.94
1	RECEIPT	12	receipt012.png	document_input/o/receipt012.png	0.95
1	RECEIPT	13	receipt013.png	document_input/o/receipt013.png	0.98
1	RECEIPT	14	receipt014.png	document_input/o/receipt014.png	0.95

시작하기 전에:

- 관리자에게 Oracle Analytics 서비스를 OCI Document Understanding과 통합하도록 요청합니다. [OCI Document Understanding과 Oracle Analytics 통합을\(를\) 참조하십시오.](#)
- Oracle Analytics에서 OCI Document Understanding 서비스에 대한 접속을 생성합니다. [OCI 테넌시에 대한 접속 생성을\(를\) 참조하십시오.](#)

OCI Document Understanding 모델에서 문서 분석 준비

OCI Object Storage의 버킷을 사용하여 분석할 문서를 저장한 후 Oracle Analytics에서 해당 문서에 액세스할 데이터 집합을 생성합니다.

일반적으로 입력 문서와 AI 모델을 *동일한* Oracle Cloud 계정(테넌시)에 저장하므로 Oracle Analytics에서의 설정이 더 간편합니다.

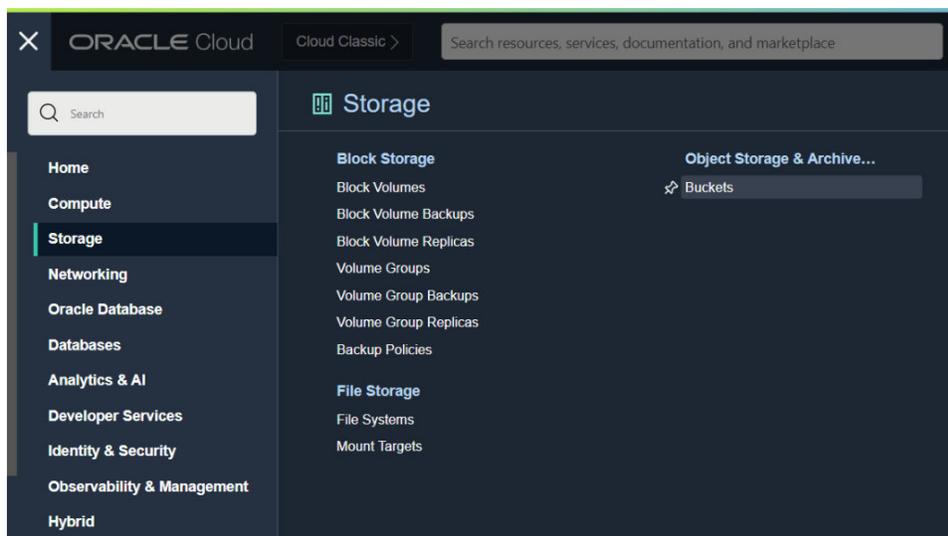
입력 문서와 AI 모델이 *다른* 테넌시에 저장된 경우

- 입력 문서가 포함된 스토리지 버킷의 표시 여부가 **퍼블릭**인지 확인합니다. [버킷의 표시 여부 변경을\(를\) 참조하십시오.](#)
- 문서가 저장되는 OCI 버킷에 대한 단일 URL 대신 개별 문서 URL로 데이터 흐름에 대한 입력 데이터 집합을 채웁니다.

Oracle Analytics의 데이터 흐름은 한 번의 실행으로 최대 10,000개의 문서를 처리할 수 있습니다. 문서가 10,000개를 초과하는 경우 OCI의 [오브젝트 스토리지 및 아카이브 스토리지]에서 각각 10,000개 이하의 문서를 포함하는 버킷을 여러 개 생성합니다. 그런 다음 각 버킷에 대해 별도의 데이터 집합과 데이터 흐름을 생성하고, 시퀀스를 사용하여 데이터 흐름을 순서대로 처리합니다.

OCI 사용자가 액세스할 수 있고 문서에 대한 OCI의 일반 제한을 준수하는 프라이빗 또는 퍼블릭 버킷을 사용할 수 있습니다. OCI 설명서를 참조하십시오.

1. OCI 콘솔에서 **오브젝트 스토리지 및 아카이브 스토리지**로 이동하고 문서를 저장할 새 버킷을 생성합니다.



2. 오브젝트 스토리지 및 아카이브 스토리지 영역에서 버킷 이름을 누른 후 페이지의 객체 영역에서 업로드를 누르고 문서를 업로드합니다.

버킷에 처리하지 않으려는 관련없는 파일이 포함되어 있지 않은지 확인합니다. Oracle Analytics는 버킷의 모든 파일을 처리합니다.

Objects				
	Name	Last Modified	Size	Storage Tier
<input type="checkbox"/>	invoice001.jpg	Tue, Jul 18, 2023, 14:08:30 UTC	59.85 KiB	Standard
<input type="checkbox"/>	invoice002.jpg	Tue, Jul 18, 2023, 14:08:30 UTC	102.54 KiB	Standard
<input type="checkbox"/>	invoice003.jpg	Tue, Jul 18, 2023, 14:08:30 UTC	145.41 KiB	Standard
<input type="checkbox"/>	invoice004.jpg	Tue, Jul 18, 2023, 14:08:30 UTC	622.19 KiB	Standard
<input type="checkbox"/>	invoice005.jpg	Tue, Jul 18, 2023, 14:08:29 UTC	21.3 KiB	Standard
<input type="checkbox"/>	invoice006.jpg	Tue, Jul 18, 2023, 14:08:30 UTC	78.65 KiB	Standard
<input type="checkbox"/>	invoice007.jpg	Tue, Jul 18, 2023, 14:08:30 UTC	123.42 KiB	Standard

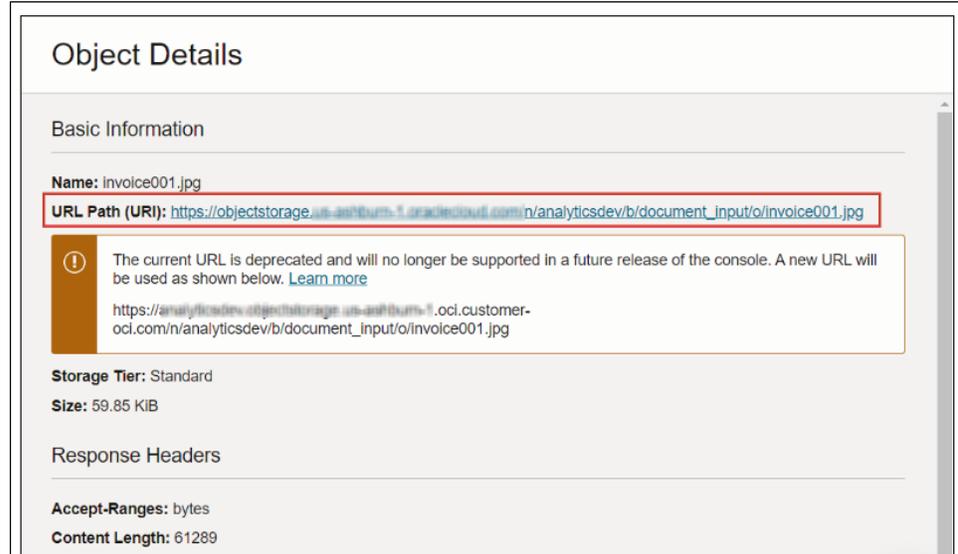
3. 각 버킷에 대해 버킷 URL을 CSV(콤마로 구분된 값) 파일에 추가합니다.
 - a. 오브젝트 스토리지에서 버킷을 선택하여 [객체] 대화상자에 문서를 표시합니다.
 - b. 브라우저의 URL 표시줄에서 URL을 복사합니다.
 - c. ID, Bucket Name 및 Bucket URL에 대한 필드가 있는 CSV 파일을 생성합니다.
 - d. Bucket URL 값으로 버킷 URL을 CSV 파일에 붙여 넣습니다.

ID	Bucket Na	Bucket URL
1	document	https://cloud.oracle.com/object-storage/buckets/analytcs/document_input/objects?region=us-ashburn-1

또는 입력 문서와 AI 모델이 다른 테넌시에 저장된 경우 CSV 파일에 개별적으로 추가합니다.

ID, Document Name 및 Document URL에 대한 필드가 있는 CSV 파일을 생성합니다.

오브젝트 스토리지의 각 문서에 대해 줄임표 아이콘  을 누르고 객체 세부정보 보기를 선택한 후 이름 값과 URL 경로(URI) 값을 복사합니다.



이름 값을 문서 이름으로 붙여 넣고 URL 경로(URI) 값을 문서 URL로 붙여 넣습니다.

ID	Document	Document URL
1	receipt001	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt001.jpg
2	receipt002	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt002.jpg
3	receipt003	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt003.jpg
4	receipt004	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt004.jpg
5	receipt005	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt005.jpg
6	receipt006	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt006.jpg
7	receipt007	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt007.jpg
8	receipt008	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt008.jpg
9	receipt009	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt009.jpg
10	receipt010	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt010.jpg
11	receipt011	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt011.png
12	receipt012	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt012.png
13	receipt013	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt013.png
14	receipt014	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt014.png
15	receipt015	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/analyticsdev/b/document_input/o/receipt015.png

- Oracle Analytics에서 문서 저장에 사용 중인 각 버킷에 대해 생성, 데이터 집합을 차례로 누릅니다.
- 단계 3에서 생성한 CSV 파일을 업로드하고 데이터 집합을 저장합니다.

각 버킷에 대해 단계 4와 5를 반복합니다. 문서가 10,000개를 초과하는 경우 10,000개 이하의 문서로 구성된 버킷을 여러 개 생성하고 각 버킷에 대해 별도의 데이터 집합을 생성하십시오.

문서 분류 및 키 값 추출 수행

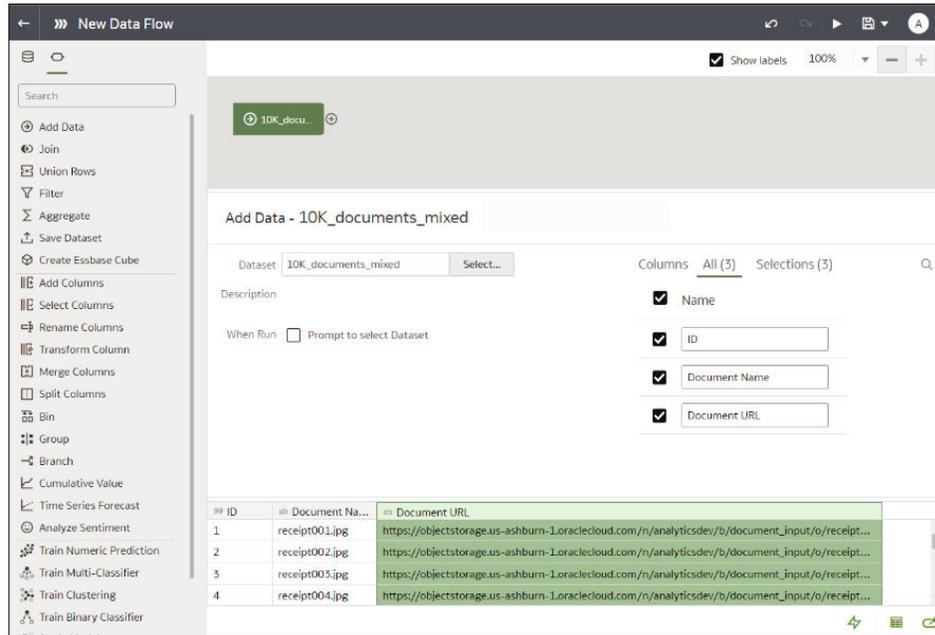
ML(머신 러닝) 또는 AI(인공 지능) 전문 지식 없이도 사전 구축된 OCI Document Understanding 모델을 사용하여 애플리케이션에 문서 분류 및 키 값 추출을 구축할 수 있습니다. 예를 들어, 문서 분류를 사용하여 여권, 운전 면허증, 영수증 및 송장을 식별할 수 있습니다.

문서가 10,000개 미만이면 해당 문서를 하나의 데이터 흐름으로 처리할 수 있습니다. 문서가 10,000개를 초과하는 경우 각 버킷을 처리할 별도의 데이터 흐름을 생성(즉, 각 버킷에 대해 별도의

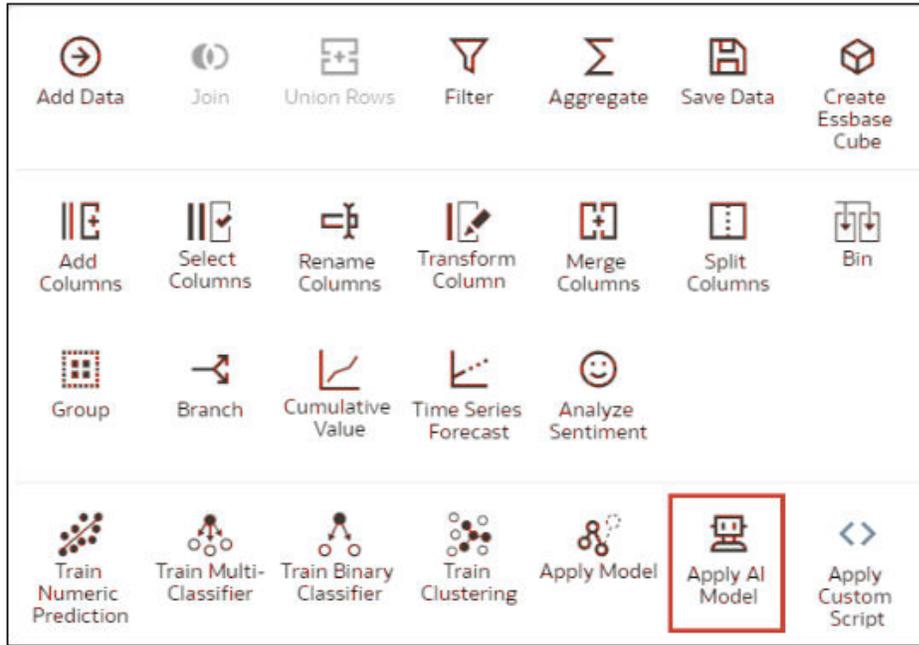
데이터 집합을 사용)하고, 시퀀스를 사용하여 데이터 흐름을 순서대로 처리합니다. **데이터 흐름 시퀀스를 사용하여 데이터 처리을(를) 참조하십시오.**

필요 조건:

- 관리자에게 Oracle Analytics 인스턴스가 OCI Document Understanding과 통합되어 있는지 확인하도록 요청합니다.
 - 분석할 문서를 참조하는 데이터 집합을 준비하여 Oracle Analytics로 업로드합니다. **OCI Document Understanding 모델에서 문서 분석 준비을(를) 참조하십시오.**
1. Oracle Analytics 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 흐름**을 누릅니다.
 2. 분석할 문서에 링크되는 데이터 집합을 선택한 다음 **추가**를 누릅니다.

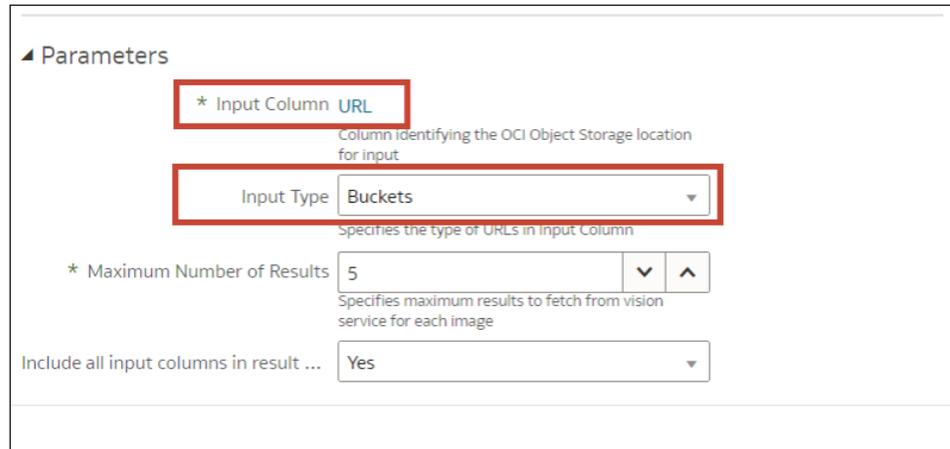


3. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누릅니다.
4. 데이터 흐름 단계 창에서 **AI 모델 적용**을 두 번 누르고 사용할 모델을 선택합니다.



예를 들어, 사전 학습 문서 분류를 선택하여 여권을 식별할 수 있습니다.

5. AI 모델 적용에서 입력 섹션으로 이동하고 **입력 열** 및 **입력 유형** 매개변수를 구성합니다.
 - 버킷별로 소스 문서를 참조하는 경우 **입력 열**에서 **URL**을 선택하고 **입력 유형**에서 **버킷**을 선택합니다.



- 개별적으로 소스 문서를 참조하는 경우 **입력 열**에서 **파일 위치**를 선택하고 **입력 유형**에서 **문서**를 선택합니다.

OCI Document Understanding 모델에 대한 매개변수 옵션을(를) 참조하십시오.

6. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누르고 **데이터 저장**을 선택합니다.
7. **이름**에 출력 데이터 집합의 이름을 입력합니다.
예를 들어, 데이터 집합을 '여권 식별 분석 결과'라고 할 수 있습니다.
8. **데이터 저장 위치** 필드에서 출력 데이터 집합에 대한 위치를 지정합니다.
9. **저장**을 누르고 데이터 흐름의 이름을 입력한 후 **확인**을 누릅니다.

10. 데이터 흐름 실행을 누릅니다.

데이터 흐름이 분석을 완료하면 단계 7에서 지정한 데이터 집합을 엽니다.
생성된 데이터 집합을 찾으려면 Oracle Analytics 홈 페이지에서 **데이터**, **데이터 집합**으로 차례로 이동합니다.

Page No	Document Type	ID	Document Name	Document URL	Confidence
1	RECEIPT	1	receipt001.jpg	document_input/o/receipt001.jpg	0.94
1	RECEIPT	2	receipt002.jpg	document_input/o/receipt002.jpg	0.94
1	RECEIPT	3	receipt003.jpg	document_input/o/receipt003.jpg	0.91
1	RECEIPT	4	receipt004.jpg	document_input/o/receipt004.jpg	0.93
1	RECEIPT	5	receipt005.jpg	document_input/o/receipt005.jpg	0.92
1	RECEIPT	6	receipt006.jpg	document_input/o/receipt006.jpg	0.95
1	RECEIPT	7	receipt007.jpg	document_input/o/receipt007.jpg	0.93
1	RECEIPT	8	receipt008.jpg	document_input/o/receipt008.jpg	0.92
1	RECEIPT	9	receipt009.jpg	document_input/o/receipt009.jpg	0.95
1	INVOICE	10	receipt010.jpg	document_input/o/receipt010.jpg	1.00
1	RECEIPT	11	receipt011.png	document_input/o/receipt011.png	0.94
1	RECEIPT	12	receipt012.png	document_input/o/receipt012.png	0.95
1	RECEIPT	13	receipt013.png	document_input/o/receipt013.png	0.98
1	RECEIPT	14	receipt014.png	document_input/o/receipt014.png	0.95

생성된 결과에 대한 자세한 내용은 [OCI Document Understanding 모델에 대해 생성된 출력 데이터](#)(를) 참조하십시오.

OCI Document Understanding 모델에 대한 매개변수 옵션

Oracle Analytics의 데이터 흐름에서 OCI Document Understanding 모델을 호출할 때 매개변수를 사용하여 모델을 구성합니다.

예를 들어, 소스 데이터 집합이 버킷에 링크되도록 구성되어 있는지 아니면 개별 문서에 링크되도록 구성되어 있는지 지정합니다. [OCI Document Understanding 모델에서 문서 분석 준비](#)(를) 참조하십시오.

문서 분류 모델에 대한 매개변수

매개변수	설명
입력 열	처리하려는 문서에 대한 OCI Object Storage 위치를 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> 버킷별로 소스 문서를 참조 중인 경우 버킷 URL이 있는 열을 선택합니다. 개별적으로 소스 문서를 참조 중인 경우 문서 URL이 있는 열을 선택합니다.
입력 유형	입력 열에서 URL 유형을 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> 버킷별로 소스 문서를 참조 중인 경우 버킷을 선택합니다. 개별적으로 소스 문서를 참조 중인 경우 문서를 선택합니다.
최대 문서 유형 수	(문서 분류에만 해당) 각 문서에 대해 OCI Document Understanding 서비스에서 인출할 최대 결과 수(1~100)를 지정합니다.
결과에 모든 입력 열 포함	결과에 모든 입력 열을 포함하는 옵션입니다.

키 값 추출 모델에 대한 매개변수

매개변수	설명
입력 열	처리하려는 문서에 대한 OCI Object Storage 위치를 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> 버킷별로 소스 문서를 참조 중인 경우 버킷 URL이 있는 열을 선택합니다. 개별적으로 소스 문서를 참조 중인 경우 문서 URL이 있는 열을 선택합니다.
입력 유형	입력 열에서 URL 유형을 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> 버킷별로 소스 문서를 참조 중인 경우 버킷을 선택합니다. 개별적으로 소스 문서를 참조 중인 경우 문서를 선택합니다.
출력 유형	(송장 및 영수증에만 해당) 출력에 포함할 열 집합을 지정합니다. 영수증의 경우 출력 유형을 필드 항목 또는 라인 항목으로 선택할 수 있습니다. 필드 항목은 판매자 정보, 청구 합계, 세금 등과 같은 일반적인 세부정보입니다. 라인 항목은 구매 품목의 세부정보입니다. 이 옵션은 OCI Document Understanding 서비스에서 캡처되는 출력 열을 결정합니다. 송장의 경우 출력 유형을 필드 항목 또는 라인 항목으로 선택할 수 있습니다. 필드 항목은 고객 세부정보, 공급자 세부정보, 청구 합계, 세금 등과 같은 일반적인 세부정보입니다. 라인 항목은 구매 품목의 세부정보입니다. 이 옵션은 OCI Document Understanding 서비스에서 캡처되는 출력 열을 결정합니다.
결과에 모든 입력 열 포함	결과에 모든 입력 열을 포함하는 옵션입니다.

OCI Document Understanding 모델에 대해 생성된 출력 데이터

OCI Document Understanding 모델을 사용하여 문서를 분석할 때 Oracle Analytics 데이터 흐름은 문서에 대한 데이터를 생성하고 별도의 데이터 집합에 결과를 저장합니다.

생성된 데이터 집합을 찾으려면 Oracle Analytics 홈 페이지에서 데이터, 데이터 집합으로 차례로 이동하여 데이터 집합을 엽니다. 예를 들어, 영수증 정보의 키 값 추출에서 나온 출력 데이터 집합은 다음과 같습니다. 여기서 '문서 유형'은 예측된 문서 유형이고, '신뢰도'는 예측의 신뢰도 레벨입니다.

Page No	Document Type	ID	Document Name	Document URL	Confidence
1	RECEIPT	1	receipt001.jpg	document_input/o/receipt001.jpg	0.94
1	RECEIPT	2	receipt002.jpg	document_input/o/receipt002.jpg	0.94
1	RECEIPT	3	receipt003.jpg	document_input/o/receipt003.jpg	0.91
1	RECEIPT	4	receipt004.jpg	document_input/o/receipt004.jpg	0.93
1	RECEIPT	5	receipt005.jpg	document_input/o/receipt005.jpg	0.92
1	RECEIPT	6	receipt006.jpg	document_input/o/receipt006.jpg	0.95
1	RECEIPT	7	receipt007.jpg	document_input/o/receipt007.jpg	0.93
1	RECEIPT	8	receipt008.jpg	document_input/o/receipt008.jpg	0.92
1	RECEIPT	9	receipt009.jpg	document_input/o/receipt009.jpg	0.95
1	INVOICE	10	receipt010.jpg	document_input/o/receipt010.jpg	1.00
1	RECEIPT	11	receipt011.png	document_input/o/receipt011.png	0.94
1	RECEIPT	12	receipt012.png	document_input/o/receipt012.png	0.95
1	RECEIPT	13	receipt013.png	document_input/o/receipt013.png	0.88
1	RECEIPT	14	receipt014.png	document_input/o/receipt014.png	0.95

문서 분류

출력 열	유형	설명
문서유형	문자열	식별된 문서 유형입니다. 영수증을 예로 들 수 있습니다.
신뢰도	번호	0 - 1 단위의 예측에 대한 신뢰도 점수입니다. 예를 들어, 점수가 0.94이면 94%의 신뢰도가 주어집니다.
페이지 번호	번호	결과의 페이지 번호입니다.
매체 유형	문자열	문서의 매체 또는 파일 유형입니다.
상태 요약	문자열	모델 출력의 간단한 요약입니다. 출력이 성공하면 이 열이 비어 있고, 출력이 실패하면 문제(예: 지원되지 않는 파일 유형)를 나타냅니다.
문서 URL	문자열	지정된 버킷의 문서에 대한 오브젝트 스토리지 URL입니다. 이 열은 데이터 흐름 단계 구성에서 입력 유형 옵션이 버킷으로 설정된 경우에만 채워집니다.

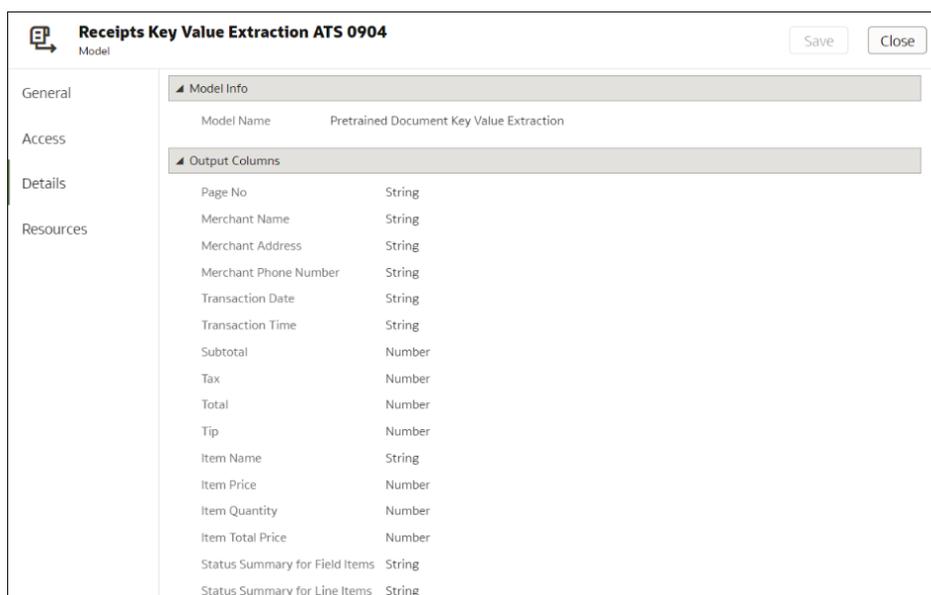
키 값 추출

키 값 추출 모델의 출력 열을 검토하려면 Oracle Analytics 홈 페이지에서 **머신 러닝**으로 이동한 후 **모델**로 이동합니다.



모델 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누릅니다.

예를 들어, **검사**, **세부정보**를 차례로 눌러 해당 유형의 모델에 대해 생성된 출력 열을 검토합니다.



리소스를 눌러 스테이징 버킷 컴파트먼트 및 스테이징 버킷을 검토하고 업데이트합니다.

Oracle Analytics에서 OCI Language 모델 사용

OCI(Oracle Cloud Infrastructure) Language 모델을 사용하여 AI(인공 지능) 전문지식 없이도 핵심 문구 추출, 감정 분석, 분류, 명명된 엔티티 인식 및 언어 인식 및 난독화를 애플리케이션에 구축할 수 있습니다.

항목:

- [OCI Language 모델을 데이터 집합에 적용](#)
- [데이터 집합에서 중요한 데이터 난독화](#)

시작하기 전에 OCI Data Science 통합을 위한 필요 조건을 따르고 Oracle Analytics에서 모델을 등록했는지 확인합니다. [Oracle Analytics와 OCI Language 모델을 통합하기 위한 필요 조건 및 Oracle Analytics에서 OCI Language 모델을 사용 가능하도록 설정을\(를\) 참조하십시오.](#)

Oracle Analytics는 다음 모델을 지원합니다.

- 핵심 구문 추출
- 언어 감지
- 이름 엔티티 인식
- PII 식별
- 감정 분석
- 텍스트 분류

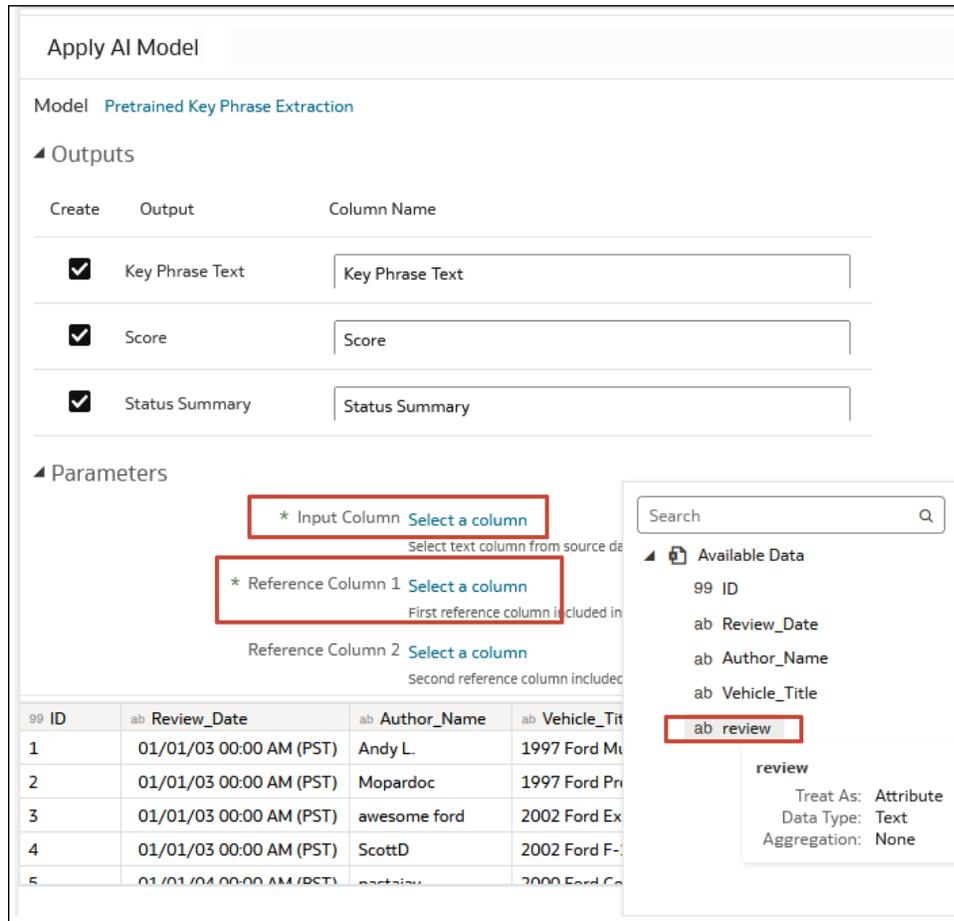
주: Oracle Analytics는 OCI AI Language에서 생성된 사용자정의 모델을 지원하지 않습니다.

OCI Language 모델을 데이터 집합에 적용

OCI Language 모델을 Oracle Analytics의 데이터 집합에 적용하여 데이터를 분석하고 다른 데이터 집합에 결과를 저장합니다. 예를 들어, 고객 데이터를 사용한 감정 분석을 통해 피드백 포털에 입력한 고객 리뷰를 분석할 수 있습니다.

필요 조건:

- Oracle Analytics 인스턴스가 OCI Language와 통합되어 있는지 확인합니다. [Oracle Analytics와 OCI Language 통합을\(를\) 참조하십시오.](#)
 - Oracle Analytics Cloud에서 OCI Language 모델을 등록합니다. [Oracle Analytics에서 OCI Language 모델을 사용 가능하도록 설정을\(를\) 참조하십시오.](#)
 - 분석할 데이터가 포함된 데이터 집합을 준비합니다.
1. Oracle Analytics 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 흐름**을 누릅니다.
 2. 분석할 텍스트를 포함하는 데이터 집합을 선택한 다음 **추가**를 누릅니다.
 3. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누릅니다.
 4. 데이터 흐름 단계 창에서 **AI 모델 적용**을 두 번 누르고 사용할 모델을 선택합니다.
 5. AI 모델 적용 대화상자에서 입력 섹션으로 이동하여 매개변수를 구성합니다.



최소한 입력 열 및 참조 열 1을 구성합니다.

선택적으로 참조 열 2 및 3에 값을 지정하여 출력 데이터 집합을 더 보강할 수 있습니다. 예를 들어, 소스 데이터 집합에서 AI 모델 출력 데이터 집합에 포함될 두 개의 추가 열을 선택할 수 있습니다.

6. 데이터 흐름 편집기에서 단계 추가(+)를 누르고 데이터 저장을 선택합니다.
7. 출력 결과를 저장할 데이터 집합의 이름을 입력합니다.
8. 데이터 저장 위치 필드에서 출력 데이터를 저장할 위치를 지정합니다.
9. 저장을 누르고 데이터 흐름의 이름과 설명을 입력하고 확인을 눌러 데이터 흐름을 저장합니다.
10. 데이터 흐름 실행을 눌러 이미지를 분석하고 새 데이터 집합에 결과를 출력합니다.

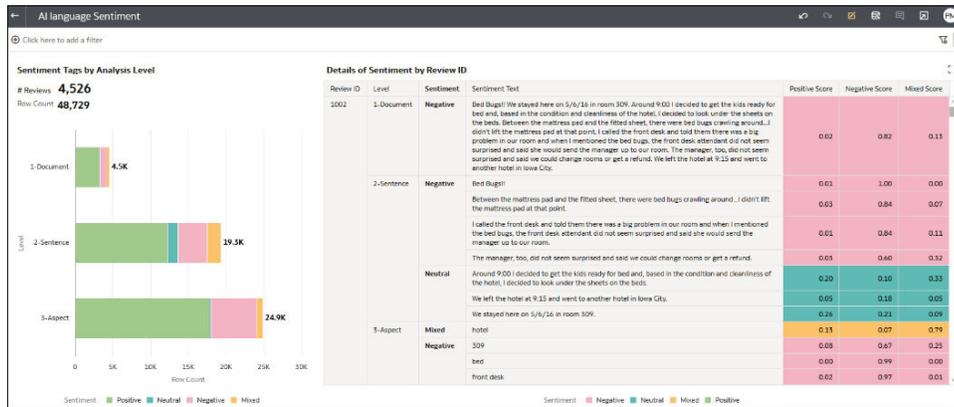
데이터 흐름이 분석을 완료하면 단계 7에서 지정한 데이터 집합을 엽니다.

생성된 데이터 집합을 찾으려면 Oracle Analytics 홈 페이지에서 데이터, 데이터 집합으로 차례로 이동합니다

Review ID	Sentiment	Aspect	Document	Sentence
		{Row Count}	{Row Count}	{Row Count}
1002	Mixed	1		
	Negative	10	1	4
	Neutral			3
1003	Negative	2	1	2
1004	Mixed			1
	Negative	2	1	4
1005	Negative	9	1	7
	Positive	1		1
1006	Negative		1	1
	Neutral			3
1007	Negative	4	1	2
1008	Mixed	1		
	Negative	3	1	4
	Neutral			1
1009	Mixed	1		
	Negative	6	1	2
	Positive	2		2

Positive Score, Negative Score	
Review ID: 1002	
Review ID	Review Text
1002	Bed Bugs!! We stayed here on 5/6/16 in room 309. Around 9:00 I decided to get the kids ready for bed and, in the condition and cleanliness of the hotel, I decided to look under the sheets on the beds. Between the mattress pad and the fitted sheet, there were bed bugs crawling around...I didn't lift the mattress pad at that point. I called the front desk and told them there was a big problem in our room and when I mentioned the bed bugs, the front desk attendant did not seem surprised and said she would send the manager up to our room. The manager, too, did not seem surprised and said we could change rooms or get a refund. We left the hotel at 9:15 and went to another hotel in Iowa City.

이제 워크북의 데이터를 시각화할 수 있습니다.



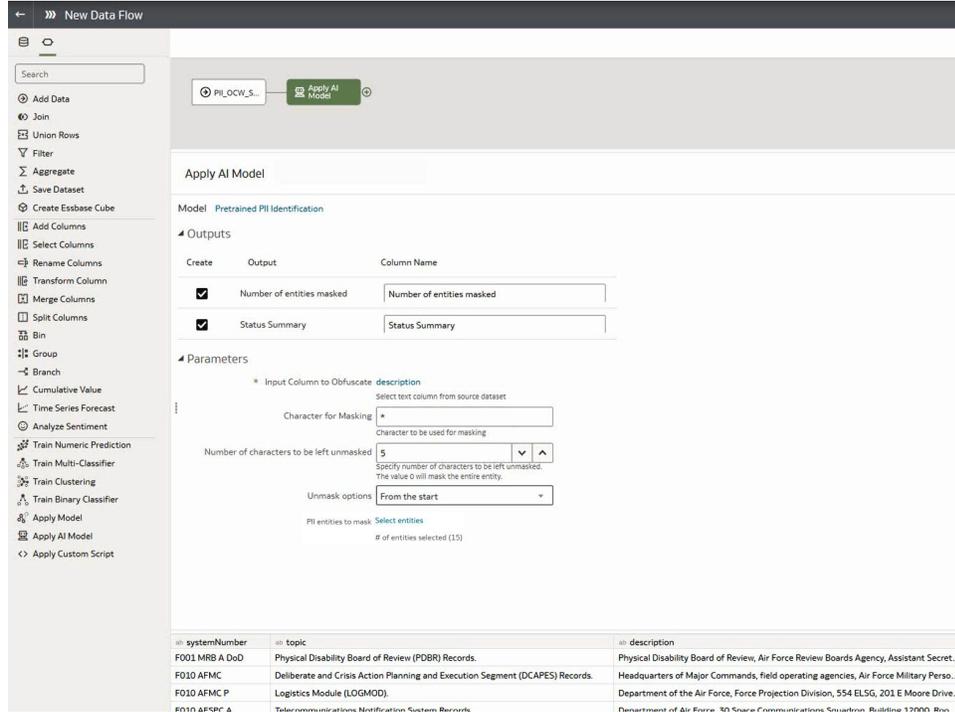
데이터 집합에서 중요한 데이터 난독화

PII(개인 식별 정보) 모델을 데이터 집합에 적용하여 데이터 집합의 민감한 데이터를 마스크하거나 숨깁니다. 예를 들어, 워크북 사용자가 고객의 개인 세부정보에 액세스하지 못하도록 설명 열에서 고객 주소 세부정보를 부분적으로 마스크할 수 있습니다.

시작하기 전에 다음 필요 조건 단계를 수행하십시오.

- Oracle Analytics 인스턴스가 OCI Language와 통합되어 있는지 확인합니다. [Oracle Analytics와 OCI Language 통합을\(를\) 참조하십시오.](#)
- Oracle Analytics Cloud에서 OCI Language 모델을 등록합니다. [Oracle Analytics에서 OCI Language 모델을 사용 가능하도록 설정을\(를\) 참조하십시오.](#)
- 난독화할 데이터가 포함된 데이터 집합을 준비합니다.

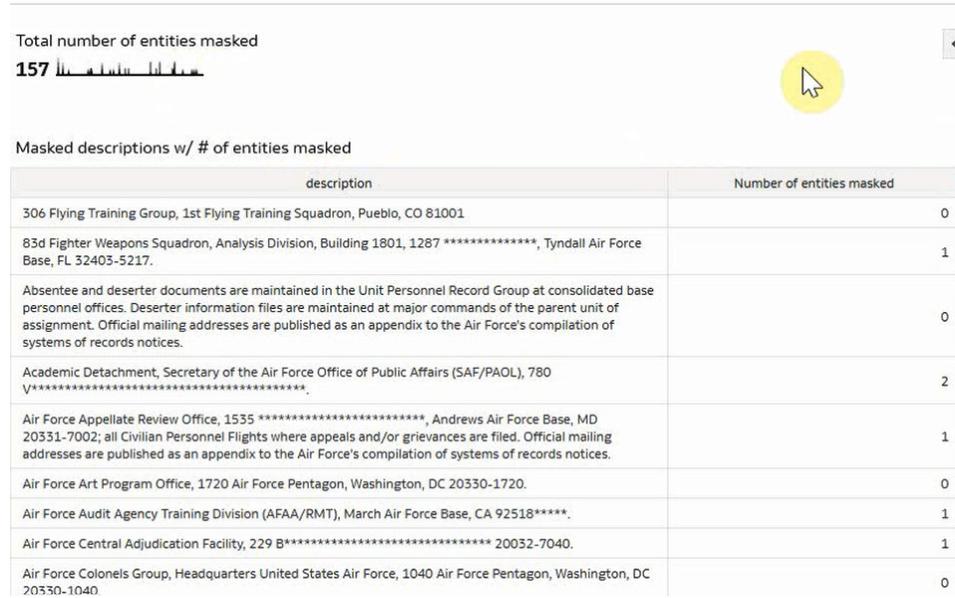
1. Oracle Analytics 홈 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **데이터 흐름**을 누릅니다.
2. 분석할 텍스트를 포함하는 데이터 집합을 선택한 다음 **추가**를 누릅니다.
3. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누릅니다.
4. 데이터 흐름 단계 창에서 **AI 모델 적용**을 두 번 누른 후 Oracle Analytics Cloud 환경에 등록된 사전 학습 PII 식별 모델을 선택합니다.



5. AI 모델 적용 대화상자의 [매개변수] 섹션에서 다음 옵션을 구성합니다.
 - **난독화할 입력 열** - 마스크하거나 숨길 중요한 세부정보를 포함하는 열을 선택합니다.
 - **마스킹 문자** - 난독화에 사용할 문자를 입력합니다. 예를 들어, 별표로 데이터를 난독화하려면 "*"를 입력합니다.
 - **마스크하지 않은 상태로 유지할 문자 수** - 모든 데이터를 마스크하거나 숨기려면 0을 입력하고, 그대로 표시되도록 하려면 문자 수를 입력합니다. 예를 들어, 처음 5자를 변경하지 않으려면 "5"를 입력합니다(**마스크 해제 옵션**에서 **처음부터**를 선택한 경우).
 - **마스크 해제 옵션** - 난독화를 시작할 위치를 지정합니다. 주소 세부정보 처음부터를 예로 들 수 있습니다.
 - **마스크할 PII 엔티티** - 엔티티 선택을 눌러 난독화할 엔티티를 선택하거나 선택 해제합니다. 기본적으로 모든 엔티티가 난독화됩니다.
6. 데이터 흐름 편집기에서 **단계 추가(+)**를 누르고 **데이터 저장**을 선택합니다.
7. 출력 결과를 저장할 데이터 집합의 이름을 입력합니다.
8. **데이터 저장 위치** 필드에서 출력 데이터를 저장할 위치를 지정합니다.
9. **저장**을 누르고 데이터 흐름의 이름과 설명을 입력하고 **확인**을 눌러 데이터 흐름을 저장합니다.
10. **데이터 흐름 실행**을 눌러 이미지를 분석하고 새 데이터 집합에 결과를 출력합니다.

데이터 흐름이 분석을 완료하면 단계 7에서 지정한 데이터 집합을 엽니다. 생성된 데이터 집합을 찾으려면 Oracle Analytics 홈 페이지에서 **데이터**, **데이터 집합**으로 차례로 이동합니다.

이제 워크북의 데이터를 시각화할 수 있습니다.



15

임포트, 익스포트 및 공유

이 항목에서는 워크북과 시각화, 스토리를 임포트 및 익스포트하고 다른 사용자와 공유하는 방법에 대해 설명합니다.

항목:

- 워크북 파일 임포트
- 워크북 공유
- 선택된 특정 캔버스와 워크북 URL 공유
- 워크북 또는 폴더를 파일로 익스포트
- 시각화 익스포트
- 서식 있는 데이터를 시각화에서 Excel로 익스포트
- 소셜 미디어와 시각화, 캔버스 또는 대시보드 공유
- 소셜 미디어에 공유된 링크 삭제
- 시각화, 캔버스 또는 대시보드의 파일을 전자메일로 보내기
- 시각화, 캔버스 또는 대시보드 인쇄
- 워크북 전자메일 일정을 사용하여 시각화 공유(미리보기)

워크북 파일 임포트

Oracle Analytics Cloud, Oracle Analytics Desktop 및 Oracle Fusion Cloud Applications Suite에서 익스포트한 워크북 파일(.dva 파일)을 임포트할 수 있습니다.

워크북 파일이 비밀번호를 사용해 익스포트된 경우 Oracle Analytics는 파일을 임포트할 때 해당 비밀번호를 묻습니다.

임포트에는 워크북 파일에 사용된 데이터가 포함됩니다.

주:

Oracle Analytics 환경과 동일한 버전(또는 이전 버전)에서 익스포트한 워크북 파일을 임포트할 수 있습니다. 예를 들어, 2022년 5월 업데이트가 포함된 Oracle Analytics 환경에서 워크북을 익스포트한 경우 2022년 5월 업데이트나 그 이후 업데이트(예: 2022년 7월)가 포함된 다른 Oracle Analytics 환경으로 임포트할 수 있습니다.

그러나 Oracle Analytics의 더 최근 업데이트에서 익스포트한 워크북을 임포트하면 예상치 않은 결과가 발생할 수 있습니다. 예를 들어, 2022년 9월 업데이트가 포함된 Oracle Analytics 환경에서 워크북을 익스포트한 경우 더 이전 업데이트(예: 2022년 6월)가 포함된 Oracle Analytics 환경으로 이 워크북을 임포트하지 마십시오.

1. 홈 페이지에서 **페이지 메뉴** 아이콘을 누른 다음 **워크북/플로우 임포트**를 선택합니다.
2. 워크북/플로우 임포트 대화상자에서 **파일 선택**을 누른 다음 **임포트**를 누릅니다.

임포트가 성공한 후 워크북을 엽니다. 데이터 소스 접속 편집을(를) 참조하십시오.

워크북 공유

Oracle Analytics에서 워크북 URL을 복사하고 공유하여 다른 사람과 워크북을 공유할 수 있습니다.

LiveLabs Sprint

워크북을 공유 폴더에 저장하고 워크북에 적절한 권한을 부여해야 합니다.

사용자가 워크북을 열 때 워크북이 표시되는 방법은 사용자 권한과 워크북 설정 방법에 따라 다릅니다.

- 공유 워크북에 대시보드가 포함되고 사용자에게 읽기 전용 권한이 있는 경우, 워크북의 대시보드가 표시되고 사용자는 [시각화] 페이지에서 워크북에 액세스할 수 없습니다.
 - 공유 워크북이 [표현] 페이지에서 프리젠테이션 플로우로 표시되는 경우 대시보드 및 캔버스 환경설정이 설정된 방식에 따라 사용자가 미리보기에서 프리젠테이션 플로우 또는 대시보드와 상호작용할 수 있는 방식이 결정됩니다. [프리젠테이션 플로우 열기](#)(를) 참조하십시오.
 - 워크북에 대시보드가 포함되어 있지 않고 사용자에게 읽기 전용 권한이 있는 경우 워크북이 [시각화] 페이지에 표시됩니다. 사용자는 필터 값을 변경하고 필터를 추가하고 시각화 페이지에서 익스포트, 정렬 및 드릴할 수 있습니다.
1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
 2. 공유 폴더에 워크북을 저장합니다.
공유 워크북 폴더가 없으면 **다른 이름으로 저장**, **새 폴더**를 누른 다음 이름을 입력하고 **생성**을 누릅니다.
 3. 공유 워크북에 롤을 부여하여 동일한 롤을 가진 사용자가 적절히 워크북을 보거나 편집할 수 있도록 합니다.
 - a. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **카탈로그**를 누릅니다.
 - b. **공유 폴더**를 누르고 공유 워크북으로 이동합니다.
 - c. 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **검사**를 누릅니다.
 - d. **공유 탭**을 누릅니다.
 - e. 적절히 롤을 추가하거나 편집합니다.

롤	설명
BI 소비자	이 롤을 가진 사용자는 워크북을 보고 사용할 필터를 제어할 수 있습니다.
BI 콘텐츠 작성자	이 롤을 가진 사용자는 워크북을 편집할 수 있습니다.

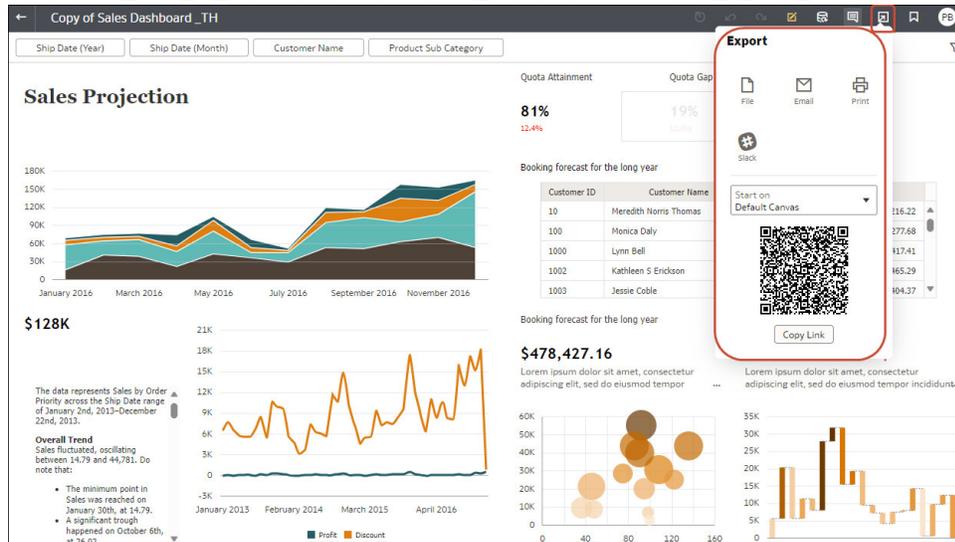
4. 워크북 URL을 복사하고 사용자와 공유합니다.
이제 사용자는 카탈로그에서 워크북에 액세스할 수 있습니다.

선택된 특정 캔버스와 워크북 URL 공유

사용자 인터페이스를 사용하여 특정 워크북 캔버스로 이동하지 않고도 다른 사용자가 워크북 캔버스를 표시할 수 있도록 특정 워크북 캔버스를 표시하는 URL을 생성하여 해당 URL을 공유할 수 있습니다.

캔버스 URL을 애플리케이션 또는 포털의 iFrame에 포함시켜 공유할 수도 있습니다. **iFrame을 사용하여 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩(를) 참조하십시오.**

1. 홈 페이지에서 공유할 캔버스를 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 또는 표현 캔버스의 워크북 도구모음에서 **익스포트** 아이콘을 누릅니다.



3. 시작 위치 목록에서 캔버스를 선택합니다.
 - 기본 캔버스를 사용하여 워크북이 저장된 방법에 따라 워크북이 열리는 캔버스를 선택합니다.
 - 선택한 캔버스를 사용하여 현재 보고 있는 캔버스를 선택합니다.
4. 링크 복사를 누르고 다른 사용자와 URL을 공유합니다.
5. 선택 사항: 스캔할 QR 코드를 공유하고 모바일 장치에서 워크북 URL을 엽니다.

워크북 또는 폴더를 파일로 익스포트

워크북 또는 폴더를 아카이브 파일(.DVA)로 익스포트하여 백업 목적을 이루거나 다른 사용자가 Analytics Cloud 또는 Oracle Analytics Desktop 인스턴스로 임포트할 수 있습니다.

익스포트는 워크북 및 파일을 다른 사용자와 공유하거나 Analytics Cloud와 Oracle Analytics Desktop 간에 워크북 및 파일을 이동하는 방법입니다. 아카이브 파일은 익스포트 및 임포트용 파일로 Analytics Cloud 또는 Oracle Analytics Desktop 이외의 다른 애플리케이션에서 열 수 없습니다.

아카이브 파일에는 연관된 데이터 집합, 접속 문자열, 접속 인증서 및 저장된 데이터와 같이 사용자가 지정한 항목이 포함됩니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **카탈로그**를 누릅니다.
2. 카탈로그 페이지에서 공유할 항목을 선택합니다. **작업**을 누르고 **익스포트**를 선택하여 익스포트 대화상자를 엽니다.

3. 이름의 경우 기본 이름을 유지하거나 익스포트 파일(.DVA 파일)의 새 이름을 입력합니다.
4. 워크북이나 폴더를 공유할 때 데이터가 제외되도록 **데이터 포함** 옵션을 사용 안함으로 설정합니다.
5. 사용자가 사인인해야 워크북을 열 수 있도록 **접속 인증서 포함** 옵션을 사용 안함으로 설정합니다. 다음 지침에 따라 이 필드를 설정합니다.
 - 데이터 소스가 **Excel, CSV 또는 TXT**인 경우 - 해당 데이터 소스가 데이터 접속을 사용하지 않으므로 **접속 인증서 포함** 옵션을 해제할 수 있습니다.
 - 데이터 소스가 데이터베이스인 경우 - **접속 인증서 포함** 옵션을 사용으로 설정할 경우 임포트된 워크북으로 데이터를 로드하려는 사용자는 적합한 사용자 이름과 비밀번호를 제공해야 합니다.
 - 데이터 소스가 **Oracle Fusion Cloud Applications Suite, Oracle Analytics Cloud – Essbase 또는 Oracle Essbase**인 경우 - 접속 생성 대화상자의 인증 필드에서 **항상 이 인증서 사용** 옵션도 선택해야 합니다.
 접속 인증서 포함 옵션을 해제하거나 인증 필드에서 사용자가 고유 인증서를 입력해야 함 옵션을 지정한 경우 임포트된 워크북으로 데이터를 로드하려는 사용자는 적합한 사용자 이름과 비밀번호를 제공해야 합니다.
6. **데이터 포함** 또는 **접속 인증서 포함**을 사용으로 설정할 경우 워크북이나 폴더를 임포트하거나 접속 인증서 및 데이터를 해독하려는 사용자가 제공해야 할 비밀번호를 입력하고 확인합니다.
7. 사용자가 워크북을 임포트할 때 공유 접속이 작동하도록 액세스 권한 세부정보를 포함하려면 **권한 포함**을 사용으로 설정합니다.
8. **저장**을 누릅니다. 파일의 위치를 선택하고 **저장**을 누릅니다.

시각화 익스포트

다양한 형식으로 시각화를 익스포트하여 보기/저장하고 다른 사람과 공유할 수 있습니다.

다른 애플리케이션 또는 웹 페이지에 포함된 시각화에서 데이터를 익스포트할 수 있습니다.
애플리케이션 및 웹 페이지에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩 정보(를) 참조하십시오.

시각화를 익스포트할 때 다음 출력 옵션을 지정할 수 있습니다.

- **Powerpoint(pptx), Acrobat(pdf), 이미지(png)** — 파일 이름, 용지 크기 및 방향을 지정합니다.
 시각적 형식을 공유할 때 선택한 크기 및 방향을 기반으로 시각화가 다시 렌더링됩니다. 따라서 테이블을 공유하는 경우 출력 파일에는 시각화에 표시되는 테이블의 모든 행과 열이 포함되지 않을 수도 있습니다.
 - **데이터(csv)** — 출력 파일 이름을 지정합니다. 이 옵션은 워크북에서 사용되는 데이터만 포함합니다. 출력 파일은 컴퓨터 로케일의 데이터 구분자를 사용합니다. 예를 들어, 로케일이 브라질로 설정된 경우 숫자 소수점에 대한 구분자는 로케일이 미국으로 설정된 경우 사용되는 마침표가 아닌 콤마입니다.
 - **Excel(xlsx)** — 테이블 및 피벗에 대한 파일 이름을 지정합니다.
 - **패키지(dva)** — 워크북 데이터, 접속 인증서 및 액세스 권한을 포함할지 여부를 지정합니다. 사용자가 비밀번호를 입력하지 않고 워크북 DVA 파일을 열 수 있도록 하려면 **접속 인증서 포함**을 누르고 비밀번호를 지정합니다.
1. 홈 페이지에서 익스포트할 시각화를 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
 2. **편집**을 눌러 편집을 위해 워크북을 표시합니다.
 3. 시각화 캔버스로 이동하여 익스포트할 시각화를 누릅니다.

4. 시각화에서 **메뉴**를 누르고 **익스포트** 위로 커서를 가져가서 **파일**을 누릅니다.
5. **형식** 필드에서 원하는 **출력 형식**을 선택하고 **출력 옵션**을 지정합니다.
6. **저장**을 누릅니다.

CSV 형식으로 데이터 익스포트에 관한 팁

다음은 CSV 형식으로 시각화를 익스포트할 때 최상의 결과를 얻기 위한 몇 가지 팁입니다.

데이터 양을 제한하여 익스포트 문제 피하기:

데이터가 익스포트에 허용된 최대 행 수를 초과하는 경우(표시된 행과 숨겨진 행 포함) 캔버스나 시각화의 데이터에 필터를 적용하여 익스포트되는 데이터 양을 줄이십시오. 예를 들어 1월, 2월, 3월의 데이터만 표시하도록 시각화에 필터를 적용하여 데이터 양을 줄일 수 있습니다.

익스포트가 5분을 초과하면 "접속이 끊겼습니다", "통신 채널의 파일 끝", "0 - 오류", "오류 500" 등의 오류가 표시될 수 있습니다.

서식 있는 데이터를 시각화에서 Excel로 익스포트

서식 있는 데이터를 테이블 및 피벗 테이블 시각화에서 Microsoft Excel(XLSX) 형식으로 익스포트할 수 있습니다.

워크북의 데이터에 적용된 필터는 익스포트된 파일의 데이터에도 적용됩니다. 행이 25,000개 이하인 시각화를 익스포트할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 익스포트할 테이블 또는 피벗 테이블 시각화를 포함하는 워크북을 선택하고 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 캔버스에서 데이터를 익스포트할 테이블 또는 피벗 테이블 시각화를 마우스 오른쪽 단추로 누릅니다.
3. **익스포트**를 선택한 다음 **파일**을 선택합니다.
4. [파일] 대화상자에서 **형식** 필드로 이동하여 **Excel**을 선택합니다.
5. **저장**을 누릅니다.
6. 로컬 파일 시스템에서 Excel 파일을 저장할 위치를 선택합니다.
7. **저장**을 누릅니다.

소셜 미디어와 시각화, 캔버스 또는 대시보드 공유

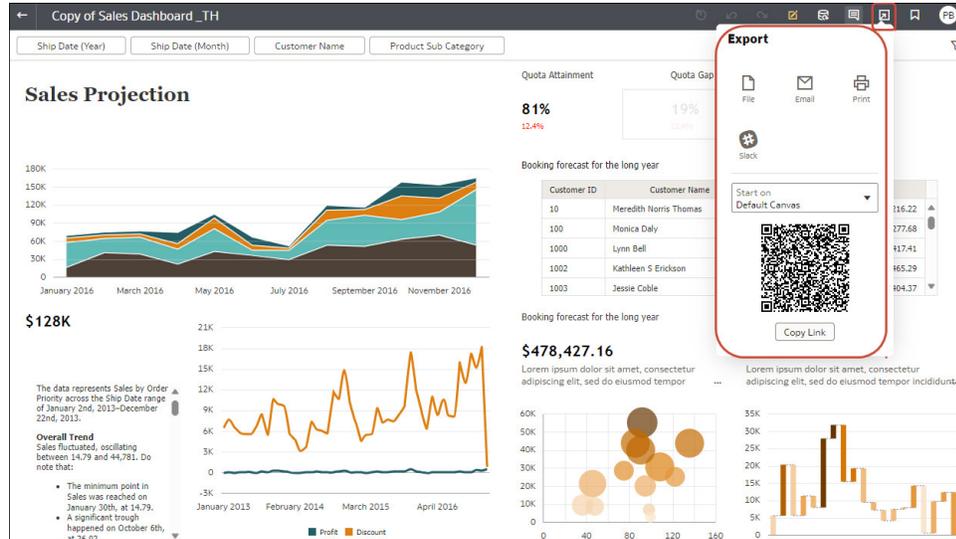
시각화, 캔버스 또는 대시보드를 소셜 미디어 채널(예: Slack, X 또는 LinkedIn)에 공유할 수 있습니다.

관리자가 설정한 소셜 미디어 채널과의 공유가 가능합니다. 공유할 소셜 미디어 채널이 표시되지 않을 경우 관리자에게 문의하십시오.

공유하는 링크는 사용자 프로파일의 공유 링크 페이지에 나열됩니다. 공유 링크 페이지에서 링크를 관리할 수 있습니다. **소셜 미디어에 공유된 링크 삭제**을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.

- 시각화 또는 표현 캔버스의 워크북 도구모음에서 **익스포트** 아이콘을 누른 다음 사용할 소셜 채널에 대한 아이콘을 누릅니다. Slack을 예로 들 수 있습니다.



- 소셜 채널 옵션 창에서 공유 옵션을 지정합니다.
- 전송을 누릅니다.

소셜 미디어에 공유된 링크 삭제

OSN(Oracle Social Network), OCE(Oracle Content and Experience), Slack, Twitter, LinkedIn 등과 같은 소셜 채널과 공유한 파일 링크를 확인하고 삭제할 수 있습니다.

- 홈 페이지에서 사용자 프로필 아이콘을 누릅니다.
- 사용자 프로필 페이지에서 **공유 링크** 탭을 누릅니다.
- 공유된 파일 링크 목록을 검토합니다. 필요에 따라 링크를 삭제합니다.

시각화, 캔버스 또는 대시보드의 파일을 전자메일로 보내기

Powerpoint(PPTX), Acrobat(PDF), 이미지(PNG), CSV(데이터만) 또는 패키지(접속 인증서를 포함하는 전체 워크북) 등의 형식으로 시각화, 캔버스 또는 대시보드를 전자메일로 보낼 수 있습니다.

- 홈 페이지에서 익스포트할 시각화, 캔버스 또는 대시보드를 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
- 시각화 또는 표현 캔버스의 워크북 도구모음에서 **익스포트** 아이콘을 누른 다음 **전자메일**을 누릅니다.
- 형식** 옵션을 사용하여 원하는 출력 형식을 선택하고 출력 옵션을 지정합니다.
 - Powerpoint(pptx), Acrobat(pdf), 이미지(png)** - 파일 이름, 용지 크기 및 방향을 지정합니다. 이러한 시각적 형식을 전자메일로 보낼 때 선택한 크기 및 방향을 기반으로 시각화 또는 페이지가 다시 렌더링됩니다. 따라서 테이블을 전자메일로 보내는 경우 출력 파일에는 시각화, 캔버스 또는 대시보드에 포함되는 테이블의 모든 행과 열이 포함되지 않을 수도 있습니다.
 - 데이터(csv)** - 출력 파일 이름을 지정합니다. 이 옵션은 워크북에서 사용되는 데이터만 포함합니다. 출력된 파일은 컴퓨터 로케일의 데이터 구분자를 사용합니다. 예를 들어,

로케일이 브라질로 설정된 경우 숫자 십진수의 구분자는 마침표(로케일이 미국으로 설정된 경우 사용) 대신 콤마입니다.

- **패키지(dva)** - 워크북 데이터, 접속 인증서 및 액세스 권한을 포함할지 여부를 지정합니다. 사용자가 비밀번호를 입력하지 않고 워크북 DVA 파일을 열 수 있도록 하려면 **접속 인증서 포함**을 누르고 비밀번호를 지정합니다.

4. 전자메일을 누릅니다.

전자메일 클라이언트를 통해 .DVA 파일이 첨부되어 부분적으로 새로 작성된 전자메일이 열립니다.

시각화, 캔버스 또는 대시보드 인쇄

워크북의 시각화, 캔버스 또는 대시보드를 인쇄할 수 있습니다.

인쇄할 때 선택한 크기 및 방향을 기반으로 시각화 또는 페이지가 다시 렌더링됩니다. 따라서 테이블을 인쇄하는 경우 인쇄된 복사본에는 시각화, 캔버스 또는 대시보드에 포함된 테이블의 모든 행과 열이 포함되지 않을 수도 있습니다.

1. 홈 페이지에서 인쇄할 시각화, 캔버스 또는 대시보드를 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **열기**를 선택합니다.
2. 시각화 또는 표현 캔버스에서 **메뉴, 익스포트, 인쇄**를 차례로 누릅니다.
3. 이름을 지정하고 포함 목록에서 옵션을 선택합니다.
 - **이름** - 필요한 경우 이름을 업데이트할 수 있습니다.
 - **포함** - 활성 시각화, 활성 캔버스 또는 모든 캔버스를 인쇄하도록 선택할 수 있습니다. **필터 포함**(필터가 있는 경우) 및 **제목 포함**을 눌러 인쇄된 출력에 포함할 수도 있습니다.
 - **크기** - **사용자정의** 설정(기본 크기)을 사용하여 화면에 표시된 높이 및 너비로 인쇄하고 선택적으로 **비례적으로 배울 조정**을 선택하거나, 다른 크기 옵션(예: US Letter, A4)을 선택할 수 있습니다.
 - **방향** - 가로 또는 세로 형식으로 인쇄할지 여부를 선택할 수 있습니다.
4. 선택 사항: 시각화, 워크북 또는 대시보드에 필터가 있는 경우 이를 포함하려면 **필터 포함**을 누릅니다.
5. 선택 사항: 제목을 포함하려면 **제목 포함**을 누릅니다.
6. 선택 사항: **크기** 목록에서 사용할 용지를 선택합니다. **사용자정의**를 사용할 경우 인치(in), 픽셀(px) 또는 밀리미터(mm) 단위로 너비 및 높이를 지정합니다.
7. 선택 사항: 인쇄 형식 방향을 선택합니다.
8. **인쇄**를 누릅니다.

워크북 전자메일 일정을 사용하여 시각화 공유(미리보기)

일정이 잡힌 전자메일을 사용하여 워크북의 데이터 시각화를 공유하고 수신자에게 최신 데이터를 제공합니다.

이 기능은 현재 미리보기에 사용할 수 있습니다(Enterprise Edition만 해당). 관리자에게 시스템 설정에서 워크북 전자메일 스케줄러 미리보기 기능을 사용으로 설정하도록 요청합니다. 미리보기 옵션을(를) 참조하십시오.

항목:

- [워크북 전자메일 일정 생성 정보\(미리보기\)](#)

- [워크북 전자메일 일정 생성\(미리보기\)](#)
- [버스팅 워크북 전자메일 일정 생성\(미리보기\)](#)
- [워크북 전자메일 일정 및 작업 관리\(미리보기\)](#)

워크북 전자메일 일정 생성 정보(미리보기)

시각화의 PDF 또는 PNG 버전을 전자메일로 보내는 일정을 생성하여 워크북의 시각화를 공유할 수 있습니다. 워크북 전자메일 일정을 사용하여 선택한 수신자에게 전달을 설정합니다.

이 기능은 현재 미리보기에 사용할 수 있습니다(Enterprise Edition만 해당). 버스팅 기능을 사용하려면 시스템 설정에서 콘솔의 워크북 전자메일 스케줄러 미리보기 기능 및 버스팅을 사용하는 워크북 전자메일 일정 미리보기를 사용으로 설정하도록 관리자에게 요청합니다. 미리보기 옵션을(를) 참조하십시오.

시각화 전달 일정을 잡으려면 조직의 전자메일 설정이 Oracle Analytics에서 구성되어 있어야 합니다. 보고서를 전달하도록 전자메일 서버 설정 및 [전자메일 전달 제한](#)을(를) 참조하십시오.

- 워크북에 대해 읽기-쓰기 액세스 권한과 편집 공유 권한이 있는 BI 서비스 관리자 애플리케이션 롤의 멤버인 경우 워크북에 대한 일정을 생성할 수 있습니다.
- 워크북에 대한 전달 일정에는 파일 이름 및 워크북 경로가 사용됩니다. 워크북이 이동되거나 이름이 바뀐 경우 기존 일정을 삭제하고 새 일정을 생성합니다. [워크북 전자메일 일정 및 작업 관리\(미리보기\)](#)을(를) 참조하십시오.
- 공유 폴더에 워크북에 대한 일정을 생성할 수 있습니다. 다른 사용자는 내 폴더의 워크북에 액세스할 수 없습니다.
- 매시간, 매일, 매주, 매월 또는 매년 반복되도록 일정을 설정할 수 있습니다.
- 워크북 전자메일 일정에는 사용자정의 플러그인 확장, 필터 모음 객체 및 추세선이 지원되지 않습니다.
- 출력으로는 영어(미국)만 지원됩니다.

버스팅 일정

Oracle Analytics에서 구성된 특정 애플리케이션 롤 및 사용자 그룹이 액세스하는 기밀 데이터가 데이터 시각화에 포함된 경우 워크북 데이터 시각화를 수신자에게 전달할 버스팅 일정을 생성합니다. 각 수신자는 일정을 생성하는 관리자 사용자의 데이터 액세스 구성 대신 데이터 액세스 구성을 기반으로 사용자정의된 데이터 시각화를 받습니다. [버스팅 워크북 전자메일 일정 생성\(미리보기\)](#)을(를) 참조하십시오.

- 공유 폴더에 저장된 워크북에서 생성되는 일정에 대해 버스팅을 사용할 수 있습니다.
- 새 일정 생성을 시작할 때 기본적으로 버스팅은 사용 안함으로 설정되어 있습니다.
- 버스팅을 통해서는 Oracle Analytics에서 구성되지 않은 외부 수신자에게 시각화를 전송할 수 없습니다.
- 버스팅을 사용할 때는 Oracle Analytics에서 구성된 개별 사용자 또는 애플리케이션 롤인 수신자를 최대 100명 추가할 수 있습니다. 예를 들어, 100명이 넘는 사용자에게 이 롤이 지정된 애플리케이션 롤 *BI 소비자*를 수신자로 추가하면 일정에 따라 100명 이후에는 더 이상 수신자에게 시각화가 전송되지 않습니다.

일정 관리

기존 워크북 전자메일 일정을 관리하고 일정이 잡힌 작업의 상태를 확인하거나 일정을 확인, 편집 또는 삭제할 수 있습니다. [워크북 전자메일 일정 및 작업 관리\(미리보기\)](#)을(를) 참조하십시오.

- 일정 작성자 또는 워크북에 대해 동일한 액세스 및 편집 권한을 보유한 사용자가 워크북 전자메일 일정을 편집할 수 있습니다. 수신자와 공유되는 데이터 시각화는 일정을 편집하고 일정 변경사항을 저장하는 관리자 사용자의 데이터 액세스 구성을 기반으로 합니다.
- 워크북에서 워크북 전자메일 일정이 생성된 후 워크북의 데이터 시각화가 편집되면, 일정을 저장한 관리자 사용자의 데이터 액세스 구성에 따라 일정이 잡힌 전자메일에서 워크북의 데이터 시각화에 대해 저장된 변경사항이 반영됩니다.
- 두 명 이상의 수신자가 포함된 버스팅 워크북 전자메일 일정은 수신자가 개별 사용자인지 아니면 애플리케이션 롤의 일부인지에 관계없이 일정의 각 수신자에 대해 작업을 트리거합니다. 각 수신자는 Oracle Analytics의 데이터 액세스 구성을 기반으로 사용자정의된 데이터 시각화를 받습니다.

워크북 전자메일 일정 생성(미리보기)

워크북에서 선택된 캔버스의 데이터 시각화를 원하는 수신자와 공유하도록 일정을 설정할 수 있습니다. 일정이 잡힌 전자메일에 첨부된 PDF 파일 또는 PNG 형식 이미지 파일로 데이터 시각화를 전송할 수 있습니다.

이 기능은 현재 미리보기에 사용할 수 있습니다(Enterprise Edition만 해당). 버스팅 기능을 사용하려면 시스템 설정에서 콘솔의 워크북 전자메일 스케줄러 미리보기 기능 및 버스팅을 사용하는 워크북 전자메일 일정 미리보기를 사용으로 설정하도록 관리자에게 요청합니다. 미리보기 옵션을(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **일정**을 선택합니다.
2. [일정] 탭에서 **새로 만들기**를 누릅니다.
3. [형식] 탭에서 일정에 대한 이름을 입력합니다.
4. 형식으로 **Acrobat(pdf)** 또는 **이미지(png)**를 선택합니다.
5. **포함** 필드에서 시각화를 공유할 캔버스를 다섯 개까지 선택합니다.
6. PDF의 경우에만 파일 크기 및 방향을 선택합니다. 워크북 전자메일 일정 옵션으로 PDF를 선택하면 자동 감지를 사용하여 장치의 화면 크기에 따라 PDF 크기를 결정하거나 파일의 특정 크기와 방향을 선택할 수 있습니다.
7. **일정** 탭에서 시작 날짜 및 시간을 선택합니다.
8. 선택 사항: **반복**을 선택하여 반복 일정을 생성합니다.
9. [전자메일] 탭에서 수신자를 입력합니다. Oracle Analytics 사용자, 애플리케이션 롤 및 외부 수신자 전자메일 주소를 추가할 수 있습니다. 여러 개의 전자메일 주소는 콤마로 구분합니다(예: *jane.white@abc.com,steve.brown@abc.com*). 모든 수신자는 일정을 생성한 관리자 사용자의 데이터 액세스 구성에 따라 시각화를 받습니다.
10. 선택 사항: 데이터 시각화가 버스트용으로 구성되어 있고 시각화에 특정 애플리케이션 롤 및 사용자 그룹이 액세스하는 기밀 데이터가 포함되어 있는 경우 **버스팅**을 사용으로 설정합니다.
11. 제목 및 메시지를 입력합니다. 전자메일 메시지에서 **링크**를 누르고 다음을 선택합니다.
 - **워크북에 URL 링크 추가**
 - **다운로드 출력에 URL 링크 추가**

 주:

조직에서 Oracle Analytics Cloud에 Vanity URL을 설정한 경우, 관리자는 시스템 설정을 통해 시각화 링크에 (표준 URL 대신) Vanity URL을 사용하도록 선택할 수 있습니다. 시스템 설정 - Vanity URL을 사용하여 전자메일의 콘텐츠 공유(를) 참조하십시오.

출력 이미지를 눌러 데이터 시각화의 PNG 이미지를 전자메일 메시지 본문에 추가할 수도 있습니다.

최적의 표시를 위해 추가된 이미지의 크기를 조정할 수 있습니다. 이미지 위에 커서를 놓은 후 오른쪽 모서리를 누르고 끌어서 크기를 늘리거나 줄일 수 있습니다.

12. 저장을 누릅니다.

버스팅 워크북 전자메일 일정 생성(미리보기)

Oracle Analytics에서 구성된 특정 애플리케이션 롤 및 사용자 그룹이 액세스하는 기밀 데이터가 데이터 시각화에 포함된 경우 데이터 시각화를 수신자에게 전달할 버스팅 워크북 전자메일 일정을 생성합니다. 각 수신자는 일정을 생성하는 관리자 사용자의 데이터 액세스 구성 대신 데이터 액세스 구성을 기반으로 사용자정의된 데이터 시각화를 받습니다.

이 기능은 현재 미리보기에 사용할 수 있습니다(Enterprise Edition만 해당). 버스팅 기능을 사용하려면 시스템 설정에서 워크북 전자메일 스케줄러 미리보기 기능 및 버스팅을 사용하는 워크북 전자메일 일정 미리보기를 사용으로 설정하도록 관리자에게 요청합니다. 미리보기 옵션(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 공유할 캔버스 및 시각화를 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **일정**을 선택합니다.
2. 일정을 생성하거나 기존 일정을 편집합니다.
3. [전자메일] 탭에서 **버스팅**을 사용으로 설정하고 수신자를 입력합니다.
4. 선택 사항: 제목 및 메시지를 입력합니다.
5. **저장**을 누릅니다.

워크북 전자메일 일정 및 작업 관리(미리보기)

일정이 잡힌 작업의 상태를 확인하고 워크북 전자메일의 일정을 확인, 편집 또는 삭제할 수 있습니다.

이 기능은 현재 미리보기에 사용할 수 있습니다(Enterprise Edition만 해당). 관리자에게 시스템 설정에서 워크북 전자메일 스케줄러 미리보기 기능을 사용으로 설정하도록 요청합니다. 미리보기 옵션(를) 참조하십시오.

1. 홈 페이지에서 공유할 캔버스 및 시각화를 포함하는 워크북 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **일정**을 선택합니다.
2. 일정을 편집할 이름을 누릅니다.
3. 선택 사항: **작업**을 누르고 **실행**을 선택하여 수동으로 현재 일정을 실행합니다.
4. 일정을 삭제하려면 일정을 선택하고 **작업**을 누른 다음 **삭제**를 누릅니다.
5. 선택 사항: **내역** 탭을 눌러 이전에 일정이 잡힌 작업의 상태를 확인합니다.
6. **저장**을 누릅니다.
7. 선택 사항: 일정이 잡힌 작업의 진행 상태를 검사하려면 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **작업**, **필터**를 차례로 누른 후 **워크북**을 선택합니다. 일정의 작업을 선택하고 **검사**를 누릅니다.

IV부

데이터 보고

이 부분은 데이터 보고서 작업 방법에 대해 설명합니다.

장:

- 분석 생성
- 여러 방식으로 데이터 보기
- 대시보드 작성
- 분석에 대한 데이터 필터링 및 선택
- 분석 및 대시보드에서 프롬프트 사용
- 분석을 대화식으로 만들기
- 콘텐츠 관리

16

분석 생성

이 장에서는 분석 생성 방법에 대해 설명합니다.

▶ 비디오

항목:

- 분석 생성을 위한 일반적인 워크플로우
- 첫번째 분석 생성
- 열 속성 설정
- 분석 및 대시보드에서 콘텐츠 익스포트
- 공식 또는 계산된 측정항목 편집
- 분석에 대한 속성 설정
- 환경설정 설정
- 고급 기술: 다른 분석에서 형식 지정 임포트
- 고급 기술: HTML 태그로 형식 지정
- 고급 기술: 열을 결합하여 데이터를 다르게 표시
- 고급 기술: 분석에 대한 캐싱 옵션 설정
- 고급 기술: 분석에 대한 논리적 SQL 문 조사
- 고급 기술: 변수에 저장된 값 참조
- 고급 기술: 직접 데이터베이스 요청 실행

분석 생성을 위한 일반적인 워크플로우

분석 생성을 시작하기 위한 일반적인 작업은 다음과 같습니다.

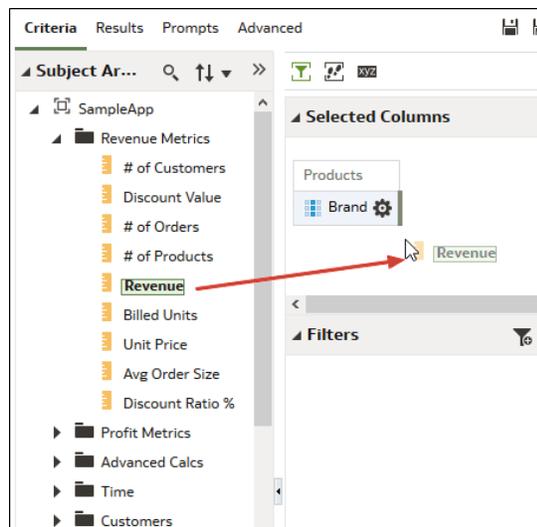
작업	설명	추가 정보
분석 생성	분석에서 사용하려는 열을 선택하고 정렬합니다.	첫번째 분석 생성
열 속성 설정	제목 및 값 형식, 데이터 표시 및 조건부 형식과 같은 속성을 지정합니다.	열 속성 설정
분석의 데이터 작업	공식 및 계산된 측정항목을 분석에 추가합니다.	공식 또는 계산된 측정항목 편집
분석의 데이터 값 바꾸기	분석에 대한 필터, 선택 단계, 그룹 및 계산된 항목을 지정합니다.	분석에 대한 데이터 필터링 및 선택

첫번째 분석 생성

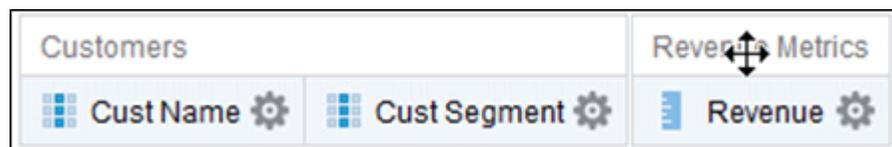
조직의 데이터에 대해 질의할 분석을 신속하게 생성할 수 있습니다. 분석 결과는 비즈니스 문제에 대한 해답을 찾는 데 유용합니다. 예를 들어, SampleApp 주제 영역의 Brand 및 Revenue 열을 사용하여 분석을 생성할 수 있습니다.

▶ 비디오

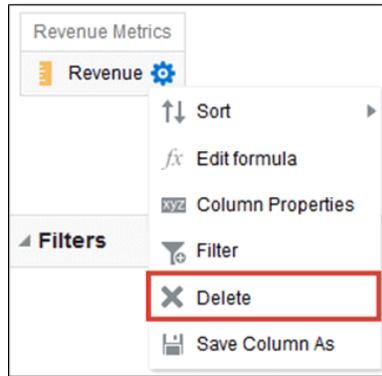
1. 클래식 홈 페이지의 **생성** 창에서 **분석**을 누릅니다.
2. 주제 영역 선택 대화상자에서 주제 영역을 검색하여 선택합니다.
3. 분석에 포함시킬 열을 [주제 영역] 창에서 [선택한 열] 창 내의 위치로 끌어 놓는 방식으로 열을 추가합니다. Ctrl 키를 사용하여 포함시킬 각 열을 선택한 다음 열을 [선택한 열] 창으로 끌면 연속되지 않은 열을 여러 개 선택할 수 있습니다.



4. 열 순서를 변경하려면 열의 십자 표시를 사용하여 열을 다른 위치로 끌어 놓습니다.



5. 카탈로그에 열을 저장하려면 [선택된 열] 창에서 열 이름 옆에 있는 **옵션**을 누른 다음 **다른 이름으로 열 저장**을 누릅니다.
6. [다른 이름으로 저장] 대화상자에서 열에 대한 폴더, 이름 및 설명을 지정하고 **확인**을 누릅니다.
7. 열을 제거하려면 [선택된 열] 창에서 열 이름 옆에 있는 **옵션**을 누른 다음 **삭제**를 누릅니다.



열을 모두 제거하려면 조건에서 모든 열을 제거합니다.를 누릅니다. 이 옵션의 경우 실행 취소 작업을 사용할 수 없습니다. 열을 제거하는 대신 열을 숨길 수 있으며, 이렇게 모양이 달라져도 분석에 값이 추가되지는 않습니다.

8. [결과] 탭을 눌러 분석 결과를 테이블 또는 피벗 테이블로 표시합니다.

The image shows a 'Compound Layout' window. It has a title bar with 'Title', 'Table', and 'X' buttons. Below the title bar is a table with two columns: 'Brand' and 'Revenue'. The table contains three rows of data.

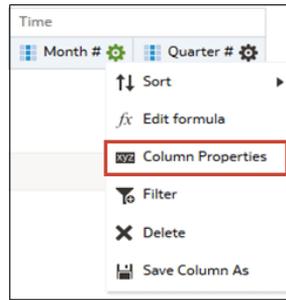
Brand	Revenue
BizTech	318100000.00
FunPod	322000000.00
HomeView	159900000.00

9. 분석 저장을 눌러 분석을 저장하는 데 사용되는 대화상자를 표시합니다.
10. [다른 이름으로 저장] 대화상자에서 폴더를 선택하고 분석의 이름과 선택적 설명을 지정합니다.
다른 사용자가 분석을 볼 수 있도록 하려면 공유 폴더 영역에 저장합니다. 분석에 다른 객체가 포함된 경우 해당 객체에 대한 액세스 권한을 지정하라는 메시지가 표시됩니다.
본인만 분석을 볼 수 있도록 하려면 분석을 My Folders에 저장합니다.
11. 창의 맨 아래에 있는 새로고침을 눌러 분석이 저장한 폴더 아래에 표시되는지 다시 확인합니다.

열 속성 설정

분석을 작성할 때 열 속성을 편집하여 열의 록앤필을 제어할 수 있습니다. 예를 들어, Revenue 열의 값을 소수 두 자리수와 달러 기호로 표시하도록 지정할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [선택한 열] 창에서 열 이름 옆에 있는 옵션을 누르고 열 속성을 선택합니다.



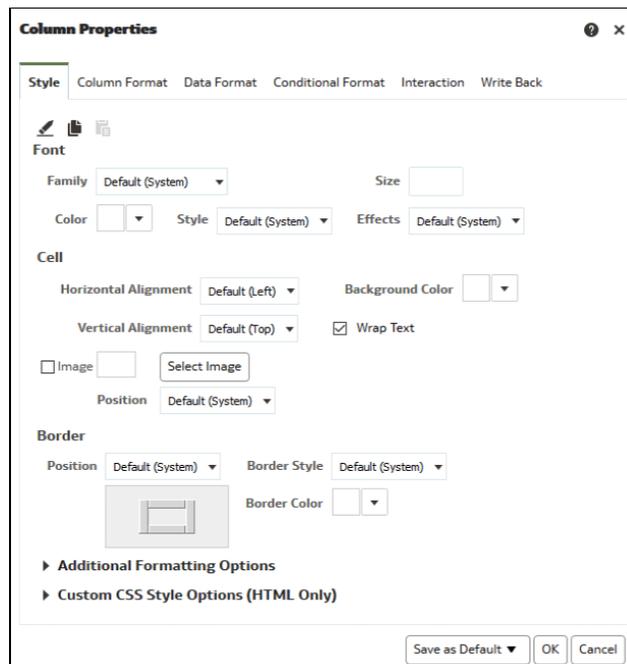
3. 열 값을 표시할 방법을 지정합니다.
4. 열 제목 및 사용자정의 텍스트에 형식을 지정하고 데이터 표시 조건을 추가합니다.
5. 사용자가 열 제목 또는 값을 누를 때 수행될 작업을 지정합니다.
6. 열 형식을 설정합니다.
7. 확인을 누릅니다.

콘텐츠에 형식 지정 적용

열, 뷰 및 대시보드 페이지 섹션을 포함하여 여러 유형의 콘텐츠에서 값에 기본 형식 지정을 적용할 수 있습니다.

예를 들어, 특정 열에 있는 지역 이름을 Arial 14 포인트 및 빨간색으로 표시할 수 있습니다. 또한 시/도 이름은 Calibri 12 포인트 및 파란색으로 표시할 수 있습니다.

1. [선택한 열] 창에서 열 이름 옆에 있는 옵션을 누르고 열 속성을 선택합니다.
2. 글꼴, 셀 정렬 및 테두리와 같은 열의 스타일 특성을 지정합니다.



3. 확인을 누릅니다.

열 형식 지정

분석을 생성할 때 열의 속성을 편집하여 열의 모양 및 레이아웃을 제어할 수 있습니다. 또한 열의 내용이 특정 조건을 충족하는 경우에만 적용할 형식을 지정할 수 있습니다.

예를 들어, Revenue 열에서 100만 달러를 초과하는 값이 녹색 배경으로 표시되도록 지정할 수 있습니다.

1. [선택한 열] 창에서 열 이름 옆에 있는 **옵션**을 누르고 **열 속성**을 선택합니다.
2. [열 속성] 대화상자에서 [열 형식] 탭을 누릅니다.
3. 값 집계에 영향을 주지 않고 분석에서 열을 숨기려면 **숨기기** 체크박스를 선택합니다.
예를 들어, Illinois 고객만 포함하는 분석을 작성해야 할 수 있습니다. Customers.State 열은 필터링 목적으로만 추가되었으므로 이 열을 숨길 수 있습니다.
4. **폴더 제목** 및 **열 제목** 필드에 값을 입력하고 **사용자정의 제목**을 선택합니다. 해당 필드를 사용하여 변수를 참조하고 제목 값 형식을 지정할 수 있습니다. 해당 값에 따라 분석에서 열을 식별할 수 있습니다.
5. 사용으로 설정한 경우 관리자 권한이 있으면 JavaScript를 비롯한 HTML 마크업으로 제목을 사용자가 정의할 수 있습니다. **사용자정의 제목**을 선택하고 **HTML 마크업 포함**을 선택한 후 적용할 HTML 마크업을 입력합니다.

이 옵션을 사용으로 설정하려면 콘솔에서 HTML/JavaScript/CSS 콘텐츠 허용 옵션(시스템 설정의 보안에 있음)을 설정하도록 관리자에게 요청합니다.

6. 열에서 반복되는 데이터 값 표시를 변경하려면 **값 삭제** 옵션 중 하나를 선택합니다.
동일한 값이 여러 연속 행에 표시되는 경우, 값이 한 번만 표시되도록 지정할 수 있습니다.
7. 열에 대한 기본 데이터 표시를 무효화하려면 [데이터 형식] 탭을 누릅니다.
탭에 표시되는 옵션은 데이터 유형에 따라 달라집니다.
8. 열 값이 특정 조건을 기준으로 특정 방식으로 표시되는지 여부를 지정하려면 [조건부 형식] 탭을 누릅니다. 조건부 형식에는 데이터 및 데이터가 포함된 셀에 대한 색상, 글꼴, 이미지 등이 포함됩니다. 히트 매트릭스에서는 데이터 셀 배경색 또는 글꼴 색상에 조건부 형식 지정을 적용할 수 없습니다.
9. **조건 추가**를 누른 후 열을 선택합니다.

The image shows a 'New Condition' dialog box with the following fields and controls:

- Column:** Brand
- Operator:** is equal to / is in
- Value:** (empty text input field)
- Buttons:** Add More Options (dropdown), Clear All, OK, Cancel

10. **같음/내부에 있음** 또는 **보다 큼과 같은** 연산자를 선택합니다.
11. 값을 직접 입력하거나(예: 1000000) 목록에서 값을 선택하여 연산자에 대한 값을 지정합니다.
12. 선택 사항: **옵션 추가**를 눌러 조건에 변수를 추가합니다.
13. 조건이 참일 때 적용할 형식 지정을 지정합니다.

14. 확인을 누릅니다.

분석을 동적으로 만들기

사용자가 분석에서 열 제목이나 값을 누를 때 발생하게 하려는 동작을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자가 Product 열 값을 누를 때 합산되어 열 값을 생성하는 데이터로 드릴다운하도록 지정할 수 있습니다.

▶ 비디오

항목:

- [분석에 상호작용 추가](#)
- [상호작용 제공](#)

분석에 상호작용 추가

뷰에서 마우스 왼쪽 단추를 누르거나 오른쪽 단추를 눌러 팝업 메뉴를 표시하는 사용자에게 제공되도록 상호작용을 추가하여 뷰의 대화식 기능을 향상시킬 수 있습니다. 예를 들어, 지리적 지역 열에 대한 기본 상호작용(마우스 왼쪽 단추 누르기 작업)을 드릴로 지정할 수 있습니다. 그러면 사용자가 하위 지역으로 드릴다운할 수 있습니다.

계층적 데이터의 경우 기본 상호작용인 마우스 왼쪽 단추 누르기는 데이터의 세부정보로 드릴다운하는 것입니다. 웹 페이지를 표시하거나 뷰에 링크하는 마우스 오른쪽 단추 누르기 옵션을 추가할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [선택한 열] 창에서 열 이름 옆에 있는 **옵션**을 누르고 **열 속성**을 선택합니다.
3. [열 속성] 대화상자에서 [상호작용] 탭을 누릅니다.
열 제목 및 데이터 값에 대한 상호작용을 지정할 수 있습니다.
4. **열 제목** 또는 **값** 옆에 있는 **기본 상호작용**을 누르고 원하는 동작을 선택합니다. 예를 들어, 작업을 사용 안함으로 설정하려면 [없음]을 선택하고 세부정보를 표시하려면 [드릴]을 선택합니다.
 - 열에 대한 모든 상호작용을 사용 안함으로 설정하려면 [없음]을 사용합니다.
 - 데이터가 계층적일 경우 하위 레벨의 세부 콘텐츠를 표시하려면 **드릴**을 사용합니다. 계층이 열에 대해 구성되지 않은 경우 드릴이 사용으로 설정되지 않습니다.
 - 웹 페이지를 열거나 지원 BI 콘텐츠로 이동하려면 **작업 링크**를 사용합니다.
 - 특정 뷰가 하나 이상의 다른 뷰에서 변경을 주도하도록 뷰 접속에 **마스터 디테일 이벤트 전송**을 사용합니다.
5. **확인**을 누릅니다.

대시보드 열 또는 데이터 셀을 마우스 오른쪽 단추로 누를 때 런타임 시 제공되는 상호작용을 지정할 수 있습니다. 다음은 Products 열에서 제품 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누를 때 사용 가능한 상호작용의 예입니다. 이 열은 Top Product Performers Based on Revenue 테이블에 있습니다.

Top Product Performers Based on Revenue

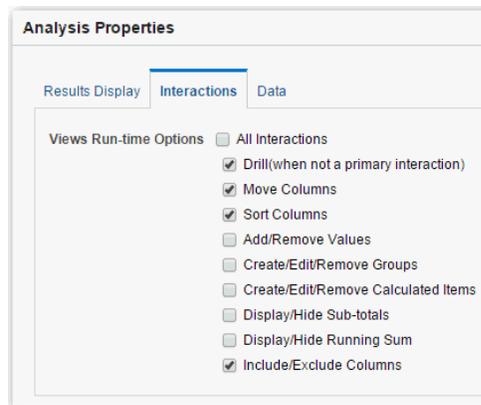
Product	Revenue	Profit Ratio %	# of Orders
PocketFun ES	\$106,020,505	6.72%	159,170
MicroPod 60Gb		1.47%	74,422
MPEG4 Camcorde	Drill	5.19%	92,061
CompCell RX3	Keep Only	8.83%	91,421
7 Megapixel Digit	Remove	5.48%	75,124
Touch-Screen T5	Create Group...	5.00%	60,939
Plasma HD Televis	Create Calculated Item...	5.33%	15,352
LCD HD Televisior		8.09%	13,727
Tungsten E Plasm	Product	7.97%	10,279
LCD 36X Standard	\$28,699,248	7.05%	18,160
Total	\$641,265,653	5.79%	610,655

표시된 선택 항목 중에서 드릴, 그룹 생성 및 계산된 항목 생성을 설정할 수 있습니다.

상호작용 제공

분석에 상호작용을 추가한 경우 팝업 메뉴에서 다른 사용자가 해당 상호작용을 사용할 수 있도록 설정하십시오.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 기준 탭 또는 결과 탭을 누릅니다.
3. 도구모음에서 **분석 속성 편집**을 누릅니다.
4. 상호 작용 탭을 누릅니다.



5. 해당 분석에 사용할 수 있는 상호 작용을 선택합니다.
6. **확인**을 누릅니다.

시스템에 대한 기본 형식 설정

적합한 권한이 있으면 시스템 전체 기본값 열 형식을 저장할 수 있습니다. 시스템 전체 기본값을 저장하면 사용자에게 보다 일관적인 환경을 제공하고 사용자가 분석 작업을 수행할 때 드는 시간을 절약할 수 있습니다.

예를 들어, 텍스트 열에 대한 시스템 기본값으로 Times New Roman을 설정할 수 있습니다.

최적의 방법은 기본값을 특정 값으로 무효화하는 대신 기본값을 변경하는 것입니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [선택한 열] 창에서 열 이름 옆에 있는 **옵션**을 누르고 **열 속성**을 선택합니다.
3. [열 속성] 대화상자에서 기본적인 열 형식 지정 방법을 지정합니다.
4. **기본값으로 저장**을 누릅니다.
5. **확인**을 누릅니다.

분석 및 대시보드에서 콘텐츠 익스포트

분석 및 대시보드에서 콘텐츠를 익스포트할 수 있습니다.

항목:

- [분석 결과 익스포트](#)
- [대시보드 및 대시보드 페이지 익스포트](#)
- [익스포트 참고 사항](#)

분석 결과 익스포트

Microsoft Office Excel, Adobe PDF, CSV 형식의 데이터와 형식 지정 및 다양한 데이터 전용 형식 (형식 지정 없음)을 포함하여 분석 결과를 다양한 형식으로 익스포트할 수 있습니다.

예를 들어, 공급 업체 중 하나가 결과를 Microsoft Excel에서 볼 수 있도록 Stock Control 분석을 익스포트할 수 있습니다.

행이 백만 개 이상인 데이터를 익스포트하려면 허용되는 최대 익스포트 수를 관리자에게 문의하십시오.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 데이터 및 형식 지정을 익스포트하려면 **이 분석 익스포트**, **형식 지정**을 차례로 누르고 출력 형식을 선택합니다.
3. 데이터만 익스포트하려면 **이 분석 익스포트**, **데이터**를 차례로 누르고 출력 형식을 선택합니다.

대시보드 및 대시보드 페이지 익스포트

전체 대시보드 또는 단일 대시보드 페이지를 Microsoft Excel 2007 이상으로 익스포트할 수 있습니다. 대시보드 콘텐츠를 Microsoft Excel로 익스포트할 경우 대시보드의 상태(예: 프롬프트 또는 드릴)는 변경되지 않습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석이 포함된 대시보드 페이지를 익스포트할 수 있습니다. 이 경우 브랜드 관리자가 Microsoft Excel에서 이 데이터를 검토할 수 있습니다.

1. 익스포트할 대시보드 또는 대시보드 페이지를 엽니다.
2. 대시보드 페이지 도구모음에서 **페이지 옵션**을 누르고 **Excel로 익스포트**를 선택한 다음 **현재 페이지 익스포트** 또는 **전체 대시보드 익스포트**를 선택합니다.

전체 대시보드를 익스포트하는 경우:

- 각 페이지가 Excel 통합 문서의 개별 시트에 포함됩니다.
 - 각 시트에는 해당하는 대시보드 페이지의 이름이 지정됩니다.
3. [파일 다운로드] 대화상자를 사용하여 대시보드 또는 대시보드 페이지를 스프레드시트 파일로 열거나 저장합니다.

익스포트 참고 사항

분석, 대시보드 및 대시보드 페이지에서 데이터를 익스포트하는 것과 관련된 참고 사항은 다음과 같습니다.

- 행이 백만 개 이상인 데이터를 익스포트하려면 허용되는 최대 익스포트 수를 관리자에게 문의하십시오.
- 기본적으로 열 속성 대화상자:열 형식 탭의 **값 삭제** 옵션에 따라 Excel로 익스포트할 때 행을 확장하는 테이블 또는 피벗 테이블의 셀과 열을 확장하는 셀이 반복되는지 여부가 결정됩니다 (항상 반복되지는 않음). Excel 스프레드시트 사용자가 데이터를 조작할 경우에는 Excel로 익스포트할 때 값을 숨기지 마십시오.
 - **값 삭제가 생략**으로 설정되면 행을 확장하는 셀과 열을 확장하는 셀이 반복되지 않습니다. 예를 들어, 년 및 월 값이 있는 테이블에서는 월 값에 대해 년은 한 번만 표시됩니다. 값 삭제는 Excel 스프레드시트에서 데이터를 간단히 확인할 경우에 유용합니다.
 - **값 삭제가 반복**으로 설정되면 행을 확장하는 셀과 열을 확장하는 셀이 반복됩니다. 예를 들어, 년 및 월 값이 있는 테이블에서는 모든 월 값에 대해 년이 반복됩니다.
- PDF 형식에서는 행이 결합되는 대신 페이지 구분선에서 분할됩니다.
- 작업 링크는 익스포트된 형식에 포함되지 않습니다.
- Excel로 익스포트될 때 숫자와 날짜는 지정된 데이터 형식의 문자열이 아닌 전체 숫자 자릿수 및 형식 마스크가 포함된 기본 형식으로 익스포트됩니다.
- 형식 지정된 Excel 스프레드시트로 분석 결과를 익스포트할 때 전체 자릿수 값을 익스포트할지, 아니면 바둑판식 성능 뷰에 표시되는 축약된 값을 익스포트할지 선택할 수 있습니다. 성능 뷰 속성 대화상자에서 바둑판식 성능 뷰에 사용되는 축약 레벨(예: 천, 백만 등)을 결정하는 **약어 값** 옵션을 선택합니다. 축약된 값을 Excel로 익스포트하려면 **형식 지정된 Excel에서 축약** 옵션을 선택합니다.
- Excel 형식으로 직접 익스포트할 수도 있지만, 많은 수의 행을 처음에 CSV로 익스포트한 후 해당 파일을 Excel로 임포트하는 것이 더 효과적입니다.

공식 또는 계산된 측정항목 편집

열 공식 또는 계산된 측정항목을 편집하여 분석에서 열을 미세 조정할 수 있습니다.

항목:

- [열에 대한 공식 편집](#)
- [계산된 측정항목 편집](#)

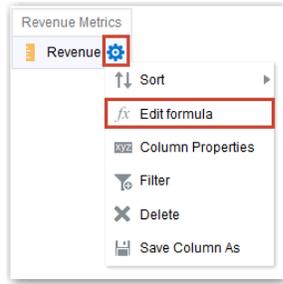
열에 대한 공식 편집

분석 조건을 지정할 때 속성 열과 측정항목 열에 대한 공식을 편집할 수 있습니다. 이 편집은 분석 컨텍스트에서만 열에 영향을 주며 주제 영역에 있는 원본 열의 공식을 수정하지 않습니다.

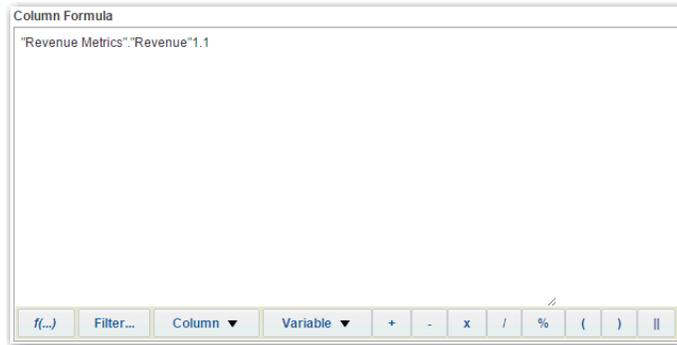
▶ 비디오

열 공식에서는 열 값이 나타내는 항목을 지정합니다. "Revenue Metrics"."Revenue" 등 가장 기본적인 형태의 열은 데이터 소스의 데이터를 있는 그대로 받아들입니다. 공식을 편집하여 함수, 조건 표현식 등을 추가할 수 있습니다. 이 편집을 통해 분석 결과를 다양한 방식으로 제공할 수 있습니다. 예를 들어, 매출 10% 증가 후 값을 표시하도록 매출 열의 공식을 편집할 수 있습니다. 매출 열을 1.1로 곱하는 공식을 작성하여 이 작업을 수행할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [선택한 열] 창에서 열 이름 옆에 있는 옵션을 누르고 **공식 편집**을 선택합니다.



3. [열 공식 편집] 대화상자의 [열 공식] 탭에서 [열 공식] 창에 공식을 입력합니다.



기본적으로 [선택한 열] 창의 열 이름이 [열 공식] 창에 표시됩니다.

- [열 공식] 창의 아래쪽에 있는 연산자와 문자 단추를 사용하여 공식을 쉽게 작성할 수 있습니다.
- **f(...)** 단추를 사용하여 열 공식에 함수를 포함시킬 수 있는 [함수 삽입] 대화상자를 표시할 수 있습니다. 예를 들어, RANK("Sales Measures"."Dollars") 등과 같은 SQL 함수를 기반으로 공식을 작성할 수 있습니다. [표현식 편집기 참조](#)(를) 참조하십시오.
- **필터...** 단추를 사용하여 열 공식에 필터 표현식을 포함시킬 수 있는 [필터 삽입] 대화상자를 표시할 수 있습니다. 하나 이상의 측정항목 열로 필터 표현식을 시작합니다. 측정항목 열 또는 중첩된 질의가 없는 부울 표현식을 포함시킵니다.

예를 들어, FILTER("Sales Measures"."Dollars" USING ("Markets"."Region" = 'EASTERN REGION')) 등과 같이 SQL FILTER 함수를 사용하는 공식을 작성하여 데이터를 필터링할 수 있습니다.

- **Folder-Name.Column.Name** 형식을 사용하여 공식에서 열 이름을 참조합니다. 폴더 이름 또는 열 이름에 영숫자 이외의 문자(공백, 밑줄 등)가 포함되어 있는 경우 각 이름을 큰 따옴표로 묶습니다. 이름이 모두 영숫자 문자일 경우에도 큰 따옴표로 묶을 수 있습니다.
- 데이터 유형이 문자열인 리터럴 또는 상수를 포함시키려면 작은 따옴표를 사용합니다. 예를 들어, 'John Doe' 또는 'Best Selling Product'와 같은 상수를 공식에 포함시킬 수 있습니다.

4. **확인**을 누릅니다. [결과] 탭에서 열은 공식이 적용된 해당 값을 표시합니다.

Brand	Revenue	Revenue*1.10
BizTech	318,100,000	349,910,000
FunPod	322,000,000	354,200,000
HomeView	159,900,000	175,890,000

계산된 측정항목 편집

다른 측정항목에서 파생되고 공식을 사용하여 생성된 계산된 측정항목을 사용할 수 있습니다.

예를 들어, 매출에서 할인액을 제외한 다음 값을 찾아야 할 수 있습니다. 매출 값에서 할인액을 빼는 계산된 측정항목을 생성합니다.

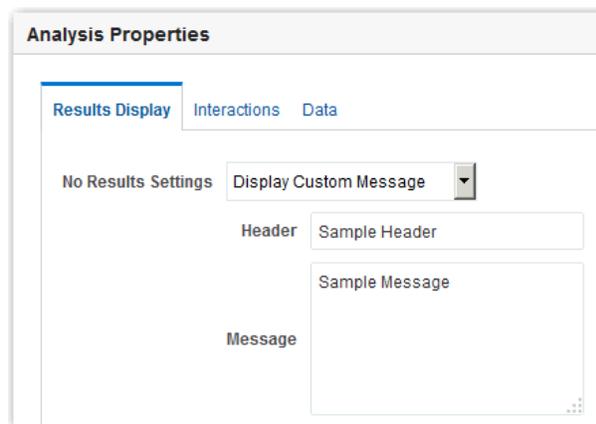
1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭에서 도구모음의 **새로 계산된 측정항목**을 눌러 대화상자를 표시합니다.
3. 관리자 권한이 있을 경우 JavaScript를 비롯한 HTML 마크업으로 폴더 및 열 제목을 사용자정의하려면 **HTML 마크업 포함**을 선택한 다음 적용할 HTML 마크업을 입력합니다. 예제는 **고급 기술: HTML 태그로 형식 지정**(을) 참조하십시오.
4. 계산된 측정항목에 대한 공식을 편집합니다.
5. **확인**을 누릅니다.

분석에 대한 속성 설정

분석 속성을 설정하여 결과 표시 방법 및 데이터 처리 방법을 지정할 수 있습니다. 또한 사용자가 피벗 테이블, 테이블, 히트 매트릭스, 트리맵 또는 격자 뷰를 마우스 오른쪽 단추로 눌렀을 때 사용 가능한 작업을 설정할 수도 있습니다.

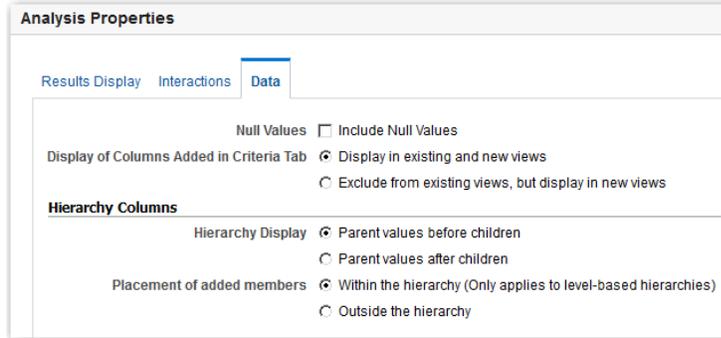
예를 들어, Brand Revenue 분석에 대한 사용자정의 메시지를 생성할 수 있습니다. 이 메시지는 Revenue 열에 대한 필터가 너무 제한적이고 표시된 결과가 없을 때 표시될 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [조건] 탭 도구모음 또는 [결과] 탭 도구모음에서 **분석 속성 편집**을 선택하여 [분석 속성] 대화상자를 표시합니다.



3. [결과 표시] 탭에서 결과 표시에 영향을 주는 옵션을 선택합니다. 예를 들어 **결과 없음 설정** 필드에서 분석을 실행할 때 반환되는 결과가 없는 경우 표시되는 기본값 또는 사용자정의 메시지를 지정합니다. 예를 들어, 분석에서 매우 제한적인 필터를 열에 넣은 경우 메시지가 표시될 수 있습니다. 단순히 열을 포함하지 않고 분석을 생성하면 사용자정의 메시지가 표시되지 않습니다.
4. 관리자 권한이 있을 경우 JavaScript를 비롯한 HTML 마크업으로 메시지를 사용자정의하려면 **결과 없음 설정** 필드에서 **사용자정의 메시지 표시**를 선택하고 **HTML 마크업 포함**을 선택한 다음 적용할 HTML 마크업을 입력합니다.

5. 대화상자에서 [상호작용] 탭을 누릅니다.
6. 피벗 테이블, 테이블, 그래프, 히트 매트릭스, 트리맵 또는 격자 뷰를 마우스 오른쪽 단추로 눌렀을 때 사용 가능한 작업(예: 드릴)을 지정합니다.
7. 대화상자에서 [데이터] 탭을 누릅니다.



8. 확인을 누릅니다.

환경설정 설정

살고 있는 위치를 반영하고 작업 방식을 지원하도록 계정 환경설정을 지정할 수 있습니다.

예를 들어, 시작 페이지로 특정 영업 대시보드를 선택하고 시간대로 태평양 표준시를 선택할 수 있습니다. 시작 페이지를 지정하면 대시보드에서 바로 작업을 시작할 수 있습니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **내 프로필 username**을 누르고 **내 계정**을 선택합니다.
사인인 계정이 표시되지 않으면 먼저 도구모음이나 탐색기에서 **클래식 홈 열기**를 누릅니다.
2. [내 계정] 대화상자의 탭을 사용하여 시작 페이지, 로케일, 시간대 등과 같은 환경설정을 지정합니다.
3. **확인**을 눌러 변경사항을 저장합니다.

고급 기술: 다른 분석에서 형식 지정 импорт

저장된 분석 및 뷰의 형식을 импорт하여 새 분석이나 기존 분석에 대한 형식을 빠르게 지정할 수 있습니다. 대부분의 사용자는 이 작업을 수행할 필요가 없습니다.

예를 들어 Last Year's Brand Revenue 분석에서 Store, City 및 Product 열에 서로 다른 색상을 적용했다고 가정해 보겠습니다. 열 색상 형식을 импорт하여 This Year's Brand Revenue 분석에 동일한 색상을 적용할 수 있습니다.

- 분석의 모든 뷰에 형식 지정을 импорт하려면 혼합 레이아웃 도구모음에서 **다른 분석에서 형식 지정 импорт**를 누릅니다.
- 편집 중인 뷰에만 형식 지정을 импорт하려면 **뷰 편집**을 누르고 **다른 분석에서 형식 지정 импорт**를 누릅니다.

열, 뷰 또는 혼합 레이아웃의 뷰 컨테이너에 적용된 형식 지정을 импорт할지에 따라 형식 지정이 약간 다르게 적용됩니다.

열의 형식 적용 정보

저장된 분석에 대상 분석과 동일한 수의 열이 있는 경우 뷰에 열의 형식을 적용하는 것이 가장 좋습니다.

열이 하나만 있을 경우 형식이 대상 분석의 테이블, 피벗 테이블 및 격자에 있는 모든 열에 적용됩니다.

열이 여러 개 있을 경우 열 제목 및 값에 대한 형식이 왼쪽에서 오른쪽으로 적용됩니다. 대상 분석보다 저장된 분석의 열 수가 적은 경우, 저장된 분석의 마지막 열 형식이 대상의 이후 열에서 반복됩니다.

예를 들어 저장된 분석에 빨간색, 녹색, 파란색, 노란색 순으로 4개 열이 있다고 가정해 보겠습니다. 대상 분석의 6개 열에 적용될 때 색상 순서는 빨간색, 녹색, 파란색, 노란색, 노란색, 노란색이 됩니다.

뷰의 형식 적용 정보

특정 뷰 유형의 형식을 импорт하는 경우 해당 형식이 대상 분석에 있는 동일한 유형의 뷰 모두에 적용됩니다.

예를 들어 테이블의 사용자정의 형식 지정을 테이블이 세 개 포함되어 있는 대상 분석에 импорт한다고 가정해 보겠습니다. 사용자정의 형식은 테이블 세 개 모두에 적용됩니다.

컨테이너의 형식 적용 정보

혼합 레이아웃에서 배경색, 테두리, 채워 넣기를 비롯한 뷰 컨테이너의 형식 지정 속성을 지정할 수 있습니다.

컨테이너 형식 지정을 импорт하는 경우 대상 분석의 뷰는 저장된 분석의 뷰와 동일한 컨테이너 형식 지정 속성을 상속합니다.

하지만 두 가지 분석의 뷰 레이아웃은 완전히 동일하지 않아도 됩니다. 대상 분석에 소스 분석보다 많은 뷰가 포함되어 있는 경우 추가 뷰도 импорт된 형식 지정을 상속합니다.

예를 들어 저장된 분석에는 하나의 레이아웃 열에 서로 누적되는 테이블 두 개가 포함되어 있고, 대상 분석에는 두 개의 레이아웃 열 사이에 나누어진 테이블 4개가 포함되어 있다고 가정해 보겠습니다. 형식 지정을 импорт할 때 대상 분석의 첫번째와 두번째 레이아웃 열에 있는 테이블 두 개는 형식 지정을 상속합니다.

저장된 분석에서 대상 분석으로 형식 지정 импорт

한 분석에서 다른 분석으로 형식 지정을 импорт할 수 있습니다.

예를 들어 글꼴 모음, 가로 맞춤, 배경색과 같은 형식 지정이 적용된 열이 하나 포함되어 있는 분석이 있다고 가정해 보겠습니다. 이 분석을 저장하고 다른 분석의 모든 열에 동일한 형식 지정을 적용할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭에 대상 분석을 표시하거나 뷰를 편집합니다.
3. 도구모음에서 **다른 분석에서 형식 지정 импорт**를 누릅니다.
4. [분석 선택] 대화상자에서 저장된 분석으로 이동합니다.
5. **확인**을 누릅니다.

고급 기술: HTML 태그로 형식 지정

사용으로 설정된 경우 관리자 권한이 있으면 일부 대화상자에 **HTML/JavaScript/CSS 마크업 포함** 옵션이 표시됩니다.

주:

관리자는 콘솔에서 HTML/JavaScript/CSS 콘텐츠 허용 옵션(시스템 설정의 보안에 있음)을 사용으로 설정해야 합니다.

이 옵션을 사용하면 JavaScript 및 CSS를 비롯하여 적합한 HTML 마크업으로 콘텐츠 형식을 지정할 수 있습니다. 형식 지정을 추가로 포함시키는 경우 HTML 마크업 앞에 "@"를 붙입니다. 사용자정의 형식 지정을 지원하지 않는 장치는 "@" 뒤에 있는 마크업을 무시하고 형식 지정 없이 콘텐츠만 표시합니다.

예를 들어 이 HTML 마크업은 테이블 및 피벗 테이블에서 열의 너비와 높이를 설정합니다. 접두어 @[html]은 HTML 적용을 의미합니다.

```
@[html]<span style="width:200px; height:50px">@</span>
```

HTML/JavaScript/CSS 마크업 포함 옵션은 다음과 같이 형식 지정을 적용할 수 있는 어디에나 사용할 수 있습니다.

- 분석의 경우:
 - 분석 편집기
 - [분석 속성] 대화상자
 - [열 속성] 대화상자
 - [새로 계산된 측정항목] 대화상자
- 대시보드의 경우:
 - [대시보드 속성] 대화상자

예는 다음과 같습니다. 수행하려는 작업과 유사한 예제가 있을 경우 해당 예제를 복사하여 붙여 넣고 필요에 맞게 수정합니다.

HTML 요소	사용법 설명 및 예제
텍스트	모든 HTML 태그를 사용하여 텍스트의 형식을 제어할 수 있습니다. 예: <ul style="list-style-type: none"> • 텍스트를 섹션 가운데에 배치 <code><CENTER>Centered Text</CENTER></code> • 텍스트를 굵은꼴로 표시 <code>Bold Text</code> • 글꼴 크기 및 색상 설정 <code>Red Text</code> 추가 효과를 위해 태그 결합 <code><CENTER>Bold Centered Red Text</CENTER></code>

HTML 요소	사용법 설명 및 예제
JavaScript	브라우저에서 지원하는 자체 포함된 스크립트를 사용합니다. 시작 및 종료 태그인 <code><script></code> 및 <code></script></code> 를 포함하여 HTML 텍스트 창에 스크립트를 붙여 넣거나 입력합니다. 여는 <code><SCRIPT></code> 태그에 JavaScript를 지정합니다(<code><SCRIPT LANGUAGE="javascript"></code>).

고급 기술: 열을 결합하여 데이터를 다르게 표시

결합 또는 교차와 같은 집합 연산을 기준으로 열을 결합할 수 있습니다. 열을 결합하면 데이터를 다른 방식으로 표시하는 열이 생성됩니다.

예를 들어, Region 열과 City 열을 결합하고 Regions and Cities라는 열을 생성할 수 있습니다.

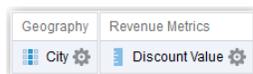
집합 연산을 사용하려면 분석이 특정 조건을 충족해야 합니다.

- 열의 수와 데이터 유형이 같아야 합니다.
 - 조건을 결합할 때는 계층 열, 선택 단계 또는 그룹을 사용할 수 없습니다.
1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
 2. 분석 편집기의 [조건] 탭의 [선택한 열] 창 도구모음에서 **결합**, **교차** 및 **빼기** 연산에 기초하여 **결과 결합**을 누릅니다.

[집합 연산] 영역이 [선택한 열] 창에 표시됩니다. 점선 테두리가 있는 상자는 분석에서 다른 열과 결합해야 할 열을 나타냅니다.



3. [주제 영역] 창에서 원래 열과 결합할 열을 선택합니다. 점선 테두리와 내용이 바뀌었음을 알 수 있습니다.



4. [집합 연산] 창의 [결과 열] 영역에서 **결합** 단추를 누르고 집합 연산을 선택합니다.
 - 모든 열에서 중복되지 않은 행만 반환되도록 지정하려면 **결합**을 사용합니다.
 - 중복된 행을 포함하여 모든 열에서 행이 반환되도록 지정하려면 **모두 결합**을 사용합니다.
 - 모든 열에 공통되는 행만 반환되도록 지정하려면 **교차**를 사용합니다.
 - 두번째 열에 있지 않은 첫번째 열의 행만 반환되도록 지정하려면 **빼기**를 사용합니다.
5. **결과 열** 링크를 누릅니다. [선택한 열] 창에 새로 결합된 열이 표시됩니다.
6. 열의 머리글 이름을 바꾸려면 다음과 같이 하십시오.
 - a. 열에 대해 **옵션** 단추를 누릅니다.
 - b. **열 속성**을 선택합니다.
 - c. **열 형식**을 선택합니다.
 - d. **사용자정의 제목**이 선택되었는지 확인합니다.

- e. 열 제목 상자에 새 머리글을 입력합니다.
 - f. 확인을 누릅니다.
7. [결과] 탭을 눌러 테이블 뷰에서 열을 확인합니다.

고급 기술: 분석에 대한 논리적 SQL 문 조사

논리적 SQL 코드를 검사하여 분석에 대해 생성된 XML 코드 및 논리적 SQL 문을 확인할 수 있습니다. 선택적으로 분석 편집기의 [고급] 탭을 사용하거나 **단순 논리적 SQL에서 분석 생성** 옵션을 사용하여 해당 SQL 문을 기반으로 분석을 생성할 수 있습니다. 대부분의 사용자는 이 작업을 수행할 필요가 없습니다.

이 메소드를 사용하여 분석을 생성하면 주제 영역 목록이 왼쪽 창에 표시되지 않습니다. 대신 '부적합한 주제 영역' 메시지가 표시됩니다. 주제 영역 목록을 제거하면 논리적 SQL 코드에 대한 변경사항이 적용됩니다.

[고급] 탭은 이 탭에 액세스할 수 있는 적절한 권한과 책임이 있는 고급 사용자 및 개발자만 사용할 수 있습니다. 고급 SQL 문을 이해할 수 있고 분석을 위해 메타데이터를 사용할 수 있는 전문 지식이 필요합니다. 또한 기본 데이터 소스의 콘텐츠와 구조를 이해하고 있어야 합니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 분석 편집기의 [고급] 탭을 누릅니다.
3. [실행한 SQL] 영역에서 읽기 전용 상자를 사용하여 분석 실행을 위해 사용된 SQL 문을 조사 및 복사합니다.
4. 새 분석을 눌러 SQL 코드를 기반으로 분석을 생성합니다.

고급 기술: 분석에 대한 캐싱 옵션 설정

캐시에 저장된 데이터(사용 가능한 경우)가 분석에 표시되는지 여부를 지정할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 분석 편집기의 [고급] 탭을 누릅니다.
3. **BI Presentation Services 캐시 사용 안함** 옵션을 사용하여 캐싱 정책을 지정합니다.

캐시에 저장된 데이터(사용 가능한 경우)를 표시하여 성능을 향상시키려면 이 옵션을 해제합니다. 소스 데이터가 급속히 변경되는 경우 캐시에 저장된 데이터가 오래된 것일 수 있습니다. 캐시에 저장된 데이터를 시스템 캐시에서 사용할 수 있는 경우에도 항상 데이터 소스에서 최신 데이터를 끌어오려면 이 옵션을 선택합니다. 많은 양의 데이터가 포함된 경우 분석을 표시하는 데 오래 걸릴 수도 있습니다.

고급 기술: 변수에 저장된 값 참조

제목에 현재 사용자의 이름이 표시되는 분석을 생성할 수 있습니다. 변수를 참조하여 이 작업을 수행할 수 있습니다.

분석, 대시보드 및 작업에서 여러 다양한 변수 유형(세션, 의미 모델(저장소), 프리젠테이션, 요청 및 전역)을 참조할 수 있습니다. 콘텐츠 작성자는 프리젠테이션, 요청 및 전역 변수를 스스로 정의할 수 있지만 기타 유형(세션 및 의미 모델 저장소)은 의미 모델에서 정의됩니다.

참고: Oracle Analytics는 데이터 소스 접속 인증서에서 :user 및 :password 변수를 지원하지 않습니다.

변수 유형	정의 위치	정의자	추가 정보
세션 • 시스템 • 비시스템	의미 모델	데이터 모델 작성자	세션 변수 정보
의미 모델(저장소) • 동적 • 정적	의미 모델	데이터 모델 작성자	의미 모델(저장소) 변수 정보
프리젠테이션	분석 및 대시보드 프롬프트	콘텐츠 작성자	프리젠테이션 변수 정보
요청	분석 및 대시보드 프롬프트	콘텐츠 작성자	요청 변수 정보
전역	분석	관리자	전역 변수 정보 및 전역 변수 생성

세션 변수 정보

세션 변수는 사용자가 사인인할 때 초기화됩니다.

이러한 변수는 탐색 세션 동안 각 사용자마다 존재하며 사용자가 브라우저를 닫거나 사인아웃할 때 만료됩니다. 세션 변수는 두 가지 유형(시스템 및 비시스템)이 있습니다.

시스템 세션 변수

보고서 및 대시보드에서 사용할 수 있는 여러 시스템 세션 변수가 있습니다.

시스템 세션 변수의 이름은 예약되었기 때문에 다른 변수에 이 이름을 사용할 수 없습니다.

시스템 세션 변수	설명	SQL 질의 값 예제(변수 대화상자)
PORTALPATH	사용자가 사인인할 때 표시되는 기본 대시보드를 식별합니다(사인인 후 이 환경설정을 무효화할 수 있음).	사용자가 사인인할 때 'mydashboard'가 표시되도록 하려면 다음을 수행합니다. <pre>select '/shared/_portal/mydashboard' from dual;</pre>
TIMEZONE	사용자가 사인인할 때 기본 시간대를 지정합니다. 사용자의 시간대는 일반적으로 사용자의 프로파일에서 채워집니다. 사용자는 환경설정([내 계정])을 통해 기본 시간대를 변경할 수 있습니다.	사용자가 사인인할 때 시간대를 설정하려면 다음을 수행합니다. <pre>select '(GMT-08:00) Pacific Time (US & Canada)' from dual;</pre>
DATA_TZ	데이터의 기존 시간대로부터 오프셋을 지정합니다. 이 변수는 사용자가 시간을 변환하여 적합한 시간대를 표시할 수 있도록 합니다.	시간 데이터를 미국 동부 표준시(EST)로 변환하려면 다음을 수행합니다. <pre>select 'GMT-05:00' from dual;</pre> 이 예는 그리니치 표준시(GMT) -5시간을 의미합니다.

시스템 세션 변수	설명	SQL 질의 값 예제(변수 대화상자)
DATA_DISPLAY_TZ	데이터를 표시할 시간대를 지정합니다.	동부 표준시(EST)를 표시하려면 다음을 수행합니다. <pre>select 'GMT-05:00' from dual;</pre> <p>이 예는 그리니치 표준시(GMT) -5시간을 의미합니다.</p>

비시스템 세션 변수

비시스템 세션 변수는 의미 모델에서 이름이 지정되고 생성됩니다.

예를 들어 Data Modeler는 사용자가 사인인할 때 사용자의 판매 지역 이름으로 초기화하는 SalesRegion 변수를 생성할 수 있습니다.

의미 모델(저장소) 변수 정보

의미 모델(저장소) 변수란 임의의 한 시점에 단일 값을 갖는 변수입니다.

의미 모델(저장소) 변수는 정적 또는 동적일 수 있습니다. 정적 의미 모델(저장소) 변수는 지속되는 값을 가지며 관리자가 변경할 때까지 변경되지 않습니다. 동적 의미 모델(저장소) 변수에는 질의로부터 반환된 데이터로 새로고침되는 값이 포함됩니다.

프리젠테이션 변수 정보

열 프롬프트 또는 변수 프롬프트를 생성할 때 프리젠테이션 변수를 생성합니다.

유형	설명
열 프롬프트	열 프롬프트의 일부로 생성된 프리젠테이션 변수는 열과 연관되며 사용할 수 있는 값이 열 값에서 제공됩니다. 열 프롬프트의 일부로 프리젠테이션 변수를 생성하려면 [새 프롬프트] 대화상자의 변수 설정 필드에서 프리젠테이션 변수 를 선택해야 합니다. 변수 이름 필드에 변수 이름을 입력합니다.
변수 프롬프트	변수 프롬프트의 일부로 생성된 프리젠테이션 변수는 열과 연관되지 않으며 사용할 수 있는 값을 사용자가 정의합니다. 변수 프롬프트의 일부로 프리젠테이션 변수를 생성하려면 [새 프롬프트] 대화상자의 프롬프트 필드에서 프리젠테이션 변수 를 선택해야 합니다. 변수 이름 필드에 변수 이름을 입력합니다.

프리젠테이션 변수 값은 변수를 생성할 때 사용된 열 또는 변수 프롬프트에 의해 채워집니다. 즉, 사용자가 열 또는 변수 프롬프트에서 하나 이상의 값을 선택할 때마다 프리젠테이션 변수 값이 사용자가 선택한 값으로 설정됩니다.

요청 변수 정보

요청 변수를 사용하면 세션 변수 값을 무효화할 수 있지만 열 프롬프트에서 시작된 데이터베이스 요청 기간에만 지속됩니다. 열 프롬프트를 생성하는 프로세스의 일부로 요청 변수를 생성할 수 있습니다.

다음 유형의 대시보드 프롬프트 중 하나를 생성하는 프로세스의 일부로 요청 변수를 생성할 수 있습니다.

- 열 프롬프트의 일부로 생성된 요청 변수는 열과 연관되며 사용할 수 있는 값이 열 값에서 제공됩니다.
[새 프롬프트] 대화상자에서 열 프롬프트의 일부로 요청 변수를 생성하려면 **변수 설정** 필드에서 **요청 변수**를 선택해야 합니다. **변수 이름** 필드에 무효화할 세션 변수 이름을 입력합니다.
- 변수 프롬프트의 일부로 생성된 요청 변수는 열과 연관되지 않으며 사용할 수 있는 값을 사용자가 정의합니다.
변수 프롬프트의 일부로 요청 변수를 생성하려면 [새 프롬프트] 대화상자(또는 [프롬프트 편집] 대화상자)의 **프롬프트** 필드에서 **요청 변수**를 선택해야 합니다. **변수 이름** 필드에 무효화하려는 세션 변수 이름을 입력합니다.

요청 변수 값은 변수를 생성할 때 사용된 열 프롬프트에 의해 채워집니다. 즉, 사용자가 열 프롬프트에서 값을 선택할 때마다 요청 변수 값이 사용자가 선택한 값으로 설정됩니다. 하지만 사용자가 프롬프트에 대해 **실행** 단추를 누를 때부터 분석 결과가 대시보드로 반환될 때까지 값이 적용됩니다.

특정 시스템 세션 변수(예: USERGUID 또는 ROLES)는 요청 변수에 의해 무효화될 수 없습니다. 다른 시스템 세션 변수(예: DATA_TZ 및 DATA_DISPLAY_TZ(시간대))는 모델 관리 툴에 구성된 경우 무효화될 수 있습니다.

문자열 및 숫자 요청 변수에만 다중 값이 지원됩니다. 다른 모든 데이터 유형은 첫번째 값만 전달합니다.

전역 변수 정보

전역 변수는 특정 데이터 유형을 값과 조합하여 생성된 열입니다. 값은 날짜, 날짜 및 시간, 숫자, 텍스트, 시간일 수 있습니다.

전역 변수는 분석을 실행할 때 평가되고, 전역 변수 값은 적절히 대체됩니다.

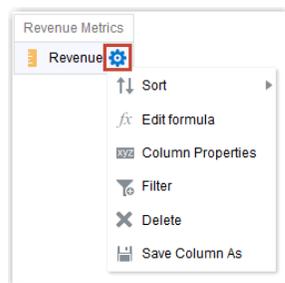
BI 서비스 관리자 룰이 있는 사용자만 전역 변수를 관리(추가, 편집, 삭제)할 수 있습니다.

전역 값은 [열 공식 편집] 대화상자를 사용하여 분석을 생성하는 중에 생성합니다. 전역 변수는 카탈로그에 저장되며 특정 테넌트 시스템 내의 다른 모든 분석에 사용할 수 있습니다.

전역 변수 생성

계산을 전역 변수로 저장한 후 다른 분석에서 재사용할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [선택한 열] 창에서 열 이름 옆에 있는 **옵션**을 누릅니다.



3. **공식 편집**을 선택하여 [열 공식] 탭을 표시합니다.
4. **변수**를 누르고 **전역**을 선택합니다.

5. 새 전역 변수 추가를 누릅니다.



6. 이름에 대한 값을 입력합니다. 예: gv_region, date_and_time_global_variable 또는 rev_eastern_region_calc_gv.

전역 변수 이름은 변수 참조 시에 전체 이름이어야 하므로 "global.variables"가 접두어로 사용됩니다. 예를 들어, 매출을 계산하도록 설정된 전역 변수는 다음과 같이 [열 공식] 대화상자에 표시됩니다.

```
"Base Facts"."1- Revenue"*@{global.variables.gv_qualified}
```

7. 유형 및 값에 대한 값을 입력합니다.

- 데이터 유형으로 "날짜 및 시간"을 선택하는 경우 03/25/2004 12:00:00 AM 예에서와 같이 값을 입력합니다.
- 표현식 또는 계산을 값으로 입력하는 경우 "Base Facts"."1- Revenue"*3.1415 예에서와 같이 텍스트 데이터 유형을 사용해야 합니다.

8. 확인을 누릅니다. 새 전역 변수가 [전역 변수 삽입] 대화상자에 추가됩니다.

9. 바로 전에 생성한 새 전역 변수를 선택하고 확인을 누릅니다. [열 공식 편집] 대화상자가 [열 공식] 창에 삽입된 전역 변수와 함께 표시됩니다. 사용자정의 제목 체크박스는 자동으로 선택됩니다.

10. 더 정확하게 변수를 반영하기 위해 전역 변수를 지정한 열에 대해 새 이름을 입력합니다.

11. 확인을 누릅니다.

변수 참조 구문

분석 및 대시보드에서 변수를 참조할 수 있습니다.

변수 참조 방법은 수행 중인 작업에 따라 달라집니다. 대화상자에 필드가 제공되는 작업(예: 필터 정의의 변수 참조)의 경우 변수의 유형과 이름만 지정해야 합니다(전체 구문 지정 안함).

제목 뷰의 변수 참조와 같은 기타 작업의 경우 변수 구문을 지정합니다. 사용하는 구문은 다음 표에 설명된 대로 변수 유형에 따라 달라집니다.

유형	구문	예제
세션	@{biServer.variables['NQ_SESSION.variablename']}	@{biServer.variables['NQ_SESSION.SalesRegion']}
의미 모델(저장소)	@{biServer.variables.variablename} 또는 @{biServer.variables['variablename']}	@{biServer.variables.prime_begin} 또는 @{biServer.variables['prime_begin']}

유형	구문	예제
프리젠테이션 또는 요청	<p><code>@{variables.variablename}[format]</code> <code>{defaultvalue}</code></p> <p>또는</p> <p><code>@{scope.variables['variablename']}</code></p> <p>설명: <i>variablename</i>은 프리젠테이션 또는 요청 변수의 이름입니다(예: MyFavoriteRegion). (선택사항) <i>format</i>은 변수의 데이터 유형에 종속된 형식 마스크입니다(예: #,##0, MM/DD/YY hh:mm:ss). 기본값에는 형식이 적용되지 않습니다. (선택사항) <i>defaultvalue</i>는 <i>variablename</i>이 참조하는 변수가 채워지지 않은 경우 사용할 값을 나타내는 상수 또는 변수 참조입니다. <i>scope</i>는 변수의 식별자를 나타냅니다. 변수를 여러 레벨(분석, 대시보드 페이지 및 대시보드)에서 사용하며 특정 값에 액세스하려는 경우 범위를 지정해야 합니다. 범위를 지정하지 않으면 우선순위는 분석, 대시보드 페이지, 대시보드 순이 됩니다. 다중 값을 가질 수 있는 프리젠테이션 변수에 대시보드 프롬프트를 사용할 때 구문은 열 유형에 따라 달라집니다. 다중 값은 콤마로 구분된 값으로 형식이 지정되므로 콤마를 추가하기 전에 각 값에 모든 형식 절이 적용됩니다.</p>	<p><code>@{variables.MyFavoriteRegion}</code> <code>{EASTERN REGION}</code></p> <p>또는</p> <p><code>@{MyFavoriteRegion}</code></p> <p>또는</p> <p><code>@{dashboard.variables['MyFavoriteRegion']}</code></p> <p>또는</p> <p><code>(@{myNumVar}[#,##0]{1000})</code></p> <p>또는</p> <p><code>(@{variables.MyOwnTimestamp}</code> <code>[YY-MM-DD hh:mm:ss]{}</code>)</p> <p>또는</p> <p><code>(@{myTextVar}{A, B, C})</code></p>
전역	<p><code>@{global.variables.variablename}</code></p> <p>여기서 <i>variablename</i>은 전역 변수의 이름입니다(예: gv_region). 전역 변수를 참조할 때는 예에 표시된 대로 전체 이름을 사용해야 합니다. 전역 변수의 이름 지정 규칙은 JavaScript에 대한 EMCA 스크립팅 언어 사양을 따라야 합니다. 이름은 200 자를 초과하지 않아야 하며, 공백, 예약어 및 특수 문자를 포함하지 않아야 합니다. JavaScripting 언어 요구사항에 익숙하지 않은 경우 타사 참조 문서를 참조하십시오.</p>	<p><code>@{global.variables.gv_date_n_time}</code></p>

표현식에서 변수를 참조할 수도 있습니다. 표현식에서 변수 참조 지침은 다음 항목에서 설명합니다.

- 세션 변수
- 프리젠테이션 변수
- 의미 모델(저장소) 변수

세션 변수

다음 지침에 따라 표현식에서 세션 변수를 참조할 수 있습니다.

- 세션 변수를 VALUEOF 함수의 인수로 포함합니다.

- 변수 이름을 큰 따옴표로 묶습니다.
- 세션 변수 앞에 NQ_SESSION과 마침표를 추가합니다.
- NQ_SESSION 부분과 세션 변수 이름을 괄호로 묶습니다.

예:

```
"Market"."Region"=VALUEOF(NQ_SESSION."SalesRegion")
```

프리젠테이션 변수

다음 지침에 따라 표현식에서 프리젠테이션 변수를 참조할 수 있습니다.

프리젠테이션 변수를 참조할 때는 다음 구문을 사용합니다.

```
@{variablename}{defaultvalue}
```

여기서 *variablename*은 프리젠테이션 변수의 이름이고 *defaultvalue*(선택사항)는 *variablename*이 참조하는 변수가 채워지지 않은 경우 사용할 값을 나타내는 상수 또는 변수 참조입니다.

변수를 문자열로 typecast(즉, 변환)하거나 여러 변수를 포함하려면 전체 변수를 작은 따옴표로 묶습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
'@{user.displayName}'
```

@ 기호 뒤에 {가 오지 않을 경우에는 @ 기호로 처리됩니다. 다중 값을 가질 수 있는 프리젠테이션 변수를 사용할 때 구문은 열 유형에 따라 달라집니다.

적합한 SQL 문을 생성하려면 지정된 열 유형에 대해 다음 SQL 구문을 사용합니다.

- 텍스트 — (@{variablename})['@'{defaultvalue}')
- 숫자 — (@{variablename}{defaultvalue})
- 날짜-시간 — (@{variablename}{timestamp 'defaultvalue'})
- 날짜(날짜만) — (@{variablename}{date 'defaultvalue'})
- 시간(시간만) — (@{variablename}{time 'defaultvalue'})

예:

```
'@{user.displayName}'
```

의미 모델(저장소) 변수

다음 지침에 따라 표현식에서 의미 모델(저장소) 변수를 참조할 수 있습니다.

- 변수를 VALUEOF 함수의 인수로 포함합니다.
- 변수 이름을 큰 따옴표로 묶습니다.
- 정적 의미 모델(저장소) 변수를 이름으로 참조합니다.
- 동적 의미 모델(저장소) 변수를 전체 이름으로 참조합니다.

예:

```
CASE WHEN "Hour" >= VALUEOF("prime_begin") AND "Hour" < VALUEOF("prime_end") THEN  
'Prime Time' WHEN ... ELSE...END
```

고급 기술: 직접 데이터베이스 요청 실행

관리자가 적합한 권한을 부여한 경우 접속 풀 및 데이터베이스 특정 SQL 문을 사용하여 백엔드 데이터베이스에 대한 직접 요청을 생성 및 실행할 수 있습니다.

또한 SQL 문을 변경하여 데이터베이스 요청의 결과 열을 검토 및 변경할 수 있습니다. 변경 후 필요한 결과를 검색하면 결과를 대시보드 및 에이전트에 통합할 수 있습니다.

항목:

- 직접 데이터베이스 요청에 필요한 권한
- 직접 데이터베이스 요청 생성 및 실행

직접 데이터베이스 요청에 필요한 권한

관리자는 클래식 관리 페이지의 [권한 관리] 페이지에서 직접 데이터베이스 요청에 대한 액세스 권한을 확인 및 설정할 수 있습니다.

직접 데이터베이스 요청을 생성 및 실행하려면 다음 권한을 부여 받아야 합니다.

- 직접 데이터베이스 분석 편집 - 직접 데이터베이스 요청을 생성 및 편집할 수 있습니다.
- 직접 데이터베이스 분석 실행 - 직접 요청을 실행하고 결과를 확인할 수 있습니다.

Oracle Analytics에 맞게 최적화되어 있는 기본 권한을 유지할 것을 권장합니다. 권한을 편집하면 예상치 않은 동작이 발생하거나 기능에 액세스하지 못할 수 있습니다.

직접 데이터베이스 요청 생성 및 실행

클래식 홈 페이지에서 데이터베이스로의 직접 요청을 생성할 수 있습니다.

직접 데이터베이스 요청을 생성할 때는 데이터에 대한 보안 규칙이 사용되지 않으며 적용될 수 없습니다.

1. 클래식 홈 페이지의 **생성** 창에서 **분석**을 누릅니다(또는 **새로 만들기**를 누르고 **분석**을 선택합니다).
2. [주제 영역 선택] 대화상자에서 **직접 데이터베이스 질의 생성**을 누릅니다.
3. [조건] 탭에서 접속 풀 및 질의 명령문을 입력합니다.
 - 질의에 사용할 접속 풀의 이름을 지정하려면 **접속 풀**을 사용합니다.
 - 데이터베이스에서 데이터를 검색하기 위한 데이터베이스 특정 SQL 문을 지정하려면 **SQL 문**을 사용합니다.
4. **SQL 유효성 확인 및 열 검색**을 누르고 [결과 열] 필드에서 검색된 열을 검토합니다.
5. **결과** 탭을 눌러 요청을 실행하고 결과를 확인합니다. [조건] 탭에서 제공한 SQL 문으로 데이터베이스에서 데이터가 검색되지 않아 [결과 열] 필드에 열이 표시되지 않는 경우도 있습니다.

직접 데이터베이스 요청으로부터 열을 가져온 분석에서 수행할 수 없는 기능도 있습니다.

- 의미 모델의 열을 사용하고 있지 않으므로 [주제 영역] 창에서 열을 선택합니다.
- 이 분석에 대한 그룹 또는 선택 단계를 생성합니다.
- 열에 대한 조건부 형식을 지정합니다.

- 피벗 테이블, 테이블 또는 격자 뷰의 열 머리글에서 오름차순 정렬 및 내림차순 정렬 옵션을 사용하여 검색된 열에서 값을 정렬합니다.

17

여러 방식으로 데이터 보기

이 장에서는 뷰에서 다양한 방식으로 데이터를 확인하는 방법에 대해 설명합니다.

분석 결과는 뷰에 시각적으로 표현됩니다. 사용자의 요구와 환경설정에 따라 여러 뷰 유형을 사용하여 동일한 데이터를 다양한 방식으로 볼 수 있습니다.

항목:

- 여러 방식으로 데이터를 보기 위한 일반적인 워크플로우
- 뷰 정보
- 뷰 추가
- 뷰 편집
- 다양한 유형의 뷰 편집
- 분석에서 데이터 그래프 작성
- 뷰 저장
- 뷰 재배열
- 뷰에서 결과 새로고침
- 뷰 인쇄
- 뷰의 인쇄 옵션 변경
- 대시보드에 표시되는 뷰 미리보기
- 뷰 제거
- 뷰에서 값 정렬
- 뷰에서 정렬 지우기
- 결과에서 드릴
- 뷰에서 행 및 열 크기 조정
- 뷰에서 널 값 숨기기
- 표시를 위해 뷰 구성
- 마스터-디테일 관계로 뷰 링크
- 뷰에서 데이터 레이아웃 수정
- 레이아웃 창의 놓기 대상 정보

여러 방식으로 데이터를 보기 위한 일반적인 워크플로우

데이터를 여러 방식으로 보기 위해 분석에 뷰를 추가하기 위한 일반적인 작업은 다음과 같습니다.

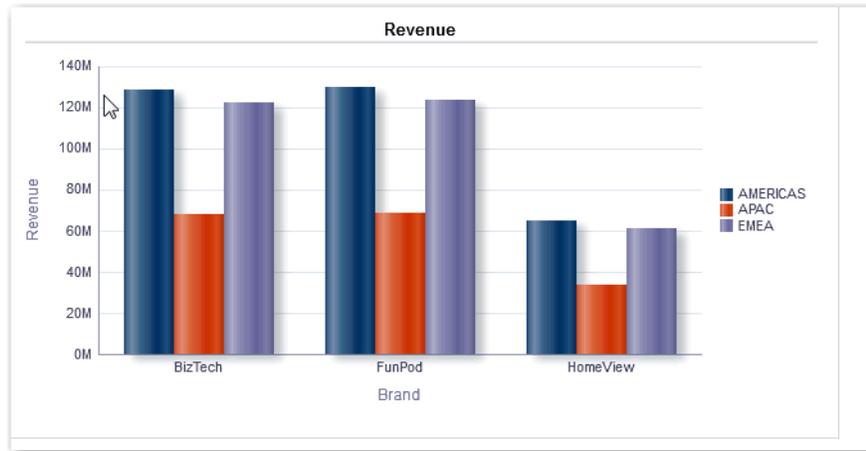
작업	설명	추가 정보
분석 생성	분석에서 사용하려는 열을 선택하고 정렬합니다.	첫번째 분석 생성

작업	설명	추가 정보
뷰 추가	분석에 뷰를 추가하여 데이터를 여러 방식으로 시각화합니다.	뷰 추가
뷰 편집	각 뷰 유형에 대해 제공되는 편집기를 사용하여 해당 뷰를 편집합니다.	뷰 편집
뷰 제거	혼합 레이아웃 또는 분석에서 뷰를 삭제합니다.	뷰 제거
뷰 저장	분석을 저장해서 뷰를 저장합니다.	뷰 저장
뷰 인쇄	인쇄 가능한 HTML 또는 인쇄 가능한 PDF로 단일 뷰 또는 뷰 그룹을 인쇄합니다.	뷰 인쇄
데이터 시각화	분석에서 데이터를 시각화합니다.	분석에서 데이터 시각화

뷰 정보

뷰는 분석 결과의 시각적 표현입니다. 뷰에서 데이터를 다양한 방식으로 살펴볼 수 있으므로 패턴, 추세, 이상치 및 기타 흥미로운 특성을 파악하는 데 유용합니다.

설명 텍스트, 필터 컨트롤 등의 자세한 정보로 드릴다운할 수 있는 그래프 및 피벗 테이블과 같은 다양한 뷰를 결과에 추가할 수 있습니다. 이 예는 막대 그래프 뷰에 표시된 Revenue 분석 결과를 보여줍니다.



이 표에는 사용자에게 필요한 권한이 부여된 경우 데이터를 표시하는 데 사용할 수 있는 뷰 유형에 대한 설명이 나와 있습니다.

뷰 이름	설명
열 선택기	결과에 열 선택기를 추가합니다. 열 선택기는 사전 선택된 열이 포함된 드롭다운 목록 집합입니다. 사용자는 동적으로 열을 선택하고 분석 뷰에 표시되는 데이터를 변경할 수 있습니다.
필터	분석 결과에 필터를 표시합니다. 선택 단계와 같이, 필터를 사용하여 특정 질문에 응답하는 결과만 표시되도록 분석을 제한할 수 있습니다. 필터는 질의가 집계되기 전에 적용됩니다.

뷰 이름	설명
퍼널	3차원 그래프로 결과를 표시합니다. 일반적으로 퍼널 그래프는 시간에 따라 달라지는 데이터를 나타냅니다. 예를 들어, 퍼널 그래프는 대개 분기별 판매량을 나타내는 데 사용됩니다. 퍼널 그래프에서 임계값은 목표 값의 백분율을 나타내고, 색상은 각 스테이지에 대한 시각적 정보를 제공합니다. 색상이 지정된 영역 중 하나를 누르면 보다 자세한 정보로 드릴다운됩니다.
그래프	그래프 캔버스라는 배경에 숫자 정보를 표시합니다. 정확한 값이 필요할 경우 테이블과 같은 다른 데이터 표시로 그래프를 보완해야 합니다.
게이지	게이지 캔버스라는 배경에 단일 데이터 값을 표시합니다. 작은 크기 때문에 게이지는 대개 단일 데이터 값을 표시하는 데 있어 그래프보다 더 효과적입니다. 게이지 뷰는 게이지 집합의 여러 게이지로 구성될 수 있습니다. 예를 들어, 최근 12개월 동안의 판매 데이터를 표시하는 게이지 뷰를 작성하는 경우, 게이지 뷰는 월별로 하나씩 12개의 게이지로 구성됩니다. 미국 내의 총 판매를 표시하는 게이지 뷰를 작성하는 경우, 게이지 뷰는 한 개의 게이지로 구성됩니다.
히트 매트릭스	값이 색상 그라데이션으로 표시되는 2차원 데이터 표현을 보여줍니다. 히트 매트릭스는 행 및 열을 그룹화하여 구성한다는 점에서 피벗 테이블과 비슷한 방식으로 데이터를 구조화합니다.
범례	게이지에 적용된 사용자정의 색상의 의미와 같이 결과에 사용된 특수 형식 지정의 의미를 설명하는 범례를 결과에 추가합니다.
맵	맵 위에 결과를 표시합니다. 데이터에 따라 결과가 이미지, 색 채우기 영역, 막대 및 파이 그래프, 가변 크기 표시자 등의 형식으로 맵 위에 표시될 수 있습니다.
설명	결과를 하나 이상의 텍스트 단락으로 표시합니다. 결과의 각 열에 대한 위치 표시자가 포함된 문장을 입력하거나 행을 구분하는 방법을 지정할 수 있습니다.
바둑판식 성능 뷰	집계 데이터의 단일 조각을 표시합니다. 바둑판식 성능 뷰는 색, 레이블 및 제한된 스타일을 사용하여 배경색이나 측정항목 값의 조건부 형식 지정을 통해 타일을 시각적으로 돋보이게 만듭니다. 예를 들어, 매출이 목표에 닿지 못하는 경우 매출 값이 빨간색으로 표시될 수 있습니다.
피벗 테이블	피벗 테이블은 표준 테이블과 유사하게 데이터를 구성하지만, 행 머리글과 열 머리글을 여러 레벨로 표시할 수 있습니다. 일반 테이블과 달리, 피벗 테이블의 각 데이터 셀은 고유 값을 포함합니다. 대량의 데이터를 표시하고 데이터를 계층적으로 찾아보는 데 적합하며, 추세 분석에도 적합합니다.
테이블	행과 열로 구성된 데이터를 표시합니다. 테이블은 데이터에 대한 요약 뷰를 제공하며 사용자가 행과 열을 끌어다 놓아 다른 데이터 뷰를 표시할 수 있습니다.
티커	인터넷의 여러 재무 및 뉴스 사이트에서 실행되는 주식 시세 표시기의 스타일과 유사하게, 결과를 티커 또는 움직이는 텍스트로 표시합니다. 표시되는 정보 및 정보가 페이지에서 스크롤되는 방법을 제어할 수 있습니다.
제목	제목, 부제, 로고, 사용자정의 온라인 도움말 페이지에 대한 링크 및 결과에 대한 시간 기록을 표시합니다.
트리맵	데이터를 사각형(타일이라고 함)으로 그룹화하여 계층 데이터를 표시합니다. 트리맵은 한 측정항목의 크기와 두번째 측정항목의 색상을 기준으로 타일을 표시합니다. 트리맵은 미리 정의된 영역으로 제한되며 두 레벨의 데이터를 표시합니다. 맵 영역이 제한된 산포도 그래프와 비슷하며, 그래프를 사용하여 대량의 데이터를 시각화하고, 데이터의 추세와 변형을 즉시 식별할 수 있습니다.
격자	각 데이터 셀에 하나씩, 여러 그래프의 격자를 표시하는 그래프 뷰의 유형을 표시합니다. 격자 뷰는 단순 또는 고급일 수 있습니다. 단순 격자는 행 집합과 열 집합을 배가한 핵심 안쪽 그래프를 표시하며, 비교 대조에 이상적인 수많은 작은 집합체를 표시합니다. 고급 격자는 데이터 집합에서 추세 모니터링과 패턴 스포팅에 이상적인 작은 스파크 그래프의 격자를 표시합니다.
선택 단계	분석 결과에 적용된 선택 단계를 표시합니다. 필터와 같은 선택 단계를 사용하면 특정 질문에 대답하는 결과를 얻을 수 있습니다. 선택 단계는 질의가 집계된 후에 적용됩니다. 선택 단계 편집 (을) 참조하십시오.

뷰 이름	설명
정적 텍스트	결과에 정적 텍스트를 추가합니다. HTML을 사용하여 배너, 티커, ActiveX 객체, Java 애플릿, 링크, 지침, 설명, 그래픽 등을 결과에 추가할 수 있습니다.
뷰 선택기	결과에 뷰 선택기를 추가합니다. 뷰 선택기는 사용자가 저장된 뷰 중에서 결과의 특정 뷰를 선택할 수 있는 드롭다운 목록입니다.

뷰 추가

기본적으로 분석을 생성하면 선택한 열에 따라 테이블 또는 피벗 테이블 뷰가 표시됩니다. 다른 뷰를 분석에 추가하여 데이터를 여러 방식으로 시각화할 수 있습니다.

예를 들어, 새 뷰를 생성하고 **권장 시각화** 및 **추세 분석** 옵션을 선택하여 Sales Forecast 분석에 대한 추세를 분석할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.

2. [결과] 탭에서 **새 뷰**를 누르고 뷰 유형을 선택합니다.



3. 분석에서 뷰에 대한 컨테이너 형식을 지정하려면 **컨테이너 형식 지정**을 누릅니다.

4. [컨테이너 형식 지정] 대화상자에서 필드를 작성하여 맞춤, 색상 및 테두리와 같은 옵션을 지정합니다.

5. **확인**을 누릅니다.

6. **분석 저장**을 누릅니다.

뷰 편집

각 유형의 뷰에는 고유한 편집기가 있습니다. 편집기에는 뷰 사이의 공통 기능 및 뷰 특정 기능이 모두 포함됩니다.

예를 들어, 그래프 편집기의 Brand Revenue 분석에서 범례가 표시되도록 그래프를 편집할 수 있습니다.

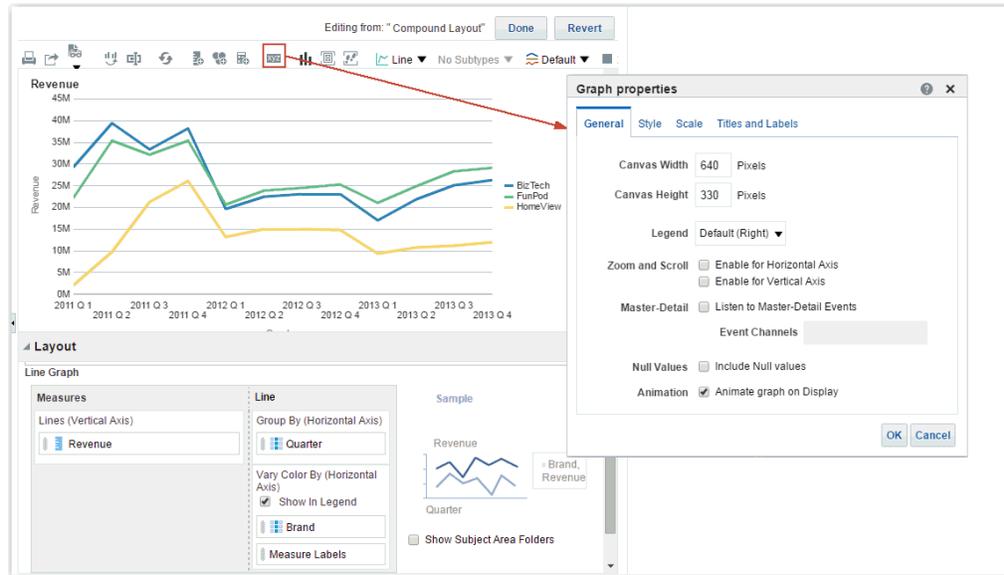
다음 절차에서는 뷰 편집에 대한 일반적인 정보를 제공합니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.

2. 결과 탭을 누릅니다.

3. 뷰를 편집하려면 **뷰 편집**을 누릅니다.

4. 그래프 편집기와 같은 뷰 편집기에서 범례 표시와 같은 적절한 항목을 편집합니다.



5. 완료를 누릅니다.
6. 뷰를 저장합니다. [결과] 탭 도구모음에서 분석 저장 또는 다른 이름으로 저장을 누릅니다.

다양한 유형의 뷰 편집

이 항목에서는 다양한 유형의 뷰 편집에 대한 추가 정보를 제공합니다.

항목:

- 테이블 및 피벗 테이블 뷰 편집
- 바둑판식 성능 뷰 편집
- 트리맵 뷰 편집
- 히트 매트릭스 뷰 편집
- 격자 뷰 편집
- 게이지 뷰 편집
- 맵 뷰 편집
- 설명 뷰 편집
- 비데이터 뷰 편집

테이블 및 피벗 테이블 뷰 편집

테이블 및 피벗 테이블은 일반적으로 사용되는 뷰이며 원하는 데이터를 표시할 때와 비슷한 방식으로 편집할 수 있습니다.

예를 들어 각 Quarter 및 Region에 대한 Revenue 데이터를 표시하도록 Brand 열을 행 가장자리로 이동하는 방식으로 분석에서 피벗 테이블을 편집할 수 있습니다. 아래에 나와 있는 것처럼 혼합 레이아웃의 피벗 테이블 옆에 테이블을 추가하여 더 일반적인 방식으로 동일한 데이터를 표시할 수도 있습니다.

Brand Revenue in Table and Pivot Table Views

Table				Pivot Table							
Quarter	Region	Brand	Revenue	Quarter	Region	BizTech	FunPod	HomeView			
2011 Q 1	AMERICAS	BizTech	\$11,645,428.23	2011 Q 1	AMERICAS	\$11,645,428.23	\$8,843,580.33	\$857,347.11			
		FunPod	\$8,843,580.33		APAC	\$6,349,188.84	\$4,878,733.21	\$421,786.94			
		HomeView	\$857,347.11		EMEA	\$11,252,556.27	\$8,516,320.93	\$811,010.51			
	APAC	BizTech	\$6,349,188.84		2011 Q 2	AMERICAS	\$15,961,085.17	\$14,250,184.37	\$4,006,234.54		
		FunPod	\$4,878,733.21			APAC	\$8,323,016.53	\$7,459,796.18	\$2,072,521.07		
		HomeView	\$421,786.94			EMEA	\$14,988,891.73	\$13,579,147.13	\$3,676,637.59		
	EMEA	BizTech	\$11,252,556.27			2011 Q 3	AMERICAS	\$13,530,397.30	\$13,091,639.22	\$8,596,068.76	
		FunPod	\$8,516,320.93				APAC	\$7,066,661.36	\$6,799,599.22	\$4,380,851.91	
		HomeView	\$811,010.51				EMEA	\$12,775,800.05	\$12,187,409.65	\$8,173,579.67	
2011 Q 2	AMERICAS	BizTech	\$15,961,085.17				2011 Q 4	AMERICAS	\$15,263,089.30	\$14,114,596.08	\$10,540,349.59
		FunPod	\$14,250,184.37					APAC	\$8,061,133.27	\$7,661,871.39	\$5,224,840.08
		HomeView	\$4,006,234.54					EMEA	\$14,782,751.95	\$13,617,122.29	\$10,238,772.23
	APAC	BizTech	\$8,323,016.53	2012 Q 1				AMERICAS	\$7,982,425.01	\$8,335,174.46	\$5,262,063.24
		FunPod	\$7,459,796.18					APAC	\$4,248,702.87	\$4,428,307.35	\$2,780,112.85
		HomeView	\$2,072,521.07					EMEA	\$7,410,923.33	\$7,766,619.80	\$5,049,320.09
	EMEA	BizTech	\$14,988,891.73		2012 Q 2			AMERICAS	\$9,020,570.44	\$9,695,602.19	\$6,025,253.19
		FunPod	\$13,579,147.13					APAC	\$4,819,684.75	\$5,021,379.44	\$3,381,181.60
		HomeView	\$3,676,637.59					EMEA	\$8,610,199.31	\$9,093,043.75	\$5,638,455.41
2011 Q 3	AMERICAS	BizTech	\$13,530,397.30			2012 Q 3		AMERICAS	\$9,113,882.29	\$9,917,779.81	\$6,225,545.43
		FunPod	\$13,091,639.22					APAC	\$5,068,110.57	\$5,177,948.44	\$3,193,102.10
		HomeView	\$8,596,068.76					EMEA	\$8,818,200.61	\$9,306,563.90	\$5,542,629.33
	APAC	BizTech	\$7,066,661.36				2012 Q 4	AMERICAS	\$9,483,122.26	\$10,151,443.54	\$6,087,138.14
		FunPod	\$6,799,599.22					APAC	\$4,863,501.81	\$5,472,364.77	\$3,045,603.45
		HomeView	\$4,380,851.91					EMEA	\$8,660,676.75	\$9,633,772.55	\$5,669,595.17
				2013 Q 1				AMERICAS	\$6,755,709.76	\$8,444,604.16	\$3,816,075.84

Rows 1 - 25

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭을 누릅니다.
3. 편집할 테이블에서 속성 보기를 누릅니다.
4. 테이블 속성을 편집합니다.
5. 확인을 누릅니다.
6. 뷰 편집을 눌러 테이블 뷰 편집기를 표시합니다.
7. 피벗 테이블 뷰의 경우, 도구모음에 있는 **그래프 피벗 설정 결과** 단추를 눌러 피벗 테이블의 결과를 그래프 뷰로 표시합니다. 그러면 이 뷰가 피벗 테이블과 함께 표시됩니다.
8. 완료를 누릅니다.

바둑판식 성능 뷰 편집

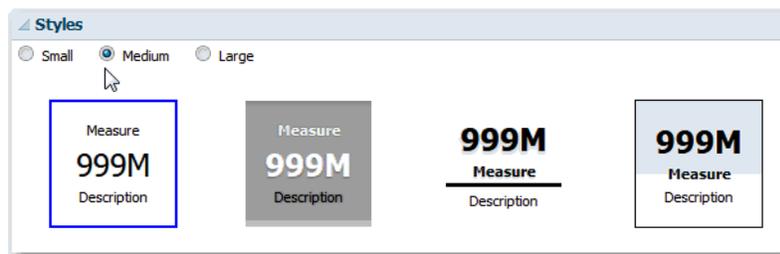
바둑판식 성능 뷰는 집계 데이터의 단일 조각에 초점을 맞춥니다. 색상, 레이블, 제한된 스타일을 사용하여 상태를 표시하며 배경색 또는 측정항목 값의 조건부 형식 지정을 사용하여 타일을 시각적으로 돋보이게 만듭니다.

기본적으로 기준 탭에서 분석의 첫번째 측정항목이 바둑판식 성능 뷰 측정항목으로 선택됩니다. 타일에 올바른 측정항목 값이 표시되도록 하려면 [조건] 탭에서 집계 및 필터를 설정합니다. 분석의 각 측정항목에 대해 추가 바둑판식 성능 뷰를 포함시키려면 각 측정항목에 대해 개별 뷰를 추가합니다.

예를 들어 바둑판식 성능 뷰를 편집하여 Revenue를 측정항목으로 사용할 수 있습니다. 값 및 레이블이 사용 가능한 공간을 활용하도록 지정할 수 있습니다. 이 예는 대시보드 페이지의 바둑판식 성능 뷰를 보여줍니다.

Revenue	Billed Units	Avg Order Size	# of Orders	# of Products
\$800M	11M	\$758	1M	674

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭을 누릅니다.
3. 뷰 속성을 누릅니다. 설정할 수 있는 속성은 다음과 같습니다.
 - 타일 크기 - 미리 정의된 옵션 작게, 중간 또는 크게를 선택하거나 사용자정의를 선택한 다음 높이 및 가중치를 픽셀로 설정합니다. 다른 옵션을 사용하면 표시된 값에 타일을 자동으로 맞춤 수 있습니다.
 - 타일 위치 - 옵션에는 고정 위치가 포함됩니다. 이 옵션은 레이블의 위치를 설정(또는 "고정")합니다. 즉, 레이블 텍스트가 고정된 위치에 표시됩니다(한 행에 크기가 같은 여러 개의 바둑판식 성능 뷰가 사용된 레이아웃에 권장됨). 또한 사용 가능한 공간 활용 옵션도 포함되어 있으며 바둑판식 성능 뷰에 레이블 텍스트의 공간을 세로로 균일하게 조정합니다. 레이블 텍스트는 바둑판식 성능 뷰에서 사용 가능한 모든 공간을 활용합니다. 여러 바둑판식 성능 뷰가 옆으로 나란히 배치되어 있는 경우 레이블은 서로 다른 높이로 표시되며 다양한 레이블 콘텐츠에 따라 고르지 않게 표현될 수 있습니다.
 - 축약된 값 사용 - 바둑판식 성능 뷰가 해당 측정항목의 기본 형식 지정을 사용하여 값을 표시하거나, 값을 가장 가까운 천, 백만 단위 등으로 축약하여 표시할 수 있습니다. 예를 들어 축약된 값을 사용하는 경우 "123,456.50"의 기본 형식 지정은 "123K"로 표시됩니다. 형식 지정된 Excel 스프레드시트로 분석 결과를 익스포트할 때 축약된 값을 표시하려면 형식 지정된 Excel에서 축약 옵션을 선택합니다.
 - 타일의 모양(배경색, 테두리 색 등) - 조건부 형식 편집 링크를 눌러 타일에 조건부 형식 지정을 적용합니다.
4. 확인을 누릅니다.
5. 뷰 편집을 눌러 바둑판식 성능 뷰 편집기를 표시합니다.
6. [스타일] 창에서 타일 크기를 작게, 중간 또는 크기로 변경합니다.

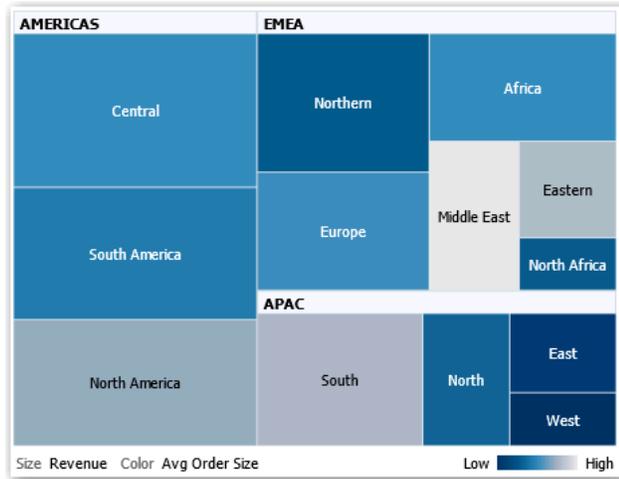


7. 바둑판식 성능 뷰의 테마를 변경하려면 타일 크기 옵션 단추 아래에 있는 테마(또는 스타일) 타일을 선택합니다.
8. 완료를 누릅니다.

트리맵 뷰 편집

트리맵은 데이터를 사각형(타일이라고 함)으로 그룹화하여 계층 데이터를 구성합니다. 트리맵은 한 측정항목의 크기와 두번째 측정항목의 색상을 기준으로 타일을 표시합니다.

다음 그림은 트리맵 뷰의 예를 보여줍니다. 국가 이름은 Region 및 Area로 그룹화되었습니다. 이 트리맵에는 여러 지역에서 한 영역에 대한 국가의 매출 상관관계(평균 주문량 기준)가 표시됩니다.



기본적으로 [조건] 탭에서 분석의 첫번째 측정항목이 [크기 기준] 측정항목으로 선택되고 두번째 측정단위가 [색상 기준] 측정항목으로 선택됩니다. 분석에 측정항목이 하나만 있으면 이 측정항목이 [크기 기준] 및 [색상 기준] 옵션 모두의 기본값이 됩니다. 또한 스타일 요소의 기본값이 "사분위수"가 함 개수 값으로 지정된 [백분위수 함]으로 설정됩니다.

트리맵의 특성은 다음과 같습니다.

- 타일 색상은 백분위수 함 또는 연속으로 지정됩니다.
 - 첫번째 그룹 기준 차원은 그룹(머리글) 레이블로 표시됩니다.
 - 그룹 기준 차원의 순서는 트리맵 내의 중첩 순서를 따릅니다. 그룹 기준의 마지막 차원은 최하위 레벨이며 이 차원 이름은 타일 레이블로 표시됩니다. 레이블이 너무 길어 타일에 맞지 않으면 잘립니다. 레이블의 전체 값은 도구 설명에 표시됩니다.
1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
 2. 결과 탭을 누릅니다.
 3. **뷰 속성**을 누릅니다. 다음과 같은 속성을 설정할 수 있습니다.
 - 트리맵의 크기.
 - 트리맵 타일에 대한 연속 색상 변형 또는 함을 보여주는 범례를 표시할지 여부.
 - 범례의 배경색 및 채우기.
 - 그룹 및 타일의 테두리 색상.
 4. **확인**을 누릅니다.
 5. **뷰 편집**을 눌러 트리맵 뷰 편집기를 표시합니다.
 6. [레이아웃] 창에서 **백분위수 함** 또는 **연속 색 채우기** 옵션을 선택하여 뷰의 색상 팔레트를 변경합니다.

- 트리맵 내의 타일 색상이 백분위수 함으로 표시되도록 지정하려면 **백분위수 함**을 사용합니다. **Bin** 목록에서 트리맵에 표시할 함 수를 선택합니다. 경수, 사분위수(4) 또는 십분위수(10)를 선택할 수 있습니다. 값 범위는 2에서 12까지입니다. 선택한 함 수는 트리맵의 색상 수에 해당합니다. 예를 들어, Region 및 Area에 대한 트리맵을 생성합니다. Revenue를 [크기 기준] 측정항목으로 지정하고 Avg Order Size를 [색상 기준] 측정항목으로 지정합니다. 그런 다음 백분위수 함을 4(사분위수) 함이 있는 스타일로 선택합니다. 첫번째 사분위수는 매출 기준 평균 주문량에 못 미치는 지역 내의 영역을 나타냅니다. **Binning 속성** 영역은 총 100%를 기준으로 함의 백분율을 표시하며 선택한 함의 개수에 따라 계산됩니다. 각 백분율은 색상으로 코드가 지정되며, 색상을 선택하면 됩니다.
 - 트리맵 내의 타일이 그라데이션 색상표로 표시되도록 지정하려면 **연속 색 채우기**를 사용합니다. 낮은 값의 그라데이션 색상은 선택한 [색상 기준] 측정항목에 대한 최소값입니다. 높은 값의 그라데이션 색상은 선택한 [색상 기준] 측정항목에 대한 최대값입니다.
7. **그룹화 기준, 크기 기준 및 색상 기준** 옵션을 사용하여 측정항목 및 속성과 계층(건너뛰기 레벨 제외) 열을 변경해 보다 의미 있는 방법으로 새 데이터를 시각화할 수 있습니다.
 8. **완료**를 누릅니다.

히트 매트릭스 뷰 편집

히트 매트릭스 뷰는 테이블 형식의 색상 그라데이션으로 데이터 값 사이의 관계를 시각적으로 나타냅니다. 뷰 크기, 머리글과 데이터 셀 표시, 범례 표시와 같은 속성을 편집할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭을 누릅니다.
3. 편집할 히트 매트릭스에서 **뷰 속성**을 누릅니다.
4. 필요에 따라 속성을 편집합니다.
 - 레이아웃에서 뷰 크기를 제어하려면 **데이터 보기**를 사용합니다. 옵션에는 선택적 최대 너비 및 높이로 스크롤 또는 페이지별 선택적 행 수로 페이지 지정이 포함됩니다.
 - 히트 매트릭스에 대한 연속 색상 변형 또는 구간화를 보여주는 범례를 표시하려면 **범례**를 사용합니다.
 - 마스터 뷰로 테이블을 링크하려면 [마스터-디테일]을 사용합니다. **이벤트 채널** 필드에서 테이블이 마스터-디테일 이벤트를 수신하는 채널 이름을 대소문자를 구분하여 입력합니다. 채널이 여러 개인 경우 콤마로 구분합니다.
 - 열 및 뷰의 제목을 표시하는 방법을 지정하려면 **폴더 및 열 제목 표시**를 사용합니다. Folder.Column 옵션을 선택하여 [제목 영역]의 전체 폴더 이름과 열 이름을 행 또는 열 제목 (예: Offices.D1 Offices)으로 표시합니다.
5. **확인**을 누릅니다.
6. 마우스 왼쪽 단추를 눌러 셀을 드릴합니다.

여러 레벨 계층에서 드릴할 때는 최하위 레벨의 모든 멤버가 셀로 표시되며 현재 데이터가 세부 레벨 데이터로 바뀝니다. 예를 들어, 미국 등의 국가 이름을 드릴할 때 히트 매트릭스에 국가 자체가 아니라 해당 국가의 주나 지방의 데이터가 표시됩니다.
7. **드릴**, 작업 호출, **보존만**, **제거** 또는 특정 셀에 포커스와 같은 컨텍스트 메뉴 옵션을 표시하려면 바깥쪽 모서리를 마우스 오른쪽 단추로 누릅니다.
8. **뷰 편집**을 눌러 히트 매트릭스 편집기를 표시합니다.
9. [레이아웃] 창에서 다음을 수행합니다.

- a. 스타일 상자에서 **백분위수 함** 또는 **연속 색 채우기**를 선택하여 뷰의 색상 팔레트를 변경합니다.
 - b. **행, 열, 색상 기준** 놓기 대상을 사용하여 측정항목 및 열에서 데이터를 더 의미 있는 방식으로 시각화하도록 변경합니다.
10. 정렬을 지정하려면 뷰에서 셀을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **정렬**을 누릅니다. 정렬 대화상자에서 사용 가능한 상호작용은 뷰에서 사용자가 마우스 오른쪽 단추를 누른 위치에 따라 달라집니다.
11. **완료**를 누릅니다.

히트 매트릭스 뷰 정보

히트 매트릭스 뷰는 색상 그라데이션으로 값이 표시되는 2차원 데이터 표현입니다. 단순 히트 매트릭스는 대량의 데이터를 분석하고 예외적인 값을 식별하는 데 적합한 즉각적이고 시각적인 정보 요약을 제공합니다.

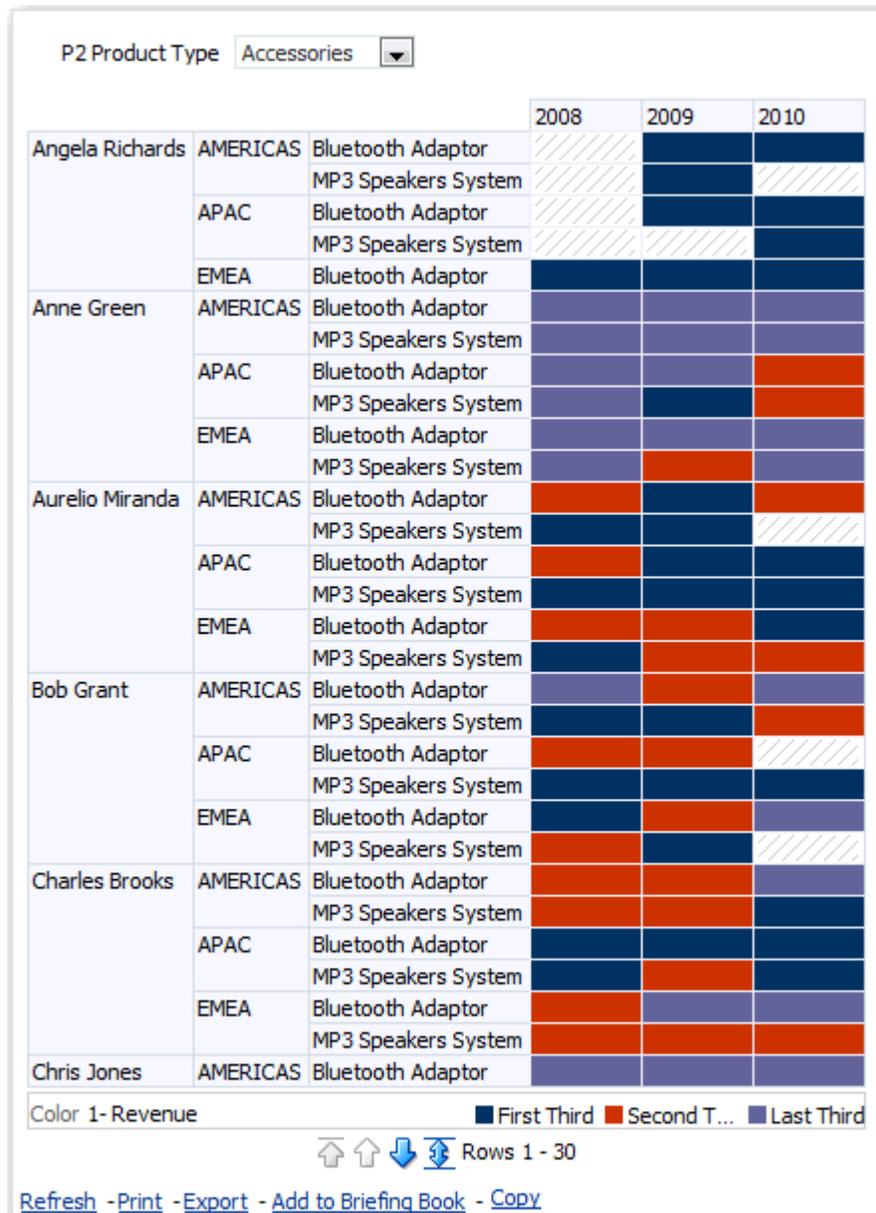
히트 매트릭스는 한 측정항목의 데이터를 표시합니다. 색상이 지정된 셀은 프롬프트, 섹션, 행, 열 및 색상 기준 놓기 대상에 배치된 열과 행의 그룹화 및 교차를 통해 구성됩니다. 셀이 백분위수 함 또는 연속 색으로 표시됩니다. 셀 위로 커서를 가져가서 해당 값을 표시하거나 모든 셀의 값을 항상 표시할 수 있습니다.

기본적으로 조건 탭에서 분석의 첫번째 측정항목은 색상 기준 측정항목으로 선택되고 해당 측정항목의 값을 나타냅니다. 스타일 요소의 기본값이 "사분위수"가 함 개수 값으로 지정된 [백분위수 함]으로 설정됩니다. 셀이 균일하게 표시됩니다. 즉, 각 셀은 같은 너비와 같은 높이를 갖습니다. 셀 높이와 너비가 같을 필요는 없습니다. "투명한" 대각선 패턴의 줄무늬는 널 값을 나타냅니다.

다음과 같은 범례를 히트 매트릭스 아래에 표시할 수 있습니다.

- 하나의 측정항목(색상 기준 목록에서 선택) 및 해당 레이블
- 색상 코딩 및 레이블이 있는 지정된 함의 개수(예: 사분위수) 또는 연속 색 채우기로 표시되고 레이블이 "낮음"부터 "높음"까지인 그라데이션 막대

다음은 대시보드 페이지의 히트 매트릭스 뷰에 대한 예입니다. 각 판매 담당자의 매출은 지역 및 제품별로 표시되고 제품 유형별로 프롬프트됩니다. 매출은 연도별로 묶입니다. 이 히트 매트릭스는 각 판매 담당자의 제품 매출과 관련하여 예외적인 값을 표현합니다. 예를 들어, 2008년에 Angela Richards는 어떤 지역에서도 블루투스 어댑터 및 MP3 스피커 시스템에 대한 매출이 없습니다.

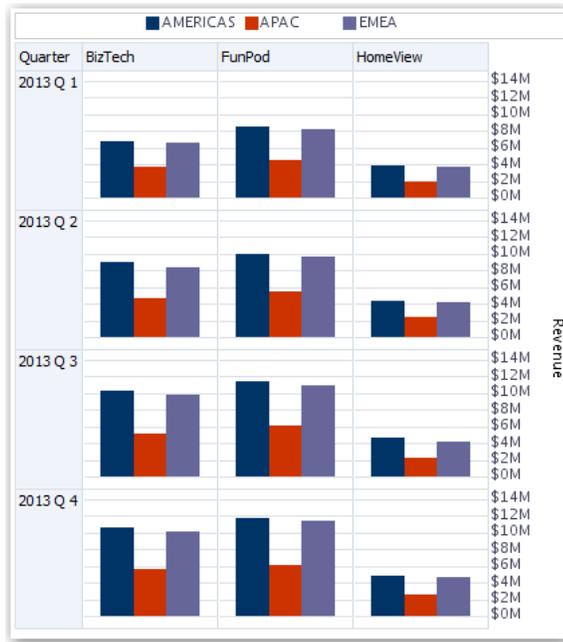


격자 뷰 편집

격자 뷰는 각 데이터 셀에 하나씩, 여러 그래프의 격자를 표시하는 그래프 뷰의 유형입니다.

격자 뷰는 단순 또는 고급일 수 있습니다. 단순 격자는 행 집합과 열 집합을 배가한 핵심 안쪽 그래프를 표시하며, 비교 대조에 이상적인 수많은 작은 집합체를 표시합니다. 고급 격자는 데이터 집합에서 추세 모니터링과 패턴 스포팅에 이상적인 작은 스파크 그래프의 격자를 표시합니다.

다음 그림은 단순 격자 뷰를 보여줍니다.



격자 뷰(격자 그래프라고도 함)는 격자 내 데이터 셀에 그래프가 포함되어 있다는 점을 제외하면 피벗 테이블과 유사합니다. 단일 막대 그래프 또는 단일 산포도 그래프와 같은 독립형 그래프 유형이 그 자체로 작동하는 반면, 격자 그래프는 안쪽 그래프라는 중첩된 그래프의 격자를 표시해야만 작동합니다. 따라서 막대 그래프 격자 뷰는 실제로 여러 막대 그래프로 구성됩니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭을 누릅니다.
3. 뷰 속성을 눌러 속성을 편집합니다.

다음과 같은 종류의 속성을 설정할 수 있습니다.

- 범례 위치와 같은 격자 캔버스에 관련된 속성(단순 격자 뷰만 해당)
- 격자에 포함된 시각화의 그래프 크기에 관련된 속성
- 데이터를 찾아보는 데 사용할 방법(스크롤 또는 페이지징 컨트롤) 지정
- 격자의 격자 모양과 그 시각화(다양한 스타일 옵션)를 제어하고 범례가 표시되는 방법을 조정하는 속성.
- 각 격자의 시각화를 위한 배울 유형 및 배울 표시자의 모양을 제어하는 속성(단순 격자 뷰만 해당)
- 제목 및 레이블 표시를 제어하는 속성(단순 격자 뷰만 해당)

4. 확인을 누릅니다.
5. 뷰 편집을 눌러 격자 편집기를 표시합니다.
6. [레이아웃] 창에서 다음을 수행합니다.
 - a. 열을 열 및 행 필드에 끌어 놓아서 격자에서 데이터를 정렬할 방법을 지정합니다.
 - b. 격자에서 각 셀에 대해 표시할 그래프 유형을 선택합니다.
 - c. 열을 끌어 놓아서 그래프 색상 지정 방법을 나타냅니다.
7. 뷰 제목을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 열 정렬을 눌러 뷰에서 값이 정렬되는 방식을 지정합니다.

8. 완료를 누릅니다.

격자 뷰의 기능 정보

대부분의 경우 격자 뷰는 피벗 테이블과 같이 동작합니다. 격자와 피벗 테이블 사이의 주된 차이점은 데이터 셀이 표시되는 방식입니다.

격자의 행 및 열 레이블 셀에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 마우스 오른쪽 단추를 눌러 측정항목 레이블을 숨기거나 이동하기.
- 마우스 오른쪽 단추를 눌러 데이터 정렬하기.
- 행 및 열을 끌어서 재배치하기.

격자의 데이터 셀에 마우스 포인터를 가져가면 관련 컨텍스트 정보를 표시할 수 있습니다. 격자의 숫자 데이터 셀은 피벗 테이블의 숫자 데이터 셀과 똑같이 작동합니다. 격자 뷰와 피벗 테이블의 작동상 차이점은 다음과 같습니다.

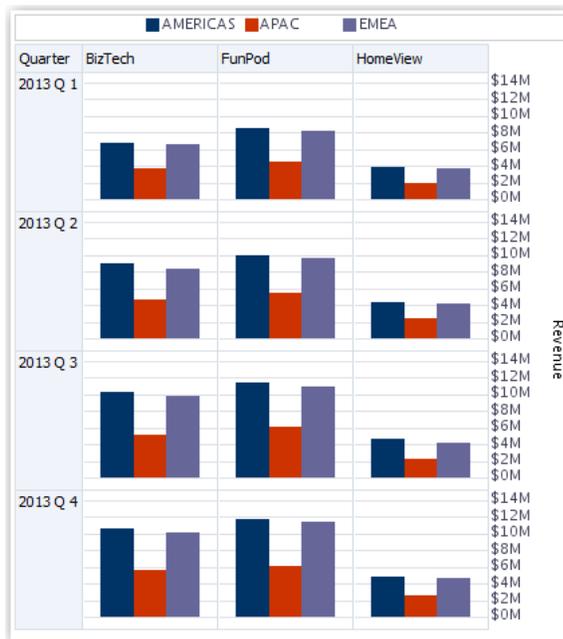
- 그래프 데이터 셀 — 단순 격자의 데이터 셀에는 마우스 오른쪽 단추 기능이 없고, 격자 그래프 데이터 셀에서 드릴(마우스 왼쪽 단추 기능)도 안됩니다.
- 마이크로 차트 데이터 셀 — 스파크 그래프의 데이터 셀 위로 커서를 가져가면 첫번째, 마지막, 최소, 최대 값과 같은 컨텍스트 정보가 표시됩니다. 반면 피벗 테이블 뷰에서는 컨텍스트 정보가 표시되지 않습니다.

단순 격자 대 고급 격자 정보

격자 뷰는 단순 격자 또는 고급 격자일 수 있습니다.

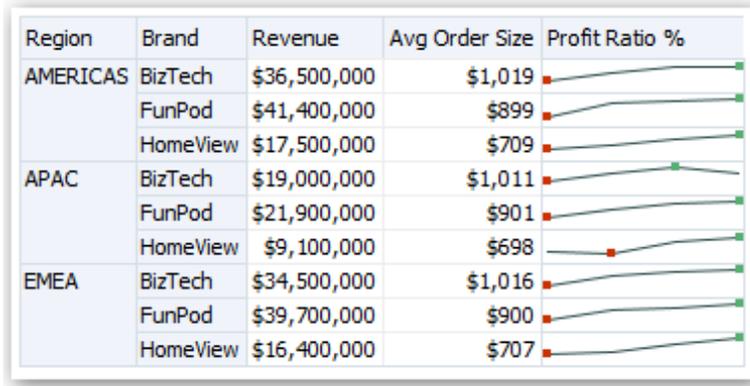
단순 격자는 단일 유형의 안쪽 시각화(예: 모든 막대 그래프)를 표시합니다. 안쪽 시각화는 항상 공통 축을 사용하므로 모든 안쪽 그래프가 동일한 배열로 표시됩니다. 공통 축이 있으면 모든 그래프 표시자가 행과 열 사이를 쉽게 비교할 수 있습니다.

이 그림은 단순 격자 뷰를 보여줍니다.



고급 격자는 격자 안에 여러 시각화 유형을 표시할 수 있습니다. 영업 추세를 보여주는 고급 격자에는 1개 열(예: Revenue)의 셀에 숫자가 포함된 격자가 표시될 수 있습니다. 숫자 옆의 또 다른 열에는 해당 셀의 스파크 선 그래프가 표시됩니다. 해당 열 옆에 다양한 마이크로 차트를 표시할 수 있습니다. 예를 들어, 스파크 막대 그래프 열은 단위 총액과 같은 여러 측정항목을 보여줍니다.

이 그림은 고급 격자 뷰를 보여줍니다.



각 시각화된 측정항목은 서로 다른 안쪽 그래프 유형에 지정됩니다. 격자의 각 셀은 독립적으로 배율이 조정됩니다.

고급 격자는 데이터 셀 안에 스파크 그래프가 있는 피벗 테이블로 간주됩니다. 그러나 추가하는 각 측정항목에 대해 선택적으로 차원을 연관시키고 마이크로 차트 시각화로 표시할 수 있습니다. 이 점에서 고급 격자는 단순 격자와 매우 다릅니다. 단순 격자에서는 모든 측정항목이 추가 차원과 함께 동일한 시각화로 표시됩니다.

격자 뷰 및 마이크로 차트에 대한 설계 고려 사항

이 개념은 격자 뷰에 표시되는 콘텐츠를 설계할 때 고려해야 할 사항을 제공합니다.

모든 격자 뷰의 경우:

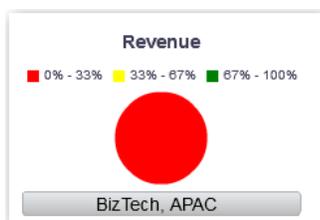
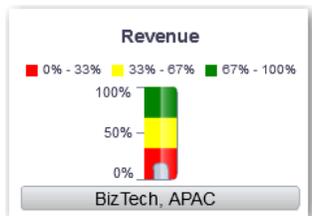
- 비교 목적은 단순 격자를 선택합니다.
- 추세 분석 목적은 고급 격자를 선택합니다.
- 읽을 수 있고 너무 조밀하지 않은 격자로 구성된 안쪽 그래프를 만듭니다. 격자 뷰는 특히 여러 계열 또는 여러 그룹을 표시하는 데 유용하지 않습니다. 도구 설명이 표시되도록 마우스로 데이터 포인트를 쉽게 조준할 수 없으면 안쪽 그래프가 너무 조밀해서 읽을 수 없는 것입니다.
- 단순 격자의 경우:
 - 단순 격자 설계는 격자에 표시할 수 있는 총 셀 수가 훨씬 적다는 점을 제외하면, 피벗 테이블 설계와 비슷합니다.
 - 단순 격자 설계와 피벗 테이블 설계 사이의 주된 차이점은, 격자의 경우 한두 개의 차원을 시각화와 연관시킬 수 있다는 것입니다. 바깥쪽 모서리에는 훨씬 적은 차원을 추가합니다.
 - 소수의 바깥쪽 모서리 차원으로 격자를 설계합니다. (유사 항목을 쉽게 비교할 수 있도록) 전체 그래프 계열이 스크롤할 필요 없이 한번에 보여야 합니다. 추가 차원을 표시해야 하는 경우 그래프 프롬프트에 차원을 추가해 보십시오.
 - 열 머리글에 표시할 데이터와 행 머리글에 표시할 데이터를 결정할 때 열 머리글은 한두 개의 차원(각 차원은 소수의 멤버로 구성)을 표시해야 합니다.
- 고급 격자의 경우:

- 고급 격자의 일반적인 용례는 추세 그래프를 숫자 값과 나란히 압축된 형태로 표시하는 것입니다. 따라서 전형적인 고급 격자는 동일한 측정항목을 스파크 그래프와 숫자 표현으로 나란히 표시합니다.
- 이상적으로는 열 머리글에 차원을 포함시키지 않습니다. 열 머리글에 측정항목을 포함시킵니다.
- 일반적으로 스파크 그래프와 연관된 차원성은 시간입니다. 스파크 그래프에 보이는 레이블이 없으므로 시각화된 데이터가 본질적으로 정렬되어야 합니다. 예를 들어, (스파크 막대 그래프에서 특정 막대로 나타나는) 지역의 순서는 직관적이지 않으므로 지역을 나타내는 스파크 그래프는 무의미합니다.
- 피벗 테이블을 설계할 때와 마찬가지로, 대개 가로 축에는 시간을 표시하고 세로 축에는 다른 차원을 표시합니다. 그런 다음 왼쪽에서 오른쪽으로 훑어보고 시간에 따른 차원성의 변화를 확인합니다.
- 계층 열은 단순 격자에서 제대로 작동하지 않습니다. 계층 열이 바깥쪽 모서리에 표시된 경우 상위 및 하위 항목(예: 연도 및 분기)은 일반적인 축 배율을 사용하여 기본적으로 표시됩니다. 그러나 연도 및 분기는 규모가 다르므로 하위 그래프의 표시자가 상위 배율에 비해 너무 작아서 읽기 어려울 수 있습니다. (고급 격자에서는 각 데이터 셀의 배율이 서로 다르기 때문에 계층 열이 잘 작동합니다.)

게이지 뷰 편집

게이지 뷰를 사용하여 목표 대비 성과를 비교할 수 있습니다. 작은 크기 때문에 게이지는 단일 데이터 값을 표시하는 데 있어 그래프보다 더 효과적입니다. 결과는 다이얼, 막대 또는 전구 게이지로 표시됩니다. 예를 들어, 게이지를 사용하여 특정 브랜드에 대한 실제 매출이 사전 정의된 제한 범위 내에 있는지 여부를 확인할 수 있습니다.

다음 그림은 동일한 값을 다이얼, 막대, 전구 게이지로 보여줍니다.



1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭을 누릅니다.
3. 편집할 게이지에서 **뷰 속성**을 누릅니다.
4. 게이지 속성을 편집합니다.
 - 표시할 게이지 행 수와 레이블 배치를 지정하려면 **행별 게이지**를 사용합니다.
 - 마스터 뷰에 게이지를 링크하려면 **마스터 디테일 이벤트 수신**을 사용합니다. **이벤트 채널** 필드에서 게이지 뷰가 마스터-디테일 이벤트를 수신하기 위해 사용할 채널 이름을 대소문자 구분으로 입력합니다. 채널이 여러 개인 경우 콤마로 구분합니다.
 - 게이지 너비 및 높이를 변경하려면 **게이지 스타일**을 사용합니다.
 - 다이얼 게이지의 표시자 유형(예: 바늘, 선 또는 채우기)을 지정하려면 **표시자 유형**을 사용합니다.
 - 게이지 제한의 배율을 지정하려면 **게이지 제한**을 사용합니다. 예를 들어, 사용자정의 게이지 제한을 지정할 수 있습니다. 정적 값(예: 1000)을 실제 값 또는 백분율로 지정할 수 있습니다. 데이터 포인트 범위에 따라 값을 다르게 지정할 수 있습니다. 최대 게이지 제한은 최대 데이터 포인트보다 커야 합니다. 이 경우 모든 데이터 포인트가 게이지에 표시되어야 합니다.
 - 제목 및 바닥글의 모양과 레이블 형식을 변경하려면 **제목 및 레이블**을 사용합니다.
5. **확인**을 누릅니다.
6. **뷰 편집**을 누릅니다.
7. 도구모음에서 **게이지 유형** 단추를 누르고 게이지 유형을 선택합니다.
8. 선택 사항: 게이지의 임계값을 정의합니다.
9. **완료**를 누릅니다.

임계값 설정

게이지 및 퍼널 그래프에 표시할 임계값을 설정할 수 있습니다.

각 임계값에는 상한 값과 하한 값이 있으며, 각 값은 임계값으로 식별되는 범위가 게이지에 표시되는 색상(예: 허용 가능한 경우 녹색, 경고의 경우 노란색, 심각한 경우 빨간색)과 연관됩니다.

1. **뷰 편집**을 눌러 뷰 편집기를 표시합니다.
2. [설정] 창에서 **상한 값이 적합합니다.** 또는 **하한 값이 적합합니다.**를 선택합니다.
 예를 들어, **상한 값이 적합합니다.**를 선택하면 위쪽에 가장 적합함 표시기(예: 우수)부터 아래쪽에 가장 적합하지 않음 표시기(예: 경고)까지 상태가 순서대로 나열됩니다. 일반적으로 Revenue와 같은 열에서는 상한 값이 적합합니다. 비용과 같은 열에서는 하한 값이 적합합니다.
3. 임계값 목록에서 특정 범위의 값을 강조 표시하는 데이터 값을 지정합니다.
 값은 뷰 제한에 대해 설정된 최소값과 최대값 사이에 있어야 합니다. 임계값의 식별 범위는 다른 범위의 색상과 구분되는 색상으로 채워집니다.
 데이터 값을 지정하려는 경우 [임계값] 필드에 직접 정적 값을 입력하거나 **임계값 옵션**을 눌러 측정항목 열, 변수 표현식 또는 SQL 질의 결과를 기반으로 값을 설정할 수 있습니다. 시스템에서 임계값을 결정하도록 하려면 **동적**을 선택합니다.
4. [상태] 영역에서 범위에 대한 레이블을 입력합니다.
 - 현재 임계값을 범위에 대한 레이블로 사용하려면 **임계값**을 선택합니다.
 - 지정한 텍스트(예: Excellent)를 범위에 대한 레이블로 사용하려면 **레이블 지정**을 선택합니다.

맵 뷰 편집

맵 뷰는 데이터를 공간 형태로 나타내고 위치 컨텍스트를 사용하여 지역 전반의 추세와 트렌잭션을 파악합니다. 예를 들어, 맵 뷰에 미국 지도를 표시하고 영업 성과를 색상으로 구분하여 나타낼 수 있습니다.

자습서

해당 뷰에 표시할 열을 선택한 후 맵 뷰를 생성합니다. 관리자가 여러 백그라운드 맵을 지정할 수 있습니다. 처음에 맵 뷰는 사용자가 선택한 열과 연관된 층이 하나 이상 포함된 첫번째 백그라운드 맵으로 표시됩니다. 다른 백그라운드 맵을 선택하고 백그라운드 맵에 층을 적용하고 층에 형식을 지정하여 맵 뷰를 편집할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭을 누릅니다.
3. 뷰 속성을 누릅니다.
4. [캔버스] 탭에서 맵 크기를 지정합니다.
 - 컨테이너 내의 맵 크기를 지정하려면 **캔버스 크기**를 사용합니다. **기본값**, **사용자정의** 또는 미리 정의된 크기를 선택할 수 있습니다. **기본값** 또는 미리 정의된 크기를 선택할 경우 다른 옵션은 사용할 수 없으며 맵 크기가 해당 컨테이너에 맞게 조정됩니다. 컨테이너는 맵 편집기의 영역 또는 대시보드 페이지의 섹션 등 맵을 포함하는 모든 영역입니다.
 - 맵에 선 형식을 포함할 때 "연속 표시" 기능을 지정하려면 **맵 연속 표시**를 사용합니다. 선은, 샌프란시스코에서 도쿄로 향하는 비행편과 같이 맵 경계를 가로지르는 유일한 형식입니다. 이 기능을 설정하면 선이 끊어지지 않도록 맵을 이동할 수 있습니다.
5. [레이블] 탭에서 모든 층 또는 특정 층에 대한 레이블을 맵 뷰에 표시할지 여부를 지정합니다. 이 탭에는 맵 뷰의 각 층에 대한 상자가 포함되어 있습니다. 레이블은 맵 편집기의 [맵 형식] 영역에 나열된 층 순서와 동일한 순서로 표시됩니다. 사용자정의 점 층의 경우 기본적으로 레이블이 숨겨져 있습니다.
6. [상호 작용] 탭의 [초기 맵 뷰] 섹션에서 맵의 초기 중앙과 확대/축소 레벨을 선택합니다.
7. [도구] 탭에서 확대/축소 슬라이더나 거리 표시기와 같이 맵에 사용할 수 있는 도구를 지정합니다.
8. **확인**을 누릅니다.
9. 층에 형식을 적용합니다.
10. **뷰 편집**을 누릅니다.
11. 형식 및 층을 수정합니다.
12. **완료**를 누릅니다.
13. **값**을 드릴 인합니다.

맵 뷰 정보

맵 뷰를 사용하여 여러 형식으로 맵에 데이터를 표시하고 데이터와 상호작용할 수 있습니다.

데이터를 맵에 시각화하면 이전에 명확하게 확인하기 어려웠던 데이터 값 사이의 관계를 보다 직관적인 방식으로 표시할 수 있습니다. 예를 들어, 맵 뷰에서 매출 성과에 따라 색상별로 코딩된 우편 번호를 사용하여 도시 지도를 표시하고 이미지 표시자로 주문별로 제공된 평균 할인율을 표시할 수 있습니다.

맵 구성요소

맵은 백그라운드 또는 템플릿 맵과 창에서 서로 위에 표시되는 층 스택을 포함한 수많은 구성요소로 이루어집니다. 맵은 맵에 있는 모든 층이 공유해야 하는 연관된 좌표계를 포함합니다. 맵은 이미지 파일, 이미지 파일의 객체 표현 또는 이미지 파일을 참조하는 URL일 수 있습니다.

- **기본 콘텐츠** - 기본 콘텐츠는 백그라운드 지역적 데이터 및 확대/축소 레벨을 제공하는 백그라운드 또는 템플릿 맵입니다. 기본 콘텐츠는 사무실 건물의 평면도나 국가, 도시 및 도로와 같은 항목의 모양과 현재 상태와 같은 이미지가 될 수 있습니다.
- **층** - 하나 이상의 대화식 또는 사용자정의 층은 기본 콘텐츠와 겹칠 수 있습니다.
- **도구모음** - 도구모음은 기본적으로 표시되며 단추를 눌러 맵 콘텐츠를 직접 조작할 수 있습니다. 맵 뷰 자체에는 도구모음이 포함되어 있습니다. 콘텐츠 디자이너는 대시보드 페이지에 맵 뷰의 도구모음을 표시할지 여부를 지정합니다. 대시보드 페이지에서 도구모음은 맵 뷰 위에 바로 표시되며 **이동**, **축소**, **확대** 단추만 포함합니다. 맵 편집기의 도구모음에는 맵 뷰를 수정하기 위한 추가 옵션이 포함됩니다.

- **확대/축소 컨트롤** - 이 컨트롤은 맵 뷰에 표시되는 지리적 데이터의 세부정보를 조정합니다. 예를 들어, 국가를 확대하면 주와 도시 세부정보가 표시될 수 있습니다. 관리자는 각 층이 표시되는 확대/축소 레벨을 지정합니다. 하나의 층에 대해 여러 확대/축소 레벨을 지정할 수 있으며 여러 층에 단일 확대/축소 레벨을 연관시킬 수 있습니다. 확대/축소를 수행하면 해당 확대/축소 레벨에서 맵 정보가 변경되지만 해당 레벨에서 BI 데이터의 표시에는 영향을 주지 않습니다. 데이터 표시에 영향을 주는 작업은 드릴입니다.

확대/축소 컨트롤은 맵 뷰의 왼쪽 위 모서리에 표시되는 확대/축소 슬라이더와 큰 비율로 확대/축소하기 위한 현위치 표시기와 단일 레벨로 확대/축소하기 위한 단추로 구성됩니다. 확대/축소 컨트롤을 끝까지 축소하면 확대/축소 레벨이 0으로 설정되고 전체 맵 뷰가 표시됩니다.

확대/축소 컨트롤의 표시 여부를 결정할 수 있습니다. 맵 뷰를 생성할 때 기본적으로 맵은 처음에 최상위 층의 전체 내용이 포함되는 최상위 확대/축소 레벨로 확대/축소됩니다. 예를 들어, 최상위 순서의 층에 캘리포니아 주의 데이터만 포함된 경우 캘리포니아의 모든 항목이 표시되는 최상위 확대/축소 레벨로 맵이 확대/축소됩니다.

- **배율 도구** - 거리 표시기라고도 하는 이 도구는 맵의 거리 해석을 위한 핵심 기능을 제공하며 정보 패널 아래 저작권 표시 위에 맵 뷰의 왼쪽 모서리 하단에 표시되는 두 개의 가로 막대로 구성됩니다. 위쪽 막대는 마일(mi)을 나타내며 아래쪽 막대는 킬로미터(km)를 나타냅니다. 레이블은 마일 막대 위와 킬로미터 막대 아래에 [거리] [측정항목] 형식으로 표시됩니다. 막대의 길이 및 거리 값은 확대/축소 레벨 변경 및 맵의 이동에 따라 변경됩니다.
- **범례** - 범례는 맵 뷰의 오른쪽 상단 모서리에 있는 반투명 영역으로서, 표시하거나 숨길 수 있습니다. 범례에는 현재 확대/축소 레벨과 관련된 정보가 표시됩니다. 범례는 맵에서 기호, 층 및 형식 지정을 위한 읽기 전용의 시각적 키를 제공하며 맵에 적용된 모든 표시 가능한 형식을 표시합니다. 특정 형식이 해제된 경우 해당하는 범례 항목도 숨겨집니다. 형식이 다시 켜졌지만 확대/축소에 의해 뷰에 표시되지 않은 경우 범례에 표시되지 않습니다. 현재 확대/축소 레벨에 정의된 형식이 없는 경우 "현재 확대/축소 레벨에 대해 정의된 형식이 없습니다."와 같은 텍스트가 범례에 표시됩니다. 맵에서 형식을 선택하면 해당 범례 항목이 강조 표시됩니다. 선택한 형식에 따라 강조 표시에 다양한 세분성이 반영됩니다. 예를 들어, 파이 그래프에는 색상 채우기가 갖는 세분성 레벨이 없습니다. 오른쪽 상단 모서리에 있는 **맵 범례 확장** 및 **맵 범례 축소** 단추를 사용하여 범례 표시를 제어합니다.
- **개요 맵** - 개요 맵은 기본 맵의 오른쪽 하단 모서리에 표시된 기본 맵의 축소 뷰로 구성됩니다. 이 개요 맵은 지역적인 컨텍스트를 제공합니다. 조준선은 기본 맵의 축소 뷰에서 이동할 수 있는 작은 창으로 표시합니다. 축소 맵에서 조준선의 위치에 따라 기본 맵의 표시 가능한 영역이 결정됩니다. 조준선을 움직이면 기본 맵도 자동으로 업데이트됩니다. 조준선을 사용하지 않고도 개요 맵에서 이동할 수 있습니다.

개요 맵은 조준선을 표시할 수 없는 경우에 자동으로 숨겨집니다. 이와 같은 숨김 동작은 연속된 확대/축소 레벨 간의 배율 차이가 너무 작아서 개요 맵에 축소 뷰를 표시할 수 없을 때 발생합니다.

- **대화식 패널** - 대화식 패널의 최상위 섹션을 사용하면 분석 편집기에서 BI 데이터 형식을 생성하고 편집할 수 있습니다. 형식에 편집 가능한 임계값이 포함된 경우 슬라이더가 맵 편집기에 표시됩니다. 이 슬라이더를 끌어서 임계값을 편집할 수 있습니다. 대화식 패널을 사용하면 지역적 층 내에서 형식을 재배열할 수 있습니다. 예를 들어, 주 층에 세 개의 형식이 포함되어 있으면 형식이 표시되는 순서를 선택할 수 있습니다. 맵 영역 위로 커서를 가져가서 도구 설명을 표시하면 해당 세부정보가 업데이트되어 대화식 패널에 강조 표시됩니다.

대시보드 사용자는 형식의 표시 여부(설정 또는 해제)를 제어하고 콘텐츠 디자이너가 허용한 경우 형식 임계값을 조정할 수 있습니다.

패널의 하위 섹션에는 맵에 추가할 비BI 층을 선택할 수 있는 [특성 층] 영역이 포함됩니다. 비BI 층은 BI 열과 연관되지 않은 층입니다. 비BI 층에는 형식을 적용할 수 없습니다.

맵 뷰의 형식 및 층 정보

이 항목에서는 맵 뷰에서 형식 및 층이 상호작용하는 방법을 설명합니다.

항목:

- [맵 뷰의 층 정보](#)
- [맵 뷰의 형식 정보](#)

맵 뷰의 형식 정보

맵 뷰에 대한 형식은 도시나 강을 나타내는 점 또는 선과 같은 특성의 표시 속성을 정의합니다.

예를 들어, 해당 특성이 국가를 표시하는 다각형인 경우 형식에 따라 국가의 채우기 색상을 정의하거나 해당 국가 위에 그릴 파이 그래프를 정의할 수 있습니다. 형식은 대륙, 국가, 지역, 주 또는 도시와 같은 특정 지역적 레벨에 연결됩니다.

맵 층에 적용되는 형식 유형 정보

맵 뷰에는 BI 데이터 열이 사용됩니다. 각 열에는 형식 지정 및 상호작용과 같은 해당 특성을 정의하는 속성 집합이 포함됩니다. 열에 적용되는 모든 형식 지정은 상호작용에 대한 설정을 제외하고는 맵에 적용되지 않습니다. 맵 임계값으로부터 시작되는 모든 형식 지정이 적용됩니다.

맵 뷰와 BI 층에 다양한 유형의 형식을 적용할 수 있습니다. 비BI 층에는 형식을 적용할 수 없습니다. BI 층에 적용할 다양한 형식을 정의할 수 있습니다.

필드	설명
색 채우기	<p>색 채우기(층) 대화상자를 표시합니다. 여기서 영역이 특정 조건을 충족하는지 나타내는 채우기 색상으로 영역을 표시할 수 있습니다.</p> <p>색 채우기 형식은 지역 또는 다각형에 적용됩니다. 예를 들어, 색 채우기 형식을 사용하여 특정 지역의 주에 있는 인구 수를 나타내거나 특정 지역의 주에서 특정 제품의 사용 인구 수를 나타내는 색상 범위를 식별할 수 있습니다. 맵 뷰는 여러 확대/축소 레벨에서 다양한 색상 형식을 표시할 수 있습니다. 예를 들어, 확대/축소 레벨이 1-5 사이인 층의 색 채우기 형식은 특정 주의 인구 수를 나타내고, 확대/축소 레벨이 6-10 사이인 층의 색 채우기 형식은 국가 중위 소득을 나타낼 수 있습니다. 또한 여러 가지 색을 사용하여 데이터 값 범위를 식별할 수 있습니다.</p>

필드	설명
막대 그래프	막대 그래프(총) 대화상자를 표시합니다. 여기서 영역 내에서 일련의 데이터를 막대 그래프로 표시할 수 있습니다. 그래프 형식은 주 또는 국가와 같은 제공된 지역과 관련된 통계를 표시할 수 있습니다. 예를 들어, 그래프 형식으로 특정 주에 있는 여러 제품들에 대한 매출 가격을 표시할 수 있습니다. 특정 층에 대해 여러 개의 그래프 형식을 생성할 수도 있지만 형식이 층 위에 겹쳐지고 표시되는 결과가 적합하지 않을 수 있으므로 해당 방식은 권장되지 않습니다.
파이 그래프	파이 그래프(총) 대화상자를 표시합니다. 여기서 영역 내에서 일련의 데이터를 파이 그래프로 표시할 수 있습니다.
모양	가변 모양(총) 대화상자를 표시합니다. 여기서 지역 내에 표시자 또는 모양을 그려서 영역과 연관된 측정항목 열을 표시할 수 있습니다. 또한 모양에 대해 서로 다른 색을 지정하여 데이터 값의 범위를 식별할 수 있습니다.
버블	버블(총) 대화상자를 표시합니다. 여기서 모양 형식과 비슷한 영역 내의 버블을 표시할 수 있습니다.
이미지	이미지(총) 대화상자를 표시합니다. 여기서 모양 형식과 비슷한 영역 내의 이미지를 표시할 수 있습니다. 서로 다른 이미지를 지정하여 데이터 값 범위를 식별할 수 있습니다. 관리자가 지정한 이미지를 선택합니다.
선	선(총) 대화상자를 표시합니다. 여기서 맵에 선을 표시할 수 있습니다. 맵에 선을 삽입하여 고속도로, 철도 노선, 선박 노선과 같은 경로를 표시할 수 있습니다. 선의 너비를 지정할 수 있고 [맵 속성] 대화상자에서 [맵 연속 표시] 기능을 사용하여 샌프란시스코에서 도쿄로 향하는 비행 경로를 표시할 때와 같이 선이 끊어지지 않도록 지정할 수 있습니다. 기능을 강조 표시하기 위해 각 측정항목별로 선 너비를 변경할 수 있습니다.
사용자정의 점	<i>Format</i> 사용자정의 점(총) 대화상자를 표시합니다. 여기서 버블, 이미지 또는 모양과 같은 점 형식을 층에서 표시할 수 있습니다. 사용자정의 점은 모든 확대/축소 레벨에 표시되며 다른 모든 맵 형식 지정의 위에 표시됩니다. 사용자정의 점 형식을 생성할 때는 위도와 경도를 지정하기 위해 열을 선택합니다

맵 뷰에서의 형식 표시 정보

맵 뷰에서의 형식 표시는 다양한 요인에 따라 달라집니다.

형식 표시에 영향을 미치는 요인은 다음과 같습니다.

- 맵의 확대/축소 레벨 및 형식의 "확대/축소 범위". 예를 들어, 주 경계가 표시되었고 설정된 경우 주에 대한 색 채우기 형식이 표시되지만 맵을 대륙 레벨로 축소하면 더 이상 표시되지 않습니다.
- 데이터 포인트 제한. 뷰에 형식이 확대되고 설정된 경우 일반적으로 형식이 표시되지만 특정 층이 최대 데이터 포인트 수를 초과한 경우 표시되지 않을 수 있습니다.

사용자정의 점 형식은 모든 확대/축소 레벨에서 맵에 항상 표시된다는 점에서 고유합니다.

형식 데이터는 형식이 설정되었고 뷰에 확대된 경우에만 범례에 표시됩니다. 형식 이름 옆의 상자가 맵 형식 영역에서 선택되어 있으면 해당 형식이 설정된 것입니다.

맵은 단일 확대/축소 레벨에서 점 이외의 형식을 한 번에 여러 개 표시할 수 없지만 형식이 동일한 위도 및 경도 위치를 공유하지 않는 한 점 형식을 동시에 여러 개 표시할 수 있습니다. 동일한 지리적 층에 여러 개의 그래프 형식이 지정된 경우 각 형식이 표시될 때마다 맨 위에 표시됩니다.

맵 뷰에서의 형식 적용 정보

맵 뷰의 형식에 적용되는 다양한 지침이 있습니다.

- 색 채우기, 버블, 파이 그래프 및 막대 그래프 형식은 다각형과 같은 지리적 영역에 적용됩니다.

- 버블, 가변 모양, 이미지 및 사용자정의 점 형식은 단일 위도 및 경도 위치(점)를 기준으로 합니다.
- 선 형식은 선 형상이 존재하는 경우에만 표시됩니다. 선 형식은 선 형상에 생성할 수 있는 유일한 형식입니다.
- 형식을 정의할 때는 층의 서로 다른 측정항목 옆에 서로 다른 형식이 적용되도록 지정할 수 있습니다.

맵 뷰의 층 정보

맵 뷰의 층이란, 공통 속성 및 위치 집합이 포함된 특징과 형식의 모음입니다.

예를 들어, 미국 주를 표시하는 층은 주에 대한 매출별 색상 코딩과 해당 주에 대한 브랜드별 매출을 표시하는 파이 그래프를 포함할 수 있습니다. 미국 주 층 외에도 특정 주 내의 상점을 개별 지점으로 표시하는 층을 사용하고 각 상점에 대한 매출을 표시하는 팝업 노트를 포함할 수 있습니다.

층은 백그라운드 또는 템플릿 맵에 표시됩니다. 맵에서 확대/축소를 수행하면 여러 층이 숨겨지거나 표시됩니다. 일부 층은 데이터에 대해 사용으로 설정되어 있어야 맵에 표시할 수 있습니다. 도로를 표시하는 층과 같은 다른 층들은 데이터와 관련이 없습니다.

층은 미리 정의된 층이거나 사용자정의 층일 수 있습니다. 미리 정의된 층은 Oracle Database의 공간 테이블에 해당 도면 항목이 정의된 층입니다. 관리자는 데이터가 맵에 표시되는 방법 구성에 설명된 대로 미리 정의된 층을 사용할 수 있도록 지정합니다. 사용자정의 점 층은 맵 뷰를 편집할 때 사용자가 정의하는 층입니다.

층은 여러 유형일 수 있습니다. 다각형 층은 주와 같은 지역을 나타냅니다. 한 예로 미국의 뉴잉글랜드 층은 코네티컷, 메인, 매사추세츠, 뉴햄프셔, 로드아일랜드 및 버몬트로 구성됩니다.

점 층은 좌표계를 기준으로 맵상의 특정 지점을 나타냅니다. 예를 들어, 점 층은 맵 위의 참고 위치를 식별할 수 있습니다. 층에서는 참고를 서로 구분하기 위해 참고 집합에서 인벤토리 유형(전기 설비, 주거 설비, 정원 설비 등)에 따라 서로 다른 이미지를 사용할 수 있습니다.

경도 및 위도 좌표를 사용하여 맵에 점을 적용하는 사용자정의 점 층을 생성할 수 있습니다. 예를 들어, 회사의 본사가 뉴욕시에 있다고 가정해보십시오. 뉴욕시에서 회사 아이콘을 표시하는 사용자정의 점 층을 생성하면 맵에 뉴욕시가 표시될 때마다 아이콘이 표시됩니다. 사용자정의 점 층은 항상 다른 층들 위에 표시되며 확대/축소 레벨의 영향을 받지 않습니다. 사용자정의 점 층은 현재 분석의 현재 맵 뷰에 의해서만 사용되며 동일 분석의 경우라도 다른 맵 뷰에서는 사용되지 않습니다.

맵에 층을 표시하거나 숨기도록 선택할 수 있지만 미리 정의된 층은 수정할 수 없습니다. 또한 색상별 영역, 버블, 점, 선, 막대 또는 파이 그래프와 같이 층에 적용되는 형식을 생성할 수 있습니다. 모든 층 유형에 대해 모든 형식을 사용할 수 있는 것은 아닙니다. 예를 들어, 점 층의 경우 색 채우기 형식일 수 없습니다.

맵 뷰의 형식 및 층 편집

맵 뷰의 층에 표시되는 형식을 편집할 수 있습니다.

1. 편집을 위해 맵 뷰를 엽니다.
2. 뷰 편집을 눌러 맵 편집기를 표시합니다.
3. 새로 만들기를 누르고 형식 유형을 선택한 다음 층을 선택하여 해당 형식을 정의하는 적합한 대화상자를 표시합니다.
4. 맵 형식 영역에 지정된 층이 없는 경우 새 맵 형식을 누릅니다. 지리 인코딩 옆에 분석에 포함되지 않은 경우, 특정 지리 층에 대한 형식을 표시하려면 해당 옆을 임포트하라는 메시지가 맵에 표시됩니다.
5. 목록의 층 이름 위로 커서를 가져가서 층을 수정하기 위한 옵션을 표시합니다.

6. 목록의 층 이름 아래에 있는 형식 이름 위로 커서를 가져가서 형식을 재정렬, 편집, 삭제하기 위한 옵션을 표시합니다.
7. 형식 이름 옆에 있는 상자를 눌러 형식이 맵에 표시되거나 숨겨지도록 설정합니다.
8. 완료를 누릅니다.

맵 뷰의 층에 형식 적용

색상, 막대 그래프, 파이 그래프, 가변 크기 버블, 이미지, 선 또는 상자에 포함하는 옵션 및 기타 형식 지정 옵션에 대한 Binning을 적용할 수 있는 색상이 지정된 모양을 포함하여 맵 뷰의 형식을 지정할 수 있습니다.

- [맵 형식] 목록에 지정된 층이 없으면 **새 맵 형식 생성** 링크를 누릅니다.
- 맵 형식 제목 표시줄 또는 층 이름 아래에서 **새 맵 형식 추가** 단추를 누릅니다.

맵 뷰에서 주변 이동

이 항목에서는 맵 뷰에서 주변을 이동하고, 임계값을 수정하고, 형식을 표시/숨기기 위한 다양한 기법을 설명합니다.

항목:

- [맵 뷰에서 이동](#)
- [맵 뷰 확대/축소](#)
- [맵 뷰에서 형식에 대한 임계값 수정](#)
- [맵 뷰에서 형식 표시 또는 숨기기](#)

맵 뷰에서 이동

맵의 도구모음을 사용하여 이동하고 기본 맵이나 개요 맵에서 이동할 수 있습니다. 개요 맵의 조준선을 사용하여 이동할 수도 있습니다.

이동은 맵 뷰의 기본 모드이며, 이동 모드는 손 모양 커서로 표시됩니다. 이동 도구를 선택한 채 다양한 방법으로 이동할 수 있습니다.

- 맵 백그라운드를 눌러서 끌어 옵니다.
- 맵의 영역 위에 커서를 가져가면 커서 바로 아래에 있는 데이터에 대한 해당 지역의 정보 창이 표시됩니다.
- 누르면 정보 창이 표시됩니다. 정보 창에서는 디테일 뷰를 드릴하거나 업데이트할 수 있습니다.
- 맵을 두 번 눌러서 확대/축소할 수 있습니다.

이동 도구를 사용하여 맵 뷰에서 이동하려면 도구모음에서 **이동** 단추를 누르고 맵 백그라운드를 눌러서 적절한 위치로 끌어 놓습니다.

맵 뷰 확대/축소

맵을 확대/축소하면 맵에 표시되는 지리적 데이터의 세부정보가 조정됩니다.

국가 레벨에서 확대하면 시/도 및 구/군/시 세부정보가 표시됩니다. 주소 레벨에서 축소하면 주소-레벨 정보가 아닌 구/군/시가 표시됩니다. 마스터-디테일 링크의 경우 맵 뷰는 마스터 뷰에 선택된 디테일 기능에 포커스가 맞춰집니다.

다양한 방법으로 확대/축소할 수 있습니다.

- 맵 백그라운드를 누릅니다. 눌러서 확대/축소하려면 먼저 도구모음에서 확대/축소 모드를 선택해야 합니다. 기본 모드는 이동 모드이며 손 모양 커서로 표시됩니다. 확대/축소 모드에서는 마우스 포인터가 돋보기 모양으로 변경되며 맵을 직접 눌러서 확대/축소할 수 있습니다.
확대할 때는 마우스를 한 번 누르거나 눌러서 끌기로 움직이는 텍스트 확대/축소를 사용할 수 있습니다. 상자를 그려서 확대하려는 영역의 윤곽을 그릴 수 있습니다.
- 맵의 영역 위에 커서를 가져가면 커서 바로 아래에 있는 데이터에 대한 해당 지역의 정보 창이 표시됩니다.
- 마우스로 눌러서 확대/축소할 수 있습니다. 이 경우 한 번 누를 때마다 누르는 위치를 중심으로 하여 맵이 한 "증분"씩 확대/축소됩니다.

확대/축소와 드릴은 동의어가 아닙니다. 확대/축소할 때 드릴은 수행되지 않습니다. 즉, 새 질의가 실행되지 않습니다. 맵 층에서 드릴할 때 새로운 층이 맵에 추가되는 경우에는 드릴로 인해 새 확대/축소 레벨이 표시되지만, 새로운 층이 추가되지 않는 경우에는 확대/축소 레벨이 변경되지 않습니다.

확대/축소 슬라이더 또는 도구모음의 단추를 사용하여 확대/축소할 수 있습니다. 확대/축소 슬라이더를 사용하는 경우에는 맵이 현재 표시된 대로 확대되거나 축소됩니다. 확대/축소 슬라이더 위에 커서를 가져가면 맵 층의 이름이 중간 범위의 확대/축소 레벨 옆에 표시됩니다. 이 이름을 누르면 맵이 해당 레벨로 확대/축소됩니다. 확대/축소할 때 새 질의가 실행되지 않습니다.

도구모음 단추를 사용하여 맵 뷰를 확대하거나 슬라이더를 사용할 수 있습니다.

- 도구를 사용하여 확대/축소하려면 도구모음에서 **확대** 또는 **축소** 단추를 누르고 맵 백그라운드를 눌러서 해당 지점을 확대합니다.
확대하는 경우 눌러서 끌기로 직사각형을 그려 확대하려는 영역을 지정할 수 있습니다.
- 슬라이더의 단추를 사용하여 확대/축소하려면 슬라이더의 끝에 있는 플러스 또는 마이너스 기호를 누릅니다.
또는 슬라이더 위로 커서를 가져가서 확대/축소할 레벨 이름을 누릅니다.

맵 뷰에서 형식에 대한 임계값 수정

맵 뷰에서 형식을 표시하는 데 사용되는 임계값을 수정할 수 있습니다.

[맵 형식] 창의 형식 이름 아래에 슬라이더가 표시되면 이 기능을 사용할 수 있습니다. 임계값 수정은 "what-if 분석"이라고도 합니다. 형식 범위는 슬라이더 백그라운드에 대한 색상 채우기로 표시되며, 편집 가능한 각 임계값은 "현위치 표시기"로 표시됩니다.

- 현위치 표시기 위에 커서를 가져가서 해당 현위치 표시기 아래에 값을 표시합니다.
- 현위치 표시기를 끌어서 임계값을 조정합니다.
- 슬라이더 위의 섹션을 눌러 현위치 표시기를 해당 섹션으로 이동합니다.
- 슬라이더를 마우스 오른쪽 단추로 눌러 다양한 옵션이 있는 메뉴를 표시합니다.
 - **색상 편집** — 임계값에 대해 미리 정의되거나 사용자정의된 색상을 선택할 수 있는 대화상자가 표시됩니다.
 - **임계값 추가** — 임계값을 나타내는 현위치 표시기를 포함하여 다른 임계값을 슬라이더에 추가합니다. 또한 새로운 색을 지정한 새 형식 함을 생성합니다. 예를 들어, 빨간색, 노란색 및 녹색으로 된 3개의 함이 있고 임계값을 생성한 경우 이제 4개의 함이 존재합니다. 최대 12개의 함이 허용됩니다.
 - **임계값 제거** — 마우스 오른쪽 단추로 누른 임계값을 제거합니다. 그러면 슬라이더의 현위치 표시기와 형식 지정 함도 함께 제거됩니다.
- 슬라이더 현위치 표시기 번호 값을 눌러 임계값에 해당하는 숫자를 편집할 수 있는 텍스트 상자를 표시합니다. Enter 키를 누르거나 상자 외부를 눌러 임계값과 현위치 표시기 위치를 업데이트합니다.

맵 뷰에서 형식 표시 또는 숨기기

콘텐츠 설계자는 여러 층의 정보(테마라고 함)를 단일 맵 뷰로 복제할 수 있습니다. 또한 형식을 생성하여 층을 개선할 수 있습니다. 맵에 대한 형식을 표시하거나 숨길 수 있습니다.

- [맵 형식] 창의 [보기] 메뉴에서 **모든 형식 보기** 또는 **표시 가능한 형식 보기**를 선택합니다.
- [맵 형식] 창에서 형식 이름 옆에 있는 상자를 선택 해제합니다.

맵 뷰에 대한 초기 뷰 포트 설정

맵 뷰를 브라우저에서 처음 로드하거나 새로 고칠 때 초기 뷰 포트(맵의 초기 중앙과 확대/축소 레벨)를 설정할 수 있습니다.

1. 맵 뷰를 엽니다.
 - a. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
 - b. 분석 편집기의 [결과] 탭을 누릅니다.
 - c. 뷰 속성을 누릅니다.
2. [상호작용] 탭의 [초기 맵 뷰] 섹션에서 적절한 값을 선택합니다.

필드	설명
동적	<p>맵을 확대/축소하거나 맵에서 실제 데이터로 이동하도록 지정합니다.</p> <p>이 옵션은 사용자가 맵 뷰에 추가한 콘텐츠에 포커스를 맞춥니다. 이 옵션은 모든 BI 콘텐츠를 표시하므로 맵 뷰의 초기 표시와 맵 뷰 새로고침용으로 선호됩니다. 이 설정은 맵 인쇄에 영향을 미치지 않습니다. 좌표 및 확대/축소 레벨이 모든 WYSIWYG 상호작용을 제어하기 때문입니다.</p> <p>콘텐츠를 맵에 맞출 수 있도록 최대 확대/축소 레벨까지 맵이 조정됩니다. 이 확대/축소 레벨이 [백그라운드 맵 편집] 대화상자에서 이 층에 대해 지정된 최소 및 최대 가시적 확대/축소 레벨을 초과할 수 있습니다. 최소 및 최대 가시적 확대/축소 레벨을 초과한 경우 형식이 숨겨집니다.</p>
마지막 저장	<p>맵이 마지막 저장된 맵 중앙 및 확대/축소 레벨에 표시되도록 지정합니다.</p> <p>이 옵션은 마지막 보았던 맵 창에 포커스를 맞춥니다. X(경도) 및 Y(위도) 중앙 좌표와 확대/축소 레벨을 기준으로 표시합니다. 초기 뷰 포트에 이 옵션을 선택할 수는 있지만, 이 옵션은 맵 인쇄 및 기타 WYSIWYG 상호작용에 선호되고 항상 사용됩니다.</p>

3. 확인을 누릅니다.

설명 뷰 편집

설명 뷰에는 데이터 결과가 하나 이상의 텍스트 단락으로 표시됩니다. 설명 뷰를 사용하여 컨텍스트, 설명 텍스트 또는 자세한 설명과 같은 정보를 열 값과 함께 제공합니다.

설명 뷰 편집기에서 다양한 작업을 수행할 수 있습니다.

- 결과의 각 열에 대한 자리 표시자에 문장을 입력합니다.
- 행 구분 방식을 지정합니다.
- 설명 뷰에서 사용된 글꼴에 형식을 적용하거나 이전에 저장된 뷰에서 글꼴 형식을 임포트합니다.
- 변수에 참조를 추가합니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.

2. 결과 탭을 누릅니다.
3. 뷰 편집을 눌러 설명 뷰 편집기를 표시합니다.
4. 관리자 권한이 있을 경우 적합한 HTML 마크업(JavaScript 포함)을 사용하여 설명 뷰로 콘텐츠 형식을 지정하려면 **HTML 마크업 포함**을 선택합니다.
5. **접두어** 필드에 설명에 대한 머리글을 입력합니다.
이 텍스트는 설명의 처음에 표시됩니다.
6. **설명** 상자에 결과의 각 행에 대해 표시되는 설명 텍스트를 입력합니다.
텍스트와 열 값을 모두 포함시킬 수 있습니다. 각 텍스트 줄 및 값이 각 줄에 있도록 하려면 이 필드의 끝에 줄 바꿈 코드를 포함시킵니다.

열 값을 포함시키려면 at 기호(@)를 사용하고 필요한 경우 그 뒤에 숫자를 사용합니다. at 기호 자체를 사용하여 첫번째 열을 나타냅니다. 여러 at 기호를 포함시킬 경우 첫번째 나타나는 기호가 첫번째 열에 해당하고, 두번째 나타나는 기호가 두번째 열에 해당하며, 해당 방식으로 이어집니다.

@n을 사용하여 설명에 지정된 열의 결과를 포함시킵니다. 예를 들어, @1 은 분석에 첫번째 열의 결과를 삽입하고, @3 은 세번째 열의 결과를 삽입합니다.

예를 들어, 두번째 열에서 지역 이름을 반환하는 분석의 경우, @2를 지정하여 뷰에 East Region 및 West Region 값을 포함시킵니다.
7. 값을 포함하는 [설명] 필드의 각 행에 대한 행 구분 기호를 **행 구분 기호** 필드에 입력합니다. 예를 들어, 각 줄 사이에 더하기 기호(+) 문자열을 입력할 수 있습니다.
8. **표시할 행** 필드에 반환할 열의 행 수를 입력합니다.

예를 들어, 5를 입력하면 열의 처음 5개 행에서 값이 표시됩니다. 계층 열에서는 선택 단계를 사용하여 계층 열과 함께 계층 레벨을 표시할 수 있습니다. 예를 들어, 계층에 따라 멤버를 선택하고 지정한 레벨의 멤버를 추가하는 단계를 생성합니다. 계층 레벨은 행으로 간주됩니다.
9. **접미어** 필드에 설명에 대한 바닥글을 입력합니다. 설명은 줄 바꿈으로 끝나거나 바닥글은 줄 바꿈으로 시작해야 합니다.
10. **완료**를 누릅니다

비데이터 뷰 편집

일반적으로는 데이터(예: 테이블, 그래프 및 게이지)를 표시하는 뷰를 편집하지만 데이터를 포함하지 않는 뷰를 편집할 수도 있습니다.

분석 및 대시보드에는 다음과 같은 유형의 비데이터 뷰를 포함시킬 수 있습니다.

- 열 선택기
- 필터
- 선택 단계
- 정적 텍스트
- 제목
- 뷰 선택기

열 선택기 뷰 정보

열 선택기 뷰는 사전 선택된 열이 포함된 일련의 드롭다운 목록입니다. 사용자는 동적으로 열을 선택하고 분석 뷰에 표시되는 데이터를 변경할 수 있습니다.

하나의 드롭다운 목록을 분석의 각 열에 연결할 수 있으며, 여러 열을 각 드롭다운 목록에 연결할 수 있습니다. 열 선택기 뷰에서 수행하는 업데이트 내용은 분석의 모든 데이터 뷰에 영향을 줍니다.

[주제 영역] 창에서 드롭다운 목록에 열을 추가합니다. 이 방식으로 열을 추가할 때는 분석의 [조건] 탭에 열이 추가되지 않습니다. 대신 [조건] 탭을 표시할 때 해당 열이 지정된 목록의 기본 열로도 지정되어 "열 그룹"으로 참조되는 것을 확인할 수 있습니다. 기본 열은 드롭다운 목록을 생성할 때 기준으로 사용된 열입니다.

뷰 선택기 뷰 정보

뷰 선택기 뷰를 사용하면 분석을 위해 저장된 뷰 중에서 특정 결과 뷰를 선택할 수 있습니다. 뷰 선택기를 대시보드에 배치하면 사용자가 선택기 아래에 표시하려는 뷰를 선택할 수 있는 뷰 선택기 목록이 표시됩니다.

일반적으로 뷰 선택기에는 혼합 레이아웃 뷰에 표시되지 않은 뷰를 포함시킵니다. 예를 들어, 분석을 위해 테이블, 그래프, 게이지 및 뷰 선택기 뷰를 생성할 수 있지만 혼합 레이아웃 뷰에는 테이블과 뷰 선택기 뷰만 포함할 수 있습니다. 분석을 대시보드 페이지에 표시하면 사용자가 뷰 선택기 뷰에서 그래프 또는 게이지 뷰를 선택할 수 있습니다.

필터 뷰 정보

필터 뷰에는 분석 결과에 적용된 필터가 표시됩니다.

선택 단계와 같이, 필터를 사용하여 특정 질문에 응답하는 결과만 표시되도록 분석을 제한할 수 있습니다. 필터는 질의가 집계되기 전에 적용됩니다. [열에 대한 필터 생성을\(를\)](#) 참조하십시오.

선택 단계 뷰 정보

선택 단계 뷰에는 분석 결과에 적용된 선택 단계가 표시됩니다. 필터와 같은 선택 단계를 사용하면 특정 질문에 대답하는 결과를 얻을 수 있습니다. 선택 단계는 질의가 집계된 후에 적용됩니다.

이 뷰 편집기에서는 선택 단계를 수정하지 마십시오. 선택 단계를 수정하려면 선택 단계 편집기를 종료하고 [선택 단계] 창을 사용합니다. [데이터 선택 세분화을\(를\)](#) 참조하십시오.

정적 텍스트 뷰 정보

정적 텍스트 뷰에서는 분석 결과와 함께 표시할 정적 텍스트를 추가할 수 있습니다.

다음 예에 표시된 것과 같이, 정적 텍스트 뷰에 변수를 포함시킬 수 있습니다. [고급 기술: 변수에 저장된 값 참조을\(를\)](#) 참조하십시오.

```
[u] Static Text View [/u][br/]  
Region: @{{variables.myFavoriteRegion}} - Year:  
@{{variables.myFavoriteYear}}[br/]  
System Time: @{{system.currentTime}}[dddd,MMMM dd,yyyy][br/]  
Product Version: @{{system.productVersion}}[br/]  
[br/]
```

제목 뷰 정보

제목 뷰는 제목, 부제 및 결과에 대한 시간 기록을 표시합니다.

제목을 지정하지 않은 경우 저장된 분석의 이름이 제목으로 사용됩니다. 저장되지 않은 분석의 경우 제목 텍스트 상자가 비어 있습니다. [제목] 편집기의 텍스트 필드에서 변수를 참조할 수 있습니다.

분석에서 데이터 그래프 작성

이 항목에서는 분석에서 데이터 그래프 작성을 위한 추가 정보를 다룹니다.

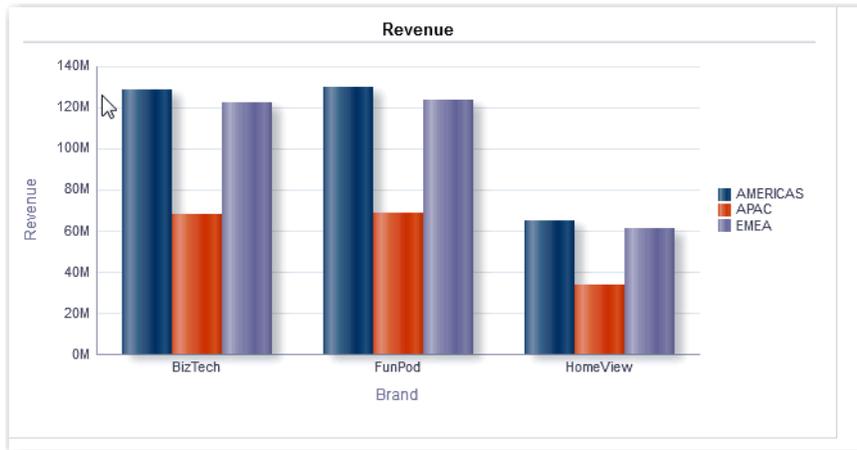
항목:

- 그래프 뷰 편집
- 그래프에서 확대/축소 및 스크롤
- 그래프의 시각적 모양 형식 지정
- 그래프 및 게이지에 표시되는 데이터 제한

그래프 뷰 편집

데이터 분석 및 표시를 위해 다양한 유형의 그래프를 사용할 수 있습니다.

예를 들어 아래에 나와 있는 것처럼 Brand Revenue 분석에서 막대 그래프를 편집하여 서로 다른 세 지역의 제품 매출을 비교할 수 있습니다.



1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭을 누릅니다.
3. 편집할 그래프 뷰에서 속성 보기를 누릅니다.
4. [그래프 속성] 대화상자에서 필요에 따라 속성을 편집합니다.
5. 속성 대화상자의 [배울] 탭에서 **배울 표시자를 편집하려면 누르십시오.**를 선택하여 [배울 표시자] 대화상자를 표시합니다.

배울 표시자는 그래프에서 핵심, 임계값, 범위 등을 표시하는 강조선 또는 음영 배경 범위입니다. 선 배울 표시자를 사용하여 배울의 지정된 위치에서 그래프를 가로질러 선을 그릴 수 있습니다. 그래프 뒤에 음영 배경 영역을 추가하려면 범위를 사용합니다.

그래프 유형에 따라 선 또는 범위 배울 표시자를 하나 이상의 축에 적용할 수 있습니다.

6. **확인**을 누릅니다.
7. **뷰 편집**을 눌러 그래프 편집기를 표시합니다.
8. 다양한 도구모음 단추를 사용하여 그래프 표시에 적용합니다.
9. 선택 사항: 퍼널 그래프의 임계값을 정의합니다.

10. 선택 사항: 뷰에서 데이터를 드릴합니다.
11. 완료를 누릅니다.

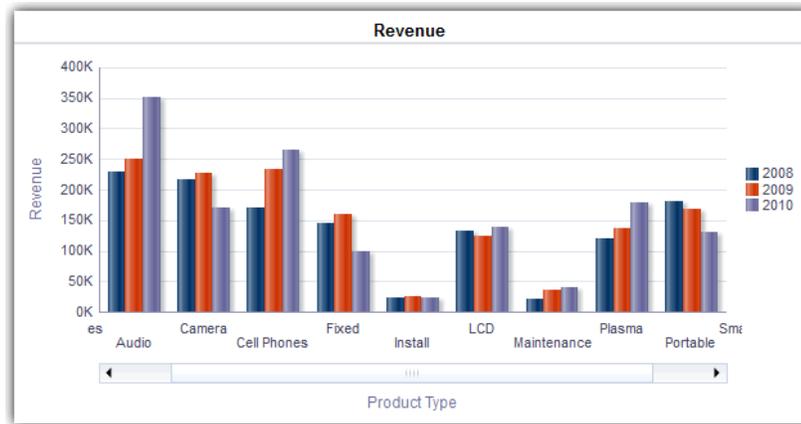
그래프에서 확대/축소 및 스크롤

그래프를 확대/축소 및 스크롤할 수 있는 경우 그래프에 확대/축소 단추가 포함되어 있습니다. 확대/축소 단추를 사용하여 축을 통해 그래프 그림 영역을 확대하거나 축소할 수 있습니다.

축에서 확대하면 축을 스크롤할 수 있습니다. [그래프 속성] 대화상자의 [일반] 탭에서 확대/축소 및 스크롤을 사용으로 설정합니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석 결과에서 그래프를 보는 동안 Product Type 축을 확대할 수 있습니다. 이렇게 하면 축을 스크롤하고 제품 유형별로 더 많은 데이터를 볼 수 있습니다.

그래프를 확대/축소하고 스크롤하려면 커서를 그래프 위로 가져가서 **확대/축소** 단추를 표시하고 **확대/축소**를 누릅니다. 축이 하나만 사용으로 설정되었으면 **확대** 또는 **축소**를 선택합니다.



그래프의 두 축에 대해 확대/축소 및 스크롤이 사용으로 설정되었으면 다음과 같이 하십시오.

- **가로 축**을 선택한 후 **확대** 또는 **축소**를 선택합니다.
확대/축소 및 스크롤 슬라이더가 X축에 표시됩니다.
X축의 확대/축소를 해제하려면 **실제 크기**를 선택합니다.
- **세로 축**을 선택한 후 **확대** 또는 **축소**를 선택합니다.
확대/축소 및 스크롤 슬라이더가 Y축에 표시됩니다.
Y축의 확대/축소를 해제하려면 **실제 크기**를 선택합니다.
- X축 및 Y축 모두에 대해 확대/축소를 해제하려면 **실제 크기**를 선택합니다.

선택적으로, 다른 확대/축소 기능을 사용하십시오.

- **확대/축소**를 사용하여 증분 방식으로 확대 및 축소합니다.
- 한 축에서 스크롤 현위치 표시기를 끌어서 그래프를 동적으로 이동하고 그래프의 보이지 않는 부분을 표시합니다.
- 한 축에서 스크롤 단추를 눌러 왼쪽 또는 오른쪽(X축)으로 스크롤하거나 위쪽 또는 아래쪽(Y축)으로 스크롤합니다.
- 크기 조정 핸들을 사용하여 한 축에서 확대 또는 축소합니다.

그래프의 시각적 모양 형식 지정

그래프의 시각적 모양에 형식을 지정할 수 있습니다.

다음 두 가지 설정을 기준으로 시각적 모양의 형식을 지정할 수 있습니다.

- 그래프 요소의 위치(선-막대 그래프의 선이나 막대 또는 파이 그래프의 조각 등)
- 열에 적용되는 조건.

위치 기준 그래프 형식 지정

위치 기준 형식 지정을 통해 그래프 요소의 위치를 기준으로 그래프의 모양을 사용자가 정의할 수 있습니다. 즉, 하나의 그룹에서 막대와 같은 그래프 요소가 표시되는 순서를 지정할 수 있습니다.

그룹은 그룹화 기준 놓기 대상 영역에 표시되는 속성 열로 확인됩니다.

색상, 선 두께 및 선 기호에 따라 위치를 기준으로 그래프의 시각적 모양의 형식을 지정할 수 있습니다. 워터폴 그래프에서는 위치 기준 형식 지정을 사용할 수 없습니다.

열 기준 그래프 형식 지정

조건부 형식 지정을 통해 열에 적용되는 조건에 따라 그래프의 모양을 사용자가 정의할 수 있습니다. 형식 지정은 조건을 충족하는 열 값에 적용됩니다.

열에 대해 지정된 조건을 충족하는 특정 열 값 또는 열 값의 범위에 따라 그래프 데이터를 표시할 색상을 지정할 수 있습니다. 예:

- 특정 열 값을 기준으로 그래프의 색상을 조건부로 변경합니다.
레모네이드와 콜라의 두 가지 음료수의 매출을 비교하기 위해 막대 그래프를 생성하고자 합니다. 막대 그래프를 생성할 때 두 가지 조건을 지정합니다. 한 조건에서는 레모네이드 매출 막대를 노란색으로 표시하고 다른 한 조건에서는 콜라 매출 막대를 파란색으로 표시합니다.
 - 열 값 범위를 기준으로 그래프의 색상을 조건부로 변경합니다.
영업 관리자가 두 가지 매출 범위에서 모든 영업 사원의 매출을 비교하는 막대 그래프를 생성하려고 합니다. 막대 그래프를 생성할 때 영업 관리자는 두 가지 조건을 지정합니다. 한 조건에서는 매출이 \$250,000 미만인 모든 영업 사원의 막대를 빨간색으로 표시하고, 다른 조건에서는 매출이 \$250,000를 초과하는 모든 영업 사원의 막대를 녹색으로 표시합니다.
1. 그래프 편집기의 도구모음에서 **그래프 속성 편집**을 누릅니다.
 2. [그래프 속성] 대화상자의 [스타일] 탭을 누릅니다.
 3. **스타일 및 조건부 형식 지정**을 누릅니다.
 4. 그래프 요소의 위치를 기준으로 그래프의 모양 형식을 지정하려면 [스타일 형식 지정] 탭을 누릅니다. 사용자정의 형식 지정된 위치를 추가하려면 다음과 같이 하십시오.
 - a. 사용자정의 형식 지정된 위치를 추가하려는 그래프 요소(예: 막대)에 대한 탭을 선택합니다.
 - b. **새 위치 추가**를 누릅니다. 새 위치 항목이 [사용자정의 형식 지정 위치] 테이블에 표시됩니다.
 - c. 형식을 지정합니다. 예를 들어, 위치에 적용할 색상을 선택하려면 **색상** 상자 옆에 있는 아래쪽 화살표를 눌러 [색상 선택기] 대화상자에 액세스합니다. 형식 지정 옵션은 요소에 따라 달라집니다.

선 너비로 0을 지정하면 범례 표시자가 기본 선 표시자에서 선 및 그래프의 다른 선에 대한 기호 표시자로 변경됩니다. 예를 들어, 기호 표시자가 그래프의 모든 선에 대한 범례 표시자로 표시됩니다.

5. 열에 적용되는 조건을 기준으로 그래프의 모양 형식을 지정하려면 [조건부 형식 지정] 탭을 누릅니다. 열에 조건을 추가하려면 다음과 같이 하십시오.
 - a. **조건부 형식 추가**를 누르고 조건을 적용하려는 열을 선택합니다.
 - b. 연산자를 선택하고 이 조건에 대한 열 값 또는 열 값 범위를 입력합니다.
 - c. **확인**을 누릅니다.
 - d. 조건이 충족될 때 열 값에 적용할 색상을 선택하려면 **색상** 상자 옆에 있는 아래쪽 화살표를 눌러 [색상 선택기] 대화상자를 표시합니다.
6. **확인**을 누릅니다.

그래프에 조건부 형식을 적용하기 위한 규칙

그래프에서 조건을 작성하고 사용할 때는 다음 규칙을 따르십시오.

- 조건은 그래프에서 사용 중인 열에서만 생성할 수 있습니다.
- 형식 조건이 서로 충돌할 경우 조건이 우선 적용되는 순서는 다음과 같습니다.
 1. 속성에 대한 조건부 형식 지정.
 2. 측정항목에 대한 조건부 형식 지정
 3. 그래프 요소를 기준으로 하는 스타일 형식 지정.
- 조건부 형식 지정이 적용된 그래프에서 사용자가 드릴하면 다음 규칙이 적용됩니다.
 - 측정항목을 기준으로 하는 조건부 형식은 다음 레벨로 이동할 때 계속 적용되지 않습니다. 다른 레벨로 이동(예: 지리적 계층의 경우 Region에서 City로 이동)할 때는 조건부 형식을 계속 적용하는 것이 적합하지 않습니다.
 - 속성을 기준으로 하는 조건부 형식은 드릴되지 않은 경우 다음 그래프로 진행할 때 계속 적용됩니다.
예를 들어, 조건부 형식 "Lemonade = Blue"가 있고 연도에 대해서만 드릴을 수행한 경우 "Lemonade = Blue"는 계속해서 유지됩니다.
- 워터폴 그래프에는 소계 및 합계에 대한 조건부 형식 지정이 지원되지 않습니다.

열의 조건부 형식 지정에 대한 그래프 예외사항

여기서는 열 기반 조건부 형식 지정에 적용되는 그래프 예외사항을 나열합니다.

그래프 유형	예외사항
선 선-막대 방사형 시계열 선	선의 경우에만 기호 형식 지정이 허용됩니다.
파레토	형식 지정은 파레토 선이 아닌 막대에만 적용됩니다.

그래프 및 게이지에 표시되는 데이터 제한

섹션 슬라이더를 사용하여 그래프 또는 게이지에 표시되는 데이터를 제한할 수 있습니다. 섹션 슬라이더는 하나 이상의 속성 또는 계층 열의 멤버를 직사각형 막대의 값으로 표시합니다.

이 슬라이더는 또한 증가 및 감소 단추와 같이 해당 열에 대한 값을 선택할 수 있는 방식도 제공합니다. 재생 단추를 누르면 슬라이더 값을 따라 순차적으로 이동합니다.



항목:

- 그래프 및 게이지의 섹션 슬라이더 정의
- 그래프 및 게이지에서 섹션 슬라이더 사용

그래프 및 게이지의 섹션 슬라이더 정의

섹션 슬라이더를 정의하여 그래프 또는 게이지에 표시되는 데이터를 제한할 수 있습니다.

예를 들어, 그래프에 표시되는 데이터를 2013년의 특정 분기로 제한할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭을 누릅니다.
3. 그래프 또는 게이지를 생성합니다.
4. 그래프 또는 게이지 뷰에서 **뷰 편집**을 누릅니다.
5. [레이아웃] 창에서 열을 [섹션] 놓기 대상으로 끕니다.
6. **슬라이더로 표시**를 선택합니다.
7. **섹션 속성**을 누릅니다.
8. 섹션 슬라이더에 표시할 값의 최대 개수를 지정한 다음 **확인**을 누릅니다.
9. 편집기를 닫으려면 **완료**를 누릅니다.
10. 변경사항을 저장하려면 **분석 저장**을 누릅니다.

그래프 및 게이지에서 섹션 슬라이더 사용

그래프 또는 게이지에서 섹션 슬라이더를 사용할 수 있습니다.

- 슬라이더 현위치 표시기를 원하는 값으로 이동합니다.
- 감소 단추를 눌러 슬라이더 현위치 표시기를 왼쪽으로 이동합니다.
- 증가 단추를 눌러 슬라이더 현위치 표시기를 오른쪽으로 이동합니다.
- 모든 값에 걸쳐 슬라이더를 순차적으로 이동하려면 재생 단추를 누릅니다.
재생 단추는 특정 값에서 이동을 멈출 수 있는 일시 정지 단추로 변경됩니다.

그래프 또는 게이지의 데이터는 슬라이더 현위치 표시기에 표시되는 현재 값으로 제한됩니다.

뷰 저장

언제라도 작업 중인 뷰를 저장할 수 있습니다.

뷰를 저장하려면 신규 또는 기존 분석을 저장해야 합니다. 예를 들어, Brand Revenue 분석을 생성하고 해당 테이블 뷰를 편집한 다음 처음으로 저장 여부를 결정할 수 있습니다.

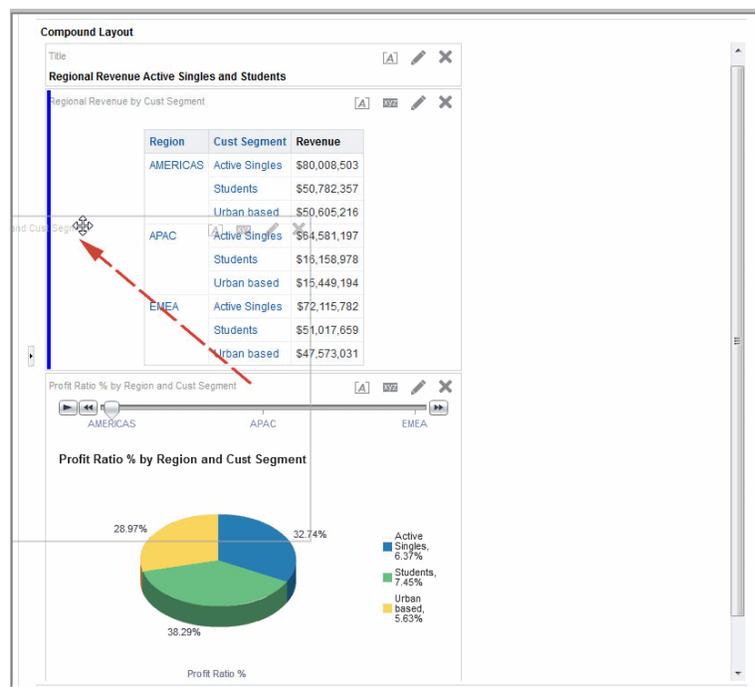
분석 편집기의 [결과] 탭 도구모음에서 **분석 저장** 또는 **다른 이름으로 저장**을 누릅니다.

뷰 재배열

혼합 레이아웃 내에서 다른 뷰의 테두리를 따라 또는 혼합 레이아웃의 바깥쪽 테두리에 있도록(이 경우 뷰가 혼합 레이아웃의 세로 또는 가로를 따라 표시됨) 뷰를 재배열할 수 있습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석에서 뷰를 재배열할 수 있습니다. Projected Revenue의 막대 그래프가 Actual Revenue의 선 그래프 앞에 표시되도록 배열할 수 있습니다.

1. 재배열할 뷰의 위쪽 모서리 바로 안쪽에 커서를 둡니다.
2. 뷰에서 마우스 왼쪽 단추를 누른 상태로 있습니다.
뷰가 투명한 이동 가능한 객체로 표시됩니다.
3. 뷰를 원하는 위치로 끌어 놓습니다.
뷰가 파란색 막대(놓기 대상)로 표시된 위치에 표시됩니다.



뷰에서 결과 새로고침

테이블 및 피벗 테이블과 같이 결과 데이터가 표시된 뷰에서 작업하는 경우 현재 분석 결과를 새로 고칠 수 있습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석에서 필터를 추가할 수 있습니다. 그런 다음 변경한 결과를 확인할 수 있습니다.

결과 탭의 도구모음에서 **현재 분석 결과 새로고침**을 누릅니다.

뷰 인쇄

HTML 또는 Adobe PDF(Portable Document Format)를 사용하여 뷰를 인쇄할 수 있습니다.

예를 들어, **인쇄 가능한 HTML** 옵션을 선택하여 새 브라우저 창에서 Brand Revenue 분석을 표시하고 인쇄할 수 있습니다.

1. 하나 이상의 뷰를 인쇄합니다.
 - 단일 뷰를 인쇄하려면 뷰 편집기의 도구모음에서 **이 분석 인쇄**를 누릅니다.
 - 혼합 레이아웃에 표시된 뷰 그룹을 인쇄하려면 결과 탭의 도구모음에서 **이 분석 인쇄**를 누릅니다.
2. **인쇄 가능한 HTML** 또는 **인쇄 가능한 PDF**를 선택합니다.
 - HTML의 경우, 새 브라우저 창에서 인쇄할 뷰를 표시합니다.
새 브라우저 창의 [파일] 메뉴에서 **인쇄**를 선택합니다.
 - PDF의 경우, Adobe Acrobat 창에서 인쇄할 뷰를 표시합니다.
창에서 옵션을 선택하여 파일을 저장하거나 인쇄합니다.

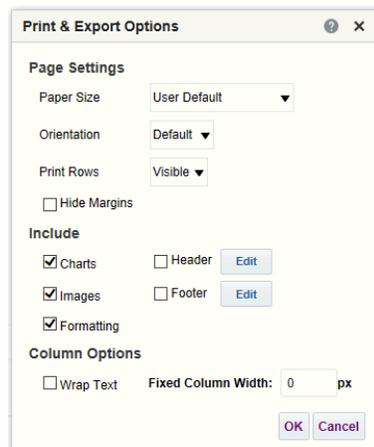
뷰의 인쇄 옵션 변경

대시보드 페이지 및 뷰를 인쇄하기 위한 설정을 지정할 수 있습니다.

예를 들어, 각 페이지에 여러 개의 뷰가 나란히 포함되어 있는 Revenue 대시보드를 인쇄하는 경우 방향을 [가로]로 설정할 수 있습니다.

지정하는 인쇄 선택사항은 PDF 출력에만 적용됩니다. 로컬 또는 네트워크 프린터에서 PDF 파일을 인쇄하는 경우 브라우저에 지정된 인쇄 선택사항이 적용됩니다. 예를 들어, 브라우저의 용지 크기에 대한 선택사항이 적용됩니다.

1. 결과 탭의 도구모음에서 **인쇄 및 익스포트 옵션**을 누릅니다.
[인쇄 및 익스포트 옵션] 대화상자가 표시됩니다.



2. 대화상자에서 적합한 옵션을 지정합니다. 예를 들어, 용지 크기와 방향 및 머리글과 바닥글을 포함할지 여부를 지정합니다.
3. **확인**을 누릅니다.

대시보드에 표시되는 뷰 미리보기

대시보드 페이지에 표시되는 뷰를 미리 볼 수 있습니다.

예를 들어, **대시보드에 표시될 결과 모양 보기**를 선택할 수 있습니다. 그러면 뷰 그룹의 결과가 대시보드에 어떻게 표시되는지 미리 볼 수 있습니다.

1. 단일 뷰를 미리 보려는 경우:

뷰 편집기의 도구모음에서 **대시보드에 표시될 결과 모양 보기**를 누릅니다.

2. 혼합 레이아웃에 표시되는 뷰 그룹을 미리 보려는 경우:

[결과] 탭의 도구모음에서 **대시보드에 표시될 결과 모양 보기**를 누릅니다.

대시보드 미리보기는 새 창에 표시됩니다. 프롬프트가 미리보기에 표시되고 적용됩니다.

뷰 제거

혼합 레이아웃 또는 분석에서 뷰를 제거할 수 있습니다.

예를 들어, 격자 뷰는 Brand Revenue 분석 결과를 표시하기 위한 최상의 방법이 아니라는 것을 발견할 수 있습니다. 해당 격자 뷰를 제거할 수 있습니다.

- 혼합 레이아웃에서 뷰를 제거하려면 뷰의 도구모음에서 **혼합 레이아웃에서 뷰 제거**를 누릅니다. 혼합 레이아웃에서 뷰를 제거해도 분석에서는 제거되지 않습니다.
- 분석에서 뷰를 제거하려면 뷰를 선택한 다음 [결과] 탭의 [뷰] 창에서 **분석에서 뷰 제거**를 누릅니다. 분석에서 뷰를 제거하면 분석 및 뷰가 추가된 모든 혼합 레이아웃에서 뷰가 제거됩니다.

뷰에서 값 정렬

테이블, 피벗 테이블, 그래프, 히트 매트릭스 및 격자 뷰에서 값을 정렬할 수 있습니다. 측면에 삼각형이 표시된 멤버, 측정 및 행을 정렬할 수 있습니다. 페이지 또는 섹션 모서리는 정렬할 수 없습니다.

피벗 테이블 및 격자 뷰에서 열의 값은 모서리 왼쪽에서 오른쪽으로 정렬됩니다. 열에서 오름차순 또는 내림차순으로 값을 정렬할 수 없습니다.

뷰 정렬에는 여러 옵션을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 열을 정렬할 때 다음 옵션 중에서 선택할 수 있습니다.

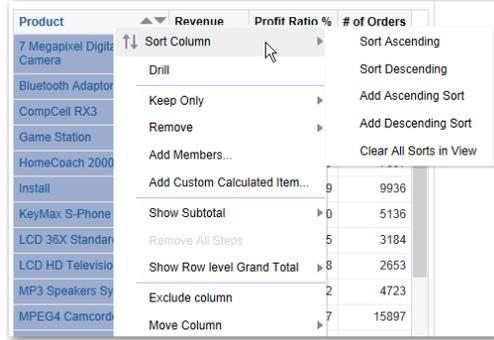
- **오름차순 정렬** — 첫번째 레벨 정렬로, 열 값을 오름차순으로 정렬할 수 있습니다. 예를 들어, 문자열 값은 문자순(A - Z)으로, 숫자는 가장 낮은 수에서 가장 높은 수 순서로, 날짜는 가장 이전 날짜에서 가장 최근 날짜 순서로 정렬됩니다.
- **내림차순 정렬** — 첫번째 레벨 정렬로, 열 값을 내림차순으로 정렬할 수 있습니다.
- **오름차순 정렬 추가** — 분석에 대한 다른 정렬로 이 열에 대한 오름차순 정렬을 추가하도록 지정합니다.
- **내림차순 정렬 추가** — 분석에 대한 다른 정렬로 이 열에 대한 내림차순 정렬을 추가하도록 지정합니다.
- **정렬 지우기** — 지정된 열의 정렬 지정 사항을 제거합니다. [선택한 열] 창에서 이 옵션은 다른 위치에서와 다르게 작동합니다. [선택한 열] 창과 뷰 자체 모두에서 정렬을 지정한 경우, [선택한 열] 창으로 돌아가서 **정렬 지우기**를 누르면 [선택한 열] 창에 지정된 정렬만 제거됩니다. 뷰에 지정된 정렬은 유지됩니다.

- **모든 열의 정렬 모두 지우기** — 지정된 모든 정렬을 제거합니다. [선택한 열] 창에서는 정렬 지우기에 설명된 대로 이 옵션이 다른 위치와 다르게 작동합니다.

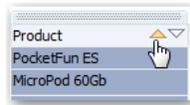
예를 들어, Brand Revenue 분석의 테이블에서는 Revenue 열에서 오름차순 정렬을 선택할 수 있습니다. 이렇게 하면 매출 값이 가장 낮은 값부터 가장 높은 값으로 정렬됩니다.

값을 정렬하는 방법은 다음과 같습니다.

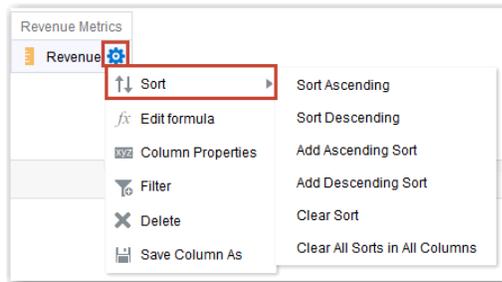
- 뷰 제목을 마우스 오른쪽 단추로 누르고, **열 정렬**을 누르고, 적합한 옵션을 선택합니다.



- 열 제목에 있는 위쪽 및 아래쪽 삼각형을 누릅니다.



- 뷰에서 셀을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 정렬을 눌러 정렬 대화상자를 표시합니다. 정렬 대화상자에서 사용 가능한 상호작용은 데이터 뷰 유형(예: 그래프 또는 테이블)과 뷰에서 사용자가 마우스 오른쪽 단추를 누른 위치에 따라 달라집니다.
- [조건] 탭의 [선택한 열] 창에서 열 옆에 있는 **옵션**을 누르고, 정렬을 누르고, 적합한 옵션을 선택합니다.



뷰에서 정렬 지우기

뷰 또는 분석에서 열에 적용한 정렬을 지울 수 있습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석의 Time 열에서 모든 정렬을 지울 수 있습니다.

피벗 테이블, 테이블, 히트 매트릭스 또는 격자 뷰에서 적용한 정렬을 지우려면 뷰 제목을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **뷰의 정렬 모두 지우기**를 누릅니다.

1. [조건] 탭의 [선택한 열] 창을 표시합니다.
2. 열 옆에 있는 **옵션**을 누릅니다.
3. **정렬**을 선택한 후 **정렬 지우기**를 선택합니다.

[조건] 탭에서 정렬을 지울 때는 [열 옵션] 메뉴에서 정의된 정렬만 지워집니다. 특정 뷰 안에서 수행된 정렬은 지워지지 않습니다.

현재 기본 정렬이 적용된 열에서 기본 정렬을 제거하고 바로 전에 단추를 누른 열에 기본 정렬을 적용하려면 정렬되지 않은 열에서 정렬 단추를 누릅니다.

결과에서 드릴

결과에서 드릴할 수 있습니다.

항목:

- [드릴 정보](#)
- [테이블 및 기타 뷰에서 드릴](#)
- [그래프에서 드릴](#)
- [맵 뷰에서 드릴](#)

드릴 정보

드릴을 사용하면 뷰에서 계층 레벨의 데이터를 쉽고 빠르게 탐색할 수 있습니다.

뷰에 표시되는 대부분의 결과는 계층적 데이터 구조로 나타납니다. 메타데이터는 해당 계층을 지정하며, 계층에 포함된 다양한 레벨의 세부정보에 액세스할 수 있도록 해줍니다.

- 데이터를 드릴다운하여 자세히 표시하면 더 많은 멤버가 표시됩니다.
- 드릴 업하면 데이터를 덜 표시할 수 있습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석 결과의 Revenue by Product 그래프에서 더 많은 데이터를 표시하도록 드릴할 수 있습니다. 이를 위해 MobilePhones 데이터 포인트를 누를 수 있습니다. 그러면 최근 3년간 매년 영업소당 MobilePhones 매출과 같은 더 많은 데이터가 그래프에 표시됩니다.

테이블 및 기타 뷰에서 드릴

테이블, 피벗 테이블, 히트 매트릭스 또는 격자에서 드릴다운하면 세부 레벨 데이터가 현재 데이터에 추가됩니다.

예를 들어, 대륙에서 드릴하면 테이블에는 해당 대륙에 대한 데이터와 그 대륙에 포함된 국가에 대한 데이터가 표시됩니다.

1. 뷰에서 값 위로 커서를 가져갑니다.
값에는 밑줄이 표시되어 있습니다.

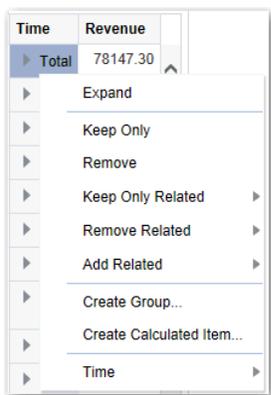
Product Type	Product	Time	Revenue
Accessories	Bluetooth Adaptor	▶ Total	4685230.15
	MP3 Speakers System	▶ Total	1261931.26
Audio	MicroPod 60Gb	▶ Total	15100469.26
	SoundX Nano 4Gb	▶ Total	4138549.22
Camera	7 Megapixel Digital Camera	▶ Total	12825733.88
	MPEG4 Camcorder	▶ Total	20785424.84

2. 드릴하려는 제목 또는 멤버를 누릅니다.
테이블 또는 격자에 추가 정보가 추가됩니다.

Product Type	Item Description	Product
Accessories	8 X Zoom Optical LensBlack	Bluetooth Adaptor
	8 X Zoom Optical LensBlue	Bluetooth Adaptor
	8 X Zoom Optical LensPink	Bluetooth Adaptor
	8 X Zoom Optical LensSilver	Bluetooth Adaptor
	CompCell All in One Laser Jet F400Black	Bluetooth Adaptor

테이블, 피벗 테이블 및 격자의 계층 열을 드릴인하려면 멤버 옆에 있는 **확장** 또는 **축소** 아이콘을 누릅니다.

마우스 오른쪽 단추 누르기 메뉴를 사용하여 열을 확장하고 축소할 수도 있습니다.

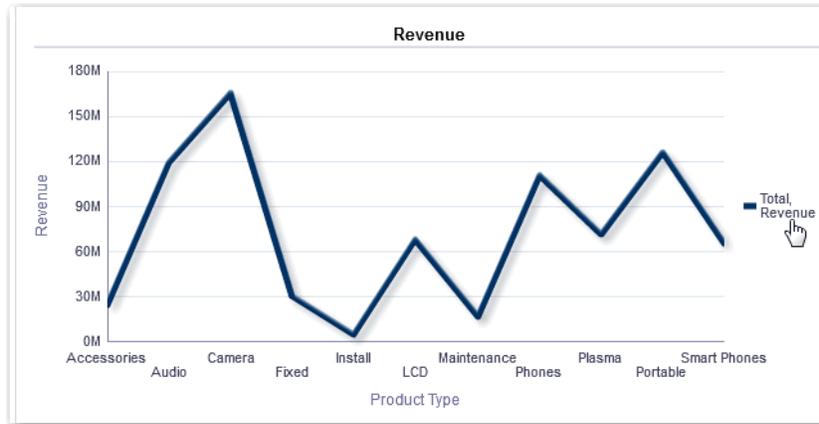


그래프에서 드릴

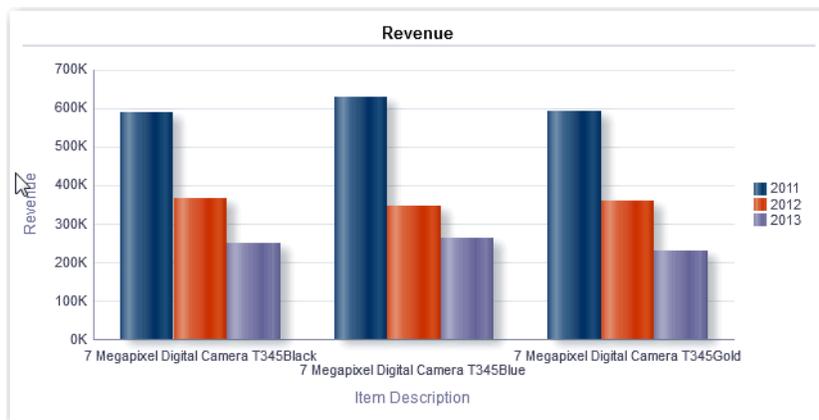
그래프에서 드릴다운하면 현재 데이터가 세부 레벨 데이터로 바뀝니다.

예를 들어, 대륙에서 드릴다운하면 그래프에는 해당 대륙에 속하는 국가에 대한 데이터만 표시되고 대륙에 대한 데이터는 표시되지 않습니다.

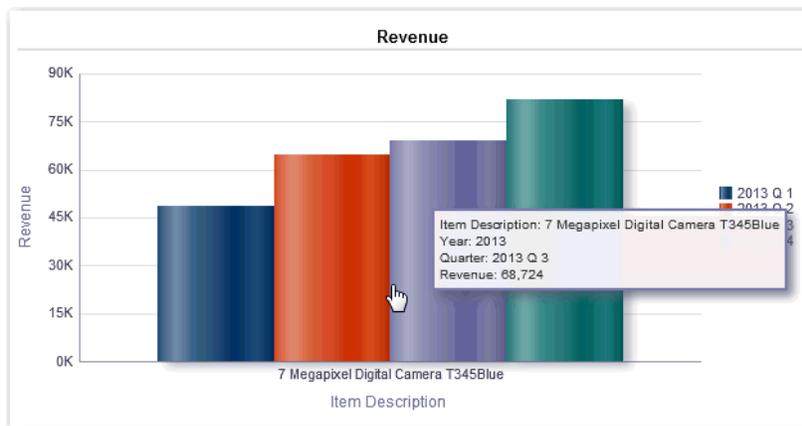
- 축소 또는 범례에서 레이블을 누릅니다.



- 데이터 포인트를 누릅니다.



- 더 많은 세부정보가 그래프에 표시됩니다.



맵 뷰에서 드릴

맵에서 드릴하여 데이터를 탐색할 수 있습니다. 드릴은 [이동] 도구를 선택하여 손 모양 커서가 표시된 상태에서 사용할 수 있습니다. 맵 데이터 위에 커서를 가져가면 해당 위치에 대한 다양한 정보가 제공되는 정보 창이 표시됩니다.

맵에서 영역 또는 한 지점을 누르면 다음 상황이 발생합니다.

- 열이 다른 뷰에 대한 마스터로 구성된 경우 해당 뷰가 최신 정보로 업데이트됩니다.
- 열 또는 맵이 열을 드릴하거나 단일 작업을 수행하도록 구성된 경우 드릴 또는 작업이 즉시 시작됩니다.
- 열이 여러 작업을 수행하도록 구성되어 있거나 여러 드릴이 가능한 경우 표시된 정보 창에 여러 열에 대한 작업 또는 링크 목록이 포함되어 있습니다.

드릴 가능한 모든 열은 정보 창에 링크 텍스트로 표시됩니다. 단순 드릴을 위해 링크를 누르면 데이터가 드릴되고 맵이 다른 층으로 다시 그려지고 정보 창이 닫힙니다. 작업 링크가 정의되어 있으면 추가 링크가 표시된 팝업 창이 나타납니다.

드릴하면 맵 형식이 업데이트되어 새로 드릴된 데이터가 반영됩니다. 시/도 드릴과 같은 일부 드릴 작업에서는 맵 형식이 업데이트되는 동시에 지정된 영역으로 확대/축소됩니다. 확대/축소 방법과 맵이 포함되는 형식 및 지리적 레벨에 따라 표시되는 내용이 다릅니다. 형식마다 특정 "확대/축소 범위"를 가지며 서로 다른 확대/축소 레벨로 표시됩니다. 축소하여 드릴된 형식의 확대/축소 레벨을 벗어날 경우 다시 확대하면 새로운 형식으로 표시됩니다.

드릴다운한 후 확대/축소 슬라이더를 사용하여 다시 드릴 업할 수 있습니다. 대시보드 페이지의 **돌아가기** 단추를 사용하면 원래의 맵 뷰가 드릴을 시작하기 이전의 확대/축소 또는 드릴 레벨로 표시됩니다.

뷰에서 행 및 열 크기 조정

테이블, 피벗 테이블 및 고급 격자 뷰의 행 및 열 모서리 크기를 조정할 수 있습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석의 결과 테이블에서 Time 열의 크기를 조정할 수 있습니다.

행 및 열의 크기를 조정할 때는 다음 사항에 주의하십시오.

- 행 및 열 크기를 대화식으로 조정할 경우에는 크기 조정이 지속되지 않습니다. 테이블을 나갔다가 다시 표시하면 대화식 크기 조정이 사라집니다. 속성을 사용하여 열 너비를 설정할 경우 해당 너비가 지속됩니다.
- 뷰를 PDF로 익스포트할 경우 크기 조정이 무시됩니다.

항목:

- [뷰에서 크기 조정 구성](#)
- [뷰 크기 조정](#)

뷰에서 크기 조정 구성

크기 조정을 수행하려면 먼저 데이터를 찾는 방법으로 스크롤을 사용하도록 뷰를 구성해야 합니다.

1. 뷰의 도구모음에서 **뷰 속성**을 누릅니다.
2. 속성 대화상자에서 **스크롤 콘텐츠가 있는 고정 머리글**을 선택합니다.
3. **확인**을 누릅니다. 뷰에 스크롤 막대가 표시되고, 행과 열의 크기를 조정할 수 있습니다.

뷰 크기 조정

테이블 뷰, 피벗 테이블 뷰 또는 고급 격자에서 행 또는 열 모서리 크기를 조정할 수 있습니다.

1. 열 또는 행 모서리의 테두리 위에 마우스 포인터를 놓습니다.

Time	Revenue
> Total	24,036,071
> Total	118,843,088
> Total	165,519,382
> Total	30,094,995

2. 마우스 단추를 누른 상태로 있습니다.

Time	Revenue
> Total	24,036,071
> Total	118,843,088
> Total	165,519,382
> Total	30,094,995
> Total	4,494,375

3. 점선을 필요한 크기로 끕니다.
4. 마우스 단추를 놓습니다.

뷰에서 널 값 숨기기

전체 행 또는 열에 모든 널 값이 포함되어 있는 경우 분석에 널 값을 포함시킬지 여부를 선택할 수 있습니다. 기본적으로 널 측정항목 값은 모든 분석에 대해 숨겨집니다.

예를 들어, Sales 분석의 Revenue 열에 널 값을 표시하도록 지정할 수 있습니다.

1. 뷰가 포함되어 있는 분석의 [결과] 탭을 표시합니다.
2. 뷰 속성을 누릅니다.
3. 보기에 대해 적당한 **널 값 포함** 옵션을 선택합니다.

예를 들어, 피벗 테이블의 행과 열 모두에 대해 널 숨기기를 해제하려 한다고 가정해 보겠습니다. **널 값만 있는 행 포함** 및 **널 값만 있는 열 포함**을 선택합니다.

이 설정은 데이터 및 널 값이 있는 해당 차원을 표시합니다. 뷰에 프롬프트 또는 섹션 모서리가 포함되어 있는 경우에도 행이나 열 모서리에서 널 숨기기 값을 상속합니다.

주:

널 숨기기를 해제하면 반환되는 데이터의 양이 늘어나고 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 자세한 내용은 관리자에게 문의하십시오.

널 값이 포함된 분석에 대한 결과가 예상과 다른 경우에는 관리자에게 문의하십시오. 소스의 데이터가 일관적인지 확인하십시오.

표시를 위해 뷰 구성

혼합 레이아웃을 사용하면 대시보드에 표시하기 위해 서로 다른 뷰의 집합을 구성할 수 있습니다. 뷰는 복합 레이아웃 내 별도의 컨테이너에서 표시됩니다.

- 추가 혼합 레이아웃을 생성하여 분석 표시를 다양화할 수 있습니다. 서로 다른 대시보드 또는 서로 다른 장치에 대해 서로 다른 혼합 레이아웃을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, Brand Revenue 대시보드에는 테이블과 그래프를 보여주는 하나의 혼합 레이아웃 및 파이 차트를 보여주는 또 하나의 혼합 레이아웃이 있을 수 있습니다.
- 새 혼합 레이아웃을 생성하기 위한 빠른 방법으로 혼합 레이아웃을 복제할 수 있습니다. 원래 혼합 레이아웃의 뷰는 보존됩니다. 이미 있는 뷰에 추가로 뷰를 추가하고 원하지 않는 뷰는

삭제할 수 있습니다. 예를 들어, Brand Revenue 분석에 대한 중복된 혼합 레이아웃이 있다고 가정해 보겠습니다. 테이블, 그래프, 파이 차트 및 게이지 뷰를 유지하면서 바둑판식 성능 뷰를 추가할 수 있습니다.

- 이름이 더 많은 의미를 가지도록 뷰의 이름을 바꿀 수 있습니다. 예를 들어, Brand Revenue 분석의 경우 서부 지역이 현재 California로만 구성되어 있다고 가정해 보겠습니다. Western Region 혼합 레이아웃의 이름을 California로 바꿀 수 있습니다.
 - 더 이상 유용하지 않은 혼합 레이아웃은 삭제할 수 있습니다. 예를 들어, Brand Revenue 분석의 경우 서부 지역에 대한 뷰는 필요하지 않을 수 있습니다. 해당 뷰가 포함된 혼합 레이아웃을 삭제할 수 있습니다.
1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
 2. [결과] 탭을 누르고 도구모음 옵션을 사용하여 뷰를 구성합니다.
 - 혼합 레이아웃을 생성하려면 **혼합 레이아웃 생성**을 누릅니다. 제목 뷰만 있는 혼합 레이아웃 탭이 표시됩니다. 필요에 따라 뷰를 추가할 수 있습니다.
 - 혼합 레이아웃을 복제하려면 **혼합 레이아웃 복제**를 누릅니다. 선택한 혼합 레이아웃과 동일한 뷰를 포함하는 혼합 레이아웃 탭이 표시됩니다. 필요에 따라 뷰를 추가하거나 삭제할 수 있습니다.
 - 혼합 레이아웃의 이름을 바꾸려면 **혼합 레이아웃 이름 바꾸기**를 누릅니다. [이름 바꾸기] 대화상자에서 혼합 레이아웃에 대한 새 이름을 입력하고 **확인**을 누릅니다.
 - 혼합 레이아웃을 삭제하려면 **혼합 레이아웃 삭제**를 누릅니다.

마스터-디테일 관계로 뷰 링크

특정 뷰의 변경사항이 다른 뷰에 적용되도록 뷰를 링크할 수 있습니다.

예를 들어, 마스터 뷰에서 2011을 'Year' 값으로 선택하면 디테일 뷰의 차트에 2011 데이터가 표시됩니다.

링크할 두 개의 뷰를 정의합니다.

- 하나 이상의 디테일 뷰에서 데이터 변경사항이 적용되도록 하는 마스터 뷰
 마스터 뷰가 될 수 있는 뷰 유형은 퍼널 그래프, 게이지, 그래프, 히트 매트릭스, 맵, 피벗 테이블, 테이블 및 격자입니다. 격자 뷰의 경우 안쪽 시각화가 아니라 바깥쪽 모서리만 마스터 뷰가 될 수 있습니다.
 마스터 뷰는 디테일 뷰와 동일한 분석일 수도 있고 다른 분석에 포함될 수도 있습니다.
 마스터 뷰에는 채널에서 마스터-디테일 이벤트를 전송하는 상호작용을 설정하는 마스터 열이 포함됩니다. 채널은 마스터-디테일 이벤트를 디테일 뷰로 전달합니다. 마스터 뷰는 뷰의 본문에 표시되어야 합니다. 페이지 모서리 또는 섹션 슬라이더에 표시될 수 없습니다.
- 마스터 뷰 테이블에서 값을 누르는 것과 같이 이벤트에 응답하는 디테일 뷰
 디테일 뷰가 될 수 있는 뷰 유형은 퍼널 그래프, 게이지, 그래프, 히트 매트릭스, 맵, 피벗 테이블, 테이블 및 격자입니다. 격자 뷰의 경우 안쪽 시각화가 아니라 바깥쪽 모서리만 디테일 뷰가 될 수 있습니다.
 디테일 뷰:
 - 여러 마스터 뷰로부터 이벤트를 수신할 수 있습니다.
 - 마스터 뷰와 동일한 분석에 포함되거나 다른 분석에 포함될 수 있습니다.
 - 다른 뷰에 대해 마스터 뷰로 작동할 수 없습니다.

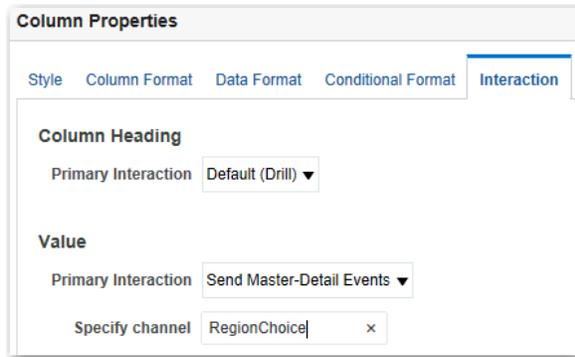
항목

- 마스터 뷰 정의
- 디테일 뷰 정의

마스터 뷰 정의

마스터-디테일 관계에서 뷰를 링크할 때는 디테일 뷰에 변경사항을 전송하는 마스터 뷰를 정의합니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 마스터 열로 지정하려는 열에 대해 [조건] 탭에서 **옵션** 단추를 누르고 **열 속성**을 선택합니다.
 마스터 뷰에 대해 지원되는 유형 중 하나를 사용해야 합니다.
3. [열 속성] 대화상자에서 **상호작용** 탭을 누릅니다.
4. 값 영역의 기본 **상호작용** 상자에서 **마스터-디테일 이벤트 전송**을 선택합니다.
5. **채널 지정** 필드에서 마스터 뷰가 마스터-디테일 이벤트를 전송하는 채널의 이름을 입력합니다.
 예를 들어, 지리적 영역을 선택하는 경우 채널 이름을 "RegionChoice"로 지정할 수 있습니다.



6. 결과 탭을 눌러 기본 테이블 또는 피벗 테이블 뷰를 봅니다.
7. 확인을 누릅니다.

디테일 뷰 정의

마스터-디테일 관계에서 뷰를 링크할 때는 마스터 뷰에서 변경사항을 수신하는 디테일 뷰를 정의합니다.

주: 디테일 뷰의 [프롬프트] 또는 [섹션] 영역에서 마스터 뷰 열(기본 상호작용이 "마스터 디테일 이벤트 전송"으로 설정된 마스터 뷰 열)을 배치해야 합니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭을 누릅니다.
3. 디테일 뷰로 사용하려는 뷰를 생성합니다.
 디테일 뷰에 대해 지원되는 유형 중 하나를 사용해야 합니다.
4. 뷰의 도구모음에서 **편집**을 누릅니다.
5. 마스터 뷰 열(마스터 뷰에서 기본 상호작용이 "마스터 디테일 이벤트 전송"으로 설정된 열)을 **프롬프트** 상자 또는 **섹션** 상자로 끌어온 다음 **완료**를 누릅니다.

6. 뷰 편집기의 도구모음에서 **뷰 속성** 단추를 누릅니다. 뷰의 속성 대화상자가 표시됩니다.
7. **마스터 디테일 이벤트 수신**을 선택합니다.

마스터 디테일 이벤트 수신 옵션의 위치는 다음과 같이 뷰 유형에 따라 다릅니다.

- 게이지 속성 대화상자: 일반 사항 탭
- 그래프 속성 대화상자: 일반 탭(그래프 또는 퍼널 그래프)
- 히트 매트릭스 속성 대화상자: 일반 사항 탭
- 맵 속성 대화상자: 상호작용 탭
- 피벗 테이블 속성 대화상자: 스타일 탭
- 테이블 속성 대화상자: 스타일 탭

8. **이벤트 채널** 필드에서 **마스터 뷰 정의**의 단계 5를 통해 정의한 채널의 이름을 입력합니다.

예를 들어, 지리적 영역 채널의 이름을 "RegionChoice"로 지정할 수 있습니다.

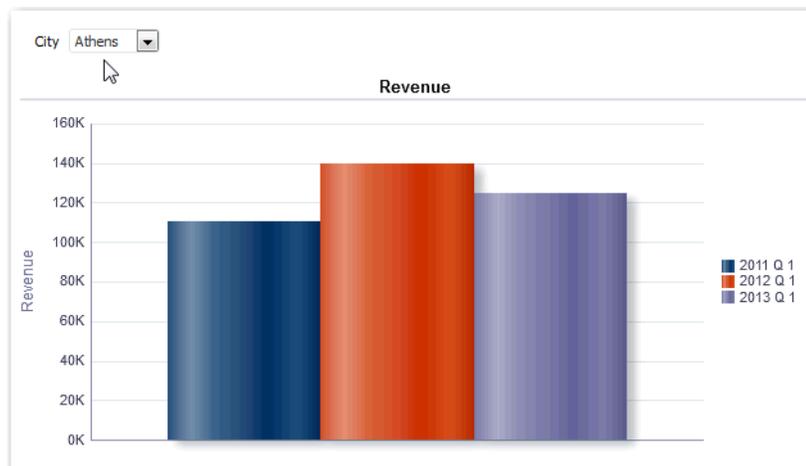
채널 이름은 대소문자를 구분하며 마스터 뷰에 지정된 채널 이름과 정확하게 일치해야 합니다. 채널은 콤마로 구분하십시오(예: channel a, channel b).

9. **확인**을 누릅니다.

다음 예제에서 City Revenue 분석의 테이블 뷰는 마스터-디테일 관계를 통해 막대 그래프에 링크되어 있습니다.

그래프 뷰에서 City 열은 마스터 뷰로 구성됩니다. City 열은 지정된 CityChoice 채널을 통해 그래프 뷰에 이벤트를 전송합니다.

그래프 뷰에는 사용자가 도시를 선택할 수 있는 프롬프트가 포함됩니다. 그래프의 데이터는 선택한 도시에 따라 표시됩니다.



이 그래프는 디테일 뷰입니다. 이 뷰에서 City 프롬프트는 지정된 CityChoice 채널에서 테이블 뷰의 이벤트를 수신합니다. 사용자가 테이블 뷰의 City 열에서 값을 누른다고 가정해 보겠습니다. 그래프 뷰의 프롬프트가 해당 도시로 설정되고 그래프가 새로 고쳐집니다.

뷰에서 데이터 레이아웃 수정

[레이아웃] 창을 사용하여 데이터가 뷰에 정렬되는 방식을 수정할 수 있습니다.

열 추가와 재배열 및 합계 추가와 같은 태스크를 수행합니다.

항목:

- 뷰에서 열 추가 및 재배열
- 뷰의 데이터 섹션에 대한 속성 설정
- 테이블 및 피벗 테이블에 합계 추가
- 피벗 테이블에서 누계 및 상대값 표시

뷰에서 열 추가 및 재배열

뷰에서 열을 추가하고 재정렬할 수 있습니다.

항목

- 뷰에 열 추가
- 뷰에서 열 제거
- 뷰에서 열 재배열

뷰에 열 추가

이 항목에서는 뷰에 열을 추가하는 방법에 대해 설명합니다.

- [주제 영역] 창에서 열을 뷰 편집기의 적절한 위치로 끕니다.
- [주제 영역] 창에서 열을 뷰 편집기의 [레이아웃] 창에 있는 놓기 대상에 끌어 놓습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석의 테이블에 Office 열을 포함한다고 가정해 보겠습니다. [주제 영역] 창에서 Office 열을 Product 열 다음의 놓기 대상으로 끌 수 있습니다.

뷰에서 열 제거

뷰에서 열을 제거할 수 있습니다.

특정 뷰에서 열을 제거해도 기본 분석이나 다른 뷰에서는 제거되지 않습니다. 분석 및 모든 뷰에서 열을 제거하고자 하는 경우 조건 탭을 사용하여 제거합니다.

1. 편집할 뷰를 엽니다.
2. [레이아웃] 창의 [열 및 측정] 섹션에서 **추가 옵션**을 누릅니다.
3. **열 제거**를 선택합니다.

뷰에서 열 재배열

뷰에서 열을 재배열할 수 있습니다.

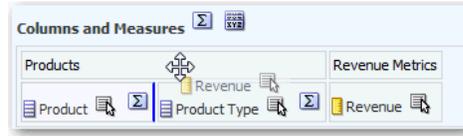
1. 편집할 뷰를 엽니다.
2. 열 핸들을 사용하여 열을 끌고 놓기 대상에 열을 놓습니다.



Product Type	Brand	Revenue
Accessories	BizTech	24,036,071
Audio	BizTech	18,843,088
Camera	FunPod	65,519,382

[레이아웃] 창에서 열을 재배열하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 편집할 뷰를 엽니다.
2. [레이아웃] 창에서 열을 필요한 위치로 끌어 놓습니다.



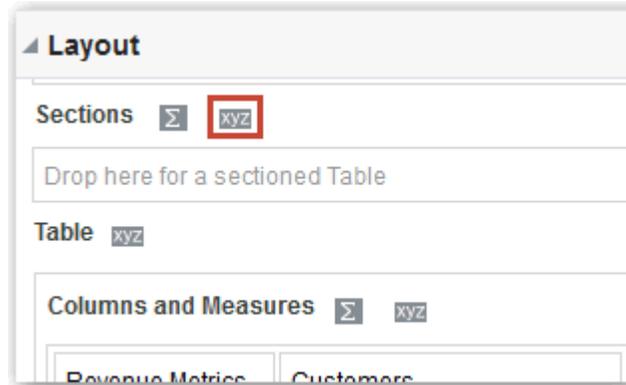
이 절차에서는 [레이아웃] 창을 사용하여 열을 재배열하기 위한 가장 기본적인 단계를 제공합니다. [레이아웃] 창에서 열을 배열하기 위한 많은 옵션을 사용할 수 있습니다. [레이아웃 창의 놓기 대상 정보](#)(를) 참조하십시오.

뷰의 데이터 섹션에 대한 속성 설정

뷰 본문(피벗 테이블 등) 또는 놓기 대상(섹션 등)에 대한 속성을 지정할 수 있습니다.

예를 들어, 배경색을 밝은 녹색으로 설정하고 긴 매출 값 테이블에서 페이지 구분을 삽입할 수 있습니다.

1. 편집할 뷰를 엽니다.
2. 뷰 편집기에서 [레이아웃] 창을 표시합니다.
3. 뷰 본문 또는 놓기 대상 옆에 있는 **섹션 속성**을 누릅니다.



4. 알맞은 속성을 설정합니다.
 - 값이 섹션 놓기 대상에서 변경될 때마다 해당 열에 대한 새로운 섹션이 새 페이지에 표시되도록 섹션 앞에 페이지 나누기를 생성할지 여부를 지정하려면 **페이지 나누기 삽입**을 사용합니다. 페이지 나누기는 분석을 PDF로 익스포트할 때 보입니다. 데이터 중심의 세부 분석에 유용합니다. 다음 중에서 선택합니다.
 - 페이지 나누기 없음 — 페이지를 나누지 않습니다.
 - 가장 안쪽 열 — 가장 안쪽 열에서 나눕니다. 이 경우 모든 섹션 사이에 페이지 나누기가 삽입됩니다.
 - 가장 바깥쪽 열 — 가장 바깥쪽 열에서 나눕니다. 이 경우 가장 바깥쪽 열의 섹션 레이블이 변경될 때 페이지 나누기가 삽입됩니다. 가장 바깥쪽 열의 값이 변경되면 안쪽 열의 값도 변경된 것으로 간주됩니다. 따라서 가장 바깥쪽 열에서 페이지 나누기를 설정하면 모든 섹션 사이에 수동 페이지 나누기가 삽입됩니다.

- 폴더 열 — 예를 들어, Markets.Region 또는 Products.Brand입니다. 지정된 열의 섹션 레이블이 변경될 때 페이지 나누기를 삽입합니다. 이 옵션은 [섹션] 놓기 대상에 열이 포함된 경우에만 사용할 수 있습니다.
 - 섹션에 데이터가 없는 행을 표시할지 여부를 지정하려면 **빈 행 표시**를 사용합니다. 행이 빈 텍스트 문자열이고 값을 포함하지 않더라도 모든 행을 표시하려면 이 옵션을 선택합니다. 표시할 결과가 없는 경우 행을 숨기려면 옵션의 선택을 해제합니다. 이 옵션은 빈 주소 줄 등을 숨기고자 할 때 유용할 수 있습니다.
 - 섹션 슬라이더 막대에 표시할 값의 최대 수(단, 시스템 최대값을 초과하지는 않음)를 지정하려면 그래프에서 **섹션 슬라이더 값의 최대 수**를 사용합니다. 관리자가 시스템 최대값을 구성합니다. 시스템 최대값을 초과하는 수를 입력할 경우 무시됩니다.
5. **확인**을 누릅니다.

테이블 및 피벗 테이블에 합계 추가

[레이아웃] 창에서 테이블 및 피벗 테이블의 열 합계를 추가할 수 있습니다.

뷰의 여러 위치에 합계를 배치할 수 있습니다. 여러 모서리에 표시되는 열의 합계를 추가할 수 있습니다. 각 측정항목에서 합계에는 해당 측정항목에 대한 집계 규칙이 사용됩니다.

피벗 테이블의 행 또는 열 놓기 대상에서 합계를 지정하는 경우 표시된 합계는 측정항목 놓기 대상에 지정된 열의 결과입니다. 합계 값은 피벗 테이블의 열 또는 행 모서리에 표시되지 않지만, 피벗 테이블 중앙에 있는 데이터에 표시됩니다.

1. 뷰에 대한 [레이아웃] 창을 표시합니다.
2. 전체 테이블에 총계를 추가하려면 [열 및 측정] 놓기 대상에서 **합계** 단추를 누르고, **앞으로**와 같은 위치를 누릅니다.
전체 피벗 테이블의 경우, [행] 또는 [열] 놓기 대상에서 **합계**를 누르고 위치를 누릅니다.
3. 놓기 대상에서 모든 값에 적용되는 합계를 설정 및 해제하려면 [섹션]과 같은 놓기 대상 이름 옆의 **합계** 단추를 누릅니다.
그런 다음 데이터 항목 **앞으로**와 같이 합계의 위치를 선택합니다. 합계 영역이 뷰에 추가됩니다.
4. 테이블 및 피벗 테이블의 합계 제목에 삽입할 사용자정의 텍스트를 지정하려면 **캡션** 상자에 텍스트를 입력합니다.
 - 데이터 값을 표시하려면 @을 사용합니다. Region 열에 합계가 지정되었고 합계 제목에 대해 **캡션** 상자에 다음 텍스트를 입력한다고 가정해 보겠습니다. - All values in the @. 합계 제목은 Western Region에 대해 다음 텍스트를 표시합니다. - All values in the Western Region.
 - @ 기호를 표시하려면 "@"을 사용합니다.
 - 큰 따옴표를 표시하려면 "\"를 사용합니다. 큰 따옴표 구문은 단일 문자로 제한되지 않습니다. 일반적으로 큰 따옴표 안에 백슬래시 이스케이프된 문자열을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, "1234567890\abc\d\"x\"yz!@#%^&*()-+={ } [] ; : ' ! ? / > < , . ` ~"는 1234567890\abc\d\"x\"yz!@#%^&*()-+={ } [] ; : ' ! ? / > < , . ` ~과 같이 표시됩니다.
 - \ 기호를 표시하려면 \를 사용합니다.

피벗 테이블에서 누계 및 상대값 표시

[레이아웃] 창을 사용하여 피벗 테이블의 측정항목 열에 대한 누계 또는 상대값을 표시할 수 있습니다.

항목

- [피벗 테이블의 측정항목 열에 대한 누계 표시](#)

- 피벗 테이블의 측정항목 열에 대한 상대값 표시

피벗 테이블의 측정항목 열에 대한 누계 표시

피벗 테이블에서 측정항목의 연속된 각 셀에 해당 측정항목의 이전 셀의 합계가 표시되도록 숫자 측정항목을 누계로 표시할 수 있습니다. 이 옵션은 실제 피벗 테이블 결과에 영향을 주지 않는 표시 기능 전용입니다.

일반적으로 누계는 데이터를 열의 백분율로 표시하는 옵션을 선택한 중복된 속성 열 또는 측정항목 열에 대해 표시되며 마지막 값의 백분율은 100%입니다. 예를 들어, 내년도 매출 목표인 200만 달러에 대한 진행 상황을 보기 위해 누계 및 백분율을 표시할 수 있습니다. 누계는 모든 합계에 적용됩니다. 각 세부정보 레벨에 대한 누계는 개별적으로 계산됩니다.

누계 옵션을 선택할 경우 열 제목에는 영향을 주지 않습니다. 누계 옵션을 사용 중임을 나타내려면 열 제목의 형식을 지정할 수 있습니다.

누계에 영향을 주는 사용 규칙은 다음과 같습니다.

- 누계는 SQL RSUM 함수와 호환되지 않습니다. 그 결과 누계에 대한 누계가 발생할 수 있습니다.
 - 모든 누계는 각 섹션이 새로 시작될 때 재설정됩니다. 섹션 내 중단 또는 섹션 간 지속 시에는 누계가 재설정되지 않습니다.
 - 측정항목이 단일 열 또는 단일 행에 표시되지 않는 경우 측정항목은 왼쪽에서 오른쪽으로, 위에서 아래의 순서로 합계됩니다. 즉, 오른쪽 하단의 셀은 총계를 포함합니다. 각 행 또는 열에서는 누계가 재설정되지 않습니다.
1. 뷰 편집기에서 피벗 테이블 뷰를 엽니다.
 2. [레이아웃] 창의 [측정항목] 영역에서 합산할 행이나 열에 대해 **추가 옵션**을 누릅니다.
 3. **누계 표시**를 선택합니다.

피벗 테이블의 측정항목 열에 대한 상대값 표시

피벗 테이블에서는 저장된 측정항목 또는 계산된 측정항목을 백분율 또는 인덱스로 변환할 수 있습니다.

여기에는 계산 항목을 명시적으로 생성할 필요 없이 합계와 비교된 항목에 대한 상대값이 표시됩니다. 측정항목은 0.00에서 100.00 사이의 백분율 또는 0에서 1 사이의 인덱스로 표시할 수 있습니다.

예를 들어, 제품별 매출을 조사하기 위해 피벗 테이블을 사용 중인 경우 매출 측정항목을 복제하여 합계에 대한 백분율로 표시할 수 있습니다. 이렇게 하면 각 제품에 대한 실제 매출과 매출 비율을 확인할 수 있습니다.

1. 뷰 편집기에서 피벗 테이블을 엽니다.
2. [레이아웃] 창에서 상대값으로 표시하려는 항목에 대해 **추가 옵션**을 누릅니다.
3. 선택 사항: 측정항목 열을 복제하려면 **중복 총**을 선택합니다.
항목이 동일한 이름으로 피벗 테이블에 표시됩니다.
4. **데이터 표시 형식**을 선택합니다.
5. **백분율** 또는 **인덱스**를 선택합니다.
6. **열, 행 또는 섹션과 같은 적합한 값**을 선택합니다.
열이 피벗 테이블 뷰에 표시됩니다.

Product Type	Time	Revenue
Accessories	> Total	3.0%
Audio	> Total	14.9%
Camera	> Total	20.7%
Fixed	> Total	3.8%
Install	> Total	0.6%

7. 열 이름을 바꾸려면 **추가 옵션**을 누른 후 **형식 제목**을 누릅니다.

[형식 편집] 대화상자에서 **캡션** 필드에 값을 입력합니다.

레이아웃 창의 놓기 대상 정보

놓기 대상을 사용하면 데이터 뷰의 열을 [레이아웃] 창에 표시할 수 있습니다. 놓기 대상은 열을 삽입, 이동 또는 삭제할 수 있는 위치를 나타냅니다. 놓기 대상은 열의 적합한 위치를 나타냅니다.

각 놓기 대상에는 설정할 수 있는 속성이 있습니다. 놓기 대상을 사용하여 뷰 내의 여러 대상에 열을 끌어 놓아서 데이터가 데이터 뷰에 정렬되는 방식을 수정합니다. 데이터 뷰에 대한 편집기마다 [레이아웃] 창이 있습니다. [레이아웃] 창은 그래프, 바독판식 성능 뷰 및 피벗 테이블과 같이 각 유형의 뷰에 대해 약간씩 다르게 표시됩니다. [레이아웃] 창에는 뷰의 데이터가 배치되는 방법이 표시됩니다.

개념

- 놓기 대상의 유형 정보
- 제외됨 놓기 대상 정보
- 여러 뷰의 놓기 대상에 대한 지침 정보

놓기 대상의 유형 정보

데이터 뷰는 뷰 유형에 따라 놓기 대상을 하나 이상 포함할 수 있습니다.

대상	설명
<view-type> 프롬프트	표시할 데이터를 선택할 수 있는 대화식 결과 집합을 제공합니다. 이 놓기 대상에 표시되는 열의 값은 초기 조건으로 사용됩니다. 뷰에서 해당 값은 종종 "페이지 모서리"라고도 부르는 선택할 수 있는 드롭다운 목록에 표시됩니다.
섹션	뷰를 여러 섹션으로 구분하는 영역을 채웁니다. 이 놓기 대상에서 슬라이더로 표시 옵션을 선택한 경우 [섹션] 놓기 대상에 놓여진 열의 값은 고유 뷰가 아니라 섹션 슬라이더로 표시됩니다.
<view-type> 영역	뷰 자체의 본문 또는 플롯 영역을 시뮬레이션하고 뷰의 모양을 확인하는 데 도움이 됩니다. 이 영역에서 또는 이 영역으로 열을 끌어 놓을 수 있습니다.

표에 설명된 놓기 대상 외에도 [레이아웃] 창에는 제외됨 놓기 대상이 표시됩니다. [레이아웃] 창에는 뷰의 유형에 따라 달라지는 다른 놓기 대상이 있습니다. 예를 들어, 방사 그래프의 [레이아웃] 창에는 [방사형 섹션] 놓기 대상이 있는데, 이 놓기 대상은 열 값을 원의 반경을 따라 각 선에 대한 점으로 표시합니다.

제외됨 놓기 대상 정보

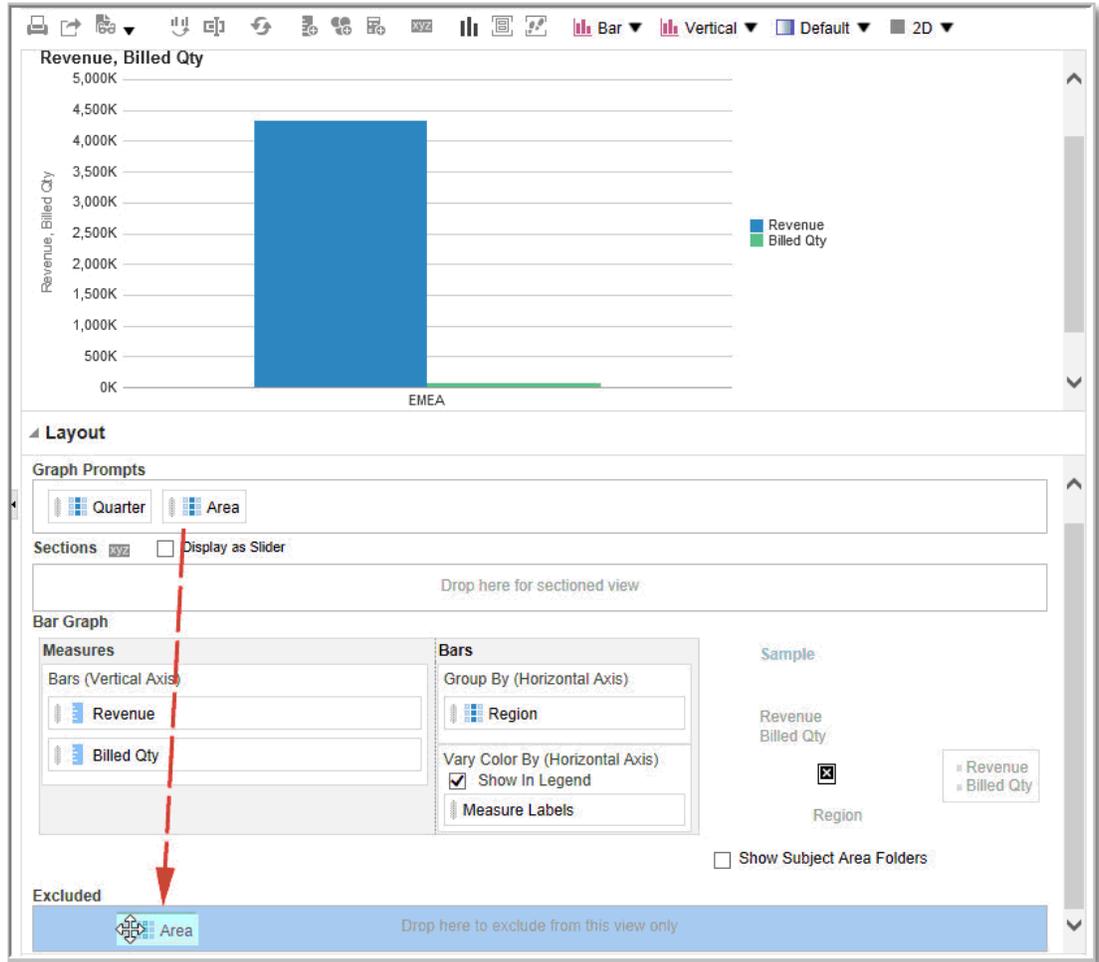
데이터 레이아웃을 수정하려면 제외됨 놓기 대상을 이해해야 합니다. [제외됨] 놓기 대상의 열은 뷰 결과에 포함되지 않지만 여전히 분석의 일부로 유지됩니다.

일반적으로는 열이 한 개 또는 모든 뷰에 대해 명시적으로 추가되지 않은 경우 뷰의 [제외됨] 놓기 대상에 배치됩니다.

[제외됨] 놓기 대상에 있는 열을 뷰에 표시하려는 경우 이를 쉽게 이동할 수 있습니다. 단순히 해당 뷰에 대한 [레이아웃] 창의 표시하거나 [제외됨] 놓기 대상에서 원하는 놓기 대상으로 열을 끌어 놓습니다.

열을 제외하는 것은 열을 제거하는 것과 다릅니다. 뷰에 대한 [레이아웃] 창의 **옵션 더 보기** 단추에서 **열 제거** 옵션을 사용하면 분석에서 열을 완전히 제거할 수 있습니다.

분석할 뷰를 여러 방식으로 생성한 후에 [제외됨] 놓기 대상에 열을 배치할 수 있습니다. 예를 들어, 뷰의 마우스 오른쪽 단추 누르기 메뉴에서 **열 제외**를 선택할 수 있습니다. 편집기에서 뷰를 편집하는 중인데 주제 영역 창에서 해당 뷰에 열을 추가한다고 가정해 보겠습니다. 이 열은 분석의 다른 모든 뷰에 대해 [제외됨] 놓기 대상에 배치됩니다.



여러 뷰의 놓기 대상에 대한 지침 정보

뷰 레이아웃을 수정할 때는 [레이아웃] 창에서 놓기 대상에 대해 주의해야 하는 지침이 있습니다.

- 그래프 및 퍼널 그래프에 대한 놓기 대상 지침
- 히트 매트릭스에 대한 놓기 대상 지침
- 격자에 대한 놓기 대상 지침
- 트리맵에 대한 놓기 대상 지침

그래프 및 퍼널 그래프에 대한 놓기 대상 지침

여기서는 그래프 및 퍼널 그래프에서 열을 하나의 놓기 대상에서 다른 놓기 대상으로 끌어 놓을 때 적용되는 제한 사항과 지침을 설명합니다.

- 버블 그래프에는 측정항목이 3개 이상 필요합니다. 측정항목 중 하나는 가로 축으로 구성하고, 다른 하나는 세로 축으로 구성하고, 세번째 측정항목은 버블 크기 축으로 구성합니다.
- 파레토 그래프는 측정항목을 하나만 포함할 수 있습니다.
다른 측정항목을 [측정항목] 놓기 대상에 놓으면 측정항목이 스왑됩니다. 즉, 기존 측정항목이 새로 놓은 측정항목으로 교체되고 자동으로 [제외됨] 놓기 대상으로 이동됩니다.
- 시계열 선 그래프에서는 가로 축에서 단일 날짜 또는 날짜-시간 데이터 열을 선택해야 합니다. 여기에는 단일 세로 축이 포함되지만 여러 데이터 계열이 지원됩니다.
- 분산 그래프에는 측정항목이 2개 이상 필요합니다. 예를 들어, 하나의 측정항목 열을 가로 축으로 구성하고, 다른 측정항목 열을 세로 축으로 구성할 수 있습니다. 해당 측정항목은 그룹화 기준 축의 값으로 구성됩니다.
- 퍼널 그래프에는 측정항목이 2개 사용되지만 하나만 필수입니다. 두번째 측정항목을 선택하지 않을 경우 첫번째 측정항목이 두번째 측정항목으로 사용됩니다. 측정항목을 2개 선택한 후 새 측정항목을 선택하면 새 측정항목이 현재 [실제 측정항목] 놓기 대상에 있는 측정항목을 대체합니다.
- 누적 막대 그래프의 경우 값을 비교할 수 있도록 2개 이상의 측정항목이 필요합니다.

히트 매트릭스에 대한 놓기 대상 지침

[레이아웃] 창 영역을 사용하여 히트 매트릭스를 시각화할 수 있습니다. 신속하게 대규모 데이터의 변형을 관찰하고 개별 값을 연구할 수 있습니다.

히트 매트릭스의 [레이아웃] 창은 다양한 놓기 대상 영역으로 구성됩니다.

영역	지침
프롬프트	히트 매트릭스를 필터링할 속성 또는 계층 열을 선택합니다. 프롬프트 영역은 처음에 비어 있습니다. 하나 이상의 열을 섹션, 행 또는 열 영역이나 주제 영역 창에서 프롬프트 영역으로 끌어 놓을 수 있습니다.
섹션	히트 매트릭스를 섹션화할 속성 또는 계층 열을 선택합니다. 섹션 영역은 처음에 비어 있습니다. 하나 이상의 열을 프롬프트, 행 또는 열 영역이나 주제 영역 창에서 섹션 영역으로 끌어 놓을 수 있습니다.
행	행 맞춤에 표시된 열을 나타냅니다. 조건 탭에 정의된 모든 속성 및 계층 열은 처음에 조건 탭에 추가된 순서에 따라 행 영역에 표시됩니다. 하나 이상의 속성 또는 계층 열을 주제 영역 창에서 행 놓기 대상으로 끌거나 하나 이상의 속성 또는 계층 열을 두 번 눌러서 행 놓기 대상에 포함할 수 있습니다. 또한 하나 이상의 속성 또는 계층 열을 열, 프롬프트 또는 섹션 영역에서 끌어 놓을 수 있습니다. 분석 결과를 표시한 후 히트 매트릭스 뷰에 속성 또는 계층 열을 추가하는 경우, 새 열이 행 놓기 대상에 종속 열로 추가됩니다.
열	열 맞춤에 표시된 열을 나타냅니다. 열 놓기 대상은 처음에 비어 있습니다. 하나 이상의 속성 또는 계층 열을 주제 영역 창에서 열 놓기 대상으로 끌어 놓을 수 있습니다. 또한 하나 이상의 속성 또는 계층 열을 행, 프롬프트 또는 섹션 영역에서 끌어 놓을 수 있습니다.
색상 기준	자세한 내용은 다음 섹션을 참조하십시오.

히트 매트릭스에 대한 색상 기준 영역 세부정보

색상 기준 영역은 히트 매트릭스에 대한 행 및 열의 그룹화와 교차를 위한 측정항목 값을 나타냅니다.

- 조건 탭에 추가한 첫번째 측정항목이 색상 기준 측정항목으로 표시됩니다.
- 색상 기준** 목록에서 측정항목을 선택할 수 있습니다. 처음에 이 목록에는 [조건] 탭에서 분석에 추가한 모든 측정항목이 포함됩니다.
- 측정항목 열을 [주제 영역] 창에서 색상 기준 놓기 대상에 끌어 놓을 수 있습니다. 현재 색상 기준 측정항목이 새 측정항목으로 바뀌고 히트 매트릭스가 다시 그려져 새 측정항목이 반영됩니다. 분석 결과를 표시한 후 히트 매트릭스 뷰에 측정항목 열을 추가하는 경우 이 뷰와 색상 기준 놓기 대상의 기존 열이 새 열로 바뀝니다.
- [조건] 탭에서 색상 기준 측정항목 열을 제거하면 이 열은 [색상 기준] 목록에서 제거됩니다. 색상 기준 목록의 새 측정항목 값은 기본적으로 분석에 추가된 마지막 측정항목 값으로 지정됩니다. 색상 기준 놓기 대상은 두 개의 옵션으로 나뉩니다.
 - 스타일:** 히트 매트릭스의 스타일을 선택합니다. 스타일에는 두 가지 옵션인 **백분위수 함과 연속 색 채우기**가 있습니다. [백분위수 함] 옵션을 선택하면 함 개수를 입력하고 색상 팔레트를 선택하며 함의 사용자정의 레이블을 입력할 수 있습니다. [연속 색 채우기]를 선택하면 히트 매트릭스 타일이 그라데이션 색상표로 표시됩니다.
 - 색상:** 히트 매트릭스의 색상 팔레트를 선택합니다.

격자에 대한 놓기 대상 지침

여기서는 격자에서 놓기 대상을 사용할 때 적용되는 지침에 대해 설명합니다.

- 고급 격자 뷰에서 측정항목은 격자에서 가장 안쪽의 열 머리글로 구성됩니다.
- 색상 기준 놓기 대상 또는 그룹 기준 놓기 대상에서 측정항목을 이동할 때:
 - 단일 측정항목을 끌어오면 그와 함께 모든 측정항목이 이동합니다. (이를 스티커 동작이라고 합니다.)
 - 새 측정항목을 뷰로 끌어오면 어디에 놓든 모든 기존 측정항목이 이동합니다.
- 시각화의 비측정 모서리에 또는 행 대상이나 열 대상에 측정항목을 놓으려면 먼저 측정항목을 속성 열로 변환해야 합니다. 자세한 내용은 [열에 대한 공식 편집\(를\)](#) 참조하십시오.
- 놓기 대상 또는 측정항목이 안에서 속성과 함께 이동하지 않고도, 속성 열을 측정항목 놓기 대상 밖으로 끌어낼 수 있습니다.

트리맵에 대한 놓기 대상 지침

[레이아웃] 창 영역을 사용하여 제한된 계층 데이터인 트리맵을 시각화할 수 있습니다. 신속하게 대규모 데이터의 추세와 변형을 관찰하고 개별 값을 연구할 수 있습니다.

트리맵의 [레이아웃] 창은 다양한 놓기 대상 영역으로 구성됩니다.

영역	지침
프롬프트	트리맵을 필터링할 기준 속성 또는 계층 열(불규칙 및 건너뛰기 레벨 제외)을 선택합니다.
섹션	트리맵을 섹션화할 기준 속성 또는 계층 열(불규칙 및 건너뛰기 레벨 제외)을 선택합니다. 예를 들어, 연도로 그룹화된 지역은 매출로 크기가 지정되고 1년 전 매출로 색상이 지정된 트리맵을 표시하는 컨테이너될 수 있습니다.

영역	지침
그룹화 기준	<p>집계된 값의 컨테이너를 생성하거나 설명하기 위해 분할된 최상위 레벨의 계층 데이터를 나타냅니다. 집계된 값은 타일로 표시됩니다.</p> <p>그룹 영역은 크기 기준 및 색상 기준 영역에 지정된 측정항목 열의 머리글 또는 그룹을 생성합니다. 트리맵에 데이터 열이 2개 이상 표시된 경우 그룹에 대해 제목 표시줄이 표시됩니다. 예를 들어, 연도로 그룹화된 지역은 매출로 크기가 지정되고 1년 전 매출로 색상이 지정된 트리맵을 표시하는 컨테이너일 수 있습니다. 지역은 제목 표시줄에 표시됩니다.</p>
크기 기준	<p>상위 항목 내에 있는 타일의 분포를 나타냅니다. 하위 항목 크기는 항상 상위 항목 크기와 같습니다. 각 직사각형 영역은 적용된 필터에 따라 연관된 측정항목에 대한 집계된 값입니다(예: 지역에 따라 표시되거나 필터링됨).</p>
색상 기준	<p>레벨이 같은 모든 타일에서의 값 분포를 나타내고, 분석에 범위를 더하여 트리맵에 "질적" 관점을 제공합니다.</p>

분석에서 데이터 시각화

분석에서 데이터를 시각화할 수 있습니다.

홈 페이지에서

1. 홈 페이지에서 시각화할 분석을 찾습니다.
예를 들어, 검색 도구모음 아래의 **워크북 및 보고서** 검색 태그를 누르거나, 검색 도구모음을 누르고 **분석**을 선택합니다.
2. 분석 위로 커서를 가져가서 **작업**을 누른 다음 **워크북으로 탐색**을 선택합니다.
시각화로 표시된 분석이 나타납니다. 데이터를 시각화하고 변경한 후 시각화 워크북으로 저장할 수 있습니다.

클래식 홈 페이지에서

1. 클래식 홈 페이지로 이동합니다.
홈 페이지에 있을 경우 **페이지 메뉴**에서 **클래식 홈 열기**를 누릅니다.
2. 최근 항목 창 또는 [카탈로그] 페이지에서 시각화할 분석을 찾습니다.
3. **더 보기**, **워크북으로 탐색**을 차례로 누릅니다.
분석이 새 브라우저 탭 또는 페이지에서 시각화로 표시됩니다. 데이터를 시각화하고 변경한 후 워크북을 시각화로 저장할 수 있습니다.

18

대시보드 작성

이 장에서는 대시보드를 작성하여 기업 정보 및 외부 정보를 개별화된 뷰로 제공하는 방법에 대해 설명합니다.

▶ 비디오

항목:

- [대시보드 작성을 위한 일반적인 워크플로우](#)
- [첫번째 대시보드 생성](#)
- [대시보드 편집](#)
- [대시보드에서 페이지 추가 및 삭제](#)
- [대시보드와 대시보드 페이지에 대한 레이아웃 생성 및 관리](#)
- [대시보드 인쇄](#)
- [브리핑집에서 대시보드 페이지 구성](#)
- [기본 선택사항 사용으로 대시보드 페이지 표시 시간 향상](#)
- [대시보드 상태 저장 및 복원](#)
- [대시보드 페이지 게시](#)
- [대시보드 페이지에 링크](#)

대시보드 작성을 위한 일반적인 워크플로우

다음은 대시보드 작성을 시작하기 위한 일반적인 작업입니다.

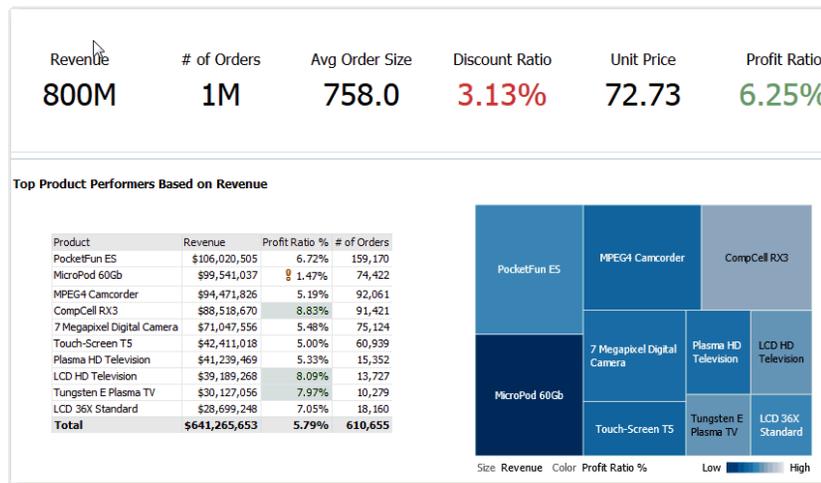
작업	설명	추가 정보
여러 분석 생성	대시보드에 표시할 뷰를 생성할 수 있는 분석을 만듭니다.	첫번째 분석 생성
대시보드 생성	분석에서 데이터를 표시할 대시보드를 생성합니다.	첫번째 대시보드 생성
대시보드 페이지에 콘텐츠 추가	대시보드 페이지에 콘텐츠를 추가하여 뷰 및 프롬프트와 같은 항목을 표시합니다.	대시보드 페이지에 콘텐츠 추가
대시보드 페이지에 프롬프트 추가	대시보드 페이지에 프롬프트를 추가하여 페이지의 콘텐츠를 결정합니다.	대시보드 페이지에 프롬프트 추가
대시보드에 페이지 추가	선택적으로 하나 이상의 페이지를 대시보드에 추가하여 다양한 방법으로 데이터를 표시합니다.	대시보드에 페이지 추가
대시보드에 대한 개인 설정 가져오기	페이지를 현재 상태로 보거나 선호하는 항목이 이미 선택된 상태로 볼 수 있는 사용자정의를 생성합니다.	대시보드 상태 저장 및 복원
대시보드 실행	완성된 대시보드를 사용해 봅니다. 실행 을 누릅니다.	

첫번째 대시보드 생성

기업 및 외부 정보의 개별화된 뷰를 제공하는 대시보드를 생성할 수 있습니다. 대시보드는 분석 결과를 표시하는 하나 이상의 페이지로 구성됩니다.

▶ 비디오

예를 들어, Sales Performance 대시보드를 생성하고 팀의 매출을 추적하는 콘텐츠를 추가할 수 있습니다. 분석을 위해 바둑판식 성능 뷰, 테이블 뷰 및 트리맵 뷰 등 세 가지 뷰를 생성한다고 가정해 보겠습니다. 사용자는 해당 3개의 뷰를 표시해 주는 대시보드를 생성할 수 있습니다. 사용자가 뷰에 표시할 값을 지정할 수 있도록 프롬프트를 대시보드에 포함시킬 수 있습니다. [열 프롬프트 생성](#)(을) 참조하십시오.



- 클래식 홈 페이지의 **생성** 창에서 **대시보드를** 누릅니다.
- 새 대시보드 대화상자에서 대시보드에 대한 짧은 이름과 설명을 입력합니다.
- 위치** 아래에 대시보드를 저장할 위치를 선택합니다. 대시보드 저장 위치는 대시보드가 비공개인지 아니면 다른 사용자와 공유할지 여부를 결정합니다.
 - 개인 용도의 비공개로 저장하려면 /My Folders에 대시보드를 저장합니다.
 - 다른 사용자와 공유하려면 /Shared Folders에 대시보드를 저장합니다. 대시보드를 다른 사용자와 공유하고 전체 머릿글의 **대시보드** 메뉴에 대시보드를 나열하지 않으려면 대시보드를 원하는 레벨(예: /Shared Folders/Company/Sales/Eastern)에 저장합니다.

대시보드를 다른 사용자와 공유하고 홈 페이지의 **탐색 메뉴**에 대시보드를 나열하려면 대시보드를 /Shared Folders/**첫번째 레벨 하위 폴더**에 저장합니다.

저장된 대시보드가 없는 공유 폴더를 지정할 경우 새 Dashboards 하위 폴더가 해당 폴더에 자동으로 생성됩니다.

예를 들어 저장된 대시보드가 없는 /Shared Folders/Company/Sales라는 폴더를 선택할 경우 새 Dashboards 폴더가 생성됩니다. 위치 항목이 /Shared Folders/Sales/Dashboards로 변경됩니다. 다른 레벨의 폴더를 선택할 경우 새 Dashboards 폴더가 자동으로 생성되지 않습니다.

/Shared Folders/**첫번째 레벨 하위 폴더**/Dashboards/에 저장된 대시보드는 홈 페이지의 **탐색 메뉴**에 링크로 포함됩니다.

4. 새 대시보드에 콘텐츠를 지금 추가할지 여부를 지정합니다.
5. **확인**을 누릅니다.

하나의 빈 페이지를 포함하는 새 대시보드가 편집할 수 있도록 대시보드 작성기에 표시됩니다.

대시보드 편집

적합한 권한이 있는 대시보드를 편집할 수 있습니다. 대시보드 페이지를 추가 또는 삭제하고, 열 및 섹션과 같은 콘텐츠를 추가하고, 인쇄 옵션과 같은 속성 및 설정을 편집할 수 있습니다.

예를 들어, 카탈로그에서 Brand Revenue 분석 추가와 같이 Sales Performance 대시보드에 콘텐츠를 추가하여 팀의 진행 상황을 추적할 수 있습니다.

1. 대시보드를 엽니다.
2. **페이지 옵션**을 누른 다음 **대시보드 편집**을 선택하고 변경사항을 적용합니다.

대시보드에서 페이지 추가 및 삭제

대시보드에서 페이지를 추가하고 삭제할 수 있습니다.

항목:

- 대시보드에 페이지 추가
- 대시보드에 하위 페이지 추가
- 대시보드 페이지에 콘텐츠 추가
- 대시보드 페이지 및 Oracle Analytics Publisher 보고서 상호작용 방법 이해
- 대시보드 및 페이지의 스타일과 동작 구성
- 대시보드 페이지에 추가된 객체의 속성 변경
- 대시보드 페이지의 객체 삭제
- 대시보드 페이지 삭제
- 대시보드 하위 페이지 삭제

대시보드에 페이지 추가

새 페이지를 추가하여 대시보드의 콘텐츠를 구성할 수 있습니다.

예를 들어, 먼저 테이블 및 막대 그래프에 지역별 판매 데이터가 포함된 새 대시보드 페이지를 추가할 수 있습니다. 그런 다음 여러 경쟁업체의 웹 사이트에 대한 링크가 포함된 다른 페이지를 추가할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 대시보드 작성기의 도구모음에서 **대시보드 페이지 추가**를 누르고 [대시보드 페이지 추가] 메뉴 옵션을 선택합니다.
3. 화면에 표시되는 지침을 따릅니다.

대시보드 인쇄

대시보드는 일반적으로 전자적 형태로 봅니다. PDF 또는 HTML 형식으로 페이지를 보고자 하는 경우 대시보드를 쉽게 인쇄할 수 있습니다.

예를 들어, Stock Control 대시보드 페이지를 인쇄하여 공급업체의 공장을 방문할 때 참조할 수 있습니다. 이 장소에서는 외부 컴퓨팅 장치가 허용되지 않습니다.

1. 대시보드를 엽니다.
2. 인쇄할 대시보드 페이지로 이동합니다.
3. **페이지 옵션**을 누른 다음 **인쇄**를 선택합니다.
4. **인쇄 가능한 PDF** 또는 **인쇄 가능한 HTML**을 선택합니다.
5. Adobe Acrobat 또는 브라우저 창을 열고 여기에서 인쇄합니다.

대시보드에 하위 페이지 추가

대시보드에 새 하위 페이지를 추가하여 추가 정보를 표시할 수 있습니다.

하위 페이지를 추가하면 두번째 레벨 정보를 사용자에게 제공할 수 있습니다. 예를 들어, 먼저 테이블 및 막대 그래프에 지역별 판매 데이터가 포함된 새 대시보드 페이지를 추가할 수 있습니다. 그런 다음 여러 경쟁업체의 웹 사이트에 대한 링크가 포함된 하위 페이지를 추가할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 대시보드 작성기의 도구모음에서 **대시보드 페이지 추가**를 누르고 **하위 페이지 추가** 메뉴 옵션을 선택합니다.
3. 화면에 표시되는 지침을 따릅니다.

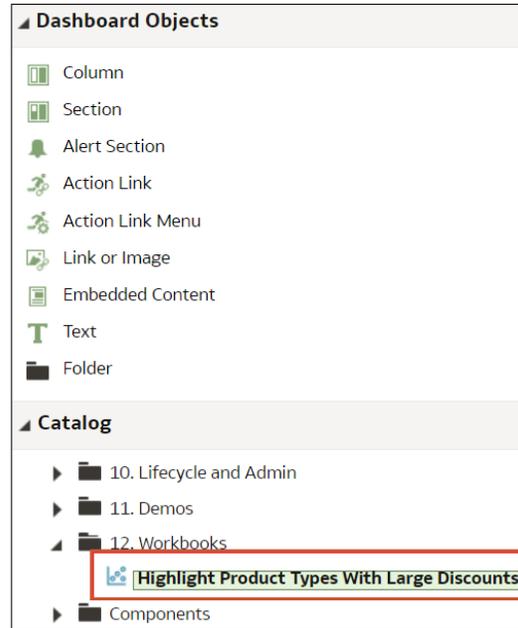
대시보드 페이지에 콘텐츠 추가

대시보드 페이지에 대시보드 객체(대시보드 객체 창의 모든 객체)를 추가할 수 있습니다. 카탈로그에 이미 저장한 객체를 추가할 수도 있습니다.

예를 들어, 새로 생성된 Sales Performance 대시보드에 팀의 진행 상황을 추적하는 콘텐츠를 추가할 수 있습니다. 이를 위해 카탈로그에서 Brand Revenue 분석을 추가할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 콘텐츠를 추가할 페이지로 이동합니다.
3. 대시보드 작성기의 [대시보드 객체] 창 또는 [카탈로그] 창에서 분석할 객체를 선택하여 [페이지 레이아웃] 영역으로 끌어 놓습니다.
 - 열을 추가하여 대시보드에서 콘텐츠를 정렬하려면 **열**을 사용합니다. 대시보드 페이지에서 필요한 수만큼 열을 생성할 수 있습니다. 열을 가로 또는 세로로 배치할 수 있습니다.
 - 열 내에 섹션을 추가하여 작업 링크, 분석 등의 페이지 콘텐츠를 채우려면 **섹션**을 사용합니다. 열에 필요한 만큼의 섹션을 포함시킬 수 있습니다.
 - 하나 이상의 보고서를 추가하여 다른 사용자에게 제공하려면 **Publisher** 보고서를 사용합니다. 보고서를 사용하여 구성된 분석을 대시보드 페이지에 추가할 수 있습니다. 대시보드 페이지에 표시할 포함된 콘텐츠 또는 링크로 보고서를 추가하여 Oracle Analytics Publisher에서 보고서를 열 수 있습니다. 대시보드 페이지에 추가한 보고서를 Oracle Analytics Publisher에서 수정한 후 변경사항을 저장하는 경우 대시보드 페이지를 새로고침하여 해당 수정사항을 확인해야 합니다.

- 분석가와 공유할 시각화 및 캔버스를 대시보드에 포함하려면 [시각화]를 사용합니다. 프로젝트를 캔버스로 끌어온 다음 표시할 캔버스 또는 인사이트를 선택합니다.



4. 속성을 눌러 필요에 따라 각 객체의 속성을 설정합니다.
5. 저장을 누릅니다.

대시보드 페이지 및 Oracle Analytics Publisher 보고서 상호작용 방법 이해

대시보드 페이지에서 Publisher 보고서를 실행, 검토 및 상호작용할 수 있습니다.

대시보드 페이지에 Publisher 보고서를 추가하는 경우 보고서에는 다음 옵션을 제공하는 도구모음이 포함됩니다.

- 보고서의 데이터를 분석합니다.
- 보고서의 레이아웃 템플릿을 선택합니다.
- 보고서의 출력 형식을 변경합니다.
- 보고서를 익스포트합니다.
- 사용 가능한 대상(예: 프린터, 팩스, 전자메일 또는 FTP)으로 보고서를 전송합니다.
- 보고서의 일정을 잡습니다.

Publisher 보고서가 포함된 대시보드 페이지에 대해 에이전트를 구성할 때는 다음 조건이 충족되어야 합니다.

- Publisher 보고서의 출력 형식은 PDF여야 합니다.
- PDF 형식으로 콘텐츠를 전달할 에이전트를 설정해야 합니다.

특정 형식의 Publisher 보고서가 포함된 대시보드 페이지 또는 브리핑집을 인쇄할 수 있습니다.

Publisher 보고서가 포함된 대시보드 페이지를 인쇄하거나 브리핑집에 페이지를 포함하려는 경우 다음과 같은 사항에 주의해야 합니다.

- 브리핑집을 PDF로 인쇄하거나 Publisher 보고서의 출력 형식이 PDF인 경우 페이지의 다른 객체 다음에 Publisher 보고서가 인쇄됩니다. Publisher 보고서가 포함된 대시보드 페이지를

PDF로 인쇄할 경우 대시보드 페이지가 브리핑집에 포함되지 않으면 Publisher 보고서가 인쇄되지 않습니다.

- 대시보드 페이지 또는 브리핑집을 MHTML로 인쇄할 경우 Publisher 보고서가 인쇄되지 않습니다.

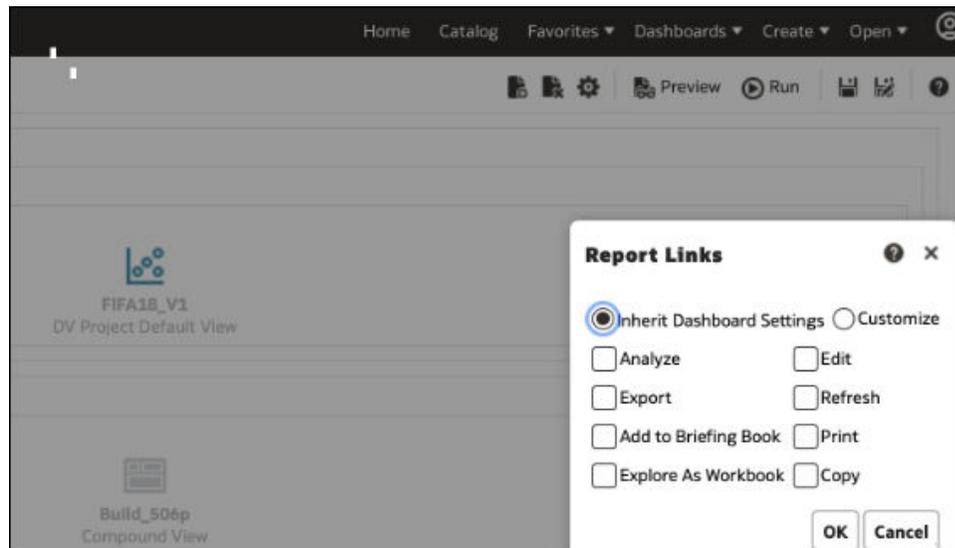
대시보드 및 페이지의 스타일과 동작 구성

대시보드 속성을 사용하여 대시보드 및 페이지의 스타일과 동작을 구성할 수 있습니다. 예를 들어, 팀 멤버가 대시보드의 페이지를 익스포트, 새로고침 또는 인쇄할 수 있는지 여부를 지정할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 대시보드 스타일과 동작을 지정하려면 **도구**를 누르고 **대시보드 속성**을 선택합니다.

[대시보드 속성] 대화상자에서 원하는 속성을 변경합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

- 대시보드 속성(예: 로고, 브랜딩, 페이지 색상 및 링크 색상)을 변경하려면 **스타일**을 사용하여 사용 가능한 대시보드 스타일 목록 중에서 선택합니다. 관리자가 스타일을 생성하여 대시보드 작성기 및 사용자에게 제공합니다. 목록에 없는 스타일을 사용하려면 관리자에게 새 스타일 생성을 요청한 다음 새 브라우저 세션을 시작하고 다시 시도합니다.
 - **대시보드 보고서 링크**를 사용하여 대시보드 레벨에서 분석에 포함할 보고서 링크(분석, 편집, 새로고침, 인쇄, 익스포트, 브리핑집에 추가, 복사)를 지정합니다. 대시보드 페이지 레벨 또는 분석 레벨에서 해당 링크를 설정할 수 있습니다(대시보드 레벨 링크가 무효화됨).
 - JavaScript 등 적합한 HTML 마크업을 사용하여 콘텐츠 형식을 지정할 수 있는 관리자 권한이 있을 경우 **HTML 마크업 포함**을 사용합니다.
 - **숨겨진 페이지**를 사용하여 탐색할 때 숨겨진 페이지의 페이지 머리글을 표시합니다.
3. 콘텐츠가 애플리케이션에 임베딩될 때 표시되는 옵션을 지정하려면 **도구**를 누른 후 **페이지 보고서 링크**를 선택하여 보고서 링크 대화상자를 표시합니다. **대시보드 설정 상속**을 선택하여 Oracle Analytics Cloud에 표시된 것과 동일한 옵션이 포함된 대시보드를 임베딩하거나 **사용자정의**를 눌러 옵션을 변경합니다.



예를 들어, **사용자정의**를 누른 후 **워크북으로 탐색**을 누르면 대시보드 사용자가 보고서를 시각화로 탐색할 수 있도록 임베딩된 분석 하단에 링크가 표시됩니다.



4. 대시보드가 수신 탐색 매개변수를 처리하는 방법을 지정하려면 **도구**를 누르고 **고급 페이지 속성**을 선택하여 탐색 옵션을 검토합니다.

수신 탐색 매개변수는 Oracle Analytics 콘텐츠가 외부 포털이나 애플리케이션과 공유되는 동작을 제어합니다. 예를 들어, 탐색 매개변수는 사용자를 대시보드의 특정 페이지로 이동시키고 콘텐츠를 PDF 출력 형식으로 지정할 수 있습니다. 고급 페이지 속성 대화상자에서 **수신 탐색 옵션**을 사용하여 탐색 매개변수를 대시보드의 모든 페이지에 적용할지 아니면 시작 페이지에만 적용할지 지정합니다.

다음 탐색 링크의 동작을 구성할 수 있습니다.

- **프롬프트 URL** - 이 링크는 사용자를 특정 대시보드 페이지로 이동시키고 형식 지정 매개변수를 포함할 수 있습니다. 예를 들어, 프롬프트 URL은 특정 페이지로 바로 이동하고 콘텐츠를 PDF 출력 형식으로 지정할 수 있습니다.
 - **실행 URL** - 이 링크는 콘텐츠의 모양과 동작을 제어하는 매개변수를 포함합니다. 예를 들어, 실행 URL은 사용자 이름 및 비밀번호와 함께 페이지에 결과를 새로고침하는 명령을 포함할 수 있습니다.
 - **"BI 콘텐츠로 이동" 작업** - 이 링크는 Action Framework를 사용하여 사용자를 특정 콘텐츠 영역으로 이동시킵니다.
5. 각 유형의 탐색 링크에 대해 탐색 매개변수의 범위를 선택합니다.
- **대시보드를 눌러** 탐색 매개변수를 대시보드의 모든 페이지에 적용합니다. 예를 들어, 프롬프트 URL 링크가 콘텐츠를 PDF 출력 형식으로 지정하는 경우(&Action=Print 사용) 대시보드의 모든 페이지를 PDF 출력 형식으로 지정할 수 있습니다.
 - **페이지를 눌러** 탐색 매개변수를 시작 페이지에만 적용합니다. 예를 들어, 프롬프트 URL 링크가 콘텐츠를 PDF 출력 형식으로 지정하는 경우(&Action=Print 사용) 시작 페이지만 PDF 출력 형식으로 지정할 수 있습니다.

6. **확인을 누른 후 저장을 누릅니다.**

대시보드 페이지에 추가된 객체의 속성 변경

대시보드 페이지에 추가된 객체의 속성을 변경할 수 있습니다.

예를 들어, 머리글 표시를 14포인트 굵은 Helvetica 글꼴로 지정하기 위해 Brand Revenue 분석의 열 속성을 변경할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 객체가 포함된 페이지로 이동합니다.
3. [페이지 레이아웃] 영역에서 객체 위로 마우스 포인터를 가져가서 객체의 도구모음을 표시한 후 **속성**을 누릅니다.
객체 유형에 따라 편집 옵션 메뉴 또는 속성 대화상자가 표시됩니다.
4. 원하는 대로 속성을 변경합니다.
예를 들어 대시보드 섹션의 경우 **이름 바꾸기**를 선택하여 기본 섹션 이름을 변경할 수 있습니다. 또는 대시보드 웹 링크의 경우 캡션 또는 대상 URL을 변경할 수 있습니다.
5. 변경사항을 저장합니다.

대시보드 페이지의 객체 삭제

추가한 객체가 나중에 필요하지 않은 것으로 확인될 경우 해당 객체를 삭제할 수 있습니다.

예를 들어, Sales Performance 대시보드에서 전년도 Brand Revenue 분석을 삭제하여 현재 연도의 분석으로 바꿀 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 삭제할 객체가 포함된 페이지로 이동합니다.
3. [페이지 레이아웃] 영역에서 마우스 포인터를 객체 위로 가져가서 객체 도구모음을 표시하고 **삭제**를 누릅니다.

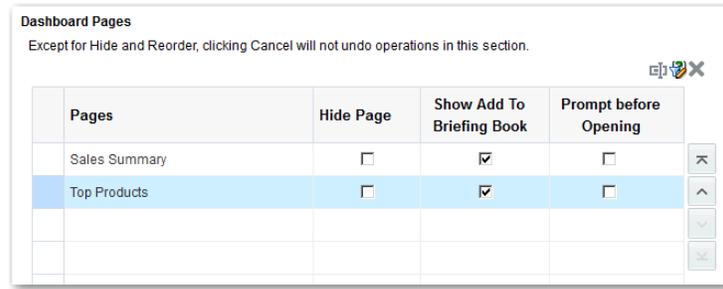
대시보드 페이지 삭제

현재 대시보드 페이지 또는 하나 이상의 대시보드 페이지를 삭제할 수 있습니다.

예를 들어, Sales Performance 대시보드에서 2페이지 및 3페이지를 삭제하여 최근 Brand Revenue 분석이 있는 페이지만 보존할 수 있습니다.

하나 이상의 대시보드 페이지를 삭제할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 도구를 누르고 **대시보드 속성**을 선택합니다.
3. 삭제할 각 페이지에 대해 다음을 수행합니다.
 - a. 대화상자의 **대시보드 페이지** 영역에서 페이지를 선택합니다.
 - b. [대시보드 페이지] 도구모음에서 **삭제**를 누릅니다.

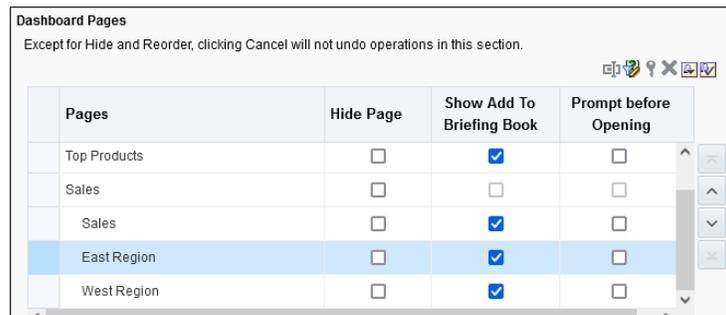


- c. 삭제를 확인합니다.
4. 확인을 누릅니다.

대시보드 하위 페이지 삭제

대시보드 페이지 내에서 대시보드 하위 페이지를 하나 이상 삭제할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 도구를 누르고 **대시보드 속성**을 선택합니다.
3. 삭제할 하위 페이지 각각에 대해 다음과 같이 합니다.
 - a. 대화상자의 **대시보드 페이지** 영역에서 삭제할 대시보드 하위 페이지를 선택합니다.



- b. [대시보드 페이지] 도구모음에서 **삭제**를 누릅니다.
- c. 삭제를 확인합니다.
4. 확인을 누릅니다.

대시보드와 대시보드 페이지에 대한 레이아웃 생성 및 관리

인쇄 또는 익스포트를 위해 대시보드 레이아웃을 지정 및 관리할 수 있습니다.

- 사용자정의 인쇄 및 익스포트 레이아웃 정보
- 사용자정의 레이아웃 생성
- 사용자정의 레이아웃 편집, 바꾸기 또는 제거
- BI Publisher에서 사용자정의 인쇄 레이아웃에 대해 지원되지 않는 항목

사용자정의 인쇄 및 익스포트 레이아웃 정보

전체 대시보드 또는 단일 대시보드 페이지를 인쇄 및 익스포트하기 위해 사용자정의 레이아웃을 생성 및 정의할 수 있습니다.

사용자정의 레이아웃을 통해 다음 작업이 가능해집니다.

- 대시보드 콘텐츠를 고품질로 인쇄합니다.
- Excel에 대해 사용자정의된 대시보드 콘텐츠를 익스포트합니다.

사용자정의 레이아웃을 생성하는 경우:

- 대시보드 페이지는 BI Publisher로 익스포트되며 다음 항목이 자동으로 생성됩니다.
 - 익스포트된 대시보드 레이아웃을 기반으로 하는 레이아웃을 가진 BI Publisher 보고서
 - 대시보드 페이지 구성요소에 대한 데이터를 검색하기 위한 데이터 모델
- BI Publisher 보고서 편집기가 새 브라우저 창에서 열리고 자동으로 생성된 레이아웃이 작은 그림으로 표시됩니다. 보고서 편집기를 사용하여 레이아웃을 편집, 삭제 또는 추가할 수 있습니다.

인쇄 레이아웃을 생성할 때 BI Publisher는 일부 사용자정의 및 뷰(예: 계층 열 및 맵 뷰)를 지원하지 않습니다.

BI Publisher에서 사용자정의 레이아웃을 저장한 후에는 이 사용자정의 레이아웃이 해당 대시보드에 대해 제공되며 [인쇄 및 익스포트 옵션] 대화상자의 [사용자정의 인쇄 및 익스포트 레이아웃] 영역에 나타납니다.

Oracle BI 프리젠테이션 카탈로그에서 수동으로 데이터 모델이나 레이아웃을 삭제하면 연관된 BI Publisher 보고서가 작동하지 않으며 레이아웃을 사용할 수 없습니다. 분석을 삭제할 경우 데이터 모델 및 레이아웃은 사용할 수 있지만 실행 시 실패합니다.

사용자정의 레이아웃 생성

전체 대시보드 또는 단일 대시보드 페이지를 인쇄 및 익스포트하기 위해 사용자정의 레이아웃을 하나 이상 생성할 수 있습니다.

관리자는 사용자정의 인쇄 및 익스포트 레이아웃 구성요소의 표시를 제어할 수 있습니다.

1. 인쇄하거나 익스포트할 대시보드 또는 대시보드 페이지를 엽니다.
2. [대시보드] 페이지 도구모음에서 도구를 누르고 **인쇄 및 익스포트 옵션**을 선택합니다.
3. [사용자정의 인쇄 및 익스포트 레이아웃] 영역에서 톱니바퀴 아이콘을 누른 다음 **레이아웃 생성**을 선택합니다.

BI Publisher 보고서 편집기가 새 브라우저 창에서 열리고 자동으로 생성된 레이아웃이 작은 그림으로 표시됩니다.

4. BI Publisher에서 변경을 수행한 후 변경사항을 저장합니다.
5. BI Publisher를 닫은 후 대시보드를 저장합니다.
6. 사용자정의 레이아웃을 사용자에게 제공하려면 다음 작업을 수행합니다.
 - a. [인쇄 및 익스포트 옵션] 대화상자를 열고 [사용자정의 인쇄 및 익스포트 레이아웃] 영역으로 이동합니다.
 - b. 제공할 각 사용자정의 레이아웃에 대해 다음을 선택합니다.
 - **PDF** - 대시보드 페이지의 [인쇄] 메뉴에서 레이아웃을 제공합니다.

- **Excel** - 대시보드 페이지의 [Excel로 익스포트] 메뉴에서 레이아웃을 제공합니다.
- c. **확인**을 눌러 [인쇄 및 익스포트 옵션] 대화상자를 닫습니다.
- d. 대시보드를 저장합니다.

분석 및 대시보드 글꼴 크기는 픽셀 단위이지만 Excel 글꼴 크기는 포인트 단위입니다. 따라서 분석 또는 대시보드에서 Excel로 익스포트할 때 글꼴 크기는 분석 또는 대시보드 글꼴 크기의 75%로 줄어듭니다.

사용자정의 레이아웃 편집, 바꾸기 또는 제거

생성한 사용자정의 인쇄 및 익스포트 레이아웃을 편집, 바꾸기 또는 제거할 수 있습니다. 예를 들어, 레이아웃과 연관된 대시보드 페이지가 변경된 경우 사용자정의 인쇄 레이아웃을 제거할 수 있습니다.

1. 대시보드 또는 대시보드 페이지를 엽니다.
2. [대시보드] 페이지 도구모음에서 **도구**를 누르고 **인쇄 및 익스포트 옵션**을 선택합니다.
3. [인쇄 및 익스포트 옵션] 대화상자에서 [사용자정의 인쇄 및 익스포트 레이아웃] 영역으로 이동하여 톱니바퀴 아이콘을 누르고 다음 중 하나를 선택합니다.
 - **레이아웃 생성 및 편집** - 대시보드 페이지가 수정된 경우 기존 인쇄 레이아웃이 제대로 작동하지 않을 수 있음을 나타내는 경고 메시지가 표시됩니다. 다음 중 하나를 선택하고 **확인**을 누릅니다.
 - **기존 레이아웃 유지** - BI Publisher 보고서 편집기가 새 브라우저 창에서 열립니다. 여기서 기존 레이아웃을 편집할 수 있습니다.
 - **기존 레이아웃 제거 및 새 레이아웃 생성** - BI Publisher 보고서 편집기가 새 브라우저 창에서 열립니다. 여기서 새 레이아웃을 생성할 수 있습니다.
 - **레이아웃 바꾸기** - 모든 기존 레이아웃이 바뀔 수 있음을 나타내는 경고 메시지가 표시됩니다. **확인**을 눌러 연관된 BI Publisher 보고서 및 데이터 모델을 삭제하고 새 레이아웃을 자동 생성합니다. BI Publisher 보고서 편집기가 새 브라우저 창에서 열립니다. 여기서 새 레이아웃을 생성할 수 있습니다.
 - **레이아웃 제거** - 모든 기존 레이아웃이 제거됨을 나타내는 경고 메시지가 표시됩니다. **확인**을 눌러 레이아웃 및 연관된 BI Publisher 보고서와 데이터 모델을 제거합니다.
4. 레이아웃 편집, 바꾸기 또는 제거가 완료되면 **확인**을 눌러 [인쇄 및 익스포트 옵션] 대화상자를 닫습니다.
5. 대시보드를 저장합니다.

사용자정의 레이아웃 편집, 바꾸기 또는 제거

생성한 사용자정의 인쇄 및 익스포트 레이아웃을 편집, 바꾸기 또는 제거할 수 있습니다. 예를 들어, 레이아웃과 연관된 대시보드 페이지가 변경된 경우 사용자정의 인쇄 레이아웃을 제거할 수 있습니다.

1. 대시보드 또는 대시보드 페이지를 엽니다.
2. [대시보드] 페이지 도구모음에서 **도구**를 누르고 **인쇄 및 익스포트 옵션**을 선택합니다.
3. [인쇄 및 익스포트 옵션] 대화상자에서 [사용자정의 인쇄 및 익스포트 레이아웃] 영역으로 이동하여 톱니바퀴 아이콘을 누르고 다음 중 하나를 선택합니다.
 - **레이아웃 생성 및 편집** - 대시보드 페이지가 수정된 경우 기존 인쇄 레이아웃이 제대로 작동하지 않을 수 있음을 나타내는 경고 메시지가 표시됩니다. 다음 중 하나를 선택하고 **확인**을 누릅니다.
 - **기존 레이아웃 유지** - BI Publisher 보고서 편집기가 새 브라우저 창에서 열립니다. 여기서 기존 레이아웃을 편집할 수 있습니다.

- 기존 레이아웃 제거 및 새 레이아웃 생성 - BI Publisher 보고서 편집기가 새 브라우저 창에서 열립니다. 여기서 새 레이아웃을 생성할 수 있습니다.
 - 레이아웃 바꾸기 - 모든 기존 레이아웃이 바뀜을 나타내는 경고 메시지가 표시됩니다. **확인**을 눌러 연관된 BI Publisher 보고서 및 데이터 모델을 삭제하고 새 레이아웃을 자동 생성합니다. BI Publisher 보고서 편집기가 새 브라우저 창에서 열립니다. 여기서 새 레이아웃을 생성할 수 있습니다.
 - 레이아웃 제거 - 모든 기존 레이아웃이 제거됨을 나타내는 경고 메시지가 표시됩니다. **확인**을 눌러 레이아웃 및 연관된 BI Publisher 보고서와 데이터 모델을 제거합니다.
4. 레이아웃 편집, 바꾸기 또는 제거가 완료되면 **확인**을 눌러 [인쇄 및 익스포트 옵션] 대화상자를 닫습니다.
 5. 대시보드를 저장합니다.

BI Publisher에서 사용자정의 인쇄 레이아웃에 대해 지원되지 않는 항목

사용자정의 인쇄 레이아웃은 제한된 항목 집합을 지원합니다.

BI Publisher에서 항목을 지원하지 않을 경우 해당 항목은 레이아웃에서 제거되며 항목이 지원되지 않는 원인을 나타내는 메시지가 표시됩니다.

대시보드 인쇄

대시보드는 일반적으로 전자적 형태로 봅니다. PDF 또는 HTML 형식으로 페이지를 보고자 하는 경우 대시보드를 쉽게 인쇄할 수 있습니다.

예를 들어, Stock Control 대시보드 페이지를 인쇄하여 공급업체의 공장을 방문할 때 참조할 수 있습니다. 이 장소에서는 외부 컴퓨팅 장치가 허용되지 않습니다.

1. 대시보드를 엽니다.
2. 인쇄할 대시보드 페이지로 이동합니다.
3. **페이지 옵션**을 누른 다음 **인쇄**를 선택합니다.
4. **인쇄 가능한 PDF** 또는 **인쇄 가능한 HTML**을 선택합니다.
5. Adobe Acrobat 또는 브라우저 창을 열고 여기에서 인쇄합니다.

브리핑집에서 대시보드 페이지 구성

브리핑집에서 대시보드 페이지를 구성할 수 있습니다.

항목:

- 새 브리핑집 또는 기존 브리핑집에 콘텐츠 추가
- 브리핑집의 콘텐츠 편집
- 브리핑집 다운로드
- 대시보드 페이지에 브리핑집 목록 추가

새 브리핑집 또는 기존 브리핑집에 콘텐츠 추가

대시보드 페이지 또는 개별 분석의 콘텐츠를 신규 또는 기존 브리핑집에 추가할 수 있습니다. 브리핑집은 대시보드 페이지 및 개별 분석의 정적 스냅샷 또는 업데이트 가능한 스냅샷 모음입니다.

예를 들어, 분기마다 Regional Revenue 분석의 콘텐츠를 브리핑집에 추가하여 분기별 매출을 검토할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 추가할 페이지 또는 추가할 분석이 포함된 페이지로 이동합니다.
3. 브리핑집에 개별 분석 결과를 추가하려면 다음을 수행합니다.
 - a. 대시보드를 편집하고 도구, 페이지 보고서 링크를 차례로 선택합니다.
 - b. 사용자정의 옵션을 선택하고 브리핑집에 추가를 누릅니다.
 - c. 확인을 누릅니다.
4. 브리핑집에 대시보드 페이지의 콘텐츠를 추가하려면 다음을 수행합니다.
 - a. 페이지 옵션을 누르고 브리핑집에 추가를 선택합니다.
 - b. [브리핑집 콘텐츠 저장] 대화상자에서 찾아보기를 누릅니다.
 - c. [다른 이름으로 저장] 대화상자에서 콘텐츠를 저장할 위치를 선택하고 [확인]을 누릅니다.

브리핑집의 콘텐츠 편집

브리핑집 편집을 통해 콘텐츠의 순서를 재지정하고, 콘텐츠를 삭제하고, 콘텐츠 유형, 탐색 링크 속성 및 콘텐츠 설명을 변경할 수 있습니다.

예를 들어, 브리핑집을 편집하여 Brand Revenue 분석 데이터의 기간을 반영하도록 콘텐츠 설명을 변경할 수 있습니다.

1. 전체 머리글에서 카탈로그를 눌러 [카탈로그] 페이지를 표시합니다.
2. 편집할 브리핑집으로 이동하고 편집을 누릅니다.
3. [브리핑집 편집] 대화상자에서 콘텐츠를 변경합니다.
 - a. 콘텐츠를 선택합니다.
 - b. 페이지 편집을 누르고 콘텐츠 유형, 업데이트 가능한 콘텐츠에 대해 누를 수 있는 탐색 링크 수 또는 콘텐츠 설명을 변경합니다.
 - c. 확인을 누릅니다.
4. 확인을 누릅니다.

브리핑집 다운로드

브리핑집을 다운로드하여 다양한 형식으로 표시되도록 공유할 수 있습니다.

다음을 수행할 수 있습니다.

- 브리핑집을 MHTML 형식으로 컴퓨터에 다운로드한 다음 오프라인으로 확인할 수 있도록 공유합니다.
- PDF 형식으로 브리핑집을 다운로드하여 인쇄합니다(Adobe Reader 필요). PDF 버전의 브리핑집에는 자동으로 생성된 목차가 포함되어 있습니다.

예를 들어, 해당 연도의 모든 Brand Revenue 분석이 포함된 브리핑집을 다운로드할 수 있습니다. 다운로드한 후에는 Adobe Reader에서 브리핑집을 확인하고 판매 프리젠테이션을 준비하기 위해 인쇄할 수 있습니다.

1. 전체 머리글에서 **카탈로그**를 눌러 [카탈로그] 페이지를 표시합니다.
2. 다운로드할 브리핑집으로 이동합니다.
3. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
 - 브리핑집을 PDF 형식으로 다운로드하려면 **PDF**를 누른 다음 파일을 열거나 저장합니다.
 - 브리핑집을 MHTML 형식으로 다운로드하려면 **웹 아카이브(.mht)**를 누른 다음 파일을 열거나 저장합니다.
다운로드된 브리핑집은 .mht 파일 확장자로 저장되며 브라우저에서 열 수 있습니다. 그러면 브리핑집을 전자메일을 통해 전송하거나 공유할 수 있습니다.

대시보드 페이지에 브리핑집 목록 추가

대시보드 페이지에 브리핑집 목록을 추가할 수 있습니다.

예를 들어, Sales Performance 대시보드 페이지에 Brand Revenue 분석을 포함하는 브리핑집 목록을 추가할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 브리핑집 목록을 추가할 페이지로 이동합니다.
3. [대시보드 객체] 창에서 폴더 객체를 섹션으로 끌어 놓습니다.
4. [페이지 레이아웃] 영역에서 폴더 객체를 마우스 포인터로 가리켜서 객체 도구모음을 표시하고 속성을 누릅니다.
5. [폴더 속성] 대화상자의 **폴더 필드**에 나열할 브리핑집이 포함된 폴더를 입력합니다.
6. **확장** 상자에서 폴더의 확장된 뷰를 표시할지 여부를 지정합니다.
7. **확인**을 누르고 **저장**을 눌러 대시보드를 저장합니다.

기본 선택사항 사용으로 대시보드 페이지 표시 시간 향상

대시보드 페이지를 표시하는 데 걸리는 시간을 향상시킬 수 있습니다.

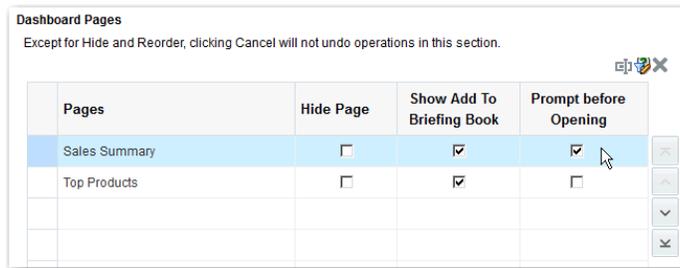
특정 상황에서 대시보드 페이지를 브라우저에 표시하는 데 시간이 다소 걸릴 수 있습니다. 페이지가 표시되었을 때 선택한 프롬프트를 기준으로 사용자가 분석에서 확인하려는 값이 페이지에 표시되지 않을 수 있습니다. 대시보드 페이지에 분석 콘텐츠가 표시되기 전에 사용자는 기본 프롬프트 값을 사용하는 대신 프롬프트 값을 지정하도록 설정할 수 있습니다. 이와 같이 처음에 콘텐츠 표시를 확인할 경우 기본 프롬프트 선택사항으로 페이지를 표시하는 데 걸리는 대기 시간이 향상됩니다. 사용자가 프롬프트에 응답할 때까지 분석 콘텐츠가 페이지에 표시되지 않습니다. 다른 객체(예: 대시보드 프롬프트, 텍스트 등)는 표시됩니다.

예를 들어, Sales Performance 대시보드 페이지에 Brand Revenue 분석을 표시하기 전에 포함될 지역을 묻는 프롬프트를 표시할 수 있습니다.

분석을 표시하기 전에 값을 묻는 프롬프트를 사용자에게 표시할 경우 다음과 같은 상황이 발생합니다.

- 페이지 상단에 페이지가 완전히 로드되지 않았음을 나타내는 메시지가 표시됩니다. 이 메시지는 또한 사용자가 프롬프트 값을 선택하고 **계속**을 누르도록 안내합니다. **계속**을 누르면 사용자가 지정한 프롬프트 값을 사용하여 페이지에 콘텐츠가 표시됩니다. 사용자가 프롬프트 값을 지정하지 않을 경우 기본 프롬프트 값을 사용하여 분석이 표시됩니다.

- 이 페이지에 아직 표시되지 않은 객체에 대한 정적 정보가 표시됩니다. 이 정보에는 객체 이름, 객체 뷰를 나타내는 아이콘, 뷰 이름, 객체 설명(사용 가능한 경우)이 포함됩니다.
 - 대시보드 페이지 도구모음의 **페이지 옵션**에서 표시되는 [페이지 옵션] 메뉴에서 **대시보드 편집**을 제외한 모든 옵션이 사용 안함으로 설정됩니다.
 - 대시보드 프롬프트에 **적용** 단추는 표시되지 않습니다. 대신 사용자가 **계속** 단추를 누르면 프롬프트 값이 자동으로 적용됩니다.
1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
 2. 도구를 누르고 **대시보드 속성**을 선택합니다.
[대시보드 속성] 대화상자가 표시됩니다.
 3. [대시보드 페이지] 영역에서 페이지를 찾고 **열기 전 프롬프트**를 선택합니다.



4. **확인**을 누릅니다.
5. **저장**을 누릅니다.

대시보드 상태 저장 및 복원

대시보드 페이지에 대해 생성한 개별화된 설정을 저장했다가 나중에 이 설정을 다른 대시보드에 적용할 수 있습니다.

대시보드 페이지에서 작업하는 경우 다음과 같은 유형의 설정을 자주 지정하게 됩니다.

- 필터
- 프롬프트
- 열 정렬
- 분석 드릴인
- 섹션 확장 및 축소

설정을 사용자정의로 저장하면 대시보드 페이지에 액세스할 때마다 해당 항목을 수동으로 선택할 필요가 없습니다.

항목:

- [대시보드 페이지의 사용자정의 저장](#)
- [저장된 사용자정의 적용](#)
- [저장된 사용자정의 편집](#)
- [현재 사용자정의 지우기](#)

대시보드 페이지의 사용자정의 저장

작성자 롤(소비자 롤은 아님)을 가진 본인이나 다른 사용자가 사용하기 위해 사용자정의를 저장할 수 있습니다. 또한 개인 용도 또는 다른 사용자와의 공유 용도로써 사용자정의를 대시보드 페이지에 대한 기본 사용자정의로 설정할지 여부를 지정할 수 있습니다.

예를 들어, Sales Performance 대시보드의 사용자정의를 저장할 수 있습니다. 사용자정의를 통해 권한을 가진 영업 관리자는 Brand Revenue 분석의 사용자정의된 뷰를 볼 수 있습니다.

1. 대시보드를 엽니다.
2. 사용자정의를 저장할 페이지로 이동합니다.
3. 개별화된 설정을 만듭니다.
4. **페이지 옵션**을 누르고 **현재 사용자정의 저장**을 선택합니다.
5. 사용자정의에 대해 설명이 포함된 이름을 입력하고 사용자정의를 저장할 사용자를 지정합니다.
6. **확인**을 누릅니다.

저장된 사용자정의 적용

자신이 저장한 사용자정의를 고유한 개인 용도로 적용할 수 있습니다. 또한 다른 사용자가 저장한 사용자정의도 자신이 사용할 용도로 적용할 수 있습니다.

예를 들어, 영업 팀 멤버가 Brand Revenue 분석에 대한 사용자정의 뷰를 위해 생성한 공유 영업 팀 사용자정의를 적용할 수 있습니다.

1. 대시보드를 엽니다.
2. 적용할 사용자정의를 포함한 페이지로 이동합니다.
3. **페이지 옵션**을 누르고 **저장된 사용자정의 적용**을 선택합니다.
개인 저장된 사용자정의를 표시되고 그 다음에 공유 저장된 사용자정의를 표시됩니다.
4. 대시보드 페이지에 적용할 저장된 사용자정의를 목록에서 누릅니다.

저장된 사용자정의 편집

사용자정의 이름 바꾸기 및 삭제를 수행하고 기본값으로 사용할 사용자정의를 변경할 수 있습니다.

예를 들어, 기본 사용자정의를 Sales Performance 대시보드에 대해 방금 저장한 사용자정의로 변경할 수 있습니다.

1. 대시보드를 엽니다.
2. 편집할 사용자정의를 포함한 페이지로 이동합니다.
3. **페이지 옵션**을 누르고 **저장된 사용자정의 편집**을 선택합니다.
4. 사용자정의 이름 바꾸기 또는 삭제 또는 기본 사용자정의 변경을 적절히 수행합니다.
5. **확인**을 누릅니다.

현재 사용자정의 지우기

필터, 프롬프트, 열 정렬, 분석 드릴인, 섹션 확장 및 축소와 같은 항목을 선택하지 않으려는 경우 현재 사용자정의를 지울 수 있습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석의 표시를 축소하는 사용자정의를 지울 수 있습니다.

현재 사용자정의의 지우려면 **페이지 옵션**을 누르고 **내 사용자정의 지우기**를 선택합니다. 현재 사용자정의가 지워집니다.

대시보드 페이지 게시

대시보드 페이지를 공유 대시보드에 게시하여 다른 사용자에게 제공할 수 있습니다.

대시보드 페이지를 게시할 경우:

- 대시보드 페이지의 콘텐츠가 대상 대시보드에 복사되며 해당 참조가 업데이트됩니다.
- 공유 콘텐츠에 대한 참조가 유지됩니다.
- 대시보드 페이지의 저장되지 않은 콘텐츠가 저장된 콘텐츠와 함께 게시됩니다.
- 게시된 대시보드를 표시할 수 있는 다른 사용자에게 해당 페이지의 객체에 대한 적합한 권한이 있어야 합니다. 예를 들어, 페이지에 BI Publisher 보고서가 포함된 경우 사용자에게 해당 보고서를 볼 수 있는 권한이 있어야 합니다.

1. 편집을 위해 대시보드를 열고 게시할 페이지로 이동합니다.

2. 도구()를 누른 다음 **대시보드에 페이지 게시**를 선택합니다.

대시보드 페이지에 저장되지 않은 콘텐츠가 있을 경우 메시지가 표시됩니다. 게시하려면 **확인**을 누르십시오.

3. [대시보드에 페이지 게시] 대화상자에서 [대시보드] 필드에 대상 대시보드를 지정합니다.

콘텐츠(예: 페이지, 분석 및 프롬프트)가 대상 대시보드에 존재하는 경우 메시지가 표시됩니다. 대상 대시보드에서 기존 콘텐츠를 바꾸려면 **확인**을 누르십시오.

4. **확인**을 눌러 대상 대시보드에 페이지를 게시합니다.

대시보드 페이지에 링크

다른 사용자가 대시보드 페이지를 쉽게 표시할 수 있도록 대시보드 페이지에 대한 링크를 생성할 수 있습니다.

예를 들어, Sales Performance 대시보드에 대한 링크를 생성하고 팀 멤버에 대한 링크를 전자메일로 전송할 수 있습니다.

항목:

- [책갈피 링크 정보](#)
- [대시보드 페이지에 대한 책갈피 링크 생성](#)

책갈피 링크 정보

책갈피 링크는 대시보드 페이지에 대한 경로 및 페이지 상태에 대한 모든 정보를 캡처하는 URL입니다.

책갈피 링크를 생성한 후에는 다음을 수행할 수 있습니다.

- 나중에 정확히 같은 페이지 콘텐츠로 돌아갈 수 있도록 링크를 책갈피로 저장합니다.
- 링크를 복사해서 사용자가 현재 보고 있는 것과 동일한 콘텐츠를 볼 수 있도록 다른 사용자에게 전송합니다. 이렇게 하려면 해당 사용자에게도 사용자와 동일한 권한 및 페이지에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다.

책갈피 링크를 생성하면 대시보드 페이지 상태가 카탈로그에서 숨겨진 책갈피 객체로 저장됩니다. 객체를 저장하는 기본 일 수는 30입니다.

대시보드 페이지에 대한 책갈피 링크 생성

재방문하거나 다른 사람과 공유할 수 있는 대시보드 페이지에 대한 책갈피 링크를 생성할 수 있습니다.

1. 대시보드를 엽니다.
2. 링크를 생성할 페이지로 이동합니다.
3. [페이지 옵션] 메뉴에서 **책갈피 링크 생성**을 선택합니다.

링크는 브라우저의 주소 표시줄에 표시됩니다. 링크가 책갈피 링크인 경우 링크를 책갈피로 저장하거나 복사하여 다른 사용자에게 전송할 수 있습니다.

대시보드를 새 결과로 바꾸도록 설정된 분석을 드릴인할 수 있습니다. 새 결과를 대시보드에 직접 표시하는 대신 바꾸기를 수행할 수 있습니다. 이 경우 **책갈피 링크 생성** 옵션이 새 결과 아래에 링크로 표시됩니다. 이 옵션은 [페이지 옵션] 메뉴에 표시되지 않습니다.

19

분석에 대한 데이터 필터링 및 선택

이 장에서는 분석을 위한 데이터 필터링 및 선택 방법에 대해 설명합니다.

항목:

- [데이터 필터링 및 선택을 위한 일반적인 워크플로우](#)
- [필터 및 선택 단계 정보](#)
- [열에 대한 필터 생성](#)
- [열에 대한 필터 편집](#)
- [필터 재사용](#)
- [필터로 저장된 분석 사용](#)
- [고급 기술: 대시보드 프롬프트와 분석 프롬프트의 상호작용 방식](#)
- [데이터 선택 세분화](#)
- [그룹 및 계산된 항목을 사용하여 멤버 조작](#)

데이터 필터링 및 선택을 위한 일반적인 워크플로우

분석에 표시할 데이터 필터링 및 선택을 시작하기 위한 일반적인 작업은 다음과 같습니다.

작업	설명	추가 정보
분석 생성	분석에서 사용하려는 열을 선택하고 정렬합니다.	첫번째 분석 생성
필터 생성	분석이 실행될 때 표시되는 결과를 제한합니다.	열에 대한 필터 생성
필터 편집	필터에서 연산자 및 값을 변경합니다.	열에 대한 필터 편집
필터 저장	카탈로그 또는 분석에 필터를 저장합니다.	인라인 및 이름이 지정된 필터 저장
선택 단계 생성	데이터 표시를 위한 멤버, 새 그룹, 기존 그룹, 계산된 새 항목 및 조건을 선택합니다.	선택 단계 생성
그룹 생성	분석에 표시할 열 값을 그룹화합니다.	그룹 및 계산된 항목 생성
계산된 항목 생성	열 값에 함수를 적용해서 새 값을 계산합니다.	그룹 및 계산된 항목 생성

필터 및 선택 단계 정보

필터 및 선택 단계를 사용하여 분석의 결과를 제한합니다. 예를 들어, 상위 10명의 영업 성과자나 가장 수익성 있는 고객을 나열할 수 있습니다. 필터는 선택 단계가 적용되기 전에 열에 적용됩니다.

- 필터는 질의가 집계되기 전에 열에 직접 적용됩니다. 필터는 질의에 영향을 미치지므로 측정항목에 대한 결과 값도 영향을 받습니다. 예를 들어, 총계가 100으로 합산되는 멤버 목록이 있다고

가정해 보겠습니다. 시간이 갈수록 더 많은 멤버가 필터 조건을 충족하여 필터링되면 총합이 200으로 늘어납니다.

- 선택 단계는 질의 집계 후에 적용되며, 표시되는 멤버에만 영향을 주고 결과 집계 값에는 영향을 주지 않습니다. 예를 들어, 총계가 100으로 합산되는 멤버 목록이 있다고 가정해 보겠습니다. 선택 단계를 사용하여 멤버 중 하나를 제거하면 총합은 그대로 100입니다.

프롬프트된 필터 정보

프롬프트된 필터의 연산자는 **프롬프트됨**으로 설정됩니다. 이 연산자는 텍스트, 숫자 또는 날짜가 포함되는 열에 적합합니다.

필터 열에 대해 **프롬프트됨** 연산자를 선택하면 해당 열이 프롬프트에 의해 필터링될 준비가 된 것으로 플래그가 지정됩니다. 프롬프트가 사용될 때 결과에는 표시되는 열의 데이터가 사용자 선택사항과 일치하는 레코드만 포함됩니다.

프롬프트됨 연산자는 사전 필터링된 값이 필요하지 않는 프롬프트에 포함된 열에 필요합니다.

열에 대한 필터 생성

열에 대한 필터를 생성할 수 있습니다.



항목:

- [인라인 및 이름이 지정된 필터 생성](#)
- [필터 값 지정](#)
- [필터에 EVALUATE_PREDICATE 함수 포함](#)
- [필터 결합 및 그룹화](#)
- [인라인 및 이름이 지정된 필터 저장](#)

필터는 분석이 실행될 때 표시되는 결과를 제한합니다. 분석용으로 선택한 열과 함께 필터에 따라 결과에 포함될 내용이 결정됩니다. 필터 조건을 지정하여 표시하고자 하는 결과만 표시합니다.

인라인 및 이름이 지정된 필터 생성

대부분의 경우 하나의 분석에서만 사용하기 위해 필터를 "인라인"으로 생성하고 포함시킵니다. 또한 모든 분석 및 대시보드에서 필터를 재사용하기 위해 이름이 지정된 필터를 생성할 수도 있습니다. 필터를 재사용하려는 경우가 아니면 인라인 필터를 생성합니다.

예를 들어, 영업 컨설턴트로 담당하는 브랜드에 대해서만 매출을 분석할 수 있습니다.

[조건] 탭의 [선택한 열] 창에서 인라인 필터 생성

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [조건] 탭의 [선택한 열] 창에서 열 이름 옆에 있는 **옵션**을 누르고 **필터**를 선택합니다.

[조건] 탭의 [필터] 창에서 인라인 필터 생성

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [조건] 탭의 [필터] 창에서 **현재 주제 영역에 대한 필터 생성**을 누릅니다.
3. 메뉴에서 열 이름을 선택합니다.

[홈] 페이지에서 이름이 지정된 필터 생성

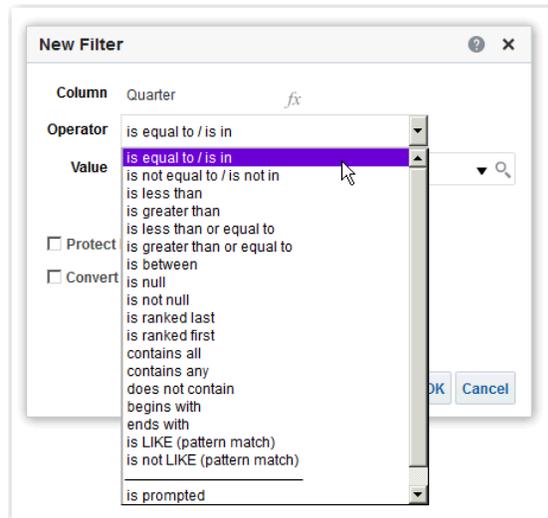
1. 클래식 홈 페이지의 **생성** 창에서 **분석 및 대화식 보고** 아래의 **더 보기**를 누르고 **필터**를 누릅니다.
2. 주제 영역 선택 대화상자에서 필터링할 데이터 소스를 선택합니다. [새 필터] 대화상자가 표시됩니다.

필터 값 지정

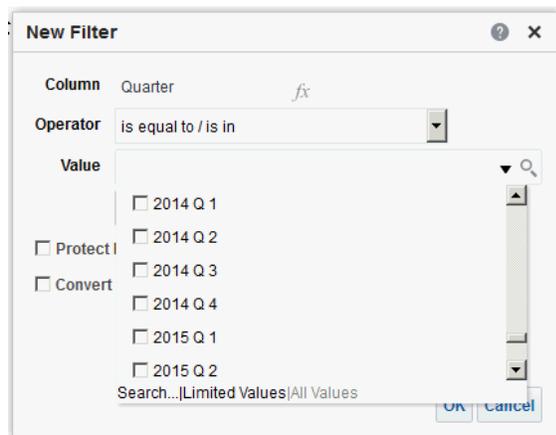
관심 있는 값만 분석에 표시하는 필터에 대한 값을 지정할 수 있습니다.

예를 들어, **Brand Revenue** 분석에서 필터를 사용하여 분석 결과를 3년간 1분기 값으로 제한할 수 있습니다. 그 결과, 해당 분기에서 연도별 매출의 성과를 파악할 수 있습니다.

1. [새 필터] 대화상자에서 적합한 연산자(예: **같음/내부에 있음**)를 선택합니다.

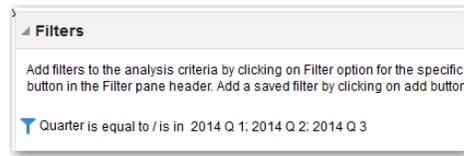


2. 목록에서 값을 선택하거나, **검색** 아이콘을 눌러 선택할 더 많은 값을 찾습니다.

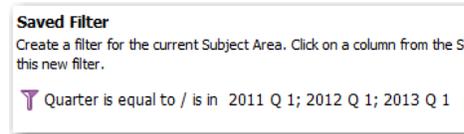


3. 선택 사항: 프롬프트가 필터를 겹쳐쓰지 못하게 하려면 **필터 보호**를 선택합니다.
4. 선택 사항: 이 필터를 **SQL로 변환**을 선택합니다.
5. **확인**을 누릅니다.

- 인라인 필터의 경우 [조건] 탭의 [필터] 창에 필터가 표시됩니다.



- 이름이 지정된 필터의 경우 [저장된 필터] 창에 필터가 표시됩니다.



값을 지정한 후 이름이 지정된 또는 인라인으로 필터를 저장합니다.

필터에 EVALUATE_PREDICATE 함수 포함

EVALUATE_PREDICATE 함수를 인라인 필터 절로 추가할 수 있습니다.

필터 연산자를 사용하여 필요한 인라인 필터 절을 생성할 수 없을 때 이 함수를 사용할 수 있습니다. 이 함수는 SQL 함수와 반환 유형이 부울인 데이터베이스 함수에만 사용하십시오. 이 함수는 계층 열, XML 데이터 소스 및 모든 다차원 데이터 소스와 함께 사용할 수 없습니다. 이 함수를 필터에 포함하려면 관리자가 부여한 EVALUATE_PREDICATE 함수 추가 권한이 필요합니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [조건] 탭의 [필터] 창에서 추가 옵션을 누르고 **EVALUATE_PREDICATE** 함수 추가를 선택합니다.
3. [새 EVALUATE_PREDICATE 함수] 대화상자에 함수의 공식을 입력합니다.
4. **확인**을 눌러 [필터] 창에서 EVALUATE_PREDICATE 함수를 추가합니다.

예를 들어, EVALUATE_PREDICATE 함수를 통해 다음 필터 절을 추가하여 Products.P4 Brand 열의 길이가 6자 미만인 값을 제외할 수 있습니다.

```
SELECT
  0 s_0,
  "A - Sample Sales"."Products"."P3 LOB s_1",
  "A - Sample Sales"."Products"."P4 Brand" s_2,
  "A - Sample Sales"."Base Facts"."1- Revenue" s_3
FROM "A - Sample Sales"
Where EVALUATE_PREDICATE('length(%1)>6', "A - Sample Sales"."Products"."P4
Brand").
ORDER BY 1,2,3
```

필터 결합 및 그룹화

여러 개의 인라인 필터를 결합하고 그룹화하면 SQL 문을 사용하지 않고도 복합 필터를 생성할 수 있습니다.

필터를 그룹화 또는 결합하여 분석의 데이터가 필터링되는 우선순위를 설정합니다. 분석 또는 이름이 지정된 필터에 인라인 필터를 두 개 이상 추가하는 경우 기본적으로 **AND** 부울 연산자를 사용하여

인라인 필터가 결합됩니다. **AND** 연산자는 모든 인라인 필터에서 지정된 조건이 충족되어야만 분석이 실행될 때 결과를 확인할 수 있음을 나타냅니다.

하나 이상의 필터에서 지정된 조건이 충족되어야만 분석 결과를 확인할 수 있음을 나타내려면 **OR** 부울 연산자를 사용합니다. **OR** 연산자를 사용하면 대체 조건을 통해 여러 필터 그룹을 생성할 수 있습니다.

1. 인라인 필터를 포함하는 이름이 지정된 필터 또는 분석을 편집하기 위해 엽니다.
2. [조건] 탭의 [필터] 창에서 분석에 인라인 필터가 두 개 이상 포함되어 있는지 확인합니다. 또는 [저장된 필터] 창에서 이름이 지정된 필터에 인라인 필터가 두 개 이상 포함되어 있는지 확인합니다.
3. [저장된 필터] 창 또는 [조건] 탭의 [필터] 창에서 **AND** 또는 **OR** 연산자를 사용하여 인라인 필터를 결합하는 방법을 확인할 수 있습니다.
4. 인라인 필터 앞에 있는 단어 **AND**를 눌러 **AND** 연산자를 **OR** 연산자로 변경합니다. 이 방식으로 **AND**와 **OR** 연산자 간을 토글할 수 있습니다.
5. 다른 인라인 필터에 대해 **AND** 및 **OR** 연산자를 변경하여 필요한 필터 조합을 생성합니다. 또는 인라인 필터를 더 생성하고 **AND** 및 **OR** 연산자를 변경합니다.
6. 분석 저장 또는 필터 저장을 눌러 필터 조합을 저장합니다.

인라인 및 이름이 지정된 필터 저장

인라인 필터 및 이름이 지정된 필터를 저장할 수 있습니다.

[필터] 창에서 인라인 필터를 생성할 때는 선택적으로 인라인 필터를 이름이 지정된 필터로 저장할 수 있습니다. 인라인 필터를 이름이 지정된 필터로 저장하면 팀의 다른 사용자가 이 필터를 새 분석에서 사용할 수 있습니다. 또한 이름이 지정된 필터를 전체 머리글에서 독립형 객체로 생성할 수도 있습니다.

예를 들어, 카탈로그에 있는 공유 폴더에 Quarter 열에 대한 필터를 저장할 수 있습니다. 이렇게 하면 관리자가 해당 필터에 액세스할 수 있습니다. 분기를 2011 Q1, 2012 Q1 및 2013 Q1로 제한하는 필터를 저장한다고 가정해 보겠습니다. 관리자는 Product Revenue 분석에서 이 필터를 사용하여 해당 분기 중에만 제품 성과를 확인할 수 있습니다.

이름이 지정된 필터를 저장하려면 도구모음에서 **다른 이름으로 저장**을 누르고 카탈로그에 폴더를 지정한 다음 **확인**을 누르기만 하면 됩니다.

인라인 필터를 이름이 지정된 필터로 저장하려면 다음을 수행합니다.

1. [조건] 탭의 [필터] 창에서 **추가 옵션**을 누르고 **필터 저장**을 선택합니다.
2. Oracle BI 프리젠테이션 카탈로그에서 폴더를 지정합니다.
3. **확인**을 누릅니다.

열에 대한 필터 편집

변경이 필요할 경우에는 인라인 필터를 편집할 수 있습니다. 이름이 지정된 필터를 편집하고 저장하는 경우, 필터가 어디에 사용되든 필터에 수행한 변경사항이 전달됩니다.

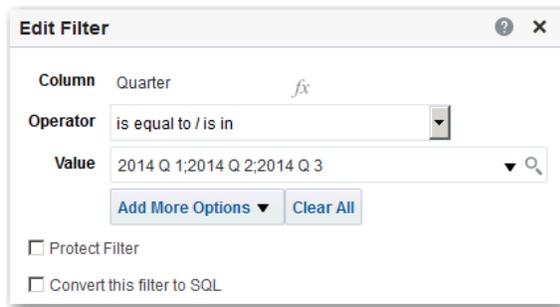
예를 들어, "2010 Q1" 분기에 대한 데이터를 포함하도록 Quarter 열에 대한 필터를 편집할 수 있습니다. 이 데이터는 필터가 적용된 모든 분석에 전달됩니다.

1. [필터 편집] 대화상자를 표시합니다.
예를 들어, [조건] 탭의 [저장된 필터] 창 또는 [필터] 창에서 필터 위로 커서를 가져간 다음 **필터 편집**을 누릅니다.



- [필터 편집] 대화상자에서 다음 표에 설명된 옵션에 대해 선택 항목을 변경합니다.

옵션	설명
연산자	값 필드에 지정된 값에 적용할 연산자를 선택합니다. 연산자 목록은 수행 중인 기능(예: 필터 생성 또는 대시보드 프롬프트 생성)에 따라 채워집니다. 또한 선택한 열 유형에 따라 채워집니다. 예를 들어, 값 목록에서 선택한 값보다 큰 값만 사용하도록 보다 크을 선택할 수 있습니다. 값 목록에서 100,000을 선택하면 필터가 100,000보다 큰 열의 값을 사용합니다. 해당 정보를 분석에서 사용하여 성과가 가장 높은 제품에 집중할 수 있습니다.
값	선택한 열의 멤버가 포함된 목록에서 값을 지정합니다. 또한 필드에 값을 수동으로 입력하거나 검색할 수 있습니다. 예를 들어, 한 분석의 Products 열에 대해 생성한 필터를 편집한다고 가정해 보겠습니다. 값 필드에는 해당 열의 제품 목록이 포함됩니다. 선택한 연산자에 따라 분석에 포함할 제품을 하나 이상 선택할 수 있습니다.
필터 보호	프롬프트가 필터를 겹쳐쓰지 않도록 방지하려면 이 옵션을 선택합니다.
이 필터를 SQL로 변환	필터를 수동으로 편집할 수 있는 SQL WHERE 절로 변환하려면 이 옵션을 선택합니다. 필터를 SQL 코드로 변환한 다음에는 [필터 편집] 대화상자에서 더 이상 필터를 보고 편집할 수 없습니다.



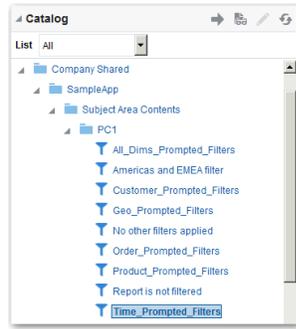
- 확인을 누릅니다.

필터 재사용

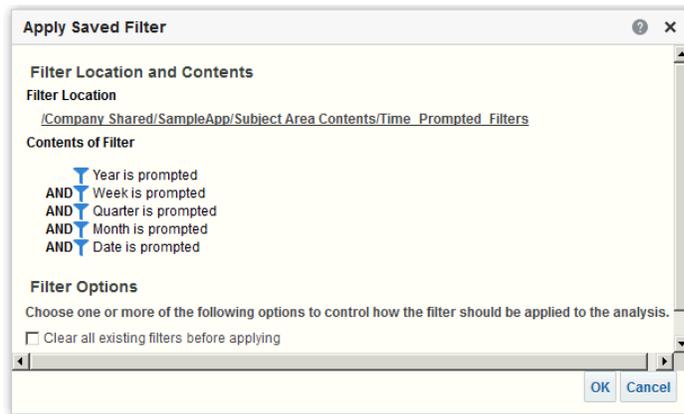
카탈로그에 이름이 지정된 필터로 저장한 필터를 재사용할 수 있습니다. 저장된 필터는 기존 분석에 적용할 수 있습니다.

예를 들어, Quarter 열에 대한 필터를 Brand Revenue 분석에 적용할 수 있습니다.

- [조건] 탭의 [카탈로그] 창에서 이름이 지정된 필터를 선택합니다.



2. 옵션 추가를 누릅니다.



3. 확인을 누릅니다.

필터로 저장된 분석 사용

다른 분석이 반환한 값을 기반으로 필터를 생성할 수 있습니다. 값 열을 반환하는 저장된 분석을 사용하여 분석에서 일치하는 열을 필터링할 수 있습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석 결과를 기준으로 하는 필터를 생성할 수 있습니다.

1. 인라인 필터를 적용할 이름이 지정된 필터 또는 분석을 생성하거나 엽니다.
2. 필터를 찾습니다.
 - 이름이 지정된 필터로 작업 중인 경우 [저장된 필터] 창을 찾습니다. [주제 영역] 창에서 필터를 생성할 열을 선택합니다.
 - 인라인 필터로 작업 중인 경우 [필터] 창을 찾습니다. 필터 창 도구모음에서 **현재 주제 영역에 대한 필터 생성**을 누릅니다. 필터를 생성할 열을 선택합니다.
3. [새 필터] 대화상자의 연산자 필드에서 **다른 분석 결과를 기반으로 함**을 선택합니다.
4. 저장된 분석 필드에 분석에 대한 경로를 입력하거나 **찾아보기**를 눌러 찾습니다.
5. **열의 값 사용** 메뉴에서 열 이름을 선택합니다.
6. 관계 필드에서 결과와 필터링할 열 사이의 알맞은 관계를 선택합니다.
7. 확인을 누릅니다.

고급 기술: 대시보드 프롬프트와 분석 프롬프트의 상호작용 방식

대시보드 프롬프트와 분석 프롬프트를 결합하여 정밀하고 의미 있는 데이터를 빠르게 표시할 수 있습니다.

프롬프트를 결합할 수 있는 다양한 방법이 있습니다.

연결 방식	설명
자동 연결	<p>자동 연결은 열에 작동하는 프롬프트를 생성한다고 가정하므로 프롬프트를 활성화하고 적용합니다. 분석을 생성하고 열 프롬프트를 추가할 때 자동 연결이 적용됩니다. 이 방식에는 프롬프트됨 필터 연산자가 필요 없습니다. 아무 보호되지 않은 필터를 사용할 수 있습니다.</p> <p>필터 연산자를 프롬프트됨으로 설정하면 자동 연결 방식보다 더욱 정밀하게 프롬프트-필터 관계를 제어할 수 있습니다. 이 표에서 "필터 연산자를 프롬프트됨으로 설정" 행을 참조하십시오.</p>
제한된 프롬프트	<p>한 프롬프트에 여러 열이 있고 사용자의 프롬프트 선택에 따라 후속 선택을 제한하려면 이 방식을 사용합니다. 제한된 프롬프트는 [프롬프트 옵션] 대화상자에서 선택 범위를 좁힐 프롬프트를 지정하여 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 한 열은 지역을 기준으로 필터링하고 다음 열은 도시를 기준으로 필터링한다고 가정해 보겠습니다. 그런 다음 도시 열은 선택한 지역에 있는 도시만 표시하도록 제한할 수 있습니다.</p>
필터 연산자를 프롬프트됨 으로 설정	<p>필터와 상호작용하는 복합 프롬프트를 만들려면 이 방식을 사용합니다. 이 방식을 사용하면 대시보드 프롬프트, 인라인 프롬프트 및 필터를 임베딩된 분석에 어떻게 적용할지 완벽하게 제어할 수 있게 됩니다. 프롬프트된 필터 정보(를) 참조하십시오.</p>
선택 단계보다 프롬프트 옵션 우선 적용	<p>분석 또는 대시보드 열 프롬프트를 사용하여 특정 멤버 선택 단계에 대한 데이터 선택을 제공하려면 이 방식을 사용합니다. 계층 열에는 필터를 사용할 수 없으므로 계층 열에 프롬프트를 사용할 수 있는 유일한 방법은 선택 단계입니다. 설정된 열 선택 단계당 하나의 선택 단계에 대해서만 프롬프트를 우선 적용할 수 있습니다. 무효화된 단계 전/후의 모든 선택 단계는 지정된 대로 처리됩니다. 데이터 선택 세분화 및 프롬프트를 사용하여 선택 단계 무효화(를) 참조하십시오.</p>
보호된 필터와 보호되지 않은 필터	<p>대시보드 프롬프트에서 해당하는 열의 필터 값이 프롬프트됨 이외의 값으로 설정된 경우 인라인 프롬프트의 값을 제공할 수 있는지 여부를 결정하려면 이 방식을 사용합니다. 보호되지 않은/보호된 필터 설정은 대시보드 프롬프트와 인라인 프롬프트가 동일한 대시보드에 상주하는 경우 사용할 수 있습니다. 또한 프롬프트가 둘 다 동일한 열에 대해 생성되어야 합니다.</p> <p>열의 필터 값이 보호되지 않은 경우 대시보드 프롬프트 값이 분석 결과를 결정합니다. 필터 값이 프롬프트됨 이외의 값(예: 같음/내부에 있음)으로 설정되고 필터가 보호된 필터로 설정되었다고 가정해 보겠습니다. 그러면 대시보드 프롬프트가 보고서 결과를 결정할 수 없습니다.</p>

데이터 선택 세분화

분석에 포함시킬 데이터 멤버를 지정할 때 데이터 소스에서 데이터 선택사항을 생성합니다. 각 선택사항에 따라 특정 열(예: Product 또는 Geography)에 대한 멤버 집합의 조건이 지정됩니다.

각 선택사항은 하나 이상의 단계로 구성됩니다. 하나의 단계는 선택사항에 영향을 끼치는 지침(예: 값에 "ABC" 텍스트가 포함된 제품 멤버 추가)입니다. 단계 수행 순서는 데이터 선택사항에 영향을

끼칩니다. 각 단계는 해당 열의 모든 멤버에 대해 작동하는 것이 아니라 이전 단계의 결과에 대해
충분적으로 작동합니다.

항목:

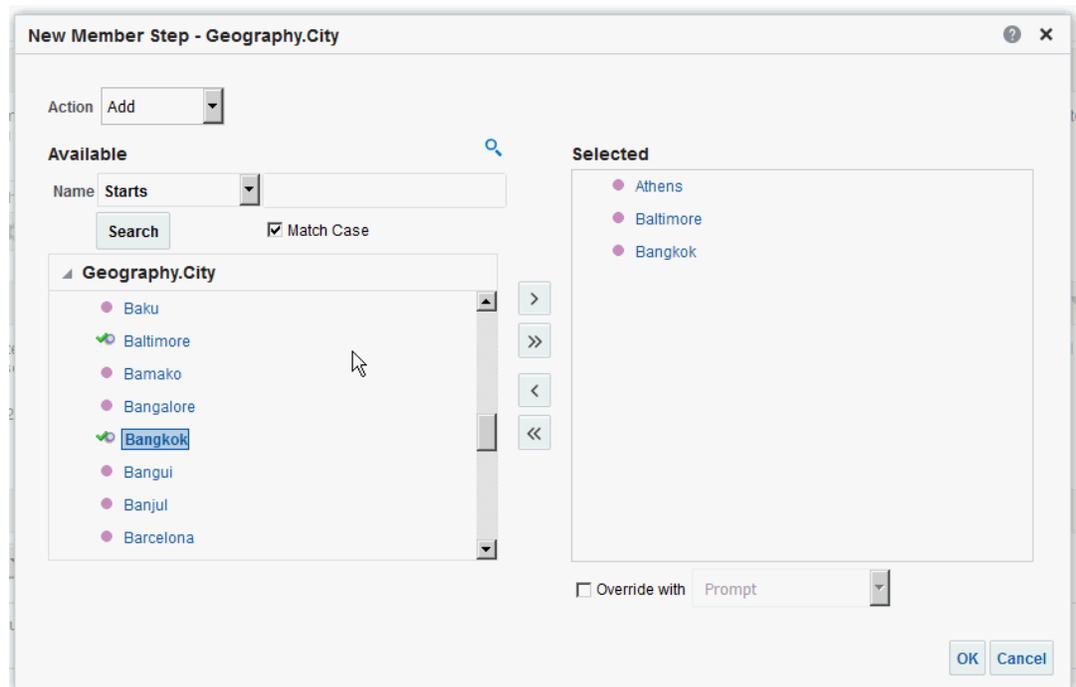
- 선택 단계 생성
- 선택 단계 편집
- 재사용을 위해 선택 단계 저장
- 고급 기술: 조건 단계 생성

선택 단계 생성

선택 단계를 통해 사용자는 분석할 데이터를 표시할 수 있습니다. 분석에 열을 추가하면 암시적인
"모든 멤버에서 시작" 단계가 추가됩니다. 여기서 "모든"은 필터가 적용된 후 열의 모든 멤버를
암시적으로 의미합니다.

예를 들어, Office 열에 있는 Baltimore, Austin 및 Athens 멤버에 대한 조건을 지정하는 선택 단계를
생성할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [조건] 탭을 선택합니다.
3. 도구모음에서 **선택 단계 창 표시**를 눌러 [선택 단계] 창을 표시합니다.
4. **새 단계**를 누르고 생성하려는 단계 종류를 선택합니다. 예를 들어, 단계에 대해 선택된 멤버
목록을 지정할 수 있습니다.
5. 멤버 단계의 경우 **작업 목록**에서 **추가**, **선택한 항목만 유지** 또는 **제거**를 선택합니다.
6. 멤버 단계를 생성할 경우, 단계에 포함할 멤버를 [사용 가능한 항목] 영역에서 [선택한 항목]
영역으로 이동합니다.



7. 열의 값에 대해 사용할 수 있도록 작업, 측정항목 및 연산자와 같은 조건에 대해 적합한 값을
지정합니다.

8. **확인**을 누릅니다.

선택 단계 편집

분석에 대한 선택 단계 또는 그룹 객체로 저장된 선택 단계를 편집할 수 있습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석에서 Offices 열에 대한 멤버 단계를 편집할 수 있습니다. 추가 후 도시 목록에 다른 도시를 추가할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [결과] 탭을 누릅니다.
3. [선택 단계] 창에서 마우스 포인터를 편집할 선택 단계 위로 가져갑니다.
4. 도구모음에서 연필 아이콘을 누릅니다.
5. 적절한 편집을 수행합니다. 예를 들어, 열에서 하나 이상의 멤버를 단계에 추가합니다.
6. **확인**을 누릅니다.

재사용을 위해 선택 단계 저장

선택 단계 집합을 생성한 경우 이를 카탈로그에 그룹으로 저장하면 재사용할 수 있습니다.

예를 들어, Offices 열에 대한 선택 단계를 그룹 객체로 재사용할 수 있습니다. 이렇게 하면 이 집합을 Brand Revenue 분석과 함께 인라인으로 사용할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [결과] 탭에서 [선택 단계] 창을 표시합니다.
3. 열 이름의 맨 오른쪽에 있는 **선택 단계 저장**을 누릅니다.
4. **저장 위치** 필드에서 /My Folders/subfolder(개인용) 또는 /Shared Folders/subfolder에 저장하여 다른 사람과 공유합니다.
5. 저장한 선택 단계의 이름을 입력합니다.
6. **확인**을 누릅니다.

고급 기술: 조건 단계 생성

생성할 수 있는 선택 단계 중 하나의 유형은 조건 단계입니다. 대부분의 사용자는 이 작업을 수행할 필요가 없습니다.

조건을 기준으로 열에서 멤버가 선택되도록 지정합니다. 조건은 측정항목 또는 최상위/최하위 값 기준을 포함한 다양한 유형 중 하나일 수 있습니다. 이 멤버 목록은 동적이므로 런타임에 결정됩니다. 예를 들어, Brand Revenue를 기준으로 최상위 5%의 멤버를 선택할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [조건] 탭을 선택합니다.
3. 도구모음에서 **선택 단계 창 표시**를 눌러 [선택 단계] 창을 표시합니다.
4. **새 단계를 누른 다음 조건 적용**을 선택합니다.
5. 새 조건 단계 대화상자에서 다음 표에 설명된 대로 생성할 조건 유형을 선택합니다.

유형	설명
예외사항	측정항목 열에 대해 비교 값을 사용하여 멤버를 선택합니다. 샘플 조건은 "매출 > 비용 +10%"입니다.
최상위/최하위	지정된 측정항목 열을 기준으로 멤버의 순위를 지정한 후 지정된 수의 멤버를 선택합니다. 정확한 수의 멤버를 지정하거나 총 멤버 중 특정 비율을 지정할 수 있습니다. 샘플 조건은 "매출 기준 최상위 10개" 및 "비용 기준 최상위 5%"입니다.
일치	텍스트 문자열 및 속성값과의 일치 여부를 기준으로 멤버를 선택합니다. 샘플 조건은 "abc를 포함하는 이름"입니다. 이 유형은 데이터 유형이 문자열인 열에만 사용할 수 있습니다.
시간/서수	시간 범위 및 계층 레벨을 기준으로 멤버를 선택합니다. 샘플 조건은 "2012년 7월부터 2012년 12월까지"입니다. 이 유형은 시간과 관련된 데이터 유형이 포함된 열에만 사용할 수 있습니다.

Condition Type	Example
Exception	
X >= value	Sales >= 10000
X >= Y	Sales >= Costs
X >= Y + 10	Sales >= Costs + 10
X >= Y - 5%	Sales >= Costs - 5%
X within 10 of Y	Sales within 10 of Costs
X not within 5% of Y	Sales not within 5% of Costs
X between 'min' and 'max' values	5000 <= Sales <= 10000
Top/Bottom	
Top 10 based on X	Top 10 based on Sales
Bottom 5% based on X	Bottom 5% based on Sales
Making up to 3% based on X	Making up to 3% based on Sales
Match	
Name contains 'abc'	Name contains 'abc'
All X values where Y = values	All Cars where Color = Red

이 대화상자의 구성요소는 선택하는 유형에 따라 약간씩 달라집니다.

- 작업 상자에서 멤버에 대해 생성할 작업 유형을 선택합니다. 선택한 멤버를 선택 항목에 추가하거나, 선택한 멤버만 유지하고 나머지 모두 제거하도록 선택할 수 있습니다. 또는 선택한 멤버를 선택 항목에서 제거하도록 선택할 수 있습니다.
- 작업 유형 옆에 있는 상자에서 조건 단계를 생성할 멤버가 포함된 열을 선택합니다.
- 대화상자의 다양한 필드에 알맞은 값을 입력합니다.
예를 들어, 조건 유형을 기준으로 연산자를 선택합니다. 예를 들어, [예외사항] 유형에 대해 [이내]를 선택합니다.
- 다음으로 무효화 상자를 사용하여 이 조건에서 사용자가 지정하는 값이 분석 프롬프트, 대시보드 프롬프트 또는 변수로 무효화될 수 있는지 여부를 지정합니다.
무효화하는 대상에 따라 프롬프트, 프리젠테이션 변수, 세션 변수 또는 의미 모델(저장소) 변수로 특정 값을 무효화할 수 있습니다.
변수 유형을 선택하는 경우에는 필드에 변수 이름을 입력합니다. 예를 들어, EMPLOYEE_ID라는 열이 있다고 가정해 보겠습니다. 이 경우 USER를 세션 변수로 지정하여 해당 열의 값을 무효화할 수 있습니다. 사용자가 사인인하면 열 값이 해당 사용자 이름으로 설정됩니다. **고급 기술: 변수에 저장된 값 참조**(를) 참조하십시오.
단계 목록에서 목록의 한 단계만 프롬프트 또는 프리젠테이션 변수로 무효화될 수 있도록 지정합니다.

10. 대상 영역을 사용하면 선택할 멤버가 포함된 차원을 제외하고 분석의 모든 차원을 한정할 수 있습니다.

[예외사항] 또는 [최상위/최하위] 유형의 조건 단계를 생성할 때 이 작업을 수행합니다. 각 차원에 대해 포함할 멤버를 선택합니다. 특정 멤버를 선택하거나 [모두]를 선택하여 조건 생성 시 멤버가 집계되도록 지정할 수 있습니다. 예를 들어, [지역] 차원을 한정한다고 가정해 보겠습니다. 이 경우 East와 같은 특정 지역을 선택하여 해당 값을 [새 조건 단계] 대화상자 조건에 사용할 수 있습니다. [모두]를 선택하면 모든 영역의 값이 집계되어 조건에 사용됩니다.

대상 영역을 사용하여 QDR(검증 데이터 참조)을 생성할 수 있습니다. QDR은 하나 이상의 차원이 측정항목 열에 대한 단일 값을 검색하도록 제한하는 식별자입니다. QDR은 차원의 현재 상태에 영향을 주지 않으면서 일시적으로 측정항목 열 값을 참조하려는 경우 유용합니다. 다음은 QDR의 예입니다.

```
Add members of Total Products (Rgd Sk Lvl) where "A - Sample Sales"."Base Facts"."1- Revenue", For: Cust Segments Hier: 'Active Singles', 'Baby Boomers' is greater than "A - Sample Sales"."Base Facts"."1- Revenue", For: Cust Segments"
```

QDR을 지정할 때는 차원을 제한하기 위해 여러 멤버를 지정할 수 있습니다. 여러 멤버를 지정하면 측정항목 열 값이 기본 집계를 사용하여 집계됩니다. 예를 들어, [단위]가 100보다 큰 [지역]을 표시하기 위한 조건을 생성한다고 가정해 보겠습니다. 2010 및 2011을 지정하는 [연도] 차원에 대해 QDR을 생성하고 기본 집계는 [합계]입니다. Central 지역에 대한 2010 및 2011의 값이 각각 50과 60인 경우 해당 연도가 모두 표시됩니다. 합계가 지정된 100 단위를 초과합니다.

11. 확인을 누릅니다.

그룹 및 계산된 항목을 사용하여 멤버 조작

그룹 및 계산된 항목을 사용하여 멤버를 조작할 수 있습니다.

항목:

- 그룹 및 계산된 항목 정보
- 그룹 및 계산된 항목 생성
- 그룹 및 계산된 항목 편집
- 그룹 콘텐츠 보기
- 그룹 및 계산된 항목 저장
- 분석에서 그룹 또는 계산된 항목 재사용
- 그룹 및 계산된 항목 삭제

그룹 및 계산된 항목 정보

테이블, 피벗 테이블, 격자, 히트 매트릭스, 그래프에 데이터를 표시하기 위한 방법으로 그룹 또는 계산된 항목을 생성할 수 있습니다.

그룹 및 계산된 항목을 사용하면 데이터 소스에 존재하지 않는 새 "멤버"를 열에 추가할 수 있습니다. 해당 멤버를 "사용자정의 멤버"라고도 합니다.

그룹을 사용하여 열의 멤버를 멤버 목록 또는 멤버 목록을 생성하는 선택 단계 집합으로 정의합니다. 그룹은 멤버로 표현됩니다.

계산된 항목은 멤버 간의 계산이며, 드릴할 수 없는 단일 멤버로 표현됩니다. 계산된 항목을 생성할 때는 항목 집계 방법으로 선택한 새 멤버를 추가합니다. 합계나 평균 또는 사용자정의 공식을 사용하여 집계할 수 있습니다.

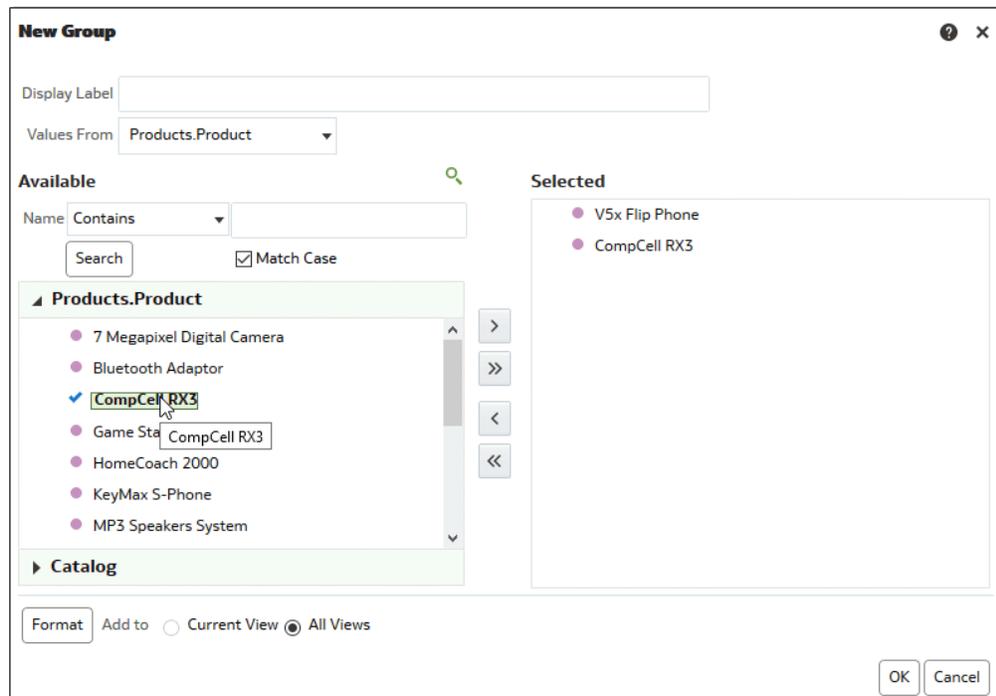
그룹 및 계산된 항목 생성

그룹 또는 계산된 항목을 사용하여 새 "멤버"를 열에 추가합니다.

예를 들어, 모바일 장치에 대해 생성된 매출을 검토하고 해당 수치를 다른 제품 유형과 비교할 수 있습니다. Flip Phones 및 Smart Phones가 포함된 Product 열에 대해 Mobile Devices라는 그룹을 생성할 수 있습니다.

▶ 비디오

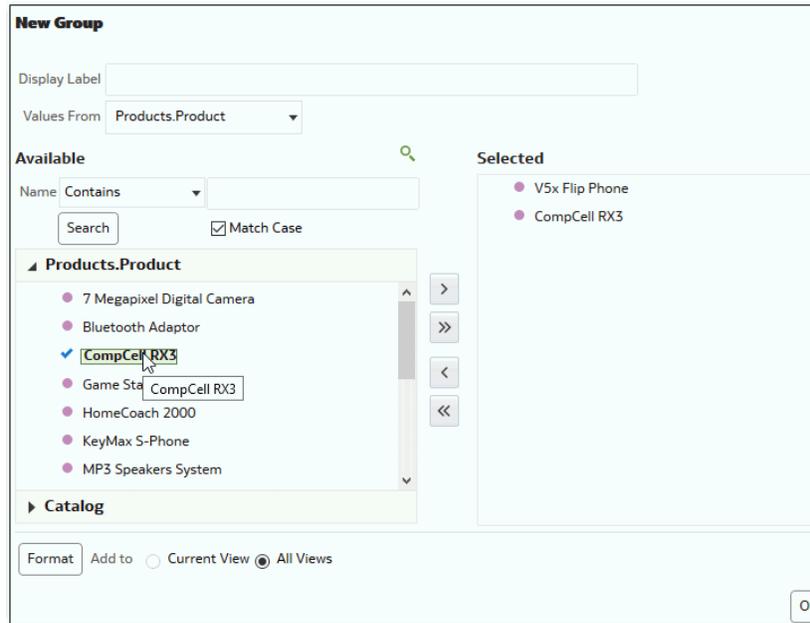
1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [결과] 탭의 도구모음에서 **새 그룹** 또는 **계산된 새 항목**을 누릅니다.
[새 그룹] 또는 [계산된 새 항목] 대화상자가 표시됩니다.
3. 뷰에 표시되는 그룹 또는 계산된 항목에 대한 **표시 레이블** 값을 입력합니다.
4. **값 출처** 목록에서 그룹 또는 계산된 항목에 값을 포함시킬 열을 선택합니다.
5. 계산된 항목을 생성하는 경우 계산된 항목에 대한 함수를 선택합니다.
6. [사용 가능한 항목] 영역에서 [선택한 항목] 영역으로 적합한 열 값을 이동합니다.



7. **사용자정의 공식**이 함수로 선택된 계산된 항목의 경우, 도구모음을 사용하여 함수에 포함시킬 산술 연산자를 선택합니다. Absolute, Ceiling, Floor, Round 및 Sqrt 함수를 사용할 수도 있습니다.

공식은 뷰 내에서 동적 사용자정의 그룹화를 생성합니다. 공식에서 참조된 모든 측정값은 동일 열에서 가져와야 하고 결과에 존재해야 합니다. 공식은 다른 계산된 항목에 삽입하거나 결합할 수 있습니다.

열에 대해 이름이 지정된 항목을 지정하는 대신 \$n 또는 \$-n을 지정할 수 있습니다. 여기서 n은 항목의 행 위치를 나타내는 정수입니다. \$n을 지정할 경우 n번째 행에서 측정항목을 가져옵니다. \$-n을 지정할 경우 마지막 행의 n번째에서 측정항목을 가져옵니다.



8. 선택 사항: 계산된 항목을 생성하는 경우 뷰에서 계산된 항목 멤버 제거를 선택합니다. 이 상자를 사용하여 뷰에서 계산된 항목에 포함시킨 멤버의 표시를 숨깁니다.
9. 확인을 누릅니다.
기본적으로 새 그룹 또는 계산된 항목은 분석의 모든 뷰에 대해 생성됩니다.

그룹 및 계산된 항목 편집

그룹 및 계산된 항목은 [선택 단계] 창 또는 [카탈로그] 창을 통해 편집할 수 있습니다. 테이블, 피벗 테이블, 히트 매트릭스 또는 격자에서 그룹 및 계산된 항목을 편집할 수도 있습니다.

예를 들어, Game Station 및 Plasma Television 멤버를 포함하도록 그룹을 편집할 수 있습니다.

다음 방식 중 하나를 사용하여 그룹 또는 계산된 항목을 편집할 수 있습니다.

- 선택 단계 창에서 그룹 또는 계산된 항목에 대한 링크를 누르고 **편집**을 누릅니다.
- 카탈로그 창(카탈로그에 저장한 경우)에서 객체를 선택하고 **편집**을 누릅니다.
- 테이블, 피벗 테이블, 히트 매트릭스, 격자(바깥쪽 모서리)에서 그룹 또는 계산된 항목을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **그룹 편집** 또는 **계산된 항목 편집**을 선택합니다.

그룹 콘텐츠 보기

그룹의 콘텐츠를 보고 원하는 멤버가 포함되었는지 확인할 수 있습니다.

예를 들어, Product Category 옆 범주 그룹을 생성했다고 가정해 보겠습니다. 그룹 콘텐츠를 보고 적합한 범주가 포함되었는지 확인할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. 결과 탭을 누릅니다.
3. 테이블 뷰에서 그룹이 포함된 셀을 마우스 오른쪽 단추로 누릅니다.
4. **그룹 정의 보기**를 선택합니다.



5. 닫기를 누릅니다.

그룹 및 계산된 항목 저장

그룹 또는 계산된 항목을 인라인 객체(분석 포함) 또는 이름이 지정된 객체(독립형 객체)로 저장할 수 있습니다.

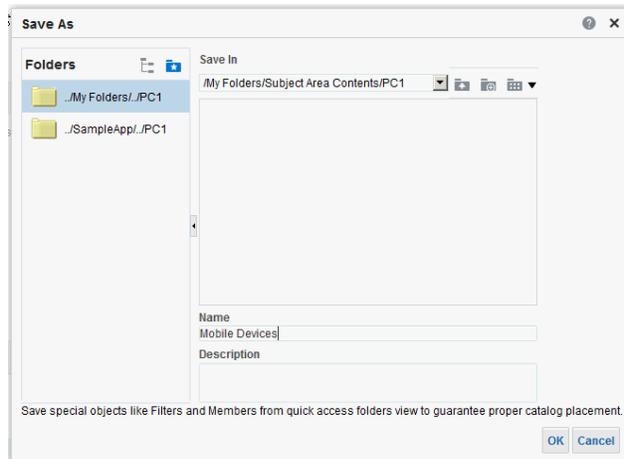
예를 들어, Brand Revenue 분석에서 재사용할 수 있도록 Mobile Devices 그룹을 카탈로그에서 이름이 지정된 객체로 저장할 수 있습니다.

그룹 또는 계산된 항목을 인라인 객체로 저장

- 분석 및 분석에 포함된 그룹 또는 계산된 항목을 저장하려면 **분석 저장**을 누릅니다.
그룹 또는 계산된 항목은 분석의 일부로 저장됩니다.

그룹 또는 계산된 항목을 이름이 지정된 객체로 저장

1. 결과 탭에서 [선택 단계] 창을 표시합니다.
2. 그룹 또는 계산된 항목에 대한 링크를 누릅니다.
3. **그룹을 다음으로 저장** 또는 **계산 항목을 다음으로 저장**을 선택합니다.



4. 저장 위치 필드에 폴더를 입력합니다.
5. 확인을 누릅니다.

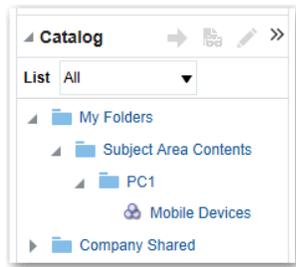
분석에서 그룹 또는 계산된 항목 재사용

그룹 또는 계산된 항목을 다른 분석에서 생성된 동일한 열에 추가할 수 있습니다. 그룹 또는 계산된 항목은 멤버 목록 또는 선택 단계 집합일 수 있습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석을 표시하고 Mobile Devices 그룹에서 그룹 멤버를 추가할 수 있습니다. Mobile Devices 그룹의 멤버는 [선택 단계] 창에 "추가" 단계로 포함됩니다.

1. [결과] 탭에서 그룹 또는 계산된 항목에서 선택사항을 적용할 동일한 열이 포함된 분석을 표시합니다.

- [카탈로그] 창에서 그룹 또는 계산된 항목을 선택합니다.



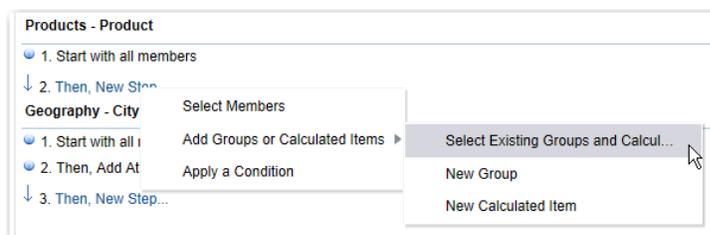
- [카탈로그] 창의 도구모음에서 옵션 추가를 누릅니다.
- 그룹 또는 계산된 항목 자체를 추가하려면 추가를 선택합니다. 그룹 또는 계산된 항목 멤버만 추가하려면 멤버 추가를 선택합니다.

[멤버 단계 편집] 대화상자에서 그룹 또는 계산된 항목 재사용:

- [결과] 탭에서 그룹 또는 계산된 항목에서 선택사항을 적용할 동일한 열이 포함된 분석을 표시합니다.
- [선택 단계] 창을 표시합니다.
- 원하는 열에 대한 항목에서 연필 아이콘을 누릅니다.
- [작업] 메뉴에서 그룹 또는 계산된 항목으로 시작을 선택합니다.
- [사용 가능한 항목] 영역에서 [선택한 항목] 영역으로 저장된 그룹 또는 계산된 항목을 이동합니다.
- 확인을 누릅니다.

[선택 단계] 창에서 그룹 또는 계산된 항목 재사용:

- 결과 탭에서 그룹 또는 계산된 항목에서 선택사항을 적용할 동일한 열이 포함된 분석을 표시합니다.
- [선택 단계] 창에서 해당하는 열에 대해 새 단계를 선택합니다.
- 그룹 또는 계산된 항목 추가를 선택합니다.
- 기존 그룹 및 계산된 항목 선택을 선택합니다.



- 나타나는 대화상자에서 [사용 가능한 항목] 영역에서 그룹 또는 계산된 항목을 선택하고 [선택한 항목] 영역으로 이동합니다.
- 확인을 누릅니다.

그룹 및 계산된 항목 삭제

인라인 그룹과 이름이 지정된 그룹 및 계산된 항목을 삭제할 수 있습니다.

예를 들어, 분석에서 Flip Phones 및 Smart Phones 조합이 더 이상 필요하지 않다고 가정해 보겠습니다. Mobile Devices 그룹을 삭제할 수 있습니다.

인라인 그룹 또는 계산된 항목 삭제:

1. [결과] 탭에서 삭제할 그룹 또는 계산된 항목이 있는 셀을 마우스 오른쪽 단추로 누릅니다.
2. **제거**를 누릅니다.

이름이 지정된 그룹 또는 계산된 항목 삭제:

1. 전역 도구모음에서 **카탈로그**를 누릅니다.
2. [카탈로그] 페이지에서 그룹 또는 계산된 항목을 찾습니다.
3. 그룹 또는 계산된 항목에서 **더 보기**를 누릅니다.
4. **삭제**를 선택합니다.

20

분석 및 대시보드에서 프롬프트 사용

이 장에서는 분석 및 대시보드에 표시할 값을 요청하기 위한 프롬프트를 생성하는 방법에 대해 설명합니다.

항목:

- [분석 및 대시보드에서 프롬프트 생성을 위한 일반적인 워크플로우](#)
- [프롬프트 생성](#)
- [프롬프트 편집](#)
- [대시보드 페이지에 프롬프트 추가](#)
- [대시보드 페이지에 숨겨진 프롬프트 추가](#)

분석 및 대시보드에서 프롬프트 생성을 위한 일반적인 워크플로우

다음은 분석 및 대시보드에 표시할 값을 요구하기 위한 프롬프트 생성을 시작하는 일반적인 작업입니다.

작업	설명	추가 정보
분석 생성	분석에서 사용하려는 열을 선택하고 정렬합니다.	첫번째 분석 생성
열 프롬프트 생성	프롬프트를 생성하여 표시되는 데이터를 필터링합니다.	열 프롬프트 생성
프롬프트 편집	프롬프트를 편집하여 사용되는 모든 위치에서 변경합니다.	프롬프트 편집
대시보드 페이지에 열 프롬프트 추가	새 대시보드 또는 기존 대시보드에 프롬프트를 추가합니다.	대시보드 페이지에 프롬프트 추가
통화 프롬프트 생성	프롬프트를 생성하여 금액 데이터를 다양한 통화로 표시합니다.	통화 프롬프트 생성

프롬프트 생성

분석가가 관심 있는 데이터를 표시할 수 있도록 프롬프트를 생성합니다.

항목:

- [열 프롬프트 생성](#)
- [변수 프롬프트 생성](#)
- [프롬프트를 사용하여 선택 단계 무효화](#)
- [통화 프롬프트 생성](#)

열 프롬프트 생성

프롬프트를 사용하면 보는 데이터를 필터링할 수 있습니다. 열 프롬프트를 사용하면 대시보드를 보고 있는 사용자는 대시보드에 표시되는 항목에 영향을 미치는 열에 대한 값을 선택할 수 있습니다.

▶ 비디오

프롬프트를 생성하려면 다음 절차를 따르십시오.

- 하나 이상의 대시보드에 적용할 수 있는 이름이 지정된 열 프롬프트.
 - 분석에 임베딩된 인라인 열 프롬프트. 예를 들어, 특정 브랜드에 대한 분석을 검토할 수 있도록 Brand Revenue 분석에 프롬프트를 추가할 수 있습니다. 분석의 열에 직접 프롬프트를 추가합니다(인라인 프롬프트).
1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
 2. [프롬프트] 탭의 [정의] 창에서 **새로 만들기**를 눌러 프롬프트 유형 선택 목록에 액세스합니다. **열 프롬프트**를 선택하고 적당한 열을 선택합니다.
 3. **사용자정의 레이블**을 누르고 열 필터 프롬프트에 대한 캡션을 입력합니다. 캡션은 프롬프트에 대한 필드 레이블로 표시됩니다.

예: "통화를 선택하십시오."

4. **설명** 필드에 프롬프트에 대한 간략한 설명을 입력합니다.

이 설명은 사용자가 대시보드나 분석에서 프롬프트의 레이블 위로 마우스 포인터를 가져갈 때 나타나는 도구 설명 텍스트가 됩니다.

5. **연산자** 목록에서 사용할 연산자(예: "다음보다 큼")를 선택합니다. 런타임에 사용자가 연산자를 선택하도록 하려는 경우 ***사용자에게 프롬프트** 연산자를 선택합니다.

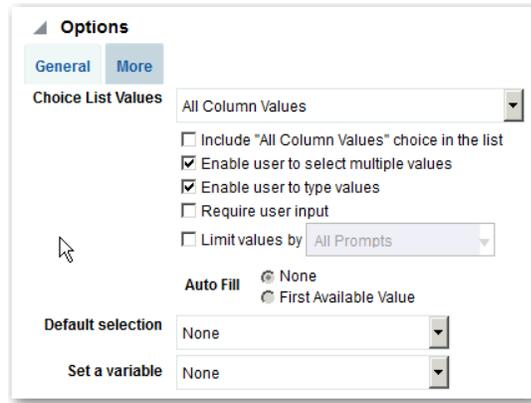
프롬프트의 값 선택 목록에 그룹을 포함하는 프롬프트를 생성하는 경우 연산자를 **같음/내부에 있음** 또는 **같지 않음/내부에 있지 않음**으로 설정해야 합니다. **그룹 및 계산된 항목 정보**(를) 참조하십시오.

6. **사용자 입력** 필드에서 프롬프트 인터페이스에서 사용자에게 입력을 요청하는 방법을 선택합니다. 예를 들어, 하나의 프롬프트 값만 선택하도록 라디오 단추를 프롬프트합니다.

7. 지정한 사용자 입력 유형에 따라 **사용자 입력** 필드에 적합한 값을 입력합니다.

예를 들어, 사용자가 열에서 제공된 값 대신 직접 생성한 프롬프트 값 목록에서 값을 선택할 수 있음을 나타내려면 **사용자정의 값**을 선택합니다.

8. [옵션] 섹션 내에서 프롬프트 옵션을 선택하여 목록 값 표시 및 프롬프트와 사용자 상호작용을 지정합니다. 프롬프트 옵션은 선택한 사용자 입력 유형 및 목록 값 유형에 따라 다릅니다.



9. 기본 선택 필드에서 사용자에게 처음 표시되는 프롬프트 값을 선택합니다.
기본 유형을 선택하면 특정 값을 선택하거나 기본값이 결정되는 방법을 지정할 수 있는 필드가 표시됩니다. 예를 들어, [SQL 결과]를 선택하면 값 목록을 생성하는 SQL 문을 제공해야 합니다.
10. 확인을 누릅니다.
11. 편집기에서 **프롬프트 저장**을 누르거나 분석을 저장합니다.
12. [정의] 창의 화살표 단추를 사용하여 선택한 프롬프트를 재정렬합니다. 프롬프트를 재정렬하면 런타임에 선택 항목이 사용자에게 표시되는 순서가 결정됩니다.
13. [정의] 창에서 **새 행** 또는 **새 열**을 눌러 프롬프트 페이지에 표시할 레이아웃 유형을 선택합니다.
행 기반 레이아웃은 프롬프트를 가로로 구성하기 때문에 공간이 절약됩니다. 열 기반 레이아웃은 프롬프트를 열로 깔끔하게 정렬합니다. [정의] 테이블의 [새 열] 또는 [새 행] 열에서 프롬프트 페이지에 새 열 또는 행을 추가하려는 위치에 해당하는 상자를 누릅니다.
14. [표시] 창에서 샘플 데이터로 프롬프트를 미리 보거나, [정의] 창 도구모음에서 **미리보기**(사용 가능한 경우)를 눌러 실제 프롬프트 값으로 프롬프트를 확인합니다.

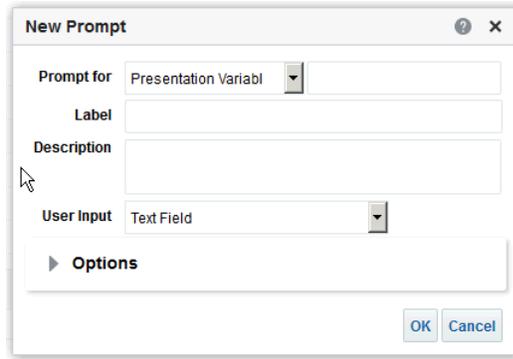
변수 프롬프트 생성

사용자는 변수 프롬프트에 지정된 값을 선택하여 대시보드에 표시할 수 있습니다.

변수 프롬프트는 열에 종속되지 않지만 여전히 열을 사용할 수 있습니다. 변수 프롬프트를 사용하여 판매 전망을 예측할 기존 데이터를 지정할 수 있습니다.

Sales Projections라는 변수 프롬프트를 생성하고 변수 프롬프트 값을 10, 20, 30 퍼센트로 지정합니다. 그 다음 Region 및 Dollars 열이 포함된 분석을 생성합니다. Dollars 열 공식 내에서 곱하기 연산자를 선택하고 Sales Projection 변수를 삽입합니다. 이 분석을 실행할 때 Dollars 열을 재계산할 기준 백분율을 선택할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [프롬프트] 탭을 표시합니다.
3. [프롬프트] 탭의 [정의] 창에서 **새로 만들기**를 누른 다음 **변수 프롬프트**를 눌러 [새 프롬프트] 대화상자를 표시합니다.



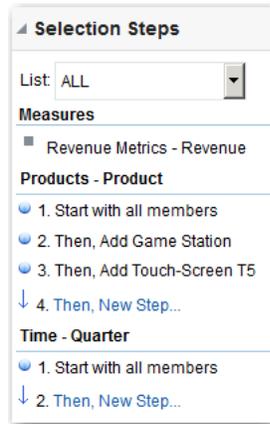
4. **프롬프트 필드**에서 생성 중인 변수 유형을 선택하고 변수의 이름을 입력합니다.
이 변수 이름은 사용자가 지정한 변수 프롬프트의 값이 표시되도록 하려는 분석이나 대시보드에 추가하는 이름입니다. 현재는 프리젠테이션 변수만 생성할 수 있습니다.
5. **레이블 필드**에 변수 필터 프롬프트에 대한 캡션을 입력합니다. 캡션은 프롬프트의 필드 레이블로 표시됩니다.
6. **설명 필드**에 프롬프트에 대한 간략한 설명을 입력합니다. 이 설명은 사용자가 대시보드나 분석에서 프롬프트의 레이블 위에 마우스 포인터를 놓을 때 나타나는 도구 설명 텍스트로 표시됩니다.
7. **사용자 입력 필드**에서 프롬프트 인터페이스에서 사용자에게 입력을 요청하는 방법을 선택합니다. 예를 들어, 하나의 프롬프트 값만 선택하도록 라디오 단추를 프롬프트합니다.
8. **선택 목록, 체크박스, 라디오 단추, 목록 상자** 사용자 입력 유형 중 하나를 선택한 경우 프롬프트의 값 목록도 지정해야 합니다.
9. 옵션 섹션 내에서 프롬프트 옵션을 선택합니다. 프롬프트 옵션은 선택한 사용자 입력 유형에 따라 다릅니다.
프롬프트 옵션을 통해 사용자가 프롬프트와 어떻게 상호작용하는지 추가로 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자 입력이 필수인지 여부를 지정합니다.
10. **기본 선택 필드**에서 처음 보이는 프롬프트 값을 선택합니다. 특정 값을 선택하면 값을 입력할 수 있는 **기본값 필드**가 표시됩니다.
11. **확인**을 눌러 [정의] 창에 표시된 프롬프트를 표시합니다.
12. 변경사항을 저장합니다.

프롬프트를 사용하여 선택 단계 무효화

대시보드 프롬프트 또는 인라인 프롬프트로 선택 단계를 무효화할 수 있습니다.

예를 들어, BizTech 및 FunPod 멤버를 지정하는 열 프롬프트를 Products.Brand 선택 단계보다 우선 적용하도록 지정할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [결과] 탭에서 분석에 대한 열을 선택한 다음 **선택 단계 창 표시/숨기**를 선택하여 [선택 단계] 창으로 이동합니다.
3. 분석에 대한 선택 단계를 지정합니다.



4. 열 프롬프트로 무효화할 선택 단계를 결정하고 **편집**을 누릅니다.
5. 대화상자에서 해당 단계 유형에 대해 사용 가능한 경우 **프롬프트 우선 적용**을 선택합니다.
6. **확인**을 누르고 분석을 저장합니다.

통화 프롬프트 생성

통화 프롬프트를 사용하여 사용자는 대시보드나 분석에 표시되는 통화 유형을 변경할 수 있습니다.

다음 절차에 따라 하나 이상의 대시보드에 적용할 수 있는 통화 프롬프트를 생성하거나 분석에 포함되는 통화 프롬프트를 생성할 수 있습니다.

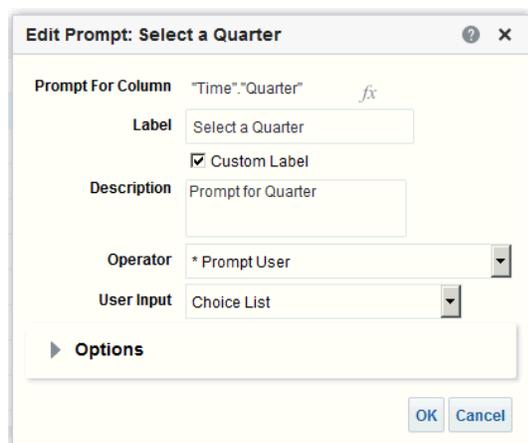
1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [프롬프트] 탭을 표시합니다.
3. [정의] 창에서 **새로 만들기** 단추를 누르고 **통화 프롬프트**를 선택합니다.
4. 레이블 필드에 캡션을 입력합니다.
5. 설명 필드에 간략한 설명을 입력합니다. 이 설명은 사용자가 대시보드나 분석에서 프롬프트의 레이블 위에 마우스 포인터를 놓을 때 나타나는 도구 설명 텍스트로 표시됩니다.
6. **확인**을 누릅니다.
7. 프롬프트를 저장합니다.
 - 대시보드 프롬프트를 생성하는 경우 프롬프트 편집기에서 **저장** 단추를 누르고, 프롬프트를 저장할 폴더를 지정하고, 프롬프트에 설명적 이름을 제공합니다. 개인 폴더에 저장된 대시보드 프롬프트는 본인만 사용할 수 있습니다. 공유 폴더에 저장된 대시보드 프롬프트는 객체 액세스 권한을 가진 다른 사람이 사용할 수 있습니다.
 - 인라인 프롬프트를 생성하는 경우 분석을 저장합니다.
8. [정의] 창의 화살표 단추를 사용하여 선택한 프롬프트를 재정렬합니다. 프롬프트 재정렬은 런타임에 사용자에게 표시되는 옵션의 순서를 제어하므로 특히 제한된 프롬프트를 생성하는 경우 순서가 논리적인지 확인해야 합니다.
9. 프롬프트 페이지에 새 행이나 열을 추가하려면 도구모음에서 **새 행** 단추 또는 **새 열** 단추를 누릅니다. [정의] 테이블에서 새 행 또는 열에 표시할 프롬프트에 해당하는 체크박스를 누릅니다.
10. 대시보드에 표시되는 프롬프트 모양을 미리보려면 [표시] 창을 사용하여 샘플 데이터로 프롬프트를 미리보거나, 도구모음에서 **미리보기** 단추를 눌러 실제 프롬프트 값으로 프롬프트를 확인합니다.

프롬프트 편집

저장된 대시보드 프롬프트 또는 인라인 프롬프트를 편집하여 프롬프트가 사용되는 모든 위치에 변경사항을 전달할 수 있습니다.

예를 들어, Brand 열에 대한 프롬프트를 편집하여 사용자 입력을 선택 목록으로 변경할 수 있습니다. 이 변경사항은 프롬프트가 사용되는 Brand Revenue 분석에 전달됩니다.

1. [프롬프트] 탭의 [정의] 창에서 두 번 눌러 적당한 프롬프트를 엽니다.
또는 [프롬프트] 탭의 [정의] 창에서 적당한 프롬프트를 선택하고 **편집**을 누릅니다.
2. [프롬프트 편집] 창에서 변경 작업을 수행합니다.
예를 들어, 프롬프트에 대한 레이블을 변경하거나 사용자 입력을 선택 목록으로 변경합니다.



3. **확인**을 누릅니다.
4. **프롬프트 저장**을 누릅니다.
변경사항이 프롬프트가 사용되는 모든 위치에 전달됩니다.

대시보드 페이지에 프롬프트 추가

대시보드 또는 대시보드 페이지에 프롬프트를 추가할 수 있습니다.

▶ 비디오

예를 들어, Brand 열에 대한 대시보드 프롬프트를 생성할 수 있습니다. Sales Performance 대시보드에 프롬프트를 추가하여 대시보드 페이지의 콘텐츠를 결정합니다. "프롬프트됨" 연산자를 사용하는 Brand에 대한 필터를 추가하여 해당 열이 프롬프트에 의해 필터링될 준비가 된 것으로 플래그를 지정합니다. 프롬프트가 사용될 때 결과에는 표시되는 열의 데이터가 사용자 선택사항과 일치하는 레코드만 포함됩니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 대시보드 작성기의 [카탈로그] 창에서 분석과 같은 객체를 찾아서 대시보드 페이지의 섹션으로 끌어 놓습니다.
3. 새 프롬프트 또는 미리 생성된 프롬프트 추가:
 - 새 프롬프트를 추가하려면 **새로 만들기**를 누른 다음 **대시보드 프롬프트**를 누르고 화면에 표시되는 지침에 따릅니다.

- 미리 생성된 프롬프트를 추가하려면 대시보드 작성기의 [카탈로그] 창에서 대시보드 프롬프트를 찾아 대시보드 페이지의 섹션에 끌어 놓습니다.

대시보드 프롬프트가 대시보드 페이지에 추가됩니다.

4. 프롬프트의 **적용 및 재설정** 단추를 대시보드 페이지에 포함시킬지 여부를 지정하려면 대시보드 작성기의 도구모음에서 **도구**를 누릅니다. 그런 다음 **현재 페이지의 단추 프롬프트**를 선택하고 **적용 단추** 또는 **재설정 단추**를 선택합니다.
5. 대시보드 도구모음에서 **저장**을 누릅니다.
6. 대시보드 페이지를 미리 보려면 대시보드 도구모음에서 **미리보기**를 누릅니다.

대시보드 페이지에 숨겨진 프롬프트 추가

대시보드 또는 대시보드 페이지에 숨겨진 프롬프트를 추가할 수 있습니다.

1. 숨겨진 프롬프트로 사용할 프롬프트를 생성하고 저장합니다.
2. 편집을 위해 대시보드를 엽니다.
3. [대시보드] 페이지 도구모음에서 **도구**를 누르고 **대시보드 속성**을 선택합니다.
4. [대시보드 속성] 대화상자에서 **필터 및 변수** 연필 아이콘을 눌러 전체 대시보드에 숨겨진 프롬프트를 추가합니다.

또는 숨겨진 프롬프트를 페이지에 추가하려면 [대시보드 페이지] 영역에서 페이지를 찾고 **기본 필터 및 변수**를 캡처하려면 **프롬프트를 선택하십시오**. 아이콘을 누릅니다.
5. [대시보드 필터 및 변수] 대화상자에서 **숨겨진 새 대시보드 프롬프트 포함** 플러스 아이콘을 눌러 프롬프트를 찾아서 선택합니다. **확인**을 눌러 숨겨진 프롬프트를 추가합니다.
6. **확인**을 눌러 대시보드 속성을 저장합니다.
7. 대시보드 도구모음에서 **저장**을 누릅니다.
8. 대시보드 페이지를 미리 보려면 대시보드 도구모음에서 **미리보기**를 누릅니다.

21

분석을 대화식으로 만들기

분석 및 대시보드를 더욱 대화식으로 만듭니다. 관련 Business Intelligence 콘텐츠에 하이퍼링크를 포함시키거나 기타 웹 페이지에 링크를 추가합니다.

▶ 비디오

항목:

- 대화식 분석 지정을 위한 일반적인 워크플로우
- 재사용하기 위한 이름이 지정된 작업 생성
- 인라인 작업 생성
- 분석에 작업 추가
- 대시보드 페이지에 작업 추가
- 이름이 지정된 작업 편집
- 분석에서 작업 링크 편집 및 삭제
- 대시보드 페이지에서 작업 링크 편집 및 삭제
- 카탈로그에 분석의 인라인 작업 저장
- 카탈로그에 대시보드의 인라인 작업 저장

대화식 분석 지정을 위한 일반적인 워크플로우

분석을 대화식으로 지정하기 위한 일반적인 작업은 다음과 같습니다.

작업	설명	추가 정보
분석 생성	분석에서 사용하려는 열을 선택하고 정렬합니다.	분석 생성
이름이 지정된 작업 생성	작업을 생성하고 이를 카탈로그에 저장합니다.	재사용하기 위한 이름이 지정된 작업 생성
인라인 작업 생성	작업을 생성하고 이를 분석에 저장합니다.	인라인 작업 생성
분석에 작업 추가	분석의 열 값에 작업을 추가합니다.	분석에 작업 추가
대시보드에 작업 추가	작업 또는 작업 메뉴를 대시보드에 추가합니다.	대시보드 페이지에 작업 추가

재사용하기 위한 이름이 지정된 작업 생성

사용자가 관련 BI 콘텐츠(예: 웹 사이트 및 보고서)로 이동할 수 있도록 작업 링크를 생성하거나 비즈니스 작업을 수행합니다. 이름이 지정된 작업을 카탈로그에 저장하면 분석가 및 비즈니스 사용자에게 제공됩니다.

사용자는 열 제목 및 열 값 내에 임베딩된 분석을 누를 수 있습니다. 또한 사용자가 그래프와 같은 뷰에 있는 링크 및 테이블과 피벗 테이블 내의 총계에 있는 링크를 누를 수도 있습니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **생성**으로 이동하고 **Actionable Intelligence** 아래의 작업을 누릅니다.
2. 생성할 작업 유형에 대한 옵션을 누릅니다.
3. 선택 사항: 기본 매개변수를 변경하여 작업이 실행될 때 표시되는 정보를 변경합니다.
 - **BI 콘텐츠로 이동** - 내 폴더 또는 공유 폴더 영역에 저장된 분석이나 대시보드를 표시합니다.
 - **웹 페이지로 이동** - 웹 페이지를 표시합니다.
 - **웹 서비스 호출** - 웹 서비스 작업 또는 BPEL(Business Process Execution Language) 등의 웹 서비스로 노출되는 SOA(서비스 중심 아키텍처) 서비스를 호출합니다.
 - **HTTP 요청 호출** - URL API에 의해 노출되는 외부 시스템 명령을 호출합니다. 서버를 통해 HTTP 요청을 대상 URL로 전송합니다.
 - **브라우저 스크립트 호출** - 관리자가 사용자에게 제공한 JavaScript 함수를 호출합니다. **찾아보기**를 눌러 관리자가 제공한 함수 목록을 보거나 **함수 이름** 필드에 함수 이름을 입력합니다. 예를 들어 `USERSCRIPT.mycurrencyconversion`을 지정할 수 있습니다.
4. **작업 저장**을 누르고 작업을 저장할 위치를 선택합니다.
5. 작업이 올바르게 실행되는지 확인합니다.
 - a. 카탈로그에서 이름이 지정된 작업으로 이동합니다.
 - b. **실행**을 누릅니다.
 - c. 추가 정보 요청이나 표시되는 확인 프롬프트에 모두 응답합니다.

인라인 작업 생성

인라인 작업은 특정 분석 또는 대시보드에 대해 정의하는 링크이며 카탈로그에 이름별로 저장하지 않습니다.

예를 들어 Brand Revenue 분석에서 Opportunity Detail 웹 사이트에 대한 링크를 생성하도록 할 수 있습니다.

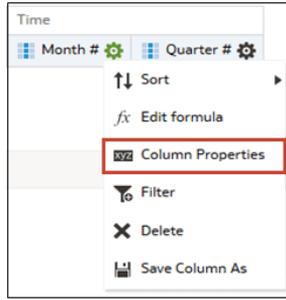
- 분석 – 작업 링크를 사용하여 열 제목, 열 값 또는 계층 레벨 값에 작업을 추가합니다. **분석에 작업 추가**을(를) 참조하십시오.
- 대시보드 페이지 – 작업 링크 또는 작업 링크 메뉴를 페이지에 추가합니다. **대시보드 페이지에 작업 추가**을(를) 참조하십시오.

분석에 작업 추가

작업 링크를 사용하여 분석의 열 제목, 열 값 또는 계층 레벨 값에 작업을 추가할 수 있습니다.

예를 들어 Brand Revenue 분석에서 Opportunity Detail 웹 사이트에 대한 작업 링크가 포함된 작업을 포함시킬 수 있습니다. 영업 컨설턴트는 Opportunity Name 또는 Opportunity ID에 대한 프롬프트에 응답하여 사이트에서 기회를 질의할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [조건] 탭에서 열에 대한 **옵션** 메뉴를 열고 **열 속성**을 선택합니다.



- 상호 작용 탭을 누릅니다.
- [열 제목] 영역 또는 [값] 영역의 [기본 상호 작용] 상자에서 **작업 링크**를 선택합니다.



- 작업 링크 추가를 누릅니다.
- 링크 텍스트 필드에 링크가 표시할 텍스트를 입력합니다.
- 작업을 생성하려면 **새 작업 생성**을 누르고 원하는 작업 유형을 선택한 후 작업에 대한 설정을 지정합니다.

재사용하기 위한 이름이 지정된 **작업 생성**(를) 참조하십시오.

또는 **기존 작업 선택**을 누르고 원하는 작업을 선택한 후 [매개변수 매핑 편집] 대화상자에서 연관된 매개변수를 지정합니다.

링크를 조건부로 표시하도록 선택한 경우 시각화에서 작업 링크가 포함된 열을 조건에 사용된 열보다 더 세부적으로 배치해야 합니다.

- 변경사항을 저장합니다.

대시보드 페이지에 작업 추가

작업 링크 및 작업 링크 메뉴를 사용하여 대시보드 페이지에 작업을 추가할 수 있습니다.

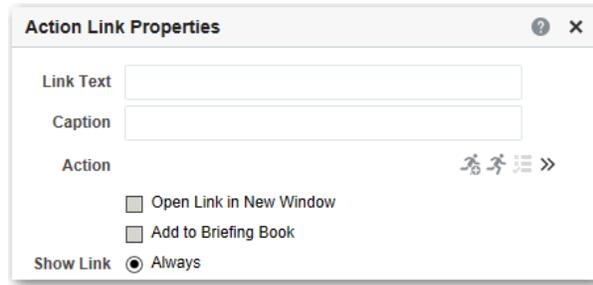
항목

- 작업 링크를 사용하여 대시보드 페이지에 작업 추가
- 작업 링크 메뉴를 사용하여 대시보드 페이지에 작업 추가

작업 링크를 사용하여 대시보드 페이지에 작업 추가

관련 보고서나 유용한 웹 사이트를 대시보드에 링크하십시오. 예를 들어, 영업 컨설턴트에게 Sales Performance 대시보드에서 Opportunity 웹 사이트로 가는 직접 링크를 제공하면 Opportunity Name 또는 Opportunity ID에 대한 프롬프트에 응답하여 기회를 질의할 수 있습니다.

- 편집할 대시보드 페이지를 엽니다.
- [대시보드 객체] 창에서 [작업 링크] 객체를 대시보드 페이지로 끌어 놓습니다.
- 새 링크에 대한 속성을 누릅니다.



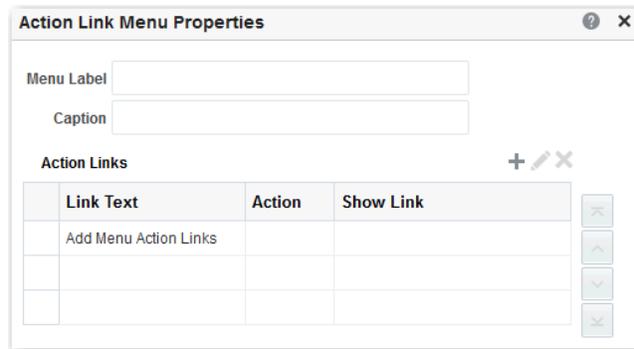
4. 대화상자의 필드를 채웁니다.
5. **확인**을 누릅니다.
6. 대시보드 작성기에서 **저장**을 누릅니다.

작업 링크 메뉴를 사용하여 대시보드 페이지에 작업 추가

대시보드에 여러 작업 링크를 제공할 수 있습니다. 메뉴를 사용하여 링크를 함께 그룹화하고 항목을 구성된 상태로 유지할 수 있습니다.

예를 들어 외부 Opportunity 웹 사이트 또는 관련된 Brand Revenue 대시보드와 같은 유용한 링크가 있는 Sales Performance 대시보드의 [관련 정보] 메뉴를 영업 컨설턴트에게 제공할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. [대시보드 객체] 창에서 [작업 링크 메뉴] 객체를 대시보드 페이지에 끌어 놓습니다.
3. 새 메뉴의 경우 **속성**을 누릅니다.

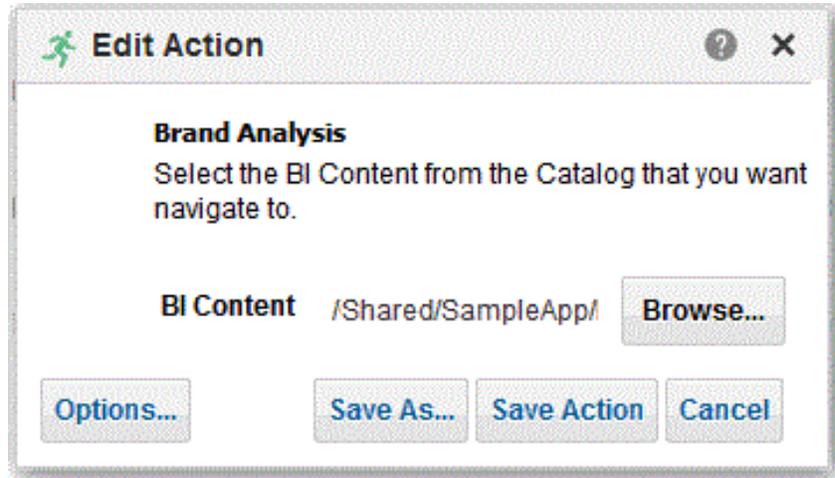


4. 메뉴에 작업 링크를 추가합니다.
5. **확인**을 누릅니다.
6. 대시보드 작성기에서 **저장**을 누릅니다.

이름이 지정된 작업 편집

이름이 지정된 기존 작업을 편집할 수 있습니다. 예를 들어 새로 생성된 분석으로 이동하도록 Sales Performance 대시보드에서 Brand Analysis 작업을 편집할 수 있습니다.

1. 카탈로그에서 해당 작업으로 이동합니다.
2. **편집**을 누릅니다.

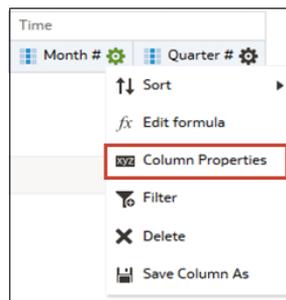


3. 작업을 편집하고 **확인**을 누릅니다.
4. **작업 저장**을 누릅니다.

분석에서 작업 링크 편집 및 삭제

작업 링크를 편집하거나 더 이상 사용하지 않을 작업 링크를 삭제할 수 있습니다. 작업 링크를 통해 더 이상 사용되지 않는 분석이나 웹 사이트로 이동되는 경우 새 위치를 가리키도록 지정하거나 해당 링크를 제거할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [조건] 탭에서 열에 대한 **옵션** 메뉴를 열고 **열 속성**을 선택합니다.



3. **상호 작용** 탭을 누릅니다.
4. 작업 또는 작업 링크를 편집하려면 다음을 수행합니다.
 - a. [작업 링크] 영역에서 편집할 작업을 선택하고 **작업 링크 편집**을 누릅니다.
 - b. 원하는 대로 변경합니다.
 - c. 연관된 작업을 편집하려면 **더 보기**를 누르고 **작업 편집**을 선택합니다.
 - d. 원하는 대로 변경합니다.
5. 작업 링크를 삭제하려면 다음을 수행합니다.
 - a. [작업 링크] 영역에서 삭제하려는 작업 링크를 선택합니다.
 - b. **삭제**를 누릅니다.
6. **확인**을 누릅니다.

- [조건] 탭에서 분석 저장을 누릅니다.

대시보드 페이지에서 작업 링크 편집 및 삭제

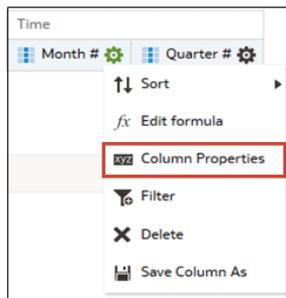
작업 링크를 편집하거나 더 이상 필요하지 않은 작업 링크를 삭제할 수 있습니다. 예를 들어 "Opportunity" 사이트에 대한 URL이 변경되면 새 URL로 지정할 수 있습니다.

- 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
- 작업 및 작업 링크가 작업 링크 메뉴와 연관되어 있는 경우 다음을 수행합니다.
 - 작업 링크 메뉴의 속성을 누릅니다.
 - 메뉴 레이블과 캡션을 적절하게 변경합니다.
 - [작업 링크] 영역에서 원하는 작업을 선택하고 **편집**을 누릅니다.
- 메뉴에 없는 작업을 편집하려면 작업 링크의 속성을 누릅니다.
- 작업 링크를 업데이트합니다.
- 더 보기**를 누르고 **작업 편집**을 선택하여 작업을 편집합니다.
- 작업을 편집하고 **확인**을 누릅니다.
- [작업 링크 속성] 대화상자 및 [작업 링크 메뉴 속성] 대화상자(표시된 경우)에서 **확인**을 누릅니다.
- 저장**을 누릅니다.
- 작업 링크(또는 작업 링크 메뉴) 도구모음에서 **삭제**를 눌러 더 이상 필요 없는 작업을 제거합니다.

카탈로그에 분석의 인라인 작업 저장

유용한 인라인 작업을 카탈로그에 저장하고 다른 분석 및 대시보드에서 재사용할 수 있습니다.

- 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
- [조건] 탭에서 열에 대한 **옵션** 메뉴를 열고 **열 속성**을 선택합니다.



- 상호 작용** 탭을 누릅니다.
- [작업 링크] 영역에서 원하는 작업을 선택하고 **작업 링크 편집**을 누릅니다.
- 더 보기**를 눌러 **다른 이름으로 작업 저장**을 선택합니다.
- 카탈로그에 작업이 표시되는 방식을 지정한 다음 **확인**을 눌러 저장합니다.

카탈로그에 대시보드의 인라인 작업 저장

유용한 인라인 작업을 카탈로그에 저장하고 다른 분석 및 대시보드에서 재사용할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 대시보드를 엽니다.
2. 작업 및 작업 링크가 작업 링크 메뉴와 연관되어 있는 경우 다음을 수행합니다.
 - a. 작업 링크 메뉴의 속성을 누릅니다.

Action Link Menu Properties

Menu Label: Sales Performance

Caption: Useful Sales Performance Links

Action Links

Link Text	Action	S
Navigate to Opportunity Sales	Navigate - www.opportunitysales.com	A
Navigate to Brand Revenue	Navigations	A

OK Cancel

- b. 메뉴 레이블과 캡션을 적절하게 변경합니다.
- c. [작업] 영역에서 카탈로그에 저장할 작업을 선택합니다.
3. 메뉴에 없는 작업을 저장하려면 작업 링크의 속성을 누릅니다.
4. 더 보기를 눌러 다른 이름으로 작업 저장을 선택합니다.
5. 작업이 카탈로그에 표시되는 방법을 지정하고 확인을 누릅니다.
6. 저장을 누릅니다.

22

콘텐츠 관리

이 장에서는 카탈로그에서 콘텐츠를 관리하는 방법에 대해 설명합니다.

항목:

- [콘텐츠 관리를 위한 일반적인 워크플로우](#)
- [카탈로그 객체의 이름 지정 제한사항 정보](#)
- [콘텐츠 이름 바꾸기](#)
- [카탈로그 객체에서 텍스트 검색 및 바꾸기](#)
- [즐거찾기에 쉽게 액세스](#)
- [속성 액세스](#)
- [액세스 권한 지정](#)
- [전자메일 보고서 전송 및 전달 추적](#)
- [에이전트를 사용하여 비즈니스 프로세스 자동화](#)
- [항목에 대한 소유권 지정](#)
- [항목에 대한 소유권 가정](#)
- [사용자 콘텐츠에 외부 이미지 및 기타 외부 리소스 포함 정보](#)
- [Smart View에서 보고 콘텐츠에 액세스](#)
- [Microsoft Power BI에서 보고 콘텐츠에 액세스](#)
- [고급 카탈로그 관리 수행](#)

콘텐츠 관리를 위한 일반적인 워크플로우

다음은 카탈로그에서 콘텐츠 액세스 및 구성을 위해 수행하는 몇 가지 일반적인 작업입니다.

작업	설명	추가 정보
콘텐츠 찾기 및 탐색	편집해야 하는 항목 검색을 포함하여 콘텐츠를 탐색합니다.	콘텐츠 찾기
콘텐츠 이름 바꾸기	콘텐츠의 이름 지정을 개선하거나 업데이트합니다.	콘텐츠 이름 바꾸기
콘텐츠 속성 보기 또는 설정	콘텐츠에 대한 정보를 표시하거나 다양한 콘텐츠 옵션 및 속성을 변경합니다.	속성 액세스
다른 사람에게 액세스 권한 부여	다른 사람이 내 콘텐츠에 액세스할 수 있도록 권한을 지정합니다.	액세스 권한 지정
전자메일로 보고서 보내기 및 전달 추적	조직 내부 또는 외부 사람들에게 전자메일로 보고서를 전달합니다. 일 단위 또는 주 단위 보고서를 통해 모든 사람들에게 최신 정보를 제공합니다.	전자메일 보고서 전송 및 전달 추적

작업	설명	추가 정보
비즈니스 프로세스 자동화	필요에 따라 또는 정기적으로 대상에 분석, 대시보드 및 브리핑집을 전달하는 에이전트를 생성합니다.	에이전트를 사용하여 비즈니스 프로세스 자동화
장치 및 전달 프로파일 구성	에이전트가 경보를 생성할 때 경보 확인에 사용할 장치 및 전달 프로파일을 구성합니다.	장치 및 전달 프로파일 구성
콘텐츠 소유권 변경	다른 사용자를 콘텐츠 소유자로 지정합니다.	항목에 대한 소유권 지정
Smart View를 사용하여 분석	Smart View에서 보고 콘텐츠를 분석합니다.	Smart View에서 보고 콘텐츠에 액세스
고급 카탈로그 관리 수행	카탈로그에 대한 고급 보고서를 생성하고 개별 항목에 대한 기본 XML을 검토합니다.	고급 카탈로그 관리 수행

카탈로그 객체의 이름 지정 제한사항 정보

워크북, 대시보드, 분석과 같은 카탈로그 객체의 이름을 지정하거나 바꿀 때 특수 문자를 사용할 수 없습니다.

카탈로그 객체의 이름을 지정하거나 바꿀 때 객체 이름에 특수 문자(~, !, #, \$, %, ^, &, *, +, ` , |, ;, ", \, <, >, ?, ,, /)를 사용하지 마십시오.

콘텐츠 이름 바꾸기

항목과 뷰의 이름을 더 의미 있는 이름으로 바꿀 수 있습니다.

항목:

- [항목 이름 바꾸기](#)
- [뷰 이름 바꾸기](#)

항목 이름 바꾸기

항목의 이름을 보다 의미 있는 이름으로 바꿀 수 있습니다. 예를 들어, "High Products" 필터의 이름을 "Top 3 Products"로 변경할 수 있습니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **카탈로그**를 누릅니다.
2. [카탈로그] 페이지에서 이름을 바꾸려는 항목을 검색합니다.
3. 항목의 검색 결과에서 **더 보기**를 누르고 **이름 바꾸기**를 누릅니다.
4. 항목에 새 이름을 지정합니다.
5. 선택 사항: **이 항목의 이전 이름에 대한 참조 보존**을 누릅니다(항목에 이 옵션을 사용할 수 있는 경우).
이 옵션을 사용하여 항목의 이전 이름에 대한 기존 참조를 유지하도록 지정할 수 있습니다. 이렇게 하면 카탈로그에서 이름이 바뀐 항목을 가리키는 바로가기가 이전 이름으로 생성됩니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 기존 참조가 중단됩니다.
6. **확인**을 누릅니다.

뷰 이름 바꾸기

뷰의 이름을 보다 의미 있는 이름으로 바꿀 수 있습니다. 예를 들어, 뷰의 이름을 "Sales Forecast 2014"에서 "Forecast 2014"로 변경할 수 있습니다.

1. 편집할 수 있도록 분석을 엽니다.
2. [결과] 탭에서 **뷰 편집**을 누릅니다.
3. 뷰 편집기 도구모음에서 **뷰 이름 바꾸기**를 누릅니다.
4. [뷰 이름 바꾸기] 대화상자에서 뷰에 새 이름을 지정합니다.
5. **확인**을 누릅니다.

카탈로그 객체에서 텍스트 검색 및 바꾸기

카탈로그에서 특정 텍스트를 검색하여 다른 텍스트로 바꿀 수 있습니다.

이를 통해 "텍스트 바꾸기 가능" 카탈로그 권한과 카탈로그 객체에 대한 읽기/쓰기 권한을 가진 파워 유저는 선택한 카탈로그 객체 및 폴더에 대해 일반 텍스트 바꾸기를 수행할 수 있습니다. 선택된 콘텐츠에 대해 단일 또는 다중 텍스트 검색을 수행할 수 있습니다.

▲ 주의:

이 방식으로 텍스트를 바꾸면 새 변경사항의 정확성이 보장되지 않으므로 변경사항을 주의 깊게 검토하고 검증해야 합니다. Oracle은 텍스트 바꾸기 변경사항이 아티팩트를 부적합하게 하거나 사용할 수 없게 렌더링할 수 있으므로, 이처럼 변경하기 전에 카탈로그를 백업할 것을 권장합니다.

다음 카탈로그 객체 유형의 텍스트를 바꿀 수 있습니다.

- 대시보드
- 대시보드 프롬프트
- 분석
- 필터
- 워크북
- 에이전트
- 작업

특히 다음을 검색하고 바꿀 수 있습니다.

- **단순 카탈로그 텍스트 문자열 검색 및 바꾸기**에서 설명된 단순 텍스트 문자열
예를 들어, 객체에 "My Misspeled Wirds"라는 문자열이 있다고 가정해 보겠습니다. 해당 문자열을 검색하고 올바른 텍스트인 "My Misspelled Words"로 바꿀 수 있습니다.
- JSON 파일을 사용하여 동시에 다중 또는 복합 텍스트 문자열 검색/바꾸기(참조: [다중 카탈로그 텍스트 문자열 검색 및 바꾸기](#)).
예를 들어, 관리자가 워크북, 주제 영역, 테이블 또는 열 이름을 바꾼다고 가정해 보겠습니다. "Sales" 테이블 이름을 "MySales"로 바꿀 수 있습니다. 카탈로그 전체에서 해당 객체의 모든 사용을 검색하고 바꿀 수 있습니다.

단순 카탈로그 텍스트 문자열 검색 및 바꾸기

카탈로그에서 단순 텍스트 문자열을 검색하여 다른 텍스트로 바꿀 수 있습니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **카탈로그**를 누릅니다.
2. [카탈로그] 페이지에서 텍스트 바꾸기를 수행할 폴더나 객체를 선택합니다.
3. 항목의 검색 결과에서 **더 보기**를 누르고 **텍스트 바꾸기**를 누릅니다.

4. **단일 텍스트 바꾸기**를 누릅니다.
5. **이전 텍스트** 필드에 검색할 텍스트 문자열을 입력합니다.
6. **바꿀 내용** 필드에 대체 텍스트를 입력합니다.
7. 검색 대소문자를 무시하려면 **대소문자 구분**을 선택 해제합니다.
8. **확인**을 누릅니다.
9. **내 프로필**, **백그라운드 태스크**, **텍스트 바꾸기 태스크**를 눌러 클래식 홈 페이지에서 작업 진행률을 검토할 수 있습니다.

다중 카탈로그 텍스트 문자열 검색 및 바꾸기 정보

검색하고 바꿀 각 텍스트 문자열을 식별하는 JSON 파일을 임포트하면 동시에 여러 카탈로그 텍스트 문자열에 대해 강력한 검색 및 바꾸기 작업을 수행할 수 있습니다.

텍스트 문자열을 검색하고 바꾸기 위한 JSON 파일 형식

검색 및 바꾸기 JSON 파일에서 항목 요소를 사용하여 검색하고 바꿀 텍스트 문자열을 모두 식별합니다.

작업 요소는 명령 요소에 포함됩니다.

- items — 바꿀 텍스트 항목이 포함된 섹션을 지정합니다.
- oldValue — 검색할 텍스트 문자열을 지정합니다.
- newValue — 대체 텍스트를 지정합니다.
- ignoreCase — true로 설정하면 대소문자를 무시하지만, false로 설정하면 대소문자를 구분합니다. 기본값은 false입니다.

텍스트 문자열을 검색하고 바꾸기 위한 예제 JSON 파일

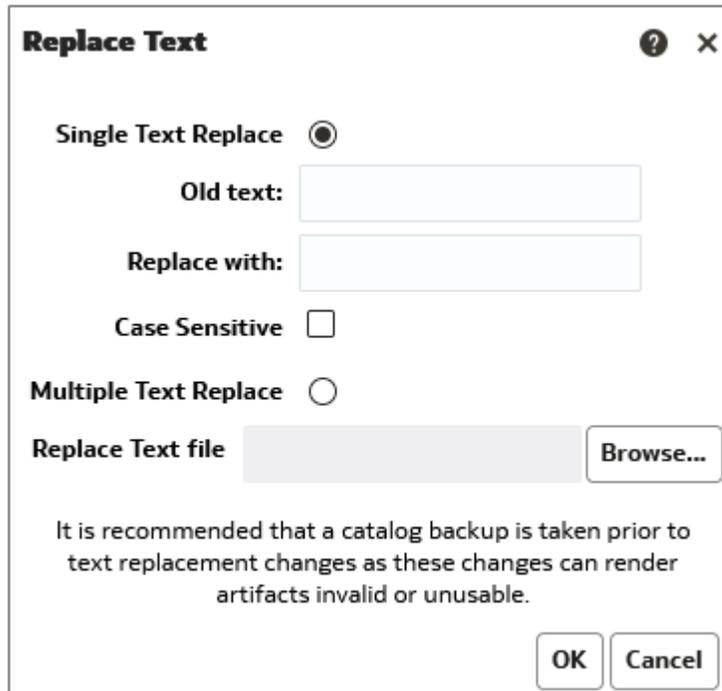
다음은 텍스트 문자열을 검색하고 바꾸기 위한 JSON 파일의 부분 예제입니다.

```
{
  "Items": [
    {
      "oldValue": "Text1"
      "newValue": "New Value1"
      "ignoreCase": true
    },
    {
      "oldValue": "text2",
      "newValue": "New Value2",
      "ignoreCase": false
    }
  ]
}
```

다중 카탈로그 텍스트 문자열 검색 및 바꾸기

다음 절차에 따라 동시에 여러 카탈로그 텍스트 문자열을 검색하고 바꿉니다.

1. 여러 텍스트 문자열을 검색하고 바꾸기 위한 JSON 파일을 생성합니다.
[다중 카탈로그 텍스트 문자열 검색 및 바꾸기 정보](#)(를) 참조하십시오.
2. 클래식 홈 페이지에서 **카탈로그**를 누릅니다.
3. [카탈로그] 페이지에서 텍스트를 바꿀 항목을 검색합니다.
4. 항목의 검색 결과에서 **더 보기**를 누르고 **텍스트 바꾸기**를 누릅니다.



5. 다중 텍스트 바꾸기를 누릅니다.
6. 텍스트 파일 바꾸기 필드에서 경로를 입력하거나 찾아보기를 눌러 단계 1에서 생성한 JSON 파일을 지정합니다.
7. 확인을 누릅니다.
텍스트 바꾸기는 태스크를 완료하기 위해 백그라운드 작업을 트리거합니다.
8. 다음 단계에 따라 텍스트 바꾸기 작업의 진행률을 검토합니다.
 - a. 클래식 홈 페이지를 표시합니다.
 - b. 내 프로파일, 백그라운드 태스크를 누른 다음 텍스트 바꾸기 태스크를 누릅니다.

즐거찾기에 쉽게 액세스

홈 페이지의 즐겨찾기 옵션을 사용하여 쉽게 즐겨찾는 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다.

항목:

- [즐거찾기 목록에 콘텐츠 추가](#)
- [즐거찾기 목록에서 콘텐츠 제거](#)

즐거찾기 목록에 콘텐츠 추가

작업에 가장 자주 사용하는 콘텐츠를 즐겨찾기로 책갈피를 지정할 수 있습니다. 즐겨찾기에는 검색 별이 표시되며, 홈 페이지의 즐겨찾기를 눌러 모든 즐겨찾기를 볼 수 있습니다.

예를 들어, "Box Plot & Bar" 프로젝트를 정기적으로 확인할 수 있습니다. 프로젝트에 즐겨찾기 플래그를 설정하면 해당 프로젝트에 빠르게 액세스할 수 있습니다.

1. 콘텐츠가 표시되는 클래식 홈 페이지, 카탈로그 페이지 또는 즐겨찾기 페이지를 표시합니다.
2. 즐겨찾기로 표시할 콘텐츠를 찾습니다.

3. 더 보기, 즐겨찾기에 추가를 차례로 누릅니다.

즐거찾기 목록에서 콘텐츠 제거

더 이상 자주 액세스할 필요가 없는 콘텐츠는 즐겨찾기 목록에서 제거할 수 있습니다. 예를 들어, 즐겨찾기에서 오래된 "Box Plot & Bar" 프로젝트를 제거할 수 있습니다.

1. 콘텐츠가 표시되는 클래식 홈 페이지, 카탈로그 페이지 또는 즐겨찾기 페이지를 표시합니다.
2. 즐겨찾기에서 제거할 콘텐츠를 찾습니다.
3. 더 보기, 즐겨찾기에서 제거를 차례로 누릅니다.

속성 액세스

관리자는 모든 항목 또는 폴더의 속성에 액세스해서 정보 시스템 보기 또는 액세스 레벨 변경과 같은 작업을 수행할 수 있습니다. 다른 모든 사용자는 자신이 생성하거나 소유하는 항목에 대해서만 속성을 액세스하고 수정할 수 있습니다.

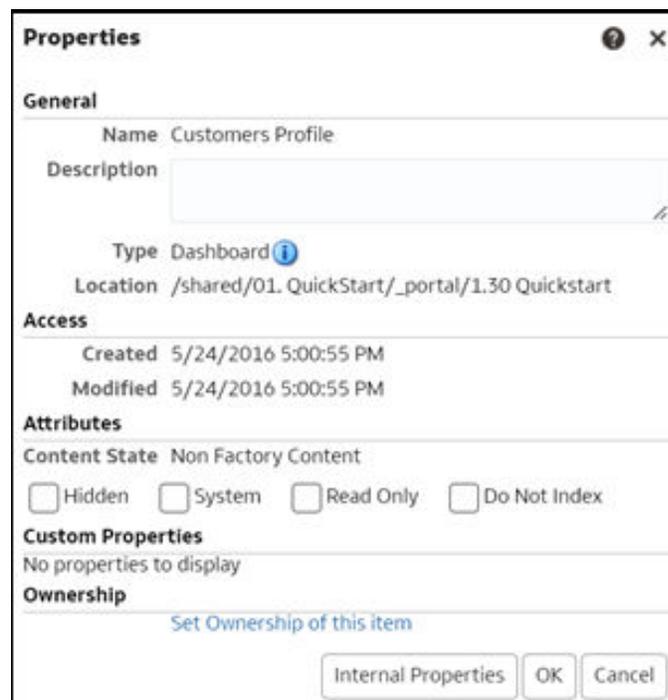
예를 들어, 다른 사용자가 수정할 수 없도록 Brand Revenue 분석을 읽기 전용으로 변경할 수 있습니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **카탈로그**를 누릅니다.
2. 홈 페이지 또는 [카탈로그] 페이지에서 편집할 카탈로그 항목을 찾습니다.

홈 페이지의 [최근 항목] 또는 [기타] 목록에서 카탈로그 항목을 찾거나 검색 툴을 사용하여 카탈로그 항목을 찾을 수 있습니다. 예를 들어, 이름이 'Revenue by Region'인 분석을 찾을 수 있습니다.

3. 자세히, 속성을 차례로 누릅니다.
4. [속성] 대화상자에서 설정을 검토하거나 변경합니다.

예를 들어 항목을 읽기 전용으로 설정하거나 항목의 소유권을 설정할 수 있습니다.



5. **확인**을 눌러 변경사항을 저장하거나 취소를 누릅니다.

액세스 권한 지정

다른 사용자에게 카탈로그에 있는 항목 및 대시보드 섹션에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. 이를 통해 사용자가 보거나 편집할 수 있는 콘텐츠를 제어할 수 있습니다.

항목:

- [항목 권한 추가 또는 업데이트](#)
- [대시보드 섹션 권한 추가 또는 업데이트](#)

항목 권한 추가 또는 업데이트

애플리케이션 롤에 카탈로그 항목 액세스 권한을 부여합니다.

다른 사용자에게 지정할 수 있는 권한은 콘텐츠 유형에 따라 다릅니다. 권한을 변경하려면 지정된 애플리케이션 롤에 [권한 변경] 권한이 있어야 합니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **카탈로그**를 누릅니다.
2. [카탈로그] 페이지에서 권한을 지정할 콘텐츠를 검색합니다.
3. 항목의 검색 결과에서 **더 보기**를 누르고 **권한**을 누릅니다.

Accounts	Permissions	Owner
BI Consumer	Custom Read,Write,Delete	<input type="radio"/>
BI Service Administrator	Custom Read,Write	<input type="radio"/>

4. [권한] 대화상자에서 **사용자/롤 추가**를 눌러 [애플리케이션 롤 및 사용자 추가] 대화상자에 액세스하여 필요한 계정을 추가합니다.

롤 및 사용자는 자신이 멤버로 속한 롤에서 권한을 상속합니다. 예를 들어, Sales Revenue 분석에서 BIServiceAdministrator 애플리케이션 롤에 전체 제어 권한을 부여할 수 있습니다. 그러면 해당 롤을 보유한 사용자 또는 애플리케이션 롤이 항목에 대한 전체 제어 권한을 갖게 됩니다. 사용자와 롤이 항목에 대해 보유하고 있는 권한(직접 부여되었거나 상속됨)을 확인할 수 있습니다. **선택된 멤버** 테이블의 각 행에 대해 유효한 권한을 나타낼 권한 열을 표시하거나 숨기려면 [애플리케이션 롤 및 사용자 추가] 대화상자에서 **적합한 권한을 보려면 누르십시오** 단추를 누릅니다.

5. [권한] 대화상자에서 **권한** 목록을 누릅니다. 목록에 표시된 항목의 대부분은 상위 권한이며 여러 하위 권한을 포함하고 있습니다.
6. 선택 사항: 특정 권한 목록을 생성하려면 **사용자정의**를 누릅니다. 이 옵션을 사용하면 카탈로그 또는 대시보드에서 항목에 대한 사용자의 액세스를 금지하도록 설정된 폴더의 권한을 무시할 수 있는 권한이 사용자에게 지정됩니다. 이 옵션으로 폴더의 권한이 변경되는 것은 아닙니다.

예를 들어 공유 폴더 영역의 Test 폴더에 대한 이동 권한을 사용자에게 부여할 수 있습니다. 그러면 사용자가 이 폴더에 저장된 대시보드에 포함된 항목에 **액세스할 수 있습니다**. 또한 /

<shared folder area>/Test/Guest 폴더와 같은 하위 폴더에 저장된 대시보드에 포함된 항목에도 액세스할 수 있습니다. 하지만 사용자가 카탈로그로부터 폴더 및 하위 폴더에 액세스(보기, 확장 또는 찾아보기)할 수는 없습니다.

7. 확인을 두 번 누릅니다.

대시보드 섹션 권한 추가 또는 업데이트

다른 사용자에게 대시보드 섹션에 대한 액세스 권한을 부여함으로써 어떤 사용자가 해당 섹션에 대한 액세스 권한을 가지는지 제어할 수 있습니다. 액세스 권한을 부여하려면 대시보드의 사용자에게 권한을 지정합니다.

예를 들어, 대시보드의 Project Costs 섹션에 대한 권한을 BI 관리자에게 지정합니다. BI 소비자에 대한 액세스 권한을 제한하여 원치 않는 변경 작업을 막을 수 있습니다.

1. 편집을 위해 대시보드를 엽니다.
2. 섹션 도구모음에서 속성을 선택합니다.
3. 권한을 선택합니다.
4. [권한] 대화상자에서 권한 목록을 눌러 권한을 선택합니다.
5. 확인을 누릅니다.

전자메일 보고서 전송 및 전달 추적

조직 내부 또는 외부로 전자메일 보고서를 전송하거나 에이전트를 사용하여 광범위한 다른 장치로 보고서를 전송할 수 있습니다. 정기적인 일 단위 또는 주 단위 보고서를 통해 모든 사람들에게 최신 정보를 제공합니다.

항목

- 한 번, 주 단위 또는 일 단위로 전자메일 보고서 전송
- 전자메일 또는 에이전트를 통해 배포한 보고서 추적
- 전달 수신자 보기 및 편집
- 전달 일시 중지 및 재개
- 전달 일정 복원 및 사용
- 전달에 대한 소유자 또는 시간대 변경
- 전달 보고서(CSV) 생성 및 다운로드
- 전자메일로 보안 경보 보내기

한 번, 주 단위 또는 일 단위로 전자메일 보고서 전송

카탈로그에서 직접 수신자 한 명 이상에게 전자메일 보고서를 전송합니다. 이 방법으로 보고서를 배포하면 쉬울 뿐 아니라 전자메일 클라이언트에서 보고서를 다운로드하여 메일로 전달하는 것보다 훨씬 빠릅니다. 모든 사용자에게 최신 정보를 제공하려면 일 단위 또는 주 단위로 전자메일 일정을 잡습니다.

전자메일 제한 및 전자메일 전달 최적화 방법에 대한 자세한 내용은 전자메일 전달에 대한 제한은 무엇입니까?(를) 참조하십시오.

1. 클래식 홈 페이지에서 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 전자메일을 보낼 항목으로 이동하고 편집을 누른 다음 결과 탭에서 전자메일을 누릅니다.

- 카탈로그를 누르고 전자메일을 보낼 항목으로 이동한 다음 **더 보기** 작업 메뉴를 누르고 **전자메일**을 선택합니다.
2. 수신자 한 명 이상에 대한 전자메일 주소를 입력합니다.
여러 전자메일 주소는 콤마로 구분합니다. 예: jane.white@abc.com, steve.brown@abc.com
 3. **제목** 행을 사용자정의합니다.
 4. 전자메일을 **지금** 보내거나 **나중에**를 눌러 이후 날짜 및 시간을 설정합니다.
 5. 일 단위 또는 주 단위로 전자메일로 보고서 업데이트를 전송하려면 **반복**을 누른 다음 **일 단위** 또는 **주 단위**를 선택합니다.
- 콘솔에서 전자메일 전달 상태를 확인할 수 있습니다.

전자메일 또는 에이전트를 통해 배포한 보고서 추적

콘솔에서 다른 사람에게 전자메일로 전송하려고 선택한 보고서를 추적합니다. 보고서가 전송된 시기와 보류 중(미래에 실행되도록 일정이 잡힘)인 항목을 빠르게 확인합니다. 동일한 페이지에서 일정이 잡혔거나 완료된 전달을 검토하고 변경하거나 삭제합니다.

콘텐츠를 전달하도록 설정된 모든 에이전트도 콘솔에 표시됩니다. 따라서 모든 전달 정보가 한 곳에 나타납니다.

상태별로 전달을 필터링하여 가장 중요한 전달을 추적할 수 있습니다. 여기서는 다양한 상태 메시지가 설명됩니다.

전달 상태	설명
취소됨	전달이 취소되었습니다. 사용자는 소유한 모든 전달을 취소할 수 있습니다.
완료됨	전달이 성공적으로 실행되었습니다.
사용 안함	사용자는 카탈로그를 통해 소유한 모든 전달 또는 에이전트를 일시적으로 사용 안함으로 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 보고서를 편집하거나 보고서 조회자를 변경하려는 경우 정의된 일정의 작업 실행을 정지할 수 있습니다.
실패	전달이 일정대로 실행되었지만 제대로 완료되지 않았습니다. 해결할 수 있는 오류를 파악하려면 오류 아이콘(❌) 뒤의 세부정보 표시... 를 누릅니다.
일정이 잡히지 않음	전달에 대한 일정을 설정한 사람이 없거나 일정이 잡힌 실행 날짜가 미래 날짜가 아닌 과거 날짜에 해당합니다.
실행 중	전달이 진행 중입니다.
일시 중지됨	관리자는 다른 사용자가 설정한 전달을 일시적으로 일시 중지할 수 있습니다. 예를 들어, 테스트 환경에서 운용 환경으로 이전하기 전 관리자가 테스트 환경에서 전달을 일시 중지한 후 운용 환경에서 재개할 수 있습니다.
시간 초과됨	완료까지 시간이 오래 걸려 전달 시간이 초과되었습니다.
다시 시도	문제가 발생했습니다. 전달을 다시 실행하십시오.
경고	전달이 일정대로 실행되었지만 100% 성공하지 못했습니다. 예를 들어, 전달의 수신자가 10명 으로 지정되었지만 전자메일 주소 중 한 개가 잘못되어 9명 만 전달을 수신했습니다. 자세히 알아보려면 경고 아이콘(⚠️) 뒤의 세부정보 표시... 를 누릅니다.

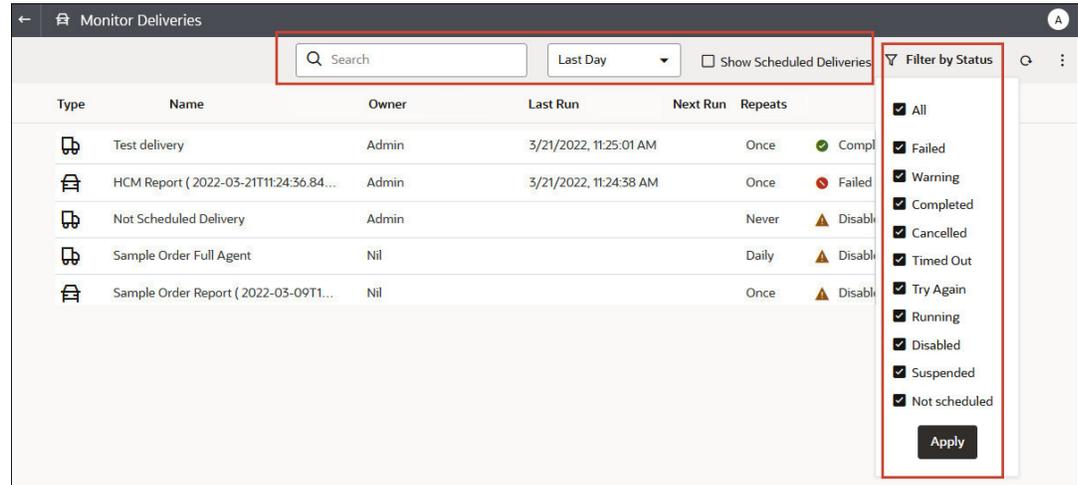
콘솔에서 전달을 추적하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 홈 페이지로 이동하여 네비게이터를 누르고 콘솔을 누릅니다.
2. 전달 모니터를 누릅니다.

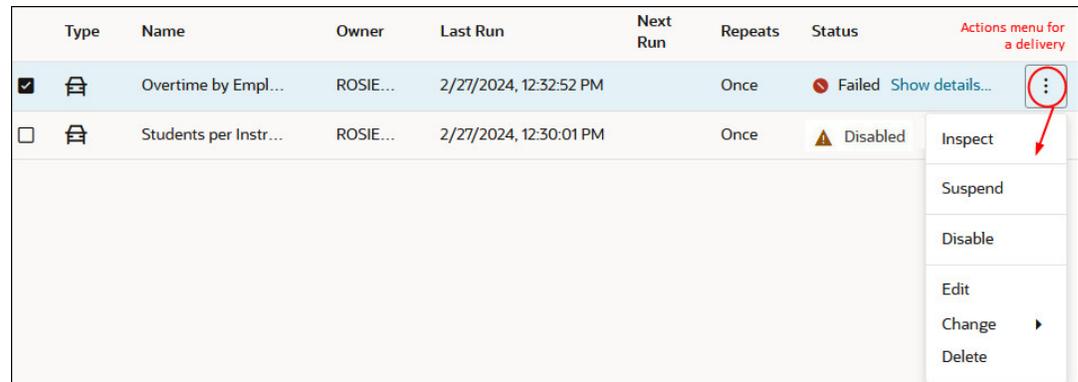
전달은 실행 날짜별로 나열됩니다. 이때 가장 최근 전달이 먼저 표시됩니다. 처음에는 최근 24시간(최근 1일) 내에 전송된 전달만 표시됩니다. 지난 주 전달 또는 모든 전달을 보려면 최근 7일 또는 모든 시간을 선택합니다.

일정이 잡힌 전달 표시를 눌러 미래에 실행되도록 일정이 잡힌 전달을 표시합니다. 예를 들어, 내일 오전 9시에 실행되도록 전달 일정을 잡았을 수 있습니다. [전달] 페이지를 전달 밤 또는 오전 8시에 확인하면 전달이 아직 실행되지 않은 상태이므로 일정이 잡힌 전달 표시를 선택한 경우에만 전달이 표시됩니다.

3. 이름, 시간 또는 상태별로 전달 목록을 필터링합니다.
 - 이름: 이름별로 필터링하려면 찾고 있는 전달 이름을 검색 상자에 입력한 다음 **Enter**를 누릅니다.
 - 시간: 시간별로 필터링하려면 시간 필터를 누릅니다. 최근 1일, 최근 7일, 모든 시간 중에서 선택합니다.
 - 상태: 상태별로 필터링하려면 상태별 필터링을 누릅니다. 실패, 경고, 완료됨, 취소됨, 시간 초과됨, 다시 시도, 실행 중, 사용 안함, 일시 중지됨, 일정이 잡히지 않음 중에서 하나 이상 선택한 다음 적용을 누릅니다.



4. 전달에 대한 작업을 눌러 단일 전달을 검토 또는 관리합니다.



5. 콘텐츠를 미리 보려면 전달에 대한 작업을 누르고 보고서 보기를 선택합니다.

에이전트가 전달을 생성한 경우 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

6. 전달에 대한 세부정보(예: 마지막 및 다음 실행 날짜, 전달 빈도, 내역 등)를 확인하려면 전달에 대한 **작업**을 누르고 **검사**를 선택합니다.

내역을 눌러 과거 작업 실행을 확인하고 검색합니다. 이름, 시간 및 상태 필터를 사용하여 원하는 전달을 찾을 수 있습니다.
7. 전달을 편집하려면 전달에 대한 **작업**을 누르고 **편집**을 선택합니다.
 - 전자메일 전달 — 전자메일 옵션을 업데이트합니다.
 - 에이전트 전달 — 전달과 연관된 에이전트를 편집합니다.
8. 실패하거나 경고가 있는 상태로 완료된 전달의 문제를 해결하려면 **세부정보 표시...**를 누릅니다.
 - 🔴 실패 - 해결할 수 있는 오류를 파악하려면 **세부정보 표시...**를 누릅니다.
 - ⚠️ 경고 - 자세히 알아보려면 **세부정보 표시...**를 누릅니다.
9. 전달을 사용 안함으로 설정하려면 전달에 대한 **작업**을 누르고 **사용 안함**을 선택합니다.

나중에 전달을 사용으로 설정하려면 전달에 대한 **작업**을 누르고 **사용**을 선택합니다.
10. 특정 전달 및 일정이 잡힌 모든 미래 전달을 삭제하려면 **삭제**를 선택한 다음 **확인**을 눌러 확인합니다.
11. 여러 전달을 삭제, 재개 또는 일시 중지하려면 Ctrl 키를 누른 채 선택한 다음 마우스 오른쪽 단추를 눌러 수행할 작업(**삭제**, **재개**, **일시 중지**)을 선택합니다.

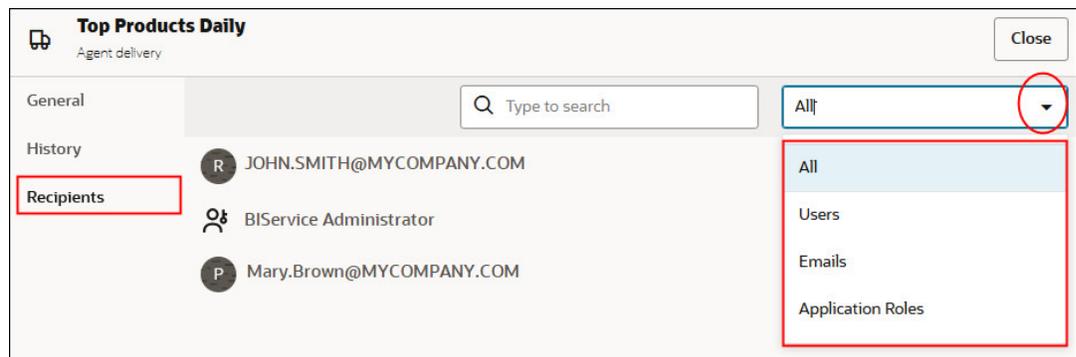
전달 수신자 보기 및 편집

[전달 모니터] 페이지에서 모든 전달 및 에이전트의 수신자를 검토하고 편집할 수 있습니다. 여러 전달에 걸쳐 수신자를 변경해야 하는 경우 [전달 모니터] 페이지에서 이를 수행하는 편리한 방법을 제공합니다.

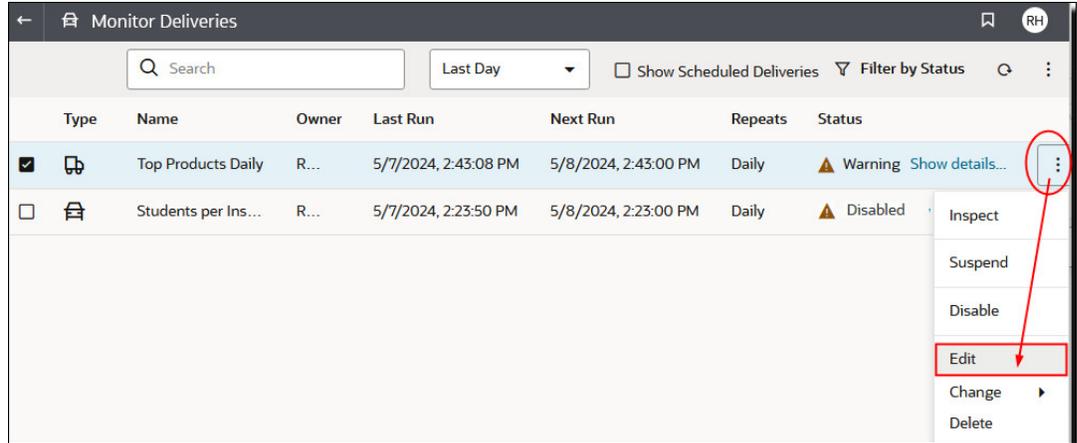
1. Oracle Analytics 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **콘솔**을 누릅니다.
2. **전달 모니터**를 누릅니다.
3. 현재 전달 수신자를 보려면 전달에 대한 [작업] 메뉴를 누르고 **검사**를 선택합니다.
4. **수신자**를 누릅니다.
5. 현재 수신자 목록을 검토합니다.

목록을 필터링하려면 아래쪽 화살표를 누르고 보려는 수신자 유형을 선택합니다. **사용자**, **전자메일** 또는 **애플리케이션 롤** 중에서 선택합니다. [애플리케이션 롤] 필터는 각 애플리케이션 롤에 지정된 사용자를 표시하지 않습니다. 필요한 경우 관리자는 콘솔의 **사용자 및 롤** 페이지에서 이 정보를 얻을 수 있습니다.

특정 수신자를 검색하려면 검색 상자에 사용자 이름, 전자메일 주소 또는 애플리케이션 롤을 입력하기 시작합니다.



- 수신자를 편집하려면 전달에 대한 [작업] 메뉴를 누르고 **편집**을 선택합니다.



- 에이전트 또는 전자메일 전달을 위한 수신자 목록을 수정합니다.
 - 에이전트의 경우 **수신자**를 누르고 수신자 목록을 수정합니다.
 - 전자메일 전달의 경우 **받는 사람** 필드에서 전자메일 주소를 편집합니다.

전달 일시 중지 및 재개

언제든지 관리자는 일시적으로 전달을 일시 중지할 수 있습니다.

- Oracle Analytics 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **콘솔**을 누릅니다.
- 전달 모니터**를 누릅니다.
- 내 전달과 함께 모든 사람의 전달에 액세스하려면 페이지에 대한 [작업] 메뉴를 누르고 **관리자 뷰**를 선택합니다.
- 전달을 일시 중지하려면 전달에 대한 [작업] 메뉴를 누르고 **일시 중지**를 선택합니다.
한 번에 여러 전달을 일시 중지하려면 **Shift** 키 또는 **Ctrl** 키를 누른 채 일시 중지할 전달을 모두 눌러 선택한 다음 마우스 오른쪽 단추를 누르고 **일시 중지**를 선택합니다.
- 전달을 재개하려면 전달에 대한 [작업] 메뉴를 누르고 **재개**를 선택합니다.
- 여러 전달을 재개하거나 일시 중지하려면 Ctrl 키를 누른 채 선택한 다음 마우스 오른쪽 단추를 눌러 수행할 작업(**재개** 또는 **일시 중지**)을 선택합니다.

전달에 대한 소유자 또는 시간대 변경

관리자인 경우 하나 이상의 전달에 대한 소유자 또는 시간대를 변경할 수 있습니다. 자신을 새 소유자로 설정하거나 다른 사용자를 선택할 수 있습니다. 이는 원래 소유자가 변경되거나 퇴사한 경우 또는 다른 환경에서 이전한 후 유용합니다. 시간대 변경 옵션은 다중 전달에 대한 시간대를 변경해야 하는 경우에도 유용하며, 이는 시간대가 같지 않은 다른 환경에서 전달을 이전할 때 특히 유용합니다.

예를 들어, 시간대가 현지 미국 시간으로 올바르게 설정된 온프레미스 Oracle Analytics Server 환경에서 다른 시간대를 사용하는 환경으로 전달을 이전할 수 있습니다. 시간대가 UTC로 변경되는 Oracle Analytics Cloud로 이전하는 경우 전달이 너무 일찍 도착합니다. 이 시나리오에서는 간편하게 모든 전달의 시간대를 업데이트하는 방법이 필요합니다.

- Oracle Analytics 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **콘솔**을 누릅니다.
- 전달 모니터**를 누릅니다.

Type	Name	Owner	Last Run	Next Run	Repeats	Status	Change action menu for a delivery
<input checked="" type="checkbox"/>	📧 Overtime by Empl...	ROSIE...	2/27/2024, 12:32:52 PM		Once	Failed	Show details... 
<input type="checkbox"/>	📧 Students per Instr...	ROSIE...	2/27/2024, 12:30:01 PM		Once	Disabled	Inspect Suspend Disable Edit Change Delete

변경 메뉴는 관리자만 사용할 수 있습니다. 필요한 권한이 없을 경우 관리자에게 대신 변경을 요청합니다.

3. 전달 소유자를 변경하려면 전달에 대한 작업 메뉴를 누르고 **변경**을 선택한 후 **소유자**를 선택합니다.

한 번에 여러 전달을 변경하려면 **Shift** 키 또는 **Ctrl** 키를 누른 채 원하는 전달을 모두 눌러 선택한 후 마우스 오른쪽 단추를 누르고 **변경**, **소유자**를 차례로 선택합니다.

- a. 사용자를 찾으려면 새 소유자 이름 입력을 시작합니다. *를 와일드 카드 문자로 사용합니다. 또는 **내게 지정**을 눌러 자신을 새 소유자로 설정합니다.

Change Owner

Change the owner for the selected delivery.

Change owner to

[Assign to me](#)

- b. **소유자 변경**을 누릅니다.
- c. 전달의 현재 소유자와 RunAs 사용자가 동일한 경우 새 소유자가 새 RunAs 사용자로 설정됩니다. **확인**을 눌러 필요한 경우 RunAs 사용자에게 대한 변경사항을 승인하고 허용합니다.

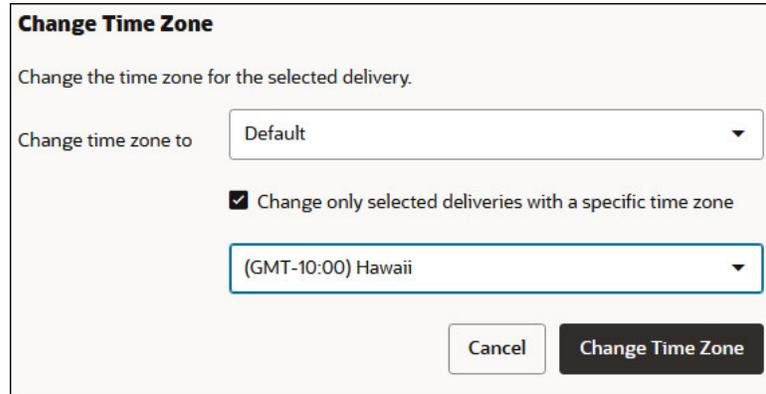
RunAs 사용자가 변경되면 새 RunAs 사용자의 데이터 및 객체 보안을 주의 깊게 검토하여 필요한 액세스 레벨이 적용되는지 확인합니다.

4. 전달 시간대를 변경하려면 전달에 대한 작업 메뉴를 누르고 **변경**을 선택한 후 **시간대**를 선택합니다.

한 번에 여러 전달을 변경하려면 **Shift** 키 또는 **Ctrl** 키를 누른 채 원하는 전달을 모두 눌러 선택한 후 마우스 오른쪽 단추를 누르고 **변경**, **시간대**를 차례로 선택합니다.

- a. 선택한 전달에 대한 새 시간대를 선택합니다.
- b. 특정 시간대만 변경하려면 특정 **시간대**의 선택된 전달만 **변경**을 누른 후 변경할 시간대를 선택합니다.

모든 전달에 새 시간대가 사용되도록 하려면 체크박스를 선택하지 마십시오.



- c. 시간대 변경을 누릅니다.

전달 일정 복원 및 사용

스냅샷에서 콘텐츠를 복원하거나 다른 환경에서 콘텐츠를 이전하는 경우 스냅샷 내 에이전트, 분석 및 대시보드에 대해 정의된 전달 일정은 바로 복원되지 않거나 활성화되지 않습니다. 시스템에서 전달을 복원할 준비가 끝나면 시스템에서 전달 일정을 사용 또는 사용 안함으로 설정할지 여부를 결정할 수 있습니다. 이는 콘텐츠 전달을 즉시 시작하지 않으려는 경우 유용합니다.

예를 들어, 운용 환경을 복원하는 경우 최대한 빨리 전달을 재시작하고자 할 수 있습니다. 반면 테스트 환경에서는 복원 후 전달을 사용 안함으로 설정하고 나중에 원하는 날짜에 활성화하고자 할 수 있습니다.

1. Oracle Analytics 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **콘솔**을 누릅니다.
2. **전달 모니터**를 누릅니다.
3. 전달을 복원하려면 페이지에 대한 **작업** 메뉴를 누르고 **전달 복원**을 선택합니다.
4. 전달을 복원한 후 활성화할지 아니면 전달을 복원하기만 할지 선택합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

- **전달 일정 상태 유지**

모든 전달 일정이 상태(사용 또는 사용 안함)를 유지합니다.

- 기존 전달 일정은 변경되지 않습니다.
- 복원 프로세스 중 생성된 새 전달 일정은 해당 에이전트, 분석 또는 대시보드에 정의된 일정 상태를 상속합니다.

예를 들어, 이 옵션은 전달을 즉시 활성화하려는 운용 환경에서 전달을 복원할 때 유용합니다.

- **새 전달 항목에 대한 전달 일정 사용 안함으로 설정**

복원 프로세스 중 에이전트, 분석 및 대시보드에 대해 생성된 전달 일정이 사용 안함으로 설정됩니다. 기존 전달 일정은 변경되지 않습니다.

예를 들어, 이 옵션은 전달을 즉시 활성화하지 않아도 되는 테스트 환경에서 전달을 복원할 때 유용합니다.

- **모든 전달 일정을 사용 안함으로 설정하고 모든 내역 삭제(권장되지 않음)**

모든 전달 일정이 복원 프로세스 중 사용 안함으로 설정되고 모든 전달 내역이 삭제됩니다.

- 기존 전달 일정은 사용 안함으로 설정됩니다.
- 복원 프로세스 중 에이전트, 분석 및 대시보드에 대해 생성된 새 전달 일정은 사용 안함으로 설정됩니다.

- 과거 전달 세부정보가 더 이상 제공되지 않습니다.

이 옵션은 권장되지 않습니다. 이 옵션을 선택할 경우 모든 에이전트, 분석 및 대시보드에 대해 수동으로 전달 일정을 사용으로 설정해야 합니다.

5. 복원을 누릅니다.

6. 전달을 활성화하려면 전달에 대한 [작업] 메뉴를 누르고 **사용**을 선택합니다.

한 번에 여러 전달을 활성화하려면 **Shift** 키 또는 **Ctrl** 키를 누른 채 활성화할 전달을 모두 눌러 선택한 다음 마우스 오른쪽 단추를 누르고 **사용**을 선택합니다.

필요한 경우 **편집**을 눌러 전달 일정을 재정의합니다.

전달 보고서(CSV) 생성 및 다운로드

관리자인 경우 전달에 대한 세부정보가 포함된 보고서를 생성하고 분석용 CSV 형식으로 보고서를 다운로드할 수 있습니다. 원하는 정보만 포함되도록 보고서를 사용자정의할 수 있습니다. 예를 들어, 활성 전달에 관심이 있다면 보고서에서 사용 안함으로 설정되거나 일시 중지된 전달을 제외하는 옵션이 있습니다. 또한 포함되는 세부정보와 모든 사람의 전달을 포함할지, 내가 소유한 전달만 포함할지 제어할 수 있습니다.

전달 보고서에는 다음 정보가 포함될 수 있습니다.

- **이름** - 보고서를 전달하는 에이전트의 이름입니다.
 - **에이전트 경로** - 보고서를 전달하는 에이전트의 위치입니다.
 - **콘텐츠 데이터** - 전달되는 보고서의 이름입니다.
 - **콘텐츠 유형** - 보고서의 콘텐츠 유형입니다.
 - **소유자** - 전달을 생성한 사용자입니다.
 - **반복** - 전달 빈도입니다. 예를 들어 한번, 매일, 매주 등입니다.
 - **사용자로 실행** - 보고서를 실행하는 사용자입니다.
 - **사용자 수신자** - 보고서를 받는 사용자입니다.
 - **전자메일 수신자** - 보고서를 받는 사용자의 전자메일 주소입니다.
 - **애플리케이션 롤 수신자** - 보고서를 받는 애플리케이션 롤입니다. 즉, 이 애플리케이션 롤에 지정된 사용자가 보고서를 받습니다.
 - **사용 안함** - 전달이 사용 안함으로 설정되는지 여부를 지정합니다. TRUE 또는 FALSE
 - **일시 중지됨** - 전달이 일시 중지되는지 여부를 지정합니다. TRUE 또는 FALSE
1. Oracle Analytics 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **콘솔**을 누릅니다.
 2. **전달 모니터**를 누릅니다.
 3. 페이지의 [작업] 메뉴를 누르고 **전달 보고서 익스포트**를 선택합니다.

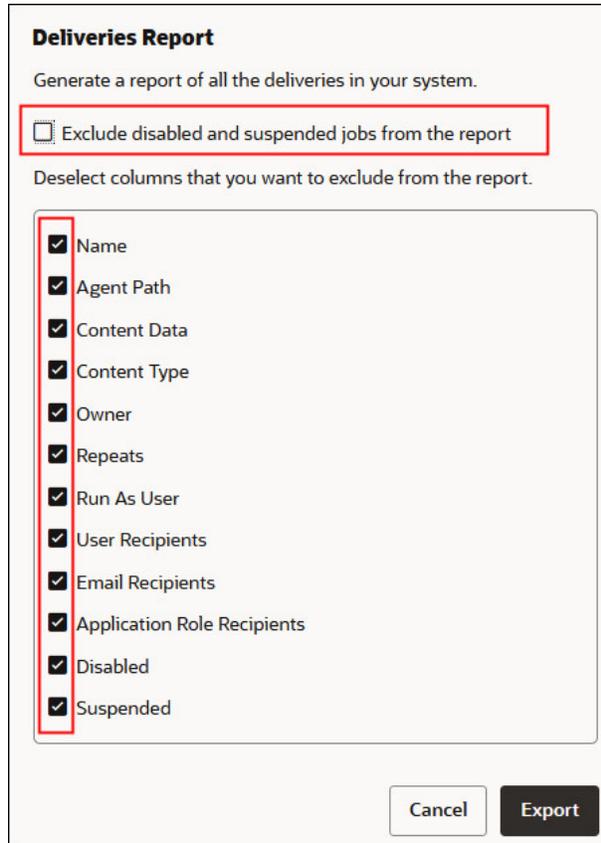
주:

내가 소유한 전달만이 아니라 모든 사람의 전달을 보고서에 포함하려면 **전달 보고서 익스포트**를 누르기 전에 **관리자 뷰**를 누릅니다.



4. 보고서를 사용자정의합니다.

- 보고서에 활성 작업만 포함하려면 **사용 안함 및 일시 중지된 작업을 보고서에서 제외**를 선택합니다.
- 보고서에서 제외할 정보를 선택 해제합니다.



5. 보고서를 생성하고 CSV 파일을 로컬 파일 시스템에 다운로드하려면 **익스포트**를 누릅니다.
6. 다운로드 폴더로 이동하여 즐겨찾는 편집기에서 보고서를 엽니다.

DeliveriesReport<timestamp> 이름의 CSV 파일을 찾습니다. 예:
DeliveriesReport20240620100144854.csv.

Name	Agent Path	Content Data	Content Type	Owner	Repeats	Run As User	User Recipients	Email Recipients	Application Role Recipients	Disabled	Suspended
Sales Delivery Agent	/shared/Sales/Sales Delivery Agent	/shared/Sales/Sales Report for Deliv	Report	john.smith@example.com	Daily	john.smith@example.com	john.smith@example.com	john.smith@example.com		FALSE	FALSE
Products Delivery Agent	/shared/Products/Products Delivery Ag	/shared/Products/Weekly Product Ri	Report	john.smith@example.com	Weekly	john.smith@example.com	john.smith@example.com	john.smith@example.com		TRUE	FALSE
Students per Instructor 2024-02-27T1	/users/scott.tiger@example.com/_deli	/shared/Higher_Ed/Analytic Library/	Report	scott.tiger@example.com	Once	scott.tiger@example.com	scott.tiger@example.com	scott.tiger@example.com		FALSE	FALSE
Overtime by Employee Data 2024-02-	/users/scott.tiger@example.com/_deli	/shared/Healthcare/Analytic Library	Report	scott.tiger@example.com	Once	scott.tiger@example.com	scott.tiger@example.com	scott.tiger@example.com		FALSE	FALSE

전자메일로 보안 경고 보내기

전자메일로 보낸 콘텐츠는 암호화되지 않습니다. 사용자는 전송하는 중요 데이터를 보호할 책임이 있습니다.

Send Reports by Email and Track Deliveries을(를) 참조하십시오.

에이전트를 사용하여 비즈니스 프로세스 자동화

콘텐츠 작성자는 필요에 따라 또는 정기적으로 대상에 분석, 대시보드 및 브리핑집을 전달하는 에이전트를 생성할 수 있습니다.

항목:

- 콘텐츠를 전달할 에이전트 생성
- 분석에서 바로 콘텐츠가 전달되도록 에이전트 일정 잡기
- 에이전트에 대한 일정을 사용 안함으로 설정한 후 사용으로 설정
- 에이전트 구독
- 내가 구독하거나 소유한 에이전트 나열
- 경보 액세스 및 관리

콘텐츠를 전달할 에이전트 생성

특정 수신자와 구독자에게 분석, 대시보드 페이지 및 브리핑집을 전달하는 에이전트를 생성할 수 있습니다. 해당 에이전트는 필요에 따라 또는 정기적으로 콘텐츠를 전달할 수 있습니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **생성**을 누르고 **에이전트**를 선택합니다.
2. 선택 사항: 에이전트에 대한 몇 가지 일반 옵션을 설정합니다.
 - a. 에이전트에 대한 우선순위 레벨을 설정합니다.
전달할 콘텐츠의 중요도를 고려합니다.
 - b. 콘텐츠를 생성할 방법, 즉 보고서 질의를 실행할 사용자를 정의합니다.
3. 전달 일정을 설정합니다.
 - a. **일정** 탭을 누릅니다.
 - b. 에이전트가 일정에 따라 실행되도록 할지 여부, 실행 빈도, 시작 시기 및 정지 시기를 선택합니다.

날짜 및 시간을 선택할 때 일정 절약 시간제가 적용되는 시간대의 경우 시간대에는 일광 절약 시간이 반영됩니다. 예를 들어, 여름 동안 **(GMT) 그리니치 표준시: 더블린, 에든버러, 리스본, 런던**을 선택할 경우 이 시간대는 **BST(영국 일광 절약 시간)**를 의미합니다.

전달 에이전트에 의한 일별 실행의 최소 빈도는 15분입니다.
4. 선택 사항: 에이전트가 특정 조건에서만 실행되도록 하려면 **조건** 탭을 누르고 **조건 사용**을 선택합니다.
 - 조건을 정의하려면 **생성**을 누릅니다.
 - 카탈로그에서 기존 조건을 선택하려면 **찾아보기**를 누릅니다.

에이전트가 항상 콘텐츠를 전달하도록 하려면 기본값(**조건 사용 안함**)을 유지합니다.
5. 전달할 콘텐츠(예: 대시보드 페이지 또는 분석)를 선택합니다.
 - a. **전달 콘텐츠** 탭을 누릅니다.
 - b. **제목** 필드에 이름을 입력합니다.
 - c. 전달할 콘텐츠를 선택합니다.
 - d. 콘텐츠를 전달할 형식을 선택합니다.

- e. 에이전트가 실행될 때 콘텐츠를 전달할 방법에 대한 옵션을 선택합니다.
 - **결과 직접 전달** - 전자메일로 결과를 전달합니다.
이 옵션은 전자메일로 콘텐츠 전달 권한(기본적으로 BI 소비자 사용자에게 지정됨)이 있는 경우 표시됩니다.
 - **첨부로 전달** - 전자메일 첨부파일로 결과를 전달합니다.
이 옵션은 전자메일로 콘텐츠 전달 권한(기본적으로 BI 소비자 사용자에게 지정됨)이 있는 경우 표시됩니다.
6. 콘텐츠가 전달될 사용자 및 이 에이전트에 구독이 허용될 사용자를 지정합니다.
 - a. 수신자 탭을 누릅니다.
 - b. 수신자 추가를 눌러 개별적으로 사용자를 추가하거나 애플리케이션 롤별로 사용자를 추가합니다.
 - c. 전자메일 수신자 추가를 눌러 한 명 이상의 수신자에 대한 전자메일 주소를 입력합니다.
 - d. 에이전트 조건에 사용된 분석에서 수신자 가져오기를 누르고 이 에이전트에 사용된 조건에서 분석 열을 선택합니다. 조건 탭에 조건이 없으면 이 옵션을 선택할 수 없습니다. 런타임 시 조건에 사용된 선택한 열에 대해 구성된 전자메일 주소를 가진 수신자가 추가됩니다.

이 옵션을 선택하면 에이전트가 공유 폴더 아래에 저장되어야 합니다.
 - e. 에이전트를 실행 중인 사용자와 관련된 행만 반환을 눌러 사용자에게 제공된 데이터만 반환합니다.
 - f. 다른 사람이 이 에이전트에 구독할 수 있도록 허용하려면 **구독용 에이전트 게시**를 선택한 다음 사용자 이름 또는 애플리케이션 롤을 선택하여 구독할 수 있는 사용자를 정의합니다.

이 옵션은 공유 폴더에 저장된 에이전트나 보고서에만 사용할 수 있습니다.
7. 수신자에게 콘텐츠를 전달할 방법을 지정합니다. 전달을 Oracle Analytics로 전송하고, 전자메일을 통해 전송하고, 장치(예: 이동 전화 및 호출기)로 전송할 수 있습니다.
 - a. 대상 탭을 누릅니다.
 - b. **홈 페이지 및 대시보드**를 눌러 콘텐츠를 전달합니다. 전달이 전송될 때마다 Oracle Analytics에서 사용자에게 경보가 표시됩니다.
 - c. 장치를 눌러 다른 방법으로 콘텐츠를 전달합니다.
 - 사용자가 전달 수신 방법을 결정할 수 있도록 하려면 **활성 전달 프로파일**을 선택합니다.
 - 전달이 전송될 수 있는 장치의 유형을 제한하려면 **특정 장치**를 선택하고 원하는 장치 유형만 선택합니다.
 사용자가 전달 옵션 환경설정(내 계정)을 통해 전달 프로파일을 설정합니다.
8. 에이전트를 저장합니다.

다른 사람이 에이전트에 구독하도록 하려면 에이전트를 찾을 수 있도록 /Shared Folders 아래의 하위 폴더에 저장해야 합니다. /Shared Folders/MySharedAgents/Sales/MonthlySalesTarget_Agent를 예로 들 수 있습니다.

에이전트를 저장한 후에는 **지금 에이전트 실행** 단추를 눌러 에이전트를 실행할 수 있습니다. 이 기능은 에이전트를 테스트하려는 경우 등에 유용합니다.

[작업] 탭은 나중에 사용할 수 있도록 예약되어 있습니다.

분석에서 바로 콘텐츠가 전달되도록 에이전트 일정 잡기

분석에서 바로 콘텐츠가 전달되도록 에이전트를 설정할 수 있습니다. 이 방법으로 에이전트를 생성하는 경우 손쉬운 시작을 위해 Oracle Analytics가 자동으로 **콘텐츠** 속성을 설정하고 에이전트에 대한 전달 조건을 생성합니다.

1. 카탈로그에서 분석으로 이동합니다.
2. **더 보기** 작업 메뉴를 누르고 **일정**을 선택합니다.
3. 필요에 따라 에이전트를 추가로 정의합니다.

에이전트에 대한 일정을 사용 안함으로 설정한 후 사용으로 설정

일시적으로 에이전트 일정을 사용 안함으로 설정했다가 다시 사용으로 설정할 수 있습니다.

에이전트 일정을 사용 안함으로 설정하면 정의된 일정에서 에이전트 실행이 정지됩니다. 에이전트 편집기의 **지금 에이전트 실행** 단추 등 다른 도구를 통해 실행되는 에이전트가 정지되는 것은 아닙니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **카탈로그**를 누르고 일정을 사용 안함 또는 사용으로 설정할 에이전트로 이동합니다.
2. **더 보기** 작업 메뉴를 누르고 **일정 사용 안함**을 선택하여 에이전트의 일정을 사용 안함으로 설정합니다.
3. **더 보기** 작업 메뉴를 누르고 **일정 사용**을 선택하여 일정대로 에이전트를 다시 실행합니다.

에이전트 편집기의 [일정] 탭에 있는 **사용** 상자를 통해서도 에이전트 일정을 사용 안함으로 설정했다가 사용으로 설정할 수 있습니다.

에이전트 구독

에이전트가 생성한 최신 정보를 수신하려면 에이전트에 구독합니다. 소유자가 구독을 허용하는 경우에만 에이전트에 구독할 수 있습니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **카탈로그**를 누릅니다.
2. 구독할 에이전트로 이동합니다.
3. **더 보기** 작업 메뉴를 누르고 **구독**을 선택합니다.

에이전트를 구독에 사용할 수 있도록 하려면 소유자가 **구독용 에이전트 게시(수신자 탭)**를 선택하고 구독이 허용되는 사용자를 식별해야 합니다.

4. 언제든지 구독을 해제하려면 **더 보기** 작업 메뉴를 누르고 **구독 해제**를 선택합니다.

내가 구독하거나 소유한 에이전트 나열

구독한 에이전트 목록 및 소유한 모든 에이전트를 표시할 수 있습니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **카탈로그**를 누릅니다.
2. **검색**을 누릅니다.
3. 모든 에이전트를 찾으려면 검색 상자에 ***(별표)**를 입력하고 [위치] 목록에서 **모두**를 선택한 다음 [유형] 목록에서 **에이전트**를 선택합니다.

또는 검색 필드에 에이전트 이름 전체 또는 일부를 입력하고 특정 위치를 선택한 다음 [유형] 목록에서 **에이전트**를 선택합니다.

4. 검색을 누릅니다.

경보 액세스 및 관리

에이전트에서 콘텐츠가 도착하면 경보를 통해 알 수 있습니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **경보!**를 누릅니다.
2. 경보를 확인 및 관리합니다.
 - 경보에 대한 콘텐츠를 확인합니다.
 - 하나의 경보와 해당 경보의 모든 발생을 지웁니다.
 - 해당 권한이 있을 경우 경보를 생성한 에이전트를 편집합니다.
 - 해당 권한이 있을 경우 경보를 생성한 에이전트를 실행합니다.
 - 경보에 구독합니다.
 - 모든 경보와 해당 경보의 모든 발생을 지웁니다.

장치 및 전달 프로파일 구성

[내 계정] 대화상자의 [전달 옵션] 탭에서 에이전트가 경보를 생성할 때 경보 확인에 사용할 장치 및 전달 프로파일을 구성할 수 있습니다.

- [장치 및 전달 프로파일 정보](#)
- [장치 구성](#)
- [전달 프로파일 구성](#)

장치 및 전달 프로파일 정보

장치 및 전달 프로파일은 에이전트가 경보를 생성할 때 경보를 확인할 최적의 방법과 콘텐츠를 수신할 장치를 제어합니다.

- **장치** - 장치는 콘텐츠 전달에 사용되는 매체입니다. 에이전트의 콘텐츠는 전자메일 또는 SMS 메시지 등 다양한 방법으로 전달될 수 있습니다.
- **전달 프로파일** - 전달 프로파일은 콘텐츠 우선순위를 기반으로 콘텐츠 전달에 사용할 장치를 지정합니다. 요구사항에 맞는 여러 전달 프로파일을 정의하고 전달 프로파일 간에 전환할 수 있습니다. 하지만 프로파일 하나만 제공된 시간에 활성화할 수 있습니다.

예를 들어, 사무실 전자메일로 콘텐츠를 전달하는 **사내** 전달 프로파일과 정보 우선순위에 따라 휴대폰으로 콘텐츠를 전달하는 **이동 중** 프로파일을 사용할 수 있습니다.

내 계정 대화상자의 전달 옵션 탭에서 장치 및 전달 프로파일을 구성합니다.

사용 가능한 장치 유형은 관리자가 관리합니다. *Oracle Analytics Cloud* 구성의 콘텐츠를 전달하는 장치의 유형 관리(를) 참조하십시오.

에이전트에 대해 지정된 대상에 따라 콘텐츠가 다음으로 전달될 수 있습니다.

- 홈 페이지 및 대시보드(경보 섹션)
- 활성 전달 프로파일 또는 특정 장치

대상이 특정 장치일 경우 콘텐츠는 활성 전달 프로파일의 장치가 아닌 구성된 장치로 전달됩니다. 예를 들어, 에이전트가 전자메일 장치를 통해 전달되도록 정의된 경우 활성 전달 프로파일에서 구성된 전자메일 장치가 아닌 구성된 기본 전자메일 장치가 사용됩니다.

전달 콘텐츠에는 특정 우선순위가 지정됩니다. 기본 우선순위는 [보통]입니다. 활성 프로파일에 대한 장치를 선택할 경우 해당 장치로 콘텐츠를 전송할 우선순위를 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 전달 프로파일에 휴대폰을 추가한 경우 휴대폰을 높은 우선순위 콘텐츠와만 연관시킬 수 있습니다.

장치 구성

경보가 전달되도록 할 장치를 하나 이상 구성할 수 있습니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **사인인 계정 Your-Username**을 누른 다음 **내 계정**을 선택합니다.
2. **전달 옵션** 탭을 누릅니다.
3. **장치** 영역에서 **장치 생성**을 눌러 장치를 추가합니다.

일부 에이전트는 활성 전달 프로파일에 따라 경보를 전달하도록 설정되며, 일부 에이전트는 여기서 정의되는 특정 장치로만 경보를 전달합니다. 예를 들어, 에이전트가 전자메일 장치로 전달하도록 설정된 경우 여기서 지정하는 전자메일 장치가 활성 전달 프로파일에서 지정하는 전자메일 장치 대신 사용됩니다.

4. **이름**에 대해 쉽게 인식할 수 있는 장치 이름을 입력합니다. **My Work Email** 또는 **My Work Mobile**을 예로 들 수 있습니다.
5. 장치 범주를 선택합니다. **전자메일**을 예로 들 수 있습니다.
6. **장치 유형**에 대해 장치를 기술하는 유형을 지정합니다.
7. **주소/번호**에 대해 장치와 연관된 주소 또는 번호를 입력합니다. 직장 전자메일 주소 또는 직장 이동 전화 번호를 예로 들 수 있습니다.
번호를 입력할 때는 공백, 대시 또는 괄호와 같은 구두점을 사용하지 마십시오.
8. **확인**을 눌러 [내 계정] 대화상자의 [전달 옵션] 탭으로 돌아갑니다.
장치가 적합한 범주(예: **전자메일**)에 대한 [장치] 목록에 표시됩니다.
9. 이 장치가 기본 장치로 설정되도록 하려면 장치 이름 오른쪽에 있는 **기본값** 옵션을 선택합니다.
10. 장치를 편집하려면 다음 단계를 수행합니다.
 - a. 목록에서 장치를 선택합니다.
 - b. **장치 편집** 단추를 눌러 [장치 편집] 대화상자를 표시합니다.
 - c. 내용을 편집하고 **확인**을 눌러 [내 계정] 대화상자의 [전달 옵션] 탭으로 돌아갑니다.
11. **확인**을 누릅니다.

전달 프로파일 구성

전달 프로파일을 하나 이상 설정하여 경보가 전달되도록 할 위치를 지정할 수 있습니다.

1. 클래식 홈 페이지에서 **사인인 계정 Your-Username**을 누른 다음 **내 계정**을 선택합니다.
2. **전달 옵션** 탭을 누릅니다.
3. **전달 프로파일** 영역에서 **전달 프로파일 생성**을 누릅니다.
4. **이름**의 경우, 쉽게 인식할 수 있는 전달 프로파일 이름을 입력합니다. **In the Office** 또는 **On the Road**를 예로 들 수 있습니다.

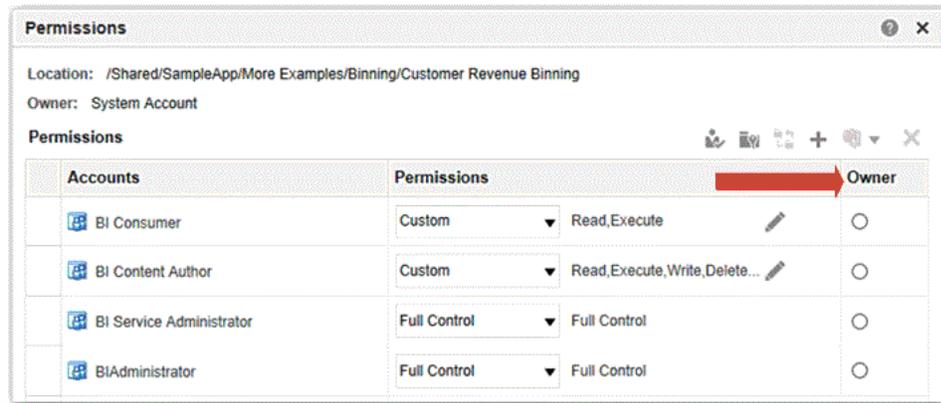
- 이 프로파일이 활성 프로파일일 경우 사용할 각 전달 장치에 대해 하나 이상의 우선순위 옵션 (높음, 보통 또는 낮음)을 선택합니다.
해당 우선순위는 전달 콘텐츠 우선순위와 함께 콘텐츠가 전달될 장치를 결정하는 데 사용됩니다.
사용하지 않을 장치에 대해서는 우선순위를 설정하지 마십시오. 우선순위가 선택되지 않은 장치는 프로파일에 의해 사용되지 않습니다.
- 확인**을 누릅니다.
- 이 전달 프로파일이 활성 프로파일로 설정되도록 하려면 **활성** 옵션을 선택합니다.

항목에 대한 소유권 지정

카탈로그에 콘텐츠를 생성할 때 다른 사람에게 콘텐츠의 소유권을 부여할 수 있습니다. 또한 적절한 권한이 부여된 사용자가 콘텐츠의 소유권을 받을 수 있습니다.

예를 들어, Brand Revenue 분석을 생성하고 분석 진행을 유지 관리해야 하는 지역 판매 분석가에게 소유권을 부여할 수 있습니다.

- 클래식 홈 페이지에서 **카탈로그**를 누릅니다.
- [카탈로그] 페이지에서 소유권을 지정하려는 콘텐츠를 검색합니다.
- 항목의 검색 결과에서 **더 보기**를 누르고 **권한**을 누릅니다.
- 권한 테이블에서 **소유자** 열을 눌러 새 소유자를 지정합니다.



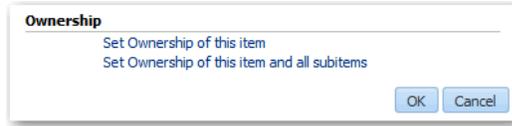
- 확인**을 누릅니다.

항목에 대한 소유권 가정

BIServiceAdministrator 롤로 지정된 사용자는 사용자 또는 롤 멤버로서 공유 폴더 콘텐츠의 소유권을 가질 수 있습니다.

예를 들어, Sales 그룹의 사용자인 경우 Sales Forecast 분석에 속성을 지정하여 자신을 소유자로 표시할 수 있습니다.

- 클래식 홈 페이지에서 **카탈로그**를 누릅니다.
- [카탈로그] 페이지에서 소유하려는 콘텐츠를 검색합니다.
- 항목의 검색 결과에서 **더 보기**를 누르고 **속성**을 누릅니다.



4. [소유권] 영역에서 해당 항목의 소유권만 가질지 아니면 해당 항목과 하위 항목의 소유권을 가질지 여부를 선택합니다.
5. 확인을 누릅니다.

사용자 콘텐츠에 외부 이미지 및 기타 외부 리소스 포함 정보

관리자가 안전하다고 간주할 경우 보고서에 외부 이미지 및 기타 외부 리소스를 포함할 수 있습니다.

승인되지 않은 소스에서 이미지를 추가하려고 시도하면 부적합한 이미지 오류가 발생하면서 관리자에게 문의하여 이미지에 안전한 도메인을 구성하라는 메시지가 표시됩니다.



관리자가 안전한 도메인 목록을 유지보수합니다. 예를 들어, *.example.org의 이미지를 포함하려면 관리자에게 이 도메인을 안전 목록에 추가하도록 요청하십시오. 안전한 도메인 등록을(를) 참조하십시오.

관리자는 이미지 외에도 프레임, 스크립트, 글꼴, 스타일시트, 오디오, 비디오, 접속 등의 기타 웹 리소스에 대한 액세스 권한을 부여하거나 제한할 수 있습니다.

Smart View에서 보고 콘텐츠에 액세스

Oracle Smart View for Office(Smart View)는 Oracle EPM(Enterprise Performance Management) 및 BI(Business Intelligence)용으로 특별히 설계된 일반적인 Microsoft Office 인터페이스를 제공합니다.

Smart View를 사용하면 Microsoft Excel, Word 및 PowerPoint 인터페이스에서 데이터를 확인, 임포트, 조작, 배포 및 공유할 수 있습니다. Smart View는 Microsoft Office 제품에서 EPM 및 BI 콘텐츠에 액세스하고 해당 콘텐츠를 통합할 수 있는 포괄적인 틀입니다.

Smart View에서 BI 소비자에게 대시보드 및 보고서를 제공하는 방법에 대한 자세한 내용은 Smart View and Oracle Analytics Cloud을(를) 참조하십시오.

Microsoft Power BI에서 보고 콘텐츠에 액세스

Microsoft Power BI Desktop에서 Oracle Analytics Cloud에 접속하고 Oracle Analytics 콘텐츠를 시각화할 수 있습니다.

설정된 Microsoft Power BI 사용자 기반이 있는 경우 Oracle Analytics의 엔터프라이즈 모델링 기능과 결합된 Microsoft Power BI Desktop 제공 시각화 및 게시 기능을 활용하여 데이터에 대한

강력한 통찰력을 생성할 수 있습니다. Microsoft Power BI에서 Oracle Analytics Cloud에 접속을 (를) 참조하십시오.

고급 카탈로그 관리 수행

Oracle Analytics의 [카탈로그] 페이지에서 대부분의 카탈로그 관리 태스크를 수행할 수 있습니다. 또한 카탈로그 REST API를 사용하여 프로그래밍 방식으로 검색을 수행하고, 액세스 제어 목록을 관리하고, 카탈로그 객체를 이동 및 복사하고, 폴더를 관리하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다. [카탈로그 REST 끝점을\(를\) 참조하십시오.](#)

고급 태스크를 수행하려는 경우 로컬 Windows 또는 Linux 시스템에 카탈로그 명령행 인터페이스를 배치하고 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 카탈로그 명령행 인터페이스를 통해 고급 카탈로그 보고서를 생성하고 카탈로그 객체의 기본 XML 코드를 보면서 카탈로그 문제를 진단할 수 있습니다.

항목:

- [Oracle Analytics Client Tools 다운로드 및 설치](#)
- [카탈로그 관리자 명령행 인터페이스 사용](#)
- [CLI 예제: 카탈로그 텍스트 찾기 및 바꾸기](#)
- [CLI 예제: 카탈로그 아카이브 해제](#)
- [CLI 예제: 카탈로그 보고서 생성](#)

Oracle Analytics Client Tools 다운로드 및 설치

보고 대시보드 및 분석의 원격 접속을 사용으로 설정하려면 Oracle Analytics Client Tools를 다운로드 및 설치합니다. 또한 모델 관리 툴(Microsoft Windows에 사용 가능한 클라이언트 툴 중 하나)을 사용하여 의미 모델러에서 지원하지 않는 의미 모델(.rpd 파일)을 편집할 수 있습니다.

Windows 또는 Linux 플랫폼에서 Oracle Analytics Client Tools를 설치합니다.

- Windows에서 소프트웨어 팩은 그래픽 사용자 인터페이스 버전의 모델 관리 툴 및 `runcat.cmd`(카탈로그 관리용)와 같은 명령행 유틸리티를 설치합니다.
- Linux에서 소프트웨어 팩은 `runcat.sh` 및 `datamodel.sh` 명령행 유틸리티를 설치합니다.

주:

오라클은 각 Oracle Analytics Cloud 업데이트와 함께 Oracle Analytics Client Tools를 업데이트합니다. Oracle Analytics Client Tools의 최신 업데이트를 사용 중인지 확인하십시오.

1. [Oracle Analytics Client Tools](#)에 대한 다운로드 페이지로 이동합니다.
2. 최신 **Oracle Analytics Client Tools <Month Year> 업데이트** 링크를 눌러 Oracle Software Delivery Cloud 페이지를 표시합니다.
3. 플랫폼 아래쪽 화살표를 누르고 모드를 누른 후 드롭다운 목록 밖을 누르거나 Enter를 누릅니다.
4. 테이블의 소프트웨어 열에서 원하는 플랫폼에 대한 다운로드 팩을 선택합니다.
 - Windows의 경우 (**Microsoft Windows x64(64비트)용 Oracle Analytics Client May2023-Win**), <MB 크기>를 선택합니다.
 - Linux의 경우 (**Linux x86-64)용 Oracle Analytics Client May2023-Linux**), <MB 크기>를 선택합니다.

다른 구성요소(예: Data Gateway 및 Power BI Connector)의 선택이 해제되어 있는지 확인합니다.

5. Oracle Cloud 서비스 라이선스 합의서에 동의합니다.
6. 다운로드를 눌러 Oracle Download Manager를 시작하고 화면에 표시되는 지침을 따릅니다.
7. 다운로드가 완료되면 **대상 열기**를 누릅니다.
8. 다운로드한 ZIP 파일에서 Oracle 설치 프로그램의 압축을 풀어 실행합니다. 예를 들어, 설치 프로그램 파일 `oac_client-<update ID>-win64.exe`의 압축을 풀어 실행하고 화면에 표시되는 지침을 따릅니다.

Windows에서 툴을 시작하려면 Windows 시작 메뉴로 이동하고 **Oracle Analytics Client Tools**를 누른 다음 사용할 툴의 이름을 선택합니다. 예를 들어, 의미 모델을 편집하려면 **모델 관리 툴**을 누릅니다.

Linux에서 `runcat.sh` 및 `datamodel.sh` 명령행 유틸리티를 사용합니다. Using Oracle Analytics Client Tools on Linux(를) 참조하십시오.

카탈로그 관리자 명령행 인터페이스 사용

카탈로그 관리자 명령행 인터페이스에서 고급 카탈로그 관리를 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 카탈로그 객체를 생성, 삭제 및 확인하고 이름을 바꿀 수 있습니다.

1. Windows 시작 메뉴에서 **Oracle Analytics Client Tools**, 카탈로그 관리자 CLI를 차례로 누릅니다.
2. 명령행을 사용하여 다음 디렉토리로 변경합니다.


```
BI_DOMAIN\bitools\bin
```
3. 적절한 스크립트를 실행합니다.
 - `runcat.cmd`(Windows의 경우)
 - `runcat.sh`(Linux의 경우)
 - 명령 실행에 대한 도움말:
`runcat.cmd - help | runcat.sh -help`
4. 명령을 입력합니다.

예를 들어, 카탈로그 콘텐츠를 나열하는 보고서를 생성하려면 `runcat.sh -cmd report`를 입력합니다.

CLI 예제: 카탈로그 텍스트 찾기 및 바꾸기

카탈로그 관리자 명령행 인터페이스를 사용하여 프로그래밍 방식으로 카탈로그 객체의 텍스트를 찾아 바꿀 수 있습니다. 예를 들어, 카탈로그의 폴더, 파일, 워크북 및 기타 객체의 이름을 바꾸는 스크립트를 작성할 수 있습니다.

텍스트 찾기 및 바꾸기 구문

```
runcat.sh -cmd replace -online <Oracle Analytics Cloud URL>
  -folder <root folder to start find>
  textreplace -old "<string to replace>" -new "<new string>"
  -credentials <file with login username and password>
```

예제

이 예제에서 이름이 **Revenue**인 카탈로그 폴더의 이름을 바꿉니다. 새 폴더 이름은 **Sales Reports**입니다.

```
runcat.sh -cmd replace -online "https://myoac.ocp.oraclecloud.com/analytics-  
ws" -folder "/Shared Folders/North America" textreplace -old "/Shared Folders/  
North America/Revenue" -new "/Shared Folders/North America/Sales Reports" -  
credentials /scratch/mycredentials.txt
```

여기서 인증서 파일에는 다음 행이 포함됩니다.

```
login=<userid>  
pwd=<password>
```

CLI 예제: 카탈로그 아카이브 해제

카탈로그 관리자 명령행 인터페이스를 사용하여 프로그래밍 방식으로 카탈로그 아카이브를 해제할 수 있습니다. 예를 들어, 운용 시스템으로 이전하려는 카탈로그의 아카이브를 해제하는 스크립트를 작성할 수 있습니다.

카탈로그 아카이브 해제 구문

```
runcat.sh -cmd unarchive -online <Oracle Analytics Cloud URL>  
-inputfile <path to catalog archive>  
-folder <target catalog folder>  
-credentials <file with login username and password>
```

예제

이 예제에서 카탈로그 아카이브 `sales.catalog`를 `/Shared` 폴더로 아카이브 해제합니다.

```
runcat.sh -cmd unarchive -online "https://myoac.ocp.oraclecloud.com/analytics-  
ws" -inputfile /scratch/catalog/sales.catalog -folder "/Shared Folders" -  
credentials /scratch/mycredentials.txt
```

여기서 인증서 파일에는 다음 행이 포함됩니다.

```
login=<userid>  
pwd=<password>
```

CLI 예제: 카탈로그 보고서 생성

카탈로그 관리자 명령행 인터페이스를 사용하여 카탈로그의 객체에 대한 특정 데이터가 포함된 보고서를 생성할 수 있습니다. 예를 들어, 각 객체에 대해 Oracle Analytics로 전송된 SQL 문을 보여주는 보고서를 생성할 수 있습니다.

보고서 생성 구문

```
runcat.sh -cmd report -online <Oracle Analytics Cloud URL>  
-outputfile "<output file path>"
```

```
-excelformat  
-folder "/Shared Folders"  
-type "All"  
-fields "<colon separated list of fields in the report>"  
-credentials <file with login username and password>
```

예제

이 예제에서 모든 카탈로그 객체에 대한 Excel 형식의 보고서를 /Shared Folders 폴더에 생성합니다. 보고서에는 Path, Name, Signature 등 사용자가 지정한 필드만 포함됩니다.

```
runcat.sh -cmd report -online "https://myoac.ocp.oraclecloud.com/analytics-ws"  
-outputfile /scratch/Object.xls -excelformat -folder "/Shared Folders" -type  
"All" -fields "Path:Name:Signature:Content State:Owner:Creator:Created:ACL"  
-credentials /scratch/mycredentials.txt
```

여기서 인증서 파일에는 다음 행이 포함됩니다.

```
login=<userid>  
pwd=<password>
```

V부

데이터 게시

여기서는 완벽한 픽셀 보고서를 보고 일정을 잡는 방법을 설명합니다.

장:

- [완벽한 픽셀 게시 소개](#)
- [완벽한 픽셀 보고서 보기](#)
- [완벽한 픽셀 보고서 작업 생성](#)
- [완벽한 픽셀 보고서 작업 보기 및 관리](#)
- [완벽한 픽셀 보고서 내역 보기 및 관리](#)
- [완벽한 픽셀 보고서 관리](#)

23

완벽한 픽셀 게시 소개

이 항목에서는 완벽한 픽셀 보고서 보기 및 일정 잡기와 관련된 기능을 소개합니다.

항목:

- [완벽한 픽셀 보고 개요](#)
- [보고서 소비자를 위한 작업](#)
- [계정 환경설정 지정](#)
- [카탈로그 정보](#)
- [Desktop 툴 다운로드](#)

완벽한 픽셀 보고 개요

고급 형식의 모든 문서(예: 작업 보고서, 전자 자금 이체 문서, 정부 PDF 폼, 배송 레이블, 수표, 영업 및 마케팅 서신 등)를 작성, 관리 및 전달할 수 있도록 해주는 완벽한 픽셀의 보고 솔루션인 Oracle Analytics Publisher를 사용할 수 있습니다.

사용 가능한 작업은 관리자가 지정한 권한에 따라 다릅니다. 이 안내서는 보고서 소비자가 보고서를 보고 일정을 잡는 방법을 설명합니다.

롤	샘플 작업
관리자	시스템 설정 구성 데이터 소스 설정 전달 서버에 대한 접속 구성 스케줄러 구성 시스템 프로세스 진단 및 모니터링
데이터 모델 개발자	보고서에서 사용할 데이터 인출 및 구조화
보고서 디자이너	보고서 정의 및 디자인 레이아웃 생성

보고서 소비자를 위한 작업

보고서 소비자는 보고서를 실행 및 확인하고 일정을 잡을 수 있습니다.

보고서 소비자는 다음 작업을 수행합니다.

- 카탈로그에서 실시간으로 보고서를 실행하고 봅니다.
- 선택한 간격으로 실행되도록 보고서 일정을 잡고 프린터, 팩스, 전자메일과 같은 다양한 대상으로 전달합니다.
- 보고서 작업 내역 및 저장된 출력을 봅니다.

계정 환경설정 지정

[내 계정] 대화상자에서 계정 환경설정 및 그룹을 설정하거나 볼 수 있습니다.

1. BI Publisher 홈 페이지에서 **내 프로필 username**을 누르고 **내 계정**을 선택합니다.
2. **일반 사항** 탭에서 계정 환경설정을 설정하거나 봅니다.
 - 접근성 모드
 - 전자메일 주소
 - 기본 프린터
3. **내 그룹** 탭에서 내게 지정된 그룹을 봅니다.

사용자 그룹은 내게 지정된 애플리케이션 롤입니다. 이 목록을 수정할 수 없습니다.

카탈로그 정보

카탈로그는 보고서, 데이터 모델, 스타일 템플릿과 같은 BI Publisher 객체를 저장합니다.

카탈로그 페이지에서는 카탈로그에 있는 객체를 찾고 이러한 객체에 대한 작업을 수행할 수 있습니다. 사용할 수 있는 객체 및 옵션은 사용자의 시스템 권한 및 개별 폴더와 객체에 지정된 권한에 따라 달라집니다.

주:

카탈로그에 폴더를 생성할 때 폴더 이름에 특수 문자(~, !, #, \$, %, ^, &, *, +, ` , |, :, ", \, <, >, ?, ,, /)를 사용하지 마십시오.

[카탈로그] 페이지에서 다음과 같은 더욱 전문화된 작업을 수행할 수 있습니다.

- 객체 레벨 권한 설정
- 객체 다운로드 및 업로드
- 카탈로그 번역 익스포트 및 임포트

카탈로그 찾아보기

카탈로그를 찾아보고 폴더의 내용을 볼 수 있습니다.

[폴더] 창에서 개인 My Folders 및 Shared Folders의 내용을 표시하고 탐색합니다. 모든 사용자는 Shared Folders의 내용에 액세스할 수 있습니다.

1. 머리글에서 **카탈로그**를 누릅니다.
2. 표시 영역에서 내용을 보려는 폴더를 선택합니다.

카탈로그 검색

검색 기능을 사용하여 카탈로그 어디서든 유형 및 이름별로 객체를 빠르게 찾을 수 있습니다.

1. **검색** 메뉴에서 객체 유형을 선택하고 검색 필드에 객체 이름의 전부 또는 일부를 입력합니다.

2. 검색 단추를 눌러 조건과 일치하는 결과를 표시합니다.

결과 페이지에서 결과의 객체를 선택하여 작업을 수행하거나, 검색 결과를 필터링하거나, 새 검색을 시작할 수 있습니다.

Desktop 툴 다운로드

Publisher Desktop 툴을 다운로드하여 템플릿 작성기 및 템플릿 뷰어를 사용할 수 있습니다.

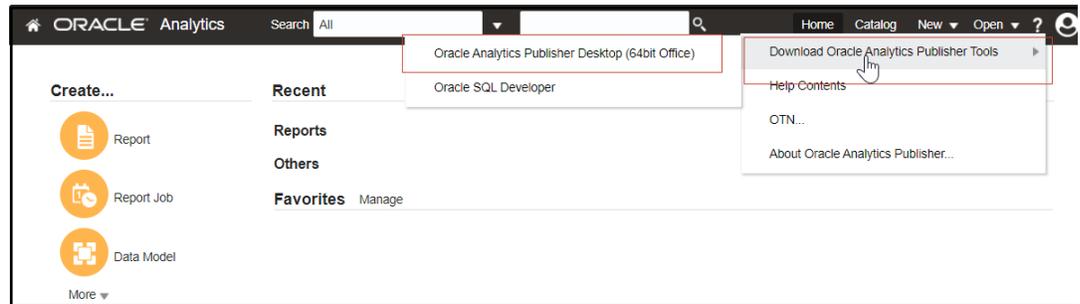
Publisher Desktop 툴에는 다운로드 및 설치할 수 있는 추가 제품이 포함되어 있습니다. Publisher RTF 또는 Excel 템플릿을 설계하는 경우 [Word용 템플릿 작성기]를 선택하면 Publisher Desktop 설치 프로그램이 다운로드됩니다.

사용 중인 Microsoft Office 버전(32비트 또는 64비트)에 따라 Oracle Analytics Publisher Desktop 툴의 최신 버전을 선택합니다.

[Publisher 툴 다운로드](#) 페이지 또는 다음 페이지에서 바로 Oracle Analytics Publisher Desktop 툴을 다운로드합니다.

- Analytics 홈 페이지 - **Desktop 툴 다운로드**에서 **Word용 템플릿 작성기**를 선택한 다음 Oracle Analytics Publisher 페이지에서 **다운로드**를 누릅니다.
- BI Publisher 홈 페이지

Publisher 도움말로 이동하고 Oracle Analytics Publisher 툴 다운로드 옵션을 선택한 다음 Oracle Analytics Publisher 페이지에서 **다운로드**를 누릅니다.



Publisher Desktop에는 다음이 포함됩니다.

- Microsoft Word용 템플릿 작성기
- Microsoft Excel용 템플릿 작성기
- 템플릿 뷰어

이 Microsoft Word용 추가 기능은 RTF 템플릿의 설계를 활용합니다.

Excel용 템플릿 작성기는 Word용 템플릿 작성기 설치에 포함됩니다. Excel용 템플릿 작성기는 Excel 템플릿의 설계를 활용하는 Microsoft Excel용 추가 기능입니다.

템플릿 뷰어는 데스크톱에서 대부분의 템플릿 유형을 테스트할 수 있습니다.

24

완벽한 픽셀 보고서 보기

이 항목에서는 완벽한 픽셀 보고서 보기, 보고서 구성요소와 상호작용, 대체 레이아웃 보기, 보고서 출력 옵션 변경에 대해 설명합니다.

항목:

- [보고서 보기](#)
- [보고서 뷰어를 사용하여 완벽한 픽셀 보고서 구성](#)

보고서 보기

모든 보고서는 카탈로그에 있습니다. 홈 페이지에는 빠른 액세스를 위해 최근에 본 보고서와 즐겨찾기 보고서가 표시됩니다.

카탈로그는 두 개의 주요 보고서 폴더를 표시합니다.

- **공유 폴더**에는 사용자 룰에 따라 액세스 권한이 부여된 보고서 및 폴더가 들어 있습니다.
- **내 폴더**에는 직접 생성한 보고서 및 폴더가 들어 있습니다.

보고서 뷰어를 사용하여 보고서를 볼 수 있습니다. 보고서 속성 및 사용자 권한에 따라 다른 레이아웃을 선택하여 보거나, 표시된 데이터와 직접 상호작용하거나, 출력 유형을 변경하거나, 다른 사람에게 보고서를 전송할 수 있습니다.

온라인 보기로 구성되지 않은 보고서의 경우 보고서 실행 작업의 일정을 잡을 수 있습니다.

1. 카탈로그의 보고서로 이동합니다.
2. 보고서 이름을 누르거나 보고서의 **열기** 링크를 누릅니다.
3. 보고서에 매개변수 값이 필요한 경우 매개변수의 값을 제공하고 **적용**을 누릅니다.

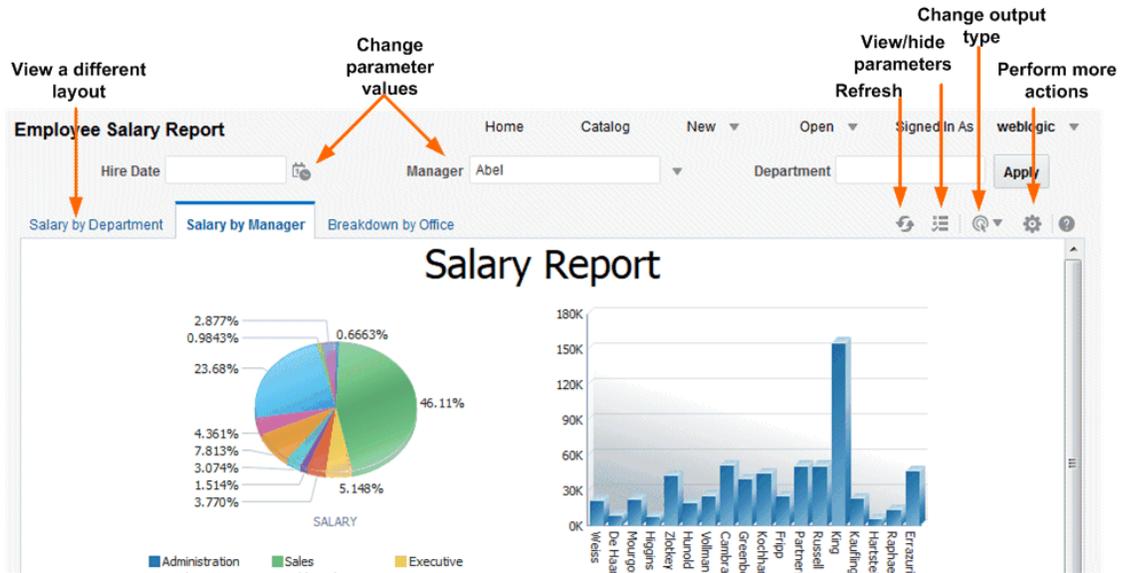
보고서 뷰어를 사용하여 완벽한 픽셀 보고서 구성

그림의 보고서 뷰어를 사용하여 완벽한 픽셀 보고서를 구성할 수 있습니다.

다음 옵션은 보고서 뷰어에서 사용할 수 있습니다. 모든 보고서에 모든 옵션이 제공되는 것은 아닙니다.

- 매개변수 지정
- 레이아웃 선택
- 출력 유형 선택
- 작업 수행

그림은 보고서 뷰어 옵션을 보여줍니다.



매개변수 지정

매개변수 값 입력이 필요한 보고서는 보고서 뷰어에 매개변수 선택 프롬프트가 나타납니다. 프롬프트 표시는 보고서 구성에 따라 다릅니다.

매개변수는 보고서 보기 영역의 위쪽에, 보고서 보기 영역의 왼쪽에, 팝업 대화상자로, 또는 보고서를 표시하기 전에 페이지의 프롬프트로 나타낼 수 있습니다. 보고서 편집기를 사용하여 각 보고서에 대해 구체적으로 매개변수 설정을 구성합니다.

1. 보고서 뷰어의 오른쪽 위 영역에 있는 **매개변수**를 눌러 매개변수 프롬프트를 표시하거나 숨깁니다.

2. 매개변수 값을 입력합니다.

보고서 구성에 따라 다음 프롬프트 유형이 매개변수 값 입력을 위해 제공됩니다.

- 날짜를 선택할 달력.
- 값을 입력할 텍스트 상자. 여러 값은 콤마로 구분합니다.
- 값을 선택할 선택 목록. 일부 목록은 다중 선택을 지원합니다. 많은 값이 포함된 목록은 검색을 지원합니다. 스크롤 목록의 맨 아래에 있는 **검색**을 눌러 **검색** 대화상자를 엽니다.
- 다중 선택이 가능한 체크박스.
- 단일 선택이 가능한 라디오 단추.

3. 매개변수를 선택한 후 **적용**을 눌러 보고서를 다시 표시합니다. **적용** 단추가 없으면 새 값을 선택한 후 보고서가 자동으로 재생성됩니다.

적용 단추 표시는 매개변수 속성 설정입니다.

매개변수 값 검색

매개변수 검색 옵션을 사용하여 목록에서 매개변수 값을 검색할 수 있습니다.

목록에서 매개변수 값을 검색하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 매개변수 스크롤 목록의 맨 아래에 있는 **검색**을 눌러 검색 대화상자를 실행합니다.

2. 검색 문자열을 입력하고 찾고 있는 값이 입력한 문자열로 시작하는지, 문자열로 마치는지, 문자열을 포함하는지 선택합니다.

검색 문자열에서 와일드 카드 문자로 % 및 _을 사용할 수 있습니다.

- %는 모든 길이(제로 길이 포함)의 문자열과 일치할 수 있습니다.
- _은 단일 문자와 일치할 수 있습니다.

다중 값 선택을 지원하는 매개변수의 경우 검색 대화상자의 셔틀 인터페이스에서 다중 반환 값을 선택할 수 있습니다.

레이아웃 선택

여러 레이아웃이 사용 가능한 경우 보고서 뷰어 페이지에서 별도의 탭으로 표시됩니다. 다양한 레이아웃은 다른 출력 유형을 가질 수 있습니다.

1. 보고서 뷰어에서 보고서를 엽니다.
2. 보려는 보고서 레이아웃 탭을 선택합니다.

출력 유형 선택

보고서 뷰어의 메뉴에서 출력 옵션을 선택할 수 있습니다.

1. 보고서 뷰어에서 보고서를 엽니다.
2. 출력 유형 메뉴에서 보고서의 출력 옵션을 선택합니다.
출력이 자동으로 브라우저 또는 생성된 애플리케이션에 렌더링됩니다.

출력 유형

[보고서 보기] 목록에는 완벽한 픽셀 보고서에 사용 가능한 출력 유형이 들어 있습니다.

출력 유형

출력 유형	설명
대화식	팝업 차트 값 표시, 탐색 가능한/필터 가능한 테이블과 기타 보고서의 대화식 기능을 사용합니다. 이 출력은 레이아웃 편집기를 사용하여 설계된 레이아웃에만 사용할 수 있습니다.
HTML	브라우저 보기를 위해 HTML(Hypertext Markup Language) 파일로 보고서를 생성합니다.
PDF	PDF(Portable Document Format) 파일로 보고서를 생성하고 Adobe Acrobat Reader에서 보고서를 엽니다. 이 출력 유형은 인쇄에 최적화되어 있습니다.
RTF	RTF(Rich Text Format) 파일로 보고서를 생성합니다. Microsoft Word 또는 OpenOffice.org와 같은 워드 프로세싱 애플리케이션이 설치된 경우 애플리케이션을 열어 보도록 메시지가 표시됩니다.
Word	.docx 형식의 Microsoft Word 문서로 보고서를 생성합니다.

출력 유형	설명
Excel(*.xlsx)	<p>Excel.xlsx(Excel XML 형식) 파일로 보고서를 생성합니다. Excel 2007 이상이 설치된 경우 이 옵션은 레이아웃과 서식을 보존하기에 가장 좋습니다.</p> <p>xlsx 파일 확장자를 사용하는 Excel 2007 출력 형식의 경우 Publisher는 숫자 및 날짜에 서식을 적용하지 않습니다. Publisher는 서식 마스크와 실제 값(날짜 또는 숫자)을 XLSX 출력 파일에 저장합니다. 서식은 Microsoft Excel에서 처리됩니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 클라이언트 컴퓨터의 Microsoft Windows 지역 및 언어가 영어(미국)로 설정되어 있으면 Excel 출력 파일의 숫자 및 날짜 형식이 en-US 로케일로 지정됩니다. 클라이언트 컴퓨터의 Microsoft Windows 지역 및 언어가 프랑스어(프랑스)로 설정되어 있으면 동일한 Excel 출력 파일의 숫자 및 날짜 형식이 fr-FR 로케일로 지정됩니다.
MHTML	<p>MHTML(Mime HyperText Markup Language) 파일을 생성합니다. 이 옵션은 웹 페이지와 해당 리소스를 단일 MHTML 파일(.mht)로 저장할 수 있으며, 모든 이미지와 링크된 파일은 단일 엔티티로 저장됩니다. 이 옵션을 사용하여 HTML 출력을 전송/저장하고 포함된 이미지와 스타일시트 서식을 유지할 수 있습니다.</p>
PDF/A	<p>장기 보존이 필요한 보고서를 지원하는 아카이빙 표준인 PDF 파일을 생성합니다. PDF/A는 PDF 표준의 특수화된 부분 집합으로, 자체 포함 문서로 파일을 보존하는 데 방해가 되는 요소를 금지합니다.</p>
PDF/X	<p>프리프레스 그래픽 교환을 지원하는 PDF 파일을 생성합니다. PDF/X는 PDF 표준의 특수화된 부분 집합으로, 고품질의 인쇄물 제작 출력을 위해 문서를 간소화하고 서명, 주석 및 포함된 멀티미디어와 같이 인쇄물 제작에 적합하지 않은 콘텐츠를 제한합니다.</p>
압축 PDF	<p>보고서 PDF 출력과 인덱스 파일을 포함하는 zip 파일을 생성합니다. 이 옵션은 압축 PDF 출력을 사용하도록 설계된 보고서에만 사용할 수 있습니다.</p>
FO 형식 XML	<p>XSL-FO 정보가 포함된 XML 파일을 생성합니다.</p>
데이터(XML)	<p>XML 데이터를 생성합니다. Safari 브라우저 사용자의 경우 Safari 브라우저는 XML을 텍스트로 렌더링합니다. 데이터 엔진에서 XML로 생성된 XML을 보려면 데이터를 표시하는 프레임 안을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 프레임 소스 보기를 누릅니다. 이는 표시 문제일 뿐입니다. 데이터를 익스포트하도록 선택하면 데이터가 올바르게 저장됩니다.</p>
데이터(CSV)	<p>콤마로 구분된 값 형식으로 데이터를 생성합니다. 데이터는 간단한 <rowset>/<row> 구조여야 합니다.</p>

작업 수행

[작업] 메뉴는 보고서에 수행할 수 있는 추가 명령과 작업을 제공합니다.

1. 보고서 뷰어에서 보고서를 엽니다.
2. **작업** 메뉴에서 작업을 선택합니다.

작업

[작업] 메뉴에서 사용 가능한 옵션은 보고서에 설정된 사용자 권한 및 속성에 따라 다릅니다.

메뉴 옵션	설명
내 즐겨찾기에 추가	홈 페이지의 내 즐겨찾기 목록에 보고서를 추가합니다.
보고서 편집	보고서 정의를 업데이트할 수 있습니다. 예를 들어, 새 레이아웃을 추가/생성하거나 보고서 속성을 업데이트하거나 기본 매개변수 값을 변경할 수 있습니다.
레이아웃 편집	보고 있는 레이아웃을 업데이트할 수 있습니다. BI Publisher 레이아웃 편집기를 사용하여 레이아웃이 생성된 경우 레이아웃 편집기가 브라우저에서 실행됩니다. 레이아웃이 RTF, PDF, Excel 등의 다른 지원되는 템플릿 유형을 기반으로 하는 경우 템플릿 파일을 저장하라는 메시지가 표시됩니다. 그런 다음 적절한 애플리케이션에서 열 수 있습니다.
익스포트	선택한 출력 유형의 기본 애플리케이션(예: PDF 출력용 Adobe Acrobat 또는 Excel 출력용 Microsoft Excel)으로 보고서를 익스포트합니다.
전송	전자메일 주소, 프린터 또는 기타 대상으로 즉시 보고서를 전달하도록 일정을 잡을 수 있습니다. 전송 작업을 누르면 출력, 대상, 통지 옵션을 선택할 수 있는 보고서 작업 일정 잡기 페이지가 실행됩니다. 대화식 모드로 보고서를 전송할 수 없습니다. 보고서 보기 목록에서 PDF 또는 HTML 등의 다른 출력 유형을 선택하고 전송을 눌러야 합니다.
일정	보고서를 실행 및 배포할 작업을 생성합니다.
작업	이 보고서에 현재 일정이 잡힌 작업을 보고 관리할 수 있습니다.
작업 내역	완료된/실행 중인 보고서 작업을 볼 수 있습니다.
내역에서 재게시	이전에 일정이 잡힌/완료된 작업 및 특정 출력을 선택하여 보고서 뷰어에서 볼 수 있습니다.
보고서 링크 공유	현재 보고 있는 보고서를 기반으로 복사 및 재사용이 가능한 링크를 생성할 수 있습니다. 옵션을 선택하면 대화상자에 보고서의 URL이 표시됩니다. 다음과 같이 URL 표시 사항을 제어할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 현재 페이지 - 현재 페이지를 보이는 대로 표시합니다. • 머리글 없음 - BI Publisher 로고, 탭 또는 탐색 경로 없이 현재 보고서를 표시합니다. • 매개변수 없음 - 머리글 또는 다른 매개변수 선택 없이 현재 보고서를 표시합니다. 작업, 익스포트 및 보고서 보기 메뉴는 계속 사용할 수 있습니다. • 문서만 - 현재 보고서 문서의 URL만 표시합니다. 다른 페이지 정보나 옵션을 표시하지 않습니다.

25

완벽한 픽셀 보고서 작업 생성

이 항목에서는 완벽한 픽셀 보고서 작업을 생성하고 모니터하는 방법을 설명합니다. 정의된 간격으로 실행되도록 보고서 작업의 일정을 잡고 다중 대상으로 보고서를 전달할 수 있습니다.

항목:

- [보고서 작업 일정 잡기 페이지로 이동](#)
- [일반 옵션 설정](#)
- [출력 옵션 설정](#)
- [작업에 대한 일정 정의](#)
- [통지 구성](#)
- [작업 제출 및 모니터](#)
- [기존 작업에서 작업 생성](#)
- [버스팅 작업 생성](#)
- [고급 항목](#)

보고서 작업 일정 잡기 페이지로 이동

[보고서 작업 일정 잡기] 페이지로 이동하여 보고서 작업 일정을 잡습니다.

1. 홈 페이지, 카탈로그 또는 보고서 뷰어에서 [보고서 작업] 페이지로 이동합니다.
 - 홈 페이지에서 **생성** 아래의 [보고서 작업]을 선택합니다.
 - 카탈로그에서 일정을 잡을 보고서로 이동하여 **일정** 링크를 선택합니다.
 - 보고서 뷰어에서 **작업**을 누르고 **일정**을 누릅니다.
2. [보고서 작업 일정 잡기] 탭에서 보고서 작업에 대한 옵션을 정의합니다.

일반 옵션 설정

일반 사항 탭에서 보고서 작업에 대한 일반 정보를 테이블에 입력할 수 있습니다.

보고서 작업 일정을 잡기 전에 보고서의 데이터 모델과 레이아웃을 디자인했는지 확인합니다. 데이터 모델에서 매개변수를 정의한 경우 보고서 작업에 대한 매개변수 값을 지정합니다.

1. **일반 사항** 탭을 선택합니다.
2. 보고서 작업에 대해 다음 정보를 입력합니다.
 - **보고서** - 보고서에서 일정 페이지에 액세스한 경우 이 필드에 보고서 경로 및 이름이 표시됩니다. **생성** 영역 또는 전체 머리글에서 일정 페이지에 액세스했으면 **선택**을 눌러 일정을 잡을 보고서를 찾아 선택합니다.
 - **매개변수** - 보고서에 대해 정의된 매개변수가 표시됩니다. 이 작업의 값을 입력합니다. 텍스트 입력을 허용하는 매개변수의 경우 여러 값은 콤마로 구분합니다. 날짜 매개변수의 경우 표현식을 사용하여 각 실행마다 날짜를 증분할 수 있습니다.

출력 옵션 설정

각 일정이 잡힌 작업은 고유한 특성을 지닌 여러 출력 파일을 가질 수 있습니다. 각 출력 파일은 여러 대상을 가질 수 있습니다.

출력 탭에는 출력 및 대상의 두 영역이 있습니다.

1. 출력 탭을 선택합니다.
2. 작업에 필요한 출력 옵션을 선택합니다.
 - **버스팅 정의를 사용하여 출력 및 전달 대상 결정을** 선택하여 출력 및 전달에 대한 보고서 버스팅 정의를 사용합니다. 이 옵션을 선택하면 이 페이지의 다른 모든 필드는 선택이 사용 안함으로 설정됩니다. 이 옵션은 보고서에 버스팅이 사용으로 설정된 경우에만 사용할 수 있습니다.
 - **XML 데이터 조각화 사용**을 선택하여 대량 보고서 처리를 위해 XML 데이터를 조각화합니다. 이 옵션을 선택하면 작업 출력을 하나만 가질 수 있습니다. 이 옵션은 보고서에 XML 데이터 조각화를 사용으로 설정한 경우에만 사용할 수 있습니다.
 - **XML 제거 사용**을 선택하여 이진이 아닌 큰 데이터 집합을 제거합니다. 이 설정은 데이터 모델의 XML 데이터 제거 설정에 영향을 받지 않습니다. 다음 항목에는 XML 데이터 제거가 지원되지 않습니다.
 - XPT 템플릿
 - 일괄 처리 전송 보고서
 - XML 데이터 조각화
 - **퍼블릭 출력으로 설정**을 선택하여 이 보고서에 액세스 권한이 있는 모든 사용자가 이 작업 출력을 사용하도록 설정합니다. 액세스 권한이 있는 사용자는 보고서 작업 내역 페이지에서 보고서를 볼 수 있습니다.
 - **재게시를 위해 데이터 저장**을 선택하여 이 작업에 대해 생성된 XML 데이터를 저장합니다. 보고서 작업 내역 페이지에서 저장된 데이터에 액세스합니다. 여기서 새 레이아웃과 출력 옵션을 선택하여 재게시할 수 있습니다.
 - **전달 전 출력 압축**을 선택하여 전달 전 각 보고서(HTML을 제외한 모든 보고서 형식)를 압축합니다. 압축된 각 보고서의 파일 이름 형식은 *Name_Output Format.zip*입니다. 예를 들어, Order.pdf 및 Invoice.xlsx 보고서의 전달 대상이 전자메일인 경우 order_PDF.zip 및 Invoice_XLSX.zip 보고서가 전자메일에 첨부됩니다. 전자메일, HTTP, Content Server 및 Documents Cloud Service(Oracle Content Management) 전달 채널을 지원합니다.

[보고서 작업 내역] 페이지에서 **전달 전 출력 압축** 옵션으로 구성된 작업의 세부정보를 확인한 후 [출력 및 전달] 섹션에서 **전송**을 누르면 전달된 출력이 압축되지 않습니다.

보고서 출력에 대상 유형 추가

보고서의 [대상] 영역에 전달 세부정보를 입력하여 여러 대상으로 보고서를 전달할 수 있습니다.

관리자는 관리 페이지에서 전달 서버를 설정해야 합니다.

1. 보고서 뷰어의 기존 보고서에서 **작업**을 선택하고 **일정**을 선택합니다.
2. [보고서 작업 일정 잡기]에서 **출력** 탭을 누릅니다.
3. **출력** 탭에서 대상을 열고 **대상 유형** 목록에서 대상 유형을 선택합니다. 관리자가 설정한 대상 유형만 **대상 유형** 목록에 표시됩니다.
4. 각 대상에 대해 **출력** 목록에서 대상으로 전송할 문서를 선택합니다.

5. 대상 추가를 눌러 여러 대상으로 보고서 문서를 전달합니다.
6. 출력 저장을 선택하여 [보고서 작업 내역] 페이지에서 출력을 봅니다.

보고서 출력 대상 유형

[보고서 작업 일정 잡기] 페이지에서 보고서 출력의 대상 유형을 선택하고 정의합니다.

관리자가 구성한 대상 유형만 선택할 수 있습니다. 보고서 출력을 위해 여러 대상을 추가할 수 있습니다.

대상 유형	설명
전자메일	<p>여러 전자메일 주소를 콤마로 구분하여 입력합니다.</p> <p>보고서에 포함할 메시지 텍스트를 입력합니다. 메시지 텍스트 형식을 지정하려면 글꼴, 목록, 테이블 셀, 하이퍼링크 및 임베딩된 GIF 이미지와 같은 HTML 4 요소를 사용할 수 있습니다.</p> <p>다음 옵션을 사용하여 전자메일 수신 및 전자메일 읽기에 대한 통지를 구성할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전달 상태 통지 요청 전자메일 전달이 성공하거나 지연되거나 실패할 때 발신자에게 전자메일을 통해 통지 메시지를 전송하려면 이 옵션을 선택합니다. • 읽음 확인 메일 요청 수신자가 전자메일 메시지를 열 때 발신자에게 전자메일을 통해 통지 메시지를 전송하려면 이 옵션을 선택합니다.
프린터	<p>프린터 그룹과 프린터를 선택하고 인쇄 매수를 입력한 다음 단면 또는 양면을 선택합니다. 이 옵션을 적용하려면 프린터가 양방향 인쇄를 지원해야 합니다. 선택적으로 보고서를 인쇄할 프린터 기본 용지함과 인쇄 범위 페이지를 선택합니다.</p>
팩스	<p>보고서를 전송할 팩스 번호를 입력합니다.</p>
FTP	<p>관리자가 구성한 FTP 전달 설정을 사용하려면 사용자 이름 및 비밀번호 필드를 건너뛴니다. FTP 서버 구성을 무효화하고 비밀번호 기반 인증을 사용하려는 경우에만 FTP 서버에 대해 적합한 사용자 이름 및 비밀번호 인증서를 입력합니다.</p> <p>다음 속성을 지정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 원격 디렉토리 (필수) 전달 디렉토리 위치(예: /pub/)를 입력합니다. 사용자의 홈 디렉토리로 문서를 전달하려면 .(점)을 입력합니다. • 원격 파일 이름 (필수) Publisher가 원격 서버의 전달 문서에 지정할 파일 이름(예: myreport.pdf)을 입력합니다. 이름에 파일 확장자(예: .pdf)를 포함해야 합니다. 날짜 표현식을 사용하여 동적으로 파일 이름을 지정할 수 있습니다.
Content Server	<p>Content Server 및 대상 폴더를 선택합니다.</p> <p>Content Server의 보고서에 대한 액세스를 제한하려면 보고서에 보안 그룹 및 계정을 지정합니다. Publisher는 Content Server에 대해 구성된 보안 그룹 및 계정 값을 검색합니다.</p>
Content and Experience	<p>Oracle Content Management 서버 및 대상 폴더를 선택합니다.</p>

대상 유형	설명
오브젝트 스토리지	보고서를 전달할 오브젝트 스토리지를 선택하고 보고서에 대한 접두어 텍스트와 파일 이름을 입력합니다. 접두어는 오브젝트 스토리지에서 보고서를 구성하는 데 유용합니다. 오브젝트 스토리지에서 보고서 출력을 다운로드하려는 경우 접두어를 통해 간편하게 보고서를 식별할 수 있습니다. 접두어는 오브젝트 스토리지에서 폴더 경로를 정의합니다. 기존 접두어 또는 새 접두어를 제공할 수 있습니다. 작업 ID 또는 보고서 이름을 접두어로 사용할 수 있습니다. 접두어를 제공하지 않을 경우 기본적으로 BIP가 접두어로 사용됩니다.

Content Server 대상 유형 속성

Content Server는 보고서 문서를 전달할 대상 유형 중 하나입니다. 보고서를 전달하려는 Content Server를 선택합니다.

이 표의 정보를 사용하여 Content Server 속성에 적절한 값을 입력합니다.

속성 이름	설명
보안 그룹	(선택사항) 보고서에 지정할 Content Server 보안 그룹을 선택합니다.
계정	(선택사항) 보고서에 지정할 보안 그룹 내의 계정을 선택합니다. 다음 필수 메타데이터 필드에 값을 입력할 수 있습니다. 이 필드에 값을 입력하지 않으면 기본 보고서 정보의 값이 적용됩니다.
작성자	(선택사항) 보고서 작성자의 이름을 입력합니다. 이 필드를 비워 두면 사용자 ID가 Content Server의 작성자 메타데이터 필드에 사용됩니다. 관리자가 Content Server에 대해 로그인된 사용자를 작성자로 사용 을 선택한 경우 게시자는 로그인한 사용자를 Content Server의 작성자 메타데이터 필드에서 작성자로 설정합니다.
제목	(선택사항) 보고서의 제목을 입력합니다. 제목을 입력하지 않으면 Content Server의 제목에 레이아웃 이름이 사용됩니다.
파일 이름	원격 서버의 전달된 문서에 지정할 파일 이름(예: myreport.pdf)을 입력합니다. 파일 이름은 Content Server의 고유 파일 이름으로 사용됩니다. 파일 이름 값을 제공하지 않으면 출력 이름이 사용됩니다.
설명	(선택사항) Content Server의 문서에 포함할 설명을 입력합니다.
사용자정의 메타데이터 포함	사용자정의 메타데이터 포함 옵션은 보고서의 데이터 모델에 사용자정의 메타데이터 구성요소가 포함된 경우에만 사용할 수 있습니다. [사용자정의 메타데이터 포함] 옵션을 선택하면 전달된 문서에는 데이터 모델에 지정된 사용자정의 메타데이터 필드가 포함됩니다.

온라인에서 표시되도록 임베딩된 매개변수화된 보고서를 구성할 수 있을 경우 매개변수는 분석 또는 주제 영역에 대한 직접 접속의 적합한 값을 표시합니다. 임베딩된 매개변수화된 보고서의 일정을 잡을 때 분석의 매개변수는 보고서로 전달되지 않습니다. 그 결과, 보고서에는 분석에 사용된 매개변수의 기본값이 표시됩니다. 일정이 잡힌 보고서를 사용하는 직접 접속의 경우 매개변수가 전달되며 올바른 값이 보고서에 표시됩니다.

출력 추가

출력 형식, 로케일, 시간대, 달력 조합을 사용하여 하나 이상의 레이아웃에 대해 여러 보고서 문서를 생성할 수 있습니다.

1. 보고서 뷰어의 기존 보고서에서 **작업**을 선택하고 **일정**을 선택합니다.
2. [보고서 작업 일정 잡기] 페이지에서 **출력** 탭을 누릅니다.

3. 출력 탭에서 +를 눌러 출력을 추가합니다.
4. 이름에 출력의 이름을 입력합니다.
5. 레이아웃, 형식, 로케일, 시간대, 달력 목록에서 사용할 옵션을 선택합니다.
 - [출력 형식]에는 생성되는 문서의 유형(예: PDF, HTML 또는 XLS)을 지정합니다. 사용 가능한 출력은 보고서 정의에 지정됩니다.
 - [로케일]에는 사용자 환경설정에 정의된 보고서 로케일이 로케일 기본값으로 설정됩니다. 레이아웃에 선택한 로케일에 사용할 수 있는 번역이 없는 경우 Publisher는 로케일 폴백 논리를 적용하여 레이아웃을 선택합니다. 템플릿 번역과 상관없이 적절한 숫자 및 날짜 서식이 적용됩니다.
 -
6. 출력 저장을 누릅니다.

작업에 대한 일정 정의

보고서 작업을 실행하기 위한 일정을 정의할 수 있습니다.

1. Oracle BI Publisher 홈 페이지에서 [생성] 아래의 보고서 작업을 선택합니다.
2. [보고서 작업 일정 잡기]의 [일반 사항] 탭에서 보고서 필드 옆에 있는 검색을 누릅니다.
3. [열기]에서 보고서를 찾아 선택하고 열기를 누릅니다.
4. [보고서 작업 일정 잡기]에서 일정 탭을 누릅니다.
5. 빈도 목록에서 이 보고서에 사용할 옵션을 선택합니다.
6. 지정된 빈도에 대한 옵션을 완성합니다.
7. 제출을 누릅니다.
8. 선택 사항: [제출]에서 보고서 작업 이름 필드에 이름을 입력하고 확인을 누릅니다.

반복 패턴 정의

[보고서 작업 일정 잡기] 페이지의 [일정] 탭에서 다음 반복 패턴 옵션을 사용하여 보고서 실행 시기를 정의합니다.

옵션	설명	값
빈도	빈도 목록에서 스케줄러를 사용하여 보고서 작업을 실행할 시기를 정의합니다.	해당 사항 없음
빈도	한 번	지금 실행 옵션을 사용하거나 날짜 선택기를 사용하여 특정 시작 날짜 및 시간을 입력합니다.
빈도	시간/분	다음 값을 사용합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 매 - 시간 또는 분을 선택하고 적절한 증분 정수 값을 입력합니다. • 시작 - 날짜 선택기를 사용하여 이 작업 실행을 시작할 날짜 및 시간을 입력합니다. • 종료 - (선택사항) 날짜 선택기를 사용하여 이 작업의 종료 날짜 및 시간을 입력합니다.

옵션	설명	값
빈도	매일	<p>다음 값을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 매 - 일 단위의 증분을 입력합니다. 예를 들어, 매일 보고서를 실행하려면 1을 입력하고 격일로 보고서를 실행하려면 2를 입력합니다. 시작 - 날짜 선택기를 사용하여 이 작업 실행을 시작할 날짜 및 시간을 입력합니다. 선택한 시간은 작업이 실행되는 시간(해당 일자의 시간)을 결정합니다. 종료 - (선택사항) 날짜 선택기를 사용하여 이 작업의 종료 날짜 및 시간을 입력합니다.
빈도	매주	<p>다음 값을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 매 - 주 단위의 증분을 입력하고 원하는 요일을 선택합니다. 예를 들어, 매주 화요일과 목요일마다 보고서를 실행하려면 1을 입력하고 화요일과 목요일을 선택합니다. 격주로 수요일마다 보고서를 실행하려면 일정 탭에서 빈도 = 매일, 매 = 14, 시작 = 보고서를 실행할 첫째 수요일, 종료 = 미래 종료 날짜를 선택합니다. 시작 - 날짜 선택기를 사용하여 이 작업 실행을 시작할 날짜 및 시간을 입력합니다. 선택한 시간은 각 실행마다 작업이 처리되는 시간을 결정합니다. 종료 - (선택사항) 날짜 선택기를 사용하여 이 작업의 종료 날짜를 입력합니다.
빈도	매월	<p>다음 값을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 매 - 작업이 실행되는 각 월을 선택합니다. 설정 - 요일(예: 매월 첫째 월요일)을 선택하거나, 월의 특정 일(예: 15)을 선택합니다. 시작 - 날짜 선택기를 사용하여 이 작업 실행을 시작할 날짜 및 시간을 입력합니다. 선택한 시간은 각 실행마다 작업이 처리되는 시간을 결정합니다. 종료 - (선택사항) 날짜 선택기를 사용하여 이 작업의 종료 날짜를 입력합니다.
빈도	매년	<p>다음 값을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 매 - 작업이 실행되는 연 단위의 증분을 입력합니다. 설정 - 월의 일자(예: 1월 1일)를 선택하거나, 월의 요일(예: 1월 첫째 월요일)을 선택합니다. 시작 - 날짜 선택기를 사용하여 이 작업 실행을 시작할 날짜 및 시간을 입력합니다. 선택한 시간은 각 실행마다 작업이 처리되는 시간을 결정합니다. 종료 - (선택사항) 날짜 선택기를 사용하여 이 작업의 종료 날짜를 입력합니다.
빈도	특정 날짜	<p>날짜 추가 옵션을 사용하여 작업을 실행할 날짜 및 시간을 지정합니다. 필요에 따라 여러 특정 날짜를 추가합니다.</p>
지금 실행	이 옵션은 빈도 옵션에서 선택한 값에 따라 다릅니다.	해당 사항 없음

옵션	설명	값
시작	이 옵션은 빈도 옵션에서 선택한 해당 사항 없음 값에 따라 다릅니다. 보고서 작업을 시작할 날짜 및 시간을 지정합니다.	

일정 트리거 사용

데이터 모델에서 정의된 일정 트리거에 작업을 연관시킬 수 있습니다.

일정 트리거를 사용하면 트리거 조건이 충족될 때 보고서를 실행할 수 있습니다. 보고서 작업당 하나의 트리거를 구성할 수 있습니다. 보고서 작업과 연관된 일정 트리거는 카탈로그의 데이터 모델에 상주할 수 있습니다. 트리거를 실행할 보고서의 데이터 모델에 일정 트리거를 생성하지 않아도 됩니다. 다중 보고서 작업에서 일정 트리거를 재사용할 수 있습니다.

일정 트리거 정보

일정 트리거는 조건(충족되는 경우 작업 실행)을 테스트합니다.

트리거 조건이 결과를 반환하면 지정된 작업이 실행됩니다. 트리거 조건이 충족되지 않으면 작업 인스턴스를 건너뜁니다. 또한 트리거에 반복 일정을 설정하여 조건 검사를 계속할 수 있습니다. 조건이 충족되지 않을 경우 트리거를 다시 처리하기 전에 기다릴 시간 간격(분)을 설정할 수 있습니다.

다음 경우 일정 트리거를 사용할 수 있습니다.

- 추출/전송/로드 프로세스가 성공적으로 완료된 후에만 보고서 작업을 실행해야 합니다.
- 전날의 입고가 지정된 금액을 초과할 경우 계정 관리에서 보고서가 트리거됩니다.
- 이전 주에 신규 고용이 시스템에 들어온 경우에만 HR에서 보고서를 요구합니다.

데이터 모델에 트리거를 설정하면 일정 탭에서 선택할 수 있습니다.

일정 트리거 사용

데이터 모델에 정의된 트리거를 사용으로 설정할 수 있습니다.

1. 트리거 사용을 선택합니다.
2. 선택 사항: **재시도 제한** 값을 설정하여 조건 검사를 위해 일정 트리거를 처리할 최대 횟수를 지정합니다. 기본값은 1이며 이 필드에는 양의 정수 값만 허용됩니다.
3. 선택 사항: **일시 정지 시간** 값을 설정하여 일정 트리거를 재처리하기 전에 기다릴 시간(분)을 지정합니다. **재시도 제한** 값이 1보다 큰 값으로 설정된 경우 이 필드가 사용으로 설정됩니다. 이 필드에는 양의 정수 값만 허용됩니다.

재시도 제한과 일시 정지 시간은 반복 일정 시간 간격을 초과할 수 없습니다. 최대 시도 횟수에 도달할 때 조건이 false를 반환하면 작업 상태가 [건너뛴]으로 표시됩니다.

4. 일정 트리거를 정의하는 데이터 모델을 선택합니다.
5. 트리거 목록에서 옵션을 선택합니다.
6. 일정 트리거에 매개변수가 있으면 사용할 값을 선택합니다.

통지 구성

전자메일 및 HTTP 통지를 구성할 수 있습니다.

관리자는 통지를 전송할 전달 전자메일 서버 또는 HTTP 서버를 구성해야 합니다.

통지는 작업 처리가 완료되었다는 메시지입니다. Publisher는 다음과 같은 통지 상태를 지원합니다.

- 보고가 완료되었습니다.
- 경고와 함께 보고가 완료되었습니다.
- 보고를 실패했습니다.
- 보고를 건너뛰었습니다.
- 통지 탭을 선택합니다.
 - 전자메일 통지를 사용으로 설정하려면 다음 단계를 수행합니다.
 1. 통지 기준에 대해 전자메일을 선택합니다.
 2. 통지를 전송할 보고 완료 상태를 선택합니다.
 3. 콤마로 구분된 주소 목록을 입력합니다.
 - HTTP 통지를 사용으로 설정하려면 다음 단계를 수행합니다.
 1. 통지 기준에 대해 HTTP를 선택합니다.
 2. 통지를 전송할 HTTP 서버를 지정합니다.
 3. 필요한 경우 HTTP 서버에 대한 사용자 이름과 비밀번호를 지정합니다.
 4. 통지를 전송할 보고 완료 상태를 선택합니다.

작업 제출 및 모니터

[작업 제출] 대화상자에서 작업 확인 세부정보를 검토할 수 있습니다.

1. 제출을 선택하여 검토할 확인 세부정보가 포함된 [작업 제출] 대화상자를 호출합니다.
2. 이 작업의 이름을 입력하고 제출을 누릅니다.
3. 선택 사항: 전체 머리글에서 열기를 누르고 보고서 작업을 눌러 작업을 일시 중지, 편집 또는 삭제합니다.
4. 선택 사항: 전체 머리글에서 열기를 누르고 보고서 작업 내역을 눌러 실행 중인 작업을 모니터하거나 결과를 확인합니다.

기존 작업에서 작업 생성

보고서 작업 관리 페이지에서 기존 작업에서 작업을 생성할 수 있습니다.

1. Oracle BI Publisher 홈 페이지에서 **찾아보기/관리** 아래의 보고서 작업을 누릅니다.
2. [보고서 작업 관리]에서 필터 조건을 선택하여 기존 작업을 찾습니다.
3. 결과 테이블에서 편집을 눌러 편집할 수 있도록 작업을 엽니다.
4. 새 작업 정의에 대한 세부정보를 입력합니다. 완료되면 새 작업으로 제출을 누릅니다.
5. 새 작업의 이름을 입력하고 제출을 누릅니다.

버스팅 작업 생성

보고서에 버스팅이 구성된 경우 버스팅 작업을 생성할 수 있습니다.

버스팅은 데이터의 키 필드를 기준으로 보고서 데이터를 여러 블록으로 분할해서 각 데이터 블록에 대한 레이아웃 및 전달에 특정 매개변수를 적용하는 것입니다. 예를 들어, 각 고객의 송장을 고유의 전자메일 주소로 전달하도록 고객 송장 보고서를 버스팅할 수 있습니다.

보고서의 데이터 모델에서 보고서에 대한 버스팅 정의를 구성해야 합니다.

1. 보고서에 버스팅이 사용으로 설정되었는지 확인합니다.
2. Oracle BI Publisher 홈 페이지에서 [생성] 아래의 **보고서 작업**을 선택합니다.
3. 출력 탭에서 **버스팅 정의를 사용하여 출력 및 전달 대상 결정** 상자를 선택합니다.

고급 항목

날짜 매개변수를 증분하고 대상 파일 이름을 동적으로 정의할 수 있습니다.

항목:

- 날짜 매개변수 증분
- 날짜 표현식을 사용하여 동적으로 대상 파일 이름 정의

날짜 매개변수 증분

보고서의 날짜 매개변수 필드에 표현식을 제공할 수 있습니다.

일정이 잡힌 보고서에 날짜 매개변수가 있으면 일정 날짜에 값을 입력할 때 날짜 값을 변경할 수 없습니다. 일정이 잡힌 보고서 인스턴스가 실행될 때마다 동일한 날짜 매개변수가 사용됩니다. 각 실행마다 날짜 매개변수를 변경해야 하는 경우, 스케줄러의 날짜 매개변수 필드에 표현식을 입력하여 보고서 작업이 실행될 때마다 날짜를 계산할 수 있습니다.

예를 들어, 매주 월요일마다 실행되는 보고서의 일정을 생성하여 이전 주의 데이터를 캡처하려면 보고서의 날짜 매개변수가 이전 주의 첫번째~마지막 날까지 증분하도록 업데이트해야 합니다.

다음 함수 중 하나를 표시된 구문으로 입력하여 보고서의 일정이 잡힌 런타임에 적절한 날짜를 계산하십시오.

- `{SYSDATE()} - 현재 날짜, BI Publisher가 실행 중인 서버의 시스템 날짜입니다.`
- `{FIRST_DAY_OF_MONTH()} - 현재 월의 첫번째 날`
- `{LAST_DAY_OF_MONTH()} - 현재 월의 마지막 날`
- `{FIRST_DAY_OF_YEAR()} - 현재 연도의 첫번째 날`
- `{LAST_DAY_OF_YEAR()} - 현재 연도의 마지막 날`

매개변수 값에 날짜 함수를 호출해도 스케줄러가 보고서 작업을 처리할 때까지 평가되지 않습니다.

다음과 같이 일을 더하거나 빼기 위해 플러스 기호(+) 및 마이너스 기호(-)를 사용하여 표현식을 입력할 수도 있습니다.

- `{SYSDATE()+1$}`
- `{SYSDATE()-7$}`

이 예제에서 이전 주의 데이터를 캡처하려면 일정이 실행될 때마다 보고서의 날짜 매개변수 필드에 다음을 입력하십시오.

- 시작 날짜: `{SYSDATE()-7$}`
- 종료 날짜: `{SYSDATE()-1$}`

날짜 함수를 데이터 모델의 기본 매개변수 값으로 설정할 수 있습니다. 이 경우 사용자가 보고서 뷰어에서 보고서를 볼 때마다 기본값을 위해 제공된 표현식에 따라 날짜 매개변수가 계산됩니다.

날짜 표현식을 사용하여 동적으로 대상 파일 이름 정의

웹 폴더 또는 FTP 대상에 대한 원격 파일 이름을 입력할 때, 파일 이름에 동적으로 포함할 날짜 표현식을 입력할 수 있습니다. 날짜는 서버 시간대를 사용하여 런타임에 설정됩니다.

다음 표에서 날짜 표현식을 설명합니다.

표현식	설명
%y	4자리수로 연도를 표시합니다. 예: 2011
%m	2자리수로 월을 표시합니다. 예: 01-12(여기서 01은 1월)
%d	2자리수로 날짜를 표시합니다. 예: 01-31
%H	24시간제에 준하여 2자리수로 시간을 표시합니다. 예: 00-24
%M	2자리수로 분을 표시합니다. 예: 00 - 59
%S	2자리수로 초 수를 표시합니다. 예: 00 - 59
%l	3자리수로 밀리초를 표시합니다. 예: 000 - 999

예

다음 예에 따라 날짜가 추가된 파일 이름과 날짜가 앞에 오고 시간이 뒤에 오는 파일 이름을 생성합니다.

다음과 같이 일, 월, 년이 추가된 파일 이름을 생성합니다.

```
myfile_01_11_2010.pdf
```

다음을 입력합니다.

```
myfile_%d_%m_%y.pdf
```

다음과 같이 일, 월, 년이 앞에 오고 시, 분이 뒤에 오는 파일 이름을 생성합니다.

```
01_01_2010_myfile_22_57.pdf
```

다음을 입력합니다.

```
%d_%m_%y_myfile_%H_%M.pdf
```

파일 이름에 `my_file_%a%b%c.pdf`와 같이 정의되지 않은 표현식이 있으면 `my_file_%a%b%c.pdf`라는 파일이 생성됩니다.

26

완벽한 픽셀 보고서 작업 보기 및 관리

이 항목에서는 Publisher에 제출된 완벽한 픽셀 보고서 작업을 보고 관리하는 방법을 설명합니다.

항목:

- [보고서 작업 관리 페이지 정보](#)
- [특정 보고서에 대한 작업 보기](#)
- [보고서 작업 검색](#)
- [작업을 보기 위한 시간대 설정](#)
- [작업 세부정보 보기](#)
- [작업 일시 중지](#)
- [작업 재개](#)
- [작업 삭제](#)
- [작업 편집](#)

보고서 작업 관리 페이지 정보

[보고서 작업 관리] 페이지는 미래 일정이 잡히거나 반복되는 보고서 작업에 대한 정보를 표시하며, 이러한 작업에 조치를 취할 수 있습니다.

[보고서 작업 관리] 페이지에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 프라이빗, 공유, 퍼블릭 보고서에 대해 미래 일정이 잡히거나 반복되는 작업을 봅니다.
- 작업 시작 및 종료 시간을 보려는 시간대를 선택합니다.
- 표시 페이지를 새로고침하여 최근에 제출된 작업을 표시합니다.
- 보고서 내역에 링크하여 완료된 작업 실행의 출력을 봅니다.
- 보고서 작업을 편집합니다.
- 보고서 작업을 삭제합니다.
- 보고서 작업을 일시 중지/재개합니다.
- 작업 세부정보를 봅니다.

보고서 작업 관리 페이지에 액세스

[보고서 작업 관리] 페이지에 액세스하여 관리할 보고서 작업을 검색하거나, 특정 보고서 컨텍스트에서 이 페이지에 액세스할 수 있습니다.

1. 관리할 작업을 검색하려면 다음 방법 중 하나로 [보고서 작업 관리] 페이지로 이동합니다.
 - 홈 페이지에서 [찾아보기/관리](#), [보고서 작업](#)을 차례로 선택합니다.
 - 전체 머리글에서 [열기](#)를 누르고 [보고서 작업](#)을 누릅니다.

2. 특정 보고서 컨텍스트에서 [보고서 작업 관리] 페이지에 액세스하려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - [카탈로그]에서 카탈로그의 보고서로 이동하여 **작업**을 누릅니다.
 - **보고서 뷰어** 페이지에서 **작업**을 누르고 **작업**을 누릅니다.

특정 보고서에 대한 작업 보기

[보고서 작업 관리] 페이지에서 검색 조건을 지정하여 특정 보고서의 작업을 볼 수 있습니다.

특정 보고서 컨텍스트에서 [보고서 작업 관리]로 이동하면 기본 필터가 적용된 채 해당 보고서의 작업이 테이블에 자동으로 표시됩니다.

다음은 적용된 기본 필터입니다.

- **보고서 이름** - 보고서 작업 관리 페이지를 실행한 보고서의 이름
 - **소유자** - 사용자 ID
 - **범위** - 모두(퍼블릭 및 프라이빗 작업)
 - **상태** - 모두(활성 및 일시 중지된 작업)
1. 보고서가 열린 상태로 카탈로그 또는 보고서 뷰어에서 [보고서 작업 관리]로 이동합니다.
 2. 검색 조건을 지정하여 결과를 좀 더 필터링합니다.
 3. **보고서 작업** 아래에 나열된 보고서를 봅니다.

보고서 작업 검색

검색 조건을 지정하고 보고서 작업을 검색할 수 있습니다.

열 머리글을 누르고 오름차순 또는 내림차순으로 위쪽/아래쪽 화살표를 선택하면 보고서 작업 결과 테이블을 정렬할 수 있습니다.

1. 머리글에서 **열기**를 누르고 **보고서 작업**을 누릅니다.
2. [필터] 섹션에서 특정 작업 또는 작업 그룹을 검색할 **필터** 조건에 값을 입력합니다.
3. **검색**을 누릅니다. 필터 조건을 충족한 작업이 **보고서 작업** 테이블에 표시됩니다.

[보고서 작업] 테이블은 작업에 대한 일반 정보와 상태를 표시합니다.

가능한 상태 값은 다음과 같습니다.

- **활성** - 일정 이벤트가 발생할 때 작업이 실행됩니다.
- **일시 정지됨** - 작업이 일시 중지되었습니다. 보고서 작업이 재개될 때까지 다시 실행되지 않습니다. 일시 정지된 작업은 필터 조건을 사용하여 **일시 중지됨** 작업을 검색할 때 표시됩니다.

작업을 보기 위한 시간대 설정

[보고서 작업 관리] 페이지에서 작업 시작 및 종료 시간을 보기 위한 시간대를 선택할 수 있습니다.

1. 다음 방법 중 하나로 [보고서 작업 관리] 페이지로 이동합니다.
 - 홈 페이지에서 **찾아보기/관리**, **보고서 작업**을 차례로 선택합니다.
 - 전체 머리글에서 **열기**를 누르고 **보고서 작업**을 누릅니다.
2. **작업을 확인할 시간대 선택** 목록에서 시간대를 선택합니다.

3. 새로고침을 누릅니다.

보고서 작업 테이블이 새로고침되고 선택한 시간대로 작업 시작 및 종료 시간을 표시합니다.

작업 세부정보 보기

[보고서 작업 관리] 페이지에 나열된 작업의 세부정보를 볼 수 있습니다.

1. 머리글에서 열기를 누르고 **보고서 작업**을 누릅니다.
2. **보고서 작업 이름**을 눌러 작업 세부정보를 봅니다.
3. 각 출력의 전달 정보를 보려면 출력 이름 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.
4. **돌아가기**를 눌러 [보고서 작업 관리] 페이지로 돌아갑니다.

작업 일시 정지

[보고서 작업 관리] 페이지에서 보고서 작업을 검색하고 작업을 일시 정지할 수 있습니다.

1. 머리글에서 열기를 누르고 **보고서 작업**을 누릅니다.
2. [보고서 작업 관리] 페이지에서 작업 정보가 나열된 테이블 행에서 아무 곳이나 눌러(작업 이름 링크 제외) 작업을 선택합니다.
Ctrl 또는 **Shift** 키를 누른 상태에서 추가 행을 선택하여 작업을 여러 개 선택할 수 있습니다. 행을 다시 눌러 선택을 해제합니다.
3. **일시 정지**를 누릅니다.

작업 재개

보고서 작업을 검색하고 일시 정지된 작업의 상태를 활성화로 변경할 수 있습니다.

Ctrl+Shift를 누른 채 추가 행을 눌러 여러 작업을 선택할 수 있습니다. 행을 다시 눌러 선택을 해제합니다.

1. 머리글에서 열기를 누르고 **보고서 작업**을 누릅니다.
2. [필터] 섹션에서 특정 작업 또는 작업 그룹을 검색하기 위한 기준을 지정한 후 **검색**을 누릅니다.
3. [보고서 작업] 테이블에서 일시 정지된 작업의 테이블 행에서 아무 곳이나 눌러(작업 이름 링크 제외) 작업을 선택합니다.
4. **재개**를 누릅니다.
작업 상태가 **활성**으로 변경됩니다.

작업 삭제

[보고서 작업 관리] 페이지에서 보고서 작업을 검색하고 작업을 삭제할 수 있습니다.

1. 머리글에서 열기를 누르고 **보고서 작업**을 누릅니다.
2. 작업 정보가 나열된 테이블 행에서 아무 곳이나 눌러(작업 이름 링크 제외) 작업을 선택합니다.
추가 행을 눌러 여러 작업을 선택할 수 있습니다.
3. **삭제**를 누릅니다.

작업 편집

[보고서 작업 관리] 페이지에서 보고서 작업을 검색하고 작업을 편집할 수 있습니다.

1. 머리글에서 열기를 누르고 **보고서 작업**을 누릅니다.
2. [보고서 작업 관리] 페이지에서 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 결과 테이블에서 작업의 **편집** 아이콘을 누릅니다.
 - **보고서 작업 이름**을 눌러 보고서 작업에 대한 세부정보 페이지를 표시하고 보고서 작업 이름 옆에 있는 **편집** 아이콘을 누릅니다.
3. **일반 사항, 출력, 일정, 통지** 탭을 사용하여 작업 세부정보를 편집합니다.
4. 이 작업에 대한 변경사항을 저장하려면 **작업 업데이트**를 누르고, 편집된 작업을 새 작업으로 저장하려면 **새 이름으로 저장**을 누른 후 새 보고서 작업의 이름을 입력합니다.

완벽한 픽셀 보고서 내역 보기 및 관리

이 항목에서는 내역에서 데이터 재게시, 새 대상으로 작업 출력 전송, 성공적으로 완료되지 않은 보고서 작업에 대한 오류 정보 얻기 등의 작업 내역 기능을 설명합니다.

항목:

- 보고서 작업 내역 및 저장된 출력 보기
- 특정 보고서에 대한 작업 내역 보기
- 보고서 작업 내역 검색
- 작업 내역의 세부정보 보기
- 보고서 작업에서 데이터 다운로드
- 내역에서 보고서 재게시
- 새 대상으로 출력 전송
- 실행 중인 작업 모니터
- 실행 중인 작업 취소
- 보고서에 대한 오류 및 경고 정보 얻기
- 작업 내역 삭제

보고서 작업 내역 및 저장된 출력 보기

[보고서 작업 내역] 페이지는 실행 중/완료된 보고서 작업에 대한 정보를 표시합니다.

[보고서 작업 내역] 페이지에 액세스하여 보고서 작업 내역을 검색할 수 있습니다. 또한 특정 보고서 컨텍스트에서 이 페이지에 액세스할 수도 있습니다. 다음 중 하나를 사용하여 **보고서 작업 내역**을 선택합니다.

- 홈 페이지에서 **찾아보기/관리**
- 전체 머리글에서 **열기**

보고서 작업 내역 페이지에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 실행 중/완료된 보고서 작업의 상태 및 세부정보를 봅니다.
- 중요 작업을 식별합니다.
- 실행 중인 작업을 취소합니다.
- 실행 중인 작업을 모니터합니다.
- 작업 제출 세부정보를 봅니다.
- 보고서의 **데이터 저장**을 선택한 경우 보고서에서 생산된 XML 데이터를 다운로드하거나 봅니다.
- **출력 저장**을 선택한 경우 보고서 문서를 다운로드하거나 확인합니다.
- 보고서의 **재게시**를 위해 **데이터 저장**을 선택한 경우 다른 형식이나 템플릿을 사용하여 보고서 데이터를 재게시합니다.
- 내역에서 보고서 작업을 삭제합니다.

BI Publisher는 최근 90일 내에 업데이트되지 않은 일정이 잡힌 작업 레코드를 자동으로 삭제합니다. 활성인 반복 작업과 활성 하위 작업이 있는 이전 작업은 삭제되지 않습니다. 일부 보고서와 보고서 데이터를 90일 이상 보존하려면 추후 참조를 위해 해당 보고서 및 XML 데이터를 다운로드하고 아카이브하십시오.

특정 보고서에 대한 작업 내역 보기

특정 보고서 컨텍스트에서 [보고서 작업 내역] 페이지로 이동하면 해당 보고서의 작업이 기본 필터가 적용된 채 자동으로 표시됩니다.

1. 다음 중 한 작업을 수행합니다.

- 카탈로그에서 보고서로 이동하여 **작업 내역**을 누릅니다.
- **보고서 뷰어**에서 보고서로 이동하여 **작업 내역**을 누릅니다.

2. [보고서 작업 내역] 페이지에서 필요한 경우 필터를 지정하고 **검색**을 누릅니다.

다음은 기본 필터입니다.

- *보고서 경로* - [보고서 작업 내역] 페이지를 실행한 보고서의 경로입니다.
- *처리 시작* - 1주 전보다 늦거나 같습니다.
- *소유자* - 사용자 ID.
- *범위* - 프라이빗 작업 내역과 퍼블릭 작업 내역을 포함한 모든 내역입니다.
- *상태* - 가능한 상태 값입니다.
 - 성공 - 작업이 오류 없이 완료되었습니다.
 - 실패 - 작업 완료를 실패했습니다.
 - 실행 중 - 작업이 현재 실행 중입니다.
 - 출력 오류 있음 - 작업이 오류와 함께 완료되었습니다.
 - 취소됨 - 작업이 취소되었습니다
 - 취소 중 - 작업을 취소하는 중입니다.
 - 전달 오류 있음 - 작업이 지정된 대상으로 보고서를 전달할 수 없습니다.
 - 업데이트 상태 오류 있음 - 인스턴스 작업 ID가 문제로 인해 넘어거나 비어 있어서 스케줄러가 작업 상태를 설정할 수 없습니다.
 - 삭제됨 - 작업이 삭제되었습니다.
 - 일정이 잡힘 - 작업 일정이 잡혔습니다.
 - 건너뛸 - 작업을 건너뛰었습니다. 보고서에 사용된 데이터 모델과 연관된 이벤트 트리거가 있을 때 해당 트리거 실행이 False를 반환하거나 예외사항이 발생할 경우, 스케줄러가 해당 작업을 건너뛰고 상태를 '건너뛸'으로 설정하고 처리를 중지합니다.
 - 일시 중지됨 - 어떤 이유로 작업 실행이 일시 중지되었습니다.
 - 알 수 없음 - 작업이 다른 상태와 일치하지 않는 미정의 상태입니다.
 - 대기 중 - JMS 프로세서에 스레드를 사용할 수 없는 등의 이유로 작업이 대기열에 있습니다. 이 경우 스케줄러가 작업 처리를 시작하지 않습니다.

보고서 작업 내역 검색

보고서 작업 내역을 검색하기 위한 필터 조건을 지정합니다.

1. **필터** 조건에 값을 입력하여 특정 작업 내역 또는 완료된 보고서 작업 그룹을 검색합니다.
2. **검색**을 누릅니다. 필터 조건을 충족한 작업이 [보고서 작업 내역] 테이블에 표시됩니다.
열 머리글을 누르고 오름차순 또는 내림차순으로 위쪽/아래쪽 화살표를 선택하면 특정 열을 기준으로 테이블을 정렬할 수 있습니다.

작업 내역의 세부정보 보기

[보고서 작업 내역] 페이지에서 작업 내역의 세부정보를 볼 수 있습니다.

1. [보고서 작업 내역] 페이지에서 **보고서 작업 이름**을 눌러 작업 세부정보 페이지를 표시합니다.
2. 각 출력의 전달 정보를 보려면 출력 이름 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.
3. **돌아가기**를 눌러 [보고서 작업 내역] 페이지로 돌아갑니다.

보고서 작업에서 데이터 다운로드

보고서 작업의 세부정보를 보고, XML 데이터를 다운로드하고, 원하는 위치에 파일을 저장할 수 있습니다.

데이터를 재게시할 수 있도록 작업을 생성할 때 **재게시**를 위해 **데이터 저장** 옵션을 사용으로 설정해야 합니다.

보고서 작업의 출력 다운로드가 진행되는 동안 다른 보고서 작업의 출력을 다운로드할 수 있습니다. 다음 경우를 제외하고는 출력 다운로드가 진행 중인 동일한 보고서 작업에서 출력을 다운로드할 수 없습니다.

- 동일한 작업에서 출력을 다운로드하기 위한 후속 요청이 클러스터의 다른 노드에서 처리되는 경우
 - 보고서 작업에 출력이 여러 개 있을 경우 다양한 브라우저 탭 또는 세션에서 동시에 여러 형식으로 출력을 다운로드할 수 있습니다.
1. [보고서 작업 내역] 페이지의 [보고서 작업 내역] 테이블에서 보고서 작업 이름을 눌러 작업 세부정보 페이지를 표시합니다.
 2. **출력 및 전달** 섹션에서 **XML 데이터** 다운로드 단추를 누릅니다.
 3. 프롬프트가 표시되면 파일을 저장할 위치를 선택합니다.

보고서 뷰어의 내역에서 재게시

보고서 뷰어에서 작업 내역을 사용하여 데이터를 재게시할 수 있습니다.

재게시를 위한 데이터 저장 작업이 성공적으로 완료되면 보고서에 포함된 레이아웃 템플릿에 대해 지원되는 출력 형식을 사용하여 데이터를 재게시할 수 있습니다. 새 레이아웃을 적용하거나 다른 출력 형식을 선택하거나 보고서를 익스포트할 수 있습니다. 이전 보고서 실행에서 검색된 데이터를 사용하고 있으므로 매개변수를 업데이트할 수 없습니다.

1. BI 카탈로그에서 보고서를 선택합니다.
2. **열기**를 눌러 보고서 뷰어에서 보고서를 실행합니다.
3. **작업** 메뉴에서 **내역에서 재게시**를 누릅니다.
4. [열기] 대화상자에서 작업 이름을 선택하여 출력 형식을 지정합니다.

작업 이름 드롭다운 목록에서는 열 개의 작업만 확인할 수 있습니다. [보고서 작업 내역] 페이지에서 직접 제출한 모든 작업을 확인하려면 **이 보고서에 대한 전체 내역 보기**를 누릅니다.

5. **확인**을 누릅니다.

내역에서 보고서 재게시

내역에서 보고서를 재게시할 수 있습니다.

데이터를 재게시할 수 있도록 작업을 생성할 때 **재게시**를 위해 **데이터 저장** 옵션을 사용으로 설정해야 합니다.

1. [보고서 작업 내역] 페이지에서 **보고서 작업 이름**을 눌러 작업 세부정보 페이지를 표시합니다.
2. **출력 및 전달** 섹션에서 **재게시**를 누릅니다 . **보고서 뷰어**가 실행됩니다.
3. **보고서 뷰어**에서 이제 새 레이아웃을 적용하거나, 다른 출력 유형을 선택하거나, 보고서를 익스포트할 수 있습니다. 이전 보고서 실행에서 검색된 데이터를 사용하고 있으므로 매개변수를 업데이트할 수 없습니다.
4. [보고서 작업 내역] 페이지로 돌아가려면 **작업** 메뉴를 누르고 **돌아가기**를 선택합니다.

새 대상으로 출력 전송

새 대상 또는 동일한 대상으로 보고서 출력을 전송할 수 있습니다.

내역 테이블에서 출력을 사용할 수 있도록 작업을 생성할 때 **출력 저장** 옵션을 사용으로 설정해야 합니다. 단순히 선택한 대상으로 출력을 전송하기만 합니다.

1. [보고서 작업 내역] 페이지에서 **보고서 작업 이름**을 눌러 작업 세부정보 페이지를 표시합니다.
2. **출력 및 전달** 섹션에서 새 대상 또는 동일한 대상으로 전송할 출력을 찾아 **전송**을 누릅니다.
3. [전송] 대화상자에서 다음을 수행합니다.
 - a. 전달 유형을 선택합니다.
 - b. **대상 추가**를 누릅니다.
 - c. 전달 유형의 해당 필드를 입력합니다.
4. 대상 추가를 완료한 후 **확인**을 누릅니다.

전달 제출 통지를 담은 후 대상 유형을 선택하고 **대상 추가**를 눌러 **확인** 단추가 표시되면 다른 보고서 전달을 제출할 수 있습니다. [작업 내역 세부정보] 페이지에서 보고서 전달의 전달 상태를 볼 수 있습니다.

실행 중인 작업 모니터

작업이 실행 중 상태일 때 보고서 처리 단계를 모니터할 수 있습니다.

1. [보고서 작업 내역] 페이지의 [보고서 작업 내역] 테이블에서 **실행 중** 상태 표시기 위로 커서를 가져갑니다.
공정을 처리 중인 클러스터 인스턴스의 인스턴스 ID와 함께 상태가 표시됩니다.
2. 최신 상태를 확인하려면 페이지를 새로고침합니다. 페이지를 보는 동안에는 상태가 자동으로 업데이트되지 않습니다.

작업의 처리 단계

이 항목에서는 작업의 처리 단계를 나열합니다.

처리 단계	하위 단계
작업 프로세서	작업 대기열로 보내는 중 작업 대기열에서 작업 프로세서에서 작업 프로세서가 완료됨 작업 프로세서에서 예외사항 발생
데이터 인출	XML 데이터를 인출하는 중 XML 데이터가 인출됨 데이터 모델 사전 트리거를 호출하기 전 데이터 모델 사전 트리거를 호출한 후 데이터 모델 사후 트리거를 호출하기 전 데이터 모델 사후 트리거를 호출한 후
버스팅 제어 파일 인출(버스팅 작업만 해당)	버스팅 제어를 인출하는 중 XML 버스팅 제어 XML이 인출됨
데이터 프로세서	데이터 프로세서에서 제어 파일 구문분석 중(버스팅 작업에만 적용) 제어 파일이 구문분석됨(버스팅 작업에만 적용) 분할 키에 준하여 데이터를 잘라내는 중(버스팅 작업에만 적용) 데이터 잘라내기가 완료됨(버스팅 작업에만 적용) 총 하위 작업 수(버스팅 작업에만 적용) 데이터 프로세서가 완료됨
보고서 프로세서	보고서 프로세서에서 보고서 문서를 렌더링하는 중 보고서 문서 렌더링이 완료됨 보고서 프로세서가 완료됨 보고서 문서 렌더링 중 오류 발생
전달 프로세서	<delivery> 프로세서에서 <delivery> 프로세서로 전달하는 중 문서가 <delivery> 서버로 전달됨 <Delivery> 프로세서가 완료됨

실행 중인 작업 취소

실행 중인 작업을 취소할 수 있습니다.

- [보고서 작업 내역] 페이지에서 보고서 작업의 테이블 행에서 아무 곳이나 눌러(작업 이름 링크 제외) 선택합니다.
Ctrl 또는 **Shift** 키를 누른 상태에서 추가 행을 눌러 작업을 여러 개 선택할 수 있습니다. 행을 다시 눌러 선택을 해제합니다. **실행 중** 상태의 작업만 취소할 수 있습니다.
- 테이블 맨 위에 있는 **실행 중인 작업 취소** 아이콘을 누릅니다.

3. 확인 메시지에서 **확인**을 누릅니다.

보고서에 대한 오류 및 경고 정보 얻기

보고서 작업을 실패하거나 경고와 함께 완료되면 오류 및 경고 정보를 볼 수 있습니다.

- [보고서 작업 내역] 페이지의 결과 테이블에서 오류 또는 경고 상태 표시기 위로 커서를 가져갑니다.
작업 세부정보 페이지에도 오류 및 경고가 표시됩니다.
오류 또는 경고에 대한 자세한 진단 정보는 작업의 진단 로그 파일을 참조하십시오.

작업 내역 삭제

작업 내역을 삭제할 수 있습니다.

1. [보고서 작업 내역] 페이지에서 보고서 작업의 테이블 행에서 아무 곳이나 눌러(작업 이름 링크 제외) 선택합니다.
여러 행을 선택할 수 있습니다.
2. 테이블 맨 위에 있는 **삭제** 아이콘을 누릅니다.
3. 확인 대화상자에서 **확인**을 누릅니다.

28

완벽한 픽셀 보고서 관리

이 항목에서는 폴더에서 완벽한 픽셀 보고서 구성요소를 관리하는 방법을 설명합니다. 여기에는 권한 설정, 보고서 및 폴더 다운로드/업로드, 카탈로그의 보고서 구성요소 이동이 포함됩니다.

항목:

- [폴더 개요](#)
- [카탈로그에 저장된 보고 구성요소](#)
- [폴더 또는 하위 폴더 생성](#)
- [카탈로그 객체에 작업 수행](#)
- [카탈로그 객체 다운로드 및 업로드](#)
- [보고서에서 참조된 객체에 조치를 취할 때 미치는 영향 이해](#)
- [카탈로그 번역 파일 익스포트 및 임포트](#)

폴더 개요

카탈로그 폴더는 생성된 보고서, 데이터 모델, 스타일 템플리트 및 하위 템플리트를 저장합니다.

귀하와 다른 모든 사용자는 고유의 개인 폴더인 **내 폴더**를 소유합니다. 개인 폴더의 보고서는 콘텐츠를 생성하여 폴더로 저장한 사용자만 액세스할 수 있습니다. **내 폴더**에 하위 폴더를 추가하여 가장 합리적인 방법으로 콘텐츠를 체계화할 수 있습니다.

다른 사용자나 그룹이 액세스할 수 있는 공유 폴더에 보고서를 저장할 수도 있습니다. 사용자 권한에 따라 어떤 폴더를 어떤 사용자가 사용할 수 있는지 결정됩니다. 권한은 객체 레벨에서 지정되며 해당 폴더 내의 보고서를 보기/편집하고 일정을 잡을 수 있는 사용자를 결정합니다. 관리자는 공유 폴더 구조를 생성하고 유지 관리합니다.

카탈로그에 저장된 보고 구성요소

각 보고 구성요소에는 식별 아이콘이 있으며 생성 및 수정 정보가 나열됩니다. 각 항목 옆에 사용자가 취할 수 있는 조치 목록이 있습니다.

다음 보고 구성요소가 카탈로그에 표시됩니다.

- 폴더
- 보고서
- 데이터 모델
- 스타일 템플리트
- 하위 템플리트

폴더 또는 하위 폴더 생성

내 폴더 내에 하위 폴더를 생성하거나, 필요한 권한이 있는 경우 공유 시스템 폴더를 생성할 수 있습니다.

1. 카탈로그의 폴더 창에서 원하는 위치로 이동합니다.
2. 카탈로그 도구모음에서 새로 만들기를 누르고 폴더를 선택합니다.
3. 선택 사항: [새 폴더]에서 폴더 이름을 입력하고 설명을 입력합니다.
4. 생성을 누릅니다.

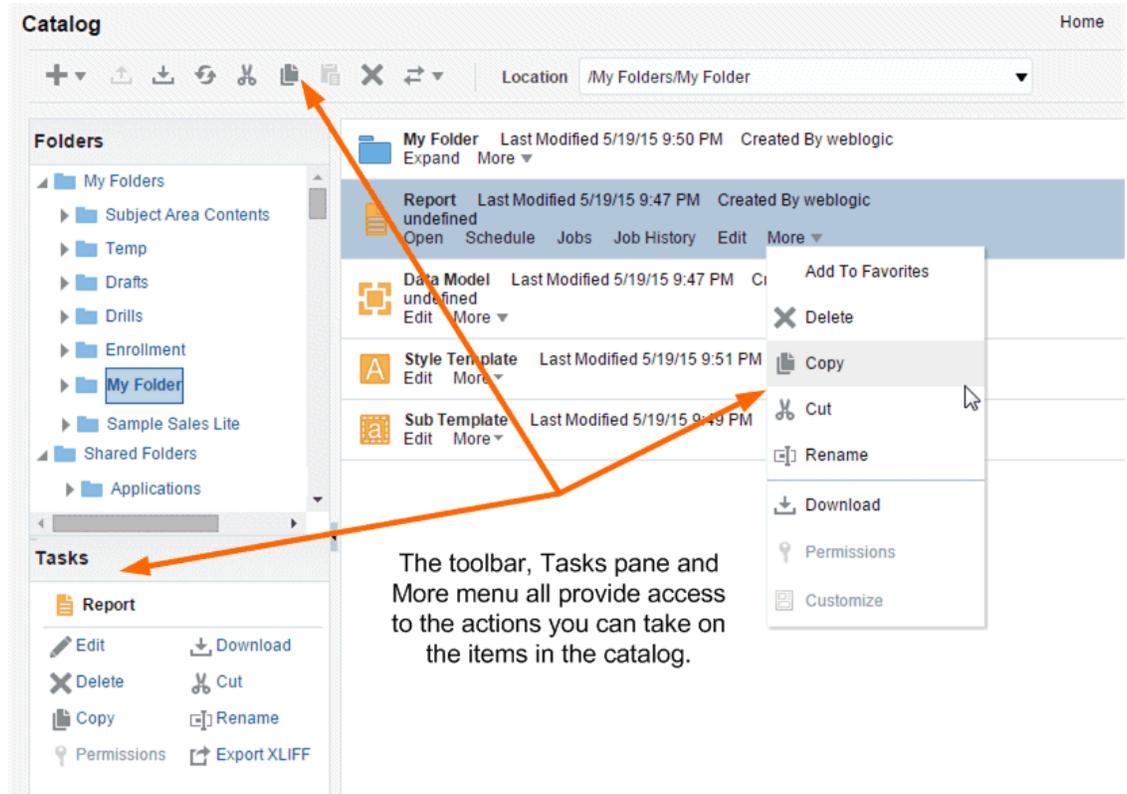
카탈로그 객체에 작업 수행

카탈로그 객체에 대해 편집, 복사, 붙여넣기, 이름 바꾸기, 다운로드, 권한 설정 등의 태스크를 수행할 수 있습니다.

다음과 같은 여러 방법으로 객체에 대해 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 객체 옆에 있는 링크 사용
- 카탈로그 도구모음 사용
- 객체를 선택하고 [작업] 영역에서 작업 선택

그림은 카탈로그 페이지를 보여줍니다.



The toolbar, Tasks pane and More menu all provide access to the actions you can take on the items in the catalog.

이 작업에 대한 액세스 여부는 관리자가 부여한 권한에 따라 다릅니다.

카탈로그 객체 다운로드 및 업로드

BI Publisher 카탈로그의 다운로드 기능은 다중 구성요소 객체(예: 보고서)를 아카이브 파일로 묶어 다운로드할 수 있습니다. 그런 다음 업로드 기능을 사용하여 카탈로그의 다른 위치에 데이터 아카이브를 해제할 수 있습니다.

카탈로그 객체를 다운로드/업로드하는 기능으로 환경 간에 객체를 이전할 수 있습니다. 예를 들어, 이 기능을 사용하여 개발 환경에서 운용 환경으로 BI Publisher 객체를 이전할 수 있습니다.

[아카이브된 객체의 확장자] 테이블은 BI Publisher가 각 유형의 아카이브된 객체를 다운로드할 때 지정한 파일 확장자를 나열합니다.

카탈로그 객체	다운로드된 파일에 지정된 확장자
데이터 모델	.xdmz
폴더	.xdrz
보고서	.xdoz
스타일 템플릿	.xssz
하위 템플릿	.xsbz

보고서에서 참조된 객체에 조치를 취할 때 미치는 영향 이해

보고서의 리소스로 사용된 데이터 모델, 하위 템플릿, 스타일 템플릿을 이동, 잘라내기, 이름 바꾸기 또는 삭제하면 리소스에 대한 참조가 끊어지고 보고서를 예상대로 실행할 수 없습니다.

예를 들어, **내 데이터 모델**이라는 폴더에 있는 데이터 모델로 생성된 보고서가 있는데 데이터 모델을 다른 폴더로 이동하면 보고서 정의에 **내 데이터 모델** 폴더의 데이터 모델이 필요하므로 보고서를 실행할 수 없습니다.

리소스 객체 이동이 불가피한 경우 새 위치를 가리키도록 객체를 참조하는 각 보고서를 편집해야 합니다.

카탈로그 번역 파일 익스포트 및 임포트

카탈로그 번역 파일 익스포트 및 임포트 기능으로 관리자는 번역 문자열이 포함된 XLIFF 파일을 익스포트할 수 있습니다.

관리자 권한이 있는 사용자는 카탈로그 도구모음에 [XLIFF 익스포트] 및 [XLIFF 임포트] 기능이 포함됩니다. 카탈로그 객체, 데이터 모델 및 템플릿 번역을(를) 참조하십시오.

이 기능으로 관리자는 번역 문자열이 포함된 XLIFF 파일을 선택한 카탈로그 객체 또는 객체 그룹으로 익스포트할 수 있습니다. 그런 다음 XLIFF 문자열을 원하는 대상 언어로 번역할 수 있습니다. XLIFF 파일을 번역한 후 관리자는 XLIFF 파일을 다시 카탈로그로 임포트하여 적절한 로케일을 지정할 수 있습니다.

1. 카탈로그의 파일을 선택합니다.
2. [XLIFF 익스포트] 및 [XLIFF 임포트] 기능을 사용합니다.

기부 참조

여기서는 참조 정보를 제공합니다.

장:

- [FAQ](#)
- [문제 해결](#)
- [디자인 팁](#)
- [데이터 준비 참조](#)
- [표현식 편집기 참조](#)
- [애플리케이션 및 웹 페이지에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩](#)
- [인증 정보](#)

29 FAQ

이 참조는 데이터 시각화 및 보고에 대한 자주 묻는 질문과 대답을 제공합니다.

항목:

- 분석 및 대시보드에 대한 뷰 표시 제한은 얼마입니까?
- 프롬프트에 대한 표시 제한은 얼마입니까?
- 질의 또는 다운로드 시 허용된 최대 행 수는 얼마입니까?
- 전자메일 전달에 대한 제한은 무엇입니까?
- 업로드할 수 있는 맵 층 파일의 최대 크기는 얼마입니까?
- 객체를 저장하려고 할 때 기본 위치는 어디입니까?
- 다른 사용자가 내 분석, 대시보드 및 워크북에 액세스할 수 있도록 설정할 수 있습니까?
- 분석 및 대시보드가 프롬프트 및 다른 분석과 상호작용하도록 만들 수 있습니까?
- 대시보드 드릴 및 적용 필터를 사용했습니다. 대시보드 상태를 저장하고 대시보드를 다른 사용자와 공유하려면 어떻게 합니까?
- 내 분석 및 대시보드에 표시된 진단 링크를 제거하려면 어떻게 합니까?
- 다른 환경 사이에 분석을 이전할 수 있습니까?
- 내 클라우드 서비스에서 삭제된 사용자가 업로드한 데이터 파일을 삭제할 수 있습니까?
- BI 사용자가 Smart View에서 보고 대시보드 및 보고서에 액세스할 수 있습니까?
- 기본 로고 및 대시보드 스타일을 변경할 수 있습니까?
- Oracle Analytics Cloud에서 초기화 블록을 사용할 수 있습니까?
- 배경 맵 이미지가 PDF, PPT, PNG 형식의 익스포트된 이미지에 포함되어 인쇄되지 않는 이유는 무엇입니까?
- 지정하지 않은 권한이 일부 사용자에게 부여된 이유는 무엇입니까?

탐색 및 보고에 대한 FAQ

이 항목에서는 데이터 탐색 및 보고에 대한 자주 묻는 질문의 대답을 제공합니다.

내 데이터 집합 스토리지 제한은 얼마입니까?

Oracle Analytics Cloud에서 모든 사용자에게 공유되는 데이터 파일의 스토리지 할당량은 250GB로 고정됩니다. 개별 사용자에게 대한 제한은 50GB입니다. 스토리지 공간을 확보하려면 사용하지 않는 데이터 집합을 삭제하는 것이 좋습니다. 사용자가 조직을 떠날 때 관리자는 사용하지 않는 데이터 집합을 삭제하여 타인을 위한 스토리지 공간을 확보할 수 있습니다.

분석 및 대시보드에 대한 뷰 표시 제한은 얼마입니까?

분석 및 대시보드 제한	제한	뷰 유형	대체 옵션
최대 뷰 프롬프트 값 수	10,000	뷰(페이지 모서리) 프롬프트를 지원하는 모든 뷰 유형	없음
최대 표시된 행 수	40,000	설명, 티커	없음
최대 섹션 수	300	단순 격자를 제외한 섹션을 지원하는 모든 뷰 유형	<ul style="list-style-type: none"> 분석 뷰의 섹션 모서리에 더 적은 열을 놓습니다. 섹션 모서리에 있는 하나 이상의 열을 행 또는 페이지 모서리로 이동합니다. 섹션 모서리의 열에 대시보드 또는 분석 필터를 적용하여 분석 뷰의 섹션 모서리에서 데이터 값 수를 줄입니다.
단순 격자의 최대 섹션 수	10	단순 격자	없음
피벗 테이블의 최대 표시되는 열 수	300	피벗 테이블	<ul style="list-style-type: none"> 피벗 테이블 뷰의 열 모서리에 놓이는 열 수를 줄입니다. 열 모서리에 있는 하나 이상의 열을 행, 페이지 또는 섹션 모서리로 이동합니다. 열 모서리의 열에 대시보드 또는 분석 필터를 적용하여 열 모서리의 데이터 값 수를 줄입니다.
피벗 테이블의 페이지당 최대 표시되는 행 수	5,000	피벗 테이블	데이터 보기 옵션으로 콘텐츠 페이징 대신 스크롤 콘텐츠가 있는 고정 머리글 을 사용합니다.
테이블 뷰의 페이지당 최대 표시되는 행 수	5,000	테이블	데이터 보기 옵션으로 콘텐츠 페이징 대신 스크롤 콘텐츠가 있는 고정 머리글 을 사용합니다.

프롬프트에 대한 표시 제한은 얼마입니까?

프롬프트 제한	제한	추가 정보
최대 선택 값 수	1000	적용 대상: <ul style="list-style-type: none"> 프롬프트의 선택 목록, 체크박스, 목록 상자, 라디오 단추. 프롬프트 값 목록에서 검색 옵션을 선택할 때 [값 선택] 대화상자에 표시되는 값 목록.
최대 기본값 수	1000	대시보드 프롬프트에 적용됩니다.

질의 또는 다운로드 시 허용된 최대 행 수는 얼마입니까?

Plan Your Service의 *Limits Querying, Displaying, and Exporting Data*을(를) 참조하십시오.

전자메일 전달에 대한 제한은 무엇입니까?

Oracle Analytics Cloud 배치의 컴퓨터 크기는 단일 전자메일로 전달할 수 있는 최대 행 수를 결정합니다. 또한 행 제한은 전달하려는 보고서의 형식이 지정되거나 지정되지 않았는지 여부에 따라 달라집니다. Plan Your Service의 *Limits Delivering by Email (Classic Analyses and Dashboards)*을(를) 참조하십시오.

 주:

전자메일을 통한 콘텐츠 전달은 비용이 높은 작업이며 전체 시스템 성능에 직접적인 영향을 미칩니다. 시스템 성능에 미치는 영향은 수신자 수, 보내는 행과 열 수, 전달 형식에 따라 증가합니다. Oracle은 성능 영향을 줄이기 위해 사용량이 적은 시간 동안 전달 일정을 잡거나 전달 형식을 변경할 것을 권장합니다.

매개변수를 필터로 사용할 때 표시되는 열 값의 최대 개수는 얼마입니까?

매개변수를 필터로 사용할 때 표시되는 열 값의 최대 개수는 10,000입니다.

업로드할 수 있는 맵 층 파일의 최대 크기는 얼마입니까?

업로드할 수 있는 최대 파일 크기는 25MB입니다.

객체를 저장하려고 할 때 기본 위치는 어디입니까?

원하는 객체를 원하는 위치에 저장할 수 있습니다. 하지만 [저장] 대화상자의 **저장 위치** 필드에서는 현재 저장 중인 객체 유형에 따라 가장 적합한 위치가 권장되는 경우도 있습니다. 예를 들어, 동일한 주제 영역에 대해 분석을 작성할 때 필터, 그룹 및 계산된 항목을 사용할 수 있도록 해당 항목을 주제 영역 폴더에 저장해야 한다고 가정해보십시오. 주제 영역 폴더가 /My Folders 또는 /Shared Folders 내에 존재하지 않을 경우에는 주제 영역 폴더가 자동으로 생성됩니다. **저장 위치** 필드에서는 기본 저장 경로가 /My Folders/Subject Area Contents/<subject area>로 표시되지만 대화상자의 [폴더] 영역에는 카탈로그에 있는 주제 영역 폴더의 모든 인스턴스가 표시됩니다.

분석 및 프롬프트와 같은 다른 객체는 어느 폴더에든 저장할 수 있습니다. 저장할 객체를 다른 사용자와 공유할지 여부를 결정할 때 공유 폴더와 개인 폴더의 차이점에 대해 유의하십시오.

다른 사용자가 내 분석, 대시보드 및 워크북에 액세스할 수 있도록 설정할 수 있습니까?

예. 다른 사용자가 분석, 대시보드 및 워크북에 액세스할 수 있도록 하려면 분석, 대시보드 또는 워크북을 공유 폴더로 이동하거나 공유 폴더에 저장한 다음 다른 사용자에게 필요한 액세스 권한을 부여합니다. [액세스 권한 지정 및 공유 카탈로그 폴더 및 워크북 권한 지정\(를\)](#) 참조하십시오.

분석 및 대시보드가 프롬프트 및 다른 분석과 상호작용하도록 만들 수 있습니까?

예. 분석 및 대시보드는 프롬프트와 상호 작용합니다. [고급 기술: 대시보드 프롬프트와 분석 프롬프트의 상호작용 방식\(를\)](#) 참조하십시오. 특정 뷰의 변경사항이 하나 이상의 다른 뷰에 적용되도록 뷰를 링크할 수 있습니다. [마스터-디테일 관계로 뷰 링크\(를\)](#) 참조하십시오.

대시보드 드릴 및 적용 필터를 사용했습니다. 대시보드 상태를 저장하고 대시보드를 다른 사용자와 공유하려면 어떻게 합니까?

대시보드에서 지정한 설정을 저장하고 다시 가져올 수 있습니다. [대시보드 상태 저장 및 복원\(를\)](#) 참조하십시오. 대시보드 페이지를 다른 사용자와 공유하려면 해당 페이지에 대한 링크를 공유하면 됩니다. [대시보드 페이지에 링크\(를\)](#) 참조하십시오.

내 분석 및 대시보드에 표시된 진단 링크를 제거하려면 어떻게 합니까?

클래식 뷰에서 BI 서비스 관리자 롤을 가진 사용자로 사인인하고 구성 설정 **BI 서버 질의 진단 값** 거부됨으로 설정합니다. 이 설정은 [관리 보안 - 권한 관리](#) 관리: 일반 사항에서 찾을 수 있습니다.

팁: *user* 내 **프로파일** 아이콘, **관리**를 차례로 눌러 [관리] 페이지에 액세스할 수 있습니다.

다른 환경 사이에 분석을 이전할 수 있습니까?

예. 분석 편집기의 [고급] 탭을 사용하여 분석에 대한 XML 코드를 복사해서 붙여 넣는 방식으로 서비스 환경 사이에 분석을 이전할 수 있습니다. [고급 기술: 분석에 대한 논리적 SQL 문 조사](#)(를) 참조하십시오.

내 클라우드 서비스에서 삭제된 사용자가 업로드한 데이터 파일을 삭제할 수 있습니까?

예. 삭제된 사용자를 복원한 다음 데이터 집합 파일을 삭제하십시오.

BI 사용자가 Smart View에서 보고 대시보드 및 보고서에 액세스할 수 있습니까?

예. Smart View and Oracle Analytics Cloud(를) 참조하십시오.

기본 로고 및 대시보드 스타일을 변경할 수 있습니까?

예. 대시보드 속성 페이지의 **스타일** 목록에서 사용자정의 로고를 포함하는 미리 정의된 테마를 선택합니다. 관리자가 해당 테마를 생성하여 대시보드 작성기에 제공합니다.

Oracle Analytics Cloud에서 초기화 블록을 사용할 수 있습니까?

초기화 블록을 사용하여 세션 변수는 설정할 수 있지만 사용자, 롤 또는 그룹은 설정할 수 없습니다. Oracle Analytics Cloud에 사인인하면 Oracle Analytics Cloud에서 사용되는 ID 관리 시스템이 USER 및 ROLE(GROUP) 세션 변수에 대한 값을 자동으로 채웁니다.

페이지를 인쇄할 때 또는 PDF, PPT, PNG 등의 형식으로 이미지를 익스포트할 때 배경 맵에서 이미지를 볼 수 없는 이유는 무엇입니까?

직접 또는 시각화 작성기가 URL과 함께 이미지를 참조하여 배경 맵에 해당 이미지를 추가했을 수 있습니다. 이미지를 인쇄하거나 이미지가 다양한 형식으로 익스포트되도록 하려면 해당 이미지를 호스팅하는 외부 웹 사이트에 호스트 서버의 Access-Control-Allow-Origin 헤더가 있어야 합니다. 이 헤더가 없는 외부 웹 사이트에서 가져온 이미지 참조가 맵 배경에 포함된 경우 이미지가 표시되지 않습니다.

이 헤더에 대한 자세한 내용은 https://www.w3.org/wiki/CORS_Enabled(를) 참조하십시오.

지정하지 않은 읽기 권한이 일부 사용자에게 부여된 이유는 무엇입니까?

아티팩트(예: 데이터 집합)가 포함된 보고서, 대시보드 또는 워크북을 저장하거나 공유 폴더로 이동하고, 프롬프트에 따라 관련 아티팩트를 공유한 경우, Oracle Analytics는 공유 폴더의 보고서, 대시보드 또는 워크북에 액세스할 수 있는 사용자를 위해 아티팩트 읽기 권한을 지정합니다.

읽기 권한이 없으면 사용자가 보고서, 대시보드 또는 워크북을 열 때 올바른 콘텐츠에 액세스할 수 없습니다.

다른 사용자와 공유한 워크북이 대시보드로 표시되는 이유와 시각화 페이지가 사용자에게 제공되지 않는 이유는 무엇입니까?

사용자가 워크북을 열 때 워크북이 표시되는 방법은 사용자 권한과 워크북 설정 방법에 따라 다릅니다.

- 공유 워크북에 프리젠테이션 플로어가 포함되고 사용자에게 워크북에 대한 읽기 전용 권한이 있는 경우, 워크북의 대시보드는 표시만 되고 사용자는 [시각화] 페이지에서 워크북에 액세스할 수 없습니다. 프리젠테이션 플로어의 대시보드 및 캔버스 환경설정에 따라 대시보드 표시 방식과 포함되는 기능이 결정됩니다.
- 공유 워크북이 프리젠테이션 모드로 표시되는 경우 워크북의 프리젠테이션 플로어 대시보드 및 캔버스 환경설정에 따라 사용자가 프리젠테이션 플로어 또는 대시보드와 상호작용할 수 있는 방식이 결정됩니다. [프리젠테이션 플로어 열기](#)(를) 참조하십시오.

- 워크북에 프리젠테이션 플로어가 없고 사용자에게 읽기 전용 권한이 있는 경우 워크북이 [시각화] 페이지에 표시됩니다. 사용자는 필터 값을 변경하고 필터를 추가하고 시각화 페이지에서 익스포트, 정렬 및 드릴할 수 있습니다.

데이터 게시를 위한 FAQ

이 항목에서는 데이터 게시에 대한 자주 묻는 질문의 대답을 제공합니다.

나만 액세스할 수 있도록 하려면 내 보고서, 데이터 모델, 템플릿을 어디에 저장합니까?

[내 폴더]를 개인 스토리지로 사용합니다. [내 폴더]에 저장된 객체에는 나만 액세스할 수 있습니다.

기본 프린터를 구성하려면 어떻게 해야 합니까?

[내 계정] 대화상자에서 계정에 대한 환경설정을 구성합니다.

Publisher에서 일정이 잡힌 작업을 취소하려면 어떻게 해야 합니까?

[작업 내역] 페이지로 이동하여 취소할 작업을 찾은 다음 **취소**를 누릅니다.

여러 대상으로 보고서를 버스팅하도록 작업 일정을 잡으려면 어떻게 해야 합니까?

1. 관리자가 데이터 소스 접속 및 전달 채널을 구성했는지 확인합니다.
2. 보고서에 대한 데이터 모델을 생성합니다.
3. 데이터 모델에서 버스팅을 정의합니다.
4. 적합한 보고서 템플릿을 사용하고 보고서 레이아웃을 설계합니다.
5. 보고서 뷰어에서 보고서를 확인합니다.
6. 버스팅 작업 일정을 잡을 때 출력 형식, 버스팅 질의 및 전달 대상을 지정합니다.

내 환경설정에 대한 변경사항을 적용하려면 어떻게 해야 합니까?

Publisher에서 환경설정(예: 시간대 및 로케일)을 변경한 경우 Publisher 세션에서 변경사항을 즉시 적용할 수 있습니다.

1. 페이지 URL 끝에 `&relogon=1` 매개변수를 추가하고 페이지를 다시 로드합니다.
2. Publisher에서 로그아웃한 후 다시 로그인합니다.

Publisher 보고서를 PDF로 다운로드하려면 어떻게 해야 합니까?

PDF 플러그인이 iframe에 임베딩된 콘텐츠를 처리하는 방식으로 인해 Chrome 브라우저에서 Publisher 보고서를 PDF로 다운로드하지 못할 수 있습니다.

보고서를 PDF로 다운로드하는 옵션은 다음과 같습니다.

- **인쇄**를 눌러 보고서를 PDF로 다운로드합니다.
- Firefox와 같은 브라우저에서 보고서를 표시하고 거기서 다운로드합니다.
- **익스포트를 누르거나 보고서 링크 공유**(`_xpt=1` 매개변수 사용)를 눌러 보고서를 직접 다운로드합니다.

30

문제 해결

이 항목에서는 일반적인 문제와 해결 방법에 대해 설명합니다.

항목:

- [사용 가능한 진단 툴](#)
- [일반적인 문제 해결](#)
- [워크북, 분석 및 대시보드 문제 해결](#)
- [시각화 문제 해결](#)

사용 가능한 진단 툴

간편한 문제 해결에 사용 가능한 여러 진단 툴이 있습니다.

툴	설명	참조
브라우저 세션 보고서	오라클 고객지원센터용으로 브라우저 세션 정보를 기록합니다.	서비스 요청에 대한 HAR 파일을 제공해야 함
클라이언트 스크립트 오류 보고서	오라클 고객지원센터용으로 클라이언트 스크립트 오류 정보를 기록합니다.	서비스 요청에 대한 클라이언트 스크립트 오류 세부정보를 제공해야 함
Oracle Cloud Infrastructure 콘솔의 진단 페이지	문제를 자세히 조사하고 로그 파일을 확인 및 구성합니다.	사용 및 진단 로그 모니터링 인스턴스 이벤트 로그 모니터링
사용자 및 작업 로그 모니터링(관리자)	[세션 관리] 페이지에서 현재 사인인한 사용자에 대한 정보를 확인하고 보고서 질의 문제를 해결합니다.	사용자 및 작업 로그 모니터
Oracle Cloud Infrastructure 콘솔의 네트워크 경로 분석기	콘솔, API 또는 명령행을 사용하여 Oracle Analytics Cloud 인스턴스에 대한 접속 문제를 진단합니다.	프라이빗 데이터 소스에 대한 접속 문제를 해결할 툴이 있습니까?
회사 네트워크에서 네트워크 문제를 진단할 기타 툴	nslookup, netcat 또는 cURL과 같은 툴을 사용합니다.	내 회사 네트워크에서 네트워크 문제를 테스트 또는 디버깅할 툴이 있습니까?
Oracle Cloud Infrastructure 콘솔의 개요 페이지	시스템에 대한 최근 문제를 확인합니다.	상태 모니터링
성능 측정항목	인스턴스에 대한 성능 측정항목을 확인합니다.	측정항목 모니터링
테스트 SQL 질의 실행(관리자)	기본 데이터 소스에 직접 SQL 문을 입력합니다.	테스트 SQL 질의 실행
의미 모델 일관성	의미 모델 유효성을 확인합니다.	일관성 검사기 작업
사용 추적	소비되는 리소스에 따라 다양한 방식(예: 데이터베이스 최적화, 집계 전략, 청구 사용자 또는 부서)으로 사용 가능한 사용 추적 통계를 생성합니다.	사용 추적

툴	설명	참조
워크북 성능 정보	개발자 옵션의 성능 툴을 사용하여 워크북에서 시각화 구성요소에 대한 성능 통계(예: 질의 시간, 서버 시간 및 스트리밍 시간)를 검토합니다.	개발자 옵션

일반적인 문제 해결

이 항목은 발생할 수 있는 일반적인 문제에 대해 설명하고 이를 해결하는 방법에 대해 설명합니다.

Oracle Analytics Cloud에 사인인할 수 없는 경우

올바르지 않은 인증서를 사용하여 사인인하려고 시도 중일 수 있습니다. 오라클에서 전자메일로 보냈거나 관리자가 제공한 Oracle Cloud ID 도메인 인증서를 사용하여 Oracle Analytics Cloud에 사인인해야 합니다. Oracle.com에 대한 사용자 계정 인증서를 사용하여 Oracle Analytics Cloud에 사인인할 수 없습니다.

비밀번호를 재설정할 수 없는 경우

Oracle Analytics Cloud를 사용하기 위해 등록하면 임시 비밀번호가 포함된 전자메일을 받게 됩니다. 이 비밀번호를 복사하여 붙여 넣을 경우 주의하십시오. 복사할 때 처음이나 끝에 실수로 공백을 포함시킬 경우 붙여 넣을 때 비밀번호가 인식되지 않습니다. 공백 없이 비밀번호만 붙여 넣는지 확인하십시오.

[홈] 페이지에서 특정 옵션에 액세스할 수 없는 경우

관리자에게 문의하여 필요한 옵션에 액세스하기 위한 올바른 권한을 갖고 있는지 확인하십시오.

Mozilla Firefox를 사용할 때 성능 저하가 발생하는 경우

Mozilla Firefox를 사용할 때 클라우드 서비스의 성능이 저하될 경우 **방문 내역 저장** 옵션이 사용으로 설정되어 있는지 확인합니다. Firefox에서 방문한 페이지 내역을 기억하지 않도록 설정할 경우 웹 콘텐츠 캐싱도 사용 안함으로 설정되므로 서비스 성능이 크게 향상됩니다. 이 옵션 설정에 대한 자세한 내용은 Firefox 설명서를 참조하십시오.

Microsoft Access에서 익스포트한 스프레드시트(XLSX)의 데이터를 업로드하는 데 문제가 있는 경우

Microsoft Excel에서 스프레드시트를 열고 Excel 통합 문서(*.xlsx)로 다시 저장합니다.

다른 툴에서 스프레드시트를 익스포트하는 경우 파일 형식은 약간 다를 수 있습니다. Microsoft Excel에서 데이터를 다시 저장하면 이 문제를 해결할 수 있습니다.

사용자는 워크북 편집기의 [시각화] 캔버스에서 **자동 인사이트** 옵션을 볼 수 없습니다.

콘솔에서 [시스템 설정], [성능 및 호환성]으로 차례로 이동한 후 **데이터 집합에서 자동 인사이트 사용** 옵션을 사용으로 설정합니다. 그런 다음 데이터 집합 개발자에게 인사이트가 필요한 데이터 집합에 대해 [데이터 집합 검사] 대화상자에서 **인사이트 사용** 옵션을 선택하도록 요청합니다. 그러면 워크북 사용자가 워크북 편집기의 [시각화] 캔버스에서 **자동 인사이트** 옵션을 사용할 수 있습니다.

내 분석 또는 워크북 시간 초과

분석 또는 워크북을 실행하도록 시도한 후 시간 초과가 발생합니다. 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

[nQSError: 60009] The user request exceeded the maximum query governing execution time.

이 메시지는 Oracle Analytics 질의가 데이터 소스와의 통신에 할당된 시간보다 많은 시간을 소비한 경우 표시됩니다. 성능 상의 이유로 단일 질의에 대한 실행 제한은 11분입니다. 조직에 11분이 너무 높으면 관리자는 시스템 설정을 통해 더 낮은 질의 제한을 선택할 수 있습니다. 시스템 설정 - 최대 질의 제한을(를) 참조하십시오.

질의를 다시 실행해 보십시오. 이 오류를 방지하려면 장기 실행 질의를 피하거나 질의를 여러 질의로 분할하십시오.

주:

질의 제한은 가끔 더 오래 실행되는 질의를 수용할 수 있도록 60분으로 자동 연장됩니다. 데이터베이스에 대해 과도한 로드가 발생하지 않도록 Oracle Analytics는 한 번에 자동으로 연장이 허용되는 질의 수를 제한합니다. 관리자는 시스템 설정을 통해 조직에 임시 질의 제한 연장을 사용 안함으로 설정할 수 있습니다. 시스템 설정 - 질의 제한 연장을(를) 참조하십시오.

홈 페이지의 검색 결과에 내가 찾고 있는 데이터가 없음

사용자가 파일에서 생성한 데이터 집합을 인덱스화(일부 경우 인증)해야 홈 페이지의 검색 결과에 표시됩니다.

- 파일 기반 데이터 집합을 인덱스화해야 이를 사용하여 홈 페이지에서 시각화를 작성할 수 있습니다.
- 파일 기반 데이터 집합을 인덱스화하고 인증해야 데이터 집합에 액세스 권한이 있는 다른 사용자가 이를 사용하여 홈 페이지에서 시각화를 작성할 수 있습니다.

데이터 집합 인덱스화 정보 및 홈 페이지에서 데이터 시각화(를) 참조하십시오.

서비스 요청에 대한 HAR 파일을 제공해야 함

사용자 성능 문제를 보고하기 위해 SR(서비스 요청)을 기록하는 경우 브라우저 세션을 기록하고 HAR(HTTP 아카이브 형식)로 오라클 고객지원센터에 보고서를 제공해야 할 수도 있습니다. HAR 파일에는 브라우저와 Oracle Analytics Cloud의 상호작용이 기록됩니다.

지원되는 모든 브라우저를 사용하여 브라우저 세션을 기록할 수 있지만 Chrome Developer Tools를 사용하는 것이 좋습니다. Chrome을 사용하여 브라우저 세션을 기록하려면 다음과 같이 하십시오.

1. Chrome에서 **Customize and control Google Chrome, More tools, Developer tools**를 차례로 선택합니다.
2. Network 탭으로 이동합니다.
3. **Disable cache** 및 **Preserve log**를 선택한 후 페이지를 새로고침합니다.
4. 기록이 시작되지 않은 경우 **Record**를 누릅니다.
5. 성능 문제를 일으키는 단계를 수행합니다.
6. **Stop recording network log**를 누릅니다.
7. 테이블 또는 그리드를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **Save all as HAR with content**를 선택합니다.
8. 화면에 표시되는 지침에 따라 HAR 파일을 로컬에 저장합니다.

서비스 요청에 대한 클라이언트 스크립트 오류 세부정보를 제공해야 함

클라이언트측 문제에 대한 서비스 요청을 기록하는 경우 오라클 고객지원센터에 클라이언트 스크립트 오류 세부정보를 전송해야 할 수도 있습니다.

지원되는 모든 브라우저를 사용하여 클라이언트 스크립트 오류를 수집할 수 있지만 Chrome Developer Tools를 사용하는 것이 좋습니다. Chrome을 사용하여 클라이언트 스크립트 오류를 수집하려면 다음과 같이 하십시오.

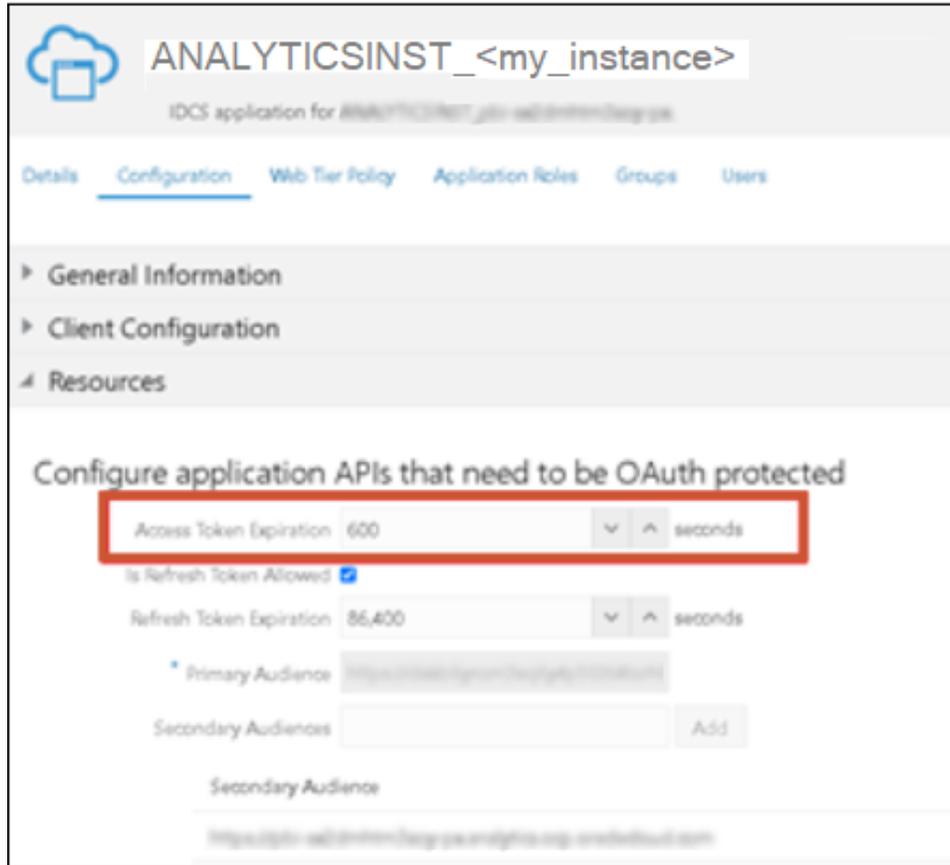
1. Chrome에서 Oracle Analytics Cloud에 사인인하고 문제가 발생한 페이지로 이동합니다.
2. **Customize and control Google Chrome, More tools, Developer tools**를 차례로 선택합니다.
3. **Console** 탭을 누릅니다.
4. **Clear console**을 눌러 콘솔에서 기존 메시지를 모두 제거합니다.
5. **Show console sidebar, Errors** 옵션을 차례로 눌러 오류(십자가이 포함된 빨간색 원)만 표시합니다.
6. 문제를 재현하여 오류가 발생했으며 콘솔에 기록되는지 확인합니다.
7. 오류 메시지를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **Save As...**를 선택하여 컴퓨터에 파일을 저장합니다.
8. SR로 오류 파일을 업로드합니다.

사용자가 MS Power BI 커넥터를 사용할 때 대략 100초 후 인증 오류가 발생함

Oracle Analytics Cloud에 대한 액세스 토큰의 만료 시간을 조정합니다. Oracle Cloud Infrastructure 콘솔에서 Microsoft Power BI에 접속할 Oracle Analytics 인스턴스로 이동합니다.

The screenshot shows the Oracle Analytics Cloud console interface. The main heading is 'Analytics > Analytics Instances > Instance Details'. The instance name is 'pbi'. Below the heading, there are buttons for 'Analytics Home Page', 'Resume', 'Pause', 'Change Capacity', and 'More Actions'. The 'Additional Details' tab is selected, showing 'Network' and 'Identity Provider' information. The 'Identity Provider' section is highlighted with a red box, showing 'Type: Oracle Identity Cloud Service (IDCS)' and 'App: ANALYTICSINST_pbi-act28y9t'. Below this, there is an 'Activity Log' table with columns for 'Action', 'Status', and 'Started'. The table shows a single entry: 'Create Analytics Instance' with a status of 'Succeeded' and a start time of 'Fri, Aug 27, 2021, 08:25:44 UTC'.

추가 세부정보를 누르고 ID 제공자 아래의 앱 링크를 누릅니다. 구성 탭에서 리소스를 확장하고 액세스 토큰 만료 시간을 600초(10분)로 늘립니다.



워크북, 분석 및 대시보드 문제 해결

이 항목에서는 워크북, 분석 및 대시보드를 사용할 때 발생할 수 있는 일반적인 문제에 대해 설명하고 이를 해결하는 방법에 대해 설명합니다.

분석 또는 워크북에서 데이터를 볼 수 없는 경우

분석 또는 워크북을 열었지만 데이터가 표시되지 않습니다.

데이터베이스에서 발생한 일시적인 문제 때문일 수 있습니다. 관리자에게 지원을 요청하십시오.

데이터에 액세스하는 데 필요한 권한이 없는 것일 수도 있습니다. 객체 소유자 또는 관리자에게 연락하여 액세스 권한 확인을 요청하십시오. 분석 또는 워크북과 분석 또는 워크북에 포함된 아티팩트에 대한 읽기 권한이 필요합니다(예: 데이터 집합).

특정 분석, 대시보드 또는 워크북에 액세스할 수 없는 경우

분석, 대시보드 또는 워크북을 표시하려고 시도했지만 액세스 권한이 없다고 표시됩니다.

일반적으로 분석, 대시보드 또는 워크북에 액세스할 수 있는 적합한 권한 또는 애플리케이션 롤이 없는 경우에는 해당 영역에 액세스할 수 없습니다. 분석, 대시보드 또는 워크북 소유자나 관리자에게 문의하여 적절한 권한 또는 애플리케이션 롤을 요청하십시오.

분석, 대시보드 또는 워크북을 찾을 수 없는 경우

카탈로그를 검색해보십시오. 분석, 대시보드 또는 워크북은 이름(전체 또는 일부) 및 폴더 위치별로 검색할 수 있습니다. 검색은 대소문자를 구분하지 않습니다. 카탈로그를 검색하면 사용자에게 보기 권한이 있는 객체만 반환됩니다.

분석, 대시보드 또는 워크북을 계속 찾을 수 없거나 실수로 삭제된 것으로 의심될 경우에는 관리자에게 문의하십시오. 필요한 경우 관리자가 최근 스냅샷으로부터 이전 버전의 카탈로그를 복원할 수 있습니다.

분석 또는 워크북이 매우 느리게 실행되는 경우

분석 또는 워크북을 실행하도록 시도했지만 시간이 너무 오래 걸립니다.

분석 또는 워크북 실행 속도가 느려지는 것은 다양한 상황에 따라 발생할 수 있습니다. 관리자에게 문의하여 분석 또는 워크북과 연관된 로그 파일을 검토하도록 요청하십시오. 관리자와 로그 파일을 검토한 후에는 분석 또는 워크북을 적절히 조정하십시오.

분석 또는 워크북에서 예상치 않은 데이터가 반환되는 경우

분석 또는 워크북에서 예상치 않은 결과가 반환되는 것은 다양한 상황에 따라 발생할 수 있습니다. 분석의 경우 [조건] 탭의 [주제 영역] 창에서 **새로고침**을 눌러 최신 정보가 표시되도록 합니다. 워크북의 경우 소스 데이터를 새로고침합니다.

또는 다음을 수행합니다.

- 데이터 모델러 또는 관리자가 기본 데이터를 다시 로드하도록 요청하여 의미 모델에 대한 최근 변경사항이 분석에 반영되도록 합니다. 분석의 경우 데이터 모델러 및 관리자는 [조건] 탭의 [주제 영역] 창에서 **새로고침** 아이콘을 눌러 **서버 메타데이터 다시 로드** 옵션에 액세스할 수 있습니다.
- 관리자에게 문의하여 분석 또는 워크북에 대한 로그 파일을 검토하도록 요청하십시오. 관리자와 로그 파일을 검토한 후에는 분석 또는 워크북을 적절히 조정하십시오.

내 분석 또는 워크북에 뷰 표시 오류가 발생한 이유를 알 수 없는 경우

분석 또는 워크북을 표시할 때는 "뷰 표시 오류. 구성된 입력 레코드 수가 허용된 최대 개수를 초과했습니다."와 같은 메시지가 표시될 수 있습니다. 이 메시지는 해당 유형의 뷰에 표시할 수 있는 것보다 많은 데이터를 선택했음을 나타냅니다. 분석 또는 워크북에 필터를 하나 이상 추가하여 데이터 양을 줄이십시오. 예를 들어, 몇 년간의 날짜 범위만 지정하는 필터를 추가합니다.

주제 영역과 외부 데이터 소스에 대해 일치된 연도 열이 제대로 작동하지 않는 경우

이 불일치는 숫자를 포함하지만 마치 문자가 포함된 것처럼 취급해야 하는 열에 일반적으로 발생합니다. Microsoft Excel은 일반적으로 숫자만 포함된 열의 데이터 유형을 numeric으로 설정합니다. 그러면 숫자 앞에 작은 따옴표가 붙어서 숫자 시작 부분에 공백이 추가되는 문제가 발생합니다. 일치 및 필터 작업의 경우 이 선행 공백 때문에 일치를 실패하게 됩니다.

이 문제를 해결하려면 길이가 0인 문자열(작은 따옴표 사이에 아무것도 없음)을 숫자 열에 연결하는 공식을 생성하십시오. 예를 들어, A열에 숫자 열이 있는 경우 =concatenate(A2, ''), =concatenate(A3, '') 공식을 사용하여 각 셀에 열을 추가하여 상응하는 문자열을 생성할 수 있습니다.

워크북 편집기의 시각화 캔버스에서 자동 인사이트 옵션을 볼 수 없음

Oracle Analytics 관리자에게 자동 인사이트를 사용으로 설정하도록 요청합니다.

[자동 인사이트] 옵션은 워크북 편집기의 [시각화] 캔버스에서 비활성화되어 있습니다.

인사이트가 필요한 데이터 집합에 대해 [데이터 집합 검사] 대화상자에서 **인사이트 사용** 옵션을 선택합니다.

시각화 문제 해결

이 항목에서는 시각화로 작업할 때 발생할 수 있는 일반적인 문제와 이를 해결하는 방법을 설명합니다.

워크북을 임포트할 때 잘못되었다는 오류가 표시되고 .dva 파일을 임포트할 수 없음

이 메시지는 다양한 이유로 표시됩니다.

- 아카이브의 파일이 최대 업로드 크기(100MB)보다 큼니다
- 하나 이상의 데이터 소스에서 임포트를 시도 중인 접속과 이름이 동일한 접속을 사용합니다. 해당 데이터 소스를 삭제합니다.

워크북을 임포트할 때 워크북, 데이터 소스 또는 접속이 존재한다는 오류가 표시됨

워크북을 임포트하려고 시도할 때는 다음과 같은 오류 메시지가 수신될 수 있습니다.

“임포트하려는 것과 동일한 이름을 가진 워크북, 데이터 소스 또는 접속이 있습니다. 계속해서 임포트하고 기존 콘텐츠를 바꾸겠습니까?”

이 오류 메시지는 워크북으로 익스포트한 하나 이상의 구성요소가 시스템에 이미 있기 때문에 표시됩니다. 워크북을 익스포트하면 출력된 .DVA 파일에 워크북과 연관된 데이터 소스 및 접속 문자열이 포함됩니다. 이 오류를 해결하기 위해서는 **확인**을 눌러 시스템의 구성요소를 교체하거나 **취소**를 누르고 시스템으로 이동한 후 구성요소를 수동으로 삭제할 수 있습니다.

이 오류 메시지는 임포트하려고 시도 중인 워크북에 포함된 데이터가 없는 경우에도 표시됩니다. 데이터가 없는 워크북을 익스포트하면 워크북 및 데이터 소스의 메타데이터가 .DVA에 포함됩니다. 이 문제를 해결하기 위해서는 **확인**을 눌러 시스템의 구성요소를 바꾸거나 **취소**를 누르고 시스템으로 이동한 후 오류를 일으키는 데이터 소스 또는 접속을 수동으로 삭제할 수 있습니다.

파일 기반 데이터 소스에 대한 데이터 새로고침을 시도할 때 문제가 발생함

Microsoft Excel, CSV 또는 TXT 데이터 소스에 대한 데이터를 새로고침할 때는 다음 요구사항을 따르십시오.

- Excel 파일을 새로고침하려면 최신 스프레드시트 파일에 업로드한 원본 파일과 동일한 이름을 사용하는 시트가 포함되어 있는지 확인해야 합니다. 시트가 누락된 경우 업로드한 원본 파일의 시트와 일치하도록 파일을 수정해야 합니다.
- 다시 로드한 Excel, CSV 또는 TXT 파일에 누락된 열이 있을 경우 데이터 다시 로드를 실패했음을 알리는 오류가 표시됩니다. 이 경우 업로드한 원본 파일의 열과 일치하도록 파일을 수정해야 합니다.
- 데이터 소스 생성에 사용한 Excel, CSV 또는 TXT 파일이 이동되거나 삭제된 경우 접속 경로가 데이터 소스 대화상자에서 줄로 그어져 표시됩니다. 데이터 소스를 원래 소스 파일에 다시 접속하거나 표시 창에서 데이터 소스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 옵션 메뉴에서 **데이터 다시 로드**를 선택합니다. 그런 다음 로드할 파일을 찾아보고 선택할 수 있습니다.
- 새 열이 포함된 Excel, CSV 또는 TXT 파일을 다시 로드한 경우 새 열이 숨김으로 표시되므로 데이터 집합을 사용하는 기존 워크북에 대한 데이터 패널에 표시되지 않습니다. 해당 열의 숨김을 해제하려면 **숨김** 옵션을 누릅니다.

Excel 스프레드시트에는 특정 구조가 있어야 합니다. [데이터 집합에 대한 파일 정보](#)(를) 참조하십시오.

MongoDB 데이터 소스의 데이터를 새로고침할 수 없음

처음 MongoDB에 접속할 때 MongoDB 드라이버는 캐시 파일을 생성합니다. MongoDB 스키마의 이름이 바뀐 경우 MongoDB 데이터를 다시 로드하거나 워크북에서 데이터 소스를 사용하려고 시도하면 오류가 발생하거나 Oracle Analytics가 응답하지 않을 수 있습니다.

이 오류를 수정하려면 관리자에게 MongoDB 캐시를 지우도록 요청하십시오.

사용자정의 애플리케이션 또는 웹 페이지에 임베딩한 시각화가 올바르게 렌더링되지 않습니다.

시각화가 올바르게 렌더링되지 않으면 애플리케이션 또는 웹 페이지의 HTML 페이지를 보거나 열고 DOCTYPE 선언이 있는지 그리고 <!DOCTYPE html>로 설정되었는지 확인합니다. HTML 페이지 준비을(를) 참조하십시오.

31

디자인 팁

이 장에는 시각화 및 보고서 작성에 도움이 되는 참조 정보가 포함되어 있습니다.

항목:

- Oracle Analytics 질의에 대한 SQL_ID 찾기
- IndexCol 함수
- 초기화 블록 유지보수
- 초기화 블록 및 사용 추적
- 네트워크 대기 시간으로 인한 질의 성능에 대한 영향 최소화
- 보고서 합계
- 최적의 대시보드 렌더링 옵션 선택
- 더 빠른 대시보드를 위해 열기 전 프롬프트 선택
- 시간기록
- 시계열
- 다차원 데이터베이스 질의의 성능 조정
- 관계형 데이터베이스 질의의 성능 조정
- 제외된 열로 성능 조정

Oracle Analytics 질의에 대한 SQL_ID 찾기

Oracle Analytics에 대한 질의를 조정할 때 데이터 모델, 보고서 디자인, 대시보드 설계, 네트워크 구성을 살펴보고 경우에 따라 데이터베이스를 조사해야 합니다.

데이터베이스 조사의 경우 ASH(활성 세션 내역), AWR(자동 작업 로드 저장소) 및 Oracle SQLT(SQLTXPLAIN)를 통해 특정 질의를 추적할 수 있도록 SQL 문의 SQL_ID를 알아야 합니다.

이 항목에서는 Oracle Analytics 사용 추적 테이블 및 Oracle 데이터베이스 시스템 테이블 V\$SQL(또는 RAC 데이터베이스의 경우 GV\$SQL)을 마이닝하여 SQL_ID를 찾는 방법을 보여줍니다.

V\$SQL 테이블

V\$SQL은 개별 SQL 질의에 대한 통계를 추적하는 Oracle 데이터베이스 시스템 테이블입니다. 실행하는 SQL 문마다 하나씩 테이블에 행이 있으며 각 행은 SQL_ID 열로 고유하게 식별됩니다. 이 SQL_ID를 사용하여 Oracle 데이터베이스 전체에서 특정 SQL 문을 추적할 수 있습니다.

V\$SQL 테이블(또는 RAC 데이터베이스의 경우 GV\$SQL)에서 질의에 대한 유용한 정보를 많이 찾을 수 있습니다.

사용 추적 테이블

사용 추적 테이블은 SQL_ID를 직접 추적하지 않지만 SQL_ID를 V\$SQL 테이블(또는 RAC 데이터베이스의 경우 GV\$SQL)로 돌려보내 추적할 수 있습니다.

Oracle Analytics에서 사용 추적을 사용으로 설정하면 모든 질의가 두 테이블에서 추적됩니다.

- S_NQ_ACCT - 논리적 질의를 포함합니다.
- S_NQ_DB_ACCT - 물리적 질의를 포함합니다.

논리적 질의는 논리적 테이블에 기록되고 물리적 질의(또는 논리적 질의에 의해 생성된 질의)는 물리적 질의 테이블에 기록됩니다.

논리적 질의 ID 열에서 논리적 테이블과 물리적 테이블을 조인할 수 있습니다. 논리적 질의 ID 열은 논리적 테이블에서 ID이며 물리적 테이블에서 LOGICAL_QUERY_ID입니다.

SQL_ID를 찾으려면 물리적 테이블의 PHYSICAL_HASH_ID 열이 중요합니다. PHYSICAL_HASH_ID 값은 ACTION 열의 V\$SQL(또는 GV\$SQL)에도 기록됩니다.

Oracle BI Server는 논리적 SQL 질의의 텍스트와 물리적 SQL 질의의 텍스트에서 해시 코드를 계산합니다. Oracle BI Server에서 실행되는 모든 SQL 질의의 물리적 SQL 해시 코드는 V\$SQL의 ACTION 열에 기록됩니다. 자세한 내용은 BI 질의 로그에 S_NQ_ACCT 레코드 연관을(를) 참조하십시오.

다양한 사용 추적 열에 대한 자세한 내용은 사용 추적 및 사용 추적 테이블 이해을(를) 참조하십시오.

설정

이제 PHYSICAL_HASH_ID를 찾을 수 있는 위치를 알았으므로 데이터베이스에서 실행되는 SQL과 Oracle Analytics에서 실행되는 특정 분석을 상관시키는 SQL 문을 작성하는 것은 비교적 사소한 작업입니다.

사용 추적 테이블이 데이터 웨어하우스와 동일한 데이터베이스 인스턴스에 있는 경우 단일 질의를 작성하여 SQL_ID를 찾을 수 있습니다.

사용 추적 테이블과 데이터 웨어하우스가 다른 Oracle 데이터베이스 인스턴스에 있는 경우 두 개의 질의를 실행해야 합니다. 먼저 사용 추적 테이블에서 조사할 질의의 PHYSICAL_HASH_ID를 풀링할 질의를 실행합니다. 다음으로, PHYSICAL_HASH_ID 값으로 V\$SQL에서 SQL_ID를 풀링하여 ACTION 열을 필터링합니다.

예

이 예에서는 사용 추적 테이블과 데이터 웨어하우스가 같은 위치에 있다고 가정합니다. 사용 추적 및 V\$SQL 테이블의 열 중 일부 또는 전부를 질의에 사용할 수 있지만, 이 예에서는 다음 부분 집합을 선택합니다.

```
select
o.sql_id,
to_char(l.start_ts, 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'),
l.id as l_id,
p.logical_query_id,
l.hash_id,
l.saw_src_path,
l.query_src_cd,
l.success_flg,
```

```
l.num_db_query,  
  
l.query_text,  
  
p.query_text,  
  
o.sql_text,  
  
p.physical_hash_id,  
  
o.action  
  
from  
  
usage_tracking.s_nq_acct l,  
  
usage_tracking.s_nq_db_acct p,  
  
v$sql o  
  
where  
  
l.id = p.logical_query_id and o.action = p.physical_hash_id and l.start_dt >  
trunc(sysdate - 1) and l.end_dt < trunc(sysdate)  
  
order by l.start_ts, l.id, l.hash_id, p.physical_hash_id, o.sql_id;
```

두번째 예에서는 사용 추적 테이블과 데이터 웨어하우스가 다른 Oracle 데이터베이스에 있다고 가정합니다.

먼저 사용 추적 테이블에 대해 PHYSICAL_HASH_ID를 가져올 질의를 작성합니다.

```
select  
  
to_char(l.start_ts, 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'),  
  
l.id as l_id,  
  
p.logical_query_id,  
  
l.hash_id,  
  
l.saw_src_path,  
  
l.query_src_cd,  
  
l.success_flg,  
  
l.num_db_query,  
  
l.query_text,  
  
p.query_text,  
  
p.physical_hash_id
```

```
from  
  
usage_tracking.s_nq_acct l,  
  
usage_tracking.s_nq_db_acct p  
  
where  
  
l.id = p.logical_query_id and l.start_dt > trunc(sysdate - 1) and l.end_dt <  
trunc(sysdate)  
  
order by l.start_ts, l.id,l.hash_id, p.physical_hash_id;
```

다음으로, PHYSICAL_HASH_ID 값을 필터로 사용하여 V\$SQL에 대해 SQL_ID를 가져올 질의를 작성합니다.

```
select  
  
o.action,  
  
o.sql_id,  
  
o.sql_text  
  
from  
  
v$sql o  
  
where  
  
o.action = '<physical_hash_id>'  
  
order by o.sql_id;
```

RAC 데이터베이스가 있는 경우 V\$SQL 대신 GV\$SQL 테이블을 사용하여 SQL_ID를 가져옵니다.

```
select  
  
o.action,  
  
o.sql_id,  
  
o.sql_text  
  
from  
  
gv$sql o  
  
where  
  
o.action = '<physical_hash_id>'  
  
order by o.sql_id;
```

초기화 블록 사용 추적 테이블(S_NQ_INITBLOCK)에 물리적 해시 ID가 포함되어 있지 않으므로 초기화 블록 문제를 해결하는 경우에는 이 방법이 작동하지 않습니다.

다음 예에서는 'A - Sample Sales' 주제 영역을 사용하고 사용 추적 테이블에서 몇 개의 열만 선택합니다.

'A - Sample Sales'에서 다음 질의를 실행합니다.

```
[2022-02-04T15:11:17.629+00:00] [OBIS] [TRACE:2] [USER-0] [] [ecid:
e49b96a8-33c4-4ba7-a877-e564d207eca1-00242531,0:1:38:3] [sik: bootstrap]
[tid: dd1bc700] [messageId: USER-0] [requestid: 33e30020] [sessionid:
33e30000] [username: oacadmin] #####
[[
----- SQL Request, logical request hash:
cee7ec94
SET VARIABLE QUERY_SRC_CD='Report';SELECT
    0 s_0,
    "A - Sample Sales"."Offices"."D1 Office" s_1,
    "A - Sample Sales"."Base Facts"."10- Variable Costs" s_2,
    "A - Sample Sales"."Base Facts"."11- Fixed Costs" s_3
FROM "A - Sample Sales"
ORDER BY 2 ASC NULLS LAST
FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY
]]
```

사용 추적 논리적 테이블에서 start_ts, id, hash_id, query_src_cd 및 query_text를 선택할 때 ID 값 E841EBB79217270A660CDD3EFB5D986C를 가져옵니다.

START_TS	ID	HASH_ID	QUERY_SRC_CD	QUERY_TEXT
2/4/2022 3:11:17 PM	E841EBB79217270A660CDD3EFB5D986C	cee7ec94	Report	SELECT 0 s_0,"A - Sample Sales"."Offices"."D1 Office" s_1,"A - Sample Sales"."Base Facts"."10- Variable Costs" s_2,"A - Sample Sales"."Base Facts"."11- Fixed Costs" s_3 FROM "A - Sample Sales" ORDER BY 2 ASC NULLS LAST FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY

다음으로, logical_query_id = E841EBB79217270A660CDD3EFB5D986C인 사용 추적 물리적 테이블에서 logical_query_id, hash_id, physical_hash_id 및 query_text를 선택합니다.

LOGICAL_QUERY_ID	HASH_ID	PHYSICAL_HASH_ID	QUERY_TEXT
E841EBB79217270A660CDD3EFB5D986C	cee7ec94	bd670bb8	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1, sum(T5398.Cost_Variable) as c2, T5257.Office_Disc as c3, T5257.Office_Key as c4 from BISAMPLE.SAMP_OFFICES_D T5257 /' D30 Offices '/, BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T5398 /' F10 Billed Rev ' / where (T5257.Office_Key = T5398.Office_Key) group by T5257.Office_Disc, T5257.Office_Key), SAWITH1 AS (select 0 as c1, D1 c3 as c2, D1 c2 as c3, D1 c1 as c4, D1 c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1 c1 as c1, D1 c2 as c2, D1 c3 as c3, D1 c4 as c4 from (select D1 c1 as c1, D1 c2 as c2, D1 c3 as c3, D1 c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2) D1 where rownum <= 125001

관리 세션 로그를 확인하면 논리적 질의가 QUERY_TEXT 열에 있는 SQL을 생성합니다.

```
[2022-02-04T15:11:17.637+00:00] [OBIS] [TRACE:2] [USER-18] [] [ecid:
e49b96a8-33c4-4ba7-a877-e564d207eca1-00242531,0:1:38:5] [sik: bootstrap]
[tid: dd1bc700] [messageId: USER-18] [requestid: 33e30020] [sessionid:
33e30000] [username: oacadmin] ----- Sending query to database
```

```

named 01 - Sample App Data (ORCL) (id: <<62275>>), client type Oracle Call
Interface (OCI), connection pool named Sample Relational Connection, logical
request hash cee7ec94, physical request hash bd6708b8: [[

WITH

SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1,

            sum(T5398.Cost_Variable) as c2,

            T5257.Office_Dsc as c3,

            T5257.Office_Key as c4

from

            BISAMPLE.SAMP_OFFICES_D T5257 /* D30 Offices */ ,

            BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T5398 /* F10 Billed Rev */

where ( T5257.Office_Key = T5398.Office_Key )

group by T5257.Office_Dsc, T5257.Office_Key),

SAWITH1 AS (select 0 as c1,

            D1.c3 as c2,

            D1.c2 as c3,

            D1.c1 as c4,

            D1.c4 as c5

from

            SAWITH0 D1)

select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from ( select D1.c1
as c1,

            D1.c2 as c2,

            D1.c3 as c3,

            D1.c4 as c4

from

            SAWITH1 D1

order by c2 ) D1 where rownum <= 125001

]]

```

마지막으로, action = 'bd6708b8'인 v\$SQL에서 action, sql_id 및 sql_text를 선택합니다.

ACTION	SQL_ID	SQL_TEXT
bd6708b8	1gxhc0acmztwk	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1, sum(T5398.Cost_Variable) as c2, T5257.Office_Disc as c3, T5257.Office_Key as c4 from BISAMPLE.SAMP_OFFICES_D T5257 / D30 Offices /, BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T5398 / F10 Billed Rev / where (T5257.Office_Key = T5398.Office_Key) group by T5257.Office_Disc, T5257.Office_Key), SAWITH1 AS (select 0 as c1, D1.c3 as c2, D1.c2 as c3, D1.c1 as c4, D1.c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2, D1 where rownum <= 125001

sql_text 열의 질의는 사용 추적 물리적 테이블에 표시된 것과 동일한 SQL입니다. 이를 통해 해당 질의에 대한 sql_id가 '1gxhc0acmztwk'임을 알 수 있습니다.

동일한 질의를 다시 실행하면 새 ID를 사용하여 사용 추적 논리적 테이블에 다른 행이 추가되지만 hash_id는 동일합니다.

START_TS	ID	HASH_ID	QUERY_SRC_CD	QUERY_TEXT
2/4/2022 3:11:17 PM	E841EBB79217270A660CDD3EFB5D986C	cee7ec94	Report	SELECT 0 s_0, "A - Sample Sales"."Offices"."D1 Office" s_1, "A - Sample Sales"."Base Facts"."10- Variable Costs" s_2, "A - Sample Sales"."Base Facts"."11- Fixed Costs" s_3 FROM "A - Sample Sales" ORDER BY 2 ASC NULLS LAST FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY
2/4/2022 4:03:17 PM	83C58727041A10874BCFDE1EB521AC4E	cee7ec94	Report	SELECT 0 s_0, "A - Sample Sales"."Offices"."D1 Office" s_1, "A - Sample Sales"."Base Facts"."10- Variable Costs" s_2, "A - Sample Sales"."Base Facts"."11- Fixed Costs" s_3 FROM "A - Sample Sales" ORDER BY 2 ASC NULLS LAST FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY

마찬가지로, 새 logical_query_id를 사용하여 사용 추적 물리적 테이블에 다른 행이 추가되지만 hash_id와 physical_hash_id는 모두 동일하게 유지됩니다.

LOGICAL_QUERY_ID	HASH_ID	PHYSICAL_HASH_ID	QUERY_TEXT
E841EBB79217270A660CDD3EFB5D986C	cee7ec94	bd6708b8	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1, sum(T5398.Cost_Variable) as c2, T5257.Office_Disc as c3, T5257.Office_Key as c4 from BISAMPLE.SAMP_OFFICES_D T5257 / D30 Offices /, BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T5398 / F10 Billed Rev / where (T5257.Office_Key = T5398.Office_Key) group by T5257.Office_Disc, T5257.Office_Key), SAWITH1 AS (select 0 as c1, D1.c3 as c2, D1.c2 as c3, D1.c1 as c4, D1.c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2, D1 where rownum <= 125001
83C58727041A10874BCFDE1EB521AC4E	cee7ec94	bd6708b8	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1, sum(T5398.Cost_Variable) as c2, T5257.Office_Disc as c3, T5257.Office_Key as c4 from BISAMPLE.SAMP_OFFICES_D T5257 / D30 Offices /, BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T5398 / F10 Billed Rev / where (T5257.Office_Key = T5398.Office_Key) group by T5257.Office_Disc, T5257.Office_Key), SAWITH1 AS (select 0 as c1, D1.c3 as c2, D1.c2 as c3, D1.c1 as c4, D1.c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2, D1 where rownum <= 125001

동일한 논리적 및 물리적 모델을 기반으로 하는 주제 영역에 대해 유사한 논리적 질의를 실행하는 경우에도 physical_hash_id가 재사용됩니다. 예를 들어, 여기서는 'C - Sample Costs'에 대해 유사한 질의를 실행합니다.

```
[2022-02-04T16:10:17.862+00:00] [OBIS] [TRACE:2] [USER-0] [] [ecid:
e49b96a8-33c4-4ba7-a877-e564d207eca1-00242ce7,0:1:15:3] [sik: bootstrap]
[tid: 58504700] [messageId: USER-0] [requestid: 13c9003c] [sessionid:
13c90000] [username: oacadmin] #####
[]
```

----- SQL Request, logical request hash:

7b5ea9b1

```
SET VARIABLE QUERY_SRC_CD='Report';SELECT
    0 s_0,
    "C - Sample Costs"."Offices"."D1 Office" s_1,
    "C - Sample Costs"."Base Facts"."10- Variable Costs" s_2,
    "C - Sample Costs"."Base Facts"."11- Fixed Costs" s_3
FROM "C - Sample Costs"
ORDER BY 2 ASC NULLS LAST
FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY
```

```
]]
```

이 논리적 질의는 'A – Sample Sales'에 대해 실행한 질의에 표시된 것과 동일한 SQL을 생성합니다.

```
[2022-02-04T16:10:17.866+00:00] [OBIS] [TRACE:2] [USER-18] [] [ecid:
e49b96a8-33c4-4ba7-a877-e564d207eca1-00242ce7,0:1:15:5] [sik: bootstrap]
[tid: 58504700] [messageId: USER-18] [requestid: 13c9003c] [sessionId:
13c90000] [username: oacadmin] ----- Sending query to database
named 01 - Sample App Data (ORCL) (id: <<52912>>), client type Oracle Call
Interface (OCI), connection pool named Sample Relational Connection, logical
request hash 7b5ea9b1, physical request hash bd6708b8: [[
```

```
WITH
```

```
SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1,
```

```
sum(T5398.Cost_Variable) as c2,
```

```
T5257.Office_Dsc as c3,
```

```
T5257.Office_Key as c4
```

```
from
```

```
BISAMPLE.SAMP_OFFICES_D T5257 /* D30 Offices */ ,
```

```
BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T5398 /* F10 Billed Rev */
```

```
where ( T5257.Office_Key = T5398.Office_Key )
```

```
group by T5257.Office_Dsc, T5257.Office_Key),
```

```
SAWITH1 AS (select 0 as c1,
```

```
D1.c3 as c2,
```

```
D1.c2 as c3,
```

```
D1.c1 as c4,
```

```
D1.c4 as c5
```

```
from
```

```
SAWITH0 D1)
```

```
select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from ( select D1.c1
as c1,
```

```
D1.c2 as c2,
```

```
D1.c3 as c3,
```

```
D1.c4 as c4
```

```

from

      SAWITH1 D1

order by c2 ) D1 where rownum <= 125001

]]
    
```

먼저 사용 추적 논리적 테이블을 사용하여 ID를 찾습니다. 논리적 hash_id는 'A - Sample Sales'에 대해 실행된 질의와 다릅니다.

START_TS	ID	HASH_ID	QUERY_SRC_CD	QUERY_TEXT
2/4/2022 4:10:17 PM	3A10DF1D047B20505630EE5EAB2A64CF	7b5ea9b1	Report	SELECT 0 s_0, "C - Sample Costs"."Offices"."D1 Office" s_1, "C - Sample Costs"."Base Facts"."10- Variable Costs" s_2, "C - Sample Costs"."Base Facts"."11- Fixed Costs" s_3 FROM "C - Sample Costs" ORDER BY 2 ASC NULLS LAST FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY

사용 추적 물리적 테이블에서 논리적 hash_id는 다르지만 Physical_hash_id는 동일함을 알 수 있습니다.

LOGICAL_QUERY_ID	HASH_ID	PHYSICAL_HASH_ID	QUERY_TEXT
EB41EBB79217270A660CDD3EFB5D986C	cee7ec94	bd6708b8	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1, sum(T5398.Cost_Variable) as c2, T5257.Office_Disc as c3, T5257.Office_Key as c4 from BISAMPLE_SAMP_OFFICES_D T5257 / D30 Offices /, BISAMPLE_SAMP_REVENUE_F T5398 / F10 Billed Rev / where (T5257.Office_Key = T5398.Office_Key) group by T5257.Office_Disc, T5257.Office_Key, SAWITH0 AS (select 0 as c1, D1.c3 as c2, D1.c2 as c3, D1.c1 as c4, D1.c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2) D1 where rownum <= 125001
83C58727041A10874BFCFDE1EB521AC4E	cee7ec94	bd6708b8	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1, sum(T5398.Cost_Variable) as c2, T5257.Office_Disc as c3, T5257.Office_Key as c4 from BISAMPLE_SAMP_OFFICES_D T5257 / D30 Offices /, BISAMPLE_SAMP_REVENUE_F T5398 / F10 Billed Rev / where (T5257.Office_Key = T5398.Office_Key) group by T5257.Office_Disc, T5257.Office_Key, SAWITH0 AS (select 0 as c1, D1.c3 as c2, D1.c2 as c3, D1.c1 as c4, D1.c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2) D1 where rownum <= 125001
3A10DF1D047B20505630EE5EAB2A64CF	7b5ea9b1	bd6708b8	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1, sum(T5398.Cost_Variable) as c2, T5257.Office_Disc as c3, T5257.Office_Key as c4 from BISAMPLE_SAMP_OFFICES_D T5257 / D30 Offices /, BISAMPLE_SAMP_REVENUE_F T5398 / F10 Billed Rev / where (T5257.Office_Key = T5398.Office_Key) group by T5257.Office_Disc, T5257.Office_Key, SAWITH0 AS (select 0 as c1, D1.c3 as c2, D1.c2 as c3, D1.c1 as c4, D1.c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2) D1 where rownum <= 125001

다른 예에서는 위와 동일한 질의를 실행하지만 이번에는 [새로고침]을 누릅니다. 새로고침을 나타내는 변수 OBIS_REFRESH_CACHE=1를 확인합니다. 예상한 대로 또 다른 행이 사용 추적 논리적 테이블에 삽입되지만 logical_hash_id가 다릅니다.

START_TS	ID	HASH_ID	QUERY_SRC_CD	QUERY_TEXT
2/4/2022 3:11:17 PM	E841EBB79217270A660CDD3EFB5D986C	cee7ec94	Report	SELECT 0 s_0, "A - Sample Sales"."Offices"."D1 Office" s_1, "A - Sample Sales"."Base Facts"."10- Variable Costs" s_2, "A - Sample Sales"."Base Facts"."11- Fixed Costs" s_3 FROM "A - Sample Sales" ORDER BY 2 ASC NULLS LAST FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY
2/4/2022 4:03:17 PM	83C58727041A10874BFCFDE1EB521AC4E	cee7ec94	Report	SELECT 0 s_0, "A - Sample Sales"."Offices"."D1 Office" s_1, "A - Sample Sales"."Base Facts"."10- Variable Costs" s_2, "A - Sample Sales"."Base Facts"."11- Fixed Costs" s_3 FROM "A - Sample Sales" ORDER BY 2 ASC NULLS LAST FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY
2/4/2022 4:10:17 PM	3A10DF1D047B20505630EE5EAB2A64CF	7b5ea9b1	Report	SELECT 0 s_0, "C - Sample Costs"."Offices"."D1 Office" s_1, "C - Sample Costs"."Base Facts"."10- Variable Costs" s_2, "C - Sample Costs"."Base Facts"."11- Fixed Costs" s_3 FROM "C - Sample Costs" ORDER BY 2 ASC NULLS LAST FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY
2/4/2022 4:17:10 PM	24A3764A1071DCAC38D30C64C8B7B58C	646e6d6	Report	SET VARIABLE OBIS_REFRESH_CACHE=1; SELECT 0 s_0, "C - Sample Costs"."Offices"."D1 Office" s_1, "C - Sample Costs"."Base Facts"."10- Variable Costs" s_2, "C - Sample Costs"."Base Facts"."11- Fixed Costs" s_3 FROM "C - Sample Costs" ORDER BY 2 ASC NULLS LAST FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY

하지만 사용 추적 물리적 테이블을 질의하면 모든 질의의 physical_hash_id가 동일함을 알 수 있습니다.

LOGICAL_QUERY_ID	HASH_ID	PHYSICAL_HASH_ID	QUERY_TEXT
EB41EBB79217270A660CDD3EFB5D986C	cee7ec94	bd6708b8	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1, sum(T5398.Cost_Variable) as c2, T5257.Office_Disc as c3, T5257.Office_Key as c4 from BISAMPLE_SAMP_OFFICES_D T5257 / D30 Offices /, BISAMPLE_SAMP_REVENUE_F T5398 / F10 Billed Rev / where (T5257.Office_Key = T5398.Office_Key) group by T5257.Office_Disc, T5257.Office_Key, SAWITH0 AS (select 0 as c1, D1.c3 as c2, D1.c2 as c3, D1.c1 as c4, D1.c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2) D1 where rownum <= 125001
83C58727041A10874BFCFDE1EB521AC4E	cee7ec94	bd6708b8	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1, sum(T5398.Cost_Variable) as c2, T5257.Office_Disc as c3, T5257.Office_Key as c4 from BISAMPLE_SAMP_OFFICES_D T5257 / D30 Offices /, BISAMPLE_SAMP_REVENUE_F T5398 / F10 Billed Rev / where (T5257.Office_Key = T5398.Office_Key) group by T5257.Office_Disc, T5257.Office_Key, SAWITH0 AS (select 0 as c1, D1.c3 as c2, D1.c2 as c3, D1.c1 as c4, D1.c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2) D1 where rownum <= 125001
3A10DF1D047B20505630EE5EAB2A64CF	7b5ea9b1	bd6708b8	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1, sum(T5398.Cost_Variable) as c2, T5257.Office_Disc as c3, T5257.Office_Key as c4 from BISAMPLE_SAMP_OFFICES_D T5257 / D30 Offices /, BISAMPLE_SAMP_REVENUE_F T5398 / F10 Billed Rev / where (T5257.Office_Key = T5398.Office_Key) group by T5257.Office_Disc, T5257.Office_Key, SAWITH0 AS (select 0 as c1, D1.c3 as c2, D1.c2 as c3, D1.c1 as c4, D1.c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2) D1 where rownum <= 125001
24A3764A1071DCAC38D30C64C8B7B58C	646e6d6	bd6708b8	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398.Cost_Fixed) as c1, sum(T5398.Cost_Variable) as c2, T5257.Office_Disc as c3, T5257.Office_Key as c4 from BISAMPLE_SAMP_OFFICES_D T5257 / D30 Offices /, BISAMPLE_SAMP_REVENUE_F T5398 / F10 Billed Rev / where (T5257.Office_Key = T5398.Office_Key) group by T5257.Office_Disc, T5257.Office_Key, SAWITH0 AS (select 0 as c1, D1.c3 as c2, D1.c2 as c3, D1.c1 as c4, D1.c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2) D1 where rownum <= 125001

이러한 네 가지 논리적 질의의 physical_hash_id는 모두 동일하므로 이 질의에 대해 v\$sql에는 단일 레코드만 표시됩니다.

ACTION	SQL_ID	SQL_TEXT
b06708b8	1p9h0acmztkk	WITH SAWITH0 AS (select sum(T5398_Cost_Fixed) as c1, sum(T5398_Cost_Variable) as c2, T5257_Office_Disc as c3, T5257_Office_Key as c4 from BISAMPLE_SAMP_OFFICES_D T5257 /* D30 Offices */ , BISAMPLE_SAMP_REVENUE_F T5398 /* F10 Billed Rev */ where (T5257_Office_Key = T5398_Office_Key) group by T5257_Office_Disc, T5257_Office_Key), SAWITH1 AS (select 0 as c1, D1.c3 as c2, D1.c2 as c3, D1.c1 as c4, D1.c4 as c5 from SAWITH0 D1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from SAWITH1 D1 order by c2, D1 where rownum <= 125001

동일한 방법을 사용하여 주제 영역(RPD) 또는 데이터베이스 접속을 기반으로 데이터 시각화 질의 문제를 해결할 수 있습니다. 데이터베이스 접속의 경우 여기에는 데이터 집합을 채우는 데 사용되는 데이터 시각화와 질의가 모두 포함됩니다.

QUERY_SRC_CD 열의 값으로 질의 유형, 즉 데이터 시각화, 데이터 집합, 분석, ODBC 등을 결정할 수 있습니다. 예를 들어, 데이터 시각화 질의에는 'Visual analyzer' 값이 있고, 데이터 집합을 채우는 데 사용되는 질의에는 'data-prep' 값, 분석에는 'Report' 값, 일부 내부 ODBC 프로시저 호출에 대한 질의에는 'Soap' 값이 있습니다.

데이터 시각화를 위한 SQL 문을 생성하려면 기본 데이터 집합에 대해 데이터 액세스를 '라이브'로 변경해야 합니다.

이 예에서는 Oracle 데이터베이스 접속을 기반으로 데이터 집합에 대해 데이터 시각화 질의(위 질의와 유사)를 생성합니다.

```
[2022-02-03T19:42:06.564+00:00] [OBIS] [TRACE:2] [USER-0] [] [ecid:
f95b5f1b-1e5c-4604-b82a-3eb3717f3aa6-002aa26e,0:1:1:3] [sik: bootstrap] [tid:
58b0a700] [messageId: USER-0] [requestid: ed830023] [sessionid: ed830000]
[username: oacadmin] ##### [
```

```
----- SQL Request, logical request hash:
```

```
3158b05
```

```
SET VARIABLE QUERY_SRC_CD='Visual Analyzer',SAW_SRC_PATH='{ "viewID":"view!
1", "currentCanvas":"canvas!1" },ENABLE_DIMENSIONALITY = 1; SELECT
```

```
0 s_0,
XSA('oacadmin'. 'BISAMPLE_OfficeRevenue'). "SAMP_OFFICES_D". "OFFICE_DSC" s_1,
XSA('oacadmin'. 'BISAMPLE_OfficeRevenue'). "SAMP_REVENUE_F". "COST_FIXED" s_2,
XSA('oacadmin'. 'BISAMPLE_OfficeRevenue'). "SAMP_REVENUE_F". "COST_VARIABLE"
s_3
```

```
FROM XSA('oacadmin'. 'BISAMPLE_OfficeRevenue')
```

```
ORDER BY 2 ASC NULLS LAST
```

```
FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY
```

```
/* AdditionalDetail='VisualAnalyzer' */
```

다음 SQL을 생성합니다.

```
[2022-02-03T19:42:06.960+00:00] [OBIS] [TRACE:2] [USER-18] [] [ecid:
f95b5f1b-1e5c-4604-b82a-3eb3717f3aa6-002aa26e,0:1:1:5] [sik: bootstrap] [tid:
```

```
58b0a700] [messageId: USER-18] [requestid: ed830023] [sessionid: ed830000]
[username: oacadmin] ----- Sending query to database named
'ocadadmin'. 'BISAMPLE' (id: <<147945>>), client type OCI 10g/11g, connection
pool named 'ocadadmin'. 'BISAMPLE', logical request hash 3158b05, physical
request hash c48e8741: [[
```

```
WITH
```

```
SAWITH0 AS (select T1000005.OFFICE_KEY as c1,
              T1000005.OFFICE_DSC as c2
```

```
from
```

```
      BISAMPLE.SAMP_OFFICES_D T1000005),
```

```
SAWITH1 AS (select T1000008.OFFICE_KEY as c1,
```

```
              T1000008.COST_FIXED as c2,
```

```
              T1000008.COST_VARIABLE as c3
```

```
from
```

```
      BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T1000008),
```

```
SAWITH2 AS (select D1.c2 as c1,
```

```
              D2.c2 as c2,
```

```
              D2.c3 as c3
```

```
from
```

```
      SAWITH0 D1 inner join SAWITH1 D2 On D1.c1 = D2.c1),
```

```
SAWITH3 AS (select D102.c1 as c1,
```

```
              sum(D102.c2) as c2,
```

```
              sum(D102.c3) as c3
```

```
from
```

```
      SAWITH2 D102
```

```
group by D102.c1)
```

```
select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from ( select 0 as
c1,
```

```
      D110.c1 as c2,
```

```
      D110.c2 as c3,
```

```
      D110.c3 as c4
```

```

from

      SAWITH3 D110

order by c2 ) D1 where rownum <= 125001
    
```

사용 추적 논리적 테이블에서 사용 추적 물리적 테이블에 대해 필터로 사용되는 hash_id를 찾을 수 있습니다.

START_TS	ID	HASH_ID	QUERY_SRC_CD	QUERY_TEXT
2/3/2022 7:42:06 PM	3FC7705D15764978DE749163E4D77C15	3158b05	Visual Analyzer	SET VARIABLE "currentCanvas"."canvas1"; ENABLE_DIMENSIONALITY = 1; SELECT 0 s_0, XSA('oacadmin','BISAMPLE_OfficeRevenue'),'SAMP_OFFICES_D','OFFICE_DSC' s_1, XSA('oacadmin','BISAMPLE_OfficeRevenue'),'SAMP_REVENUE_F','COST_FIXED' s_2, XSA('oacadmin','BISAMPLE_OfficeRevenue'),'SAMP_REVENUE_F','COST_VARIABLE' s_3 FROM XSA('oacadmin','BISAMPLE_OfficeRevenue') ORDER BY 2 ASC NULLS LAST FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY /* AdditionalDetail='VisualAnalyzer' */

사용 추적 물리적 테이블에서 physical_hash_id를 찾을 수 있습니다.

LOGICAL_QUERY_ID	HASH_ID	PHYSICAL_HASH_ID	QUERY_TEXT
3FC7705D15764978DE749163E4D77C15	3158b05	c48e8741	WITH SAWITH0 AS (select T1000005.OFFICE_KEY as c1, T1000005.OFFICE_DSC as c2 from BISAMPLE.SAMP_OFFICES_D T1000005), SAWITH1 AS (select T1000008.OFFICE_KEY as c1, T1000008.COST_FIXED as c2, T1000008.COST_VARIABLE as c3 from BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T1000008), SAWITH2 AS (select D1.c2 as c1, D2.c2 as c2, D2.c3 as c3 from SAWITH0 D1 inner join SAWITH1 D2 on D1.c1 = D2.c1), SAWITH3 AS (select D102.c1 as c1, sum(D102.c2) as c2, sum(D102.c3) as c3 from SAWITH2 D102 group by D102.c1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select 0 as c1, D110.c1 as c2, D110.c2 as c3, D110.c3 as c4 from SAWITH3 D110 order by c2) D1 where rownum <= 125001

V\$SQL을 질의하면 SQL_ID를 다시 찾습니다.

ACTION	SQL_ID	SQL_TEXT
c48e8741	4qn0091m9ag9n	WITH SAWITH0 AS (select T1000005.OFFICE_KEY as c1, T1000005.OFFICE_DSC as c2 from BISAMPLE.SAMP_OFFICES_D T1000005), SAWITH1 AS (select T1000008.OFFICE_KEY as c1, T1000008.COST_FIXED as c2, T1000008.COST_VARIABLE as c3 from BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T1000008), SAWITH2 AS (select D1.c2 as c1, D2.c2 as c2, D2.c3 as c3 from SAWITH0 D1 inner join SAWITH1 D2 on D1.c1 = D2.c1), SAWITH3 AS (select D102.c1 as c1, sum(D102.c2) as c2, sum(D102.c3) as c3 from SAWITH2 D102 group by D102.c1) select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from (select 0 as c1, D110.c1 as c2, D110.c2 as c3, D110.c3 as c4 from SAWITH3 D110 order by c2) D1 where rownum <= 125001

세션 관리 로그에서 논리적 hash_id 및 physical_hash_id를 찾을 수도 있습니다(위 로그 조각에서 강조 표시된 섹션 참조). 이는 로그 자체에서 SQL_ID를 찾을 수 있음을 의미합니다. 사용 추적 테이블을 사용할 때의 이점은 세션 관리의 로그 항목이 일시적이므로 질의 실행과 동시에 해시 ID를 수집하지 않을 경우 해당 항목이 손실된다는 것입니다.

단, 데이터는 질의가 완료될 때만 사용 추적 테이블에 기록됩니다. 따라서 아직 완료되지 않은 장기 실행 질의 문제를 해결하고 sql_id를 확인하려는 경우 세션 관리 로그에서 논리적 hash_id 및 Physical_hash_id를 가져올 수 있습니다.

SQL 문 문제를 해결하고 데이터베이스를 조사해야 하는 경우 사용 추적 테이블과 v\$sql 시스템 테이블(또는 gv\$sql)의 정보를 조인하여 조사 중인 SQL 문의 SQL_ID를 빠르게 찾을 수 있습니다.

IndexCol 함수

Oracle Analytics에서 Case 문은 변수 값을 기반으로 계산이 "분기"될 때 자주 사용됩니다. Case 문에서 변수가 참조되는 경우 생성된 SQL 코드의 효율성을 향상시키기 위해 IndexCol 함수로 대체하는 것이 좋습니다. 이 항목에서는 IndexCol 함수와 사용 시기에 대해 설명합니다.

IndexCol 함수

계산의 열이나 값이 세션, 저장소 또는 프리젠테이션 변수의 값에 따라 달라질 때 IndexCol 함수를 사용합니다.

IndexCol 함수의 구문은 다음과 같습니다.

```
INDEXCOL(<<integer_literal>>, <<expr_list>>)
```

첫번째 인수는 정수로 분석되고 <<expr_list>>를 구성하는 항목은 첫번째 인수의 가능한 값 수에 해당합니다. 그런 다음 이러한 항목 중 하나가 첫번째 인수 값을 기반으로 SQL 문에서 사용됩니다.

예를 들어, <<integer_literal>> 인수의 가능한 값이 세 개인 경우 <<expr_list>> 인수에는 <<integer_literal>>의 가능한 값마다 하나씩, 세 개의 인수가 있어야 합니다.

첫번째 인수는 세션 변수의 값 또는 변수를 참조하는 Case 문을 기반으로 하는 경우가 많습니다. 저장소(.rpd) 파일에서 또는 보고서 열에서 직접 IndexCol 함수를 모델링할 수 있습니다. 여러 IndexCol 함수를 중첩하여 단일 문을 구성할 수 있습니다.

함수의 이점

<<case when>> 문을 사용한 계산은 전부 물리적 SQL 코드에 푸시됩니다. 이에 비해 IndexCol 함수는 필요한 열 또는 표현식만 데이터베이스에 푸시다운합니다. 이는 물리적 SQL 코드가 생성되기 전 IndexCol 함수가 평가되기 때문입니다.

값 목록에서 선택할 수 있는 변수 프롬프트와 결합되면 성능을 위한 비용 증가 없이 보고서 구조를 크게 수정할 수 있습니다.

IndexCol 함수의 한 가지 단점은 표현식 목록에서는 "like"를 사용할 수 있지만 정수 계산에서는 "like"와 함께 사용할 수 없다는 것입니다. 정수 계산에 "like"가 필요한 경우 대신 Case 문을 사용해야 합니다.

예:

사용자의 선호 통화를 설정하는 PREFERRED_CURRENCY라는 세션 변수가 있다고 가정하고, 세션 변수 값에 따라 Revenue가 사용자 지정 통화로 표시됩니다.

세션 변수 값을 기반으로 올바른 통화를 반환하기 위해 두 가지 계산이 생성되었습니다.

첫번째는 다음 예에서와 같이 Case 문을 사용합니다.

```
CASE
  WHEN VALUEOF(NQ_SESSION."PREFERRED_CURRENCY") = 'USD' THEN "01 - Sample App
  Data (ORCL)"."."."BISAMPLE"."F19 Rev. (Converted)"."Revenue_Usd"
  WHEN VALUEOF(NQ_SESSION."PREFERRED_CURRENCY") = 'EUR' THEN "01 - Sample App
  Data (ORCL)"."."."BISAMPLE"."F19 Rev. (Converted)"."Revenue_Eur"
  WHEN VALUEOF(NQ_SESSION."PREFERRED_CURRENCY") = 'AUD' THEN "01 - Sample App
  Data (ORCL)"."."."BISAMPLE"."F19 Rev. (Converted)"."Revenue_Aud"
  ELSE NULL
END
```

두번째는 이 예에서와 같이 IndexCol 함수를 사용합니다.

```
INDEXCOL (
  CASE VALUEOF(NQ_SESSION."PREFERRED_CURRENCY")
  WHEN 'USD' THEN 0
  WHEN 'EUR' THEN 1
  WHEN 'AUD' THEN 2
  END ,
```

```
"01 - Sample App Data (ORCL)"."."."BISAMPLE"."F19 Rev.
(Converted)"."Revenue_Usd", "01 - Sample App Data (ORCL)"."."."BISAMPLE"."F19
Rev. (Converted)"."Revenue_Eur", "01 - Sample App Data
(ORCL)"."."."BISAMPLE"."F19 Rev. (Converted)"."Revenue_Aud")
```

IndexCol 함수의 첫번째 인수는 정수로 분석되어야 하므로 Case 문이 분석에 사용됩니다.

Case 문 계산을 사용하여 질의가 실행되면 Case 문이 런타임 시 평가되므로 Case 문이 전부 데이터베이스에 푸시다운됩니다. 경우에 따라서는 이로 인해 최적기에 문제가 발생합니다.

WITH

```
SAWITH0 AS (select sum(case when 'USD' = 'USD' then T42437.Revenue_Usd when
'EUR' = 'USD' then T42437.Revenue_Eur when 'AUD' = 'USD' then
T42437.Revenue_Aud else NULL end ) as c1,
```

```
    T42412.Office_Dsc as c2,
```

```
    T42412.Office_Key as c3
```

from

```
    BISAMPLE.SAMP_OFFICES_D T42412 /* D30 Offices */ ,
```

```
    BISAMPLE.SAMP_REVENUE_CURR_F T42437 /* F19 Rev. (Converted) */
```

```
where ( T42412.Office_Key = T42437.Office_Key )
```

```
group by T42412.Office_Dsc, T42412.Office_Key),
```

```
SAWITH1 AS (select 0 as c1,
```

```
    D1.c2 as c2,
```

```
    D1.c1 as c3,
```

```
    D1.c3 as c4
```

from

```
    SAWITH0 D1)
```

```
select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3 from ( select D1.c1 as c1,
```

```
    D1.c2 as c2,
```

```
    D1.c3 as c3
```

from

```
    SAWITH1 D1
```

```
order by c2 ) D1
```

The same query run using the IndexCol function pushes down only the

expression needed to satisfy the query, because the IndexCol function is resolved prior to SQL generation. This helps avoid issues with the Optimizer.

```
WITH
SAWITH0 AS (select sum(T42437.Revenue_Usd) as c1,
               T42412.Office_Dsc as c2,
               T42412.Office_Key as c3
from
               BISAMPLE.SAMP_OFFICES_D T42412 /* D30 Offices */ ,
               BISAMPLE.SAMP_REVENUE_CURR_F T42437 /* F19 Rev. (Converted) */
where ( T42412.Office_Key = T42437.Office_Key )
group by T42412.Office_Dsc, T42412.Office_Key),
SAWITH1 AS (select 0 as c1,
               D1.c2 as c2,
               D1.c1 as c3,
               D1.c3 as c4
from
               SAWITH0 D1)
select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3 from ( select D1.c1 as c1,
               D1.c2 as c2,
               D1.c3 as c3
from
               SAWITH1 D1
order by c2 ) D1
```

워크북 및 INDEXCOL

매개변수가 등장하면서 이제 워크북에서 IndexCol 함수를 사용할 수 있습니다.

이 예에서 IndexCol 함수는 시각화에서 기간 세분성을 변경하는 데 사용됩니다.

1. 기간 단위(이 경우 '월' 또는 '분기')를 선택하기 위해 열 선택기로 사용할 매개변수를 생성합니다.

Edit Parameter

Name

Description

Data Type Text

Allow Multi Select

Alias

Possible Values +

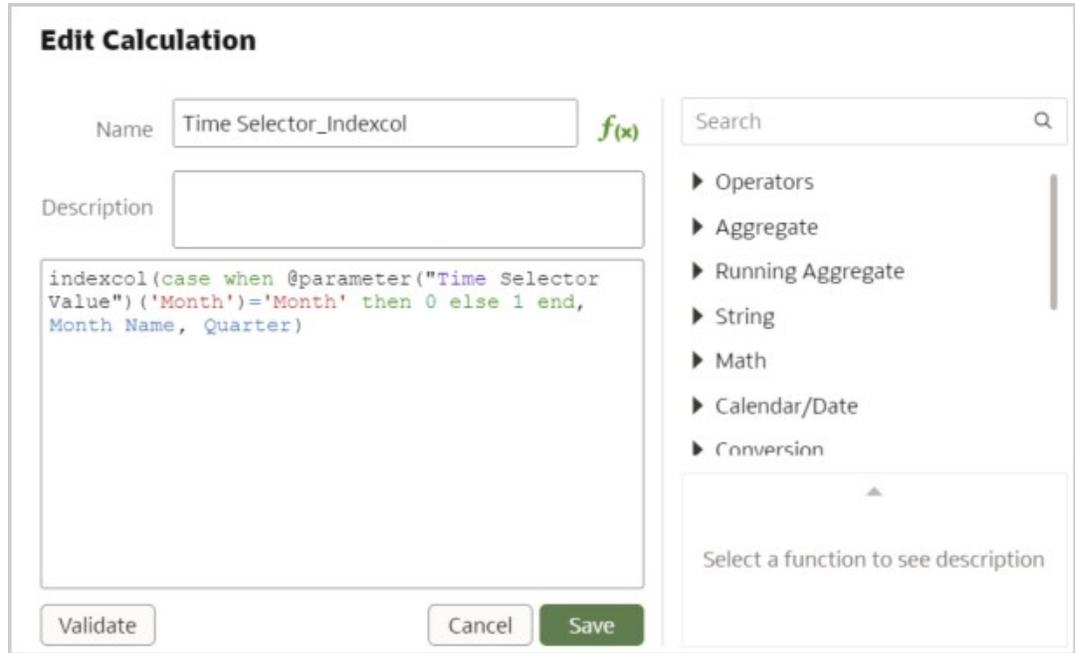
-
-

Initial Value

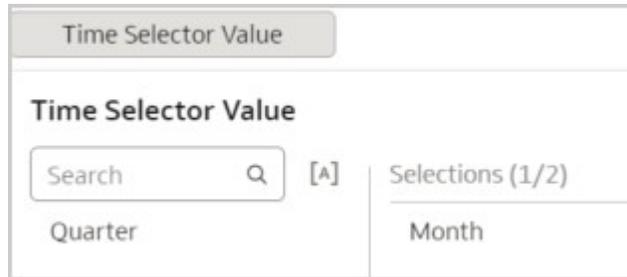
-

2. 다음으로, IndexCol 함수를 수행할 사용자정의 계산을 생성합니다. 계산은 다음과 같습니다.

```
indexcol(case when @parameter("Time Selector Value")('Month')='Month' then  
0 else 1 end, "HCM - Workforce Core"."Time"."Month Name", "HCM - Workforce  
Core"."Time"."Quarter")
```



3. 워크북의 필터 모음에 매개변수를 넣습니다. 사용자는 열 선택기 필터에서 '월' 또는 '분기'를 선택하여 보고서의 세분성을 변경할 수 있습니다.



초기화 블록 유지보수

Oracle Analytics Cloud와 함께 데이터 게이트웨이 또는 Remote Data Connector를 사용하는 경우 각 질의 실행 기간에 약간의 오버헤드가 발생합니다.

0.3초 미만이므로 보고서를 실행할 때 추가 기간은 눈에 띄지 않습니다. 하지만 초기화 블록 질의는 순차적으로 실행되므로 사인인이 발생할 때마다 많은 초기화 블록(성능 요구사항에 따라 개수가 다름)이 실행되면 성능 문제가 발생할 수 있습니다. 초기화 블록에 지연 옵션을 사용해도 문제가 해결되지 않습니다. 첫번째 대시보드 페이지를 열 때 초기화 블록이 실행되기 때문입니다.

이는 Oracle BI 애플리케이션을 사용하는 경우 발생하는 문제입니다. 200개가 넘는 초기화 블록이 실행되기 때문입니다. Oracle Analytics Cloud의 경우 이러한 성능 문제를 방지하는 최적인 방법은 초기화 블록 수를 줄이는 것입니다.

세션 초기화 블록 수를 줄이는 방법에 대한 권장사항은 다음과 같습니다.

- 실제로 필요하지 않은 모든 초기화 블록을 사용 안함으로 설정합니다. 예를 들어, Oracle BI 애플리케이션에서는 더 이상 사용하지 않는 Oracle BI 애플리케이션 모듈을 참조하는 초기화 블록을 사용 안함으로 설정합니다.
- 우선순위 규칙이 있는 경우를 제외하고 동일한 접속 풀을 사용하는 모든 row_wise 초기화 블록을 병합한 후 해당 질의 사이에 UNION ALL을 사용하여 동일한 데이터 유형을 반환합니다.

예를 들어, 다음과 같습니다.

```
Init block 1: query1

Init block 2: query2

Merged init block: query1 union all query2
```

- dual 또는 W_DUAL_G에서 하드 코딩된 값을 선택하는 모든 초기화 블록을 사용 안함으로 설정하고, 해당 변수의 기본 초기화 프로그램에 하드 코딩된 값을 넣습니다.
- 이 중에서 데이터를 선택하는 나머지 초기화 블록을 단일 select 문으로 병합합니다.
- Oracle BI 애플리케이션 고객을 위해 해당 속성이 사용되지 않는 경우(표준 기본값 'HIDE'가 이러한 변수의 현재 값인 경우) 또는 Oracle Human Capital Management를 Oracle BI 애플리케이션 데이터 소스로 사용하지 않는 경우 Oracle Human Capital Management 사용자정의 속성 이름 및 값을 검색하는 데 사용되는 모든 초기화 블록을 사용 안함으로 설정합니다(Oracle BI 애플리케이션에는 이와 같은 100개의 초기화 블록이 있음).

```
HR xxx Attribute yyy
```

- row_wise가 아닌 나머지 초기화 블록을 모두 병합하고 동일한 접속 풀을 사용합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.
초기화 블록 1은 query1 select colA from tableA where...를 기반으로 합니다.
초기화 블록 2는 query2 select colB from tableB where...를 기반으로 합니다.
다음과 같은 질의를 사용하여 단일 초기화 블록으로 병합할 수 있습니다.

```
Select MAX(colA), MAX(colB) from (

select cola as cola, null as colB from tableA where...

Union all

Select null, colB from tableB where...) tmp
```

하나의 단일 질의에 동일한 접속 풀에서 모든 변수를 검색하는 데 필요한 만큼 논리합을 수행할 수 있습니다.

구현 또는 유지보수는 쉽지 않으며, 질의를 생성하고 모든 변수를 단일 초기화 블록에 지정할 때 실수할 위험이 있습니다. 초기화 블록 질의 및 변수를 신중하게 구현하고 유지보수하면 사인인 후 첫번째 대시보드 페이지를 표시하는 데 걸리는 시간을 크게 줄일 수 있습니다.

초기화 블록 및 사용 추적

이 항목에서는 Oracle Analytics의 초기화 블록 및 사용 추적 작업에 대한 최적의 방법을 다룹니다.

사용 추적 사용

세션 변수 초기화 블록 최적화의 초기 라운드가 완료되면 초기화 블록에 대한 사용 추적을 사용으로 설정하여 성능을 더 잘 파악할 수 있습니다. [초기화 블록 유지보수](#)(를) 참조하십시오.

이 항목에서는 OBIEE(Oracle BI Enterprise Edition)에서의 사용 추적을 위한 테이블 이름이 표시됩니다. 실제 이름은 무엇이든 가능하지만 PHYSICAL, LOGICAL 또는 INITBLOCK과 같이 각 테이블의 내용을 나타낼 수 있어야 합니다.

시스템 설정에서 사용 추적을 사용으로 설정하고 BI(Business Intelligence) Server를 재시작하여 사용 추적을 시작합니다. 사용 추적 옵션을(를) 참조하십시오.

Usage Tracking	
Usage Tracking Maximum Rows	0
Specifies the maximum number of rows in the usage tracking table, 0 means unlimited.	
Usage Tracking Logical Query Logging Table	UsageTracking.USAGE_TRACKING.S_NQ_ACCT
Specifies the database table to store logical query details. Format: <Database>.<Catalog>.<Schema>.<Table> or <Database>.<Schema>.<Table>	
Usage Tracking Init Block Table	UsageTracking.USAGE_TRACKING.S_NQ_INITBLOCK
Specifies the database table to store initialization block. Format: <Database>.<Catalog>.<Schema>.<Table> or <Database>.<Schema>.<Table>	
Usage Tracking Connection Pool	UsageTracking.UTConnectionPool
Specifies the connection pool to use for inserting records into the usage tracking table. Use <Database>.<Connection Pool> for the logical and physical tables.	
Usage Tracking Physical Query Logging Table	UsageTracking.USAGE_TRACKING.S_NQ_DB_ACCT
Specifies the database table to store physical query details. Format: <Database>.<Catalog>.<Schema>.<Table> or <Database>.<Schema>.<Table>	

초기화 블록 모니터링

사용 추적을 사용으로 설정한 후 Oracle Analytics에 로그인합니다. 지연되지 않은 모든 세션 변수 초기화 블록은 로그인 시 실행되고 초기화 블록 사용 추적 테이블을 채웁니다.

SQL Developer, SQL*Plus 또는 다른 SQL 입력 툴에 로그인합니다. 세션 로그에서 얻은 SESSION_ID(예: -1883570176)를 사용하여 초기화 블록 사용 추적 테이블에 대해 다음 질의를 실행합니다.

```
SELECT USER_NAME, SESSION_ID, BLOCK_NAME,
TO_CHAR(START_TS, 'DD-MM-YYYY HH24:MI:SS') START_TIME,
TO_CHAR(END_TS, 'DD-MM-YYYY HH24:MI:SS') END_TIME
FROM USAGE_TRACKING.S_NQ_INITBLOCK
WHERE SESSION_ID = -1883570176
ORDER BY SESSION_ID, START_TS, END_TS
```

USER_NAME을 사용하여 필터링하지 마십시오. 대신, 관심 있는 세션 로그 행의 START_TIME 및 USER_NAME을 기록해 두십시오.

USER_NAME 및 START_TIME(선택사항)과 연관된 SESSION_ID를 사용하여 질의를 필터링합니다.

이 질의 결과는 다음과 같습니다.

USER_NAME	SESSION_ID	BLOCK_NAME	START_TS	END_TS
DBCooper	-1883570176	SIGNNING ON	11/14/22 16:40:25	11/14/22 16:40:37
DBCooper	-1883570176	SIGNED ON	11/14/22 16:40:25	11/14/22 16:40:37
BISystemUser	-1883570176	Get_S_YEAR_PREVIOUS_MTH	11/14/22 16:40:37	11/14/22 16:40:37
BISystemUser	-1883570176	Verify ORCL DSN	11/14/22 16:40:37	11/14/22 16:40:37
BISystemUser	-1883570176	get_DATES	11/14/22 16:40:37	11/14/22 16:40:37
BISystemUser	-1883570176	get_HR_JOB_NAME	11/14/22 16:40:37	11/14/22 16:40:37
BISystemUser	-1883570176	get_IRIS_USER	11/14/22 16:40:37	11/14/22 16:40:37
BISystemUser	-1883570176	get_MIF_USER	11/14/22 16:40:37	11/14/22 16:40:37
BISystemUser	-1883570176	get_HISTP_USER	11/14/22 16:40:37	11/14/22 16:40:37
BISystemUser	-1883570176	get_RAPID_USER	11/14/22 16:40:37	11/14/22 16:40:37
BISystemUser	-1883570176	get_EPRODR_USER	11/14/22 16:40:37	11/14/22 16:40:37
DBCooper	-1883570176	get_PROSP_USER_LEVEL	11/14/22 16:41:12	11/14/22 16:41:12
DBCooper	-1883570176	SIGNED OFF	11/14/22 16:40:25	11/14/22 17:01:42

초기화 블록에 대한 사용 추적은 사용자 세션 중 다음 세 가지 시스템 호출을 수행합니다.

- SIGNING ON
- SIGNED ON
- SIGNED OFF

 **주:**

특정 로그인 문제를 조사하지 않는 경우 SIGNING ON, SIGNED ON 및 SIGNED OFF라는 세 가지 블록을 무시하십시오. SESSION_ID는 음수일 수 있습니다. 동일한 SESSION_ID에 대해 두 가지 다른 USER_NAME 값(BISystemUser 및 실제 사용자 이름)이 있습니다.

초기화 블록은 지연됨으로 지정할 수 있습니다. 이는 원래 사용자 이름을 사용하여 필요에 따라 실행됩니다. 지연되지 않은 모든 세션 변수 초기화 블록은 로그인 시 실행되고 초기화 블록 사용 추적 테이블을 채웁니다. BISystemUser 사용자 이름을 사용하여 실행됩니다.

위 표에서는 SIGNING ON 및 SIGNED ON 호출에 12초가 걸리는 것을 보여줍니다. 그런 다음 SIGNED OFF 호출은 사용자가 21분 동안 활동한 후 로그오프했음을 보여줍니다. 관리자는 작업 소요 시간과 수정 조치가 필요한 위치를 정확히 확인할 수 있습니다.

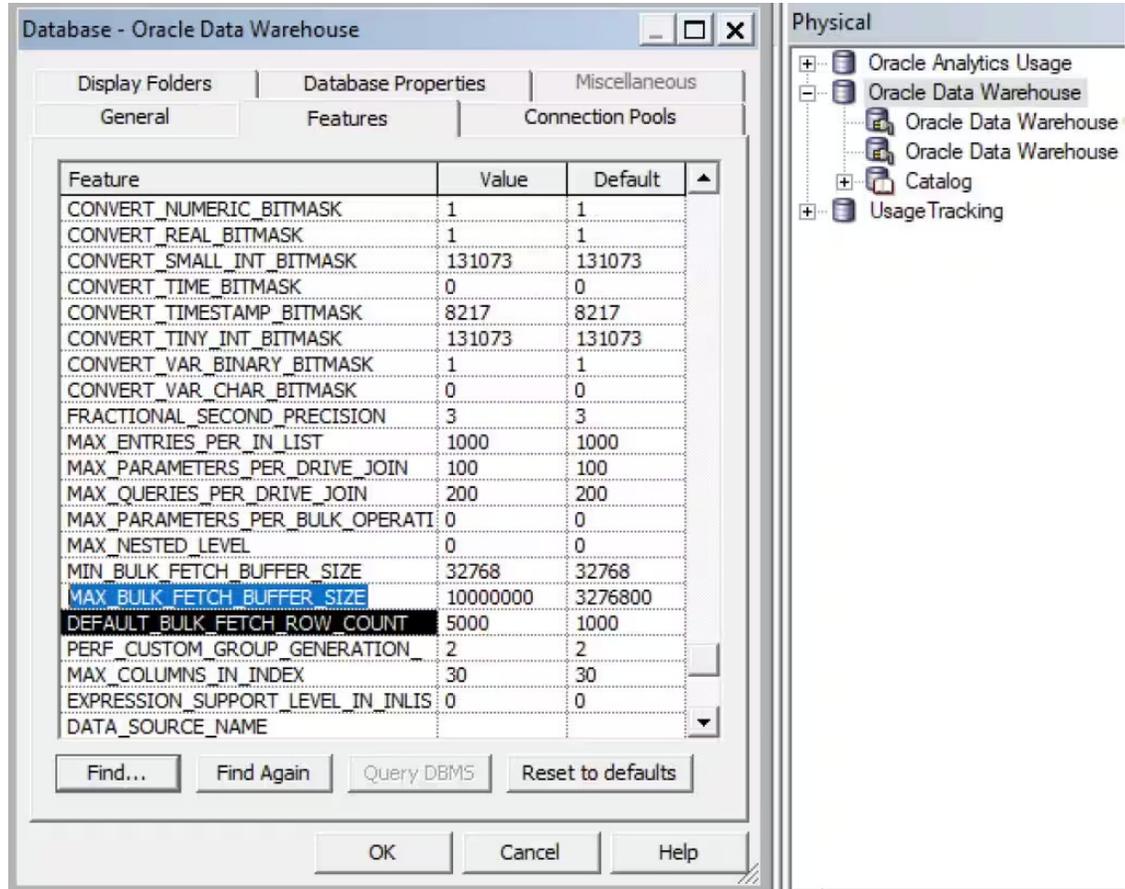
네트워크 대기 시간으로 인한 질의 성능에 대한 영향 최소화

Oracle Analytics Cloud가 다른 데이터 센터의 데이터베이스에 접속되면 네트워크 대기 시간이 늘어납니다. Oracle Analytics Cloud와 데이터 소스 간의 네트워크 왕복 횟수를 줄임으로써 이와 같은 높은 네트워크 대기 시간으로 인한 부정적인 성능 영향을 최소화할 수 있습니다. 네트워크 왕복 횟수를 줄이면 데이터베이스 질의의 응답 시간을 줄일 수 있습니다.

이를 달성하기 위해서는 기본 대량 인출 행 수와 인출 버퍼 크기를 늘리는 것이 좋습니다. Oracle Analytics Cloud에 대한 데이터 모델 파일(RPD)에서 해당 설정을 모두 수정할 수 있습니다.

- `DEFAULT_BULK_FETCH_ROW_COUNT`: 대량 인출 행 수 값을 5,000으로 늘립니다. 대량 인출 행 수는 대량 인출 버퍼 크기에 따라 제한되므로 인출 버퍼 크기도 늘려야 합니다.
- `MAX_BULK_FETCH_BUFFER_SIZE`: 버퍼 크기를 1,000,000과 같은 큰 값으로 늘립니다.

버퍼 크기가 충분히 높지 않으면 각 대량 인출에는 `DEFAULT_BULK_FETCH_ROW_COUNT`에서 예상한 것보다 적은 수의 행이 포함됩니다. 네트워크 대기 시간이 길면 성능이 저하될 수 있습니다.



보고서 합계

이 정보는 성능 향상에 도움이 되는 보고서 합계에 대한 집계 규칙을 명시적으로 지정하는 방법을 설명하며, 특히 Oracle Analytics를 사용하여 보고서를 작성하는 기술 개발자를 대상으로 합니다.

이 예에서 보고서 정의는 측정항목이 'Count Distinct of Customers with Orders'(주문이 있는 고객의 고유 수로 정의됨)인 연도, 월 및 고객 지역입니다.

C50 Region	Count Distinct Customers with Orders
AMERICAS	182
APAC	113
EMEA	185
Grand Total	480

논리적 질의:

```

SELECT
  0 s_0,
  "A - Sample Sales"."Cust Regions"."C50 Region" s_1,
  "A - Sample Sales"."Counts"."32 # of Cust with Orders (Cnt Distinct)"
s_2,
  REPORT_AGGREGATE("A - Sample Sales"."Counts"."32 # of Cust with Orders
(Cnt Distinct)" BY ) s_3
FROM "A - Sample Sales"
WHERE
  ("Time"."T02 Per Name Month" = '2011 / 11')
ORDER BY 2 ASC NULLS LAST
FETCH FIRST 50001 ROWS ONLY

```

생성되는 물리적 질의:

```

WITH
SAWITH0 AS (select count(distinct T42433.Cust_Key) as c1,
  T42430.Region as c2
from
  BISAMPLE.SAMP_CUSTOMERS_D T42428 /* D60 Customers */ ,
  BISAMPLE.SAMP_ADDRESSES_D T42430 /* D62 Customers Addresses */ ,
  BISAMPLE.SAMP_TIME_MTH_D T42405 /* D02 Time Month Grain */ ,
  BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T42433 /* F10 Billed Rev */
where ( T42405.Mth_Key = T42433.Bill_Mth_Key and T42405.Per_Name_Month =
'2011 / 11' and T42428.Cust_Key = T42433.Cust_Key and T42428.Address_Key =
T42430.Address_Key )
group by T42430.Region),
SAWITH1 AS (select count(distinct T42433.Cust_Key) as c1
from
  BISAMPLE.SAMP_TIME_MTH_D T42405 /* D02 Time Month Grain */ ,
  BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T42433 /* F10 Billed Rev */
where ( T42405.Per_Name_Month = '2011 / 11' and T42405.Mth_Key =
T42433.Bill_Mth_Key ) )
select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from ( select D1.c1
as c1,

```

```

D1.c2 as c2,
D1.c3 as c3,
D1.c4 as c4
from
  (select 0 as c1,
        D1.c2 as c2,
        D1.c1 as c3,
        D2.c1 as c4,
        ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY D1.c2 ORDER BY D1.c2 ASC) as c5
   from
     SAWITH0 D1,
     SAWITH1 D2
  ) D1
where ( D1.c5 = 1 )
order by c2 ) D1 where rownum <= 500001

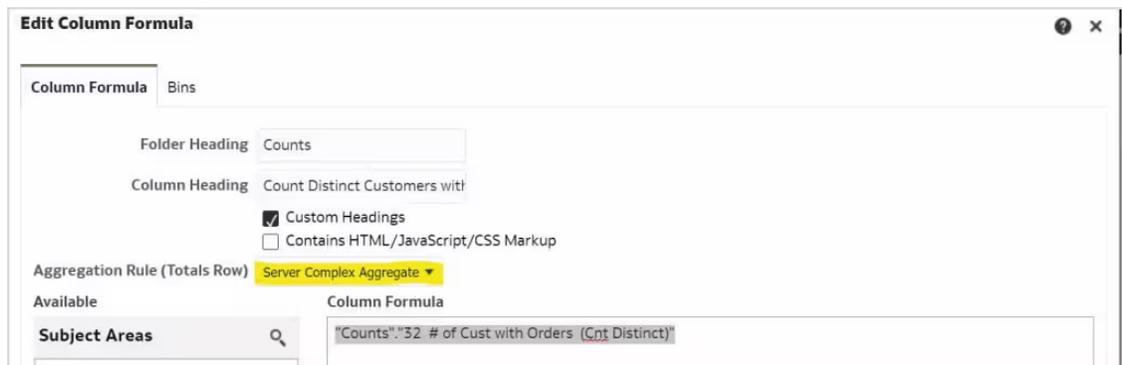
```

합계 값 480은 구성 항목 값의 합(182 + 113 + 185)입니다. 합계를 계산하는 논리적 질의 표현식은 "REPORT_AGGREGATE("A - Sample Sales"."Counts"."32 # of Cust with Orders (Cnt Distinct)" BY) s_3"입니다.

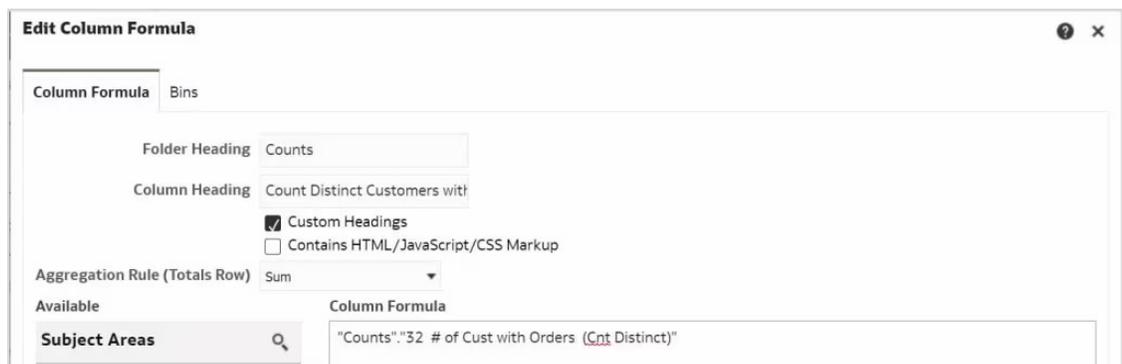
"REPORT_AGGREGATE"가 사용되는 경우 합계는 구성 항목 값과 별개로 계산됩니다. 단, 이 보고서 설계를 위해 이 보고서의 구성 항목으로부터 정확한 합계를 계산할 수 있다고 정했습니다.

"Aggregation Rule (Totals Row)"이 "Server Complex Aggregate"에서 "Sum"으로 변경되도록 열 공식을 편집합니다. 그러면 논리적 및 물리적 SQL이 변경됩니다.

원래 집계:



수정된 집계:



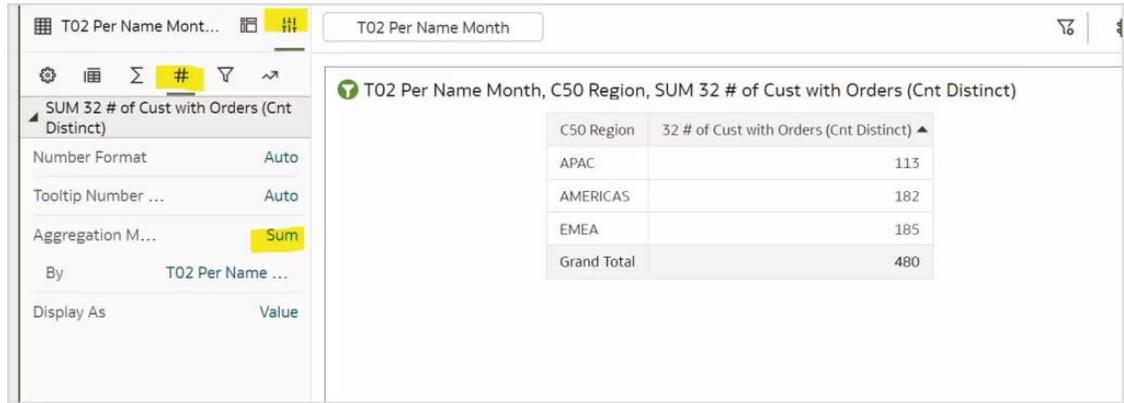
이제 수정된 논리적 SQL에 "REPORT_SUM"이 포함됩니다.

```
SELECT
  0 s_0,
  "A - Sample Sales"."Cust Regions"."C50 Region" s_1,"A - Sample
Sales"."Counts"."32 # of Cust with Orders (Cnt Distinct)" s_2,
  REPORT_SUM("A - Sample Sales"."Counts"."32 # of Cust with Orders (Cnt
Distinct)" BY ) s_3
FROM "A - Sample Sales"
WHERE
  ("Time"."T02 Per Name Month" = '2011 / 11')
ORDER BY 2 ASC NULLS LAST
FETCH FIRST 500001 ROWS ONLY
```

생성되는 물리적 질의:

```
WITH
SAWITH0 AS (select count(distinct T42433.Cust_Key) as c1,
  T42430.Region as c2
from
  BISAMPLE.SAMP_CUSTOMERS_D T42428 /* D60 Customers */ ,
  BISAMPLE.SAMP_ADDRESSES_D T42430 /* D62 Customers Addresses */ ,
  BISAMPLE.SAMP_TIME_MTH_D T42405 /* D02 Time Month Grain */ ,
  BISAMPLE.SAMP_REVENUE_F T42433 /* F10 Billed Rev */
where ( T42405.Mth_Key = T42433.Bill_Mth_Key and T42405.Per_Name_Month =
'2011 / 11' and T42428.Cust_Key = T42433.Cust_Key and T42428.Address_Key =
T42430.Address_Key )
group by T42430.Region),
SAWITH1 AS (select 0 as c1,
  D1.c2 as c2,
  D1.c1 as c3
from
  SAWITH0 D1)
select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4 from ( select D1.c1
as c1,
  D1.c2 as c2,
  D1.c3 as c3,
  sum(D1.c3) over () as c4
from
  SAWITH1 D1
order by c2 ) D1 where rownum <= 500001
```

동일한 명시적 집계 설정 옵션을 워크북에서도 사용할 수 있습니다.



C50 Region	32 # of Cust with Orders (Cnt Distinct)
APAC	113
AMERICAS	182
EMEA	185
Grand Total	480

보고서를 검토하여 보고서에 최적의 집계 규칙이 사용되고 있는지 확인합니다. 보고서 설계에서 허용하는 경우 명시적 집계 규칙을 사용합니다.

보고서에 대한 자세한 내용은 분석 생성을(를) 참조하십시오.

최적의 대시보드 렌더링 옵션 선택

Oracle Analytics Cloud에서 관리자 또는 작성자는 사용자에게 대한 대시보드에서 콘텐츠를 렌더링하기 위한 최적의 옵션을 선택할 수 있습니다. 이 항목에서는 대시보드 콘텐츠가 렌더링되는 방식 및 각 옵션의 이점에 대해 설명합니다.

탭이 여러 개인 대시보드의 예를 고려하십시오. 각 탭에는 시각화가 여러 개 포함됩니다. 대시보드 구성에는 다음 요소가 포함됩니다.

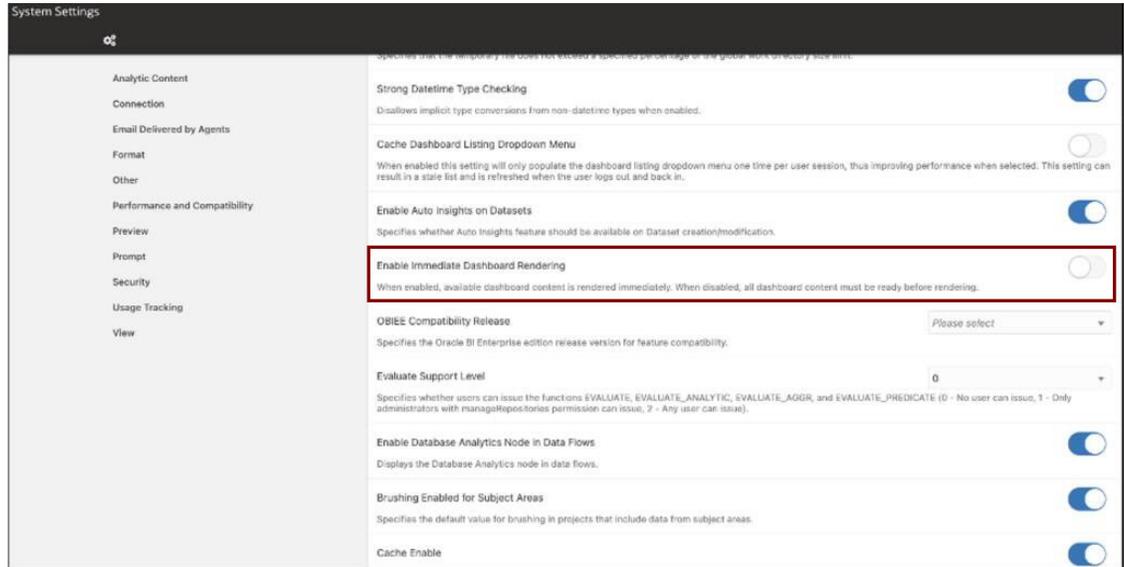
- 탭, 각 탭의 시각화 레이아웃, 프롬프트 및 필터의 구성을 비롯한 대시보드 구조(레이아웃)
- 주제 영역, 주제 영역의 열, 시각화 유형(예: 차트 또는 테이블)을 비롯한 각 시각화와 관련된 정보

사용자가 대시보드를 열면 시스템은 대시보드 구성 로드를 시작하고, 탭과 시각화를 배치할 위치를 결정하고, 대시보드 렌더링의 일부로 각 시각화에 대한 질의를 실행합니다. 대시보드 콘텐츠가 렌더링되기 전 대시보드 메타데이터가 완전히 로드될 때까지 사용자가 기다려야 하는지 여부를 결정할 수 있습니다.

일반적으로 메타데이터 로드는 빠르게 수행됩니다. 여러 임베딩된 객체(조건, 대시보드 프롬프트, 시각화 등)가 있는 대시보드의 경우 로드 작업은 시간이 걸릴 수 있으며 데이터 소스의 가용성 및 대기 시간과 같은 애플리케이션 설계 측면의 영향을 받을 수 있습니다. 따라서 사용자는 피드백 없이 대시보드가 렌더링될 때까지 기다리게 될 수 있으며 대시보드가 계속 로드 중이거나 브라우저가 정지된 것처럼 보일 수 있습니다.

관리자는 **즉시 대시보드 렌더링 사용**이라는 시스템 레벨 속성을 사용하여 대시보드가 렌더링되는 방식을 제어합니다.

- **설정** – 일부 콘텐츠를 사용할 수 없는 경우에도 대시보드 콘텐츠를 즉시 렌더링하도록 지정합니다.
- **해제(기본값)** – 렌더링하기 전 모든 대시보드 콘텐츠가 로드될 때까지 기다리도록 지정합니다 (이전 Oracle Analytics Cloud 릴리스의 동작).



자세한 내용은 성능 및 호환성 옵션을(를) 참조하십시오.

작성자는 **대시보드 속성** 대화상자의 옵션을 사용하여 대시보드 레벨에서 대시보드가 개별적으로 렌더링되는 방식을 제어할 수 있습니다.

- **사용 가능 시 콘텐츠 렌더링(기본값)** - 일부 콘텐츠를 사용할 수 없는 경우에도 대시보드 콘텐츠를 즉시 표시하도록 지정합니다.
- **모든 콘텐츠 대기** - 콘텐츠를 표시하기 전 모든 대시보드 콘텐츠가 로드될 때까지 기다리도록 지정합니다. 이는 Oracle Analytics Cloud의 이전 릴리스에도 해당됩니다.

Dashboard Properties

Set properties for the Dashboard. Delete, rename, and reorder Dashboard pages.

General Properties

 /Shared Folders/02. Visualizations/Dashboards/2.10 Vanilla Charts

Style: **Default (Redwood)** ▼

Description:

Page Size: Fit Content Fill Browser Window

Rendering Mode: Render Content when Available Wait for All Content

Filters and Variables 

Dashboard Report Links 

Prompts Apply Buttons: **Hide All Apply buttons** ▼

Prompts Reset Buttons: **Hide All Reset buttons** ▼

Prompts Auto-Complete: Use user preference settings Off

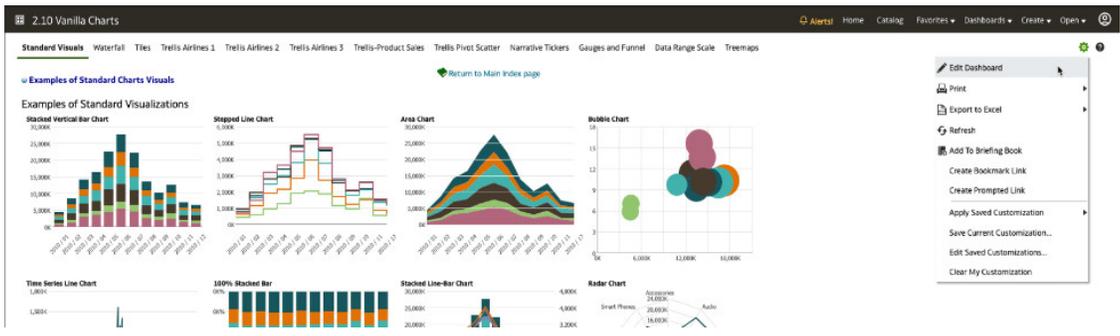
Dashboard Pages

Except for Hide and Reorder, clicking Cancel will not undo operations in this section.

Pages	Hide Page	Show Add To Briefing Book	Prompt before Opening
Standard Visuals	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Waterfall	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trellis Airlines 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trellis Airlines 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK Cancel

대시보드 콘텐츠를 즉시 표시하도록 지정하면 아래와 같이 각 대시보드 요소가 완료될 때 시각화가 렌더링되기 시작하고 데이터가 로드됩니다.



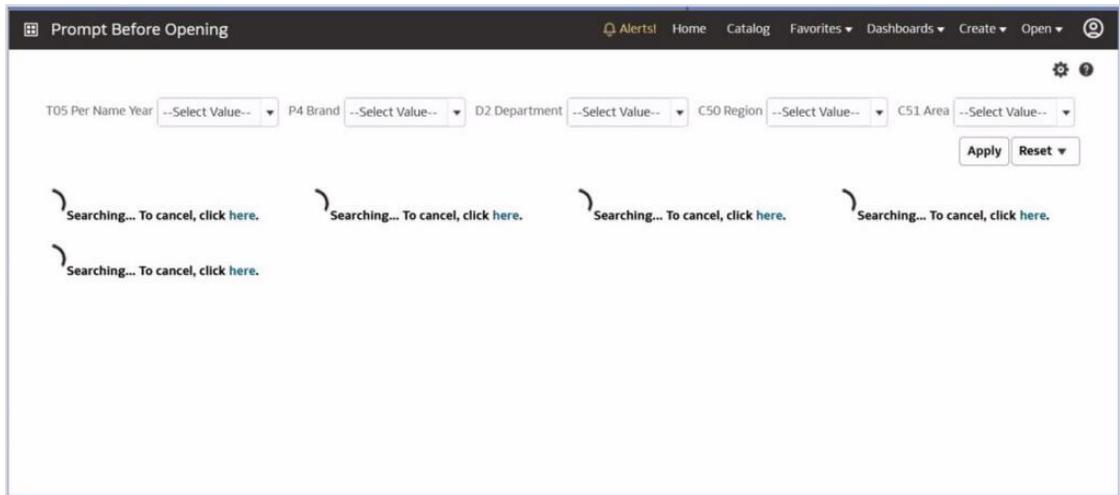
The screenshot shows the Oracle Analytics Desktop interface. At the top, there's a navigation bar with '2.10 Vanilla Charts' and various menu options like 'Home', 'Catalog', 'Favorites', 'Dashboards', 'Create', and 'Open'. Below the navigation bar, there's a dashboard titled 'Examples of Standard Charts Visualizations'. The dashboard contains several charts: a Stacked Vertical Bar Chart, a Stepped Line Chart, an Area Chart, a Bubble Chart, a Time Series Line Chart, a 100% Stacked Bar, a Stacked Line-Bar Chart, and a Radar Chart. On the right side, a context menu is open, showing options like 'Edit Dashboard', 'Print', 'Export to Excel', 'Refresh', 'Add to Briefing Book', 'Create Bookmark Link', 'Create Prompted Link', 'Apply Saved Customization', 'Save Current Customizations...', 'Edit Saved Customizations...', and 'Clear My Customization'.

더 빠른 대시보드를 위해 열기 전 프롬프트 선택

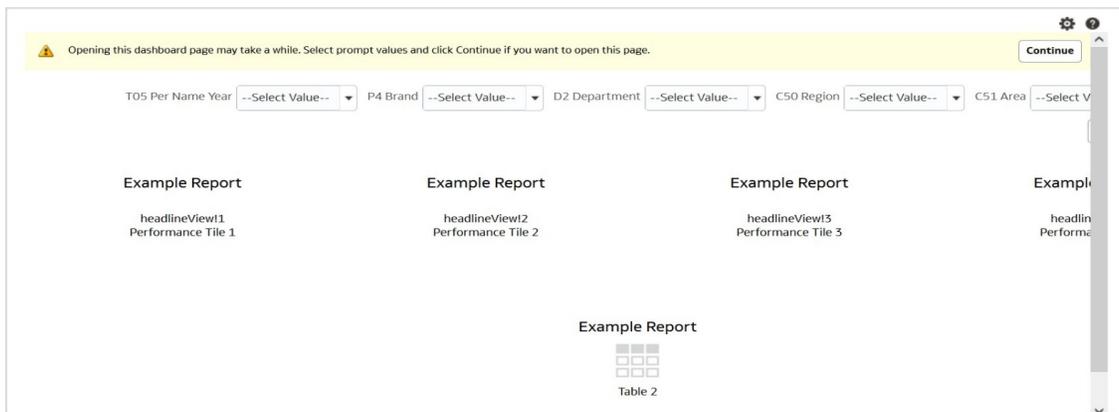
사용자가 대시보드를 열기 전에 필터 값을 미리 선택하여 대시보드를 빠르게 실행하는 방법을 알아봅니다.

대시보드는 데이터 시각화로 자주 표시되는 보고서 모음으로, 단일 화면 또는 일련의 화면에 함께 나타납니다. 대시보드 프롬프트는 선택적 구성요소로, 확인하려는 데이터만 선택되도록 필터 또는 열 공식의 일부로 적용할 값을 지정하는 데 사용할 수 있습니다.

먼저 프롬프트를 표시하지 않고 기본값으로 대시보드 보고서를 실행하면 원하는 데이터가 선택될 수도 있고 아닐 수도 있습니다. 시간을 절약하고 데이터베이스 및 Oracle Analytics Cloud에 대한 질의 로드를 줄이려면 대시보드 보고서를 실행하기 전에 해당 보고서 값(프롬프트)을 수집하는 것이 좋습니다. 그렇지 않으면 모든 보고서가 실행되고 대시보드가 완전히 렌더링될 때까지 기다리거나 아래 표시되는 이미지와 같이 각 보고서를 개별적으로 취소해야 합니다.



먼저 프롬프트를 표시하면 아래 이미지에서와 같이 프롬프트 값을 선택하고 **계속** 단추를 누르라는 메시지가 표시됩니다. 대시보드 페이지가 이 옵션으로 구성되면 먼저 원하는 결과를 얻는 데 필요한 프롬프트 값을 지정할 수 있습니다. 프롬프트 값을 모두 입력한 후 **계속** 단추를 눌러 대시보드를 실행합니다. 그러면 보고서가 실행될 때까지 기다리지 않고도 데이터를 확인하고 필요한 값을 선택하여 대시보드를 재실행할 수 있으므로 시간이 절약됩니다.



프롬프트는 페이지 레벨 속성이므로 **열기 전 프롬프트** 기능을 사용하려는 대시보드에서 각 페이지에 대해 활성화되어야 합니다. 이를 통해 프롬프트를 특정 대시보드에 대해서만 설정하고 다른 대시보드에 대해서는 설정하지 않을 수 있습니다. 이는 대시보드 사용자와 보고서에서 실행되는 데이터의 양에 따라 적절히 결정할 수 있습니다.

열기 전 프롬프트를 설정하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 대시보드를 편집합니다.
2. 대시보드 페이지 편집기의 오른쪽 아래에서 열기 전 프롬프트 옵션을 선택합니다.
3. 대시보드 편집기를 종료하기 전에 대시보드를 저장합니다. 그렇지 않으면 선택사항이 저장되지 않습니다.

Dashboard Properties ? ×

Set properties for the Dashboard. Delete, rename, and reorder Dashboard pages.

General Properties

/Shared Folders/Blogs/Prompt Before Opening/Prompt Before Opening

Style

Description

Page Size Fit Content Fill Browser Window

Filters and Variables

Dashboard Report Links

Prompts Apply Buttons

Prompts Reset Buttons

Prompts Auto-Complete Use user preference settings Off

Dashboard Pages

Except for Hide and Reorder, clicking Cancel will not undo operations in this section.

Pages	Hide Page	Show Add To Briefing Book	Prompt before Opening
page 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. 대시보드를 처음 실행한 후에는 계속 단추가 더 이상 표시되지 않습니다. 선택할 때마다 대시보드가 자동으로 실행되지 않고 새 프롬프트 값을 선택할 수 있도록 하려면 프롬프트 적용 단추의 대시보드 속성을 페이지 설정 사용 또는 모든 적용 단추 표시로 설정하고 대시보드 프롬프트 설정에서 적용 단추 표시 옵션을 설정합니다.

5. 변경 후 프롬프트를 저장합니다. 그러면 대시보드가 새 프롬프트 설정을 자동으로 가져옵니다.

대시보드 페이지에 대해 **열기 전 프롬프트** 기능을 설정하는 것은 불필요한 단계를 줄여 작업을 간소화하고 시스템 성능을 최적화하기 위한 최적의 접근 방식입니다. 또한 비생산적인 보고서 실행이 제거됩니다. 단일 보고서에 둘 이상의 질의가 사용될 수 있으므로 시스템 이점이 클 수 있습니다.

프롬프트 생성에 대한 자세한 내용은 프롬프트 생성을(를) 참조하십시오.

시간기록

Oracle Analytics에서 관리자는 시스템 설정을 통해 날짜 및 시간 계산에 사용되는 기본 시간대를 설정하고 이 전역 설정은 모든 계산에 적용됩니다. 특정 계산에서 다른 시간기록을 사용하려면 `TIMESTAMPADD` 함수를 사용하여 원하는 시간대를 지정할 수 있습니다.

시스템 설정에서 계산에 대한 기본 시간대 설정

기본적으로 Oracle Analytics Cloud의 시스템 시간은 UTC 시간을 기반으로 합니다. 다음 함수는 UTC 시간 또는 날짜를 사용하여 값을 반환합니다.

- `CURRENT_DATE`
- `CURRENT_TIME()`
- `CURRENT_TIMESTAMP()`
- `NOW()`

관리자는 콘솔의 **시스템 설정** 아래에서 **날짜 계산**을 위한 기본 시간대 옵션을 사용하여 계산에 사용되는 시간기록을 변경할 수 있습니다. 드롭다운에서 원하는 시간대를 선택하고, 새 값이 적용되도록 변경사항을 적용합니다.



전역 시간대 설정에 대한 자세한 내용은 System Settings - Format Options을(를) 참조하십시오.

계산에서 시간기록에 대한 특정 시간대 사용

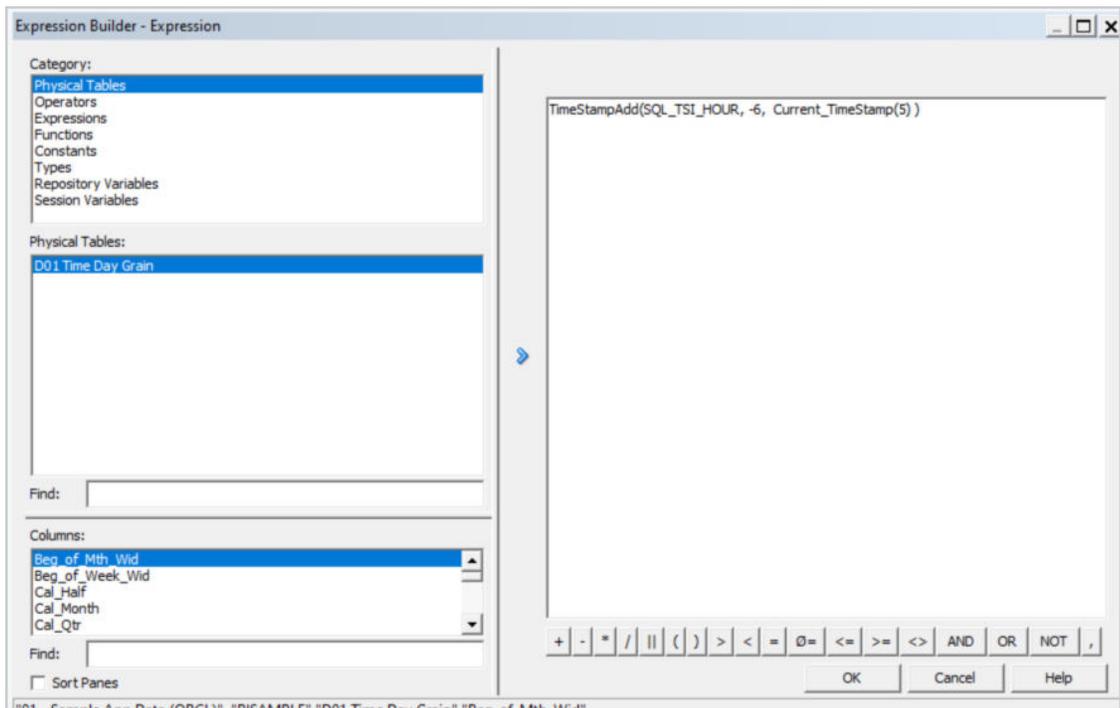
계산에서 시스템 설정 이외의 시간기록을 생성하려면 CURRENT_TIMESTAMP() 또는 NOW()와 함께 TIMESTAMPADD 함수를 사용합니다. 기본 TIMESTAMPADD 계산은 다음과 같습니다.

```
TIMESTAMPADD(SQL_TSI_<<interval>>, <<integer expression>>, <<timestamp expression>>)
```

시간기록 계산의 경우 HOUR는 간격이며 시간 오프셋은 UTC와 보고할 시간대 간의 차이(시간)입니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
TIMESTAMPADD(SQL_TSI_HOUR, -6, CURRENT_TIMESTAMP(5))
```

이 계산은 현재 시간기록(미국 산지 표준시)을 반환합니다. 새 시간기록 열은 논리적 테이블 소스에서 파생 열로 생성되거나 데이터베이스에 직접 매핑될 수 있습니다. 차이는 계산이 수행되는 위치(Oracle Analytics 또는 데이터베이스)입니다. 여기서는 계산이 데이터베이스에 직접 매핑됩니다.

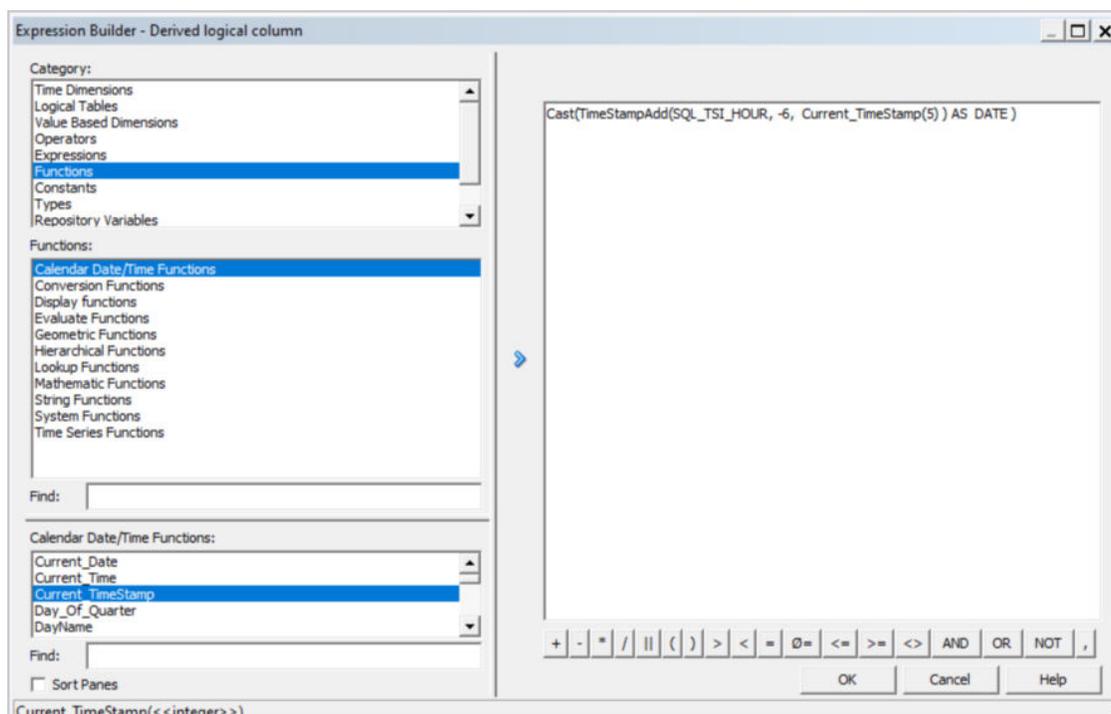


또는 기본 시간대가 UTC로 설정된 경우 CURRENT_DATE 함수는 사용자 시간대를 기반으로 하루 중 특정 시간에 대해 올바른 날짜를 반환하지 않습니다. 예를 들어, UTC 자정이면 시간 오프셋 기간 동안 현지 날짜가 UTC 날짜와 일치하지 않습니다.

시간기록 계산을 날짜로 데이터형 변환하면 이 문제가 해결됩니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
cast(TIMESTAMPADD(SQL_TSI_HOUR, -6, CURRENT_TIMESTAMP) as date)
```

여기서는 계산이 파생 열로 생성됩니다.



일회성 보고서의 경우 데이터 시각화 또는 클래식 분석의 보고서 레벨에서 시간기록 계산을 생성할 수 있습니다. 계산을 재사용하려는 경우 의미 모델(또는 RPD 파일)의 열로 정의하는 것이 더 쉬운 경우가 많습니다.

이 항목에 언급된 함수에 대한 자세한 내용은 Time and Date Functions 및 시계열 함수을(를) 참조하십시오.

시계열

이 정보는 워크북과 클래식 대시보드에 모두 적용됩니다.

시계열 함수 또는 필터 함수

시계열 함수 Ago 및 Todate는 year-ago, year-to-date 등을 계산하는 간단한 측정항목 생성 방법을 제공합니다. 이 방법은 비즈니스 사용자 보고서에 적합합니다. 단, 해당 함수는 성능에 상당한 비용이 드는 복잡한 질의를 생성합니다. 또한 해당 함수 중 하나가 보고서에 사용될 때마다 데이터베이스의 더 많은 리소스를 사용하여 추가 하위 질의가 생성됩니다.

클래식 대시보드에서는 시계열 함수를 사용하는 대신 적절한 기간을 기준으로 필터링을 수행하는 데 Filter 함수와 함께 기본 측정항목을 사용하여 동일한 결과를 얻을 수 있습니다. 이 방법의 경우 비즈니스 사용자 보고서용으로는 너무 복잡할 수 있지만 IT 팀이 미리 정의한 대시보드에서는 효과적으로 작동합니다. 이 방법을 사용하면 훨씬 간단하고 효율적인 물리적 SQL이 생성되고 추가 하위 질의가 필요하지 않습니다. 즉, SQL 질의가 더 빨라지고 데이터베이스에서 더 적은 리소스를 사용하므로 전체 데이터베이스 CPU 사용량 및 IO가 줄어듭니다.

다음은 동일한 보고서에서 기본 측정항목과 month Ago 측정항목을 모두 사용할 때 생성되는 물리적 질의의 예입니다. 다음과 같은 두 개의 질의가 생성됩니다.

```

--
[2022-05-19T15:52:15.425+00:00] [OBIS] [TRACE:2] [USER-18] [] [ecid:
WITH
SAWITH0 AS (select T68."DAY_DT" as c2,
T68."PER_NAME_MONTH" as c3,
ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY T68."PER_NAME_MONTH" ORDER BY
from
"CLCLOUD_TIME_SMALL" T68),
SAWITH1 AS (select Case when case D1.c4 when 1 then D1.c2 else NULL
D1.c2 as c2,
D1.c3 as c3
from
SAWITH0 D1),
SAWITH2 AS (select min(D1.c1) over (partition by D1.c3) as c1,
D1.c2 as c2
from
SAWITH1 D1),
SAWITH3 AS (select D1.c1 + 1 as c1,
D1.c2 as c2
from
SAWITH2 D1),
SAWITH4 AS (select T68."PER_NAME_MONTH" as c2,
T68."DAY_DT" as c3,
ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY T68."PER_NAME_MONTH" ORDER BY
from
"CLCLOUD_TIME_SMALL" T68),
SAWITH5 AS (select Case when case D1.c4 when 1 then D1.c3 else NULL
--
--
--

```

다음은 Filter 함수를 대신 사용할 때 생성되는 SQL입니다. 단일 질의가 생성되며 훨씬 간단합니다.

```

WITH
SAWITH0 AS (select sum(case when T68."PER_NAME_MONTH" = '2019 / 08' then T63."REVENUE" end ) as c1,
sum(case when T68."PER_NAME_MONTH" = '2019 / 09' then T63."REVENUE" end ) as c2
from
"CLCLOUD_TIME_SMALL" T68,
"CLCLOUD_F_BILL_REV" T63
where ( T63."TIME_BILL_DT" = T68."DAY_DT" and (T68."PER_NAME_MONTH" in ('2019 / 08', '2019 / 09')) ) )
select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3 from ( select distinct 0 as c1,
D1.c1 as c2,
D1.c2 as c3
from
SAWITH0 D1 ) D1 where rownum <= 125001

```

프롬프트가 포함된 대시보드에서 구현하는 방법

대부분의 구현에서는 대시보드에 이미 프롬프트가 포함되어 있으므로 사용자가 확인하려는 월을 선택할 수 있습니다. 첫번째 단계는 사용자의 선택에 따라 필터링해야 할 기간을 식별하는 것입니다.

이 간단한 예에서는 계산이 훨씬 쉬워지므로 달력 차원에 Julian Period Number 열이 포함되어 있다고 가정합니다. 이는 Julian Period Number 없이도 가능하지만, 선택된 기간을 계산하려면 훨씬 더 복잡한 공식이 필요합니다.

먼저 Month에 대한 프롬프트가 프리젠테이션 변수(아래 예의 MonthSelected)를 채워야 합니다. 다음으로, 해당 Julian Period Number를 검색하여 다른 변수(PeriodNumberSelected)에 넣기 위한 별도의 대시보드 프롬프트를 생성합니다. 이 두번째 프롬프트는 일반 사용자에게 표시되지 않고 대신 대시보드에 숨겨져 있으며 값은 MonthSelected 변수를 기반으로 자동 계산됩니다. 아래의 예를 참조하십시오.

1. 프리젠테이션 변수가 추가되도록 Month 프롬프트를 수정합니다.

Prompt For Column "Time"."Month" *fx*

Label Month

Custom Label

Description

Operator is equal to / is in

User Input Choice List

Options

General **More**

Choice List Values All Column Values

Include "All Column Values" choice in the list

Enable user to select multiple values

Enable user to type values

Require user input

Limit values by All Prompts

Auto Fill None
 First Available Value

Default selection None

Set a variable Presentation Variable

MonthSelected

2. Julian Period Number에 대한 별도의 대시보드 프롬프트를 생성합니다.

Label Julian Period Number

Custom Label

Description

Operator is equal to / is in

User Input Choice List

▲ **Options**

General **More**

Choice List Values SQL Results

Enter a SQL statement to generate the list of values.

```
SELECT "Time", "Julian Period Number" FROM "PC0"
where "Time"."Month"=@{MonthSelected}{2019 /
06}
```

i Runtime search results are not limited to SQL result

Include "All Column Values" choice in the list

Enable user to select multiple values

Enable user to type values

Require user input

Auto Fill None
 First Available Value

Default selection SQL Results

Enter a SQL statement to generate the list of values.

```
SELECT "Time", "Month Number" FROM "PC0" where
"Time"."Month"=@{MonthSelected}{2019 / 06}
```

Set a variable Presentation Variable

PeriodNumberSelected

3. 대시보드 속성을 편집하고 필터 및 변수를 누릅니다.

Dashboard Properties

Set properties for the Dashboard. Delete, rename, and reorder Dashboard

General Properties

 /My Folders/My Dashboard

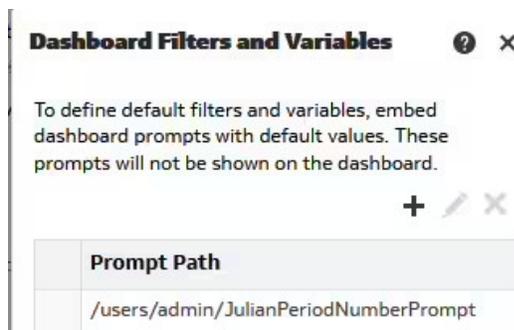
Style Default (Redwood)

Description

Page Size Fit Content Fill Browser Window

Filters and Variables 

4. Julian Period 프롬프트를 추가합니다.



5. 다음으로, 분석에서 Month 열의 전역 필터를 삭제하고 필요에 따라 Julian Period Number를 기반으로 하는 열 공식 필터 함수를 사용합니다. 예는 다음과 같습니다.

```
Current Month: Filter("Revenue Metrics"."Revenue" using "Time"."Julian Month Number"=@{PeriodNumberSelected}{80800})
```

```
Month Ago: Filter("Revenue Metrics"."Revenue" using "Time"."Julian Month Number"=@{PeriodNumberSelected}{80800}-1)
```

```
Year Ago: Filter("Revenue Metrics"."Revenue" using "Time"."Julian Month Number"=@{PeriodNumberSelected}{80800}-12)
```

```
Year to date: Filter("Revenue Metrics"."Revenue" using "Time"."Julian Month Number"<=@{PeriodNumberSelected}{80800} and "Time"."Year"=@{YearSelected}{2019})
```

매개변수가 포함된 워크북에서 구현하는 방법

워크북에서도 동일한 원칙을 적용할 수 있습니다. 프롬프트 및 프리젠테이션 변수는 대시보드 필터와 매개변수로 바뀝니다.

세 개의 매개변수(MonthSelected, PeriodNumberSelected 및 YearSelected)를 생성합니다. MonthSelected 매개변수만 대시보드 필터의 캔버스에 표시됩니다.

모든 월을 선택하는 논리적 SQL에 기반하여 MonthSelected 매개변수의 가능한 값이 정의됩니다.

PeriodNumberSelected 및 YearSelected 매개변수의 경우 가능한 값이 채워지지 않습니다. MonthSelected 값에 따라 필터링된 논리적 질의로 초기 값만 채워집니다. 아래의 예를 참조하십시오.

Edit Parameter

Name

Description

Data Type

Text

Allow Multiple Values



Alias



Possible Values

```
SELECT "Time"."Month" FROM "PC0" order by  
1
```

Initial Value

Edit Parameter

Name	<input type="text" value="PeriodNumberSelected"/>
Description	<input type="text" value="julian month number corresponding to the month selected"/>
Data Type	Integer
Allow Multiple Values	<input type="checkbox"/>
Alias	<input type="checkbox"/>
Possible Values	<input type="text" value="Any"/>
Initial Value	<input type="text" value="Logical SQL Query"/>
	<pre>SELECT "Time"."Julian Month Number" FROM "PC0" where "Time"."Month"=@parameter("MonthSelected")('2019 / 06')</pre>

다차원 데이터베이스 질의의 성능 조정

Oracle Analytics가 다차원 데이터베이스를 데이터 소스로 사용하는 경우 성능에 큰 영향을 끼칠 수 있는 추가 설계 고려사항이 있습니다.

성능 향상 설계 솔루션은 사용 사례에 따라 다르다는 점을 이해해야 합니다. 이 항목에서는 항상 적용해야 하는 범용 솔루션이나 최적의 방법을 제공하지 않습니다. 대신 분석 및 생성된 코드의 성능을 향상시키는 데 도움이 되는 튜닝 방법과 기술을 제공합니다.

옵션을 검토하고, Oracle Analytics 질의 로그를 분석하고, 사용 사례에 맞는 최적의 솔루션을 선택하는 것은 개발 팀의 책임입니다.

이 항목에서는 네트워크, 브라우저 또는 보고서 표시와 같이 인프라로 인해 발생하는 성능 문제를 다루지 않습니다.

방법론

성능을 향상시키려면 다음 태스크를 완료하는 것이 좋습니다. 이러한 태스크의 필요 조건으로 MDX(다차원 표현식) 질의 구조와 Oracle Analytics가 생성하는 질의 로그를 이해해야 합니다. 기본 태스크는 다음과 같습니다.

- 생성되는 MDX를 단순화합니다.
- 생성되는 MDX 질의 수를 줄입니다.
- MDX에서 최적의 필터와 선택 항목이 적용되었는지 확인합니다.

- 다차원 데이터베이스 측에서는 DBA(데이터베이스 관리자)와 함께 성능을 조정하고 소스 데이터베이스가 여전히 제대로 작동하지 않는 이유를 확인합니다.
- DBA 피드백을 기반으로 분석을 수정합니다.

선택 단계 최적화

선택 단계를 최적화하면 MDX 질의를 단순화하고 생성되는 MDX 질의 수를 줄여 성능을 향상시킬 수 있습니다.

예제는 다음과 같습니다.

Optimized	Sales Person - Sales Rep Hierarchy <ul style="list-style-type: none"> 1. Start with all members 2. Then, Keep Leaves of Monica Velasquez Group 	Selection steps are optimized to include all members and the keep only the relevant member.
Not optimized	Sales Person - Sales Rep Hierarchy <ul style="list-style-type: none"> 1. Start with Monica Velasquez Group 2. Then, Add Leaves of Monica Velasquez Group 3. Then, Remove Monica Velasquez Group 	Selection step is poorly defined and complex MDX is generated.

CASE 문

CASE 문 기능은 MDX에서 지원되지 않으며 항상 Oracle Analytics에서 적용되어야 합니다. CASE 문과 관련하여 아래 설명된 논리는 MDX에서 지원되지 않는 대부분의 함수(if null 등)에 대해 적합합니다.

CASE 문을 사용할 때 장점과 단점이 있습니다. 보고서 공식에 CASE 문을 포함하면 MDX에 포함되지 *않습니다*. 이렇게 하면 MDX 질의가 간소화되고 성능이 향상될 수 있습니다. 그러나 반대급부로 효과적으로 필터링할 수 없으며, 이는 필요한 것보다 많은 레코드가 질의에 반환될 수 있음을 의미합니다.

알 수 있듯이 각 사용 사례는 고유합니다. **핵심 목표는 MDX 질의를 단순화하는 동시에 최적의 필터와 선택 항목을 적용하는 것입니다.**

CASE 문 기능을 사용할 때 제한사항은 다음과 같습니다.

- CASE 문이 여러 멤버를 결합하지 않는 경우 문에 사용된 기본 열은 질의와 뷰에 숨겨진 별도 열로 포함되어야 합니다.
- CASE 문이 여러 멤버를 결합하는 경우 집계 레벨에 영향을 주지 않으면서 기본 열을 뷰에 포함할 수 없습니다. 다음과 같습니다.
 - 측정항목의 집계 규칙이 *외부 집계*가 아닌 경우 기본 열은 질의에서 제외되어야 합니다.
 - 측정항목의 집계 규칙이 *외부 집계*인 경우 기본 열은 질의에 포함되고 뷰에서 제외되어야 합니다. 측정항목의 집계 규칙을 기본값에서 단순 내부 집계 규칙(SUM, MAX, MIN)으로 변경해야 합니다. 이는 내부 집계 규칙을 사용하여 멤버를 결합하고 올바른 결과를 제공하는 경우에만 작동합니다.

FILTER 함수

CASE 문과 달리 FILTER 함수는 실행을 위해 데이터베이스로 전달될 수 있습니다.

- 보고서 공식에서 FILTER 함수를 사용할 때의 주요 이점은 선택 항목이 MDX 질의에 적용되고 데이터베이스에서 계산 및 검색되는 데이터의 양이 줄어든다는 것입니다.
- FILTER 함수 사용의 주요 단점은 실행되는 MDX 질의 수가 늘어날 수 있다는 것입니다. 기본적으로 사용된 각 FILTER 함수에 대해 하나의 질의가 실행됩니다.

앞서 언급한 대로 각 사용 사례는 고유합니다. 목표는 MDX 질의를 단순화하는 동시에 최적의 필터와 선택 항목을 적용하는 것입니다.

CASE 대 FILTER 시나리오

동일한 시나리오로 CASE 기능과 FILTER 기능을 사용하는 결과를 살펴보겠습니다.

사용자는 분기별 수익 및 선택된 제품 SKU를 보여주는 보고서를 요청합니다. 또한 SKU는 12개 범주로 그룹화됩니다. "Other Cola" 범주에는 LOB의 제품(Cola, Diet Cola, Shared Diet Cola 등)이 지정되어 있습니다.

	Birch Beer	Caffeine Free Cola	Dark Cream	Diet Cream		Diet Root Beer		Grape	Old Fashioned	Orange	Other Cola			Sasparilla	Strawberry	Vanilla Cream
	Birch Beer	Caffeine Free Cola	Dark Cream	Diet Cream	Diet Cream	Diet Root Beer	Diet Root Beer	Fruit Soda	Old Fashioned	Orange	Cola	Diet Cola	Shared Diet Cola	Sasparilla	Strawberry	Vanilla Cream
	Root Beer	Colas	Cream Soda	Cream Soda	Diet Drinks	Root Beer	Diet Drinks	Root Beer	Root Beer	Fruit Soda	Colas	Colas	Diet Drinks	Root Beer	Fruit Soda	Cream Soda
Quarter	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit
Qtr1	908.00	593.00	2,544.00	2,695.00	2,695.00	2,965.00	2,965.00	2,838.00	1,697.00	2,283.00	5,096.00	1,359.00	1,359.00	1,153.00	-116.00	690.00
Qtr2	986.00	446.00	3,231.00	2,723.00	2,723.00	3,079.00	3,079.00	2,998.00	1,734.00	2,522.00	5,892.00	1,534.00	1,534.00	1,231.00	-84.00	815.00

CASE 문 논리적 질의는 다음과 같습니다.

```
SELECT
```

```

    0 s_0,

    CASE when XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Product SKU" in
('Cola', 'Diet Cola', 'Shared Diet Cola') THEN 'Other Cola' ELSE
XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Product SKU" END s_1,

    DESCRIPTOR_IDOF(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Category") s_2,

    DESCRIPTOR_IDOF(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Product SKU") s_3,

    DESCRIPTOR_IDOF(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Year"."Quarter") s_4,

    SORTKEY(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Category") s_5,

    SORTKEY(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Product SKU") s_6,

    SORTKEY(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Year"."Quarter") s_7,

    XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Category" s_8,

    XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Product SKU" s_9,

    XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Year"."Quarter" s_10,

    XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Basic"."Profit" s_11

FROM XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')

ORDER BY 8 ASC NULLS LAST, 11 ASC NULLS LAST, 5 ASC NULLS LAST, 2 ASC NULLS
LAST, 7 ASC NULLS LAST, 10 ASC NULLS LAST, 4 ASC NULLS LAST, 6 ASC NULLS
LAST, 9 ASC NULLS LAST, 3 ASC NULLS LAST
```

FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY

CASE 문을 기반으로 한 그룹화는 없으며 Oracle Analytics에서 CASE 문을 처리하여 간단한 MDX가 생성됩니다. 생성되는 MDX는 다음과 같습니다.

```
With
  set [_Product3] as 'Descendants([Product], [Product].Generations(3),
leaves) '
  set [_Year2] as 'Descendants([Year], [Year].Generations(2), leaves) '
select
  { [Measures].[Profit]
  } on columns,
  NON EMPTY {crossjoin({[_Year2]},{[_Product3]})} properties GEN_NUMBER,
[Product].[MEMBER_UNIQUE_NAME], [Product].[Memnor], [Year].
[MEMBER_UNIQUE_NAME], [Year].[Memnor] on rows
from [Sample.Basic]
```

CASE 문은 BI Server에서 실행되며 이는 "database 0:0,0"으로 설정된 데이터베이스 설정을 통해 표시됩니다.

```
RqList <<11777451>> [for database 0:0,0]
      D1.c6 as c6 [for database 0:0,0],
      D1.c4 as c4 [for database 0:0,0],
      case when D1.c7 in ([ 'Cola', 'Diet Cola',
'Shared Diet Cola'] ) then 'Other Cola' else D1.c7 end as c2 [for database
0:0,0],
      D1.c5 as c5 [for database 0:0,0],
      D1.c3 as c3 [for database 0:0,0],
      D1.c1 as c1 [for database 0:0,0],
      D1.c7 as c7 [for database 0:0,0],
      D1.c8 as c8 [for database 0:0,0]
```

Filter 문 시나리오

수익 측정항목에 대해 필터를 사용하여 필요한 LOB 멤버만 검색할 수도 있습니다. 이 시나리오에서는 해당 필터가 적용된 세 개의 측정항목을 생성합니다.

FILTER 문 논리적 질의는 다음과 같습니다.

```
SELECT
  0 s_0,
  DESCRIPTOR_IDOF(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Category") s_1,
  DESCRIPTOR_IDOF(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Product SKU") s_2,
  DESCRIPTOR_IDOF(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Year"."Quarter") s_3,
  SORTKEY(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Category") s_4,
  SORTKEY(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Product SKU") s_5,
```

```

SORTKEY(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Year"."Quarter") s_6,

XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Category" s_7,

XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Product SKU" s_8,

XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Year"."Quarter" s_9,

FILTER(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Basic"."Profit" USING
XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Product SKU" in ('Cola', 'Diet
Cola', 'Shared Diet Cola')) s_10,

FILTER(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Basic"."Profit" USING
XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Product SKU" in ('Sasprilla', 'Birch
Beer', 'Dark Cream')) s_11,

FILTER(XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Basic"."Profit" USING
XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')."Product"."Product SKU" in ('xxxxx')) s_12

FROM XSA('Admin'. 'Sample.BasicPM')

ORDER BY 7 ASC NULLS LAST, 10 ASC NULLS LAST, 4 ASC NULLS LAST, 6 ASC NULLS
LAST, 9 ASC NULLS LAST, 3 ASC NULLS LAST, 5 ASC NULLS LAST, 8 ASC NULLS LAST,
2 ASC NULLS LAST

FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY

```

이 시나리오에서는 각 필터에 대해 하나씩 세 개의 질의가 생성되며 성능 문제가 발생합니다.

질의 1:

```

With

set [_Product3] as 'Filter([Product].Generations(3).members,
((IIF(IsValid([Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS),
[Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS, [Product].CurrentMember.MEMBER_Name) =
"xxxxx")))'

set [_Year2] as 'Descendants([Year], [Year].Generations(2), leaves)'

select

{ [Measures].[Profit]

} on columns,

NON EMPTY {crossjoin({[_Year2]}, {[_Product3]})} properties MEMBER_NAME,
GEN_NUMBER, property_expr([Product], [MEMBER_NAME],
Ancestor(currenttaxismember(), [Product].Generations(2)),
"Category_Null_Alias_Replacement"), property_expr([Product], [Default],
Ancestor(currenttaxismember(), [Product].Generations(2)), "Category"),
property_expr([Product], [MEMBER_UNIQUE_NAME], Ancestor(currenttaxismember(),
[Product].Generations(2)), "Category - Member Key"), property_expr([Product],
[Memnor], Ancestor(currenttaxismember(), [Product].Generations(2)), "Category
- Memnor"), [Product].[MEMBER_UNIQUE_NAME], [Product].[Memnor], [Year].
[MEMBER_UNIQUE_NAME], [Year].[Memnor] on rows

```

```

from [Sample.Basic]

]]

```

질의 2:

With

```

    set [_Product3] as 'Filter([Product].Generations(3).members,
((IIF(IsValid([Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS),
[Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS, [Product].CurrentMember.MEMBER_Name) =
" Birch Beer") OR (IIF(IsValid([Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS),
[Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS, [Product].CurrentMember.MEMBER_Name) =
" Dark Cream") OR (IIF(IsValid([Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS),
[Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS, [Product].CurrentMember.MEMBER_Name) =
" Sasprilla")))'

```

```

    set [_Year2] as 'Descendants([Year], [Year].Generations(2), leaves) '

```

select

```

    { [Measures].[Profit]

```

```

    } on columns,

```

```

    NON EMPTY {crossjoin({[_Year2]},{[_Product3]})} properties MEMBER_NAME,
GEN_NUMBER, property_expr([Product], [MEMBER_NAME],
Ancestor(currentaxismember(), [Product].Generations(2)),
"Category_Null_Alias_Replacement"), property_expr([Product], [Default],
Ancestor(currentaxismember(), [Product].Generations(2)), "Category"),
property_expr([Product], [MEMBER_UNIQUE_NAME], Ancestor(currentaxismember(),
[Product].Generations(2)), "Category - Member Key"), property_expr([Product],
[Memnor], Ancestor(currentaxismember(), [Product].Generations(2)), "Category
- Memnor"), [Product].[MEMBER_UNIQUE_NAME], [Product].[Memnor], [Year].
[MEMBER_UNIQUE_NAME], [Year].[Memnor] on rows

```

```

from [Sample.Basic]

```

```

]]

```

질의 3:

With

```

    set [_Product3] as 'Filter([Product].Generations(3).members,
((IIF(IsValid([Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS),
[Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS, [Product].CurrentMember.MEMBER_Name) =
" Cola") OR (IIF(IsValid([Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS),
[Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS, [Product].CurrentMember.MEMBER_Name) =
" Diet Cola") OR (IIF(IsValid([Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS),
[Product].CurrentMember.MEMBER_ALIAS, [Product].CurrentMember.MEMBER_Name) =
" Shared Diet Cola")))'

```

```

    set [_Year2] as 'Descendants([Year], [Year].Generations(2), leaves) '

```

```

select

  { [Measures].[Profit]

  } on columns,

  NON EMPTY {crossjoin({[_Year2]},{[_Product3]})} properties MEMBER_NAME,
  GEN_NUMBER, property_expr([Product], [MEMBER_NAME],
  Ancestor(currenttaxismember(), [Product].Generations(2)),
  "Category_Null_Alias_Replacement"), property_expr([Product], [Default],
  Ancestor(currenttaxismember(), [Product].Generations(2)), "Category"),
  property_expr([Product], [MEMBER_UNIQUE_NAME], Ancestor(currenttaxismember(),
  [Product].Generations(2)), "Category - Member Key"), property_expr([Product],
  [Memnor], Ancestor(currenttaxismember(), [Product].Generations(2)), "Category
  - Memnor"), [Product].[MEMBER_UNIQUE_NAME], [Product].[Memnor], [Year].
  [MEMBER_UNIQUE_NAME], [Year].[Memnor] on rows

from [Sample.Basic]

```

제품 필터 적용 시나리오

더 나은 접근 방식은 필터 없이 단일 측정항목 열이 있는 보고서에 제품 열을 포함하는 것입니다. 그런 다음 필요한 제품을 포함하는 필터를 생성합니다. 제품을 다른 범주로 그룹화하려면 CASE 문을 사용할 수 있습니다. 이 시나리오에서는 필터링된 행으로 생성되는 단일 MDX 질의가 있으며 CASE 문이 Oracle Analytics에 의해 적용되더라도 모든 레코드가 아닌 데이터 부분 집합이 사용됩니다.

CASE 문이 성능 문제를 일으키는 다른 시나리오를 살펴보겠습니다.

개발자는 CASE 문을 적용하여 브랜드 이름을 바꾸며, 대시보드 프롬프트를 통해 사용자는 브랜드를 선택할 수 있습니다.

The screenshot shows a user interface for a dashboard. At the top, there is a filter for 'Brand' with a dropdown menu set to 'Brand2'. Below the filter are 'Apply' and 'Reset' buttons. Below the filter is a section titled 'Case2' containing a table with two columns: 'Brand' and '1- Revenue'. The table has one row with 'Brand2' and '22,500,000'.

Brand	1- Revenue
Brand2	22,500,000

```
SELECT
  0 s_0,
  "E - Sample Essbase"."Products"."P4 Brand" s_1,
  case "E - Sample Essbase"."Products"."P4 Brand" when 'BizTech' then 'Brand1' when 'FunPod' then
  'Brand2' else 'Brand3' end s_2,
  SORTKEY("E - Sample Essbase"."Products"."P4 Brand") s_3,
  "E - Sample Essbase"."Base Facts"."1- Revenue" s_4
FROM "E - Sample Essbase"
WHERE
(case "Products"."P4 Brand" when 'BizTech' then 'Brand1' when 'FunPod' then 'Brand2' else 'Brand3'
end = 'Brand2')
```

MDX에서는 CASE 문이 지원되지 않으므로 'Brand2'에 대한 필터는 MDX 질의에서 적용될 수 없습니다. 모든 브랜드가 선택되었으며 최적화되지 않았습니다.

```
With
  set [_Products2] as '[Products].Generations(2).members'
select
  { [Measures].[Gross Revenue]
  } on columns,
  NON EMPTY {{{[_Products2]}} properties GEN_NUMBER, [Products].[Memnor],
  [Products].[MEMBER_UNIQUE_NAME] on rows
from [BISAMPLE.Sample]
```

이 시나리오에서는 CASE 문을 제거하고 데이터베이스의 멤버 이름을 바꾸거나 별칭을 생성하는 것이 좋습니다.

다차원 데이터베이스를 데이터 소스로 사용하는 경우 Oracle Analytics에서 성능 문제가 발생하여 최적이지 않은 MDX 생성 질의가 생성될 수 있습니다. 설계를 수정하면 Oracle Analytics가 생성하는 MDX 질의를 향상시킬 수 있습니다. 이는 보고서 성능뿐만 아니라 데이터베이스에서 사용되는 리소스의 양에도 큰 영향을 줄 수 있습니다. MDX에서 지원되거나 지원되지 않는 함수를 활용하는 방법에 주의해야 합니다. 이는 생성되는 MDX 질의와 성능에 큰 영향을 끼치기 때문입니다.

관계형 데이터베이스 질의의 성능 조정

많은 고객이 데이터 웨어하우스 애플리케이션에서 성능 문제를 경험하므로 Oracle Analytics에서 보고서 성능을 분석하고 개선할 수 있는 방법에 대한 몇 가지 중요 지침이 제공됩니다. Oracle Analytics에서 생성된 SQL 질의가 복잡해서 분석할 수 없는 경우도 있습니다. 이 항목에서는 Oracle Analytics에서 생성된 SQL 질의로 인해 발생할 수 있는 성능 문제를 분석하고 최소화하는 방법에 대해 설명합니다.

이 항목에서는 네트워크, 브라우저 또는 보고서 표시 문제로 인한 성능 문제를 다루지 않습니다.

Oracle Analytics에 대한 질의 로그 분석(로그 레벨 3 필요)

이 로그를 찾는 방법 또는 콘텐츠를 이해하는 방법에 대한 자세한 내용은 질의 로그 수집 및 분석을 (를) 참조하십시오.

1. Oracle Analytics에서 질의에 소요되는 시간과 데이터베이스에서 소요되는 시간, 즉 *응답 시간*과 *물리적 질의 기간*을 비교합니다. 일반적으로 Oracle Analytics에서 소요되는 시간은 몇 초를 초과하지 않습니다.
2. 응답 시간이 몇 초 이상인 경우 Oracle Analytics에서 수행된 개별 단계를 분석하여 원인을 찾습니다(로그 레벨 5 필요).

물리적 SQL 분석

1. 질의에 포함된 모든 테이블이 필요한 것인지 여부를 확인합니다. 조인되었지만 SELECT 절에 포함되지 않고 필터(조인 조건이 아닌 실제 필터)가 적용되지 않은 테이블을 찾습니다.

2. 생성된 물리적 질의 및 하위 질의 수를 식별합니다. 보다 정확하게는 질의가 사실 값 테이블을 몇 번이나 읽습니까? 완벽한 환경에서 질의는 단일 사실 값 테이블을 한 번만 읽습니다. 사실 값 테이블이 두 개 이상인 경우 이유를 파악하고 일부를 제거할 수 있는지 확인합니다.
3. 제외된 열, 비가산 집계 규칙(REPORT_AGGREGATE, count(distinct)...), 선택 단계, 보고서의 하위 질의, 집합 연산자(UNION), 합계, 소계, 다중 뷰 등이 있는지 확인합니다.
4. 포괄 조인이 있는지 확인합니다. 포괄 조인이 발생한 위치 및 설계 변경으로 일부를 제거할 수 있는지 여부를 파악합니다.

실행 계획 분석

SQL 최적화만으로 충분하지 않은 경우 실행 계획을 분석하여 성능 문제의 근본 원인을 찾습니다. DBA에게 도움을 요청합니다. 이 시점에서 성능 향상을 위한 네 가지 주요 방법이 있습니다.

1. 데이터 액세스 경로(인덱스)를 향상시켜 IO 볼륨을 줄입니다.
2. 데이터 읽기 볼륨을 줄여 IO 볼륨을 줄입니다. 예를 들어, 적용된 필터 또는 데이터 모델 구조를 검토할 수 있습니다(다음 섹션 참조).
3. 병렬 실행(큰 테이블을 읽는 데 사용되는 스레드 수)을 늘립니다.
4. IO 속도를 향상시킵니다(인프라 개선, 인메모리 데이터베이스 등).

데이터 읽기 볼륨을 줄이기 위해 데이터 모델을 검토하고 향상시킵니다.

1. 집계 테이블을 생성합니다.
2. 단편화를 사용합니다.
예를 들어, 사용자가 주로 현재 연도, 분기 또는 월의 데이터를 선택하는 경우 해당 사실 값을 두 개의 테이블(현재 테이블과 아카이브 테이블)로 분할할 수 있습니다. Oracle 데이터베이스에서도 분할을 사용할 수 있습니다.
3. 비정규화를 사용하여 조인 수를 줄입니다.
4. 테이블을 분할하여 열 수를 줄입니다.
읽은 데이터의 양은 각 테이블의 행 수에만 종속되지 않습니다. 테이블 볼륨은 해당 열의 수와 크기에 따라 달라집니다. 예를 들어, 500개의 열이 있는 큰 테이블을 두 개의 테이블로 분할할 수 있습니다. 한 테이블에는 가장 자주 사용되는 50개의 열을 넣고 다른 테이블에는 거의 사용되지 않는 나머지 450개의 열을 넣습니다.

Oracle Analytics의 많은 성능 문제는 잘못된 설계로 인해 최적이지 않은 SQL 질의가 생성되기 때문에 발생합니다. 설계를 수정하면 Oracle Analytics가 생성하는 SQL 질의를 향상시킬 수 있습니다. 이는 보고서 성능뿐만 아니라 데이터베이스에서 사용되는 리소스의 양에도 큰 영향을 줄 수 있습니다.

제외된 열로 성능 조정

사용되지 않은 열이 분석에 포함되는 것은 매우 일반적입니다. 필요하지 않지만 선택된 상태로 남아 있는 열은 성능에 큰 영향을 줍니다. 간단한 성능 향상 방법은 불필요한 열을 제거하는 것입니다.

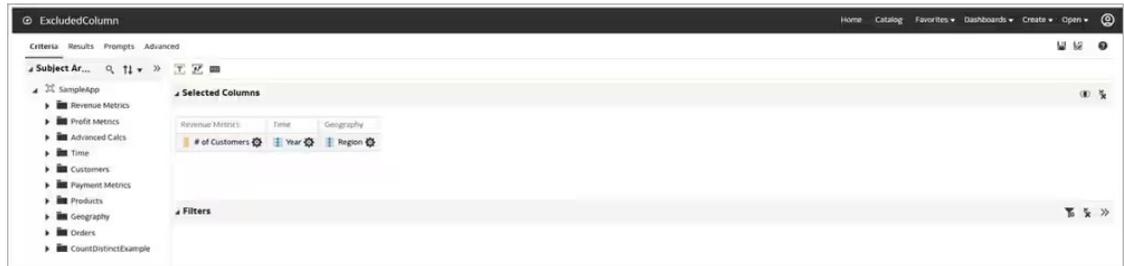
사용되지 않은 열 식별

뷰에서 제외된 열(이 예의 경우 연도)을 분석에 포함하면 성능이 영향을 받습니다.

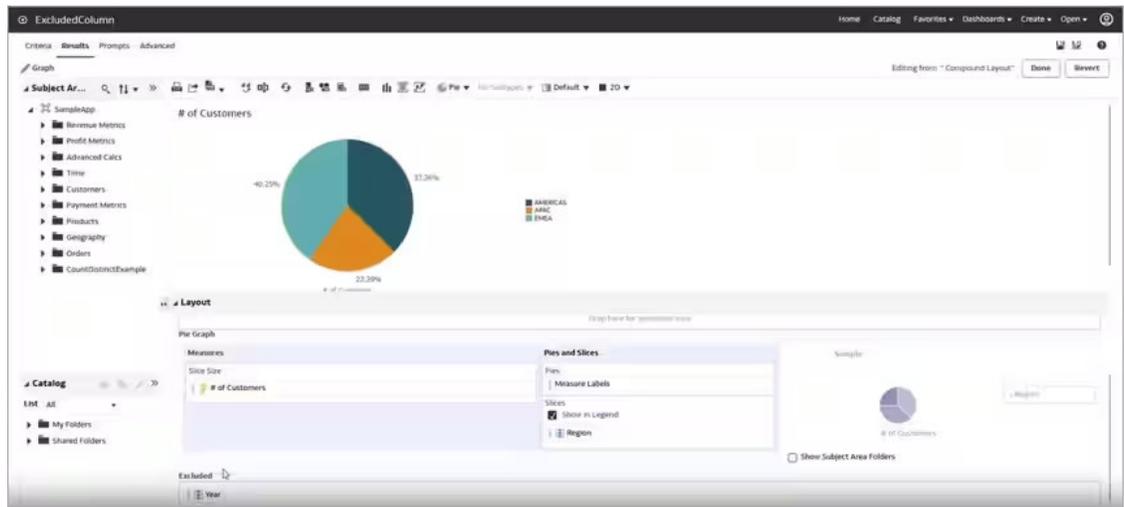
- 데이터베이스에서 검색해야 할 데이터의 양을 늘립니다.
- 검색 및 처리할 열의 수를 늘립니다.
- 분석 시 강제로 다중 집계 레벨에서 결과를 계산하도록 합니다.



예를 들어, 이 간단한 보고서는 지역 및 연도별로 고객 수를 보여줍니다.



표시되는 보고서는 지역별 고객 수를 보여주는 그래프입니다. 연도 열은 제외됩니다.



사용되지 않은 연도 열이 있는 논리적 질의

연도 열이 뷰에 표시되지 않더라도 논리적 질의의 일부로 계속 선택되어 있습니다.

```
SET VARIABLE OBIS_REFRESH_CACHE=1,QUERY_SRC_CD='Report',SAW_SRC_PATH='/shared/PerfTuningWebinars/ExcludedColumn';SELECT
  0 s_0,
  "PC0"."Geography"."Region" s_1,
  "PC0"."Time"."Year" s_2,
  "PC0"."Revenue Metrics"."# of Customers" s_3,
  REPORT_AGGREGATE("PC0"."Revenue Metrics"."# of Customers" BY "PC0"."Geography"."Region") s_4
FROM "PC0"
ORDER BY 2 ASC NULLS LAST
FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY
```

분석에 연도 열이 포함되면 다음과 같은 영향을 끼칩니다.

- 추가 열이 검색 및 처리됩니다.

- 고객 행 수가 지역뿐만 아니라 연도별로도 선택되므로 추가 행이 검색 및 처리됩니다.
- 집계가 추가로 필요합니다.

사용되지 않은 연도 열이 있는 물리적 질의

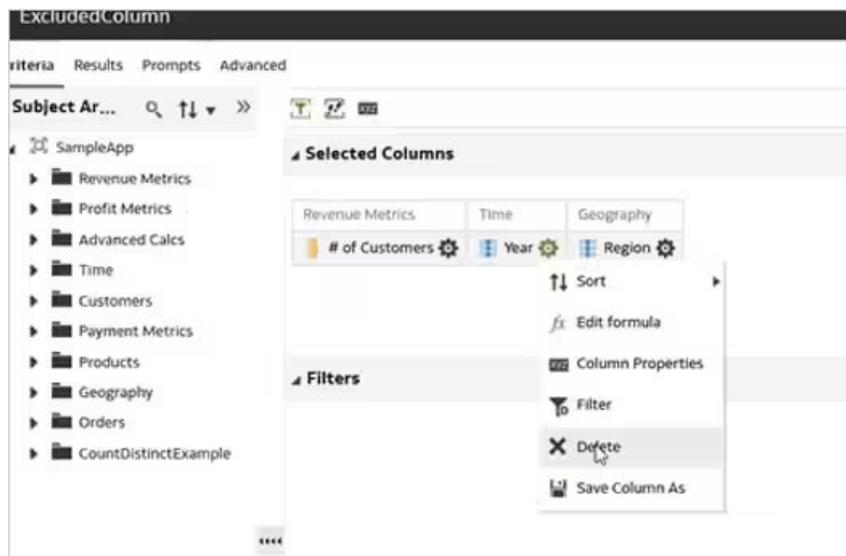
물리적 질의를 검토하는 경우 성능이 영향을 받는 영역을 식별할 수 있습니다.

```
WITH
OBICOMMON0 AS (select count(distinct T63."CUST_NUMBER") as c1,
T59."REGION" as c2,
T68."PER_NAME_YEAR" as c3,
grouping_id(T59."REGION", T68."PER_NAME_YEAR") as c4
from
"CLOUD_TIME_SMALL" T68,
"CLOUD_D_GEOGRAPHY" T59,
"CLOUD_F_BILL_REV" T63
where ( T63."TIME_BILL_DT" = T68."DAY_DT" and T59."ADDR_KEY" = T63."ADDR_KEY" and T59."ADDR_KEY" = T26362."ADDR_KEY" )
group by grouping sets (
(T68."PER_NAME_YEAR", T59."REGION"),
(T59."REGION")),
SAWITH0 AS (select D1.c1 as c1,
D1.c2 as c2,
D1.c3 as c3,
D1.c4 as c4
from
(select D1.c1 as c1,
D1.c2 as c2,
D1.c3 as c3,
D2.c1 as c4,
ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY D1.c2, D1.c3 ORDER BY D1.c2 ASC, D1.c3 ASC) as c5
from
OBICOMMON0 D1 inner join
OBICOMMON0 D2 On D2.c2 = D1.c2
where ( D1.c4 = 0 and D2.c4 = 1 )
) D1
where ( D1.c5 = 1 ) )
select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3, D1.c4 as c4, D1.c5 as c5 from ( select 0 as c1,
D1.c2 as c2,
D1.c3 as c3,
D1.c1 as c4,
D1.c4 as c5
from
SAWITH0 D1
order by c2 ) D1 where rownum <= 125001
```

이 예에서는 고객 수 집계 규칙의 SELECT count distinct를 보여줍니다. 경우에 따라서는 집계 집계 규칙이 적용된 보고서에도 영향을 줍니다. 이 시나리오에서 생성된 질의는 그룹화 집합도 사용합니다. 데이터베이스 레벨에서 다수 행(수백만)을 선택하고 연도 및 지역별로 그룹화하거나 지역별로 그룹화해야 할 수도 있습니다. 이 경우 상당한 양의 불필요한 데이터베이스 리소스가 소비될 수 있습니다.

사용되지 않은 열 제거

연도 열을 제거하고 생성되는 논리적 및 물리적 질의에 끼치는 영향을 분석할 수 있습니다.



연도 열이 제거된 후 논리적 질의

이제 논리적 질의에 연도 열이 포함되지 않으며, 따라서 보고서 집계가 제거됩니다.

```

SET VARIABLE QUERY_SRC_CD='Report',SAW_SRC_PATH='/shared/PerfTuningWebinars/ExcludedColumn';SELECT
  0 s_0,
  "PC0"."Geography"."Region" s_1,
  "PC0"."Revenue Metrics"."# of Customers" s_2
FROM "PC0"
ORDER BY 2 ASC NULLS LAST
FETCH FIRST 125001 ROWS ONLY

```

연도 열이 제거된 후 물리적 질의

이제 그룹화 집합이 포함되지 않고 선택되는 레코드 수가 크게 감소되므로 물리적 질의가 훨씬 간단해집니다.

```

WITH
SAWITH0 AS (select count(distinct T63."CUST_NUMBER") as c1,
  T59."REGION" as c2
from
  "CLOUD_D_GEOGRAPHY" T59,
  "CLOUD_F_BILL_REV" T63
where ( T59."ADDR_KEY" = T63."ADDR_KEY" )
group by T59."REGION")
select D1.c1 as c1, D1.c2 as c2, D1.c3 as c3 from ( select 0 as c1,
  D1.c2 as c2,
  D1.c1 as c3
from
  SAWITH0 D1
order by c2 ) D1 where rownum <= 125001

```

성능이 저조한 보고서의 분석을 검토한 후 먼저 사용되지 않은 중복 열을 제거하기만 하면 상당한 성능 향상을 얻을 수 있습니다. 생성되는 물리적 질의의 복잡성이 줄어들고 반환되는 레코드 수가 감소되므로 필요한 처리 수도 적어집니다.

데이터 준비 참조

워크북 성능 분석, 콘텐츠 임베딩, 다양한 OCI 서비스(예: OCI Data Science 및 OCI Language)와의 통합을 위한 Oracle Analytics의 개발자 기능에 대해 알아보십시오.

항목:

- [개발자 옵션](#)
- [OCI 테넌시에 대한 접속 생성](#)
- [Oracle Analytics와 OCI Functions 통합](#)
- [Oracle Analytics와 OCI Data Science 통합](#)
- [OCI Document Understanding과 Oracle Analytics 통합](#)
- [Oracle Analytics와 OCI Language 통합](#)
- [Oracle Analytics와 OCI Vision 통합](#)

개발자 옵션

[시각화] 캔버스에는 다른 애플리케이션에 분석 콘텐츠를 임베딩하고 시각화 구성요소에 대한 성능 통계를 검토하는 데 사용 가능한 개발자 옵션이 포함되어 있습니다. 개발자 옵션을 사용하려면 관리자 또는 콘텐츠 작성자 권한으로 로그인해야 합니다.

개발자 옵션을 표시하려면 워크북을 열고 시각화 창을 표시한 다음 **메뉴, 개발자**를 차례로 누릅니다.

탭	설명
성능 툴	워크북에서 시각화 구성요소에 대한 성능 통계(예: 질의 시간, 서버 시간 및 스트리밍 시간)를 검토합니다. 새로고침 을 눌러 최신 통계를 가져옵니다. 그러면 [요약], [논리적 SQL], [질의 생성], [실행 로그] 탭에서 성능을 분석할 수 있습니다.
포함	다른 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠를 포함합니다. 복사 옵션을 사용하여 Oracle Analytics 콘텐츠가 표시되도록 다른 애플리케이션에 붙여 넣을 수 있는 HTML 코드를 복사합니다.
JSON	필터를 사용하는 임베딩된 콘텐츠에 대한 열 참조를 확인합니다.
XML, 데이터 집합, 데이터 집합 준비, UIOptions 준비	해당 탭은 사용하지 마십시오. 내부 진단용으로만 제공됩니다.

개발자 옵션 사용

고급 태스크(예: 포함 링크 액세스 또는 워크북 성능 분석)를 수행하려면 Oracle Analytics에서 개발자 옵션을 사용으로 설정합니다. 개발자 옵션을 사용하려면 관리자 또는 콘텐츠 작성자 권한이 있어야 합니다. 확실하지 않을 경우 관리자에게 문의하십시오.

소비자 권한으로만 Oracle Analytics에 로그인하면 개발자 옵션을 사용할 수 없습니다. 단, `&devtools=true`를 사용하여 브라우저에서 워크북 URL을 추가하여 시각화 캔버스의 성능을 분석할 수 있습니다.

1. 홈 페이지에서 사용자 아이콘을 누른 다음 **프로파일**을 누릅니다.
2. 관리자 페이지에서 **고급**을 누른 다음 **개발자 옵션 사용**을 누릅니다.
3. **저장**을 누른 다음 **닫기**를 누릅니다.

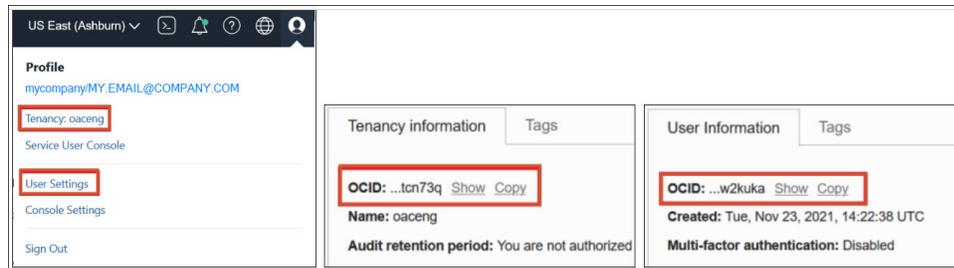
관리자 또는 콘텐츠 작성자 권한이 있을 경우 워크북 디자이너의 시각화 창 아래에 개발자 옵션을 표시할 수 있게 되었습니다. **메뉴**, **개발자**를 차례로 누르면 됩니다.

OCI 테넌시에 대한 접속 생성

Oracle Analytics를 OCI Functions, OCI Vision, OCI Data Science 또는 OCI Language와 통합할 수 있도록 OCI 테넌시에 대한 접속을 생성합니다. 예를 들어, Oracle Analytics 데이터 흐름을 사용하여 영어 텍스트를 스페인어 또는 독일어로 변환 가능하도록 OCI에서 호스트되는 언어 변환 함수를 등록할 수 있습니다.

API 키 또는 리소스 주체를 사용하여 OCI 테넌시에 접속할 수 있습니다.

- API 키를 사용하면 BI 서비스 관리자 권한이 있는 사용자로 Oracle Analytics에 로그인하지 않고도 OCI에 접속할 수 있습니다. 단, 접속하려는 테넌시에 대한 OCID 세부정보를 알아야 하며 OCI에 등록하기 위해 퍼블릭 API 키를 생성해야 합니다. 이 방법을 사용하려면 단계 1로 시작합니다.
 - 리소스 주체를 사용하면 OCI 관리자가 OCI에 등록하기 위해 퍼블릭 API 키를 생성하지 않고도 OCI 서비스에 대한 권한을 갖도록 Oracle Analytics를 프로비전할 수 있습니다. 단, 리소스 주체 접속에는 관리자 레벨 권한이 있으므로 이 옵션을 선택하려면 BI 서비스 관리자 권한이 있는 사용자로 Oracle Analytics에 로그인해야 합니다. 이 방법을 사용하려면 단계 2로 시작합니다.
1. OCI 콘솔에서 OCI 테넌시 프로파일로 이동하고 영역, 테넌시 OCID 및 사용자 OCID를 복사합니다.
 - 영역의 경우 프로파일 상단에 표시되는 지리적 영역을 검토합니다.
 - 테넌시 OCID의 경우 **테넌시** 이름을 누르고 **OCID**를 복사합니다.
 - 사용자 OCID의 경우 **사용자 설정**을 누르고 **OCID**를 복사합니다.



[Where to Get the Tenancy's OCID and User's OCID](#)을(를) 참조하십시오.

2. Oracle Analytics의 [홈] 페이지에서 **생성**을 누른 다음 **접속**을 누릅니다.
3. 접속 유형 선택 대화상자에서 **OCI 리소스**를 누릅니다.
4. **접속 이름**의 경우 Oracle Analytics에서 이 접속을 식별할 사용자에게 친숙한 이름을 지정합니다.
5. API 키를 사용하여 접속하려면 다음과 같이 합니다.
 - 다음을 사용하여 접속의 경우 **API 키**를 선택합니다.
 - 테넌시 **OCID**의 경우 단계 1에서 복사한 테넌시 OCID를 붙여 넣습니다.
 - 기본 영역의 경우 OCI 리소스가 있는 영역을 선택합니다.

- 사용자 **OCID**의 경우 단계 1에서 복사한 사용자 OCID를 붙여 넣습니다.
 - 퍼블릭 **API 키**의 경우 생성을 누른 다음 복사를 누릅니다.
 - OCI 테넌시에서 [사용자 설정] 아래의 [API 키] 페이지에 API 키를 붙여 넣고 **추가**를 누릅니다.
6. 리소스 주체를 사용하여 접속하려면 다음과 같이 합니다.
- 다음을 사용하여 접속의 경우 리소스 주체를 선택합니다.
 - 기본 영역의 경우 OCI 리소스가 있는 영역을 선택합니다.
 - 컴파트먼트의 경우 선택을 누르고 접속하려는 OCI 컴파트먼트를 선택합니다.
 - 서비스의 경우 접속이 사용될 OCI 서비스를 선택합니다. 서비스를 선택하려면 BI 서비스 관리자 권한이 있는 사용자로 Oracle Analytics에 로그인해야 합니다.
7. Oracle Analytics의 접속 생성 대화상자에서 **저장**을 누릅니다.
- API 키를 사용하여 접속하려면 "Failed to save the connection. Invalid connection parameters specified" 오류가 발생하지 않도록 해당 접속을 저장하기 전에 몇 초간 기다리십시오.

Oracle Analytics와 OCI Functions 통합

데이터 흐름에서 데이터 변환에 사용할 수 있도록 Oracle Analytics에서 OCI(Oracle Cloud Infrastructure) Functions를 통합합니다.

- [Oracle Analytics에서 OCI 함수 사용 정보](#)
- [Oracle Analytics에서 사용할 OCI 함수 구성 정보](#)
- [OCI Functions와 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책](#)
- [OCI 함수를 사용하여 데이터를 변환하기 위한 일반적인 워크플로우](#)
- [OCI 테넌시에 대한 접속 생성](#)
- [Oracle Analytics에서 OCI 함수 등록](#)

Oracle Analytics에서 OCI 함수 사용 정보

OCI에서 생성된 함수를 사용하여 Oracle Analytics에서 데이터를 변환할 수 있습니다. 예를 들어, 언어 변환 함수를 사용하여 영어 텍스트를 스페인어 또는 독일어로 변환할 수 있습니다.

먼저 Oracle Analytics에서 OCI 함수를 등록하면, BI 서비스 관리자 또는 DV 콘텐츠 작성자 권한이 있는 Oracle Analytics 사용자가 데이터 흐름에서 해당 함수를 사용할 수 있습니다.

Oracle Analytics에서 사용할 OCI 함수 구성 정보

Oracle Analytics 데이터 흐름에서 데이터를 변환하는 데 사용할 수 있도록 OCI 콘솔에서 함수를 생성합니다.

Oracle Analytics에서 OCI 함수 등록 정보

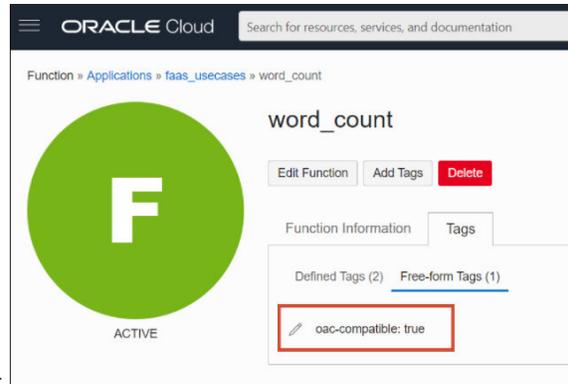
Oracle Analytics에서 OCI 함수를 등록하는 경우 함수 선택 대화상자에서 비활성화되면 해당 함수가 oac-compatible 태그로 구성되어 있으며 올바른 funcMode 값으로 호출되는지 확인합니다.



Oracle Analytics에서 사용할 OCI 함수 구성 정보

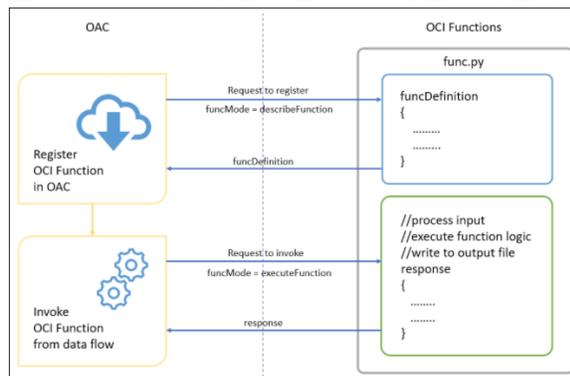
Oracle Analytics에서 사용할 OCI 함수에 `oac-compatible` 태그가 있어야 하며, 함수 코드에 `funcMode` 변수가 포함되어야 합니다. OCI 콘솔에서 다음 설정을 구성합니다.

- **oac-compatible** - 함수에 이름이 `oac-compatible`인 자유 형식의 태그를 추가하고 값을



true로 설정합니다.

- **funcMode** - 함수 코드에 `funcMode` 변수를 포함합니다. Oracle Analytics는 `funcMode=describeFunction`을 통한 OCI 함수 등록 요청 및 `funcMode=executeFunction`을 통한 OCI 함수 호출 요청을 전송합니다. `func.py`에서 처리기 함수는 `describeFunction` 모드 또는 `executeFunction` 모드에서 작동해야 합니다. 이 함수는 아래 그림과 같이 요청에서 입력 변수 `funcMode`의 값을 기반으로 수행될 수 있습니다.



다음은 Python에서 Word Count 예에 대한 OCI 함수의 요청 및 응답 형식입니다.

funcMode = describeFunction

```
{ "funcMode": "describeFunction"}
```

요청의 funcMode가 'describeFunction'인 경우 함수는 status(returnCode 및 errorMessage), outputs(출력 열의 name, dataType), parameters(입력 매개변수의 name, description, type 등), bucketName 등과 함께 다음 형식(Word Count 예)의 JSON 객체로 함수 정의를 반환해야 합니다.

```
funcDefinition = {
  "status": {
    "returnCode": 0,
    "errorMessage": ""
  },
  "funcDescription": {
    "outputs": [
      {"name": "word_count", "dataType": "integer"}
    ],
    "parameters": [
      {"name": "textColumn", "displayName": "Text Column",
       "description": "Choose column to count words", "required":
True,
       "value": {"type": "column"}}
    ],
    "bucketName": "bucket-OCI-FAAS",
    "isOutputJoinableWithInput": True
  }
}
```

요청의 funcMode가 'describeFunction'인 경우 funcDefinition이 반환되도록 func.py에서 다음 코드를 추가합니다.

```
def handler(ctx, data: io.BytesIO = None):
    response_data = ""
    try:
        body = json.loads(data.getvalue())
        funcMode = body.get("funcMode")
        if funcMode == 'describeFunction':
            response_data = json.dumps(funcDefinition)
    except (Exception, ValueError) as ex:
        response_data = json.dumps(
            {"error": "{0}".format(str(ex))})
    return response.Response(
        ctx, response_data,
        headers={"Content-Type": "application/json"}
    )
```

funcMode = executeFunction - funcMode가 'executeFunction'인 경우 실제 함수 논리가 실행되어야 하며 응답이 출력과 함께 Oracle Analytics로 다시 전송되어야 합니다. 등록된 함수가 Oracle Analytics에서 데이터 흐름으로부터 호출된 경우 요청 객체가 args, input(bucketName, fileName, fileExtension, fileName, method 및 rowID) 및 output(bucketName, fileName 및 fileExtension)에서 열 이름과 함께 다음 형식으로 반환됩니다.

```
{
  "args":
  {
    "textColumn": "REVIEW"
```

```

    },
    "funcMode": "executeFunction",
    "input":
    {
        "bucketName": "bucket-OCI-FAAS",
        "fileExtension": ".csv",
        "fileName": "oac-fn-e99cd4fddb3844be89c7af6ea4bbeb76-input",
        "method": "csv",
        "rowID": "row_id"
    },
    "output":
    {
        "bucketName": "bucket-OCI-FAAS",
        "fileExtension": ".csv",
        "fileName": "oac-fn-e99cd4fddb3844be89c7af6ea4bbeb76-output"
    }
}

```

OCI에서 함수 생성 정보

OCI 콘솔, 명령행(Fn Project CLI) 또는 API를 사용하여 함수를 생성할 수 있습니다. 예를 들어, OCI 콘솔에서 **개발자 서비스**, **함수**를 차례로 누르고 화면에 표시되는 지침에 따라 애플리케이션과 하나 이상의 함수를 생성합니다. 자세한 내용은 [Creating Functions in OCI Documentation](#)을(를) 참조하십시오. 함수를 처음 생성하는 경우 엔드 투 엔드 예 [Creating, Deploying, and Invoking a Helloworld Function](#)의 단계를 따릅니다. Oracle Analytics에서 사용하려는 모든 함수에는 자유 형식의 태그 `oac-compatible=true`가 포함되어야 합니다(위의 *Oracle Analytics에서 사용할 OCI 함수 구성 정보* 참조).

OCI 콘솔에서의 함수 생성 팁

- **로그 사용** - 기본적으로 함수에 대해 로그가 사용 안함으로 설정됩니다. 함수에 대해 로그를 사용으로 설정하려면 **애플리케이션** 페이지에서 **로그**를 누르고 **로그 이름**에 대해 제공된 로그를 사용으로 설정합니다. **리소스** 아래에서 **로그 탐색**을 선택하고 함수 문제 디버깅 및 진단을 위해 로그 항목으로 드릴할 수 있게 되었습니다.
- **종속 항목 포함** - 함수에 대한 requirements.txt 파일에 종속 패키지를 포함합니다.
- **들여쓰기 규칙 준수** - Python 함수를 코딩하는 동안에는 Python 들여쓰기 규칙을 따릅니다.
- **함수 응답 오류 사용** - [데이터 흐름] 페이지에 나열된 오류 세부정보를 사용하여 문제를 진단합니다.
- **먼저 로컬에서 함수 테스트** - OCI에서 함수를 생성하기 전에 개발 환경에서 로컬로 함수를 테스트하여 해당 함수가 구문적, 논리적으로 올바른지 확인합니다.
- **OCI에서 함수 테스트** - 함수를 Oracle Analytics와 통합하기 전에 OCI에서 독립형 함수로 해당 함수를 성공적으로 배치 및 호출할 수 있는지 확인합니다.
- **시간 초과 늘리기** - 기본적으로 함수의 시간 초과는 30초입니다. 필요한 경우 OCI 콘솔의 함수 편집 페이지에서 시간 초과 설정을 늘립니다(예: 300초로 변경).
- **메모리 늘리기** - 기본적으로 함수의 메모리 제한은 1024MB입니다. 필요한 경우 OCI 콘솔의 함수 편집 페이지에서 메모리 제한을 늘립니다.
- **공간 최적화** - 사용 직후 사용되지 않은 파일을 삭제합니다.
- **네트워크 대기 시간 유의** - 네트워크 대기 시간으로 인해 전체 처리 과정에서 약간의 지연이 발생할 수 있습니다.

OCI Functions와 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책

Oracle Analytics를 OCI Functions와 통합하려면 필요한 보안 정책이 있어야 합니다.

Oracle Analytics Cloud와 OCI 테넌시 간의 접속 시 지정한 OCI 사용자에게는 사용할 OCI 리소스가 포함된 컴파트먼트에서 읽기, 쓰기 및 삭제 권한이 있어야 합니다. OCI 사용자가 다음과 같은 최소 OCI 보안 정책을 가진 사용자 그룹에 속하는지 확인하십시오. Oracle Analytics에서 OCI 테넌시에 접속하는 경우 OCI API 키 또는 리소스 주체를 사용할 수 있습니다.

주: 리소스 주체의 경우 컴파트먼트의 모든 Analytics 인스턴스를 포함하려면
`{request.principal.id='<analytics_instance_ocid>'}` 대신
`{request.principal.type='analyticsinstance',`
`request.principal.compartment.id='<compartmentA_ocid>'}`를 지정하십시오.

표 32-1 OCI Functions 통합에 필요한 보안 정책

API 키 정책	리소스 주체 정책
Allow group <group_name> to use functions-family in compartment <compartment_name>	Allow any-user to use functions-family in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_ocid>'}
Allow group <group_name> to read buckets in compartment <compartment_name>	Allow any-user to read buckets in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_ocid>'}
Allow group <group_name> to manage objects in compartment <compartment_name> where target.bucket.name='<staging_bucket_name>'	Allow any-user to manage objects in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_ocid>', target.bucket.name='<staging_bucket_name>'}
Allow group <group_name> to read objectstorage-namespaces in tenancy	Allow any-user to read objectstorage-namespaces in tenancy where all {request.principal.id='<analytics_instance_ocid>'}

표 32-2 OCI Functions - 동적 그룹 정책

정책	설명
Allow dynamic-group <dynamic_group> to manage objects in compartment <compartment_name> where target.bucket.name='<staging_bucket_name>'	동적 그룹의 스테이징 버킷에 대한 액세스를 제공합니다.

<dynamic_group>.{resource.type = 'fnfunc', resource.compartment.id = '<compartment_ocid>'}에 대한 일치 규칙 예

주: <compartment_id>는 함수를 포함하는 컴파트먼트의 OCID입니다.

OCI 함수를 사용하여 데이터를 변환하기 위한 일반적인 워크플로우

아래 나열된 순서대로 높은 레벨의 다음 태스크를 수행하여 Oracle Analytics에서 OCI 함수로 데이터를 변환합니다.

작업	설명	추가 정보
OCI에서 함수 생성(함수 개발자 권한 필요)	OCI 테넌시에서 함수를 생성하고 해당 함수가 Oracle Analytics용으로 지정된 필요 조건을 준수하는지 확인합니다.	Oracle Analytics에서 사용할 OCI 함수 구성 정보
OCI 정책 지정	API 키 또는 리소스 주체를 사용하여 접속하는 데 필요한 OCI 정책이 있는지 확인합니다.	OCI Functions와 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책
OCI 테넌시에 대한 Oracle Analytics 접속(관리자 또는 DV 작성자 권한 필요)	Oracle Analytics에서 OCI 테넌시에 대한 접속을 생성합니다.	OCI 테넌시에 대한 접속 생성
Oracle Analytics에서 OCI 함수 등록(관리자 또는 DV 작성자 권한 필요)	Oracle Analytics에서 데이터 흐름으로부터 호출할 수 있도록 OCI 함수를 등록합니다.	Oracle Analytics에서 OCI 함수 등록
OCI 함수를 사용하여 데이터 변환(관리자 또는 DV 작성자 권한 필요)	데이터 흐름을 생성하고 사용자정의 스크립트 적용 단계를 사용하여 OCI 함수를 호출합니다.	OCI 함수를 사용하여 데이터 변환

Oracle Analytics에서 OCI 함수 등록

데이터 흐름에서 데이터 변환에 사용할 수 있도록 Oracle Analytics에서 OCI 함수를 등록합니다. 예를 들어, 데이터 분석가가 영어 텍스트를 스페인어 또는 독일어로 변환 가능하도록 언어 변환 함수를 등록할 수 있습니다.

1. Oracle Analytics의 [홈] 페이지에서 **페이지 메뉴, 모델/함수 등록, OCI 함수**를 차례로 누릅니다.
2. 사용자정의 함수 등록 대화상자에서 함수가 있는 OCI 테넌시에 대한 접속을 선택합니다.
3. 애플리케이션 선택 대화상자에서 OCI 함수를 포함하는 애플리케이션을 선택합니다.
확실하지 않을 경우 OCI에서 함수를 생성한 사람에게 문의합니다.
4. 함수 선택 대화상자에서 함수를 선택한 다음 **등록**을 누릅니다.

사용할 함수가 비활성화된 경우 해당 함수가 Oracle Analytics에 대해 구성되었는지 관리자에게 문의합니다. [Oracle Analytics에서 사용할 OCI 함수 구성 정보](#)(를) 참조하십시오.

데이터 흐름에서 등록된 OCI 함수를 사용하여 데이터를 변환할 수 있습니다. 등록된 함수를 확인하려는 경우 머신 러닝 페이지(홈 페이지에서 **네비게이터, 머신 러닝, 스크립트**를 차례로 누를 때 표시되는 페이지)의 스크립트 탭에서 등록된 함수를 볼 수 있습니다.

Oracle Analytics와 OCI Data Science 통합

Oracle Analytics를 OCI(Oracle Cloud Infrastructure) Data Science와 통합하여 데이터 과학자 전문지식 없이도 머신 러닝 및 인공 지능을 수행합니다. 예를 들어, 의료 데이터를 사용한 예측 모델을 통해 위험 인자를 식별하고 퇴원 후 환자 재입원 위험도를 예측할 수 있습니다.

항목:

- Oracle Analytics와 OCI Data Science 모델을 통합하기 위한 필요 조건
- OCI Data Science와 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책
- Oracle Analytics와 OCI Data Science 모델을 통합하기 위한 필요 조건

Oracle Analytics와 OCI Data Science 모델을 통합하기 위한 필요 조건

Oracle Analytics와 OCI Data Science를 통합하려면 다음 필요 조건이 필요합니다.

- **Oracle Analytics** 인스턴스와 **OCI 서비스** 간에 **접속 생성** - [OCI 테넌시에 대한 접속 생성을\(를\)](#) 참조하십시오.
- **OCI에서 OCI Data Science 모델 카탈로그에 머신 러닝 모델을 저장합니다.** 이러한 모델은 Oracle Analytics와 호환되도록 Oracle Accelerated Data Science 소프트웨어 개발 키트 2.6.1 이상을 사용하여 생성하고 저장해야 합니다.

OCI Data Science와 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책

Oracle Analytics를 OCI Data Science와 통합하려면 필요한 보안 정책이 있어야 합니다.

Oracle Analytics Cloud와 OCI 테넌시 간의 접속 시 지정한 OCI 사용자에게는 사용할 OCI 리소스가 포함된 컴파트먼트에서 읽기, 쓰기 및 삭제 권한이 있어야 합니다. OCI 사용자가 다음과 같은 최소 OCI 보안 정책을 가진 사용자 그룹에 속하는지 확인하십시오. Oracle Analytics에서 OCI 테넌시에 접속하는 경우 OCI API 키 또는 리소스 주체를 사용할 수 있습니다.

주: 리소스 주체의 경우 컴파트먼트의 모든 Analytics 인스턴스를 포함하려면

```
{request.principal.id='<analytics_instance_oci>'} 대신
{request.principal.type='analyticsinstance',
request.principal.compartment.id='<compartmentA_oci>'}를 지정하십시오.
```

표 32-3 OCI Data Science 통합에 필요한 보안 정책

API 키 정책	리소스 주체 정책
Allow group <group_name> to read data-science-projects in compartment <compartment_name>	Allow any-user to read data-science-projects in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}
Allow group <group_name> to read data-science-models in compartment <compartment_name>	Allow any-user to read data-science-models in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}

표 32-3 (계속) OCI Data Science 통합에 필요한 보안 정책

API 키 정책	리소스 주체 정책
Allow group <group_name> to manage data-science-jobs in compartment <compartment_name>	Allow any-user to manage data-science-jobs in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}
Allow group <group_name> to inspect instance-family in compartment <compartment_name>	Allow any-user to inspect instance-family in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}
Allow group <group_name> to manage data-science-job-runs in compartment <compartment_name>	Allow any-user to manage data-science-job-runs in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}
Allow group <group_name> to inspect virtual-network-family in compartment <compartment_name>	Allow any-user to inspect virtual-network-family in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}
Allow service datascience to use virtual-network-family in compartment <compartment_name>	Allow service datascience to use virtual-network-family in compartment <compartment_name>
Allow group <group_name> to manage log-groups in compartment <compartment_name>	Allow any-user to manage log-groups in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}
Allow group <group_name> to read buckets in compartment <compartment_name>	Allow any-user to read buckets in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}
Allow group <group_name> to manage objects in compartment <compartment_name> where target.bucket.name='<staging_bucket_name>'	Allow any-user to manage objects in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>', target.bucket.name='<staging_bucket_name>'}
Allow group <group_name> to read objectstorage-namespaces in compartment <compartment_name>	Allow any-user to read objectstorage-namespaces in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}

표 32-4 OCI Data Science - 동적 그룹 정책

정책	설명
Allow dynamic-group <dynamic_group> to read data-science-models in compartment <compartment_name>	Data Science 작업 실행에 대한 Data Science 모델 액세스를 제공합니다.

표 32-4 (계속) OCI Data Science - 동적 그룹 정책

정책	설명
Allow dynamic-group <dynamic_group> to manage objects in compartment <compartment_name> where target.bucket.name='<staging_bucket_name>'	Data Science 작업 실행에 대한 오브젝트 스토리지 액세스를 제공합니다.
Allow dynamic-group <dynamic_group> to use log-content in compartment <compartment_name>	Data Science 작업 실행에 대한 로그 액세스를 제공합니다.

참고: <dynamic_group>을 지정할 때 다음 형식으로 일치 규칙을 사용하십시오.

```
all { resource.type='datasciencejobrun',
resource.compartment.id='<compartment_id>' }
```

여기서 <compartment_id>는 Data Science 모델을 포함하는 컴파트먼트의 OCID입니다.

Oracle Analytics에서 OCI Data Science 모델을 사용 가능하도록 설정

OCI(Oracle Cloud Infrastructure) Data Science 모델을 사용하여 데이터를 분석하기 전에 Oracle Analytics에 모델을 등록합니다.

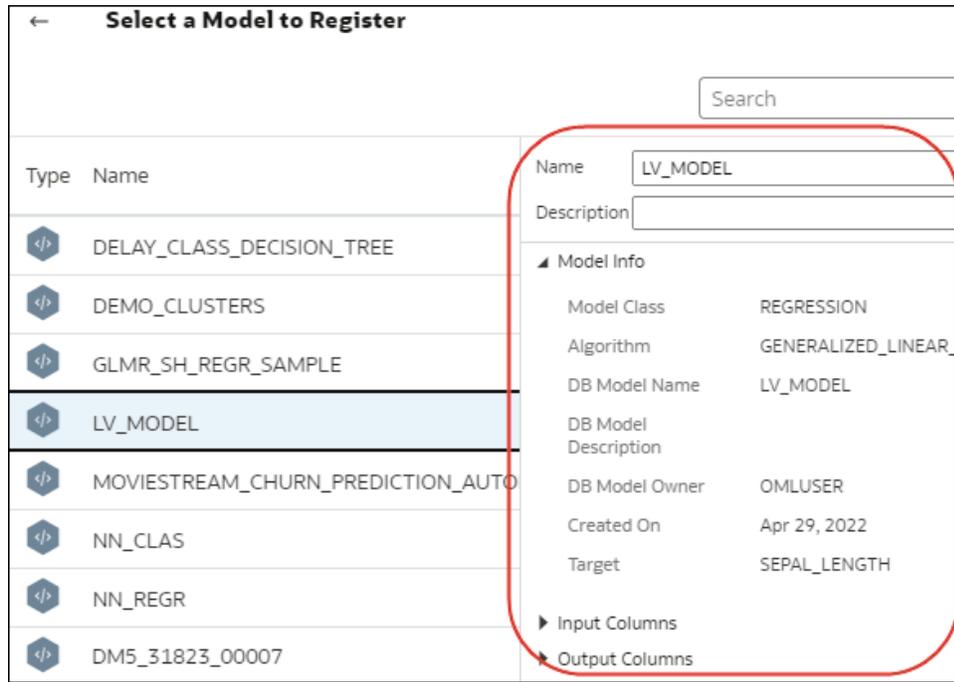
Oracle Analytics에서 OCI Data Science 모델을 등록하면 ML(머신 러닝) 전문지식 없이도 애플리케이션에 ML을 구축할 수 있습니다.

시작하기 전에 Oracle Analytics 인스턴스와 OCI 서비스 간에 접속을 생성합니다. [OCI 테넌시에 대한 접속 생성을\(를\) 참조하십시오.](#)

또한 BI 서비스 관리자 또는 DV 콘텐츠 작성자 롤을 가진 사용자로 Oracle Analytics에 로그인해야 합니다.

1. 홈 페이지에서 **페이지 메뉴, 모델/함수 등록, 머신 러닝 모델**을 차례로 누릅니다.
이 옵션은 BI 서비스 관리자 또는 DV 콘텐츠 작성자 롤을 가진 사용자에게 제공됩니다.
2. ML 모델 등록 대화상자에서 OCI 테넌시에 대한 접속을 선택합니다.
3. 프로젝트 선택 페이지에서 **선택**을 누릅니다.
4. 컴파트먼트 검색에서 저장된 모델로 이동하여 모델 이름을 누릅니다.

모델을 선택할 때 오른쪽 패널에서 이름, 설명, 알고리즘, 입력 및 출력 열과 같은 세부정보를 검토할 수 있습니다.



5. 다음을 눌러 리소스 매개변수 입력 대화상자를 표시하고 모델을 구성합니다.

- **스테이징 버킷 컴파트먼트** - 스테이징 버킷의 컴파트먼트 이름입니다. **선택**을 눌러 스테이징 버킷의 컴파트먼트를 찾아 선택합니다.

스테이징 버킷 - 스테이징 버킷 이름은 데이터 전송에 필수입니다.

컴퓨터 구성 - 컴퓨터 구성은 Data Science 작업 생성에 필요한 가상 머신 구성입니다.

OCPU - 컴퓨터 구성이 가변 구성인 경우에만 필요합니다.

메모리(GB) - 컴퓨터 구성이 가변 구성인 경우에만 필요합니다.

스토리지(GB) - Data Science 작업에 필요한 블록 스토리지의 크기입니다.

기본 네트워킹 사용 - 네트워크 구성을 설정하는 옵션입니다. 기본 네트워킹 사용 여부가 확실하지 않을 경우 Oracle Analytics 관리자에게 문의하십시오.

- 퍼블릭 인터넷에 기본 송신이 제공되도록 기본 네트워킹을 사용하려면 이 옵션을 선택합니다. 기본 네트워크 옵션을 사용하면 네트워크 생성 및 서브넷/게이트웨이 설정을 건너뛸 수 있습니다. 기본 네트워크 구성을 사용할 경우 제공된 기본 네트워크에 액세스하거나 다른 용도로 해당 네트워크를 수정할 수 없습니다.

- 서브넷 및 NAT(Network Address Translation) 게이트웨이를 구성하려면 이 옵션을 선택 해제합니다. 퍼블릭 인터넷에 대한 송신 액세스의 경우 OCI는 NAT 게이트웨이에 대한 경로가 있는 프라이빗 서브넷을 권장합니다. NAT 게이트웨이는 프라이빗 서브넷의 인스턴스가 인터넷에 액세스할 수 있도록 해줍니다. 이 단계에서 생성된 VCN(가상 클라우드 네트워크)은 VCN의 NAT 게이트웨이를 통해 인터넷에 대한 송신 액세스 권한이 있는 프라이빗 서브넷을 생성합니다.

VCN 컴파트먼트 - 사용할 VCN이 포함된 컴파트먼트의 이름입니다. **기본 네트워킹 사용**이 선택 해제된 경우에만 필요합니다.

VCN - 기존 VCN의 이름입니다. **기본 네트워킹 사용**이 선택 해제된 경우에만 필요합니다.

서브넷 컴파트먼트 - 사용할 서브넷이 포함된 컴파트먼트의 이름입니다. **기본 네트워킹 사용**이 선택 해제된 경우에만 필요합니다.

서브넷 - 기존 서브넷의 이름입니다. 기본 **네트워킹 사용**이 선택 해제된 경우에만 필요합니다.

로깅 사용 - OCI Data Science에서 로깅을 사용으로 설정하는 옵션입니다.

로그 그룹 컴파트먼트 - Data Science 로그가 저장된 로그 그룹을 포함하는 컴파트먼트의 이름입니다. 로깅이 사용으로 설정된 경우에만 필요합니다.

로그 그룹 - 로그를 저장할 기존 로그 그룹의 이름입니다. 로깅이 사용으로 설정된 경우에만 필요합니다.

6. **등록**을 누릅니다.
7. 선택 사항: 모델이 성공적으로 등록되었는지 확인하려면 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누르고 **모델**을 누른 다음 **머신 러닝**을 눌러 등록된 모델을 표시하고 모델이 성공적으로 등록되었는지 확인합니다. **검사**를 눌러 모델을 올바르게 구성했는지 확인합니다.

OCI Document Understanding과 Oracle Analytics 통합

Oracle Analytics를 OCI(Oracle Cloud Infrastructure) Document Understanding과 통합하여 머신러닝이나 인공 지능 전문 지식 없이도 문서 분류 및 키 값 추출을 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 문서에서 여권 번호를 식별하려고 할 수 있습니다.

항목:

- [Oracle Analytics를 OCI Document Understanding과 통합하기 위한 일반적인 워크플로우](#)
- [OCI Document Understanding과 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책](#)
- [Oracle Analytics에서 OCI Document Understanding 모델 제공](#)

Oracle Analytics를 OCI Document Understanding과 통합하기 위한 일반적인 워크플로우

Oracle Analytics를 OCI Document Understanding과 통합하려면 다음 태스크를 수행합니다.

이 통합이 완료되면 분석가는 데이터 흐름을 사용하여 문서 분류 및 키 값 추출을 수행할 수 있습니다. [문서 분류 및 키 값 추출 수행\(를\)](#) 참조하십시오.

작업	설명	추가 정보
필요 조건 검토	Oracle Analytics에서 OCI 테넌시에 접속하는 사용자에게 필요한 보안 정책이 있는지 확인합니다.	OCI Document Understanding과 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책
OCI Document Understanding에 접속	OCI 테넌시에 대해 재사용 가능 접속을 생성합니다.	OCI 테넌시에 대한 접속 생성
Oracle Analytics에서 모델을 사용 가능하도록 설정	Oracle Analytics에서 OCI Document Understanding 모델을 등록하여 데이터 흐름에 제공합니다.	Oracle Analytics에서 OCI Document Understanding 모델 제공

OCI Document Understanding과 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책

OCI Document Understanding과 Oracle Analytics를 통합하려면 필요한 보안 정책이 있어야 합니다.

Oracle Analytics Cloud와 OCI 테넌시 간의 접속 시 지정한 OCI 사용자에게는 사용할 OCI 리소스가 포함된 컴파트먼트에서 읽기, 쓰기 및 삭제 권한이 있어야 합니다. OCI 사용자가 다음과 같은 최소

OCI 보안 정책을 가진 사용자 그룹에 속하는지 확인하십시오. Oracle Analytics에서 OCI 테넌시에 접속하는 경우 OCI API 키 또는 리소스 주체를 사용할 수 있습니다.

주: 리소스 주체의 경우 컴파트먼트의 모든 Analytics 인스턴스를 포함하려면 {request.principal.id='<analytics_instance_ocid>'} 대신 {request.principal.type='analyticsinstance', request.principal.compartment.id='<compartmentA_ocid>'}를 지정하십시오.

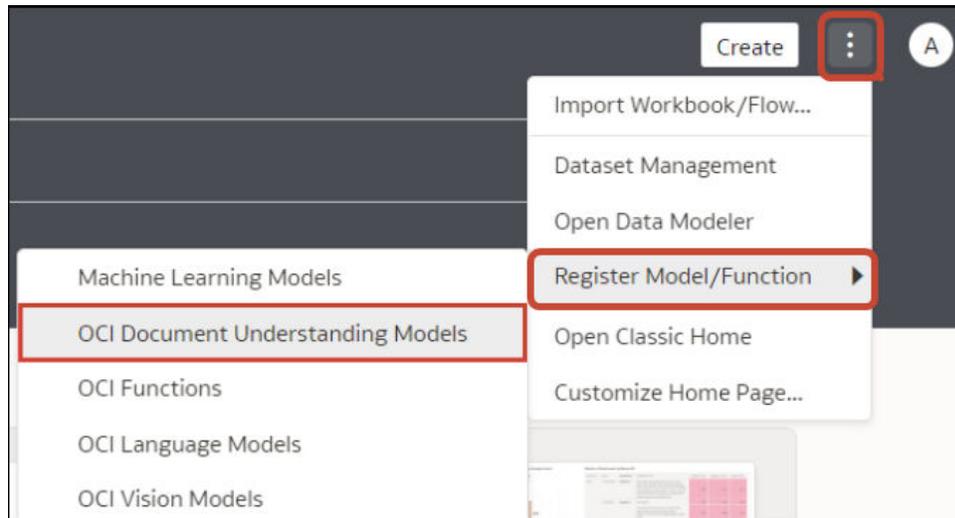
표 32-5 OCI Document Understanding 통합에 필요한 보안 정책

API 키 정책	리소스 주체 정책
Allow group <group_name> to manage ai-service-document-family in tenancy	Allow any-user to manage ai-service-document-family in tenancy where all {request.principal.id='<analytics_instance_ocid>'}
Allow group <group_name> to read buckets in compartment <compartment_name>	Allow any-user to read buckets in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_ocid>'}
Allow group <group_name> to manage objects in compartment <compartment_name> where target.bucket.name='<staging_bucket_name>	Allow any-user to manage objects in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_ocid>', target.bucket.name='<staging_bucket_name>'}
Allow group <group_name> to read objects in compartment <compartment_name> where target.bucket.name='<document_bucket_name>	Allow any-user to read objects in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_ocid>', target.bucket.name='<document_bucket_name>'}
Allow group <group_name> to read objectstorage-namespaces in tenancy	Allow any-user to read objectstorage-namespaces in tenancy where all {request.principal.id='<analytics_instance_ocid>'}

Oracle Analytics에서 OCI Document Understanding 모델 제공

데이터 흐름을 사용하여 문서 분류 및 키 값 추출을 수행할 수 있도록 Oracle Analytics에서 OCI Document Understanding 모델을 제공합니다.

- OCI Object Storage에서 적절한 이름(예: MyDocumentsModelStagingBucket)을 사용하여 컴파트먼트에 버킷을 생성합니다.
이 스테이징 버킷은
 - 액세스 가능한 컴파트먼트에 생성되어야 합니다.
 - 모델을 등록하기 전에 생성되어야 합니다.
 - 표시 여부가 비공개일 수 있습니다.
 - 다중 모델에 사용될 수 있습니다.
 - 검사 화면에서 변경될 수 있습니다.
- Oracle Analytics 홈 페이지에서 **페이지 메뉴**(☰)를 누르고 **모델/함수 등록**을 선택한 다음 **OCI Document Understanding 모델**을 선택합니다.

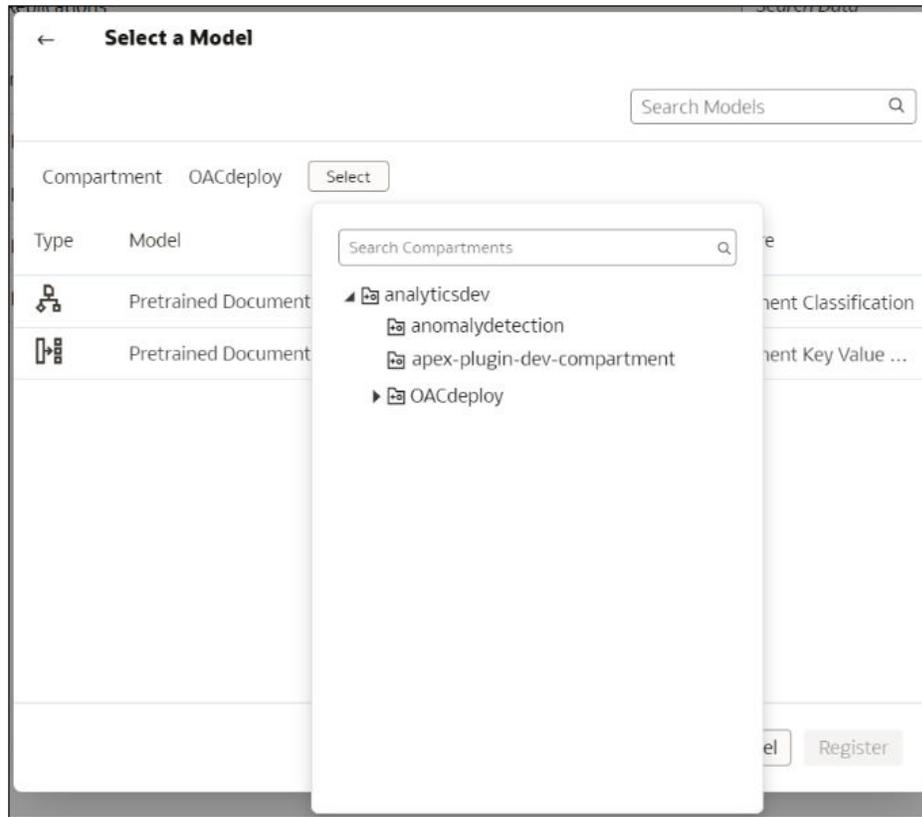


3. 모델 등록 대화상자의 **접속에서**에서 **OCI 테넌시에 대한 접속 생성**을 통해 생성한 접속을 누릅니다.

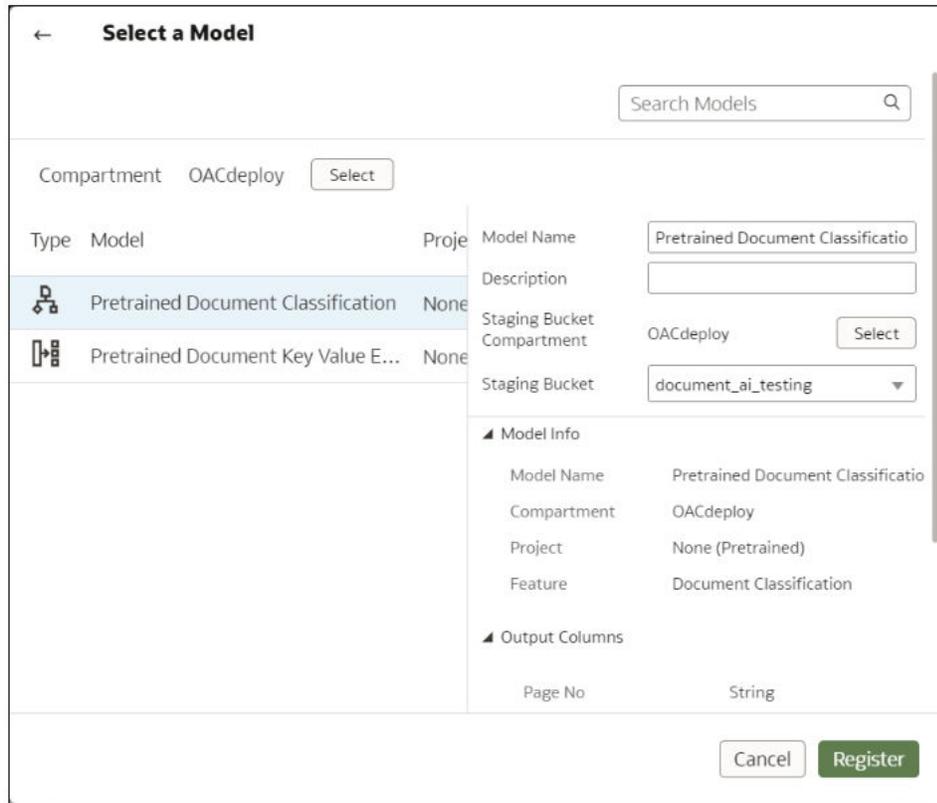


Oracle Analytics가 기본 컴파트먼트에서 사용 가능한 모델 목록을 표시합니다.

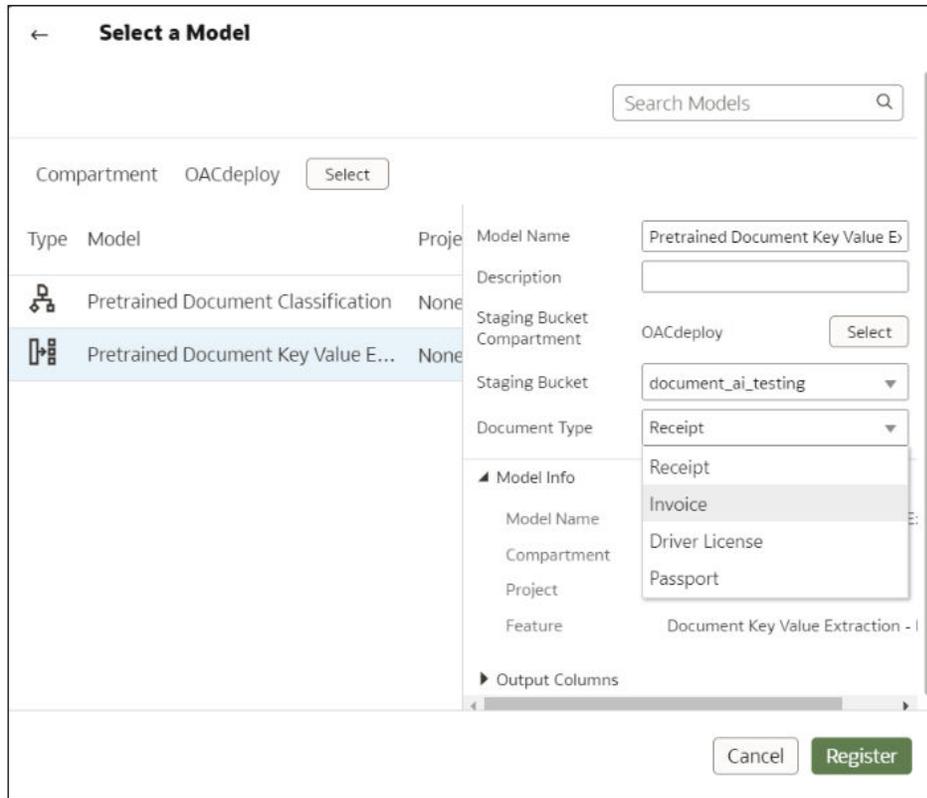
다른 컴파트먼트에 모델을 등록하려면 컴파트먼트 이름 옆에 있는 **선택**을 누르고 다른 컴파트먼트를 선택합니다.



4. 사용할 모델을 선택합니다.
문서를 식별할 문서 분류 모델을 선택합니다.



키 값 추출 모델을 선택하여 문서에서 정보를 추출한 후 문서 유형 목록에서 영수증, 송장, 운전 면허증 또는 여권을 선택합니다.

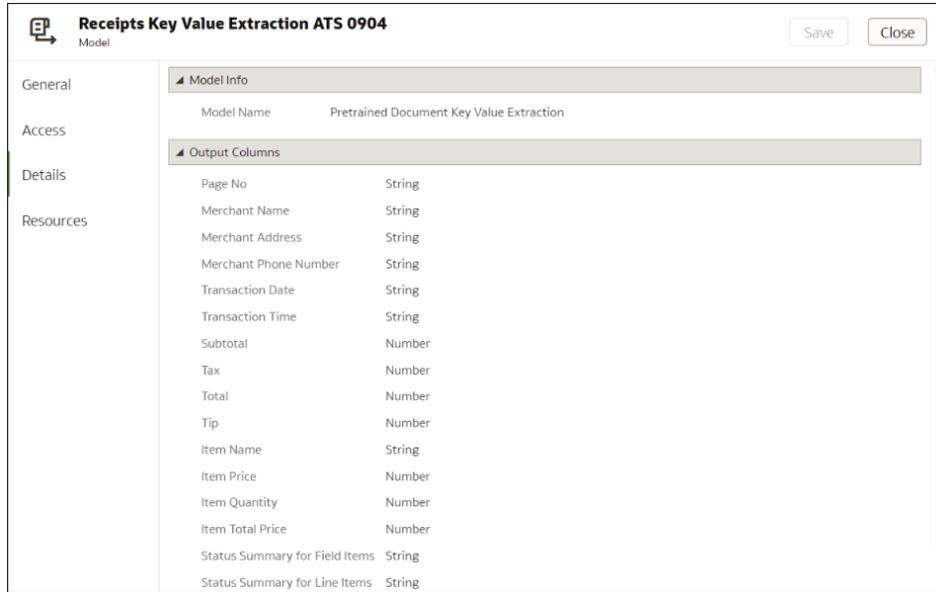


5. 모델 이름을 통해 Oracle Analytics에서 모델을 식별할 이름을 지정합니다.
6. 스테이징 버킷 컴파트먼트에서 스테이징 버킷의 위치를 선택합니다.
7. 스테이징 버킷 이름에서 단계 1을 통해 지정한 버킷(예: MyDocumentsModelStagingBucket)을 선택합니다.
8. 등록을 누릅니다.

등록된 모델을 검토하려면 Oracle Analytics 홈 페이지에서 **머신 러닝, 모델로** 차례로 이동합니다.

Type	Name	Connection	Owner	Modified
😊	Language Pretrained Sentiment Analysis	OCI Resource	Admin	15 Sep 2023
😊	Pretrained Sentiment Analysis	OCI Resource	Admin	15 Sep 2023
😊	AI-Language Pretrained Sentiment Analysis	OCI Resource	Admin	15 Sep 2023
🔍	AIVISION Pretrained Object Detection	OCI Resource	Admin	15 Sep 2023
📄	Pretrained Document Classification MB	OCI Resource	Admin	13 Sep 2023
📄	Receipts Key Value Extraction ATS 0904	OCI Resource	Admin	4 Sep 2023

모델 위로 커서를 가져가서 를 누른 후 **검사를** 눌러 모델을 검토합니다. 예를 들어, **세부정보**를 눌러 해당 유형의 모델에 대해 생성된 출력 열을 검토합니다.



Oracle Analytics와 OCI Language 통합

Oracle Analytics를 OCI(Oracle Cloud Infrastructure) Language와 통합하여 데이터 과학자 전문지식 없이도 머신 러닝 및 인공 지능을 수행합니다. 예를 들어, 고객 데이터를 사용하여 감정 분석을 수행하면 고객이 피드백 포털에 입력한 검토를 분석할 수 있습니다.

항목:

- Oracle Analytics와 OCI Language 모델을 통합하기 위한 필요 조건
- OCI Language와 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책
- Oracle Analytics에서 OCI Language 모델을 사용 가능하도록 설정

Oracle Analytics와 OCI Language 모델을 통합하기 위한 필요 조건

Oracle Analytics와 OCI Language를 통합하려면 다음 필요 조건이 필요합니다.

- **Oracle Analytics** 인스턴스와 **OCI 서비스** 간에 **접속 생성** - **OCI 테넌시에 대한 접속 생성**을(를) 참조하십시오.

OCI Language와 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책

Oracle Analytics를 OCI Language와 통합하려면 필요한 보안 정책이 있어야 합니다.

Oracle Analytics Cloud와 OCI 테넌시 간의 접속 시 지정한 OCI 사용자에게는 사용할 OCI 리소스가 포함된 컴파트먼트에서 읽기, 쓰기 및 삭제 권한이 있어야 합니다. OCI 사용자가 다음과 같은 최소 OCI 보안 정책을 가진 사용자 그룹에 속하는지 확인하십시오. Oracle Analytics에서 OCI 테넌시에 접속하는 경우 OCI API 키 또는 리소스 주체를 사용할 수 있습니다.

주: 리소스 주체의 경우 컴파트먼트의 모든 Analytics 인스턴스를 포함하려면

```
{request.principal.id='<analytics_instance_ocid>'} 대신
{request.principal.type='analyticsinstance',
request.principal.compartment.id='<compartmentA_ocid>'}를 지정하십시오.
```

표 32-6 OCI Language 통합에 필요한 보안 정책

API 키 정책	리소스 주체 정책
Allow group <group_name> to use ai-service-language-family in tenancy	Allow any-user to use ai-service-language-family in tenancy where all {request.principal.id='<analytics_instance_oid>'}
Allow group <group_name> to read buckets in compartment <compartment_name>	Allow any-user to read buckets in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oid>'}
Allow group <group_name> to manage objects in compartment <compartment_name> where target.bucket.name='<staging_bucket_name>	Allow any-user to manage objects in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oid>', target.bucket.name='<staging_bucket_name>'}
Allow group <group_name> to read objectstorage-namespaces in tenancy	Allow any-user to read objectstorage-namespaces in tenancy where all {request.principal.id='<analytics_instance_oid>'}

Oracle Analytics에서 OCI Language 모델을 사용 가능하도록 설정

OCI(Oracle Cloud Infrastructure) Language 모델을 사용하여 데이터를 분석하기 전에 Oracle Analytics에 모델을 등록합니다.

Oracle Analytics에서 OCI Language 모델을 등록하여 AI(인공 지능) 전문지식 없이도 핵심 문구 추출, 감정 분석, 분류, 명명된 엔티티 인식 및 언어 인식을 애플리케이션에 구축할 수 있습니다.

Oracle Analytics는 다음 모델을 지원합니다.

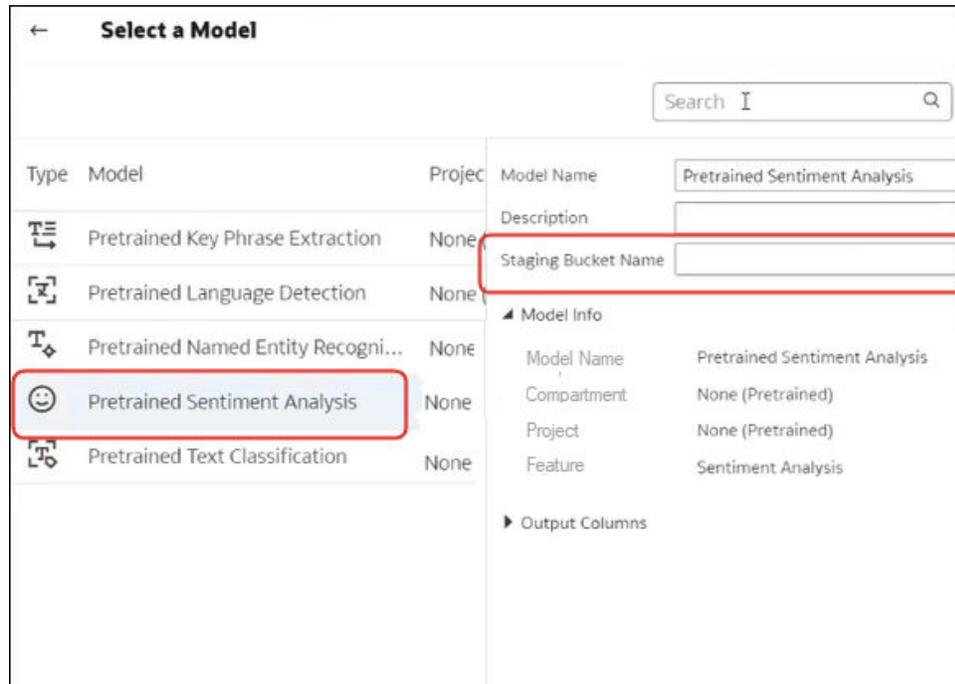
- 핵심 구문 추출
- 언어 감지
- 이름 엔티티 인식
- 감정 분석
- 텍스트 분류

주: Oracle Analytics는 OCI AI Language에서 생성된 사용자정의 모델을 지원하지 않습니다.

시작하기 전에 Oracle Analytics 인스턴스와 OCI 서비스 간에 접속을 생성합니다. [OCI 테넌시에 대한 접속 생성을\(를\) 참조하십시오.](#)

또한 BI 서비스 관리자 또는 DV 콘텐츠 작성자 롤을 가진 사용자로 Oracle Analytics에 로그인해야 합니다.

1. 홈 페이지에서 **페이지 메뉴, 모델/함수 등록, OCI Language 모델**을 차례로 누릅니다.
2. Language 모델 등록 대화상자에서 OCI 테넌시에 대한 접속 이름을 누릅니다.
3. [모델 선택] 대화상자에서 Oracle Analytics에서 사용 가능하게 만들려는 모델을 선택합니다.
4. 팝업 패널에서 **스테이징 버킷 이름** 필드를 사용하여 모델의 스테이징 버킷 이름을 지정합니다.



5. 등록을 누릅니다.
6. 선택 사항: 모델이 성공적으로 등록되었는지 확인하려면 홈 페이지에서 네비게이터를 누르고 모델을 누른 다음 머신 러닝을 눌러 등록된 모델을 표시하고 모델이 성공적으로 등록되었는지 확인합니다. 검사를 눌러 모델을 올바르게 구성했는지 확인합니다.

Oracle Analytics와 OCI Vision 통합

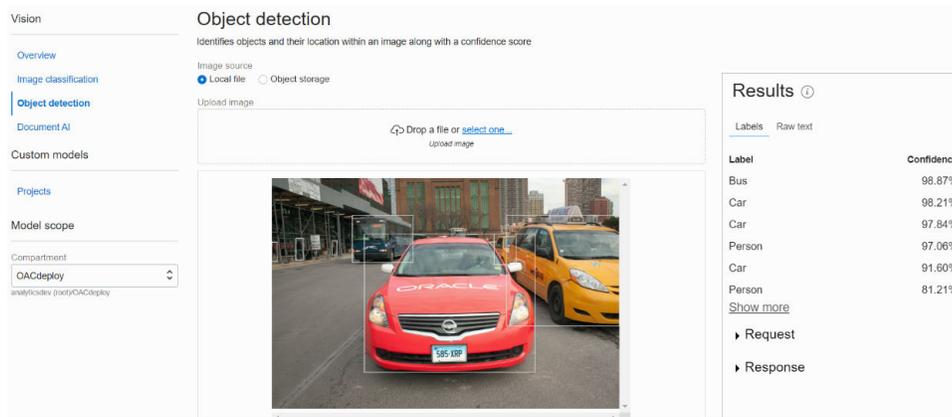
Oracle Analytics와 OCI(Oracle Cloud Infrastructure) Vision을 통합하면 머신 러닝 또는 인공지능 경험 없이도 객체 감지, 이미지 분류 및 텍스트 감지를 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 사진에서 자동차를 식별하고자 할 수 있습니다.

항목:

- [Oracle Analytics와 Vision 통합 개요](#)
- [OCI Vision과 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책](#)
- [Oracle Analytics와 Vision을 통합하기 위한 일반적인 워크플로우](#)
- [OCI 테넌시에 대한 접속 생성](#)
- [Vision 모델로 분석할 이미지 준비](#)
- [Oracle Analytics에서 Vision 모델을 사용 가능하도록 설정](#)

Oracle Analytics와 Vision 통합 개요

Vision은 Oracle Cloud Infrastructure가 제공한 여러 AI(인공지능) 서비스 중 하나입니다. 이 서비스는 데이터 과학 전문 지식 없이도 머신 러닝 및 인공지능을 적용할 수 있는 기능을 제공합니다.



Oracle Analytics Cloud와 Vision을 통합하면 Oracle Analytics Cloud 내에서 객체 감지, 이미지 분류 및 텍스트 감지가 가능합니다. Oracle Analytics Cloud의 데이터 흐름에서 Vision 서비스를 호출하여 이 AI 분석을 수행합니다.

Vision에는 사전 학습 모델 및 사용자정의 학습 모델이 포함됩니다.

사전 학습 모델

사전 학습 모델을 통해 사용자는 일반 데이터 집합에 대해 이미지 분석 작업을 수행할 수 있습니다.

- **얼굴 감지** - 이미지 속 얼굴의 존재를 식별합니다. 예를 들어, 이 모델에서 반환된 얼굴 위치 정보를 사용하여 이미지에 흐리게 추가하면 이미지 속 인물의 신원을 숨길 수 있습니다.
- **이미지 분류** - 고정 범주 집합을 사용하여 이미지에 레이블을 지정합니다.
- **객체 감지** - 고양이나 개, 자전거, 항공기와 같은 이미지 또는 비디오에서 실제 객체나 특정 패턴의 인스턴스를 찾습니다.
- **텍스트 감지** - 인쇄되거나 필기된 텍스트를 디지털 형식으로 변환합니다.

사용자정의 학습 모델

사용자정의 학습 모델은 특정 용도로 이미지 및 패턴이 감지되도록 보정되고 미세 조정됩니다. 예를 들어, 사전 학습 모델이 전기 회로를 식별할 수 있다면, 전기 회로를 구성하는 전기 구성요소(예: 저항기, LED, 다이오드 및 콘덴서)를 식별하도록 사용자정의 학습 모델을 설계할 수 있습니다.

OCI Vision과 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책

Oracle Analytics를 OCI Vision과 통합하려면 필요한 보안 정책이 있어야 합니다.

Oracle Analytics Cloud와 OCI 테넌시 간의 접속 시 지정한 OCI 사용자에게는 사용할 OCI 리소스가 포함된 컴파트먼트에서 읽기, 쓰기 및 삭제 권한이 있어야 합니다. OCI 사용자가 다음과 같은 최소 OCI 보안 정책을 가진 사용자 그룹에 속하는지 확인하십시오. Oracle Analytics에서 OCI 테넌시에 접속하는 경우 OCI API 키 또는 리소스 주체를 사용할 수 있습니다.

주: 리소스 주체의 경우 컴파트먼트의 모든 Analytics 인스턴스를 포함하려면

```
{request.principal.id='<analytics_instance_ocid>'} 대신
{request.principal.type='analyticsinstance',
request.principal.compartment.id='<compartmentA_ocid>'}를 지정하십시오.
```

표 32-7 OCI Vision 통합에 필요한 보안 정책

API 키 정책	리소스 주체 정책
Allow group <group_name> to manage ai-service-vision-family in tenancy	Allow any-user to manage ai-service-vision-family in tenancy where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}
Allow group <group_name> to read buckets in compartment <compartment_name>	Allow any-user to read buckets in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}
Allow group <group_name> to manage objects in compartment <compartment_name> where target.bucket.name='<staging_bucket_name>	Allow any-user to manage objects in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>', target.bucket.name='<staging_bucket_name>'}
Allow group <group_name> to read objects in compartment <compartment_name> where target.bucket.name='<images_bucket_name>	Allow any-user to read objects in compartment <compartment_name> where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>', target.bucket.name='<images_bucket_name>'}
Allow group <group_name> to read objectstorage-namespaces in tenancy	Allow any-user to read objectstorage-namespaces in tenancy where all {request.principal.id='<analytics_instance_oci>'}

Oracle Analytics와 Vision을 통합하기 위한 일반적인 워크플로우

Oracle Analytics와 Vision을 통합하는 데 필요한 다음 작업을 수행하고 객체 감지, 이미지 분류 또는 텍스트 감지를 수행합니다.

작업	설명	추가 정보
필요 조건 검토	Oracle Analytics에서 OCI 테넌시에 접속하는 사용자에게 필요한 보안 정책이 있는지 확인합니다.	OCI Vision과 Oracle Analytics 통합에 필요한 정책
OCI Vision에 접속	Vision 서비스에 대해 재사용 가능 접속을 생성합니다.	OCI 테넌시에 대한 접속 생성
분석할 이미지 준비	분석할 소스 이미지에 대한 데이터 집합을 생성하여 Oracle Analytics로 업로드합니다.	Vision 모델로 분석할 이미지 준비
Oracle Analytics에서 모델을 사용 가능하도록 설정	Oracle Analytics에서 Vision 모델을 등록하여 데이터 흐름에 제공합니다.	Oracle Analytics에서 Vision 모델을 사용 가능하도록 설정
이미지 처리	데이터 흐름을 사용하여 객체 감지, 이미지 분류 또는 텍스트 감지를 수행합니다.	Oracle Analytics에서 OCI Vision 모델 사용
결과 분석	데이터 흐름이 생성한 데이터 집합을 사용하여 결과를 분석합니다.	객체 감지, 이미지 분류 및 텍스트 감지 분석 모델에 대해 생성된 출력 데이터

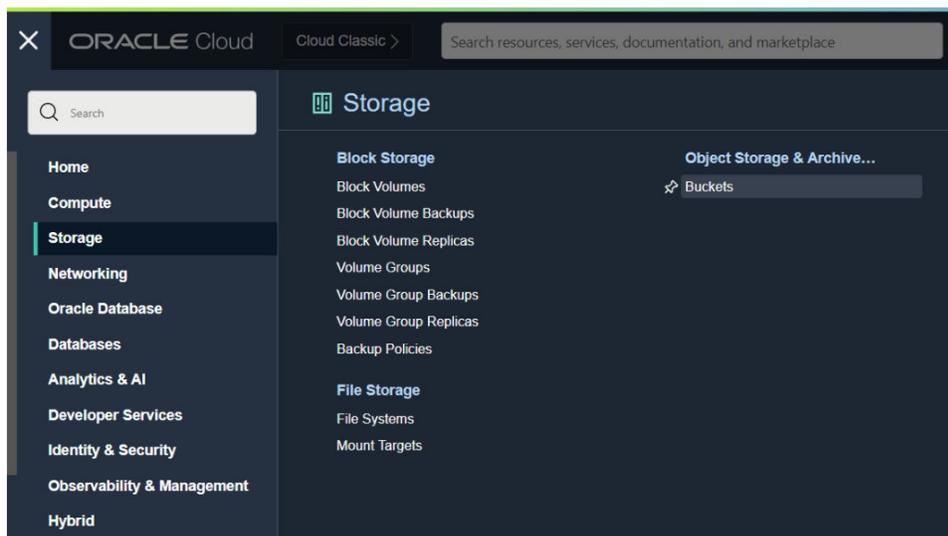
Vision 모델로 분석할 이미지 준비

OCI Object Storage의 버킷을 사용하여 분석할 이미지를 저장한 후 Oracle Analytics에서 해당 이미지에 액세스할 데이터 집합을 생성합니다.

대부분의 경우 입력 이미지와 Vision 모델은 *동일한* Oracle Cloud 계정(테넌시)에 저장됩니다. 입력 이미지와 Vision 모델이 *다른* 테넌시에 저장되는 경우 입력 이미지를 포함하는 스토리지 버킷의 표시 여부가 퍼블릭으로 설정되고 데이터 흐름의 입력 데이터 집합에 개별 이미지 URL이 포함되어야 합니다(단계 4에서 설명됨). 버킷을 퍼블릭으로 설정하는 방법에 대해 알아보려면 [버킷의 표시 여부 변경](#)(을) 참조하십시오.

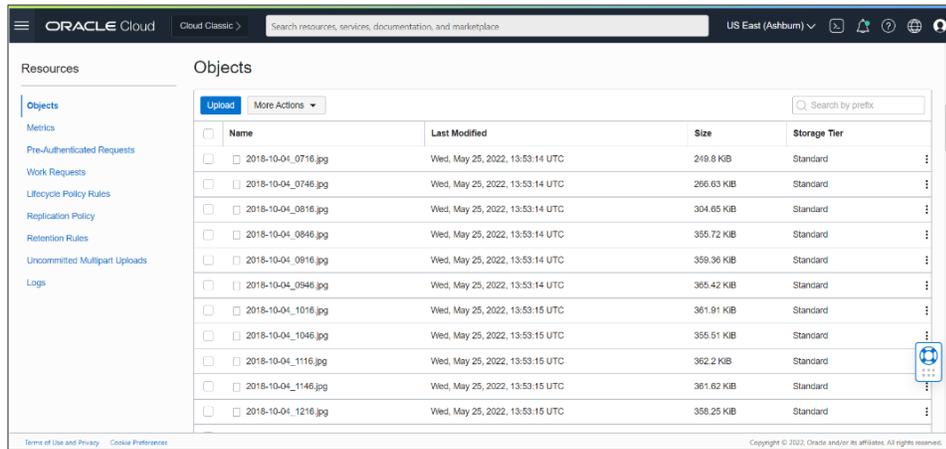
Oracle Analytics의 데이터 흐름은 한 번의 실행으로 최대 20,000개의 이미지를 처리할 수 있습니다. 처리할 이미지가 20,000개를 초과하는 경우 OCI의 [오브젝트 스토리지 및 아카이브 스토리지]에서 각각 20,000개 이하의 이미지를 포함하는 버킷을 여러 개 생성합니다. 그런 다음 각 버킷에 대해 별도의 데이터 집합과 데이터 흐름을 생성하고, 시퀀스를 사용하여 다중 데이터 흐름을 순서대로 처리하십시오.

1. OCI 콘솔에서 **오브젝트 스토리지 및 아카이브 스토리지**로 이동하고 이미지를 저장할 새 버킷을 생성합니다.



2. 버킷으로 이미지를 업로드합니다.

버킷에 관련없는 파일이 포함되어 있지 않은지 확인합니다. Oracle Analytics는 버킷의 모든 파일을 처리합니다.



버킷은 프라이빗 또는 퍼블릭일 수 있지만, OCI 사용자가 액세스할 수 있고 이미지에 대한 OCI 일반 제한을 준수해야 합니다. OCI 설명서를 참조하십시오.

3. 버킷의 모든 이미지를 처리하려면 CSV 파일에 버킷 URL을 추가합니다.
 - a. 오브젝트 스토리지에서 버킷을 선택하여 [객체] 대화상자에 이미지를 표시합니다.
 - b. 브라우저의 URL 표시줄에서 URL을 복사합니다.
 - c. ID, Bucket Name 및 Bucket URL에 대한 필드가 있는 CSV 파일을 생성합니다.
 - d. Bucket URL 값으로 버킷 URL을 CSV 파일에 붙여 넣습니다.

ID	Bucket Name	Bucket URL
1	Car_Parking	https://cloud.oracle.com/object-storage/buckets/analyticsdev/Car_Parking/objects?region=us-ashburn-1

4. 이미지를 개별적으로 처리하려면 CSV 파일에 이미지 URI를 추가합니다.
 - a. ID, Image Name 및 File Location에 대한 필드가 있는 CSV 파일을 생성합니다.
 - b. 오브젝트 스토리지의 각 이미지에 대해 줄임표 아이콘 을 누르고 객체 세부정보 보기를 선택합니다.
 - c. 이름 값과 URL 경로(URI) 값을 복사합니다.
 - d. 이름 값을 Image Name에 붙여 넣고, URL 경로(URI) 값을 File Location에 붙여 넣습니다.

Id	Image Name	File Location	Uploaded	Size	Type
1	Car_Parking_001.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_001.jpg	Fri, Feb 18,	109.87 KiB	Standard
2	Car_Parking_002.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_002.jpg	Fri, Feb 18,	70.29 KiB	Standard
3	Car_Parking_003.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_003.jpg	Fri, Feb 18,	139.07 KiB	Standard
4	Car_Parking_004.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_004.jpg	Fri, Feb 18,	605.48 KiB	Standard
5	Car_Parking_005.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_005.jpg	Fri, Feb 18,	2.43 MiB	Standard
6	Car_Parking_006.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_006.jpg	Fri, Feb 18,	239.33 KiB	Standard
7	Car_Parking_007.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_007.jpg	Fri, Feb 18,	136.87 KiB	Standard
8	Car_Parking_008.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_008.jpg	Fri, Feb 18,	7.54 MiB	Standard
9	Car_Parking_009.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_009.jpg	Fri, Feb 18,	23.79 KiB	Standard
10	Car_Parking_010.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_010.jpg	Fri, Feb 18,	107.99 KiB	Standard
11	Car_Parking_011.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_011.jpg	Fri, Feb 18,	30.08 KiB	Standard
12	Car_Parking_012.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_012.jpg	Fri, Feb 18,	34.93 KiB	Standard
13	Car_Parking_013.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_013.jpg	Fri, Feb 18,	72.15 KiB	Standard
14	Car_Parking_014.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_014.jpg	Fri, Feb 18,	50.02 KiB	Standard
15	Car_Parking_015.jpg	https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/ifuufa/b/pm-public/o/Car_Parking_015.jpg	Fri, Feb 18,	40.58 KiB	Standard

- Oracle Analytics에서 **생성, 데이터 집합**을 차례로 누릅니다.
 - 단계 3 또는 단계 4에서 생성한 CSV 파일을 업로드하고 데이터 집합을 저장합니다.
- 이미지가 20,000개를 초과하는 경우 일반적으로 20,000개 이하의 이미지로 구성된 버킷을 여러 개 생성하고 각 버킷에 대해 별도의 데이터 집합을 생성하십시오.

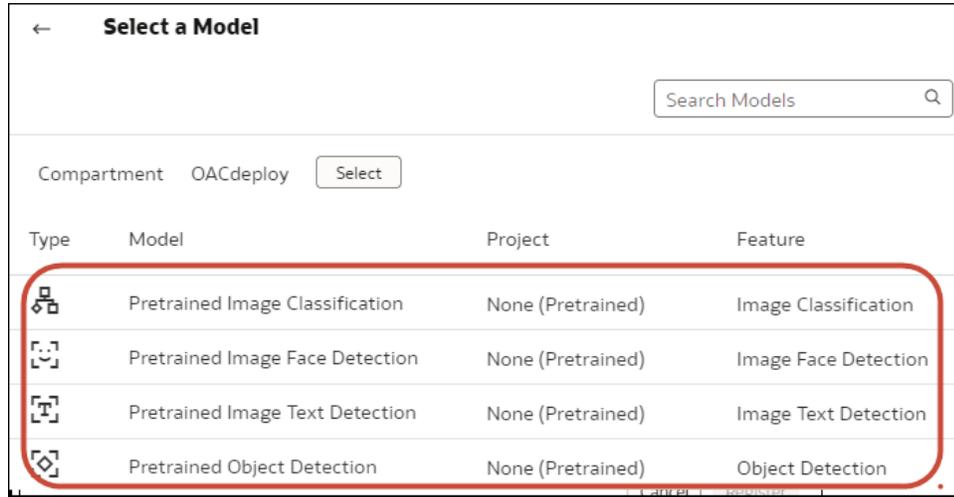
Oracle Analytics에서 Vision 모델을 사용 가능하도록 설정

Oracle Analytics에서 Vision 모델이 사용 가능하도록 설정되면 데이터 흐름을 사용하여 객체 감지, 이미지 분류 또는 텍스트 감지를 수행할 수 있습니다.

- OCI Object Storage에서 적절한 이름(예: MyVisionModelStagingBucket)을 사용하여 컴파트먼트에 버킷을 생성합니다.
이 스테이징 버킷은
 - 액세스 가능한 컴파트먼트에 생성되어야 합니다.
 - 모델을 등록하기 전에 생성되어야 합니다.
 - 표시 여부가 비공개일 수 있습니다.
 - 다중 모델에 사용될 수 있습니다.
 - 검사 화면에서 변경될 수 있습니다.
- Oracle Analytics 홈 페이지에서 **페이지 메뉴**(☰)를 누르고 **모델/함수 등록**을 선택한 다음 **OCI Vision 모델**을 선택합니다.
- Vision 모델 등록 대화상자의 **접속에서**에서 **OCI 테넌시에 대한 접속 생성**을 통해 생성한 접속을 누릅니다.

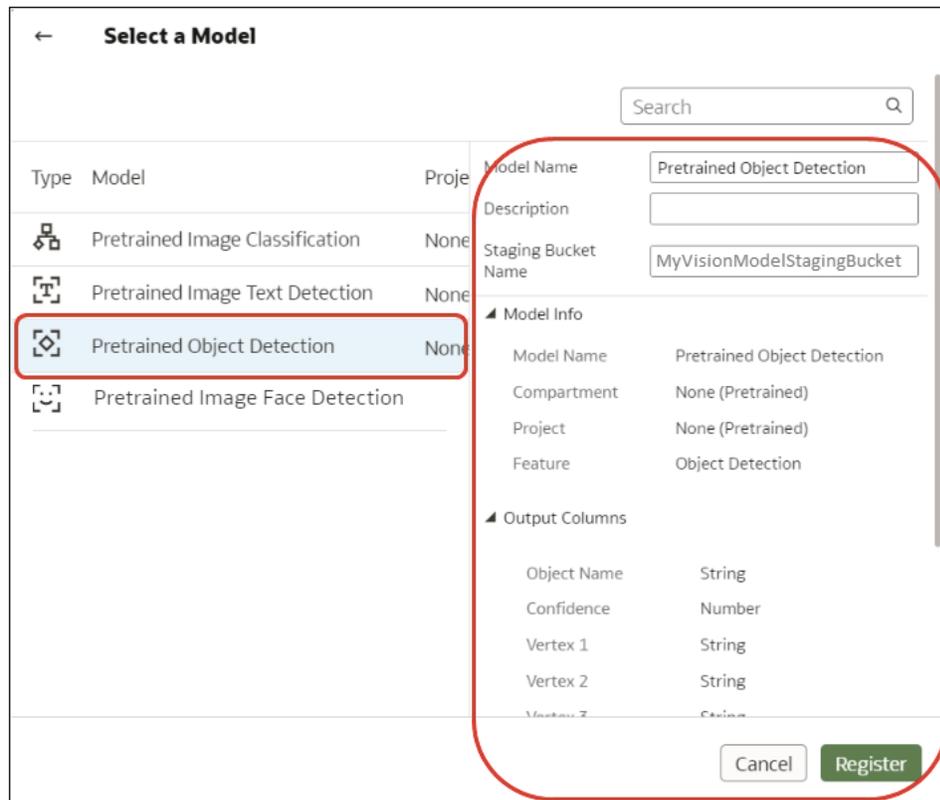


사용 가능한 모델 목록이 표시됩니다.



4. 사용 가능한 모델 목록에서 이미지 데이터에 적용할 모델을 누릅니다.

예를 들어, 사진에서 자동차를 감지하려면 **사전 학습 객체 감지**를 선택합니다. 모델 세부정보를 표시하는 정보 패널이 나타납니다.



5. 모델 이름을 통해 Oracle Analytics에서 모델을 식별할 이름을 지정합니다.
6. 스테이징 버킷 이름에 단계 1을 통해 지정한 이름(예: MyVisionModelStagingBucket)을 입력합니다.
7. 등록을 누릅니다.

등록된 모델을 검토하려면 Oracle Analytics 홈 페이지에서 **머신 러닝, 모델**로 차례로 이동합니다.

33

표현식 편집기 참조

이 섹션에서는 표현식 편집기에서 사용할 수 있는 표현식 요소에 대해 설명합니다.

항목:

- 의미 모델 객체
- [SQL 연산자](#)
- [조건 표현식](#)
- [함수](#)
- [상수](#)
- [유형](#)
- [변수](#)

의미 모델 객체

의미 모델 객체는 시간 레벨, 차원 열 및 사실 값 열과 같은 표현식에서 사용할 수 있습니다.

의미 모델 객체를 참조하려면 다음 구문을 사용합니다.

`" Fact/Dimension Table Name "." Column Name "`

예: `"Order Metrics"."Booked Amount"-"Order Metrics"."Fulfilled Amount"`

[표현식 요소] 섹션에는 사용자의 작업과 관련된 항목만 포함되므로 일부 사실 값 테이블 및 차원 테이블이 나열되지 않을 수 있습니다. 마찬가지로 시간 계층은 시간 사실 값 테이블이 현재 테이블에 조인된 경우에만 포함됩니다.

SQL 연산자

SQL 연산자를 사용하여 표현식 간에 비교 및 산술 연산을 지정할 수 있습니다.

여러 유형의 SQL 연산자를 사용할 수 있습니다.

연산자	예	설명	구문
BETWEEN	<code>"COSTS"."UNIT_COST" BETWEEN 100.0 AND 5000.0</code>	값이 2개의 포함되지 않는 경계 사이에 있는지 여부를 확인합니다. BETWEEN 앞에 NOT을 사용하여 조건을 부정할 수 있습니다.	<code>BETWEEN [LowerBound] AND [UpperBound]</code>
IN	<code>"COSTS"."UNIT_COST" IN(200, 600, 'A')</code>	값이 값 집합에 있는지 여부를 확인합니다.	<code>IN ([Comma Separated List])</code>
IS NULL	<code>"PRODUCTS"."PROD_NAME" IS NULL</code>	값이 NULL인지 여부를 확인합니다.	<code>IS NULL</code>

연산자	예	설명	구문
LIKE	"PRODUCTS"."PROD LIKE 'prod%'	값이 문자열의 전체 또는 일부와 일치하는지 여부를 확인합니다. 와일드 카드 문자와 함께 사용되어 0자 이상의 문자와의 임의 문자열 일치(%) 또는 단일 문자 일치()를 나타내는 경우가 많습니다.	LIKE
+	(FEDERAL_REVENUE + LOCAL_REVENUE) - TOTAL_EXPENDITURE	더하기에 사용되는 플러스 기호입니다.	+
-	(FEDERAL_REVENUE + LOCAL_REVENUE) - TOTAL_EXPENDITURE	빼기에 사용되는 마이너스 기호입니다.	-
* or X	SUPPORT_SERVICES * 1.5	곱하기에 사용되는 곱하기 기호입니다.	* X
/	CAPITAL_OUTLAY_EX 1.05	나누기에 사용되는 나누기 기호입니다.	/
%		백분율	%
	STATE CAST(YEAR AS CHAR(4))	문자열을 연결합니다.	
((FEDERAL_REVENUE + LOCAL_REVENUE) - TOTAL_EXPENDITURE	여는 괄호입니다.	(
)	(FEDERAL_REVENUE + LOCAL_REVENUE) - TOTAL_EXPENDITURE	닫는 괄호입니다.)
>	YEAR > 2000 and YEAR < 2016 and YEAR <> 2013	값이 비교 대상보다 크를 나타내는 보다 큼 기호입니다.	>
<	YEAR > 2000 and YEAR < 2016 and YEAR <> 2013	값이 비교 대상보다 작음을 나타내는 보다 작음 기호입니다.	<
=		동일한 값을 나타내는 등호입니다.	=
>=		값이 비교 대상과 동일하거나 보다 크를 나타내는 보다 크거나 같음 기호입니다.	>=
<=		값이 비교 대상과 동일하거나 보다 작음을 나타내는 보다 작거나 같음 기호입니다.	<=

연산자	예	설명	구문
<>	YEAR > 2000 and YEAR < 2016 and YEAR <> 2013	값이 보다 크거나 작지 않음 기호입니다.	<>
,	STATE in ('ALABAMA', 'CALIFORNIA'	목록에서 요소를 구분하는 데 사용되는 기호입니다.	,

조건 표현식

조건 표현식을 사용하여 값을 변환하는 표현식을 생성할 수 있습니다.

이 절에서 설명하는 조건 표현식은 값을 한 가지 형식에서 다른 형식으로 변환하는 표현식을 생성하기 위한 구성물입니다.

다음 규칙을 따르십시오.

- CASE 문에서는 AND가 OR보다 우선합니다.
- 문자열은 작은 따옴표로 표시해야 합니다.

표현식	예제	설명	구문
CASE (If)	CASE WHEN score-par < 0 THEN 'Under Par' WHEN score-par = 0 THEN 'Par' WHEN score-par = 1 THEN 'Bogey' WHEN score-par = 2 THEN 'Double Bogey' ELSE 'Triple Bogey or Worse' END	각 WHEN 조건을 평가하고, 조건이 충족되면 해당 THEN 표현식에 값을 지정합니다. WHEN 조건이 만족되지 않을 경우 ELSE 표현식에 지정된 기본값을 지정합니다. ELSE 표현식이 지정되지 않은 경우 시스템에서 자동으로 ELSE NULL을 추가합니다. 주: 분석 및 시각화에서 CASE 문 사용 모범 사례를(를) 참조하십시오.	CASE WHEN request_condition1 THEN expr1 ELSE expr2 END

표현식	예제	설명	구문
CASE (Switch)	<pre> CASE Score-par WHEN -5 THEN 'Birdie on Par 6' WHEN -4 THEN 'Must be Tiger' WHEN -3 THEN 'Three under par' WHEN -2 THEN 'Two under par' WHEN -1 THEN 'Birdie' WHEN 0 THEN 'Par' WHEN 1 THEN 'Bogey' WHEN 2 THEN 'Double Bogey' ELSE 'Triple Bogey or Worse' END </pre>	<p>CASE (Lookup)라고도 합니다. 첫번째 표현식 값이 검사된 후 WHEN 표현식이 검사됩니다. 첫번째 표현식이 WHEN 표현식과 일치하면 해당 THEN 표현식에 값을 지정합니다.</p> <p>WHEN 표현식이 일치하지 않을 경우 ELSE 표현식에 지정된 기본값을 지정합니다. ELSE 표현식이 지정되지 않은 경우 시스템에서 자동으로 ELSE NULL을 추가합니다.</p> <p>첫번째 표현식이 여러 WHEN 절에 있는 표현식과 일치하는 경우 첫번째 일치 항목 다음의 표현식만 지정됩니다.</p> <p>주 분석 및 시각화에서 CASE 문 사용 모범 사례(를) 참조하십시오.</p>	<pre> CASE expr1 WHEN expr2 THEN expr3 ELSE expr4 END </pre>
IfCase > ELSE	-	-	ELSE [expr]
IfCase > IFNULL	-	-	IFNULL([expr], [value])
IfCase > NULLIF	-	-	NULLIF([expr], [expr])
IfCase > WHEN	-	-	WHEN [Condition] THEN [expr]
IfCase > CASE	-	-	CASE WHEN [Condition] THEN [expr] END
SwitchCase > ELSE	-	-	ELSE [expr]
SwitchCase > IFNULL	-	-	IFNULL([expr], [value])
SwitchCase > NULLIF	-	-	NULLIF([expr], [expr])
SwitchCase > WHEN	-	-	WHEN [Condition] THEN [expr]

분석 및 시각화에서 CASE 문 사용 모범 사례

보고서 및 워크북에서 CASE 문을 사용할 때는 표현식 및 소계 계산 방식에 영향을 주는 보고서 열 및 집계 순서를 고려합니다.

- 일반적으로 CASE 표현식을 사용할 때는 표현식에 사용된 열이 보고서에 포함되었는지 확인합니다.

- 집계 순서가 중요하면 보고서 집계 규칙을 기본값에서 합계로 변경합니다.
- 집계를 계산하기 전 조건을 평가해야 하면(예: 필터링된 열이 보고서에 표시되지 않는 경우) FILTER 함수를 사용합니다.

예

이 예에서는 Brand, Product Type 및 Revenue 데이터가 사용됩니다.

Brand	Product_Type	Revenue
BizTech	Accessories	2698715.06
BizTech	Audio	7415868.56
BizTech	Cell Phones	5917902.82
BizTech	Smart Phones	4967513.56
FunPod	Camera	7735104.57
FunPod	Fixed	4530169.23
FunPod	Portable	5234726.2
HomeView	Install	487556.74
HomeView	LCD	5324361.46
HomeView	Maintenance	518288.16
HomeView	Plasma	5169793.64

Camera 매출을 0으로 설정하는 조건을 적용하려면 조건 표현식을 CASE WHEN Product_Type = 'Camera' THEN 0 ELSE Revenue END와 같이 생성합니다.

Product_Type이 보고서에서 제외된 경우 Product_Type을 포함하기 때문에 표현식을 평가하도록 데이터가 제공되지 않고, 다음 결과가 표시됩니다.

P4 Brand	Revenue Excluding Camera (CASE)
BizTech	21,000,000.00
FunPod	0.00
HomeView	11,500,000.00

PRODUCT_TYPE을 보고서에 추가하고 보고서 집계를 SUM으로 설정하면 기준 레벨 값 다음에 결과 집계 계산됩니다.

P4 Brand	P2 Product Type	Revenue Excluding Camera (CASE)
BizTech	Accessories	2,698,715.06
	Audio	7,415,868.56
	Cell Phones	5,917,902.82
	Smart Phones	4,967,513.56
BizTech Total		21,000,000.00
FunPod	Camera	0.00
	Fixed	4,530,169.23
	Portable	5,234,726.20
FunPod Total		9,764,895.43
HomeView	Install	487,556.74
	LCD	5,324,361.46
	Maintenance	518,288.16
	Plasma	5,169,793.64
HomeView Total		11,500,000.00

CASE 사용에 대한 대안은 필터 표현식을 사용하는 것입니다. 예: FILTER(Revenue using Product_Type != 'Camera'). 이 표현식은 보고서 열과 개별적으로 계산되고 계산 후에 집계 적용됩니다.

P4 Brand	Revenue Excluding Cameras (FILTER)
BizTech	21,000,000.00
FunPod	9,764,895.43
HomeView	11,500,000.00

함수

표현식에서는 여러 유형의 함수를 사용할 수 있습니다.

항목:

- 집계 함수
- 분석 함수
- 변환 함수
- 날짜 및 시간 함수

- 날짜 추출 함수
- 표시 함수
- 평가 함수
- 수학 함수
- 누적 집계 함수
- 공간 함수
- 문자열 함수
- 시스템 함수
- 시계열 함수

분석 함수

분석 함수를 사용하면 예측, 추세선 및 클러스터와 같은 모델을 사용하여 데이터를 탐색할 수 있습니다. 또는 분석 함수를 워크북 편집기로 끌어 놓을 수도 있습니다.

또는 워크북 편집기의 데이터 패널에 있는 분석 탭에서 예측, 추세선 및 클러스터를 선택하여 워크북에 추가할 수도 있습니다. [시각화에 통계 분석 추가](#)를 참조하십시오.

함수	예	설명	구문
CLUSTER	CLUSTER((product, company), (billed_quantity, revenue), 'clusterName', 'algorithm=k-means;numClusters=%1;maxIter=5, 10)	K-평균 또는 계층형 클러스터화를 사용하여 하나 이상의 입력 표현식을 기반으로 레코드 집합을 그룹별로 수집합니다.	CLUSTER((dimension_expr1 , ... dimension_exprN), (expr1, ... exprN), enable_partitioning=TRUE, [runtime_binded_options])

함수	예	설명	구문
FORECAST	<p>일별 매출 예측 예</p> <p>이 예에서는 일별 매출 예측을 선택합니다.</p> <pre>FORECAST("A - Sample Sales"."Base Facts"."1-Revenue" Target, ("A - Sample Sales"."Time"."T00 Calendar Date"), 'forecast', 'numPeriods=30;predictionInterval=70;') ForecastedRevenue</pre> <p>연도 및 분기별 매출 예측 예</p> <p>이 예에서는 연도 및 분기별 매출 예측을 선택합니다.</p> <pre>FORECAST("A - Sample Sales"."Base Facts"."1-Revenue", ("A - Sample Sales"."Time"."T01 Year" timeYear, "A - Sample Sales"."Time"."T02 Quarter" TimeQuarter), 'forecast', 'numPeriods=30;predictionInterval=70;') ForecastedRevenue</pre>	<p>ETS(지수 평활법) 또는 계절성 ARIMA나 ARMIA를 사용하여 계열에 대해 지정된 측정항목의 시계열 모델을 생성합니다. 이 함수는 <i>numPeriods</i> 인수에서 지정된 대로 일련의 기간에 대한 예측을 출력합니다.</p> <p>아래의 추가 FORECAST 함수 옵션도 참조하십시오.</p>	<pre>FORECAST(measure, ([series]), output_column_name, options, [runtime_binded_options])</pre> <p>설명:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>measure</i>는 예측할 측정항목(예: 매출 데이터)을 나타냅니다. <i>series</i>는 예측 모델 구축에 사용된 시간 단위를 나타냅니다. 계열은 하나 이상의 시간 차원 열이 포함된 목록입니다. <i>series</i>를 생략하면 질의에서 시간 그래인이 결정됩니다. <i>output_column_name</i>은 <i>forecast</i>, <i>low</i>, <i>high</i> 및 <i>predictionInterval</i>의 적합한 열 이름을 나타냅니다. <i>options</i>는 세미콜론(;)으로 구분된 이름/값 쌍의 문자열 목록을 나타냅니다. 값에는 <i>runtime_binded_options</i>에 지정된 %1 ... %N이 포함될 수 있습니다. <i>runtime_binded_options</i>는 콤마로 구분된 열 및 옵션 목록을 나타냅니다. 해당 열 및 옵션에 대한 값은 개별 질의 실행 시간 중 평가 및 해결됩니다. <p>아래의 추가 FORECAST 함수 옵션도 참조하십시오.</p>
OUTLIER	<pre>OUTLIER((product, company), (billed_quantity, revenue), 'isOutlier', 'algorithm=kmeans')</pre>	<p>K-평균, 계층 클러스터화 또는 다변량 이상값 감지 알고리즘을 사용해서 하나 이상의 입력 표현식을 기반으로 레코드를 이상값으로 분류합니다.</p>	<pre>OUTLIER((dimension_expr1 , ... dimension_exprN), (expr1, ... exprN), output_column_name, options, [runtime_binded_options])</pre>
REGR	<pre>REGR(revenue, (discount_amount), (product_type, brand), 'fitted', '')</pre>	<p>선형 모델을 조정하고 조정된 값 또는 모델을 반환합니다. 이 함수를 사용하여 두 가지 측정항목에 대한 선형 곡선을 조정할 수 있습니다.</p>	<pre>REGR(y_axis_measure_expr, (x_axis_expr), (category_expr1, ..., category_exprN), output_column_name, options, [runtime_binded_options])</pre>

함수	예	설명	구문
TRENDLINE	TRENDLINE (revenue, (calendar_year, calendar_quarter, calendar_month) BY (product), 'LINEAR', 'VALUE')	시각화를 볼 때 통계 추가 속성을 사용하여 추세 라인을 적용하는 것이 좋습니다. 시각화 속성 조정을 참조하십시오. 선형, 다항식 또는 지수 모델을 조정하고 조정된 값 또는 모델을 반환합니다. <i>numeric_expr</i> 은 추세에 대한 Y 값을 나타내고 <i>series</i> (시간 열)는 X 값을 나타냅니다.	TRENDLINE (numeric_expr, ([series]) BY ([partitionBy]), model_type, result_type)

FORECAST 함수 옵션 다음 표에서는 FORECAST 함수와 함께 사용 가능한 옵션을 나열합니다.

옵션 이름	값	설명
numPeriods	정수	예측할 기간 수입니다.
predictionInterval	0-100(값이 클수록 높은 신뢰도 지정)	예측에 대한 신뢰도 레벨입니다.
modelType	ETS(지수 평활법) SeasonalArima ARIMA	예측에 사용할 모델입니다.
useBoxCox	TRUE FALSE	TRUE인 경우 Box-Cox 변환을 사용합니다.
lambdaValue	해당 사항 없음	Box-Cox 변환 매개변수입니다. NULL인 경우 또는 useBoxCox가 FALSE인 경우 무시됩니다. 그렇지 않은 경우 모델이 예측되기 전에 데이터가 변환됩니다.
trendDamp	TRUE FALSE	지수 평활 모델과 관련이 있습니다. TRUE인 경우 감쇠 추세를 사용합니다. FALSE 또는 NULL인 경우 비감쇠 추세를 사용합니다.
errorType	해당 사항 없음	지수 평활 모델과 관련이 있습니다.
trendType	N(없음) A(더하기) M(곱하기) Z(자동 선택됨)	지수 평활 모델과 관련이 있습니다.
seasonType	N(없음) A(더하기) M(곱하기) Z(자동 선택됨)	지수 평활 모델과 관련이 있습니다.
modelParamIC	ic_auto ic_aicc ic_bic ic_auto(기본값)	모델 선택에서 사용되는 IC(정보 기준)입니다.

변환 함수

변환 함수는 값을 한 형식에서 다른 형식으로 변환합니다.

함수	예제	설명	구문
CAST	CAST(hiredate AS CHAR(40)) FROM employee	표현식 또는 널 리터럴의 데이터 유형을 다른 데이터 유형으로 변경합니다. 예를 들어, <i>customer_name</i> (데이터 유형 CHAR 또는 VARCHAR)을 <i>birthdate</i> (날짜/시간 리터럴)로 변환할 수 있습니다. CAST를 사용하여 <i>Date</i> 데이터 유형을 변경할 수 있습니다. TODATE를 사용하지 마십시오.	CAST(expr AS type)
IFNULL	IFNULL(Sales, 0)	표현식이 널 값으로 평가되는지 여부를 테스트합니다. 표현식이 널 값으로 평가되는 경우 지정한 값을 표현식에 지정합니다.	IFNULL(expr, value)
INDEXCOL	SELECT INDEXCOL(VALUEOF (NQ_SESSION.GEOGRAPHY_LEVEL, Country, State, City), Revenue FROM Sales	외부 정보를 사용하여 사인인된 사용자가 볼 수 있는 적합한 열을 반환합니다.	INDEXCOL([integer literal], [expr1] [, [expr2], ?-])
NULLIF	SELECT e.last_name, NULLIF(e.job_id, j.job_id) "Old Job ID" FROM employees e, job_history j WHERE e.employee_id = j.employee_id ORDER BY last_name, "Old Job ID";	두 표현식을 비교합니다. 두 표현식이 같으면 함수가 NULL을 반환합니다. 두 표현식이 같지 않으면 함수가 첫번째 표현식을 반환합니다. 첫번째 표현식에 대해서는 리터럴 NULL을 지정할 수 없습니다.	NULLIF([expression], [expression])
To_DateTime	SELECT To_DateTime ('2009-03-0301:01:00', 'yyyy-mm-dd hh:mi:ss') FROM sales	<i>DateTime</i> 형식의 문자열 리터럴을 <i>DateTime</i> 데이터 유형으로 변환합니다.	To_DateTime([expression], [literal])
VALUEOF	SalesSubjectArea.Custome = VALUEOF("Region Security"."REGION")	필터에서 의미 모델 변수의 값을 참조합니다. <i>expr</i> 변수를 VALUEOF 함수의 인수로 사용합니다. 정적 의미 모델 변수를 이름으로 참조합니다.	VALUEOF(expr)

날짜 추출 함수

이 함수는 시간기록 값을 시, 일, 주, 월, 분기와 같은 가장 가까운 지정된 기간으로 계산하거나
내림합니다.

계산된 시간기록에서 다른 그레인을 사용하여 데이터를 집계할 수 있습니다. 예를 들어,
EXTRACTDAY() 함수를 판매 주문 날짜에 적용하여 주문이 발생한 일자의 자정 시간기록을 계산할 수
있으므로 일별 데이터를 집계할 수 있습니다.

함수	예제	설명	구문
일 추출	EXTRACTDAY("Order Date") <ul style="list-style-type: none"> 2/22/1967 3:02:01 AM은 2/22/1967 12:00:00 AM을 반환합니다. 9/2/2022 10:38:21 AM은 9/2/2022 12:00:00 AM을 반환합니다. 	입력 값이 발생한 일자의 자정(12 AM) 시간기록을 반환합니다. 예를 들어, 입력 시간기록이 2월 22일 3:02:01 AM인 경우 함수는 2월 22일 12:00:00 AM 시간기록을 반환합니다.	EXTRACTDAY(expr)
시 추출	EXTRACTHOUR("Order Date") <ul style="list-style-type: none"> 2/22/1967 3:02:01 AM은 2/22/1967 3:00:00 AM을 반환합니다. 6/17/1999 11:18:30 PM은 6/17/1999 11:00:00 PM을 반환합니다. 	입력 값이 발생한 시의 시작 시간기록을 반환합니다. 예를 들어, 입력 시간기록이 11:18:30 PM인 경우 함수는 11:00:00 PM 시간기록을 반환합니다.	EXTRACTHOUR (expr)
일의 시 추출	EXTRACTHOUROFDAY("Order Date") <ul style="list-style-type: none"> 2014/09/24 10:58:00은 2000/01/01 10:00:00을 반환합니다. 2014/08/13 11:10:00은 2000/01/01 11:00:00을 반환합니다. 	입력 값의 시와 동일한 시간기록을 반환하되 년, 월, 일, 분, 초에는 기본값을 사용합니다.	EXTRACTHOUROFDAY(expr)
밀리초 추출	EXTRACTMILLISECOND("Order Date") <ul style="list-style-type: none"> 1997/01/07 15:32:02.150은 1997/01/07 15:32:02.150을 반환합니다. 1997/01/07 18:42:01.265는 1997/01/07 18:42:01.265를 반환합니다. 	입력 값의 밀리초를 포함하는 시간기록을 반환합니다. 예를 들어, 입력 시간기록이 15:32:02.150인 경우 함수는 15:32:02.150 시간기록을 반환합니다.	EXTRACTMILLISECOND(expr)
분 추출	EXTRACTMINUTE("Order Date") <ul style="list-style-type: none"> 6/17/1999 11:18:00 PM은 6/17/1999 11:18:00 PM을 반환합니다. 9/2/2022 10:38:21 AM은 9/2/2022 10:38:00 AM을 반환합니다. 	입력 값이 발생한 분의 시작 시간기록을 반환합니다. 예를 들어, 입력 시간기록이 11:38:21 AM인 경우 함수는 11:38:00 AM 시간기록을 반환합니다.	EXTRACTMINUTE (expr)
월 추출	EXTRACTMONTH("Order Date") <ul style="list-style-type: none"> 2/22/1967 3:02:01 AM은 2/1/1967 12:00:00 AM을 반환합니다. 6/17/1999 11:18:00 PM은 6/1/1999 12:00:00 AM을 반환합니다. 	입력 값이 발생한 월의 첫날 시간기록을 반환합니다. 예를 들어, 입력 시간기록이 2월 22일인 경우 함수는 2월 1일 시간기록을 반환합니다.	EXTRACTMONTH(expr)

함수	예제	설명	구문
분기 추출	EXTRACTQUARTER("Order Date") <ul style="list-style-type: none"> 2/22/1967 3:02:01 AM은 첫번째 회계 분기의 첫날인 1/1/1967 12:00:00 AM을 반환합니다. 6/17/1999 11:18:00 PM은 두번째 회계 분기의 첫날인 4/1/1999 12:00:00 AM을 반환합니다. 9/2/2022 10:38:21 AM은 세번째 회계 분기의 첫날인 7/1/2022 12:00:00 AM을 반환합니다. 팁: QUARTER(expr)을 사용하여 반환된 시간기록에서 서수 분기만 계산합니다.	입력 값이 발생한 분기의 첫날 시간기록을 반환합니다. 예를 들어, 입력 시간기록이 세번째 회계 분기에 발생한 경우 함수는 7월 1일 시간기록을 반환합니다.	EXTRACTQUARTER(expr)
초 추출	EXTRACTSECOND("Order Date") <ul style="list-style-type: none"> 1997/01/07 15:32:02.150은 1997/01/07 15:32:02를 반환합니다. 1997/01/07 20:44:18.163은 1997/01/07 20:44:18을 반환합니다. 	입력 값의 시간기록을 반환합니다. 예를 들어, 입력 시간기록이 15:32:02.150인 경우 함수는 15:32:02 시간기록을 반환합니다.	EXTRACTSECOND(expr)
주 추출	EXTRACTWEEK("Order Date") <ul style="list-style-type: none"> 2014/09/24 10:58:00은 2014/09/21을 반환합니다. 2014/08/13 11:10:00은 2014/08/10을 반환합니다. 	입력 값이 발생한 주의 첫날(일요일) 날짜를 반환합니다. 예를 들어, 입력 시간기록이 9월 24일 수요일인 경우 함수는 9월 21일 일요일 시간기록을 반환합니다.	EXTRACTWEEK(expr)
연도 추출	EXTRACTYEAR("Order Date") <ul style="list-style-type: none"> 1967/02/22 03:02:01은 1967/01/01 00:00:00을 반환합니다. 1999/06/17 23:18:00은 1999/01/01 00:00:00을 반환합니다. 	입력 값이 발생한 연도의 1월 1일 시간기록을 반환합니다. 예를 들어, 입력 시간기록이 1967년에 발생한 경우 함수는 1967년 1월 1일 시간기록을 반환합니다.	EXTRACTYEAR(expr)

주제 영역에서 날짜 차원 사용에 관한 팁

다음은 계산에 주제 영역 날짜를 사용할 때 최상의 결과를 얻기 위한 몇 가지 팁입니다.

계산에 주제 영역 날짜 추가

주제 영역의 날짜를 계산으로 직접 끌어와서 문자열이나 정수로 처리하면 오류가 발생합니다. 이는 기본 날짜 값이 시간기록이기 때문에 발생합니다.

대신 **날짜 추출 함수** 중 하나를 사용하여 날짜를 해석합니다.

예를 들어, 다음 주제 영역 날짜가 있을 수 있습니다.



이 주제 영역 날짜에서 월을 추출하려면 ExtractMonthOfYear 함수를 사용합니다.

```
case when monthname(ExtractMonthOfYear("Date")) in ('Jan' , 'Feb', 'Mar')
THEN 'Q1'
ELSE 'Rest of the year' END
```

표시 함수

표시 함수는 질의의 결과 집합에서 작동합니다.

함수	예제	설명	구문
BottomN	BottomN(Sales, 10)	표현식의 가장 낮은 값 n 개를 오름차순으로 반환합니다.	BottomN([NumericExpression], [integer])
FILTER	FILTER(Sales USING Product = 'widget')	제공된 사전 집계 필터를 사용하여 표현식을 계산합니다.	FILTER(measure USING filter_expr)
MAVG	MAVG(Sales, 10)	결과 집합에서 현재 행을 포함하여 데이터의 마지막 n 행에 대한 이동 평균을 계산합니다.	MAVG([NumericExpression], [integer])
MSUM	SELECT Month, Revenue, MSUM(Revenue, 3) as 3_MO_SUM FROM Sales	현재 행을 포함하여 데이터의 마지막 n 행에 대한 이동 합계를 계산합니다. 첫번째 행의 합계는 첫번째 행의 숫자 표현식과 같습니다. 두번째 행의 합계는 처음 2개 데이터 행의 합계를 구하여 계산하는 방식으로 계속합니다. n 번째 행에 도달하면 합계는 마지막 n 개 데이터 행에 준하여 계산됩니다.	MSUM([NumericExpression], [integer])
NTILE	NTILE(Sales, 100)	사용자 지정 범위에 대한 값 순위를 결정합니다. 순위 범위를 나타낼 정수를 반환합니다. 샘플은 1~100의 범위를 보여줍니다(최저 판매 = 1, 최고 판매 = 100).	NTILE([NumericExpression], [integer])
PERCENTILE	PERCENTILE(Sales)	숫자 표현식 인수를 만족시키는 각 값의 퍼센트 순위를 계산합니다. 백분위수의 범위는 0(1번째 백분위수)에서 1(100번째 백분위수) 사이입니다.	PERCENTILE([NumericExpression])

함수	예제	설명	구문
RANK	RANK(Sales)	숫자 표현식 인수를 만족시키는 각 값의 순위를 계산합니다. 가장 큰 숫자가 1순위에 지정되며 다음 순위에는 각각 다음 연속 경수(2, 3, 4,...)가 지정됩니다. 특정 값이 같으면 동일한 순위가 지정됩니다(예: 1, 1, 1, 4, 5, 5, 7...).	RANK([NumericExpression])
RCOUNT	SELECT month, profit, RCOUNT(profit) FROM sales WHERE profit > 200	레코드 집합을 입력값으로 사용하여 지금까지 검색된 레코드 수를 계산합니다.	RCOUNT([NumericExpression])
RMAX	SELECT month, profit, RMAX(profit) FROM sales	레코드 집합을 입력값으로 사용하여 지금까지 검색된 레코드를 기반으로 최대값을 계산합니다. 지정된 데이터 유형은 순서를 지정할 수 있어야 합니다.	RMAX([NumericExpression])
RMIN	SELECT month, profit, RMIN(profit) FROM sales	레코드 집합을 입력값으로 사용하여 지금까지 검색된 레코드를 기반으로 최소값을 계산합니다. 지정된 데이터 유형은 순서를 지정할 수 있어야 합니다.	RMIN([NumericExpression])
RSUM	SELECT month, revenue, RSUM(revenue) as RUNNING_SUM FROM sales	지금까지 검색된 레코드에 대한 실행 합계를 계산합니다. 첫번째 행의 합계는 첫번째 행의 숫자 표현식과 같습니다. 두번째 행의 합계는 처음 2개 데이터 행의 합계를 구하여 계산하는 방식으로 계속합니다.	RSUM([NumericExpression])
TOPN	TOPN(Sales, 10)	표현식의 가장 높은 값 n 개를 내림차순으로 반환합니다.	TOPN([NumericExpression], [integer])

표시 함수 사용에 관한 팁

- FILTER** - 주제 영역을 사용하여 보고서를 작성하는 경우, 계산에서 직접 계층 열을 필터링하는 대신 주제 영역에 정의된 계층을 사용합니다. 다시 말해서, 주제 영역에 Time\Fiscal Year\Fiscal Quarter 계층이 있는 경우 다음을 피하십시오.


```
filter (<measure> using fiscal_quarter = 'Q4')
```

```
filter (<measure> using fiscal_quarter = 'Q3')
```

```
filter (<measure> using fiscal_year = 'FY24')
```

평가 함수

평가 함수는 표현식을 전달하여 고급 계산을 얻는 데 사용할 수 있는 데이터베이스 함수입니다.

내장된 데이터베이스 함수에는 하나 이상의 열이 필요할 수 있습니다. 해당 열은 함수 내에서 %1 ... %N으로 참조됩니다. 실제 열은 함수 다음에 나열되어야 합니다.

함수	예제	설명	구문
EVALUATE	SELECT EVALUATE('instr(%1, %2)', address, 'Foster City') FROM employees	평가를 위해 선택적으로 참조 열을 매개변수로 사용하여 지정된 데이터베이스 함수를 데이터베이스에 전달합니다.	EVALUATE([string expression], [comma separated expressions])
EVALUATE_AGGR	EVALUATE_AGGR('REGR %2)', sales.quantity, market.marketkey)	평가를 위해 선택적으로 참조 열을 매개변수로 사용하여 지정된 데이터베이스 함수를 데이터베이스에 전달합니다. 이 함수는 GROUP BY 절이 포함된 집계 함수에 사용됩니다.	EVALUATE_AGGR('db_agg_function(%1. [AS datatype] [, column1, columnN])

수학 함수

이 절에 설명된 수학 함수는 수학 연산을 수행합니다.

함수	예제	설명	구문
ABS	ABS(Profit)	숫자 표현식의 절대값을 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	ABS(<i>expr</i>)
ACOS	ACOS(1)	숫자 표현식의 역코사인을 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	ACOS(<i>expr</i>)
ASIN	ASIN(1)	숫자 표현식의 역사인을 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	ASIN(<i>expr</i>)
ATAN	ATAN(1)	숫자 표현식의 역탄젠트를 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	ATAN(<i>expr</i>)
ATAN2	ATAN2(1, 2)	<i>y/x</i> 의 역탄젠트를 계산합니다. 여기서 <i>y</i> 는 첫번째 숫자 표현식이고 <i>x</i> 는 두번째 숫자 표현식입니다.	ATAN2(<i>expr</i> 1, <i>expr</i> 2)
CEILING	CEILING(Profit)	정수가 아닌 숫자 표현식을 다음으로 가장 큰 정수로 올림합니다. 숫자 표현식이 정수로 평가될 경우 CEILING 함수는 해당 정수를 반환합니다.	CEILING(<i>expr</i>)
COS	COS(1)	숫자 표현식의 코사인을 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	COS(<i>expr</i>)
COT	COT(1)	숫자 표현식의 코탄젠트를 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	COT(<i>expr</i>)
DEGREES	DEGREES(1)	표현식을 라디안에서 도 단위로 변환합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	DEGREES(<i>expr</i>)
EXP	EXP(4)	값을 지정된 거듭제곱으로 보냅니다. <i>n</i> 번째 거듭제곱으로 제공한 <i>e</i> 를 계산합니다. 여기서 <i>e</i> 는 자연 로그의 밑입니다.	EXP(<i>expr</i>)
ExtractBit	Int ExtractBit(1, 5)	특정 위치의 비트를 정수로 검색합니다. 함수는 비트 위치에 해당하는 0 또는 1 정수를 반환합니다.	ExtractBit([Source Number], [Digits])
FLOOR	FLOOR(Profit)	정수가 아닌 숫자 표현식을 다음으로 가장 작은 정수로 올림합니다. 숫자 표현식이 정수로 평가될 경우 FLOOR 함수는 해당 정수를 반환합니다.	FLOOR(<i>expr</i>)

함수	예제	설명	구문
LOG	LOG(1)	표현식의 자연 로그를 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	LOG(<i>expr</i>)
LOG10	LOG10(1)	표현식에서 기수가 10인 로그를 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	LOG10(<i>expr</i>)
MOD	MOD(10, 3)	첫번째 숫자 표현식을 두번째 숫자 표현식으로 나누고 몫의 나머지 부분을 반환합니다.	MOD(<i>expr1</i> , <i>expr2</i>)
PI	PI()	pi의 상수 값을 반환합니다.	PI()
POWER	POWER(Profit, 2)	첫번째 숫자 표현식을 입력값으로 사용하여 두번째 숫자 표현식에 지정된 거듭제곱으로 제공합니다.	POWER(<i>expr1</i> , <i>expr2</i>)
RADIANS	RADIANS(30)	표현식을 도에서 라디안 단위로 변환합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	RADIANS(<i>expr</i>)
RAND	RAND()	0에서 1 사이의 유사 난수를 반환합니다.	RAND()
RANDFromSeed	RAND(2)	시드 값 기반의 유사 난수를 반환합니다. 제공된 시드 값에 대해 동일한 난수 집합이 생성됩니다.	RAND(<i>expr</i>)
ROUND	ROUND(2.166000, 2)	숫자 표현식을 <i>n</i> 자릿수로 반올림합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다. <i>integer</i> 는 전체 자릿수를 나타내는 양의 정수입니다.	ROUND(<i>expr</i> , <i>integer</i>)
SIGN	SIGN(Profit)	다음 값을 반환합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 숫자 표현식이 양수로 평가되는 경우 1 • 숫자 표현식이 음수로 평가되는 경우 -1 • 숫자 표현식이 0으로 평가되는 경우 0 	SIGN(<i>expr</i>)
SIN	SIN(1)	숫자 표현식의 사인을 계산합니다.	SIN(<i>expr</i>)
SQRT	SQRT(7)	숫자 표현식 인수의 제곱근을 계산합니다. 숫자 표현식은 음수가 아닌 숫자로 평가되어야 합니다.	SQRT(<i>expr</i>)
TAN	TAN(1)	숫자 표현식의 탄젠트를 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	TAN(<i>expr</i>)
TRUNCATE	TRUNCATE(45.12345, 2)	소수점에서 지정된 자릿수를 반환하도록 소수를 자릅니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다. <i>integer</i> 는 소수점 위치에서 오른쪽에 반환할 문자 수를 나타내는 양의 정수입니다.	TRUNCATE(<i>expr</i> , <i>integer</i>)

누적 집계 함수

누적 집계 함수는 다중 값에 연산을 수행하여 요약 결과를 생성합니다.

함수	예	설명	구문
MAVG		결과 집합에서 현재 행을 포함하여 데이터의 마지막 <i>n</i> 행에 대한 이동 평균을 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식이며, <i>integer</i> 는 양의 정수입니다. 마지막 <i>n</i> 개 데이터 행의 평균을 나타냅니다.	MAVG(<i>expr</i> , <i>integer</i>)

함수	예	설명	구문
MSUM	select month, revenue, MSUM(revenue, 3) as 3_MO_SUM from sales_subject_area	현재 행을 포함하여 데이터의 마지막 n행에 대한 이동 합계를 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다. <i>integer</i> 는 양의 정수입니다. 데이터 내 마지막 n개 행의 합계를 나타냅니다.	MSUM(<i>expr</i> , <i>integer</i>)
RSUM	SELECT month, revenue, RSUM(revenue) as RUNNING_SUM from sales_subject_area	지금까지 검색된 레코드에 대한 실행 합계를 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	RSUM(<i>expr</i>)
RCOUNT	select month, profit, RCOUNT(profit) from sales_subject_area where profit > 200	레코드 집합을 입력값으로 사용하여 지금까지 검색된 레코드 수를 계산합니다. <i>expr</i> 은 모든 데이터 유형의 표현식입니다.	RCOUNT(<i>expr</i>)
RMAX	SELECT month, profit,RMAX(profit) from sales_subject_area	레코드 집합을 입력값으로 사용하여 지금까지 검색된 레코드를 기반으로 최대값을 계산합니다. <i>expr</i> 은 모든 데이터 유형의 표현식입니다.	RMAX(<i>expr</i>)
RMIN	select month, profit,RMIN(profit) from sales_subject_area	레코드 집합을 입력값으로 사용하여 지금까지 검색된 레코드를 기반으로 최소값을 계산합니다. <i>expr</i> 은 모든 데이터 유형의 표현식입니다.	RMIN(<i>expr</i>)

공간 함수

공간 함수를 통해 데이터를 모델링할 때 지리적 분석을 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 두 지리적 영역(모양 또는 다각형이라고 함) 사이의 거리를 계산할 수 있습니다.



주:

시각화 워크북의 경우 사용자정의 계산에 이러한 공간 함수를 사용할 수 없습니다.

함수	예제	설명	구문
GeometryArea	GeometryArea (Shape)	모양이 차지하는 면적을 계산합니다.	GeometryArea (Shape)
GeometryDistance	GeometryDistance (TRIP_START, TRIP_END)	두 모양 사이의 거리를 계산합니다.	GeometryDistance (Shape 1, Shape 2)
GeometryLength	GeometryLength (Shape)	모양의 원주를 계산합니다.	GeometryLength (Shape)
GeometryRelate	GeometryRelate (TRIP_START, TRIP_END)	한 모양이 다른 모양 안에 있는지 여부를 결정합니다. TRUE 또는 FALSE를 문자열 (varchar)로 반환합니다.	GeometryRelate (Shape 1, Shape 2)

함수	예제	설명	구문
GeometryWithinDistance	GeometryWithinDistance (TRIP_START, TRIP_END, 500)	두 모양이 서로 지정된 거리 내에 있는지 여부를 결정합니다. TRUE 또는 FALSE를 문자열 (varchar)로 반환합니다.	GeometryWithinDistance (Shape1, Shape2, DistanceInFloat)

문자열 함수

문자열 함수는 다양한 문자 조작을 수행하며, 문자열에서 작동합니다.

함수	예제	설명	구문
ASCII	ASCII ('a')	단일 문자열을 0에서 255 사이의 해당 ASCII 코드로 변환합니다. 문자 표현식이 여러 문자로 평가되면 표현식의 첫 문자에 해당하는 ASCII 코드가 반환됩니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다.	ASCII (expr)
BIT_LENGTH	BIT_LENGTH ('abcdef')	지정된 문자열의 길이를 비트로 반환합니다. 각 Unicode 문자의 길이는 2바이트(16비트)입니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다.	BIT_LENGTH (expr)
CHAR	CHAR (35)	0 - 255 범위의 숫자 값을 ASCII 코드에 해당하는 문자 값으로 변환합니다. <i>expr</i> 은 0에서 255 사이의 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	CHAR (expr)
CHAR_LENGTH	CHAR_LENGTH (Customer)	지정된 문자열의 길이를 문자 수로 반환합니다. 선행 및 후행 공백은 문자열 길이로 계산되지 않습니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다.	CHAR_LENGTH (expr)
CONCAT	SELECT DISTINCT CONCAT ('abc', 'def') FROM employee	두 문자열을 연결합니다. <i>exprs</i> 는 콤마로 구분된 문자열로 계산되는 표현식입니다. 형식이 지정된 데이터가 아닌 원시 데이터를 CONCAT와 함께 사용해야 합니다.	CONCAT (expr1, expr2)
INSERT	SELECT INSERT ('123456', 2, 3, 'abcd') FROM table	지정된 문자열을 다른 문자열의 지정된 위치에 삽입합니다. <i>expr1</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다. 대상 문자열을 식별합니다. <i>integer1</i> 은 두번째 문자열을 삽입할 대상 문자열의 시작 부분에 있는 문자 수를 나타내는 양의 정수입니다. <i>integer2</i> 는 대상 문자열에서 두번째 문자열로 바꿀 문자 수를 나타내는 양의 정수입니다. <i>expr2</i> 는 문자열로 계산되는 표현식입니다. 대상 문자열에 삽입할 문자열을 식별합니다.	INSERT (expr1, integer1, integer2, expr2)
LEFT	SELECT LEFT ('123456', 3) FROM table	문자열 왼쪽의 지정된 문자 수를 반환합니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다. <i>integer</i> 는 문자열의 왼쪽에서 반환할 문자 수를 나타내는 양의 정수입니다.	LEFT (expr, integer)

함수	예제	설명	구문
LENGTH	LENGTH(Customer_Name)	지정된 문자열의 길이를 문자 수로 반환합니다. 후행 공백 문자를 제외한 길이가 반환됩니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다.	LENGTH(<i>expr</i>)
LOCATE	LOCATE('d', 'abcdef')	다른 문자열에서 문자열의 숫자 위치를 반환합니다. 검색 중인 문자열에서 문자열을 찾을 수 없을 경우 함수는 0 값을 반환합니다. <i>expr1</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다. 검색할 원본 문자열을 식별합니다. <i>expr2</i> 는 문자열로 계산되는 표현식입니다. 검색할 문자열을 식별합니다.	LOCATE(<i>expr1</i> , <i>expr2</i>)
LOCATEN	LOCATEN('d', 'abcdef', 3)	LOCATE와 마찬가지로, 다른 문자열에서 문자열의 숫자 위치를 반환합니다. LOCATEN에는 검색을 시작할 시작 위치를 지정할 수 있는 정수 인수가 포함되어 있습니다. <i>expr1</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다. 검색할 원본 문자열을 식별합니다. <i>expr2</i> 는 문자열로 계산되는 표현식입니다. 검색할 문자열을 식별합니다. <i>integer</i> 는 문자열 조회를 시작할 시작 위치를 나타내는 0이 아닌 양의 정수입니다.	LOCATEN(<i>expr1</i> , <i>expr2</i> , <i>integer</i>)
LOWER	LOWER(Customer_Name)	문자열을 소문자로 변환합니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다.	LOWER(<i>expr</i>)
OCTET_LENGTH	OCTET_LENGTH('abcde')	지정된 문자열의 바이트 수를 반환합니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다.	OCTET_LENGTH(<i>expr</i>)
POSITION	POSITION('d', 'abcdef')	문자 표현식에서 <i>strExpr1</i> 의 숫자 위치를 반환합니다. <i>strExpr1</i> 을 찾을 수 없으면 함수가 0을 반환합니다. <i>expr1</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다. 대상 문자열에서 검색할 원본 문자열을 식별합니다. "d"를 예로 들 수 있습니다. <i>expr2</i> 는 문자열로 계산되는 표현식입니다. 검색할 대상 문자열을 식별합니다. "abcdef"를 예로 들 수 있습니다.	POSITION(<i>expr1</i> , <i>expr2</i>)
REPEAT	REPEAT('abc', 4)	지정된 표현식을 <i>n</i> 번 반복합니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다. <i>integer</i> 는 문자열을 반복할 횟수를 나타내는 양의 정수입니다.	REPEAT(<i>expr</i> , <i>integer</i>)
REPLACE	REPLACE('abcd1234', '123', 'zz')	지정된 문자 표현식에서 하나 이상의 문자를 하나 이상의 다른 문자로 바꿉니다. <i>expr1</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다. 이 문자열은 교체할 문자가 들어 있는 문자열입니다. <i>expr2</i> 는 문자열로 계산되는 표현식입니다. 이 두번째 문자열은 바꿀 첫번째 문자열에서 문자를 식별합니다. <i>expr3</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다. 이 세번째 문자열은 첫번째 문자열에 대체할 문자를 지정합니다.	REPLACE(<i>expr1</i> , <i>expr2</i> , <i>expr3</i>)

함수	예제	설명	구문
RIGHT	SELECT RIGHT('123456', 3) FROM table	문자열 오른쪽의 지정된 문자 수를 반환합니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다. <i>integer</i> 는 문자열의 오른쪽에서 반환할 문자 수를 나타내는 양의 정수입니다.	RIGHT(<i>expr</i> , <i>integer</i>)
SPACE	SPACE(2)	공백을 삽입합니다. <i>integer</i> 는 삽입할 공백 수를 나타내는 양의 정수입니다.	SPACE(<i>expr</i>)
SUBSTRING	SUBSTRING('abcdef' FROM 2)	원본 문자열의 고정된 문자 수 이후부터 새 문자열을 생성합니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다. <i>startPos</i> 는 문자열의 왼쪽 시작 부분에서부터 결과가 시작될 문자 수를 나타내는 양의 정수입니다.	SUBSTRING([SourceString] FROM [StartPostition])
SUBSTRINGN	SUBSTRING('abcdef' FROM 2 FOR 3)	SUBSTRING과 마찬가지로, 원본 문자열의 고정된 문자 수 이후부터 새 문자열을 생성합니다. SUBSTRINGN에는 새 문자열의 길이를 문자 수로 지정할 수 있는 정수 인수가 포함되어 있습니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다. <i>startPos</i> 는 문자열의 왼쪽 시작 부분에서부터 결과가 시작될 문자 수를 나타내는 양의 정수입니다.	SUBSTRING(<i>expr</i> FROM <i>startPos</i> FOR <i>length</i>)
TrimBoth	Trim(BOTH '_' FROM '_abcdef_')	문자열에서 지정된 선행 및 후행 문자를 제거합니다. <i>char</i> 은 단일 문자입니다. 이 문자(및 필수 작은 따옴표)를 생략하면 공백 문자가 기본값으로 사용됩니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다.	TRIM(BOTH <i>char</i> FROM <i>expr</i>)
TRIMLEADING	TRIM(LEADING '_' FROM '_abcdef')	문자열에서 지정된 선행 문자를 제거합니다. <i>char</i> 은 단일 문자입니다. 이 문자(및 필수 작은 따옴표)를 생략하면 공백 문자가 기본값으로 사용됩니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다.	TRIM(LEADING <i>char</i> FROM <i>expr</i>)
TRIMTRAILING	TRIM(TRAILING '_' FROM 'abcdef_')	문자열에서 지정된 후행 문자를 제거합니다. <i>char</i> 은 단일 문자입니다. 이 문자(및 필수 작은 따옴표)를 생략하면 공백 문자가 기본값으로 사용됩니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다.	TRIM(TRAILING <i>char</i> FROM <i>expr</i>)
UPPER	UPPER(Customer_Name)	문자열을 대문자로 변환합니다. <i>expr</i> 은 문자열로 계산되는 표현식입니다.	UPPER(<i>expr</i>)

문자열 함수 사용에 관한 팁

다음은 위크북에서 문자열 함수를 사용할 때 최상의 결과를 얻기 위한 몇 가지 팁입니다.

여러 값 연결:

LISTAGG를 사용하여 여러 값을 하나의 셀과 하나의 행으로 연결합니다.

```
listagg(<column to concatenate> by <grouping column>)
```

결과 문자열이 너무 길면 on overflow truncate를 추가하고, 값이 고유하지 않으면 distinct를 추가합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
listagg(distinct City_ID by STATE on overflow truncate)
```

시스템 함수

USER 시스템 함수는 세션과 관련된 값을 반환합니다. 사인인할 때 사용한 사용자 이름을 예로 들 수 있습니다.

함수	예	설명	구문
DATABASE		로그온한 주제 영역의 이름을 반환합니다.	DATABASE ()
USER		로그온한 의미 모델에 대한 사용자 이름을 반환합니다.	USER ()

시계열 함수

시계열 함수는 시간 차원을 기반으로 데이터를 집계 및 예측하는 데 사용됩니다. 예를 들어, AGO 함수를 사용하여 1년 전의 매출을 계산할 수 있습니다.

시간 차원 멤버는 함수의 레벨 또는 그 아래의 레벨에 있어야 합니다. 이로 인해, 주어진 레벨 또는 그 아래의 멤버를 고유하게 식별하는 하나 이상의 열을 질의에 투영해야 합니다.

함수	예제	설명	구문
AGO	SELECT Year_ID, AGO(sales, year, 1)	과거의 지정된 기간 동안 측정항목의 집계된 값을 계산합니다. 예를 들어, 1년 전 월별 매출을 계산하려면 AGO(Revenue, Year, 1, SHIP_MONTH)를 사용합니다. 지난 분기의 분기별 매출을 계산하려면 AGO(Revenue, Quarter, 1)를 사용합니다.	AGO(MEASURE, TIME_LEVEL, OFFSET) 설명: <ul style="list-style-type: none"> • MEASURE는 계산할 측정항목 (예: 매출)을 나타냅니다. • TIME_LEVEL은 시간 간격을 나타내며, 연도, 분기, 월, 주 또는 일이어야 합니다. • OFFSET은 다시 계산할 시간 간격 수(예: 1년의 경우 1)를 나타냅니다.
PERIODROLLING	SELECT Month_ID, PERIODROLLING (monthly_sales, -1, 1)	현재 시간부터 시작 x 시간 단위와 종료 y 시간 단위의 기간 동안 측정항목의 집계를 계산합니다. 예를 들어, PERIODROLLING을 사용하여 현재 분기 전의 분기에 시작해서 현재 분기 후의 분기에 끝나는 기간 동안 매출을 계산할 수 있습니다.	PERIODROLLING(measure, x [, y]) 설명: <ul style="list-style-type: none"> • MEASURE는 측정항목 열의 이름을 나타냅니다. • X는 현재 시간으로부터의 오프셋을 나타내는 정수입니다. • Y는 함수가 계산될 시간 단위 수를 나타내는 정수입니다. • HIERARCHY는 시간 차원에서 시간 범위를 계산하는 데 사용할 계층 이름을 나타내는 선택적 인수(예: YR, MON, DAY)입니다.

함수	예제	설명	구문
TODATE	SELECT Year_ID, Month_ID, TODATE (sales, year)	일정 기간의 시작부터 최근 기간까지 측정항목의 집계된 값을 계산합니다(예: 연간 누계 계산). 예를 들어, 연간 누계 판매를 계산하려면 TODATE(sales, year)를 사용합니다.	TODATE(MEASURE, TIME_LEVEL) 설명: <ul style="list-style-type: none"> • <i>MEASURE</i>는 하나 이상의 측정항목 열을 참조하는 표현식(예: sales)을 나타냅니다. • <i>TIME_LEVEL</i>은 시간 간격을 나타내며, 연도, 분기, 월, 주 또는 일이어야 합니다.

집계 함수

집계 함수는 다중 값에 연산을 수행하여 요약 결과를 생성합니다.

다음 목록에서는 열 및 측정항목 열에 대해 사용 가능한 집계 규칙을 설명합니다. 목록에는 분석에 대해 계산된 항목을 생성할 때 사용할 수 있는 함수도 포함되어 있습니다.

- **기본값** — 의미 모델에서와 같이 기본 집계 규칙을 적용하거나 원래 분석 작성자에 의한 기본 집계 규칙을 적용합니다. 분석에서 계산된 항목의 경우 사용할 수 없습니다.
- **서버에 따라 다름** — Oracle Analytics에서 결정하는 집계 규칙(예: 의미 모델에 정의된 규칙)을 적용합니다. 집계는 합계, 최소 및 최대와 같이 단순한 규칙의 경우 Oracle Analytics 내에서 수행됩니다. [레이아웃] 창의 측정항목 열 또는 분석에서 계산된 항목의 경우 사용할 수 없습니다.
- **합계** — 결과 집합의 모든 값을 더하여 얻은 합계를 계산합니다. 숫자 값이 있는 항목에 대해 사용합니다.
- **최소** — 결과 집합에서 행의 최소값(가장 낮은 숫자 값)을 계산합니다. 숫자 값이 있는 항목에 대해 사용합니다.
- **최대** — 결과 집합에서 행의 최대값(가장 높은 숫자 값)을 계산합니다. 숫자 값이 있는 항목에 대해 사용합니다.
- **평균** — 결과 집합에서 항목의 평균값을 계산합니다. 숫자 값이 있는 항목에 대해 사용합니다. 테이블 및 피벗 테이블에 대한 평균은 가장 가까운 정수로 반올림됩니다.
- **첫번째** — 결과 집합에서 측정에 대한 첫번째 발생 항목을 선택합니다. 계산된 항목의 경우 선택한 목록에 표시되는 대로 첫번째 멤버를 선택합니다. 열 공식 편집 대화상자에서는 사용할 수 없습니다.
- **마지막** — 결과 집합에서 측정에 대한 마지막 발생 항목을 선택합니다. 계산된 항목의 경우 선택한 목록에 표시되는 대로 마지막 멤버를 선택합니다. 열 공식 편집 대화상자에서는 사용할 수 없습니다.
- **개수** — 결과 집합에서 항목에 대해 널이 아닌 값을 가진 행 수를 계산합니다. 항목은 일반적으로 열 이름이므로 해당 열에 대해 널이 아닌 값을 가진 행 수가 반환됩니다.
- **고유 개수** — 개수 함수에 고유 처리를 추가합니다. 즉, 항목의 각 고유 발생이 한 번만 계산됩니다.
- **없음** — 집계를 적용하지 않습니다. 분석에서 계산된 항목의 경우 사용할 수 없습니다.
- **보고서 기반 합계(적용할 수 있는 경우)** — 선택하지 않을 경우 Oracle Analytics가 필터를 측정항목에 적용하기 전에 전체 결과 집합을 기준으로 합계를 계산해야 합니다. 열 공식 편집 대화상자 또는 분석에서 계산된 항목의 경우 사용할 수 없습니다. 속성 열의 경우에만 사용할 수 있습니다.

함수	예제	설명	구문
AGGREGATE AT	AGGREGATE (sales AT year)	지정한 데이터 모델 계층에서 레벨을 기반으로 열을 집계합니다. <ul style="list-style-type: none"> <i>measure</i>는 측정항목 열의 이름입니다. <i>level</i>은 집계할 레벨입니다. <p>선택적으로 여러 레벨을 지정할 수 있습니다. 첫번째 인수에서 지정한 측정항목에 대한 측정항목 레벨로 사용 중인 레벨이 포함된 차원에서는 레벨을 지정할 수 없습니다. 예를 들어, <i>month</i>가 <i>yearly_sales</i>의 측정항목 레벨로 사용되는 동일한 시간 차원에서 오는 경우 함수를 AGGREGATE (yearly_sales AT month)로 작성할 수 없습니다.</p>	AGGREGATE (measure AT level [, level1, levelN])
AGGREGATE BY	AGGREGATE (sales BY month, region)	하나 이상의 차원 열을 기반으로 측정항목을 집계합니다. <ul style="list-style-type: none"> <i>measure</i>는 집계할 측정항목 열의 이름입니다. <i>column</i>은 집계할 차원 열입니다. <p>두 개 이상의 열을 기반으로 측정항목을 집계할 수 있습니다.</p>	AGGREGATE (measure BY column [, column1, columnN])
AVG	Avg (Sales)	숫자 값 집합에 대한 평균을 계산합니다.	AVG (expr)
AVGDISTINCT		표현식의 모든 고유한 값에 대한 평균을 계산합니다.	AVG (DISTINCT expr)
BIN	BIN (revenue BY productid, year WHERE productid > 2 INTO 4 BINS RETURNING RANGE_LOW)	제공된 숫자 표현식을 지정된 수의 동일 너비 버킷으로 분류합니다. 함수는 Bin 번호 또는 Bin 간격의 두 끝점 중 하나를 반환할 수 있습니다. <i>numeric_expr</i> 은 Bin에 대한 측정항목 또는 숫자 속성입니다. <i>BY grain_expr1, ..., grain_exprN</i> 은 <i>numeric_expr</i> 이 계산될 그레인을 정의하는 표현식 목록입니다. <i>BY</i> 는 측정항목 표현식에 대해 필수이며 속성 표현식에 대해 선택사항입니다. <i>WHERE</i> 는 숫자 값이 Bin에 지정되기 전 <i>numeric_expr</i> 에 적용할 필터입니다. <i>INTO number_of_bins BINS</i> 는 반환할 Bin 수입니다. <i>BETWEEN min_value AND max_value</i> 는 가장 바깥쪽 Bin의 끝점에 사용되는 최소값과 최대값입니다. <i>RETURNING NUMBER</i> 는 반환 값이 Bin 번호(1, 2, 3, 4 등)여야 함을 나타냅니다. 이는 기본값입니다. <i>RETURNING RANGE_LOW</i> 는 Bin 간격의 하한 값을 나타내며, <i>RETURNING RANGE_HIGH</i> 는 Bin 간격의 상한 값을 나타냅니다.	BIN (numeric_expr [BY grain_expr1, ..., grain_exprN] [WHERE condition] INTO number_of_bins BINS [BETWEEN min_value AND max_value] [RETURNING {NUMBER RANGE_LOW RANGE_HIGH}])
BottomN		표현식 인수의 가장 낮은 n 값의 순위를 1에서 n까지(1부터 오름차순) 지정합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식이며, <i>integer</i> 는 양의 정수입니다. 결과 집합에 표시되는 순위 중 최저 숫자를 나타냅니다. 1은 최저 순위를 나타냅니다.	BottomN (expr, integer)
COUNT	COUNT (Products)	널이 아닌 값을 가진 항목의 수를 결정합니다.	COUNT (expr)
COUNTDISTINCT		COUNT 함수에 고유 처리를 추가합니다. <i>expr</i> 은 표현식입니다.	COUNT (DISTINCT expr)
COUNT*	SELECT COUNT (*) FROM Facts	행 수를 계산합니다.	COUNT (*)

함수	예제	설명	구문
First	First(Sales)	표현식 인수의 열이 아닌 첫번째 반환된 값을 선택합니다. First 함수는 명시적으로 정의된 차원에 지정된 가장 자세한 레벨에서 작동합니다.	First([NumericExpression])
Last	Last(Sales)	표현식의 열이 아닌 마지막 반환된 값을 선택합니다.	Last([NumericExpression])
MAVG		결과 집합에서 현재 행을 포함하여 데이터의 마지막 n행에 대한 이동 평균을 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다. <i>integer</i> 는 양의 정수입니다. 마지막 n개 데이터 행의 평균을 나타냅니다.	MAVG(<i>expr</i> , <i>integer</i>)
MAX	MAX(Revenue)	숫자 표현식 인수를 만족시키는 행의 최대값(가장 큰 숫자 값)을 계산합니다.	MAX(<i>expr</i>)
MEDIAN	MEDIAN(Sales)	숫자 표현식 인수를 만족시키는 행의 중간 값을 계산합니다. 행 개수가 짝수인 경우 중간 값은 두 가운데 행의 평균입니다. 이 함수는 항상 double 을 반환합니다.	MEDIAN(<i>expr</i>)
MIN	MIN(Revenue)	숫자 표현식 인수를 만족시키는 행의 최소값(가장 작은 숫자 값)을 계산합니다.	MIN(<i>expr</i>)
NTILE		사용자 지정 범위에 대한 값 순위를 결정합니다. 순위 범위를 나타낼 정수를 반환합니다. NTILE의 <i>numTiles</i> =100은 소위 말하는 "백분위수"(1에서 100 사이의 숫자이며, 100은 정렬했을 때 가장 큰 수를 의미) 값을 반환합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다. <i>numTiles</i> 는 타일 수를 나타내는 열이 아닌 양의 정수입니다.	NTILE(<i>expr</i> , <i>numTiles</i>)
PERCENTILE		숫자 표현식 인수를 만족시키는 각 값의 백분위수 순위를 계산합니다. 백분위수의 범위는 0(0번째 백분위수)에서 1(100번째 백분위수) 사이입니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	PERCENTILE(<i>expr</i>)
RANK	RANK(chronological_ null, year_key_columns)	숫자 표현식 인수를 만족시키는 각 값의 순위를 계산합니다. 가장 큰 숫자가 1순위에 지정되며 다음 순위에는 각각 다음 연속 정수(2, 3, 4,...)가 지정됩니다. 특정 값이 같으면 동일한 순위가 지정됩니다(예: 1, 1, 1, 4, 5, 5, 7...). <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	RANK(<i>expr</i>)
STDDEV	STDDEV(Sales) STDDEV(DISTINCT Sales)	값 집합의 표준 편차를 반환합니다. 반환 유형은 항상 double 입니다.	STDDEV(<i>expr</i>)
STDDEV_POP	STDDEV_POP(Sales) STDDEV_POP(DISTINCT Sales)	인구 변화 및 표준 편차에 대한 계산 수식을 사용하여 값 집합의 표준 편차를 반환합니다.	STDDEV_POP([NumericExpression])
SUM	SUM(Revenue)	숫자 표현식 인수를 만족시키는 모든 값을 더하여 구한 합계를 계산합니다.	SUM(<i>expr</i>)
SUMDISTINCT		숫자 표현식 인수를 만족시키는 모든 고유 값을 더하여 구한 합계를 계산합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다.	SUM(DISTINCT <i>expr</i>)

함수	예제	설명	구문
TOPN		표현식 인수의 가장 높은 n 값의 순위를 1에서 n까지(1부터 내림차순) 지정합니다. <i>expr</i> 은 숫자 값으로 계산되는 표현식입니다. <i>integer</i> 는 양의 정수입니다. 결과 집합에 표시되는 순위 중 최고 숫자를 나타냅니다. 1은 최고 순위를 나타냅니다.	TOPN(<i>expr</i> , <i>integer</i>)

집계 함수 사용에 관한 팁

다음은 위크북에서 집계 함수를 사용할 때 최상의 결과를 얻기 위한 몇 가지 팁입니다.

팁:

- First, Last. First 및 Last 집계를 100% 누적 막대 차트 유형과 함께 사용하지 마십시오. 현재 날짜를 By에 추가하면 질의에 단위가 추가되어 시각화의 모든 행에 더해 현재 날짜를 인출합니다. 그런 다음 Last 함수는 해당 결과 집합의 마지막 행을 반환하며, 이는 소스에서 데이터가 반환되는 방식에 따라 달라집니다.
- Min - Min을 사용하여 행 집합에서 가장 작은 값을 계산합니다. 열 집합에서 가장 작은 값을 찾으려면 Evaluate를 사용합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
evaluate('least(%1,%2,%3)',column date 1,date 2,date 3)

날짜 및 시간 함수

날짜 및 시간 함수는 DATE와 DATETIME을 기반으로 데이터를 조작합니다.

함수	예제	설명	구문
CONVERT_TZ	CONVERT_TZ(Order Date, 'UTC', 'America/Denver')	날짜/시간 값 <i>expr</i> 을 Old time zone에 지정된 시간대에서 New time zone에 지정된 시간대로 변환하고 결과 값을 반환합니다.	CONVERT_TZ(<i>expr</i> , 'Old time zone', 'New time zone')
CURRENT_Date	CURRENT_DATE	현재 날짜를 반환합니다. 날짜는 Oracle BI를 실행하는 시스템에 의해 결정됩니다.	CURRENT_DATE
CURRENT_TIME	CURRENT_TIME(3)	지정된 전체 자릿수에 따라 현재 시간을 반환합니다. 예: HH:MM:SS.SSS 인수를 지정하지 않으면 이 함수가 기본 전체 자릿수를 반환합니다.	CURRENT_TIME(<i>expr</i>)
CURRENT_TIMESTAMP	CURRENT_TIMESTAMP(3)	지정된 전체 자릿수에 따라 현재 날짜/시간 기록을 반환합니다.	CURRENT_TIMESTAMP(<i>expr</i>)
DAYNAME	DAYNAME(Order_Date)	지정된 날짜 표현식에 대해 요일 이름을 반환합니다.	DAYNAME(<i>expr</i>)
DAYOFMONTH	DAYOFMONTH(Order_Date)	지정된 날짜 표현식에 대해 월의 일에 해당하는 숫자를 반환합니다.	DAYOFMONTH(<i>expr</i>)
DAYOFWEEK	DAYOFWEEK(Order_Date)	지정된 날짜 표현식에 대해 1~7까지 요일에 해당하는 숫자를 반환합니다. 예를 들어, 1은 일요일을 나타내고, 2는 월요일을 나타내며, 7은 토요일을 나타냅니다.	DAYOFWEEK(<i>expr</i>)
DAYOFYEAR	DAYOFYEAR(Order_Date)	지정된 날짜 표현식에 대해 1~366까지 연도 중 일에 해당하는 숫자를 반환합니다.	DAYOFYEAR(<i>expr</i>)

함수	예제	설명	구문
DAY_OF_QUARTER	DAY_OF_QUARTER (Order_Date)	지정된 날짜 표현식에 대해 1~92까지 분기 중 일에 해당하는 숫자를 반환합니다.	DAY_OF_QUARTER (expr)
HOUR	HOUR (Order_Time)	지정된 시간 표현식에 대해 0~23까지 시간에 해당하는 숫자를 반환합니다. 예를 들어, 0은 오전 12시에 해당하고, 23은 오후 11시에 해당합니다.	HOUR (expr)
MINUTE	MINUTE (Order_Time)	지정된 시간 표현식에 대해 0~59까지 분에 해당하는 숫자를 반환합니다.	MINUTE (expr)
MONTH	MONTH (Order_Time)	지정된 날짜 표현식에 대해 1~12까지 월에 해당하는 숫자를 반환합니다.	MONTH (expr)
MONTHNAME	MONTHNAME (Order_Time)	지정된 날짜 표현식에 대해 월의 이름을 반환합니다.	MONTHNAME (expr)
MONTH_OF_QUARTER	MONTH_OF_QUARTER (Order_Date)	지정된 날짜 표현식에 대해 1~3까지 분기 중 월에 해당하는 숫자를 반환합니다.	MONTH_OF_QUARTER (expr)
NOW	NOW ()	현재 시간 기록을 반환합니다. NOW 함수는 CURRENT_TIMESTAMP 함수와 동일합니다.	NOW ()
QUARTER_OF_YEAR	QUARTER_OF_YEAR (Order_Date)	지정된 날짜 표현식에 대해 1~4까지 연도 중 분기에 해당하는 숫자를 반환합니다.	QUARTER_OF_YEAR (expr)
SECOND	SECOND (Order_Time)	지정된 시간 표현식에 대해 0~59까지 초에 해당하는 숫자를 반환합니다.	SECOND (expr)
TIMESTAMPADD	TIMESTAMPADD (SQL_TSI_Interval, Time, "Order Date")	지정된 간격 수를 시간 기록에 추가하고 단일 시간 기록을 반환합니다. 간격 옵션: SQL_TSI_SECOND, SQL_TSI_MINUTE, SQL_TSI_HOUR, SQL_TSI_DAY, SQL_TSI_WEEK, SQL_TSI_MONTH, SQL_TSI_QUARTER, SQL_TSI_YEAR	TIMESTAMPADD (interval, expr, timestamp)
TIMESTAMPDIFF	TIMESTAMPDIFF (SQL_TSI_Interval, Time, "Order Date", CURRENT_DATE)	두 시간 기록 사이의 지정된 총 간격 수를 반환합니다. TIMESTAMPADD와 동일한 간격을 사용합니다.	TIMESTAMPDIFF (interval, expr, timestamp2)
WEEK_OF_QUARTER	WEEK_OF_QUARTER (Order_Date)	지정된 날짜 표현식에 대해 1~13까지 분기 중 주에 해당하는 숫자를 반환합니다.	WEEK_OF_QUARTER (expr)
WEEK_OF_YEAR	WEEK_OF_YEAR (Order_Date)	지정된 날짜 표현식에 대해 1~53까지 연도 중 주에 해당하는 숫자를 반환합니다.	WEEK_OF_YEAR (expr)
YEAR	YEAR (Order_Date)	지정된 날짜 표현식의 연도를 반환합니다.	YEAR (expr)

날짜 함수 사용에 관한 팁

다음은 워크북에서 날짜 함수를 사용하여 회계 기간을 계산하고, 문자열을 날짜로 변환하고, 특정 시간대의 날짜/시간을 표시하고, 시간에 따른 차이를 계산할 때 최상의 결과를 얻기 위한 몇 가지 팁입니다.

회계 연도, 분기, 월 계산:

주제 영역은 일반적으로 시간 차원을 가지므로 회계 분기, 회계 월, 회계 주 등 미리 구성된 기간을 사용할 수 있습니다. 날짜 필드만 있는 경우 날짜 함수를 사용하여 이 기간을 스스로 계산할 수 있습니다.

이 예제는 회계 분기를 계산합니다.

```
'FY' || cast(YEAR(TIMESTAMPADD(SQL_TSI_MONTH, 7, <date field>)) as char) || 'Q' ||
cast(QUARTER(TIMESTAMPADD(SQL_TSI_MONTH, 7, <same date field>)) as char)
```

이 예제는 회계 연도와 월을 계산합니다.

```
'FY' || cast(YEAR(TIMESTAMPADD(SQL_TSI_MONTH, 7, <date field>)) as char) ||
cast(MONTHNAME(<same date field>) as char)
```

참고:

- || - 값을 연결합니다.
- cast (xxx(date) as char) - 날짜 필드의 일부를 추출합니다.
- TIMESTAMPADD - 날짜에서 기간을 더하거나 뺍니다. 이 예제는 매개변수 값 SQL_TSI_MONTH를 사용하여 월을 추가합니다.

위의 계산은 테이블에서 잘 작동하지만 필터에 사용될 때 반환 값 사이의 간격이 이상해 보일 수 있습니다. 이 경우 다음 예제와 같이 깔끔하지만 더 복잡한 계산을 사용하십시오.

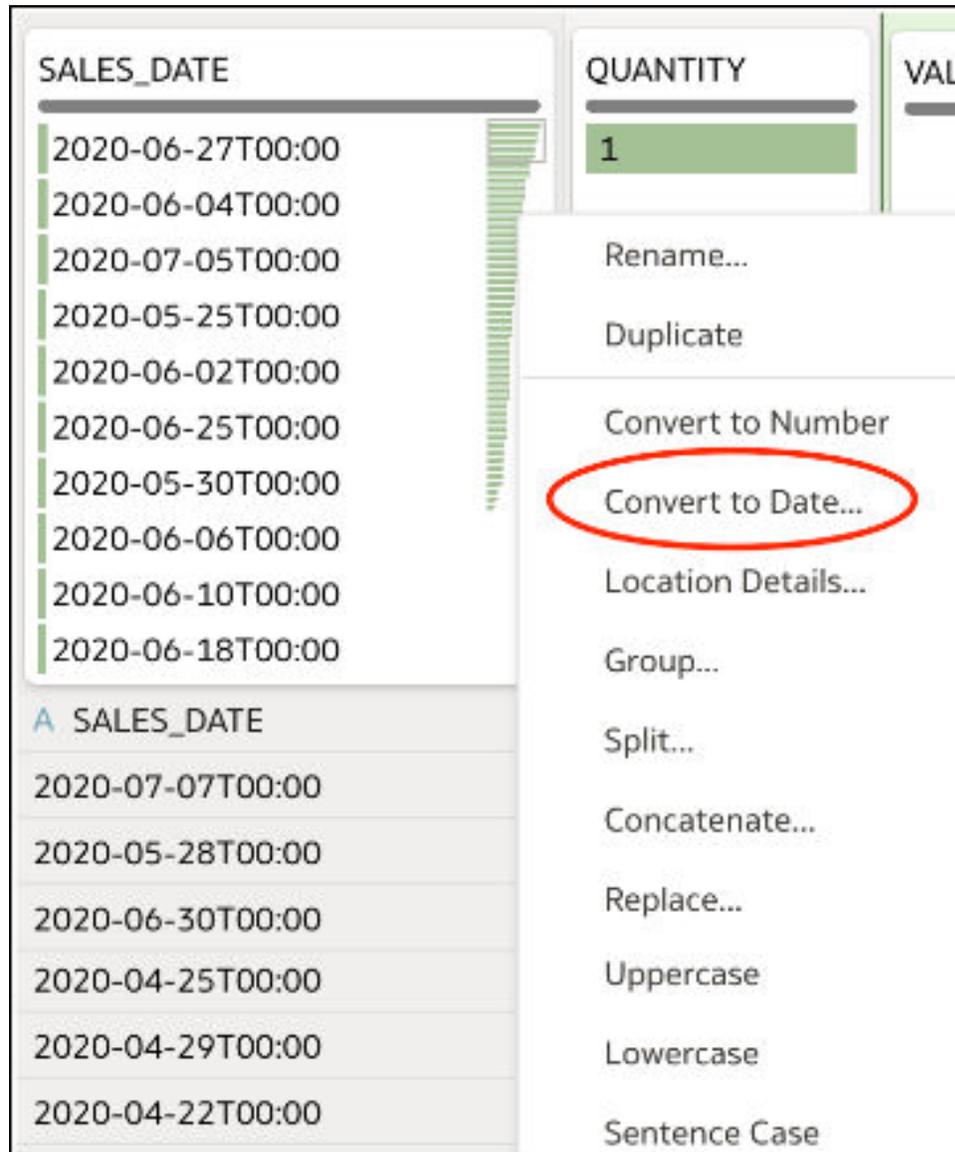
```
'FY' || evaluate ('to_char(%1,%2)' as char, (EVALUATE('add_months(%1,%2)' as
date, <date field>, 7)), 'YY') || '-Q' || evaluate ('to_char(%1,%2)' as char,
(EVALUATE('add_months(%1,%2)' as date, <same date field>, 7)), 'Q')
```

```
'FY' || evaluate ('to_char(%1,%2)' as char, (EVALUATE('add_months(%1,%2)' as
date, <date field>, 7)), 'YY') || '-' || evaluate ('to_char(%1,%2)' as char, <same
date field>, 'MON')
```

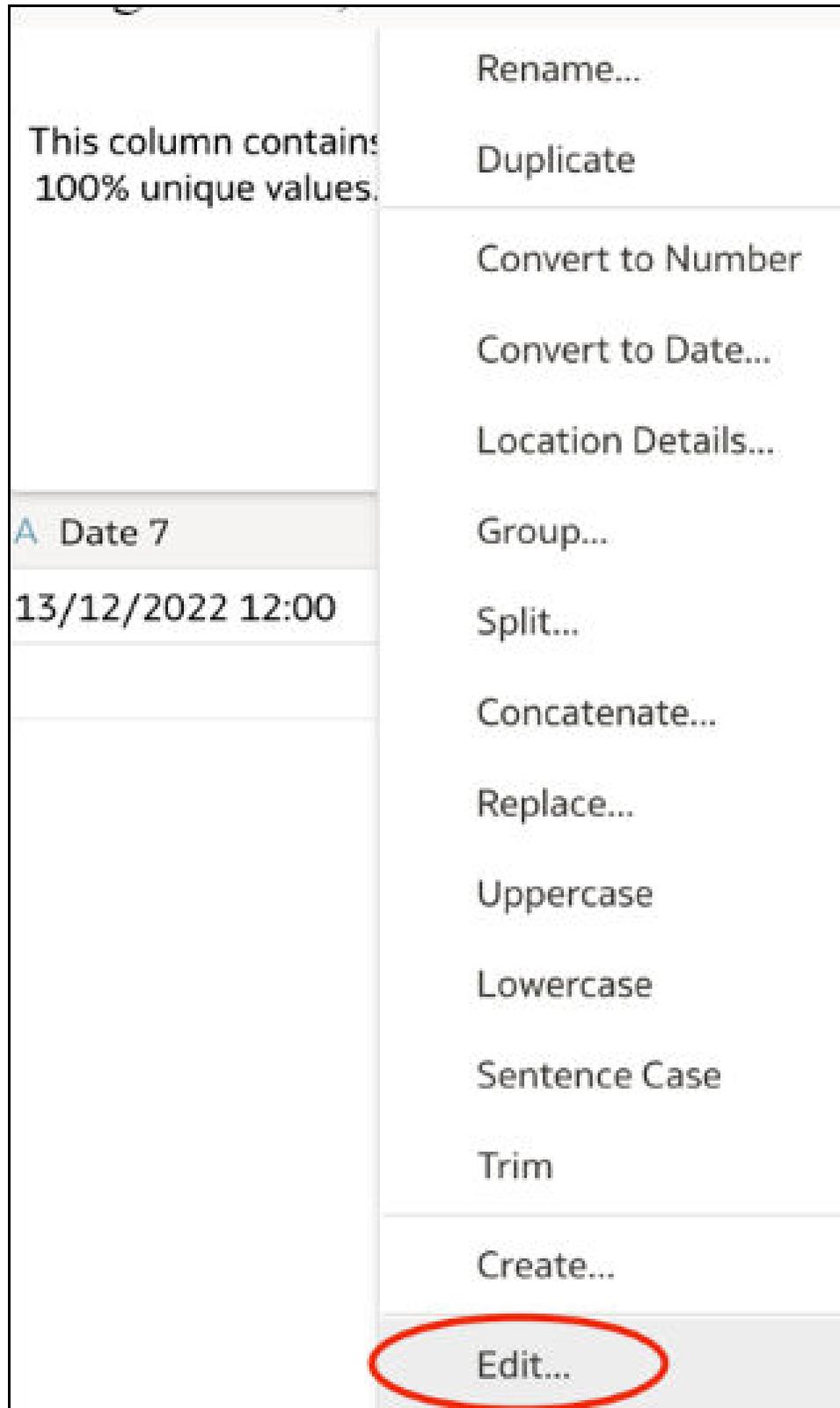
문자열을 날짜로 변환:

Oracle Analytics는 데이터를 프로파일링하여 날짜 추출 및 변환을 위한 강화 권장사항을 제공합니다. 스스로 문자열을 날짜로 변환해야 하는 경우 다음 팁을 사용하십시오.

- 워크북 디자이너의 데이터 창에서 변환할 열로 이동하여 마우스 오른쪽 단추를 누르고 **날짜로 변환**을 선택합니다. 날짜를 구성하고 **단계 추가**를 누릅니다.



- 워크북 디자이너의 데이터 창에서 변환할 열로 이동하여 마우스 오른쪽 단추를 누르고 **편집**을 선택합니다. 날짜를 구성하고 **단계 추가**를 누릅니다.



파란색 열 이름이 포함된 텍스트 상자에서 열 이름 앞에 `To_DateTime` (를 삽입하고, 열 이름 뒤에 사용할 날짜 형식을 추가하고, 이어서) 를 삽입한 다음, 단계 추가를 누릅니다.

Name	Date 7	<i>f(x)</i>
To_DateTime(Date 7, 'MM/DD/YY')		

편집 옵션을 사용하여 날짜 변환 함수를 생성할 때 Allow_Variable_Digits를 사용하여 1자리 또는 2자리 숫자로 열 값을 처리하고, Null_On_Error 인수를 사용하여 필요한 패턴과 일치하지 않는 행을 버릴 수도 있습니다. 필요한 패턴과 일치하지 않는 데이터를 처리하는 대체 방법으로 REPLACE 및 CAST도 참조하십시오.

To_DateTime() 사용의 대안으로, CAST()를 사용하여 값의 데이터 유형을 변경합니다. 예를 들어 CAST(SalesDate AS DATE)입니다.

추가로 바꾸기 옵션을 사용합니다. 워크북 디자이너의 데이터 창에서 변환할 열로 이동하여 마우스 오른쪽 단추를 누르고 바꾸기를 선택합니다. 원하는 바꾸기 유형을 구성하고 단계 추가를 누릅니다.

특정 시간대의 날짜/시간 필드 표시:

EVALUATE와 함께 데이터베이스의 NEW_TIME 함수를 사용합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
evaluate ('new_time(%1,%2,%3)' as char, "DV - Pipeline and Forecast"."Opportunity"."Last Updated Date",'GMT','AST')
```

날짜 필드에 시간 구성요소가 포함되는지 확인합니다.

시간에 따른 차이 계산:

현재와 어제 사이의 숫자 및 백분을 차이를 표시하려면 다음 예제와 같이 계산을 생성합니다.

- 어제까지 측정항목 계산: filter (Measure using date <= TIMESTAMPADD(SQL_TSI_DAY,-1,CURRENT_DATE))
- 차이 계산: Measure - filter (Measure using date <= TIMESTAMPADD(SQL_TSI_DAY,-1,CURRENT_DATE))
- 백분율 차이 계산: 1-(filter (Measure using date <= TIMESTAMPADD(SQL_TSI_DAY,-1,CURRENT_DATE))/Measure display as percentage

참고:

- 이 예제는 SQL_TSI_DAY를 사용하지만, 대안으로 주 단위로 WEEK와 월 단위로 MONTH를 사용할 수 있습니다.
- 이 예제는 일반 달력이나 자연 달력과 작동합니다. 회계 월과 분기가 필요한 경우 TIMESTAMPADD 대신 저장소 변수를 계산에 사용하십시오. 대안으로 이를 회계 연도, 분기, 월 계산 팁과 결합합니다.
- 일부 주제 영역에는 PY(전년도), PQ(전분기)와 같이 미리 계산된 Prior X 측정항목이 포함되어 이를 사용하여 시간에 따른 차이를 계산할 수 있습니다.
- 대안으로 TIME SERIES 함수인 AGO, PERIODROLLING, TODATE를 사용할 수 있습니다. 시계열 함수을(를) 참조하십시오.

상수

상수를 사용하여 워크북과 보고서에 특정 고정 날짜 및 시간을 포함할 수 있습니다.

상수	예제	설명	구문
DATE	DATE '2026-04-09'	계산 또는 표현식에서 특정 날짜를 생성합니다.	DATE 'yyyy-mm-dd'
TIME	TIME '12:00:00'	계산 또는 표현식에서 특정 시간을 생성합니다.	TIME 'hh:mi:ss'
TIMESTAMP	TIMESTAMP '2026-04-09 12:00:00'	계산 또는 표현식에서 특정 시간기록을 생성합니다.	TIMESTAMP 'yyyy-mm-dd hh:mi:ss'

유형

표현식에서 CHAR, INT, NUMERIC 등의 데이터 유형을 사용할 수 있습니다.

예를 들어, 표현식 또는 널 리터럴의 데이터 유형을 다른 데이터 유형으로 변경하는 CAST 표현식을 생성할 때 유형을 사용합니다.

변수

변수는 표현식에 사용됩니다.

표현식에서 변수를 사용할 수 있습니다.

고급 기술: 변수에 저장된 값 참조을(를) 참조하십시오.

애플리케이션 및 웹 페이지에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩

이 장에는 Oracle Analytics 콘텐츠를 애플리케이션, 웹 페이지 및 포털에 임베딩하는 방법을 이해하는 데 유용한 정보가 포함되어 있습니다.

- [애플리케이션 및 웹 페이지에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩 정보](#)
- [안전한 도메인으로 애플리케이션 등록](#)
- [iFrame을 사용하여 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩](#)
- [JavaScript 임베딩 프레임워크로 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩](#)

애플리케이션 및 웹 페이지에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩 정보

Oracle Analytics 콘텐츠를 애플리케이션, 사용자정의 애플리케이션 또는 포털 웹 페이지에 포함할 수 있습니다.

분석을 임베딩할 때 사용자가 비즈니스 의사결정을 내리는 데 필요한 정보를 넣을 수 있습니다. 임베딩된 분석은 빠른 시간 내에 인사이트를 전달하고 사용자 생산성을 높입니다.

다음과 같은 두 가지 분석 콘텐츠 임베딩 방법이 있습니다.

- 분석 콘텐츠 항목의 URL을 사용합니다. 일반적으로 이 방식은 iFrame을 사용합니다. [iFrame을 사용하여 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩](#)을(를) 참조하십시오.
- 통합된 분석 콘텐츠 임베딩 방법이 필요한 경우 JavaScript 임베딩 프레임워크를 사용합니다. 이 방식은 iFrame 포함 방식보다 유연성이 뛰어납니다. 예를 들어, 사용자정의 웹 애플리케이션에 시각화를 포함할 때 이 방식을 사용합니다. [Oracle Analytics 콘텐츠에 JavaScript 임베딩 프레임워크를 사용하는 일반적인 워크플로우](#)을(를) 참조하십시오.

안전한 도메인으로 애플리케이션 등록

Oracle Analytics 콘텐츠를 다른 애플리케이션에 임베딩하려면 먼저 관리자가 해당 애플리케이션의 도메인을 안전한 도메인으로 등록해야 합니다.

보안상 관리자가 안전한 것으로 간주하지 않을 경우 애플리케이션에 분석 콘텐츠를 추가할 수 없습니다.

[안전한 도메인 등록](#)을(를) 참조하십시오.

웹 브라우저는 타사 쿠키 처리에 대해 더 제한적이 되었습니다. 이 제한으로 인해 브라우저에서 임베딩된 분석 콘텐츠가 표시되지 않는 임베딩 프로젝트가 영향을 받을 수 있습니다.

이 문제를 해결하려면 분석 콘텐츠를 임베딩하려는 도메인과 동일한 도메인에 Oracle Analytics 인스턴스가 있는 것처럼 보이도록 해당 인스턴스에 대한 Vanity URL을 사용할 수 있습니다. [Set Up a Custom Vanity URL](#)을(를) 참조하십시오.

JavaScript를 사용하여 분석 콘텐츠를 임베딩하는 경우 이 정보를 사용하십시오.

- CORS 보호로 인해 브라우저에서 직접 임베딩된 분석 콘텐츠를 가진 HTML 파일을 열 수 없습니다. 이 문제를 해결하려면 웹 서버(로컬 호스트 또는 다른 웹 서버)를 안전한 도메인으로 등록해야 합니다.
- 테스트에 로컬 호스트 웹 서버를 사용하는 경우 `http://localhost:<port>` 및 `http://127.0.0.1:<port>`에 대한 참조를 추가해야 할 수도 있습니다.

이 작업을 수행하려면 관리자여야 합니다.

1. Oracle Analytics로 이동하여 **네비게이터**를 누르고 **콘솔**을 누릅니다.
2. **안전한 도메인**을 누릅니다.
3. **도메인 추가**를 누르고 도메인을 입력합니다.
4. **임베딩**을 선택합니다.
5. 임베딩과 호환성 모드를 사용하는 경우 **프레임 허용**을 선택합니다.

iFrame을 사용하여 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩

이 섹션에서는 iFrame을 사용하여 Oracle Analytics 콘텐츠를 애플리케이션 및 웹 페이지에 임베딩하는 방법을 설명합니다.

항목:

- [iFrame을 사용한 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩 시 고려사항](#)
- [iFrame을 사용하여 애플리케이션 또는 웹 페이지에 Analytics 콘텐츠 임베딩](#)

iFrame을 사용한 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩 시 고려사항

이 항목에서는 iFrame을 사용하여 애플리케이션 및 웹 페이지에 Oracle Analytics 콘텐츠를 임베딩할 때 발생할 수 있는 문제에 대해 설명합니다.

일반적으로 사용자가 애플리케이션에서 임베딩된 분석 콘텐츠를 열면 Oracle Analytics에 로그인하라는 메시지가 표시됩니다. 이 문제를 피하려면 Oracle Analytics와 임베딩된 분석 콘텐츠를 호스팅하는 애플리케이션 간에 Single Sign-On 또는 사용자 통합을 설정하십시오.

Safari 브라우저를 사용 중인 경우 임베딩된 분석 콘텐츠가 예상대로 표시되지 않으면 Safari의 **크로스 사이트 추적 방지 환경설정**을 사용 안함으로 설정해 보십시오.

iFrame을 사용하여 애플리케이션 또는 웹 페이지에 Analytics 콘텐츠 임베딩

대상 분석 콘텐츠의 URL을 애플리케이션 또는 포털의 iFrame으로 추가하여 분석 콘텐츠를 애플리케이션 또는 웹 페이지에 임베딩할 수 있습니다. 예를 들어, 이 방식을 사용하여 Microsoft Teams에 분석 콘텐츠를 임베딩할 수 있습니다.

주:

통합된 분석 콘텐츠 임베딩 방법이 필요한 경우 JavaScript 임베딩 프레임워크를 사용하십시오. 이 방식은 iFrame 포함 방식보다 유연성이 뛰어납니다. [Oracle Analytics 콘텐츠에 JavaScript 임베딩 프레임워크를 사용하는 일반적인 워크플로우](#)(를) 참조하십시오.

이 태스크를 수행하기 전에 분석 콘텐츠를 임베딩할 도메인을 안전한 도메인으로 등록했는지 확인하십시오. [안전한 도메인으로 애플리케이션 등록을\(를\) 참조하십시오.](#)

수동으로 URL을 구축해야 하는 경우(예. 매개변수가 포함된 URL 생성) 모든 문자를 올바른 이스케이프 처리해야 합니다. URL의 모든 특수 문자는 URL로 인코딩되어야 합니다. 예를 들어, %2C를 사용하여 콤마를 인코딩하고 %20을 사용하여 공백을 인코딩합니다.

1. 홈 페이지에서 **네비게이터**를 누른 다음 **카탈로그**를 누릅니다.
2. 임베딩할 항목을 찾아 **작업**을 누릅니다. **열기**를 누릅니다.
3. 브라우저의 주소 표시줄로 이동하여 항목의 URL을 복사합니다. 다음은 URL의 예입니다.

- **보고서** - `http://example.com/analytics/saw.dll?PortalGo&path=%2Fshared%2FRevenuehttp://example.com/analytics/saw.dll?PortalGo&Action=prompt&path=%2Fshared%2FSaled%2FSales%20by%20Brand`
 - **대시보드** - `http://example.com/analytics/saw.dll?Dashboard&PortalPath=%2Fshared%2FSales%2F_portal%2FQuickStart&page=Top%20Products`
 - **워크북** - `http://example.com/ui/dv/home.jsp?pageid=visualAnalyzer&reportmode=full&reportpath=%2Fshared%2FMySalesWorkbook`
 - **캔버스** - `https://example.com:8080/ui/dv/?pageid=visualAnalyzer&reportmode=full&reportpath=%2F%40Catalog%2Fusers%2Fadmin%2FOAC%`
2. **선택된 특정 캔버스와 워크북 URL 공유**을(를) 참조하십시오.

4. 또는 URL을 수동으로 작성한 후 복사하여 iFrame에 삽입합니다.

다음은 매개변수가 포함된 URL을 생성하는 방법의 예입니다.

```
https://example.com/ui/dv/ui/project.jsp?
pageid=visualAnalyzer&reportmode=full&reportpath=%2F%40Catalog%2Fshared&pln=pCustomerSegm
```

5. 대상 애플리케이션 또는 포털을 열고 iFrame을 찾아 분석 콘텐츠의 URL을 붙여 넣습니다.

JavaScript 임베딩 프레임워크로 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩

이 섹션의 항목은 JavaScript 임베딩 프레임워크를 사용하여 Oracle Analytics 콘텐츠를 애플리케이션 및 웹 페이지에 포함하는 방법을 설명합니다.

항목:

- [Oracle Analytics 콘텐츠에 JavaScript 임베딩 프레임워크를 사용하는 일반적인 워크플로우](#)
- [Oracle Analytics 개발자 옵션 사용](#)
- [Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩을 위한 JavaScript 및 HTML 찾기](#)
- [임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지 준비](#)
- [임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에 필터 전달](#)
- [임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에 매개변수 전달](#)
- [임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에서 데이터 새로고침](#)
- [Oracle JET를 사용하지 않는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩](#)
- [Oracle JET를 사용하는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩](#)
- [인증 추가](#)

Oracle Analytics 콘텐츠에 JavaScript 임베딩 프레임워크를 사용하는 일반적인 워크플로우

JavaScript 임베딩 프레임워크를 사용하여 Oracle Analytics 콘텐츠를 애플리케이션 또는 웹 페이지에 임베딩하는 경우 다음 태스크를 지침으로 따르십시오.

주:

분석 콘텐츠 항목의 URL을 사용하여 Oracle Analytics 콘텐츠를 임베딩할 수도 있습니다. 일반적으로 이 방식은 iFrame을 사용합니다. [iFrame을 사용하여 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩\(를\) 참조하십시오.](#)

작업	설명	추가 정보
안전한 도메인 추가	콘솔에서 개발, 운용 및 테스트 환경 도메인을 안전으로 등록합니다.	안전한 도메인으로 애플리케이션 등록
개발자 옵션 사용	개발자 페이지에서 분석 콘텐츠를 임베딩하는 데 필요한 <script> 태그, HTML 및 열 표현식을 찾을 수 있습니다.	Oracle Analytics 개발자 옵션 사용
HTML 페이지 생성	분석 콘텐츠를 임베딩할 HTML 페이지를 생성합니다. embedding.js JavaScript 소스 및 임베딩된 워크북의 URL을 참조하고 필터 및 매개변수를 지정하고 데이터 새로고침 방법을 지정하는 단계가 포함됩니다.	임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지 준비 임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에 필터 전달 임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에 매개변수 전달 임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에서 데이터 새로고침
임베딩 모드 지정	애플리케이션에서 JET 또는 다른 기술을 사용하여 분석 콘텐츠를 임베딩합니다.	Oracle JET를 사용하는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩 Oracle JET를 사용하지 않는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩
인증 방법 결정	로그온 프롬프트, 3단계 OAuth 또는 토큰 인증을 구성할 수 있습니다.	로그온 인증 사용 3단계 OAuth 인증 사용 토큰 인증 사용

Oracle Analytics 개발자 옵션 사용

Oracle Analytics Developer 페이지에 액세스하려면 개발자 옵션을 사용으로 설정합니다. 개발자 페이지에서 애플리케이션 또는 웹 페이지에 Oracle Analytics 콘텐츠를 임베딩하는 데 필요한 <script> 태그, HTML 및 열 표현식을 찾을 수 있습니다.

1. 상단 도구모음으로 이동하고 사용자 이름을 누릅니다.
2. **프로파일**을 누르고, 프로파일 창에서 **고급**을 누릅니다.

3. **Enable Developer Options** 아이콘을 누르고 **저장**을 누릅니다.

Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩을 위한 JavaScript 및 HTML 찾기

Oracle Analytics는 복사하여 사용자정의 애플리케이션 또는 포털 웹 페이지의 HTML 페이지에 붙여 넣을 수 있도록 분석 콘텐츠의 `<script>` 태그와 HTML을 생성합니다.

워크북의 **메뉴**에 **개발자** 옵션이 표시되지 않을 경우 **사용**으로 설정해야 합니다. [Oracle Analytics 개발자 옵션 사용](#)을(를) 참조하십시오.

1. Oracle Analytics로 이동하고 임베딩할 분석 콘텐츠가 있는 워크북을 엽니다.
2. 워크북의 **메뉴**를 누른 다음 **개발자**를 누릅니다.
3. 개발자 창에서 **[포함]** 탭을 누릅니다.
4. **포함할 스크립트 포함** 필드를 찾은 다음 **복사**를 눌러 `<script>` 태그를 복사하여 HTML 페이지에 붙여 넣습니다.
5. 선택 사항: 포함된 워크북이 워크북의 기본 뷰에 표시되도록 하려면 **기본값** 필드를 찾은 다음 **복사**를 눌러 HTML을 복사하여 HTML 페이지에 붙여 넣습니다.
6. 선택 사항: 포함된 워크북이 항목(예: 특정 캔버스)을 표시하도록 하려면 항목의 필드를 찾은 다음 **복사**를 눌러 HTML을 복사하여 HTML 페이지에 붙여 넣습니다.

임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지 준비

Oracle Analytics 콘텐츠를 임베딩하려면 HTML 페이지를 생성 또는 업데이트하여 필요한 DOCTYPE 선언과 `dir` 전역 속성을 포함하고, `embedding.js` JavaScript 소스 및 임베딩된 워크북의 URL을 참조해야 합니다. 또한 임베딩 모드(JET 또는 독립형), 인증 방법을 지정하고 모든 속성을 추가해야 합니다.

이 항목에는 다음 정보가 포함됩니다.

- [DOCTYPE 선언](#)
- [dir 전역 속성](#)
- [<script> 태그 및 JavaScript 소스 참조](#)
- [인증](#)
- [<oracle-dv> 요소](#)
- [예](#)

doctype 선언

doctype 선언을 `<!DOCTYPE html>`에 설정합니다. `<!DOCTYPE html>`이 아닌 doctype 선언을 사용하거나 doctype 선언을 포함하는 것을 잊어버리면 페이지가 올바르게 렌더링되지 않는 것 같은 예측할 수 없는 동작이 발생합니다.

dir 전역 속성

웹 페이지의 로케일에 필요한 대로 `dir` 전역 속성을 설정합니다. `dir` 전역 속성은 임베딩된 분석 콘텐츠의 레이아웃 방향을 나타냅니다.

주:

여러 로케일 지원이 필요한 경우 JavaScript를 사용하여 속성을 설정하십시오.

속성값 옵션은 다음과 같습니다.

- rtl - 오른쪽에서 왼쪽 레이아웃 방향에 사용합니다.
- ltr - 왼쪽에서 오른쪽 레이아웃 방향에 사용합니다.
- auto - 사용 안함. 이 값은 Oracle Analytics에서 지원되지 않습니다.

<script> 태그 및 JavaScript 소스 참조

주:

Oracle Analytics는 포함해야 할 JavaScript 소스의 URL과 <script> 태그를 생성합니다.

embedding.js를 참조하는 <script> 태그를 HTML 페이지에 추가합니다.

JavaScript 소스의 URL 구조는 다음과 같습니다.

- "https://<instance>.analytics.ocp.oraclecloud.com/public/dv/v1/embedding/<embeddingMode>/embedding.js". 본 문서의 예에서는 이 URL을 사용합니다.
- 이전 배치의 경우 "http://<instance>.analytics.ocp.oraclecloud.com/ui/dv/v1/embedding/<embeddingMode>/embedding.js"를 사용합니다.

여기서 <embeddingMode>는 jet 또는 standalone이어야 합니다.

- 기존 Oracle JET 애플리케이션 내에 분석 콘텐츠를 임베딩할 경우 jet를 사용합니다. jet를 사용할 경우 애플리케이션에서 사용되는 Oracle JET 버전이 Oracle Analytics에서 사용되는 Oracle JET 주 버전과 일치해야 합니다. 예를 들어, Oracle Analytics가 JET 11.0.0을 사용하는 경우 사용자정의 애플리케이션은 JET 11.0.0 또는 11.1.0을 사용해야 합니다. Oracle Analytics는 Oracle JET 버전 11.1.10을 사용합니다.

Oracle Analytics가 사용하는 JET 버전을 찾으려면 Oracle Analytics에 로그인하여 브라우저 콘솔을 열고 이 명령을 실행하십시오.

```
requirejs('ojs/ojcore').version
```

임베딩 애플리케이션이 Oracle JET를 사용하는 경우, Oracle Analytics는 필요한 구성요소로 애플리케이션을 확장합니다. [Oracle JET를 사용하는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩을\(를\) 참조하십시오.](#)

Oracle JET는 Oracle Analytics 사용자 인터페이스에 사용되는 Javascript 기반의 라이브러리 집합입니다.

- Oracle JET를 사용하지 않는 일반 애플리케이션에 시각화 콘텐츠를 포함할 경우 standalone을 사용합니다.

임베딩 애플리케이션이 Oracle JET를 사용하지 않는 경우 Oracle Analytics는 추가 구성요소와 함께 JET 배포판을 페이지로 가져옵니다. [Oracle JET를 사용하지 않는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩을\(를\) 참조하십시오.](#)

인증

임베딩된 분석 콘텐츠를 보려면 인증된 세션이 필요합니다. 로그인 프롬프트 또는 3단계 OAuth 인증을 사용할 수 있습니다. 인증 추가을(를) 참조하십시오.

<oracle-dv> 요소

워크북을 포함하려면 적절하게 크기가 조정된 요소 내에 속성값이 있는 다음 HTML 코드 조각을 추가해야 합니다. Oracle Analytics는 포함해야 할 HTML을 생성합니다.

```
<oracle-dv project-path="" active-page="" active-tab-id="" filters=""></oracle-dv>
```

지원되는 속성 — 이 속성은 Knockout 모델 내에 정의된 정적 문자열 및 속성을 지원합니다. Knockout은 Oracle JET에서 사용되는 기술입니다.

주:

이 속성을 Knockout 모델에 바인딩하는 예제는 [Oracle JET를 사용하지 않는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩을\(를\) 참조하십시오.](#)

- `project-path`: 렌더링할 워크북의 경로를 지정합니다.
- `active-page`: (선택사항) 기본값이 아닌 인사이트를 렌더링할지 여부를 지정합니다. `active-page`를 지정할 때 `active-tab-id`를 사용하여 현재 표시되는 정확한 [표현] 캔버스도 지정합니다. 적합한 값은 `insight`입니다.

주:

`active-page` 값 `canvas`는 더 이상 사용되지 않습니다. `canvas`를 사용하는 임베딩 코드를 `insight`로 수정하는 것이 좋습니다. `canvas`를 사용하는 기존 임베딩된 분석 콘텐츠는 계속 작동하며 브라우저 콘솔에 경고가 표시됩니다.

- `active-tab-id`: (선택사항) 현재 표시되는 [시각화] 캔버스 또는 [표현] 캔버스의 ID를 지정합니다.
 - `filters`: (선택사항) 포함된 워크북에 필터 값을 프로그래밍 방식으로 전달할 수 있습니다.
 - `project-options`: (선택사항) 이 속성에서 `project`는 워크북을 가리킵니다. 다음 옵션을 전달할 수 있습니다.
 - `bDisableMobileLayout`: 모바일 레이아웃을 사용 안함 또는 사용으로 설정합니다. 모바일 레이아웃은 전화 장치에만 제공되는 요약 카드 레이아웃을 가리킵니다. 값은 `true` 또는 `false`여야 합니다.
 - `bShowFilterBar`: 필터 모음을 표시하거나 숨깁니다. 값은 `true` 또는 `false`여야 합니다.
 - `showCanvasNavigation`: 워크북의 [표현] 탭에 있는 캔버스 탐색 설정에 따라 워크북의 캔버스를 표시하거나 숨깁니다. 값은 `true` 또는 `false`여야 합니다.
- 예: `<oracle-dv project-path="{{projectPath}}" active-page="canvas" active-tab-id="1" filters="{{filters}}" project-options='{"bDisableMobileLayout":true, "bShowFilterBar":false}'></oracle-dv>`
- `brushing-type`: 브러싱 작동 방식을 제어합니다. 사용자가 지정한 값은 저장된 워크북의 설정과 시스템 기본값을 포함하여 다른 모든 설정을 무효화합니다. 값은 문자열 `on`, `off` 또는 `auto`여야 합니다.
 - `on`: 보통 우선순위로 브러싱 질의를 실행하는 데 사용됩니다. 브러싱 질의와 시각화 질의가 혼합되어 동시에 실행됩니다.

- auto: 기본값. 낮은 우선순위로 브러싱 질의를 실행하는 데 사용됩니다. 사용자가 시각화와 상호작용할 때 브러싱 질의가 완료될 때까지 다른 시각화에서 표시가 지연될 수 있습니다.
- compatibility-mode: Oracle JET의 다양한 주 버전이 있을 때 사용합니다. 그러면 런타임 시 iFrame이 생성되어 임베딩된 분석 콘텐츠가 샌드박싱됩니다. 값은 문자열 yes, no 또는 auto여야 합니다.

주:

이 속성을 설정할 때 다음 두 가지 항목에 유의하십시오.

호환성 모드를 사용하는 경우 관리자가 안전한 도메인으로 등록된 애플리케이션에 대해 **프레임 허용**이 선택되었는지 확인합니다. [안전한 도메인으로 애플리케이션 등록](#)(을) 참조하십시오.

Oracle Analytics가 사용하는 JET 버전을 찾으려면 Oracle Analytics에 로그인하여 브라우저 콘솔을 열고 이 명령을 실행하십시오.

```
requirejs('ojs/ojcore').version
```

- yes: 임베딩된 분석 콘텐츠를 항상 샌드박싱하려는 경우 사용합니다. 이는 Oracle APEX 애플리케이션에 임베딩할 때 유용합니다.
- no: 기본값입니다. iFrame을 생성하지 않으려는 경우 사용합니다.
- auto: 호스트 임베딩 애플리케이션과 Oracle Analytics 간 Oracle JET 버전의 주요 차이점을 자동으로 감지하는 데 사용됩니다. Oracle APEX에 임베딩할 때 사용할 수 있습니다.

예

이 예에서 *project*의 모든 인스턴스는 *워크북*을 가리킵니다.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="ltr">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
    <title>Embedded Oracle Analytics Workbook Example</title>
    <script src="https://<instance>.analytics.ocp.oraclecloud.com/
public/dv/v1/embedding/<embedding mode>/embedding.js" type="application/
javascript">
    </script>

  </head>
  <body>
    <h1>Embedded Oracle Analytics Workbook</h1>
    <div style="border:1px solid black;position: absolute; width:
calc(100% - 40px); height: calc(100% - 120px)" >
    <!--
      The following <oracle-dv> tag is the tag that will embed the
specified workbook.
    -->
    <oracle-dv
      project-path="<project path>"
```

```

        active-page="insight"
        active-tab-id="snapshot!canvas!1">
    </oracle-dv>
</div>
<!--
    Apply Knockout bindings after DV workbook is fully loaded. This
    should be executed in a body onload handler or in a <script> tag after the
    <oracle-dv> tag.
-->
<script>
    requirejs(['knockout', 'ojs/ojcore', 'ojs/ojknockout', 'ojs/
    ojcomposite', 'jet-composites/oracle-dv/loader'], function(ko) {
        ko.applyBindings();
    });
</script>
</body>
</html>

```

임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에 필터 전달

Oracle Analytics 콘텐츠를 임베딩하는 HTML 페이지에 숫자 및 목록 필터를 전달할 수 있습니다. 해당 필터 유형으로 모든 데이터 유형을 필터링할 수 있습니다.

필터 페이로드는 배열 항목당 하나의 필터 Javascript 객체를 포함하는 Javascript 배열입니다.

이 예에서 *project*의 모든 인스턴스는 *워크북*을 가리킵니다. 필터를 적용하는 동안 워크북을 렌더링하면 다음과 같이 나타납니다.

```

<oracle-dv project-path="{{projectPath}}" filters="{{filters}}">
</oracle-dv>

<script>
requirejs(['knockout', 'ojs/ojcore', 'ojs/ojknockout', 'ojs/ojcomposite',
'jet-composites/oracle-dv/loader'], function(ko) {
    function MyProject() {
        var self = this;
        self.projectPath = ko.observable("/users/weblogic/EmbeddingStory");
        self.filters = ko.observableArray([
            "sColFormula": "\"A - Sample Sales\".\"Products\".\"P2 Product
Type\"",
            "sColName": "P2 Product Type",
            "sOperator": "in", /* One of in, notIn, between, less, lessOrEqual,
greater, greaterOrEqual */
            "isNumericCol": false,
            "bIsDoubleColumn": false,
            "aCodeValues": [],
            "aDisplayValues": ['Audio', 'Camera', 'LCD']
        ],{
            "sColFormula": "\"A - Sample Sales\".\"Base Facts\".\"1- Revenue\"",
            "sColName": "Rev",
            "sOperator": "between", /* One of in, notIn, between, less,
lessOrEqual, greater, greaterOrEqual */
            "isNumericCol": true,
            "bIsDoubleColumn": false,
            "aCodeValues": [],
            "aDisplayValues": [0, 2400000] /* Because the operator is "between",

```

```

this results in values between 0 and 2400000 *
/
  });
}
  ko.applyBindings(MyProject);
});
</script>

```

지원되는 속성 — 필터 페이로드 내의 각 필터 객체에는 다음 속성이 포함되어야 합니다.

- sColFormula:** 필터링할 열의 세 부분 공식을 지정합니다. 열 공식에는 세 부분이 포함되어야 합니다.
 공식이 확실하지 않을 경우 해당 열을 사용하는 워크북을 생성한 다음 시각화 탭에서 워크북의 **메뉴**를 누르고 **개발자**를 누릅니다. 개발자 페이지에서 JSON 탭을 눌러 열 표현식을 봅니다. 예: `sColFormula": "\"A - Sample Sales\".\"Base Facts\".\"1- Revenue\""` .
 워크북의 **메뉴**에 **개발자** 옵션이 표시되지 않을 경우 사용으로 설정해야 합니다. [Oracle Analytics 개발자 옵션 사용](#)을(를) 참조하십시오.
- sColName:** (필수) 이 열의 고유한 이름을 지정합니다.
- sOperator:** in, notIn, between, less, lessOrEqual, greater 또는 greaterOrEqual을 사용합니다.
 - in 및 notIn - 목록 필터에 적용됩니다.
 - between, less, lessOrEqual, greater 및 greaterOrEqual - 숫자 필터에 적용됩니다.
- isNumericCol:** 필터가 숫자 또는 목록인지 지정합니다. 값은 true 또는 false여야 합니다.
- isDateCol:** (필수) 열이 날짜 열인지 여부를 나타냅니다. 값은 true 또는 false여야 합니다. 열이 날짜이지만 연도, 월, 분기 등이 아닌 경우 true를 사용합니다. true로 설정된 경우 aDisplayValues 속성에 날짜를 지정합니다.
- bIsDoubleColumn:** 열의 표시 값 뒤에 이중 열 값이 있는지 지정합니다. 값은 true 또는 false여야 합니다.
- aCodeValues:** bIsDoubleColumn이 true인 경우 이 배열이 사용됩니다.
- bHonorEmptyFilter:** (선택사항) 빈 필터가 허용되는지 여부를 나타냅니다(예를 들어, bIsDoubleColumn 플래그에 기반한 비어 있는 aCodeValues/aDisplayValues). 이 속성은 목록 필터, 숫자 범위 필터, 날짜 범위 필터 등 모든 열 필터에 적용됩니다. 값은 true 또는 false여야 합니다.
 - true로 설정된 경우 사용자가 비어 있는 aCodeValues/aDisplayValues를 전달하면 모든 값이 필터의 일부가 됩니다.
 - false로 설정된 경우 사용자가 비어 있는 aCodeValues/aDisplayValues를 전달하면 속성이 적용되지 않으며 필터 값에 아무 변화가 없습니다.
 - 이 속성이 존재하지 않으면 기본값은 false입니다.
- aDisplayValues:** bIsDoubleColumn이 false인 경우 값을 필터링하고 사용자 인터페이스에 표시하는 데 이 배열이 사용됩니다.
 bIsDoubleColumn이 true인 경우 사용자 인터페이스에 값을 표시하는 데는 이 배열의 값이 사용되지만 필터링에는 aCodeValues의 값이 사용됩니다. bIsDoubleColumn이 true인 경우 이 배열의 항목 수는 aCodeValues 배열의 항목 수와 같아야 하며 값이 정렬되어야 합니다. 예를 들어, aCodeValues에 1과 2라는 두 개의 값이 있다고 가정하면 aDisplayValues에는 a와 b라는 두 개의 값이 있어야 합니다. 여기서 1은 a의 코드 값이고 2는 b의 코드 값입니다.

isDateCol 속성이 true로 설정된 경우 날짜와 함께 aDisplayValues 배열을 지정합니다. 시간기록에 시간대가 없거나 시간기록이 제공되지 않은 경우 로컬 시간대로 시간이 설정됩니다. 다음 형식 중 하나를 사용하십시오.

- mm/dd/yyyy (예: 12/31/2011.)
- yyyy-mm-dd (예: 2011-12-31.)
- yyyy/mm/dd (예: 2011/12/31.)
- mm/dd/yyyy 또는 yyyy/mm/dd, hh:mm:ss (예: 12/31/2011 또는 2011/12/31, 23:23:00.)
주: 24시간 형식을 사용합니다. 공백을 구분 기호로 사용할 수 있습니다.
- mm/dd/yyyy 또는 yyyy/mm/dd, hh:mm:ss AM/PM (예: 12/31/2011 또는 2011/12/31, 11:23:00 PM.)
주: 12시간 형식을 사용합니다. 공백을 구분 기호로 사용할 수 있습니다.
- <3자 월 이름> dd yyyy (예: Mar 25 2015.)
- dd <3자 월 이름> yyyy (예: 25 Mar 2015.)
- Fri Sep 30 2011 05:30:00 GMT+0530 (인도 표준시)
- ISO 날짜 형식 - 2011-10-05T14:48:00.000Z

임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에 매개변수 전달

Oracle Analytics 콘텐츠를 임베딩하는 HTML 페이지에 매개변수 값을 전달할 수 있습니다. 전달한 매개변수 값은 질의 표현식과 제품의 다양한 부분에서 활용될 수 있습니다.

매개변수 페이로드는 페어링된 매개변수 이름-값 속성을 포함하는 Javascript 객체입니다.

이 예에서 *project*의 모든 인스턴스는 *워크북*을 가리킵니다. 매개변수를 적용하는 동안 프로젝트를 렌더링하면 다음과 같이 나타납니다.

```
<oracle-dv project-path="{{projectPath}}" active-page="canvas" active-tab-id="3" parameters="{{parameters}}"
project-options='{"bDisableMobileLayout":false, "bShowFilterBar":false}'>
</oracle-dv>
```

```
<script>
requirejs(['knockout', 'ojs/ojcore', 'ojs/ojknockout', 'ojs/ojcomposite',
'jet-composites/oracle-dv/loader'], function(ko) {

function MyProject() {
var self = this;
self.projectPath = ko.observable("/users/weblogic/EmbeddingStory");
self.parameters = ko.observable({
"p1n": "Office",
"p1v": "Bristol Office",
"p2n": "Year",
"p2v": [2023, 2022]
});
}
ko.applyBindings(MyProject);
});
</script>
```

지원되는 속성 — 매개변수 페이로드 내의 각 매개변수 객체에는 다음 속성이 포함되어야 합니다.

- `p <number> n`: (필수) 워크북에 정의된 대로 매개변수 이름을 지정합니다. 예를 들어, "Office" 또는 "Year"입니다.
- `p <number> v`: (필수) 전달할 매개변수 값을 지정합니다. 예를 들어 "Bluebell Office" 또는 "10" 또는 [2023, 2022]입니다.
- `p <number> d`: (선택사항) 이중 열이 있는 매개변수와 함께 사용합니다. `p <number> v`에 해당하는 매개변수의 표시 값을 지정합니다. 예를 들어, "My Office"입니다.

임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 위한 HTML 페이지에서 데이터 새로고침

Oracle Analytics 콘텐츠를 임베딩하려는 HTML 페이지에서 임베딩된 워크북의 데이터를 새로고침하는 방법을 지정할 수 있습니다.

워크북을 다시 로드하지 않아도 데이터가 새로고침되도록 `refreshData` 함수가 모든 `<oracle-dv>` 요소에 연결됩니다. 이 함수를 호출하면 해당 요소 아래의 모든 시각화가 강제로 새로고침됩니다.

다음은 임베딩된 단일 워크북에 대한 데이터를 새로고침하는 코드입니다. 이 코드에서 `project`의 모든 인스턴스는 `워크북`을 가리킵니다.

```
<oracle-dv id="project1" project-path="{{projectPath}}">
</oracle-dv>
```

```
<script>
  function refreshProject() {
    $('#project1')
      [0].refreshData();
  }
</script>
```

다음은 임베딩된 다중 워크북에 대한 데이터를 새로고침하는 코드입니다. 이 코드에서 `project`의 모든 인스턴스는 `워크북`을 가리킵니다.

```
<script>
  function refreshProject()
  {
    $('oracle-dv').each(function() {
      this.refreshData();
    });
  }
</script>
```

Oracle JET를 사용하는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩

사용자정의 애플리케이션이 Oracle JET를 사용하는 경우 임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠가 필요한 구성요소로 애플리케이션을 확장합니다.

분석 콘텐츠 임베딩을 시작하기 전에 사용자정의 애플리케이션이 Oracle Analytics와 동일한 JET 주 버전을 사용하는지 확인하십시오. 예를 들어, Oracle Analytics가 JET 11.0.10을 사용하는 경우 사용자정의 애플리케이션은 JET 11.x.x를 사용해야 합니다.

Oracle Analytics가 사용하는 JET 버전을 찾으려면 Oracle Analytics에 로그인하여 브라우저 콘솔을 열고 이 명령을 실행하십시오.

```
requirejs('ojs/ojcore').version
```

또한 JET 애플리케이션은 Oracle Analytics가 사용하는 것과 동일한 스타일인 Alta를 사용해야 합니다.

분석 콘텐츠를 임베딩할 Oracle JET 빠른 시작 애플리케이션 생성에 대한 자세한 내용은 Oracle JET 시작하기(를) 참조하십시오.

이 절차에는 이름이 OAJETAPP인 포함 애플리케이션 예가 사용됩니다.

1. 안내에 따라 Oracle JET 빠른 시작 애플리케이션을 설치하고 `--template=navdrawer`를 사용하여 포함 애플리케이션 이름을 OAJETAPP으로 지정합니다.
2. 포함 애플리케이션의 `index.HTML` 파일(예: `OAJETAPP/src/index.html`)을 편집하고 `embedding.js`를 포함합니다.

```
<script src="https://<instance>.analytics.ocp.oraclecloud.com/public/dv/v1/
embedding/jet/embedding.js" type="text/javascript">
</script>
```

3. 적절한 섹션(예: `OAJETAPP/src/js/views/dashboard.html`)에 `<oracle-dv>`를 포함합니다. 여기서 `project-path`는 위크북의 경로를 지정합니다.

```
<div class="oj-hybrid-padding" style="position: absolute; width: calc(100%
- 40px); height: calc(100% - 120px)">
<h3Dashboard Content Area</h3>
<oracle-dv id="oracle-dv" project-path="/Shared Folders/embed/test-
embed">
</oracle-dv>
</div>
```

4. 다음 명령을 사용하여 빠른 시작 애플리케이션을 실행합니다.

```
ojet build
ojet serve
```

Oracle JET를 사용하지 않는 사용자정의 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠 임베딩

사용자정의 애플리케이션이 Oracle JET 이외의 다른 기술을 사용하는 경우 임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠는 Oracle JET 배포판과 모든 추가 구성요소를 페이지에 추가합니다.

워크북의 메뉴에 개발자 옵션이 표시되지 않을 경우 사용으로 설정해야 합니다. [Oracle Analytics 개발자 옵션 사용](#)(를) 참조하십시오.

1. 독립형 버전의 embedding.js를 포함합니다.

```
<script src=https://<instance>.analytics.ocp.oraclecloud.com/public/ui/dv/v1/
embedding/standalone/embedding.js type="text/javascript"> </script>
```

2. <oracle-dv>를 찾아 적절한 크기의 <div> 아래에 포함합니다. 이 태그를 찾으려면 다음 작업을 수행합니다.

- a. Oracle Analytics로 이동하고 임베딩할 분석 콘텐츠가 있는 워크북을 엽니다.
- b. 워크북의 메뉴를 누른 다음 개발자를 누릅니다.
- c. [포함] 탭을 누릅니다.
- d. 포함할 항목을 찾아 복사를 눌러 복사합니다.

예

여기서 project-path는 워크북의 경로를 지정합니다.

```
<div style="position: absolute; width: calc(100% - 40px); height:
calc(100% - 120px)">
  <oracle-dv project-path="/@Catalog/users/admin/workbook_name">
  </oracle-dv>
</div>
```

3. 시각화가 완전히 로드된 후 Knockout 바인딩을 적용합니다. 이것은 <oracle-dv> 태그 뒤의 <script> 태그 안에 놓거나 onload 본문 처리기에서 실행해야 합니다.

```
requirejs(['knockout', 'ojs/ojcore', 'ojs/ojknockout', 'ojs/ojcomposite',
'jet-composites/oracle-dv/loader'], function(ko) {
  ko.applyBindings();
});
```

전체 예제

여기서 project-path는 워크북의 경로를 지정합니다.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="ltr">
  <head>
    <title>AJAX Standalone Demo</title>
    <script src="https://<instance>.analytics.ocp.oraclecloud.com/
public/dv/v1/embedding/standalone/embedding.js"
type="text/javascript">
    </script>
  </head>
  <body>
    <h1>AJAX Standalone Demo</h1>
```

```

    <div style="position: absolute; width: calc(100% - 40px); height:
calc(100% -
120px)" >
    <oracle-dv project-path="/shared/embed/test-embed">
    </oracle-dv>
    </div>

    <script>
requirejs(['knockout', 'ojs/ojcore', 'ojs/ojknockout', 'ojs/ojcomposite',
'jet-composites/oracle-dv/loader'], function(ko) { ko.applyBindings();
});
    </script>
    </body>
</html>

```

임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠를 포함하는 애플리케이션 또는 웹 페이지에 인증 추가

이 섹션의 항목에서는 포함된 Oracle Analytics 콘텐츠를 가진 웹 애플리케이션 또는 포털 웹 페이지에 인증 방법을 추가합니다.

항목:

- [임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠에서 로그인 프롬프트 인증 사용](#)
- [임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠에서 3단계 OAuth 인증 사용](#)
- [임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠에서 토큰 인증 사용](#)

임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠에서 로그인 프롬프트 인증 사용

로그인 프롬프트 인증은 웹 애플리케이션 또는 포털 웹 페이지에 임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠에 대한 기본 인증 방법입니다.

사용자가 임베딩된 분석 콘텐츠에 액세스하면 데이터 확인을 위해 로그인 이름 및 비밀번호를 입력해야 하는 로그인 화면이 표시됩니다. Oracle Analytics와 웹 애플리케이션 또는 포털 웹 페이지 간에 공동 ID 관리가 없으면 사용자가 임베딩된 분석 콘텐츠를 가진 웹 애플리케이션 또는 포털 웹 페이지에 이미 로그인한 경우에도 사용자에게 이 로그인 화면이 표시됩니다.

로그인 프롬프트 인증 메시지 사용자정의

<oracle-dv> 태그에 속성을 추가하여 로그인 프롬프트 인증 메시지를 사용자정의합니다. 다음 속성이 지원됩니다.

- `auth-message-prefix`: 로그인 메시지에 대한 접두어 텍스트를 지정합니다. 기본값은 "Oracle Analytics"입니다.
- `auth-message-link`: 로그인 링크에 대한 텍스트를 지정합니다. 기본값은 "Login"입니다.
- `auth-message-suffix`: 로그인 메시지에 대한 접미어 텍스트를 지정합니다. 기본값은 "Required"입니다.
- `auth-needed-message`: 인증 필요 메시지에 대한 텍스트를 지정합니다. 기본값은 "Requires Authentication"입니다.

- `auth-message-prefix-small`: 로그인 메시지에 대한 접두어 텍스트를 지정합니다. 기본값은 "Oracle Analytics"입니다. 포함된 컨테이너 크기가 215픽셀보다 작은 경우에만 적용할 수 있습니다.
- `auth-message-link-small`: 로그인 링크에 대한 텍스트를 지정합니다. 기본값은 "Login"입니다. 포함된 컨테이너 크기가 215픽셀보다 작은 경우에만 적용할 수 있습니다.
- `auth-message-suffix-small`: 로그인 메시지에 대한 접미어 텍스트를 지정합니다. 기본값은 빈 문자열입니다. 포함된 컨테이너 크기가 215픽셀보다 작은 경우에만 적용할 수 있습니다.
- `auth-needed-message-small`: 인증 필요 메시지에 대한 텍스트를 지정합니다. 기본값은 "Requires Authentication"입니다. 포함된 컨테이너 크기가 160픽셀보다 작은 경우에만 적용할 수 있습니다.

임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠에서 3단계 OAuth 인증 사용

이미 고유의 인증 방법을 사용하는 포털 또는 웹 애플리케이션에 Oracle Analytics 콘텐츠를 포함할 때는 3단계 OAuth 인증 방법을 사용합니다.

매끄러운 사용자 환경을 위해 사용자정의 웹 페이지와 Oracle Analytics는 동일한 인증 제공자를 사용해야 합니다. 따라서 타사 웹 애플리케이션의 경우 Oracle Analytics와 동일한 Oracle Cloud 인증 제공자(즉, 동일한 Oracle Identity Cloud Service 인스턴스 또는 Oracle Cloud Infrastructure IAM(Identity and Access Management) ID 도메인)를 사용해야 합니다. 또는 Oracle Analytics를 타사 인증 제공자에 통합해야 합니다.

적절한 인증이 가능하도록 모든 서버 요청에 대해 3단계 OAuth 매개변수를 지정해야 합니다.

1. `embedding.js` 스크립트 참조에서 `IDCS_OAUTH3LEGGED` 매개변수를 `true`로 설정합니다.
2. `setSecurityConfig` 함수를 사용하여 애플리케이션의 보안 구성 유형을 `oauth_3legged`로 지정합니다.

예

여기서 `project-path`는 워크북의 저장소 경로를 지정합니다.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="ltr">
  <head>
    <script src="https://<instance>.analytics.ocp.oraclecloud.com/
public/dv/v1/embedding/<embedding_method>/embedding.js?
IDCS_OAUTH3LEGGED=true" type="application/javascript">
    </script>
  </head>
  <body>
    <div style="position: absolute; width: calc(100% - 40px); height:
calc(100% - 120px)" >
      <oracle-dv project-path="/Shared Folders/Embed/Embed Samples">
      </oracle-dv>
    </div>
    <script>
      requirejs(['jquery', 'knockout', 'obitech-application/application',
'ajs/ojcore', 'ajs/ojknockout', 'ajs/ojcomposite', 'jet-composites/oracle-dv/
loader'], function($, ko, application) {
        application.setSecurityConfig("oauth_3legged");
        ko.applyBindings();
      });
    </script>
```

```
</body>
</html>
```

임베딩된 Oracle Analytics 콘텐츠에서 토큰 인증 사용

백그라운드에서 Oracle Analytics에 대한 인증을 수행할 때 3단계 OAuth를 사용하지 않으려는 경우 토큰 인증 방법을 사용합니다.

적절한 토큰 인증이 가능하도록 HTML 페이지를 업데이트합니다. 토큰 생성 방법에 대한 자세한 내용은 Oracle Cloud에서 권한 부여 보안(를) 참조하십시오.

1. HTML 페이지의 `embedding.js` 스크립트 참조에서 `TOKEN` 매개변수를 `true`로 설정합니다.
2. 토큰의 보안 구성 유형을 지정합니다. `setSecurityConfig` 함수를 사용하여 애플리케이션에 토큰 검색 함수를 추가합니다. 아래의 예를 참조하십시오.

예

이 예에서는 API를 사용하여 토큰을 가져옵니다. HTML 페이지에서 API를 사용하여 토큰을 가져오는 경우 필요한 API를 사용 가능하도록 설정해야 합니다.

여기서 `project-path`는 워크북의 저장소 경로를 지정합니다.

```
<!DOCTYPE html>
<html dir="ltr">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
    <title>Standalone DV Embed Demo Using Token</title>
    <script src="https://<instance>.analytics.ocp.oraclecloud.com/public/dv/v1/embedding/<embedding mode>/embedding.js?TOKEN=true" type="application/javascript">
    </script>
  </head>
  <body>
    <B>Standalone embedded workbook test</B>
    <div style="width: calc(50% - 40px); height: 50%; border: 1px solid black; padding: 10px;" >
      <oracle-dv
        project-path="/@Catalog/Shared Folders/Embed/Embed Samples"
        active-page="canvas"
        active-tab-id="1">
      </oracle-dv>
    </div>

    <script>
      var token = '<token from identity management API>';
      requirejs(['jquery', 'knockout', 'obitech-application/application', 'ojs/ojcore', 'ojs/ojknockout', 'ojs/ojcomposite', 'jet-composites/oracle-dv/loader'],
        function($, ko, application) {
          application.setSecurityConfig("token", {tokenAuthFunction:
            function() {
              return token;
            }
          });
          ko.applyBindings();
        }
      );
    </script>
```

```
);  
    </script>  
</body>  
</html>
```

35

인증 정보

이 부록은 Oracle Analytics에 대한 인증 정보를 포함합니다.

항목:

- [인증 - 지원되는 브라우저](#)

인증 - 지원되는 브라우저

Oracle Analytics는 다음과 같은 웹 브라우저를 지원합니다.

- **Apple Safari:** 최신 주 운용 릴리스와 하나의 이전 릴리스를 지원합니다.
- **Google Chrome:** 안정적인 최신 주 채널 릴리스만 지원합니다. Chrome 지원 정책에 대한 설명은 Google Chrome FAQ(<https://support.google.com/chrome/a/answer/188447?hl=en>)를 참조하십시오.
- **Microsoft Edge:** 최신 주 버전의 Microsoft Edge Chromium을 지원합니다. Microsoft Edge v77부터 Microsoft는 Windows 운영체제에서 Edge를 분리하고 Chromium 기반의 브라우저 기술 및 배치 모델로 전환했으며 Chrome 및 Firefox와 유사한 6주 연속 업데이트 패턴을 따릅니다. Edge 지원 정책에 대한 설명은 Microsoft Edge FAQ를 참조하십시오. <https://docs.microsoft.com/en-au/deployedge/microsoft-edge-support-lifecycle>.
- **Mozilla Firefox:** 운용 환경에서만 최신 주 ESR(Extended Support Release) 버전 이상을 지원합니다. Firefox 지원 정책에 대한 설명은 Mozilla FAQ(<https://www.mozilla.org/en-US/firefox/organizations/faq/>)를 참조하십시오.
- 모바일 장치 운영체제의 경우 Oracle은 장치 운영체제에서 제공하는 최신 브라우저만 지원합니다.