

SAS[®] BI Dashboard 4.31

사용 설명서



이 설명서의 올바른 서지 인용은 다음과 같습니다. SAS Institute Inc. 2011. *SAS® BI Dashboard 4.31: 사용 설명서*. Cary, NC : SAS Institute Inc.

SAS® BI Dashboard 4.31: 사용 설명서

Copyright © 2011, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA

All rights reserved. Produced in the United States of America.

For a hardcopy book: No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the publisher, SAS Institute Inc.

For a Web download or e-book: Your use of this publication shall be governed by the terms established by the vendor at the time you acquire this publication.

The scanning, uploading, and distribution of this book via the Internet or any other means without the permission of the publisher is illegal and punishable by law. Please purchase only authorized electronic editions and do not participate in or encourage electronic piracy of copyrighted materials. Your support of others' rights is appreciated.

U.S. Government Restricted Rights Notice: Use, duplication, or disclosure of this software and related documentation by the U.S. government is subject to the Agreement with SAS Institute and the restrictions set forth in FAR 52.227-19 Commercial Computer Software-Restricted Rights (June 1987).

SAS Institute Inc., SAS Campus Drive, Cary, North Carolina 27513.

전자책 1, 2011 July

SAS® Publishing provides a complete selection of books and electronic products to help customers use SAS software to its fullest potential. For more information about our e-books, e-learning products, CDs, and hard-copy books, visit the SAS Publishing Web site at support.sas.com/publishing or call 1-800-727-3228.

SAS® and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration.

Other brand and product names are registered trademarks or trademarks of their respective companies.

목차

SAS BI Dashboard 4.3 의 새로운 기능 vii

1부 SAS BI Dashboard 소개 1

1 장 • SAS BI Dashboard 정보	3
SAS BI Dashboard 정의	3
SAS BI Dashboard 사용자	3
SAS BI Dashboard 사용 혜택	4
SAS BI Dashboard 기능	5
SAS BI Dashboard 에 대한 도움말 및 문서 액세스	7
지원되는 웹 브라우저	8
Adobe Flash 요구 사항	8
내게 필요한 옵션 기능	8
2 장 • 대시보드 기능 및 사용 방법	11
대시보드를 사용해야 하는 이유	11
대시보드 디자인 아이디어	11

2부 대시보드 보기 13

3 장 • SAS BI Dashboard 뷰어	15
SAS BI Dashboard 에 대한 뷰어 지원	15
뷰어 기능 비교	15
4 장 • 대시보드 뷰어	17
개요	18
SAS BI Dashboard 뷰어 액세스	18
SAS BI Dashboard 뷰어 인터페이스	18
대시보드 또는 지표 열기	21
기본 대시보드 뷰 설정 취소	22
여러 대시보드 또는 지표 간 이동	22
수동으로 뷰어 콘텐츠 새로 고침	22
자동 새로 고침 간격 설정	23
지표 확대	23
대시보드 또는 지표 인쇄	23
사용자 지표 경고 설정	24
주석 및 회신 생성	28
즐거찾기 작업	30
대시보드 관리 및 디자인	31
5 장 • 대시보드 포트릿	33
SAS BI Dashboard 포트릿 설정	33
SAS BI Dashboard 포트릿 인터페이스	38
SAS BI Dashboard 포트릿에서 가능한 작업	39

3부 대시보드 디자인 43

6 장 • SAS BI Dashboard Designer	45
대시보드 디자인 액세스	45
SAS BI Dashboard Designer 인터페이스	45
7 장 • 대시보드 디자인 방법	51
개요	51
대시보드 및 대시보드 구성 요소	51
폴더 구성 및 구성 요소 파일 이름	52
대시보드를 디자인하기 전에 수행해야 하는 단계	53
대시보드 디자인	53
8 장 • 지표 데이터 정의	55
개요	55
데이터 플로우 및 대시보드	56
지표 데이터 정의를 위한 지침	56
지표 데이터에 사용할 스토어드 프로세스 생성	59
지표 데이터 생성	59
지표 데이터 편집	65
데이터 칼럼 표시 속성	65
9 장 • 범위 정의	67
개요	67
범위를 지원하는 지표 유형	67
범위 생성	69
범위 편집	71
10 장 • 지표 작업	73
개요	73
지표 생성	74
지표 속성 설정	75
KPI 지표 사용자 정의	78
예: Spark 테이블 생성	81
예: 스토어드 프로세스를 사용하는 사용자 정의 그래프 생성	86
지표 저장	88
지표 편집	88
11 장 • 대시보드의 콘텐츠 레이아웃 지정	91
개요	92
고려 사항	92
대시보드 생성	93
대시보드 작업 공간 작업	94
대시보드 속성 설정	95
대시보드의 지표 및 기타 개체의 속성 설정	96
정적 콘텐츠를 추가하여 다른 정보에 연결	98
템플릿을 사용하여 대시보드 콘텐츠 레이아웃 지정	99
기존 대시보드 편집	100
대시보드를 새 이름으로 저장	100
12 장 • 대시보드에 대화형 기능 추가	103
개요	103
지표 간의 상호 작용 추가	104
지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가	111
지표 또는 정적 콘텐츠에 확대/축소 사용	114
대화형 슬라이더가 있는 지표 추가	115

13 장 • 경고 사용자 정의 **117**

 개요 117

 경고 이해 117

 다른 사용자 또는 사용자 그룹에 대한 경고 작업 119

 사용자 정의 지표 경고 사용 123

14 장 • 대시보드 테스트 **125**

 개요 125

 대시보드 미리 보기를 사용하여 대시보드 테스트 125

 SAS BI Dashboard 뷰어를 사용하여 대시보드 테스트 126

 SAS BI Dashboard 포트릿을 사용하여 대시보드 테스트 126

4부 부록 127

부록 1 • 지표 사전 **129**

 사전 사용 방법 130

 범주별 지표 유형 130

 Bullet 이 있는 막대 그래프 136

 참조선이 있는 막대 그래프 139

 버블 도표 142

 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 146

 군집 막대 그래프 148

 사용자 정의 그래프 152

 이중선 그래프 155

 동적 프롬프트 159

 동적 텍스트 162

 예측 그래프 164

 대화형 요약 및 막대 그래프 167

 대화형 요약 및 산점도 172

 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프 179

 KPI(주요 성과 지표) 184

 참조선이 있는 선 그래프 190

 바늘 도표 193

 원 그래프 196

 범위 Map 199

 산점도 히스토그램 202

 산점도 205

 스케줄 그래프 209

 단순 막대 그래프 212

 Spark 테이블 215

 누적 막대 그래프 219

 타겟 막대 그래프 223

 타일 그래프 226

 벡터 도표 229

 Waterfall 그래프 233

부록 2 • 데이터를 집계하는 지표 유형 **237**

부록 3 • Information Map 에 유효한 날짜 출력형식 **239**

 용어집 241

 색인 245

SAS BI Dashboard 4.3 의 새로운 기능

개요

SAS BI Dashboard 4.3 은 다음과 같은 개선 사항 및 새로운 기능을 제공합니다.

- 대시보드 디자이너를 위한 기능
- 비즈니스 사용자를 위한 기능

대시보드 디자이너를 위한 기능

- 끌어서 놓기 기능을 사용해 대화형으로 대시보드를 생성하고 대시보드에 지표를 추가합니다.
- 소프트웨어는 트리 폴더 구조에 파일을 저장합니다.
- 기존 대시보드 및 개체를 검색하고 특정 유형의 개체로 검색을 필터링할 수 있습니다.
- 대시보드 자체뿐 아니라 대시보드의 각 지표를 더욱 쉽게 사용자 정의하고 크기를 조정할 수 있습니다.
- 이벤트를 통해 서로 상호 작용하도록 지표를 설정할 수 있습니다.
- 대시보드 디자인 작업 공간의 여러 탭에서 여러 개의 대시보드를 열고 볼 수 있습니다.
- 지표 및 대시보드를 작성할 때 화면 공간을 최적화할 수 있습니다.
- 대시보드를 디자인할 때 다른 유형의 지표를 미리 보고 사용 중인 데이터에 가장 적합한 지표를 쉽게 결정할 수 있습니다.
- 대시보드에서 글꼴, 글꼴 색상 및 글꼴 크기를 사용자 정의할 수 있습니다.

비즈니스 사용자를 위한 기능

- SAS Information Delivery Portal 이외의 별도의 창(대시보드 뷰어)에서 SAS BI Dashboard 를 실행할 수 있습니다. 대시보드 뷰어에서 실행할 때 소프트웨어는 SAS Information Delivery Portal 에 표시될 때보다 더 많은 기능을 제공합니다.

- 대시보드의 상세 정보를 확대하여 볼 수 있습니다.
- 대시보드에서 지표에 대한 주석을 생성할 수 있습니다.
- 사용자 즐겨찾기를 생성 및 관리할 수 있습니다.
- 소프트웨어는 Waterfall 그래프, 벡터 도표 및 Spark 선으로 테이블을 표시할 수 있는 Spark 테이블 등 새로운 지표 유형을 제공합니다.
- 소프트웨어는 지표 내에서 데이터를 브러시(대화형으로 강조 표시)할 수 있습니다. 또한 지표는 서로 상호 작용할 수 있습니다.

1 부

SAS BI Dashboard 소개

1 장	
SAS BI Dashboard 정보	3
2 장	
대시보드 기능 및 사용 방법	11

1 장

SAS BI Dashboard 정보

SAS BI Dashboard 정의	3
SAS BI Dashboard 사용자	3
SAS BI Dashboard 사용 혜택	4
대시보드 디자이너에 대한 혜택	4
비즈니스 사용자에게 대한 혜택	4
SAS BI Dashboard 기능	5
SAS BI Dashboard Designer	5
SAS BI Dashboard 뷰어	6
SAS BI Dashboard 포트릿	7
SAS BI Dashboard 에 대한 도움말 및 문서 액세스	7
지원되는 웹 브라우저	8
Adobe Flash 요구 사항	8
내게 필요한 옵션 기능	8
개요	8
키보드 탐색	8
Adobe Flex 및 Adobe Flash Player 의 내게 필요한 옵션 제한	9
문제 및 해결 방법	9

SAS BI Dashboard 정의

SAS BI Dashboard 에서 사용자는 대시보드를 사용하여 조직의 성과 정도를 알려 주는 주요 성과 지표(KPI)를 모니터링할 수 있습니다. 대시보드는 그래픽, 텍스트, 색상 및 하이퍼링크를 포함할 수 있습니다. 대시보드는 사용하기 쉬운 웹 기반 인터페이스를 통해 생성, 관리 및 확인합니다. 모든 콘텐츠는 역할 기반으로 하고 안전하며 사용자 정의 및 확장이 가능한 환경에 표시됩니다.

SAS BI Dashboard 사용자

SAS BI Dashboard 는 다음 사용자에게 적합합니다.

- SAS BI Dashboard 의 기술 사용자인 대시보드 디자이너
- SAS BI Dashboard 에서 디자이너가 생성한 뷰를 사용하는 비즈니스 사용자

주: SAS BI Dashboard 는 또한 제품을 설정 및 관리하는 관리자도 필요합니다. *SAS BI Dashboard System Administration Guide* 를 참조하십시오.

SAS BI Dashboard 사용 혜택

대시보드 디자이너에 대한 혜택

SAS BI Dashboard 는 대시보드 디자이너에게 다음과 같은 혜택을 제공합니다.

- 대시보드를 쉽게 디자인 및 작성할 수 있습니다. 끌어서 놓기 기능이 지원되어 보다 빠르게 프로세스를 처리할 수 있습니다.
- 대시보드를 쉽게 사용자 정의할 수 있습니다. 대시보드 디자인을 사용하면 다음과 같은 기능을 간편하게 사용자 정의할 수 있습니다.
 - 상호 작용
 - 경고
 - 확대/축소
 - 링크
- 대시보드는 다음과 같은 광범위한 데이터 소스를 사용할 수 있습니다.
 - SAS Information Map
 - SAS 스토어드 프로세스
 - SQL 질의
 - 테이블
- 지표는 간편하게 정렬하고 크기를 조정할 수 있습니다.
- 대시보드는 비즈니스 사용자가 데이터를 시각화하고 해석하기 쉽게 디자인할 수 있습니다.

비즈니스 사용자에게 대한 혜택

SAS BI Dashboard 는 비즈니스 사용자에게 다음과 같은 혜택을 제공합니다.

- 공동 작업 및 정보 공유가 쉽습니다. 지표에 주석을 입력할 수 있는 기능이 지원되어 신속한 커뮤니케이션이 가능합니다.
- 경고 기능을 사용하여 비즈니스 사용자가 주요 성과 영역을 쉽게 모니터링하고 후속 조치가 필요한 조건에 대한 알림을 신속히 받을 수 있습니다.
- 즐겨찾기 기능을 사용하면 자주 보는 지표 및 대시보드를 쉽게 검색할 수 있습니다.
- 확대/축소 기능을 사용하여 보다 자세히 살펴볼 수 있습니다. 확대/축소 기능으로 지표를 확대하여 화면 공간을 최대화할 수 있습니다.
- 지표 또는 대시보드를 다시 작성하지 않고 여러 방법을 통해 데이터를 볼 수 있습니다. 상호 작용 및 프롬프트 기능을 통해 이러한 기능을 사용할 수 있습니다.
- 클릭 몇 번만으로 작업을 완료할 수 있습니다. 대시보드의 프롬프트 선택 사항은 사용자가 실제로 클릭하기 전에 사용자 인터페이스에서 클릭할 항목을 결

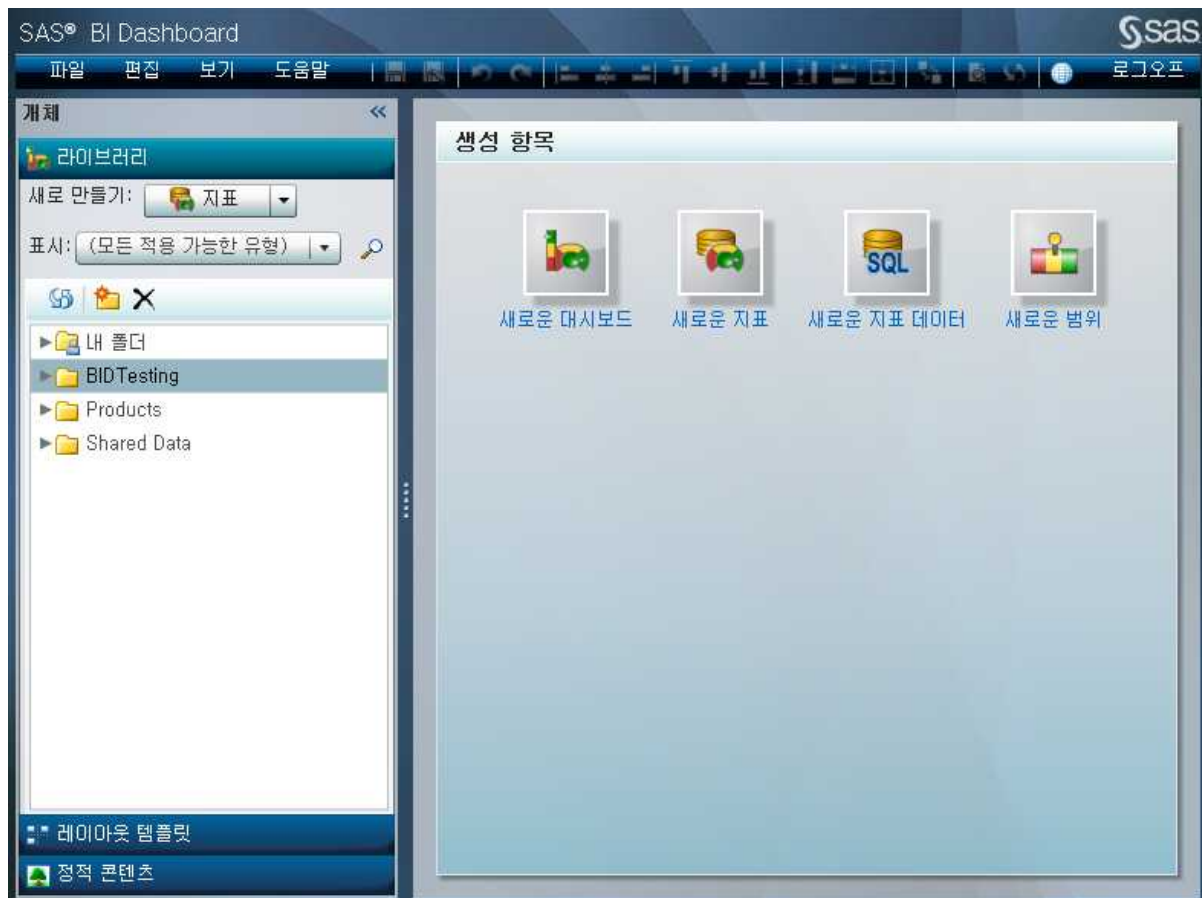
정할 수 있도록 추가 정보를 제공합니다. 이러한 정보에는 선택 사항별로 나타나는 KPI 게이지 및 범위 색상이 포함됩니다.

SAS BI Dashboard 기능

SAS BI Dashboard Designer

SAS BI Dashboard Designer 버전 4.3 이상에서는 새롭고 직관적인 대화형 인터페이스를 제공합니다. 이제는 디자인 중인 개체를 대시보드로 끌어서 놓을 수 있습니다. 또한 마우스를 사용하여 지표의 크기를 조정할 수도 있습니다. 새로운 기능을 사용하여 대시보드 콘텐츠의 레이아웃을 정밀하게 지정할 수 있습니다. 이제는 사용자가 대시보드를 디자인하는 동안 화면에 표시되는 대로 뷰를 실시간으로 확인할 수 있습니다. 대시보드 디자인은 또한 대시보드에서 사용할 수 있는 더욱 다양한 지표 유형을 비롯하여 지표 모양을 향상시킬 수 있는 새로운 그래프 스타일을 제공합니다.

그림 1.1 SAS BI Dashboard Designer



디자이너는 대시보드 디자인을 사용하여 여러 개의 지표로 구성된 대시보드를 생성하고 디자인할 수 있습니다. 대시보드 디자인에 대한 자세한 내용은 "3 부 대시보드 디자인"을 참조하십시오.

SAS BI Dashboard 뷰어

디자이너는 대시보드를 생성하여 비즈니스 사용자에게 데이터를 제공합니다. 비즈니스 사용자는 SAS BI Dashboard 뷰어에서 이러한 대시보드를 확인할 수 있습니다.

SAS BI Dashboard 뷰어 버전 4.3 이상에는 즐겨 찾는 대시보드 및 지표에 북마크를 지정하고, 대시보드의 지표에 대해 다른 비즈니스 사용자와 의견을 공유하며, 사용자 정의된 경고를 생성하고, 대화형 방식으로 데이터를 확인할 수 있는 기능이 새로 추가되었습니다.

대시보드 디자인 및 새로운 대시보드 뷰어 간에 간편하게 이동할 수 있습니다. 새로운 대시보드를 생성한 후 쉽게 대시보드 뷰어에서 확인하고 다시 대시보드 디자인으로 빠르게 돌아올 수 있습니다. 또는 대시보드 디자인을 벗어나지 않고도 미리 보기 기능을 사용하고 대시보드 및 대부분의 대시보드 기능을 확인할 수 있습니다.

그림 1.2 SAS BI Dashboard 뷰어



대시보드 보기에 대한 자세한 내용은 "2 부 대시보드 보기"를 참조하십시오.

SAS BI Dashboard 포트릿

SAS BI Dashboard 는 SAS Information Delivery Portal 에서 대시보드를 볼 수 있는 포트릿을 계속 제공합니다.

그림 1.3 SAS BI Dashboard 포트릿



대시보드 보기에 대한 자세한 내용은 "2 부 대시보드 보기"를 참조하십시오.

SAS BI Dashboard 에 대한 도움말 및 문서 액세스


SAS BI Dashboard 에서 제공되는 문서는 다음과 같습니다.

SAS BI Dashboard: 사용 설명서

PDF 파일로 제공되는 이 문서는 SAS BI Dashboard 사용과 관련된 개념 및 작업에 대한 상세 정보를 제공합니다. 이 문서에 액세스하려면 SAS BI Dashboard 문서 웹 페이지(<http://support.sas.com/documentation/onlinedoc/bidashboard/index.html>)로 이동합니다.

포함된 도움말

도움말 팝업 및 툴팁에는 다양한 작업 및 필드에 대한 간략한 설명이 제공되어 SAS BI Dashboard 응용 프로그램을 효과적으로 사용할 수 있도록 도와 줍니다.

제품 기능에 대한 자세한 정보를 볼 수 있는 도움말 팝업에 액세스하려면 사용자 인터페이스의 필드 또는 영역 옆에 표시되는  을 클릭합니다. 마우스 포인터를 사용자 인터페이스에 있는 요소 위로 이동하여 자세한 정보를 알려 주는 관련 툴팁을 볼 수도 있습니다.

도움말 메뉴

도움말 메뉴는 제품에 대한 정보 및 SAS BI Dashboard 제품 웹 페이지 링크를 제공합니다. 이 페이지에는 제품 문서 및 기타 지원 정보가 들어 있습니다. 메뉴에서는 SAS 고객 지원 및 SAS 홈 페이지의 링크도 제공합니다.

SAS BI Dashboard 에 대한 정보는 SAS 고객 지원 사이트(<http://support.sas.com/documentation/onlinedoc/bidashboard/index.html>) 에서도 확인할 수 있습니다. 제품 페이지에는 최신 버전의 SAS BI Dashboard 에 대한 문서가 포함되어 있습니다.

지원되는 웹 브라우저

SAS BI Dashboard 는 다음 웹 브라우저에서 지원됩니다.

- Microsoft Internet Explorer, 버전 7, 8 및 9
- Mozilla Firefox, 버전 3 및 4

Adobe Flash 요구 사항

SAS BI Dashboard 를 사용하려면 Adobe Flash 플러그인 버전 10.0 이상이 사용자의 웹 브라우저에 설치되어 있어야 합니다.

내게 필요한 옵션 기능

개요

SAS BI Dashboard 에는 장애가 있는 사용자가 보다 편리하게 제품을 사용할 수 있도록 다음과 같은 내게 필요한 옵션 및 호환 기능이 포함되어 있습니다. 이러한 기능은 1973 년 제정된 미국 재활법(U.S. Rehabilitation Act)의 제 508 조에 근거하여 미국 정부에서 채택한 전자 정보 기술에 대한 내게 필요한 옵션 표준과 관련됩니다.

SAS 제품의 내게 필요한 옵션과 관련한 내용이나 문의 사항은 accessibility@sas.com 으로 전자 우편을 보내 주시기 바랍니다.

키보드 탐색

SAS BI Dashboard 는 Windows 플랫폼에 대한 내게 필요한 옵션 표준을 따르며 기타 Windows 응용 프로그램과 동일한 바로 가기 키를 사용합니다. Windows 내게 필

요한 옵션 기능에 대한 구체적인 정보는 사용자 운영 체제의 도움말을 참조하십시오.

SAS BI Dashboard 를 지원하는 웹 브라우저는 Microsoft Internet Explorer 입니다. Internet Explorer 의 내게 필요한 옵션 기능에 대한 자세한 내용은 Internet Explorer 도움말의 색인에서 "내게 필요한 옵션" 항목을 참조하십시오.

Adobe Flex 및 Adobe Flash Player 의 내게 필요한 옵션 제한

SAS BI Dashboard 에는 Adobe Flex 3 이 포함되어 있어 Adobe Flash Player 를 실행할 수 있습니다. [Adobe Bug and Issue Management System](#) 에서 Flash Player 의 Flex 기반 응용 프로그램과 Freedom Scientific JAWS 화면 판독기와 같은 보조 기술 간의 알려진 문제인 상호 운용성 저하 문제에 설명되어 있듯이 Adobe 에서는 상호 운용성을 개선하기 위해 JAWS 스크립트를 제공합니다. Adobe 웹 사이트의 [Using Adobe Flex Applications with JAWS](#) 를 참조하여 스크립트를 다운로드하십시오. 또한 소프트웨어 개발자는 각 프로젝트를 컴파일할 때 내게 필요한 옵션을 설정해야 합니다(기본적으로 설정되어 있지 않은 경우).

스크립트를 사용하면 JAWS 와의 상호 운용성이 개선되지만, SAS 테스트 결과에 따르면 JAWS 스크립트를 사용하더라도 동적 업데이트 및 의미 있는 주요 정보가 MSAA(Windows Accessibility API)를 통해 화면 판독기에 나타나지 않는 것으로 보고되었습니다.

Adobe 에서는 Flex Commons 라이브러리 및 Flash Player 의 내게 필요한 옵션 기능을 지속적으로 개선하고 있으며, 이에 따라 SAS 에서도 이러한 향상된 기능을 활용하여 SAS 의 Flex 기반 소프트웨어 및 보조 기술 간의 상호 운용성을 개선하기 위해 계속해서 노력할 계획입니다.

문제 및 해결 방법

내게 필요한 옵션 표준에 현재 알려진 예외 사항은 없습니다.

2 장

대시보드 기능 및 사용 방법

대시보드를 사용해야 하는 이유	11
대시보드 디자인 아이디어	11

대시보드를 사용해야 하는 이유

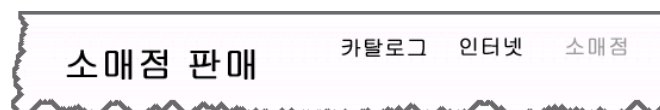
대시보드는 데이터를 확인할 수 있는 방법을 제공합니다. 사용자는 간단하고 쉽게 해석할 수 있는 인터페이스에서 주요 정보를 신속히 확인할 수 있습니다. 사용자는 주요 성과 지표를 한 곳에 표시하는 대시보드를 사용하여 기업 전체의 정보를 모니터링할 수 있습니다. 새로운 대시보드 디자인 및 대시보드 뷰어를 사용하면 여러 대시보드 포트릿에서 포탈 페이지를 생성하는 대신 여러 지표가 포함된 하나의 대시보드를 생성할 수 있습니다. 대시보드 및 지표의 모양과 느낌을 그 어느 때보다 간편하게 조정할 수 있습니다.

대시보드 디자인 아이디어

SAS BI Dashboard 는 새로운 대화형 기능을 비롯하여 여러 가지 새로운 유형의 지표를 제공합니다. 선택한 디자인에 따라 대시보드는 사용자에게 응용 프로그램과 같은 서비스를 제공할 수 있습니다. 버전 4.3 이상을 사용하는 사용자는 대시보드를 볼 수 있을 뿐만 아니라 대시보드에서 액세스한 정보와 다양한 방법으로 상호 작용하여 사용할 수 있습니다.

대시보드에서 다른 정보에 대한 링크를 만들 수 있습니다. 다음은 대시보드에서 정적 레이블 및 이미지의 링크를 사용하는 디자인 아이디어입니다.

- 사용 가능한 대시보드, 리포트 또는 웹 페이지를 나열하는 메뉴 또는 목차를 생성합니다.

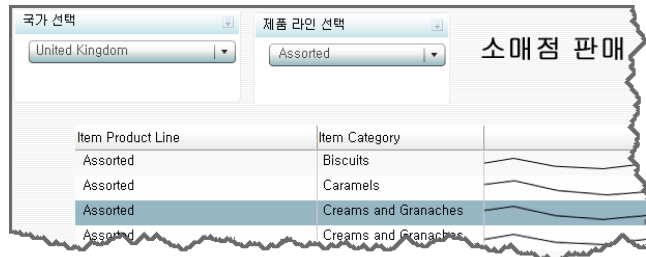


- 대시보드 한 쪽에 탭 포트폴리오의 모양과 느낌을 모방한 탭을 생성합니다.
- 더 자세한 SAS Web Report Studio 또는 SAS 스토어드 프로세스 리포트로 연결합니다.

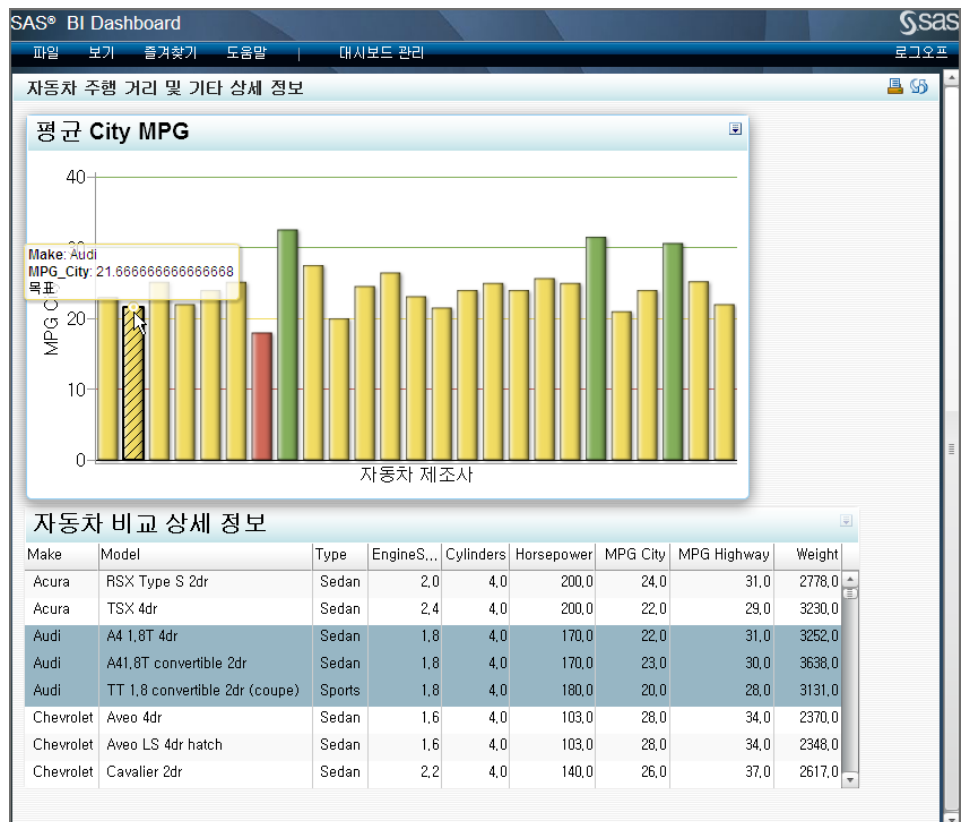
링크 생성 방법에 대한 예는 “정적 콘텐츠를 추가하여 다른 정보에 연결” (98 페이지)을 참조하십시오.

또한 정보를 분석하는 데 유용한 대시보드 지표 간의 상호 작용을 설정할 수도 있습니다. 이러한 기능을 사용하여 대시보드에서는 이제 단순히 정보를 확인하는 것에서 벗어나 제공된 정보 및 데이터와 상호 작용할 수 있습니다.

- 동적 프롬프트와 그래프 간의 상호 작용을 사용하여 확인하려는 다양한 데이터 범주를 선택하는 데 사용할 수 있는 메뉴를 모방할 수 있습니다.



- 막대 그래프와 Spark 테이블 지표 간의 상호 작용을 사용하여 사용자는 대시보드에서 데이터를 탐색할 수 있습니다. 사용자가 막대 그래프에서 자동차 제조업체를 선택하면 제조업체 데이터가 Spark 테이블 지표에 강조 표시됩니다.



자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.

2 부

대시보드 보기

3 장		
	SAS BI Dashboard 뷰어	15
4 장		
	대시보드 뷰어	17
5 장		
	대시보드 포트릿	33

3 장

SAS BI Dashboard 뷰어

SAS BI Dashboard 에 대한 뷰어 지원	15
뷰어 기능 비교	15

SAS BI Dashboard 에 대한 뷰어 지원

SAS BI Dashboard 에서는 다음과 같은 방식으로 대시보드 뷰어를 지원합니다.

- SAS BI Dashboard 뷰어, SAS BI Dashboard 웹 응용 프로그램의 일부
- SAS BI Dashboard 포트릿, SAS Information Delivery Portal 에서 정의

뷰어 기능 비교

다음 테이블에는 각 뷰어에서 지원되는 기능이 자세히 나와 있습니다.

주: X 는 지원되는 항목을 나타냅니다.

기능	대시보드 뷰어	
	뷰어	포트릿
대시보드 또는 지표 보기	X	X
기본 대시보드 설정 ¹	X	
대시보드 또는 지표 간 이동	X	
반응 시간 및 리소스 요구를 줄일 수 있는 클라이언트 캐싱	X	
수동 새로 고침	X	X
자동 새로 고침	X	X

¹ Information Delivery Portal 은 포트릿에 유사한 기능을 제공합니다. 자세한 내용은 “기본 대시보드 뷰 설정 지정” (40 페이지)을 참조하십시오.¹

기능	대시보드 뷰어	
	뷰어	포트릿
확대/축소	X	X
인쇄	X	X
사용자 지표 경고	X	
주석	X	
즐거찾기	X	

4 장

대시보드 뷰어

개요	18
SAS BI Dashboard 뷰어 액세스	18
SAS BI Dashboard 뷰어 인터페이스	18
SAS BI Dashboard 뷰어 인터페이스의 처음 모양	18
대시보드를 표시하는 인터페이스	19
메뉴	20
지표	20
대시보드 또는 지표 열기	21
기본 대시보드 뷰 설정 취소	22
여러 대시보드 또는 지표 간 이동	22
수동으로 뷰어 콘텐츠 새로 고침	22
자동 새로 고침 간격 설정	23
지표 확대	23
대시보드 또는 지표 인쇄	23
사용자 지표 경고 설정	24
개요	24
경고 이해	24
경고 생성	25
경고 편집	27
경고 삭제	28
주석 및 회신 생성	28
개요	28
주석 보기 및 생성	28
주석에 대한 회신	29
기존 주석 편집	30
주석 삭제	30
주석 정렬	30
주석 검색	30
주석 종료	30
즐거찾기 작업	30
개요	30
즐거찾기에 대시보드 추가	30
즐거찾기에 지표 추가	31
즐거찾기 선택	31
즐거찾기 구성	31

개요

대시보드 뷰어는 SAS BI Dashboard 포트릿과 동일한 기능을 제공할 뿐 아니라 다음 작업을 수행할 수 있도록 합니다.

- 대시보드 및 지표를 즐겨찾기로 설정
- 사용자 정의된 지표 경고 생성
- 지표에 대한 주석 추가
- SAS BI Dashboard Designer 시작
- 더 큰 표시 영역에서 대시보드 및 지표 보기


SAS BI Dashboard 뷰어 액세스

다음과 같은 방법으로 SAS BI Dashboard 뷰어에 액세스할 수 있습니다.

- 웹 브라우저에 **http://server:port/SASBIDashboard** 웹 주소를 입력합니다.

server:port 는 SAS BI Dashboard 서버의 웹 주소입니다.

주: SAS BI Dashboard 의 포트 및 기본 루트 디렉터리는 제품 설치 중에 설정됩니다. 조직에서 사용하는 웹 주소는 다를 수 있습니다.

- SAS BI Dashboard 포트릿 도구 모음에서  을 클릭합니다.

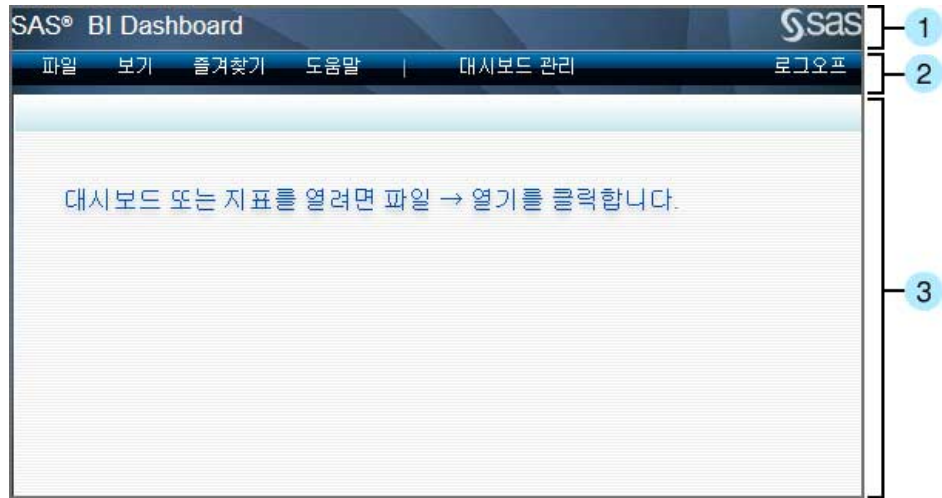
SAS BI Dashboard 뷰어 인터페이스

SAS BI Dashboard 뷰어 인터페이스의 처음 모양

다음 그림은 다음 시나리오에서 SAS BI Dashboard 뷰어가 나타나는 방법을 보여줍니다.

- 처음으로 뷰어를 사용하는 경우
- 이전에 연 대시보드 또는 지표를 표시하지 않도록 인터페이스를 설정한 경우 자세한 내용은 “기본 대시보드 뷰 설정 취소” (22 페이지)를 참조하십시오.

그림 4.1 SAS BI Dashboard 뷰어 초기 인터페이스

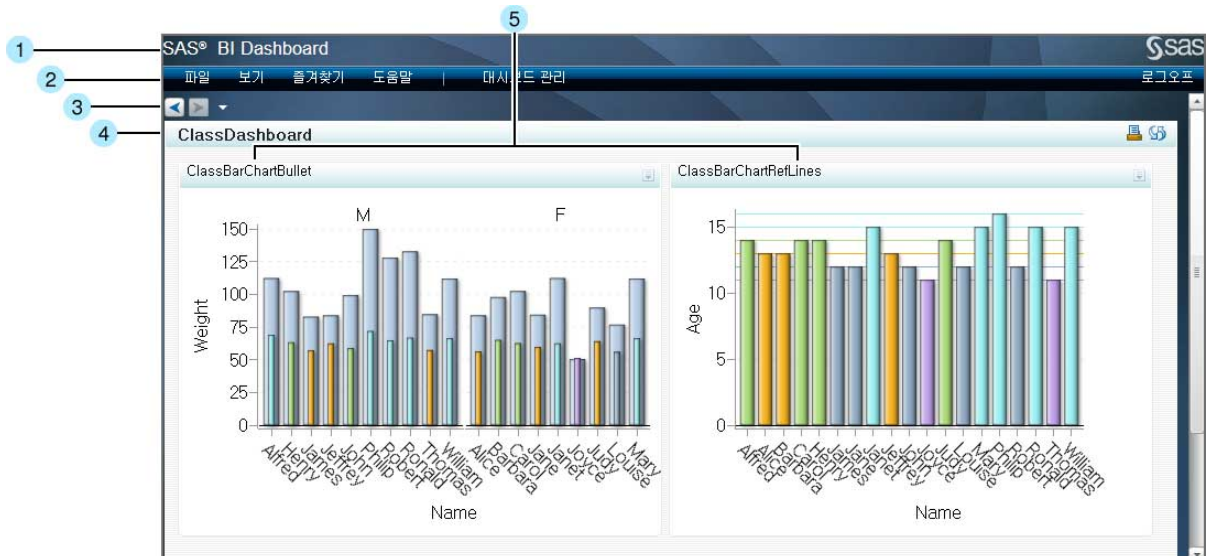


- 1 배너
- 2 메뉴. 자세한 내용은 “메뉴” (20 페이지)를 참조하십시오.
- 3 작업 공간. 대시보드가 작업 공간에 나타납니다.

대시보드를 표시하는 인터페이스

확인할 대시보드 또는 지표를 선택하면 SAS BI Dashboard 뷰어 인터페이스가 추가 기능을 제공합니다.

그림 4.2 대시보드가 표시된 SAS BI Dashboard 뷰어 인터페이스



- 1 배너
- 2 메뉴. 자세한 내용은 “메뉴” (20 페이지)를 참조하십시오.
- 3 탐색 버튼. 자세한 내용은 “여러 대시보드 또는 지표 간 이동” (22 페이지)을 참조하십시오.

- 4 대시보드 제목 표시줄. 대시보드를 볼 때 제목이 여기에 나타납니다. 지표를 여는 경우 제목 표시줄에 지표 제목이 표시됩니다. 제목 표시줄은 다음 아이콘도 제공합니다.
 - 인쇄. 자세한 내용은 “대시보드 또는 지표 인쇄” (23 페이지)를 참조하십시오.
 - 새로 고침. 자세한 내용은 “수동으로 뷰어 콘텐츠 새로 고침” (22 페이지)을 참조하십시오.
- 5 지표. 자세한 내용은 “지표” (20 페이지)를 참조하십시오.

메뉴

메뉴는 대시보드를 보는 동안 사용할 작업 및 기능을 제공합니다.

파일

- 열기에 대해서는 “대시보드 또는 지표 열기” (21 페이지)를 참조하십시오.
- 인쇄에 대해서는 “대시보드 또는 지표 인쇄” (23 페이지)를 참조하십시오.
- 대시보드 관리에 대해서는 “대시보드 관리 및 디자인” (31 페이지)을 참조하십시오.

보기

대시보드를 보는 방법을 제어합니다.

- 대시보드 새로 고침에 대해서는 “수동으로 뷰어 콘텐츠 새로 고침” (22 페이지)을 참조하십시오.
- 이동에 대해서는 “여러 대시보드 또는 지표 간 이동” (22 페이지)을 참조하십시오.
- 기본적으로 이전에 본 대시보드 열기에 대해서는 “기본 대시보드 뷰 설정 취소” (22 페이지)를 참조하십시오.
- 자동 새로 고침 간격 설정에 대해서는 “자동 새로 고침 간격 설정” (23 페이지)을 참조하십시오.

즐거찾기

자세한 내용은 “즐거찾기 작업” (30 페이지)을 참조하십시오.

도움말

제품에 대한 정보 및 SAS BI Dashboard 제품 웹 페이지의 링크를 제공합니다. 이 페이지에는 제품 문서 및 기타 지원 정보가 들어 있습니다. 메뉴에서는 SAS 고객 지원 및 SAS 홈 페이지의 링크도 제공합니다.

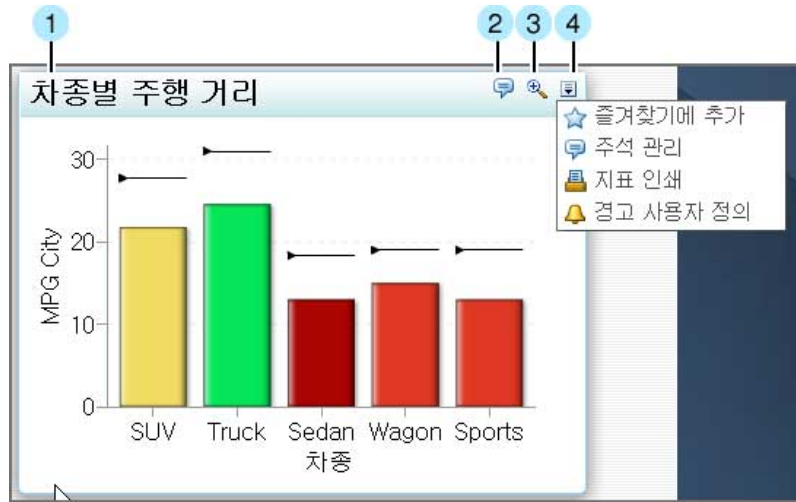
대시보드 관리

자세한 내용은 “대시보드 관리 및 디자인” (31 페이지)을 참조하십시오.

지표

지표는 다음 기능을 제공합니다.

그림 4.3 지표 인터페이스



- 1 지표 제목 표시줄
- 2 주식. 지표에 주식이 첨부된 경우, 이 아이콘이 제목 표시줄에 나타납니다. 자세한 내용은 “주식 및 회신 생성”(28 페이지)을 참조하십시오.
- 3 확대/축소. 자세한 내용은 “지표 확대”(23 페이지)를 참조하십시오.
- 4 옵션 메뉴. 각 지표 제목 표시줄에는 옵션 메뉴가 있습니다. 그러나 사용 가능한 옵션은 지표가 대시보드 디자인에서 사용자 정의되는 방법에 따라 다를 수 있습니다.
 - 즐겨찾기에 추가에 대해서는 “즐거찾기 작업”(30 페이지)을 참조하십시오.
 - 주식 관리에 대해서는 “주식 및 회신 생성”(28 페이지)을 참조하십시오.
 - 지표 인쇄에 대해서는 “대시보드 또는 지표 인쇄”(23 페이지)를 참조하십시오.
 - 경고 사용자 정의에 대해서는 “사용자 지표 경고 설정”(24 페이지)을 참조하십시오.

대시보드 또는 지표 열기

대시보드 또는 지표를 열려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 파일 ⇨ 열기를 클릭합니다. 대시보드 또는 지표 선택 창이 나타나고 대시보드 및 지표만 표시됩니다.
2. 표시 리스트를 사용하여 대시보드 또는 지표만 표시되도록 리스트를 필터링할 수 있습니다.
 - 리스트에서 대시보드만 보려면 대시보드를 클릭합니다. 대시보드 파일에는 DCX 파일 확장자가 사용됩니다.
 - 리스트에서 지표만 보려면 지표를 클릭합니다. 지표 파일에는 IDX 파일 확장자가 사용됩니다.
3. 열려 있는 대시보드 또는 지표로 이동하여 해당 파일을 클릭합니다. 지표 또는 대시보드가 작업 공간에 나타납니다.

기본 대시보드 뷰 설정 취소

기본적으로 SAS BI Dashboard 뷰어에는 SAS BI Dashboard 뷰어를 닫을 때 마지막으로 표시된 대시보드 또는 지표가 표시됩니다. 하지만 이 대시보드 또는 지표를 표시하지 않으려는 경우도 있습니다.

SAS BI Dashboard 뷰어를 처음 시작할 때 대시보드 또는 지표가 표시되지 않게 하려면 **보기** ⇒ **기본적으로 이전에 본 대시보드 열기**를 클릭하여 기본 뷰 설정을 취소합니다.

여러 대시보드 또는 지표 간 이동

두 번째 대시보드 또는 지표를 열면 탐색 컨트롤이 메뉴 표시줄 아래 나타납니다.




보기 ⇒ **이동**을 클릭하면 대시보드를 탐색할 수 있습니다.

탐색 컨트롤을 사용하여 열려 있는 대시보드 및 지표의 앞뒤로 이동할 수 있습니다. 아래쪽 화살표를 사용하면 *탐색 히스토리 리스트*가 표시됩니다. 이 리스트는 최근 방문한 리스트가 아닙니다. 대신 탐색 히스토리 리스트는 탐색 플로우를 기록합니다. 항목에서 위로 추적하면 해당 항목이 더 이상 탐색 히스토리에 표시되지 않습니다. 예를 들어, A, B, C 순서대로 세 개의 대시보드를 본다고 가정합니다. 뒤로 화살표를 클릭하여 대시보드 B를 다시 봅니다. 다음으로 대시보드 D를 엽니다. 대시보드 C는 탐색 히스토리 리스트에 더 이상 표시되지 않습니다. 탐색 화살표를 사용해도 대시보드 C를 표시할 수 없습니다. 대시보드 C는 해당 대시보드에서 뒤로 추적했기 때문에 기록된 탐색 플로우에 더 이상 표시되지 않습니다.

주: 탐색 히스토리 리스트는 대시보드 디자인에서 로그오프하거나 대시보드 디자인에서 나와 대시보드 포트릿을 사용한 다음 대시보드 디자인으로 돌아오는 경우에는 유지되지 않습니다. 유지되는 링크의 경우 즐겨찾기 기능을 사용하십시오. 자세한 내용은 “[즐거찾기 작업](#)” (30 페이지)을 참조하십시오.

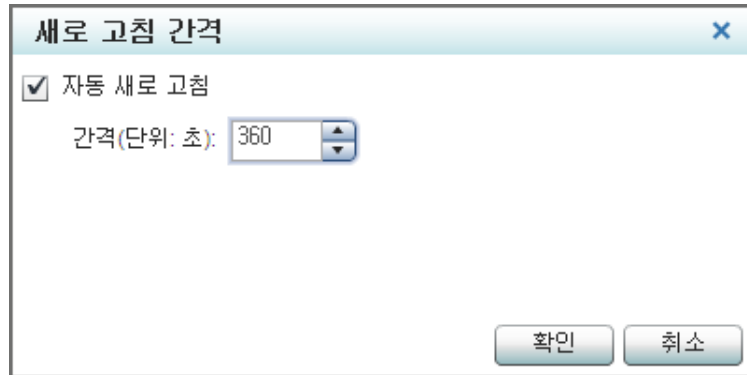
수동으로 뷰어 콘텐츠 새로 고침

SAS BI Dashboard 뷰어의 콘텐츠를 수동으로 새로 고치려면 대시보드 제목 표시줄의 을 클릭합니다.

자동 새로 고침 간격 설정


SAS BI Dashboard 뷰어의 콘텐츠를 자동으로 새로 고치려면 다음 단계를 수행하십시오.



1. 보기 ⇨ 자동 새로 고침 간격 설정을 클릭합니다. 새로 고침 간격 창이 표시됩니다.



2. 자동 새로 고침을 클릭한 다음 간격 필드에 시간 간격을 지정합니다.
3. 확인을 클릭합니다.

지표 확대



지표를 확대/축소할 수 있는 경우 지표 제목 표시줄에 확대 아이콘 이 표시됩니다.

지표가 확대/축소되지 *않으면* 일부 지표 콘텐츠가 나타나지 않거나 읽기 어려울 수 있습니다. 을 클릭하면 지표가 확대되고 콘텐츠가 디자인된 대로 나타납니다. 그러나 대시보드의 다른 지표는 확대된 지표에 가릴 수 있습니다. 을 클릭하면 지표가 원래 크기로 줄어듭니다.

주: 마우스에 휠이 있는 경우, 마우스 휠을 사용하여 지표를 확대/축소할 수 있습니다.

대시보드 또는 지표 인쇄

전체 대시보드를 인쇄할 수도 있고 지표 하나만 인쇄할 수도 있습니다.

- 대시보드를 인쇄하려면 대시보드 제목 표시줄에서 을 클릭합니다. 인쇄 창이 표시됩니다.
- 지표를 인쇄하려면 지표 제목 표시줄에서 을 클릭한 다음 **지표 인쇄**를 클릭합니다. 인쇄 창이 표시됩니다.

사용자 지표 경고 설정

개요

*사용자 지표 경고*는 사용자에게만 보내는 경고입니다. 한 명 이상의 경고 가입자에게 보내는 *지표 경고*와는 다릅니다. 지표 경고는 대시보드 디자인이 정의하고 지표에 첨부합니다. 지표 경고 *이외에* 사용자 경고가 있습니다.

다음 방법 중 하나로 경고 알림을 받도록 선택할 수 있습니다.

- SAS Information Delivery Portal 의 경고 포트릿에서
- 전자 우편으로

주:

- 비즈니스 사용자가 지표에 사용자 지표 경고를 정의하기 전에 먼저 대시보드 디자인에서 지표에 대해 사용자 지표 경고를 사용하도록 설정해야 합니다.
- **지표 경고 편집** 창에는 사용자 지표 경고만 표시됩니다. 대시보드 디자인에서 생성한 지표 경고는 표시되지 않습니다.

경고 이해

경고 정의

경고를 정의할 때, 경고를 일으키는 상황을 지정합니다. 이런 상황이 바로 *트리거*입니다. 트리거를 정의하려면 다음을 선택해야 합니다.

- 평가할 범위
- 데이터 포인트 값이 발생해야 하는 범위의 구간
- 해당 구간에서 발생해야 하는 데이터 포인트의 백분율

경고가 트리거되는 방식

경고는 다음과 같은 방법으로 트리거됩니다.

1. SAS BI Dashboard 는 지표 데이터의 변경 사항, 지표 경고 정의 업데이트 또는 둘 모두를 정기적으로 확인합니다. 기본적으로 이러한 확인 간격은 3 분입니다. SAS BI Dashboard 관리자는 이 설정을 변경할 수 있습니다.
2. 업데이트가 감지되고 트리거 구간의 데이터 포인트 백분율이 변경된 경우, 경고 기준이 평가됩니다.
3. 기준이 충족되는 경우, 경고가 트리거되고 가입자에게 알림이 보내집니다.

주: 경고를 생성하는 시점에 경고 기준이 충족되는 경우 경고가 즉시 트리거됩니다. 이후에는 데이터가 변경되고 경고 기준이 충족되는 경우에만 경고가 트리거됩니다.

경고 기준 및 데이터 집계

지표가 데이터를 집계할 수 있는 경우 구간의 데이터 포인트 수를 결정하기 위해 경고에서 사용되는 백분율이 기본 지표 데이터를 평가하여 계산됩니다. 소프트웨어는 그래프 뷰에 나타나는 집계된 결과를 평가하지 *않습니다*. 예를 들어, 막대 그

래프에 세 개의 막대가 있는 경우 각 막대는 여러 데이터 포인트의 평균을 나타낼 수 있습니다. 해당 막대는 경고 구간 내에 포함될 수 있습니다. 그러나 해당 막대와 연결된 각 데이터 포인트 중 어느 것도 동일한 구간에 포함되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우 세 개의 막대는 경고 계산에 사용된 데이터 포인트가 아니라 집계된 데이터를 반영합니다.

다음 지표는 경고를 지원하며 데이터를 집계할 수 있습니다.

- Bullet 이 있는 막대 그래프
- 참조선이 있는 막대 그래프
- 대화형 요약 및 막대 그래프
- 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프
- 타겟 막대 그래프
- 타일 그래프
- Waterfall 그래프

경고 계산에 영향을 줄 수 있는 변경 사항


기본 데이터 변경 사항 이외에 다음 지표 구성 요소의 업데이트는 구간 백분율 계산에 영향을 미치고 경고가 다시 평가되는 원인이 될 수 있습니다.

- 지표 소스 데이터가 변경되는 경우 평가에 사용할 수 있는 데이터도 변경될 수 있습니다. 예를 들어, **Information Map** 에 정의된 필터를 업데이트하는 경우 새로운 필터 정의로 인해 평가되는 데이터 포인트 수가 변경될 수 있습니다.
- 지표 데이터 정의가 변경되는 경우 평가에 사용할 수 있는 데이터가 변경될 수 있습니다. 다음 변경 사항은 평가되는 데이터가 변경되는 원인을 예로 들어 보여 줍니다.
 - SQL 질의를 수정하기 위해 지표 데이터 정의 업데이트
 - **Information Map** 에 대해 선택된 항목 변경
 - 테이블에 대해 **그룹화 기준** 기준 업데이트
- 범위가 변경되는 경우 계산된 백분율이 변경될 수 있습니다. 예를 들어, 범위의 상한 값을 100 에서 200 으로 변경하는 경우 범위 및 해당 구간에 존재하는 데이터 포인트의 백분율이 변경될 수 있습니다.
- 지표 정의가 변경되는 경우 평가되는 데이터 값이 변경될 수 있습니다. 예를 들어, **Y 축 값** 설정을 *높이*에서 *무게*로 변경하는 경우 평가되는 데이터가 변경됩니다.

경고 생성

주: 대시보드 디자인에서 설정한 사용자 정의로 인해 이 기능을 사용할 수 없습니다.

사용자 지표 경고를 생성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 지표 제목 표시줄에서 를 클릭한 다음 **경고 사용자 정의**를 클릭합니다. **지표 경고 생성** 창이 표시됩니다.

지표 경고 생성

경고 설정

경고 이름:

게이지 정의: 값

트리거 구간: 목표 미만

경고를 트리거하는 경우: 일부 게이지가 구간에 있는 경우
 % 이상이 구간에 있는 경우

전달 방법

경고 포스트 가입자에게 전자 우편 보내기

전자 우편 템플릿: 링크만 포함된 템플릿

제목:

전자 우편에 메시지 추가:

경고

이름	게이지 정의	트리거 구간	전달 방법

+ 새 경고
💾 경고 저장
✖ 경고 취소

확인
취소

주:

- 경고 사용자 정의를 사용할 수 없으면 대시보드 디자인에서 사용자 정의를 설정하지 않은 것입니다.
- 옵션 메뉴(▾)를 사용할 수 없는 경우 지표가 타일에 표시되지 않습니다.
- 경고는 범위를 사용하는 지표에서만 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 “범위를 지원하는 지표 유형”(67 페이지)을 참조하십시오.

도움이 필요하면 대시보드 디자이너에게 문의하십시오.

2. 경고 이름 필드에 경고 이름을 입력합니다.
3. 게이지 정의 리스트에서 평가할 범위를 선택합니다.
 - 주: 대부분의 지표는 범위를 한 개만 사용하며 이 설정은 해당 범위로 기본 설정됩니다. 그러나 다음 지표는 두 가지 범위를 사용합니다. 따라서 평가할 범위를 선택해야 합니다.
 - 대화형 요약 및 산정도
 - 범위 Map
4. 트리거 구간 리스트에서 경고를 트리거할 값이 발생해야 하는 구간을 선택합니다.
5. 경고를 트리거하기 위해 선택된 구간에 있어야 하는 값의 수(데이터 포인트 또는 게이지)를 지정합니다.
 - 일부 게이지가 구간에 있는 경우
 - % 이상이 구간에 있는 경우

주: 이 설정을 선택하는 경우, 체크 박스 옆의 필드에 값을 입력합니다.

6. 경고 전달 방법: 경고 포트릿 또는 가입자에게 전자 우편 보내기를 선택합니다.

주:

- 두 방법 모두 선택할 수 있습니다.
- **경고 포트릿**은 수신인이 SAS Information Delivery Portal 에 정의된 경고 포트릿을 보유하는 것으로 가정합니다. 경고 포트릿이 없는 경우, 경고는 서버에 저장된 상태로 남습니다. 사용자가 포탈에 경고 포트릿을 추가하는 경우 모든 이전 경고가 경고 포트릿에 나타납니다.
- 비즈니스 사용자의 전자 우편 주소를 SAS 메타데이터에서 사용할 수 있어야 합니다. 자세한 내용은 *SAS Management Console: Guide to Users and Permissions* 를 참조하십시오.

7. 가입자에게 전자 우편 보내기를 선택한 경우 다음 단계를 수행하십시오(선택 사항).

a. 전자 우편 템플릿 리스트에서 경고 전자 우편 알림에 사용할 템플릿을 선택합니다.


주: 이 리스트에 사용 가능한 항목은 대시보드 디자이너가 제어합니다.

템플릿 유형	설명
링크만 포함된 템플릿	전자 우편은 SAS BI Dashboard 뷰어의 해당 지표를 여는 링크를 포함합니다. 주: 모든 지표 유형은 이 템플릿을 지원합니다.
기본	전자 우편은 SAS BI Dashboard 뷰어의 해당 지표의 이미지 및 지표를 여는 링크를 포함합니다. 주: 다음 지표 유형은 이 템플릿을 지원합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 참조선이 있는 막대 그래프 • KPI • 참조선이 있는 선 그래프 • 범위 Map • 산점도 • 타겟 막대 그래프

b. 제목 필드에 제목을 입력합니다. 전자 우편에 포함할 추가 메시지가 있으면 전자 우편에 메시지 추가 필드에 입력합니다.

8. 경고 저장을 클릭합니다. 경고 테이블에 경고가 표시됩니다.


9. 또 다른 경고를 생성하려면 새 경고를 클릭합니다. 지표 경고 생성 창을 종료하려면 확인을 클릭합니다.

 사용자 경고의 경우, 창을 종료하면 경고가 서버에 저장됩니다.

주: 경고를 생성하는 시점에 경고 기준이 충족되는 경우 경고가 즉시 트리거됩니다. 이후에는 데이터가 변경되고 경고 기준이 충족되는 경우에만 경고가 트리거됩니다.

경고 편집

경고를 편집하려면 다음 단계를 수행하십시오.


1. 그런 다음 를 클릭한 다음 **경고 사용자 정의**를 클릭합니다. **지표 경고 관리** 창이 표시됩니다.
주: **지표 경고 관리** 창이 나타나면 **경고** 테이블의 첫 번째 경고가 자동으로 강조 표시되고 창 왼쪽에 속성이 표시됩니다.
2. **경고** 테이블에서 경고를 선택합니다. 창 왼쪽에 경고 속성이 나타납니다.
3. “**경고 생성**”(25 페이지)의 설명에 따라 속성을 편집합니다.
4. **경고 저장**을 클릭합니다.
5. **확인**을 클릭하여 **지표 경고 관리** 창을 종료합니다.

 사용자 경고의 경우, 창을 종료하면 경고가 서버에 저장됩니다.

주: 백분율이 마지막으로 평가되고 경고 기준이 여전히 충족되기 때문에 편집으로 인해 계산된 구간 백분율이 변경되는 경우 경고가 트리거됩니다.

경고 삭제

경고를 삭제하려면 다음 단계를 수행하십시오.


1. **지표 경고 관리** 창에서 **경고** 테이블의 경고를 선택합니다.
2. 그런 다음 을 클릭합니다.
3. **확인**을 클릭하여 **지표 경고 관리** 창을 종료합니다. 창을 종료하면 삭제 작업이 서버에 저장됩니다.


주석 및 회신 생성

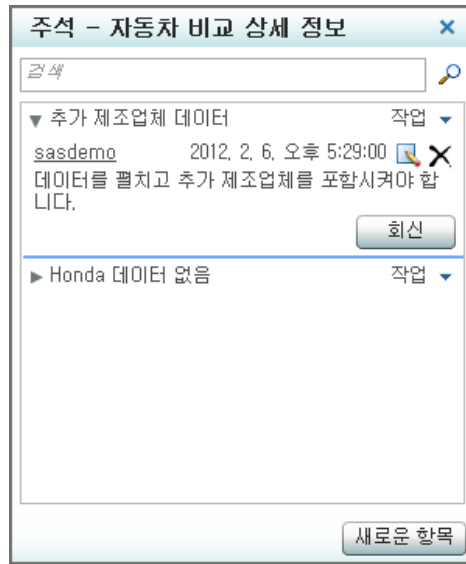
개요

지표에 액세스할 수 있는 사용자는 해당 지표에 대한 주석을 추가할 수 있습니다. 주석을 사용하면 동료와의 의견 교환을 통해 생산성을 향상시킬 수 있습니다. 지표에는 여러 개의 대화 항목이 있을 수 있으며 각 대화 항목은 주석과 회신으로 확장 구성할 수 있습니다. 대화가 길 경우 주석을 정렬, 필터링 및 검색할 수 있습니다.

주석 보기 및 생성

지표에 이미 주석이 있는 경우  이 지표 제목 표시줄에 표시됩니다. 새로운 주석을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 지표 제목 표시줄에서 를 클릭한 다음 **주석 관리**를 클릭합니다. **주석** 창이 표시됩니다.




이 요소에 대한 기존 주석이 있는 경우 해당 주석이 이 창에 표시됩니다.


2. **새로운 항목**을 클릭하여 새 항목에 대한 주석을 추가합니다.
3. **새로운 항목** 창에 항목 이름 및 주석을 입력합니다.
4. **첨부**를 클릭하여 주석에 파일을 첨부합니다(선택 사항). 첨부할 파일을 하나 이상 선택하고 **열기**를 클릭합니다.

주: 주석에서 첨부 파일을 삭제하려면 **새로운 항목** 창에서 **X**을 클릭합니다. 주석을 저장한 후에는 첨부 파일을 삭제할 수 없습니다.

5. **저장**을 클릭하여 주석을 저장하고 게시합니다. 주석을 게시하면 지표에 대한 주석 항목 스레드에 주석이 추가됩니다. 주석을 게시하면 다른 사용자가 회신할 수 있습니다. 다른 사용자의 주석도 해당 주석 항목 스레드에 추가됩니다.

주석에 대한 회신

지표에 주석이 있는 경우  이 지표 제목 표시줄에 표시됩니다. 주석에 대해 회신하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 지표 제목 표시줄에서 을 클릭합니다. **주석** 창이 표시됩니다.
2. 주석 항목 스레드를 펼칩니다.
3. 회신할 주석을 찾은 다음 **회신**을 클릭합니다.
4. 회신 창에 주석을 입력합니다.
5. **첨부**를 클릭하여 주석에 파일을 첨부합니다(선택 사항). 첨부할 파일을 하나 이상 선택하고 **열기**를 클릭합니다.

주: 주석에서 첨부 파일을 삭제하려면 **새로운 항목** 창에서 **X**을 클릭합니다.

6. **확인**을 클릭하여 회신을 저장하고 게시합니다. 주석이 주석 스레드에 추가됩니다.

기존 주식 편집

비즈니스 사용자는 기존 주석을 편집할 수 없습니다. 주석 관리자 역할에 포함된 사용자만 주석을 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 *SAS 9.3 Middle-Tier Administration Guide* 및 *SAS 9.3 Web Application Administration Guide* 를 참조하십시오.

주석 삭제

비즈니스 사용자는 주석을 삭제할 수 없습니다. 주석 관리자 역할에 포함된 사용자만 주석을 삭제할 수 있습니다. 자세한 내용은 *SAS 9.3 Middle-Tier Administration Guide* 및 *SAS 9.3 Web Application Administration Guide* 를 참조하십시오.

주석 정렬

주석을 정렬하려면 **주석** 창에서 **작업** ⇨ **정렬 및 필터**를 클릭하고 주석을 정렬할 방법을 선택합니다. 주석 리스트가 정렬됩니다.

주석 검색

주석을 검색하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **주석** 창에서 **검색** 필드에 하나 이상의 문자를 입력합니다.
2. 그런 다음 🔍을 클릭합니다. 검색 문자열을 포함한 주석이 결과 리스트에 표시됩니다.
3. 전체 주석을 보려면 **이 항목 표시**를 클릭합니다.
4. 결과 리스트를 다시 보려면 **결과 리스트로 돌아가기**를 클릭합니다.
5. **주석** 창을 다시 보려면 **주석으로 돌아가기**를 클릭합니다.

주석 종료

주석 창을 종료하려면 창 오른쪽 위에 있는 **X**를 클릭합니다.

즐거찾기 작업

개요


사용자 즐겨찾기에 대시보드 또는 지표를 추가하면 손쉽게 북마크를 지정하고 대시보드 또는 지표로 돌아갈 수 있습니다.

즐거찾기에 대시보드 추가

대시보드를 즐겨찾기에 추가하려면 **즐거찾기** ⇨ **즐거찾기에 대시보드 추가**를 클릭합니다. 이제 **즐거찾기** 메뉴에 이 대시보드가 표시됩니다.

즐거찾기에 지표 추가

지표를 즐겨찾기에 추가하려면 **즐거찾기** ⇨ **즐거찾기에 지표 추가** ⇨ **<지표 이름>**을 클릭합니다. 이제 **즐거찾기** 메뉴에 이 지표가 표시됩니다.



주: 또한 를 클릭한 다음 **즐거찾기에 추가**를 클릭하여 즐겨찾기에 지표를 추가할 수도 있습니다.

즐거찾기 선택

즐거찾기를 선택하려면 **즐거찾기** ⇨ **<즐거찾기 이름>**을 클릭합니다. 선택한 즐겨찾기가 뷰어에 표시됩니다. 대시보드 또는 지표가 뷰어에 이미 표시되어 있는 경우 해당 콘텐츠 위에 즐겨찾기가 표시됩니다.

즐거찾기 구성

즐거찾기를 구성하려면 **즐거찾기** ⇨ **즐거찾기 관리**를 클릭합니다. **즐거찾기 관리**창이 표시됩니다. 다음과 같은 방법으로 즐겨찾기를 구성할 수 있습니다.

- 즐겨찾기에서 폴더를 생성하려면 을 클릭한 다음, 폴더 이름을 지정합니다.
- 즐겨찾기 또는 폴더를 이동하려면 해당 항목을 끌어 놓습니다.
주: 항목을 폴더로 끌어 놓으려면 먼저 폴더를 펼친 다음, 항목을 폴더로 끌어 놓습니다.
- 즐겨찾기 또는 폴더의 이름을 바꾸려면 항목 이름을 클릭한 다음, 이름을 입력합니다.
- 즐겨찾기 또는 폴더를 삭제하려면 항목 이름을 클릭한 다음 을 클릭합니다.

대시보드 관리 및 디자인

SAS BI Dashboard 관리자 그룹의 멤버인 경우 대시보드를 볼 수 있을 뿐 아니라 대시보드를 디자인하고 수정할 수도 있습니다. 이 그룹의 멤버인 경우 **대시보드 관리자**가 도구 모음에 표시됩니다. SAS BI Dashboard Designer 에 현재 표시된 대시보드를 열려면 **대시보드 관리**를 클릭합니다.

자세한 내용은 6 장, “SAS BI Dashboard Designer” (45 페이지)를 참조하십시오.

5 장

대시보드 포트릿

SAS BI Dashboard 포트릿 설정	33
개요	33
SAS Information Delivery Portal 에 로그인	34
페이지 생성	34
SAS BI Dashboard 포트릿을 페이지에 추가	35
대시보드 선택	37
SAS BI Dashboard 포트릿 인터페이스	38
SAS BI Dashboard 포트릿에서 가능한 작업	39
대시보드 크기 변경	39
수동으로 뷰어 콘텐츠 새로 고침	40
대시보드 자동 새로 고침 방법 변경	40
기본 대시보드 뷰 설정 지정	40
지표 확대	40
대시보드 또는 지표 인쇄	40
SAS BI Dashboard 뷰어에서 대시보드를 보도록 전환	41
대시보드 포트릿 제목 변경	41
대시보드 관리 및 디자인	41
SAS BI Dashboard 포트릿에서 로그오프	41

SAS BI Dashboard 포트릿 설정

개요

SAS BI Dashboard 포트릿은 다음 포털에서 지원됩니다.

- SAS Information Delivery Portal
- WebSphere 포털

SAS BI Dashboard 포트릿에 액세스하기 전에 SAS Information Delivery Portal 에 로그인하여 포털 페이지를 생성해야 합니다. 그러면 대시보드를 확인할 SAS BI Dashboard 포트릿을 추가할 수 있습니다.

SAS BI Dashboard 포트릿을 설정한 후 포털에 로그인하여 포트릿에 액세스할 수 있습니다.

주:

- SAS BI Dashboard 포트릿 인터페이스에 대한 자세한 설명은 “[SAS BI Dashboard 포트릿 인터페이스](#)” (38 페이지)를 참조하십시오.

- SAS BI Dashboard 포트릿 사용 방법에 대한 자세한 내용은 “SAS BI Dashboard 포트릿에서 가능한 작업” (39 페이지)을 참조하십시오.

SAS Information Delivery Portal 에 로그인

SAS Information Delivery Portal 에 로그인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 브라우저를 열고 포털의 웹 주소를 입력합니다.
 주: 웹 주소를 알려면 포털 관리자에게 문의하십시오.
로그인 페이지가 표시됩니다.
2. 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.
3. **로그인**을 클릭합니다. 내 포털이 열립니다. 일반적으로 대부분의 포털 사용자는 컬렉션 포트릿(내 컬렉션) 및 북마크 포트릿(북마크)을 포함하는 페이지를 확인합니다.

페이지 생성

새 포털 페이지를 생성하여 SAS BI Dashboard 포트릿을 포함하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **사용자 정의** ⇒ **페이지 추가**를 클릭합니다. **프로파일에 페이지 추가** 페이지가 나타납니다.

2. **생성** 탭에서 페이지에 대한 정보를 입력합니다.

이름

탐색 막대의 페이지 탭에 표시되는 짧은 이름입니다.

설명

검색 결과에 페이지 제목과 함께 표시되는 짧은 설명입니다.

키워드

사용자가 이 페이지를 검색하는 데 사용할 수 있는 단일 단어입니다. 각 단어를 구분하려면 공백을 사용합니다.

주: 효율적인 검색을 하려면 표준 키워드 리스트를 작성하여 이 키워드를 지속적으로 사용합니다.

페이지 순위

다른 페이지와 비교하여 이 페이지의 중요도를 나타내는 숫자입니다. 기본 값은 100 입니다.

이 숫자는 페이지가 탐색 막대에 나열되는 순서를 결정합니다. 페이지는 낮은 순위에서 높은 순위 순서로 나열됩니다. 순위가 같은 페이지는 생성된 순서대로 나열됩니다.

위치(그룹)

페이지를 공유하는 그룹을 지정합니다. **위치(그룹)** 필드에서 값을 선택하면 **공유 유형** 필드가 표시됩니다.

주: 이 리스트는 그룹 콘텐츠 관리자 또는 포탈 관리자에게만 표시됩니다.



- 모든 사용자가 공유하려면 리스트에서 **Public** 을 선택합니다. 그러나 잠재적으로 수백 명 이상의 사용자와 포탈 페이지를 공유하는 경우 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 선택한 사용자 그룹과 공유하려면 템플릿 기능을 사용하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 SAS Information Delivery Portal 문서를 참조하십시오.
- 이 선택에서는 한 번에 하나의 그룹만 공유할 수 있습니다. 둘 이상의 그룹을 공유하려면 SAS Management Console 의 권한 관리자 기능이 있어야 합니다. SAS Management Console 권한에서 **권한 관리자** → **유형** → **PSPortletPage** 를 펼칩니다. 새 포탈 페이지를 클릭합니다. **속성 보기** 대화 상자의 **인증** 탭에서 공유할 사용자 및 그룹을 추가합니다. **확인**을 클릭합니다.

공유 유형

사용자 간에 페이지가 공유되는 방식을 나타냅니다.

주: 사용자가 그룹 콘텐츠 관리자이고 **위치(그룹)** 리스트에서 항목을 선택한 경우에만 표시되는 리스트입니다.

이 리스트에는 다음과 같은 옵션이 있습니다.

옵션	설명
사용 가능	그룹에 속한 사용자가 검색을 통해 페이지를 찾을 수 있습니다. 필요한 경우 페이지를 추가할 수 있습니다.
기본	그룹에 속한 사용자가 다음 번에 포탈에 로그인할 때 자동으로 해당 페이지를 보게 됩니다. 해당 페이지가 필요 없는 경우 사용자는 탐색 막대에서 페이지를 제거할 수 있습니다.
유지	그룹에 속한 사용자가 다음 번에 포탈에 로그인할 때 자동으로 해당 페이지를 보게 됩니다. 그러나 사용자가 탐색 막대에서 페이지를 제거할 수는 없습니다.

3. **추가**를 클릭합니다. 새로운 페이지 추가를 알리는 메시지가 나타납니다.
4. **완료**를 클릭합니다. 새로운 빈 페이지가 포탈에 표시됩니다.

SAS BI Dashboard 포트릿을 페이지에 추가

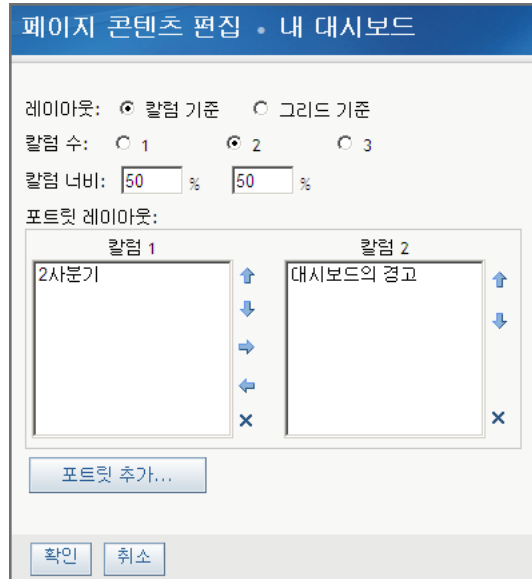
포탈 페이지에는 여러 포트릿이 있을 수 있습니다. 포트릿은 다음과 같은 유형의 콘텐츠를 포함할 수 있습니다.

- HTML
- Adobe Flash

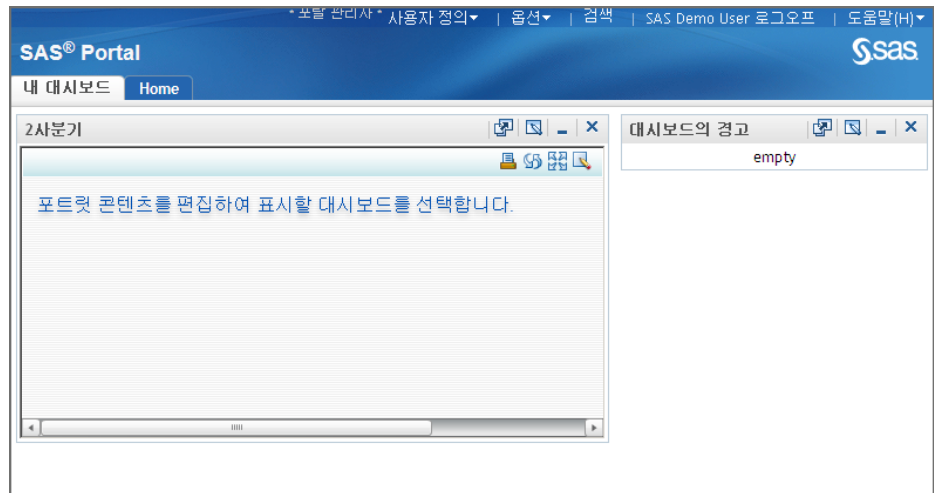
일반적으로 포탈 페이지의 여러 HTML 기반 포트릿은 성능에 영향을 미치지 않습니다. 그러나 각 Flash 기반 포트릿은 클라이언트에서 Flash 를 초기화해야 합니다. 따라서 포탈 페이지의 여러 Flash 기반 포트릿은 성능에 영향을 미칠 수 있습니다. 성능에 영향을 주지 않으려면 Flash 기반 콘텐츠를 포함하는 여러 포트릿을 단일 포탈 페이지에 추가하지 않아야 합니다. SAS BI Dashboard 포트릿은 버전 4.3 부터 Flash 기반 콘텐츠를 포함합니다.

SAS BI Dashboard 포트릿을 페이지에 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 포트릿을 추가할 **SAS Information Delivery Portal** 페이지로 이동합니다.
2. **사용자 정의** ⇒ **페이지 편집** ⇒ **페이지 콘텐츠 편집**을 클릭합니다. **페이지 콘텐츠 편집** 페이지가 나타납니다.




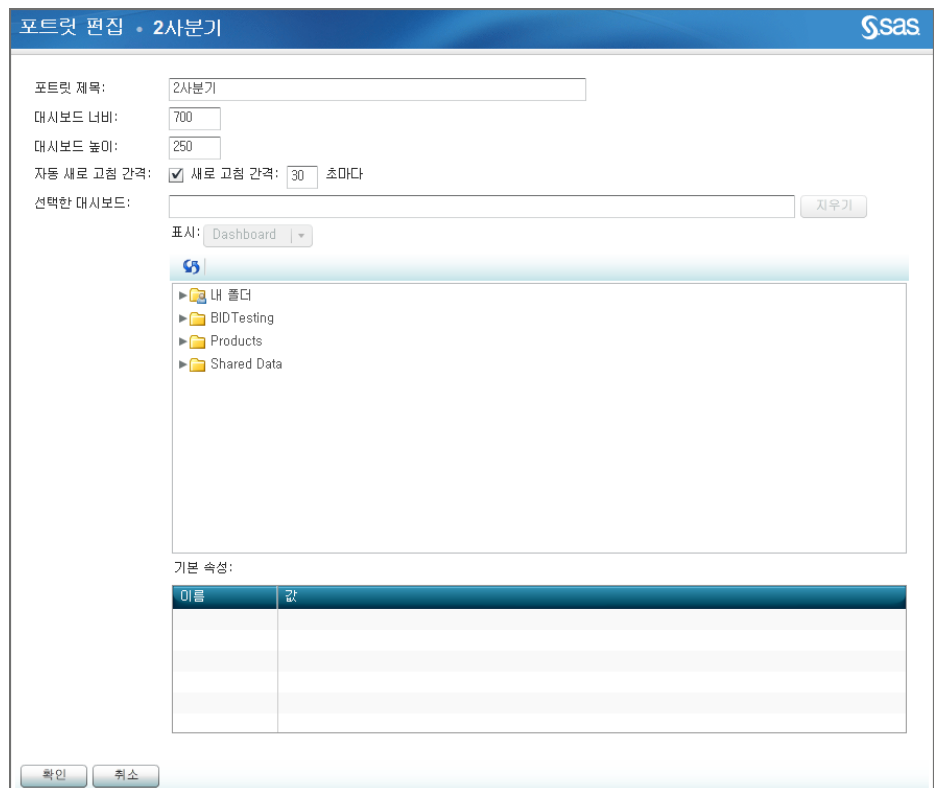
3. **포트릿 추가**를 클릭합니다. **페이지에 포트릿 추가** 페이지가 나타납니다.
4. **포트릿 유형** 리스트에서 **SAS BI Dashboard 포트릿**을 선택합니다.
5. 이름, 설명 및 키워드(있는 경우)를 입력합니다.
6. **추가**를 클릭합니다.
7. **완료**를 클릭합니다.
8. **페이지 콘텐츠 편집** 페이지에서 **확인**을 클릭합니다. 페이지에 새로운 포트릿이 표시되고 포트릿 대시보드 뷰어가 나타납니다.



대시보드 선택

보려는 대시보드를 선택하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. SAS BI Dashboard 포트릿 제목 표시줄에서, 을 클릭합니다. 포트릿 편집 페이지가 나타납니다.



2. 트리에서 대시보드를 선택합니다. 이 리스트에는 조직에서 생성한 대시보드가 포함됩니다. 대시보드를 선택하면 트리 아래 **기본 속성** 테이블에 해당 속성이 나타납니다.

주: 보기 권한이 있는 대시보드만 선택할 수 있습니다.

3. 포털 페이지에서 보기 쉽도록 포트릿 크기를 변경할 수 있습니다(선택 사항). **대시보드 너비** 및 **대시보드 높이** 필드에 새로운 치수를 입력합니다.

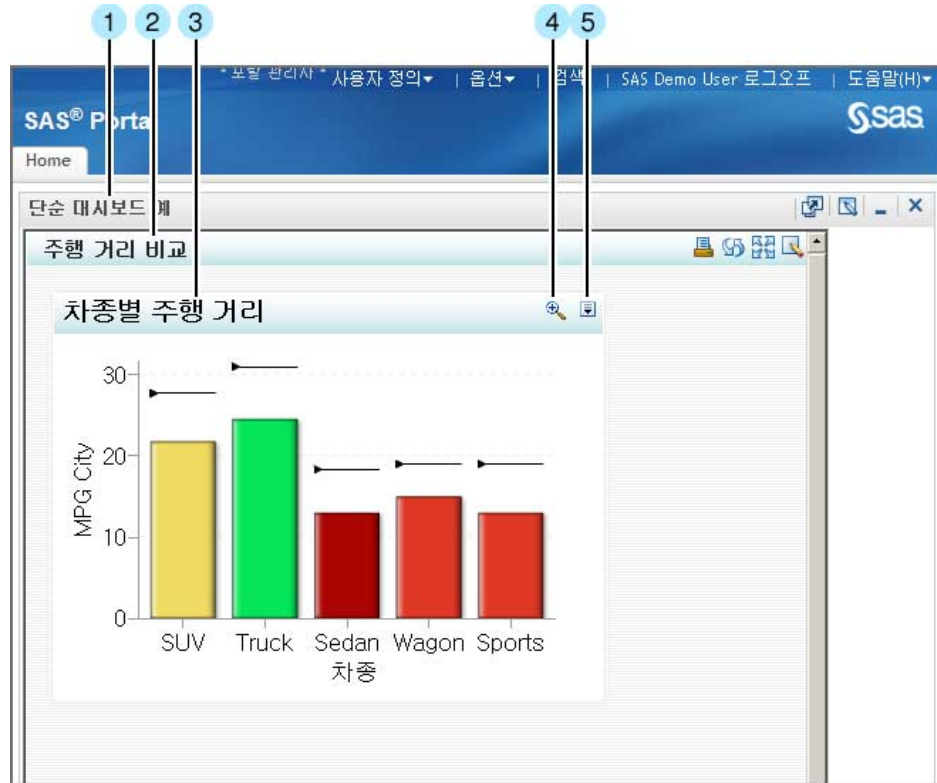
주: 포트릿 제목 필드는 편집할 수 없습니다.

4. 대시보드 자동 새로 고침 방법을 변경할 수 있습니다(선택 사항). 자세한 내용은 “대시보드 자동 새로 고침 방법 변경” (40 페이지)을 참조하십시오.
5. **확인**을 클릭합니다. 대시보드가 포트릿에 나타납니다.



SAS BI Dashboard 포트릿 인터페이스

SAS BI Dashboard 포트릿 및 해당 대시보드는 다음과 같은 기능을 제공합니다.




- 1 도구가 포함된 포트릿 제목 표시줄
- 2 도구가 포함된 대시보드 제목 표시줄
- 3 지표 제목 표시줄
- 4 확대/축소
- 5 옵션 메뉴


SAS BI Dashboard 포트릿에서 가능한 작업

대시보드 크기 변경

포트릿에서 보기 쉽도록 대시보드의 크기를 변경할 수 있습니다. 대시보드 치수를 변경하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. SAS BI Dashboard 포트릿 제목 표시줄에서, 을 클릭합니다. 포트릿 편집 페이지가 나타납니다.
2. 대시보드 너비 필드에 너비 값을 입력합니다.
3. 대시보드 높이 필드에 높이 값을 입력합니다.
4. 확인을 클릭합니다.


수동으로 뷰어 콘텐츠 새로 고침

수동으로 SAS BI Dashboard 포트릿의 콘텐츠를 새로 고치려면 포트릿 도구 모음에서  을 클릭합니다.

대시보드 자동 새로 고침 방법 변경


Tip 기본적으로 자동 새로 고침 간격은 30 초로 설정됩니다. 이 설정으로 인해 너무 자주 새로 고침이 발생하거나 반응 시간이 느려지는 경우 간격을 늘리거나 자동 새로 고침을 끌 수 있습니다.

포트릿 콘텐츠의 자동 새로 고침 구간을 변경하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. SAS BI Dashboard 포트릿 제목 표시줄에서,  을 클릭합니다. 포트릿 편집 페이지가 나타납니다.
2. 자동 새로 고침을 끄려면 **자동 새로 고침 간격** 옆의 **새로 고침 간격** 체크 박스 선택을 취소합니다.
3. 간격을 변경하려면 **새로 고침 간격**을 클릭한 다음 필드에 값을 입력합니다.
4. **확인**을 클릭합니다.

기본 대시보드 뷰 설정 지정


포트릿에서 볼 기본 대시보드를 설정할 수 있습니다. 설정을 변경하려면 다음 단계를 수행하십시오.



1. SAS BI Dashboard 포트릿 제목 표시줄에서,  을 클릭합니다. 포트릿 편집 페이지가 나타납니다.
2. **선택한 대시보드** 트리에서 이 포탈 페이지를 열 때 기본적으로 볼 대시보드를 선택합니다. 이 트리에는 조직에서 생성하는 대시보드가 포함됩니다.

주: 보기 권한이 있는 대시보드만 선택할 수 있습니다.

3. **확인**을 클릭합니다.

지표 확대



지표를 확대/축소할 수 있는 경우 지표 제목 표시줄에 확대 아이콘  이 표시됩니다.

지표가 확대/축소되지 *않으면* 일부 지표 콘텐츠가 나타나지 않거나 읽기 어려울 수 있습니다.  을 클릭하면 지표가 확대되고 콘텐츠가 디자인된 대로 나타납니다. 그러나 대시보드의 다른 지표는 확대된 지표에 가릴 수 있습니다.  을 클릭하면 지표가 원래 크기로 줄어듭니다.


주: 마우스에 휠이 있는 경우, 마우스 휠을 사용하여 지표를 확대/축소할 수 있습니다.

대시보드 또는 지표 인쇄

전체 대시보드를 인쇄할 수도 있고 지표 하나만 인쇄할 수도 있습니다.

- 대시보드를 인쇄하려면 대시보드 제목 표시줄에서  을 클릭합니다. 인쇄 창이 표시됩니다.
- 지표를 인쇄하려면 지표 제목 표시줄에서  을 클릭한 다음 **지표 인쇄**를 클릭합니다. 인쇄 창이 표시됩니다.


SAS BI Dashboard 뷰어에서 대시보드를 보도록 전환

SAS BI Dashboard 뷰어에서 대시보드를 보도록 선택할 수 있습니다. SAS BI Dashboard 뷰어로 전환하면 주식, 즐겨찾기 및 사용자 지표 경고를 사용할 수 있습니다. SAS BI Dashboard 뷰어는 또한 대시보드를 볼 수 있도록 더 많은 공간을 제공합니다. SAS BI Dashboard 뷰어로 전환하려면 대시보드 제목 표시줄에서  을 클릭합니다.


자세한 내용은 4 장, “대시보드 뷰어” (17 페이지)를 참조하십시오.

대시보드 포트릿 제목 변경

대시보드 포트릿의 제목을 변경하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 대시보드 포트릿 제목 표시줄에서  을 클릭합니다. **포트릿 속성 편집** 페이지가 나타납니다.
2. **이름** 필드에 포트릿의 새로운 이름을 입력합니다.
3. **확인**을 클릭합니다.

대시보드 관리 및 디자인

BI Dashboard 관리자 그룹의 멤버인 경우 대시보드를 볼 수 있을 뿐 아니라 대시보드를 디자인하고 수정할 수도 있습니다. 이 그룹의 멤버인 경우 대시보드 관리 아이콘이 대시보드 제목 표시줄에 표시됩니다. SAS BI Dashboard Designer 에서 대시보드를 열려면  을 클릭합니다.

자세한 내용은 6 장, “SAS BI Dashboard Designer” (45 페이지)를 참조하십시오.

SAS BI Dashboard 포트릿에서 로그오프

SAS BI Dashboard 포트릿에서 로그오프하려면 SAS Information Delivery Portal 에서 로그오프해야 합니다. 사용자 인터페이스 오른쪽 위에서 **사용자 이름 로그오프**를 클릭합니다. 여기서 **사용자 이름**은 포탈 사용자 이름입니다.

주: 현재 세션이 SAS Information Delivery Portal 시간 만료 값보다 오래 비활성 상태로 유지되는 경우 자동으로 로그오프됩니다.

3 부

대시보드 디자인

6 장	SAS BI Dashboard Designer	45
7 장	대시보드 디자인 방법	51
8 장	지표 데이터 정의	55
9 장	범위 정의	67
10 장	지표 작업	73
11 장	대시보드의 콘텐츠 레이아웃 지정	91
12 장	대시보드에 대화형 기능 추가	103
13 장	경고 사용자 정의	117
14 장	대시보드 테스트	125


6 장

SAS BI Dashboard Designer

대시보드 디자인 액세스	45
SAS BI Dashboard Designer 인터페이스	45
SAS BI Dashboard Designer 인터페이스의 초기 화면	45
메뉴	46
도구 모음	47
개체 영역	48
작업 공간	49
속성 영역	49

대시보드 디자인 액세스

주: 대시보드를 디자인하고 수정하려면 SAS BI Dashboard 관리자 그룹의 멤버여야 합니다. 이 그룹의 멤버인 경우 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- SAS BI Dashboard 뷰어 도구 모음에 **대시보드 관리**가 표시됩니다.
- SAS BI Dashboard 포트릿 도구 모음에 이 표시됩니다.


다음 방법으로 대시보드 디자인에 액세스할 수 있습니다.

- 웹 브라우저에 **http://server:port/SASBIDashboard** 웹 주소를 입력합니다.

server:port 는 SAS BI Dashboard 서버의 웹 주소입니다.

주: SAS BI Dashboard 의 포트 및 기본 루트 디렉터리는 제품 설치 중에 설정됩니다. 조직에서 사용하는 웹 주소는 다를 수 있습니다.

SAS BI Dashboard 뷰어가 표시됩니다. 대시보드 디자인을 열려면 도구 모음에서 **대시보드 관리**를 클릭합니다.

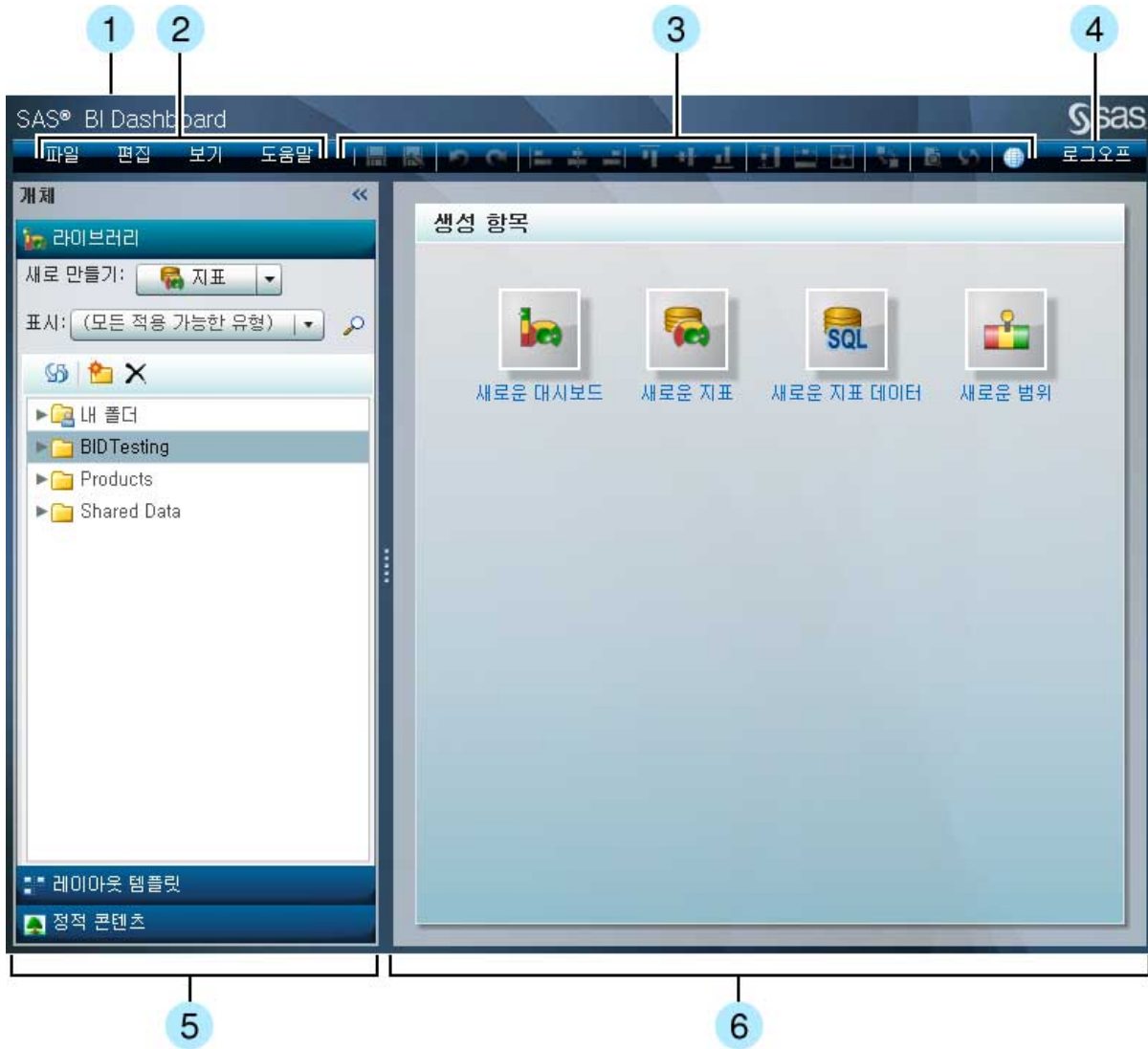
- SAS BI Dashboard 포트릿 도구 모음에서 을 클릭합니다.

SAS BI Dashboard Designer 인터페이스

SAS BI Dashboard Designer 인터페이스의 초기 화면

다음 그림은 대시보드 디자인의 기본 기능을 보여 줍니다.

특히 지표 및 대시보드 작업 시 전체 인터페이스를 보려면 디스플레이 해상도를 1280 x 1024 로 설정하는 것이 좋습니다.



- 1 배너
- 2 메뉴. 자세한 내용은 “메뉴” (46 페이지)를 참조하십시오.
- 3 도구 모음. 자세한 내용은 “도구 모음” (47 페이지)을 참조하십시오.
- 4 로그오프
 주: Information Delivery Portal 을 통해 SAS BI Dashboard Designer 에 액세스하는 경우 이 기능은 **포탈로 돌아가기**로 표시됩니다.
- 5 개체 영역. 자세한 내용은 “개체 영역” (48 페이지)을 참조하십시오.
- 6 작업 공간. 자세한 내용은 “작업 공간” (49 페이지)을 참조하십시오.

메뉴

대시보드 디자인 메뉴는 대시보드를 디자인할 때 사용할 수 있는 다음과 같은 작업 및 기능을 제공합니다.

파일

- **새로 만들기.** 새 지표 데이터, 범위, 지표 또는 대시보드를 생성합니다.
- **열기.** 기존의 지표 데이터, 범위, 지표 또는 대시보드를 엽니다.
- **닫기 및 모두 닫기**
- **저장 및 다른 이름으로 저장**
- **새로 고침.** 작업 공간에서 대시보드 또는 지표를 새로 고칩니다.

편집

- **실행 취소.** 지표 또는 대시보드의 마지막 변경 사항을 취소합니다.
- **재실행.** 이전에 취소한 지표 또는 대시보드의 변경 사항을 수행합니다.
- **정렬.** 대시보드의 개체 레이아웃을 왼쪽 여백, 오른쪽 여백, 아래쪽 여백, 위쪽 여백 또는 가로 또는 세로 가운데 정렬 중 하나로 정렬합니다. 정렬 도구에 대한 자세한 내용은 [“개체 정렬 및 크기 조정” \(94 페이지\)](#)을 참조하십시오.
- **크기.** 대시보드 또는 지표의 개체 크기를 높이를 같게, 너비를 같게 또는 높이 및 너비를 같게 조정합니다. 크기 조정 도구에 대한 자세한 내용은 [“개체 정렬 및 크기 조정” \(94 페이지\)](#)을 참조하십시오.
- **상호 작용 설정.** 자세한 내용은 [“지표 간의 상호 작용 추가” \(104 페이지\)](#)를 참조하십시오.

보기




- **작업 공간 최대화.** 개체 및 속성 영역을 축소하여 작업 공간을 최대 크기로 확대합니다.
- **레이아웃 안내선 표시.** 대시보드 또는 지표의 개체 레이아웃을 지원하는 점격자를 표시합니다.
- **대시보드 미리 보기.** 자세한 내용은 [“대시보드 미리 보기를 사용하여 대시보드 테스트” \(125 페이지\)](#)를 참조하십시오.
- **대시보드 뷰어로 이동.** 자세한 내용은 4 장, [“대시보드 뷰어” \(17 페이지\)](#)를 참조하십시오.

도움말

제품에 대한 정보 및 SAS BI Dashboard 제품 웹 페이지의 링크를 제공합니다. 이 페이지에는 제품 문서 및 기타 지원 정보가 들어 있습니다. 메뉴에서는 SAS 고객 지원 및 SAS 홈 페이지의 링크도 제공합니다.

도구 모음

대시보드 디자인 도구 모음에는 대시보드 개체에 자주 사용하는 작업에 간편하게 액세스할 수 있는 클릭 아이콘이 있습니다.

아이콘	설명
	작업 공간에 현재 활성화된 탭의 콘텐츠를 저장합니다. 콘텐츠는 지표, 범위, 지표 데이터 또는 대시보드가 될 수 있습니다.
	작업 공간에 현재 활성화된 탭의 콘텐츠를 새 이름으로 저장합니다. 콘텐츠는 지표, 범위, 지표 데이터 또는 대시보드가 될 수 있습니다.
	지표 또는 대시보드의 마지막 변경 사항을 취소합니다.

아이콘	설명
	이전에 취소한 지표 또는 대시보드의 변경 사항을 수행합니다.
	대시보드에서 선택한 개체의 레이아웃을 처음에 선택한 개체로 정렬합니다. 한 개체만 선택한 경우 대시보드의 왼쪽 가장자리(위치 0)로 이동합니다. 정렬 도구에 대한 자세한 내용은 “개체 정렬 및 크기 조정”(94 페이지)을 참조하십시오.
	대시보드에서 선택한 개체의 레이아웃을 처음에 선택한 개체로 정렬합니다. 한 개체만 선택한 경우 대시보드의 가로 가운데로 이동합니다.
	대시보드에서 선택한 개체의 레이아웃을 처음에 선택한 개체로 정렬합니다. 한 개체만 선택한 경우 대시보드의 오른쪽 여백으로 이동합니다.
	대시보드에서 선택한 개체의 레이아웃을 처음에 선택한 개체로 정렬합니다. 한 개체만 선택한 경우 대시보드의 위쪽 여백으로 이동합니다.
	대시보드에서 선택한 개체의 레이아웃을 처음에 선택한 개체로 정렬합니다. 한 개체만 선택한 경우 대시보드의 세로 가운데로 이동합니다.
	대시보드에서 선택한 개체의 레이아웃을 처음에 선택한 개체로 정렬합니다. 한 개체만 선택한 경우 대시보드의 아래쪽 여백으로 이동합니다.
	개체의 높이를 동일하게 조정합니다. 사용된 높이는 현재 선택한 개체의 높이입니다. 크기 조정 도구에 대한 자세한 내용은 “개체 정렬 및 크기 조정”(94 페이지)을 참조하십시오.
	개체의 너비를 동일하게 조정합니다. 사용된 너비는 현재 선택한 개체의 너비입니다.
	개체의 높이와 너비를 동일하게 조정합니다. 사용된 높이와 너비는 현재 선택한 개체의 높이와 너비입니다.
	상호 작용 설정 창을 엽니다. 자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가”(104 페이지)를 참조하십시오.
	대시보드 미리 보기 창에서 현재 대시보드를 엽니다. 대시보드 디자인으로 돌아가려면 닫기 를 클릭합니다. 자세한 내용은 “대시보드 미리 보기를 사용하여 대시보드 테스트”(125 페이지)를 참조하십시오.
	작업 공간에서 대시보드 또는 지표를 새로 고칩니다.
	SAS BI Dashboard 뷰어에서 현재 대시보드를 엽니다. 자세한 내용은 4 장, “대시보드 뷰어”(17 페이지)를 참조하십시오.




개체 영역

개요

대시보드 디자인의 개체 영역에는 라이브러리, 레이아웃 템플릿 및 정적 콘텐츠 섹션이 있습니다. 각 섹션에는 대시보드를 작성하는 데 사용할 수 있는 개체가 있습니다.

라이브러리 섹션

라이브러리 섹션에는 SAS 폴더 트리 및 지표 데이터, 범위, 지표, 대시보드 등 사용 가능한 모든 대시보드 개체가 표시됩니다.

- 표시 리스트를 클릭하여 트리에 표시되는 개체를 필터링합니다.
- 트리에서 개체를 더블 클릭하여 엽니다. 개체를 열면 작업 공간의 해당 탭에 개체가 나타납니다.
- 작업 공간에서 대시보드를 열면 개체를 섹션에서 작업 공간으로 끌어 놓을 수 있습니다.
- 그런 다음  을 클릭하여 라이브러리 섹션을 새로 고칩니다.
- 트리에 새 폴더를 생성하려면  을 클릭합니다.
- 트리에서 개체를 삭제하려면  을 클릭합니다.

주: 폴더가 비어 있는 경우에만 삭제할 수 있습니다.

레이아웃 템플릿 섹션

레이아웃 템플릿 섹션에는 대시보드에서 지표 플로우를 제어하는 템플릿 개체가 있습니다. 자세한 내용은 “[템플릿을 사용하여 대시보드 콘텐츠 레이아웃 지정](#)”(99 페이지)을 참조하십시오.

정적 콘텐츠 섹션

정적 콘텐츠 섹션에는 레이블과 이미지 등 대시보드의 정적 콘텐츠 개체가 있습니다. 자세한 내용은 “[정적 콘텐츠를 추가하여 다른 정보에 연결](#)”(98 페이지)을 참조하십시오.

작업 공간

대시보드를 작성하면 작업 공간에서 대시보드를 작성하는 데 사용되는 개체와 상호 작용할 수 있습니다.

작업 공간에 대시보드를 표시할 공간이 더 필요한 경우, 보기 \rightarrow **작업 공간 최대화**를 클릭하여 개체 및 속성 영역을 접습니다. 또는 각 패널의 오른쪽 위에서 << 및 >>를 클릭합니다. 접힌 영역에서 >> 및 <<를 클릭하면 영역을 원래 위치로 펼칠 수 있습니다.

속성 영역

개요

지표 또는 대시보드를 열면 속성 영역이 나타납니다. 대시보드 디자인 속성 영역에는 대시보드, 지표 및 정적 개체를 위한 속성 설정이 있습니다.

지표 속성 영역

지표 탭의 속성 영역에는 일반 설정, 표시 설정 및 사용자 정의 사용자 설정 섹션이 있습니다.

- 일반 설정 섹션에 대한 자세한 내용은 “[지표 속성 설정](#)”(75 페이지)을 참조하십시오.
- 표시 설정 섹션 및 각 지표 유형에 대한 표시 설정은 [부록 1, “지표 사전”](#)(129 페이지)을 참조하십시오.

- 사용자 정의 사용자 설정 섹션에 대한 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의” (117 페이지)를 참조하십시오.

대시보드 속성 영역

대시보드 탭의 속성 영역은 컨텍스트를 인식합니다. 처음 대시보드를 열면 해당 대시보드 개체의 속성만 표시됩니다. 대시보드 섹션에는 대시보드에 고유한 속성이 표시됩니다. 대시보드에서 개체를 선택하면 속성 영역의 개체 섹션에 해당 개체와 관련된 속성이 추가로 표시됩니다.

- 대시보드 속성에 대한 자세한 내용은 “대시보드 속성 설정” (95 페이지)을 참조하십시오.
- 대시보드 개체 속성에 대한 자세한 내용은 “대시보드의 지표 및 기타 개체의 속성 설정” (96 페이지)을 참조하십시오.
- 정적 레이블 및 정적 이미지 사용에 대한 예는 “정적 콘텐츠를 추가하여 다른 정보에 연결” (98 페이지)을 참조하십시오.

7 장

대시보드 디자인 방법

개요	51
대시보드 및 대시보드 구성 요소	51
폴더 구성 및 구성 요소 파일 이름	52
개요	52
구성 요소 파일 이름	52
폴더 구성	52
대시보드를 디자인하기 전에 수행해야 하는 단계	53
대시보드 디자인	53

개요

SAS BI Dashboard Designer 에서 대시보드를 디자인하려면 다음 개념을 이해해야 합니다.

- 대시보드를 구성하는 구성 요소
- 폴더 구성 및 구성 요소 이름
- 대시보드에서 사용하려는 정보 또는 데이터

대시보드 및 대시보드 구성 요소

대시보드는 하나 이상의 지표와 대시보드를 향상시키는 레이블 및 이미지로 구성된 컨테이너입니다. 대시보드는 한 눈에 해석 및 모니터링 가능한 방법으로 주요 정보를 표시할 수 있습니다. 또한 대시보드에는 웹 페이지, 리포트 및 기타 대시보드 등 추가 정보 유형에 대한 링크가 있습니다. 대시보드는 대시보드 뷰어 또는 SAS Information Delivery Portal 내 포탈 페이지의 포트릿에 표시될 수 있습니다.

대시보드는 다음과 같은 구성 요소로 구성됩니다.

- 지표 개체
- 정적 개체

지표에는 연결된 지표 데이터가 포함되며 일부 지표에는 범위가 포함됩니다.

폴더 구성 및 구성 요소 파일 이름

개요

대시보드 디자인을 시작하기 전에 사용하려는 폴더 구성 및 파일 명명 규칙을 결정합니다.

구성 요소 파일 이름

구성 요소 파일을 저장할 때 다음 파일 확장자가 자동으로 추가됩니다.

구성 요소	파일 확장자
대시보드	.dcx
지표	.idx
지표 데이터	.imx
범위	.rdx

팁 구성 요소 파일의 이름을 바꿀 수는 없지만 **다른 이름으로 저장**을 사용하여 구성 요소 파일의 사본을 새 이름으로 저장할 수 있습니다. 새 이름의 파일을 사용하려면 해당 파일을 포함하는 다른 대시보드 구성 요소를 업데이트해야 합니다. 예를 들어, 지표 파일을 새 이름으로 저장할 경우 해당 지표를 사용하는 대시보드에서도 파일 이름을 업데이트해야 합니다.

폴더 구성

SAS BI Dashboard 4.3 및 이후 버전에서 SAS BI Dashboard 용 저장소 폴더의 위치는 다음과 같습니다.

- 기본 SAS 메타데이터 레파지토리
- SAS Content 서버

SAS BI Dashboard 개체에 메타데이터 구성 요소와 콘텐츠 구성 요소가 모두 포함되기 때문에 이 저장소를 구현해야 합니다.

SAS BI Dashboard 4.3 및 이후 버전에서는 사용자가 선택한 위치를 사용하여 SAS 폴더에 대시보드 구성 요소 파일을 저장할 수 있습니다. 고유한 명명 규칙 및 표준을 사용할 수 있습니다. 구성 요소를 식별 및 사용이 용이한 프로젝트로 구성할 수도 있습니다.

팁 대시보드 개체를 포함하는 각 폴더 내의 대시보드 개체가 100 개가 넘지 않도록 폴더를 구성합니다. 개별 폴더에 포함된 개체 수가 100 보다 작으면 폴더 탐색에 대한 응답 시간이 1 초 미만으로 유지됩니다.

구성 요소 파일을 구성하고 파일의 이름을 지정하는 데 유연성이 있지만 대시보드에 대한 모든 구성 요소 파일(지표 데이터, 범위, 지표, 대시보드)을 동일한 폴더에 저장하는 것이 좋습니다. 대시보드에 사용하는 폴더에는 동일한 이름을 사용하십시오.

그림 7.1 권장 SAS 폴더 구조



대시보드를 디자인하기 전에 수행해야 하는 단계

SAS BI Dashboard Designer 는 대시보드를 쉽게 생성할 수 있도록 만들어졌습니다. 그러나 대시보드 디자인을 사용하기 전에 대시보드를 어떻게 디자인할지를 미리 생각해야 합니다.

1. 대시보드가 전달해야 하는 정보의 유형을 결정합니다.
2. 대시보드에 표시할 지표를 선택합니다.
3. 필요한 데이터 소스를 찾거나 정의합니다.

대시보드를 작성하기 전에 필요한 데이터의 유형은 사용자가 선택한 지표에 따라 결정됩니다. 새 데이터 소스, 계산된 필드 또는 요약 테이블을 생성해야 할 수도 있습니다.

대시보드 디자인

대시보드를 디자인하려면 다음 단계를 수행해야 합니다.

1. 지표 데이터를 정의합니다.

지표 데이터 생성에 대한 자세한 단계는 “[지표 데이터 생성](#)” (59 페이지)을 참조하십시오.

주: 지표 데이터 개체를 생성하기 전에 새 **Information Map**, 요약 테이블 또는 스토어드 프로세스를 작성해야 할 수 있습니다. 자세한 내용은 8 장, “[지표 데이터 정의](#)” (55 페이지)를 참조하십시오.

2. 필요한 경우 범위를 생성합니다.

범위 생성에 대한 자세한 단계는 “[범위 생성](#)” (69 페이지)을 참조하십시오.

주: 범위가 필요하지 않은 지표를 선택할 수도 있습니다. 자세한 내용은 “[범위를 지원하는 지표 유형](#)” (67 페이지)을 참조하십시오.

3. 하나 이상의 지표를 생성합니다.

지표 생성에 대한 자세한 단계는 10 장, “[지표 작업](#)” (73 페이지)을 참조하십시오.

4. 대시보드를 생성하고 대시보드 콘텐츠 레이아웃을 지정합니다.

자세한 내용은 11 장, “대시보드의 콘텐츠 레이아웃 지정” (91 페이지)을 참조하십시오.

5. 대시보드 및 대시보드 기능을 테스트합니다.

자세한 내용은 14 장, “대시보드 테스트” (125 페이지)를 참조하십시오.

8 장

지표 데이터 정의

개요	55
데이터 플로우 및 대시보드	56
지표 데이터 정의를 위한 지침	56
지표에 맞게 데이터 정의	56
효율적이고 반응이 빠른 대시보드를 위한 데이터 디자인	57
데이터 집계 또는 요약	57
기타 지침	58
지표 데이터에 사용할 스토어드 프로세스 생성	59
지표 데이터 생성	59
지표 데이터 편집	65
데이터 칼럼 표시 속성	65

개요

SAS BI Dashboard *지표 데이터* 개체는 데이터 소스 및 지표에 대한 데이터를 검색하는 질의를 정의합니다.

주: 이전에는 지표 데이터를 *데이터 모델*이라고 했습니다.

핵심 개체는 지표이고 대시보드는 지표 모음일 뿐입니다. 지표에 지표 데이터 집합이 둘 이상 있는 경우는 없으며, 지표는 지표 데이터 없이는 거의 사용되지 않습니다. SAS BI Dashboard 는 4 가지 유형의 데이터 소스 사용을 지원합니다.

- 관계형 데이터 및 OLAP 큐브에 액세스할 수 있는 SAS Information Map
- 다양한 유형의 데이터에 액세스할 수 있는 SAS 스토어드 프로세스

주: SAS BI Dashboard 는 WORK 데이터셋을 생성하여 아카이브(.SPK 패키지)에 게시하는 특정 유형의 스토어드 프로세스를 사용합니다.

- 관계형 데이터에 액세스할 수 있는 SQL 질의
- SAS 메타데이터에 등록된 SAS 데이터셋의 데이터에 액세스할 수 있는 테이블

주: SAS BI Dashboard 관리자는 다른 데이터 소스에 대한 액세스를 추가할 수 있습니다.

데이터 플로우 및 대시보드

대시보드를 생성하기 전에 지표 데이터를 생성하는 방법을 이해해야 합니다. SAS BI Dashboard 의 데이터 플로우를 이해하면 조직의 BI(Business Intelligence) 시스템 내에서 효율적으로 작동하는 기업 대시보드를 생성할 수 있습니다.

상대적으로 간단한 리포트의 데이터 플로우와 달리 대시보드의 데이터 플로우는 다양할 수 있습니다. 자동차의 대시보드를 생각해 보십시오. 자동차의 상태를 하나의 표시로 확인한다고 해도 실제로 상태는 대시보드에서 수신한 다양한 유형의 데이터를 모은 것입니다. 연료 계기판은 연료 탱크에서, 속도 계기판은 바퀴에서, 배터리 계기판은 배터리에서 데이터를 수신합니다. 자동차 대시보드와 같이 SAS BI Dashboard 에는 여러 데이터 소스가 있을 수 있습니다.

SAS Web Report Studio 로 생성한 리포트에서는 하나의 Information Map 데이터로 여러 화면을 채울 수 있는 반면, 대시보드에서는 SQL 및 JDBC 질의와 Information Map 의 결과인 데이터를 작게 표시하여 제공할 수 있습니다. 또한 정적 이미지를 생성하는 스토어드 프로세스 출력을 제공할 수도 있습니다.

Information Map 및 SQL 질의를 사용하여 데이터를 검색하면 데이터셋 레벨에서 자유롭게 데이터 레이아웃을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 지표 데이터의 계산된 칼럼 및 그룹을 사용할 수 있습니다. 제약이 없으면 데이터를 구성한 후 초기 대시보드를 빠르게 설정할 수 있습니다.

지표 데이터 정의를 위한 지침

지표에 맞게 데이터 정의

다음 지침을 사용하여 지표에 맞게 데이터를 정의합니다.

- 지표 데이터와 함께 사용할 지표 유형과 결과 지표의 필요한 모양을 결정합니다. 그런 다음 지표 데이터를 필요에 맞게 계획합니다.
예를 들어, KPI 지표의 게이지에는 제한된 수의 데이터 행이 있는 요약된 데이터를 생성하는 지표 데이터가 있는 것이 가장 좋습니다. 많은 양의 데이터가 있는 지표 데이터를 KPI 지표에 사용하면 SAS BI Dashboard 가 지표 데이터의 각 데이터 행에 대해 KPI 게이지 표시를 하나씩 생성합니다. 많은 양의 데이터에 대해서는 자동으로 데이터를 요약하는 지표 유형을 사용하는 것이 좋습니다. 막대 그래프가 이런 지표 유형의 예입니다.
- KPI 지표에 하나의 게이지를 표시하려면 지표 데이터는 하나의 데이터 행을 반환해야 합니다.
- 하나의 KPI 지표에 여러 게이지를 표시하려면 각 숫자값이 설명이 포함된 이름에 연결되어 있어야 합니다. 지표 데이터를 정의한 후 지표에 포함될 데이터 필드를 선택합니다.
- 지표 유형이 특정 날짜 출력형식만을 지원할 수 있습니다. 데이터가 선택한 지표 유형이 지원하는 날짜 출력형식만을 사용하는지 확인하십시오. 데이터가 지표가 지원하지 않는 출력형식을 사용하는 경우 날짜가 지표에 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.

지표 유형에 대해 지원되는 날짜 출력형식을 확인하려면 대시보드 디자인에서 선택한 유형의 지표를 엽니다. 속성 영역의 표시 설정 섹션에서 출력형식 리스트(예: X 축 형식 및 Y 축 형식 리스트)에서 사용할 수 있는 값을 선택합니다.

주: 일부 지표 유형은 날짜 출력형식 설정을 사용하지 않습니다.

효율적이고 반응이 빠른 대시보드를 위한 데이터 디자인

지표 데이터가 빨리 실행되도록 생성합니다.

- 하나의 지표 데이터가 느리면 전체 대시보드도 느려질 수 있습니다. 지표 데이터가 하나의 데이터 행만 반환하는 경우에도 먼저 각각에 수천 개의 데이터 행이 포함된 테이블을 조인해야 하면, 지표 데이터는 제대로 실행되지 않습니다.
- Information Map 은 데이터에 필터를 적용할 수 있기 때문에 유용합니다. 그러나 필터가 필요하지 않을 경우 지표 데이터를 메타데이터에 등록된 테이블에 바로 지정할 수 있습니다.
- (Information Map 데이터 소스) 지표 데이터 개체를 열면 질의 결과 탭이 데이터로 채워집니다. 질의 결과가 표시되는 데 시간이 걸린다면 데이터를 요약하거나 Information Map 을 보다 효율적으로 변경할 필요가 있다는 것을 나타냅니다. 지표 데이터 개체를 정의할 때 질의가 느리다면 대시보드에서 실행할 때도 느려집니다.
- (Information Map 데이터 소스) SAS Web Report Studio 리포트를 위해 특별히 만들어진 Information Map 이 있는 경우 대시보드를 위한 Information Map 을 만드는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 Information Map 을 대시보드에 맞게 최적화할 수 있습니다.

데이터 집계 또는 요약


가능한 한 많은 데이터를 집계하는 것이 좋습니다. 그렇게 하면 대시보드의 성능을 최적화하고 너무 많은 행이나 페이지 또는 잘못된 요약과 같은 예상하지 못한 결과를 방지할 수 있습니다.

주의:

모든 데이터 소스에서 반환되는 기본 최대 행 수는 **10,000** 개입니다. 소스 데이터에 10,000 개가 넘는 행이 포함된 경우 조정이 필요하다는 오류 메시지가 나타납니다. 가능하면 데이터를 집계하여 반환될 행 수를 줄입니다.

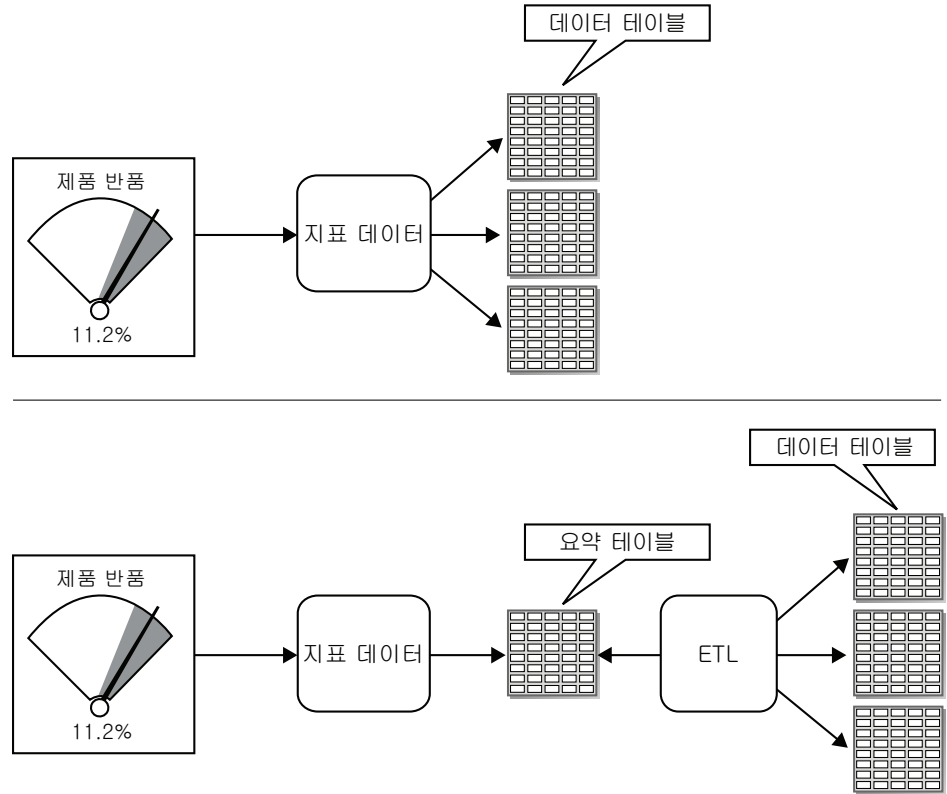
- 소스 데이터에 행이 너무 많으면 데이터를 요약합니다.

지표 데이터 또는 소스 데이터의 데이터를 요약합니다. 데이터를 요약할 때는 지표를 사용하지 마십시오.

 SQL 질의에서는 AVG() 같은 집계 함수와 DISTINCT 키워드를 사용하여 데이터를 요약할 수 있습니다.

다른 요약 전략은 데이터를 요약 테이블로 요약하는 것입니다. 그런 다음, 요약 테이블은 SQL 질의의 기반 또는 Information Map 의 기본 테이블로 사용됩니다. 다음 그림에서 첫 번째 그림은 여러 테이블의 데이터를 결합하는 질의를 사용하는 SAS BI Dashboard 지표 데이터를 보여 줍니다. 두 번째 그림에서는 ETL 프로그램으로 동일한 2 개의 테이블을 요약하고 있습니다. 그런 다음, SAS BI Dashboard 지표 데이터는 이 요약된 테이블을 사용합니다.

그림 8.1 데이터 요약을 위한 다른 방법



첫 번째 방법은 보다 설정하기 쉽고 시기 적절한 데이터를 생성할 수 있지만, 두 번째 방법은 보다 유연하고 확장성이 뛰어날 수 있습니다. SAS BI Dashboard 지표 데이터에서 사용할 Information Map 을 생성할 때 유사한 전략을 사용할 수 있습니다.


- (Information Map 데이터 소스) 질의에서 적은 수의 칼럼을 선택할 경우 행 제한 또는 불필요하게 많은 수의 행이 발생하는 것을 방지할 수 있습니다.
- (Information Map 데이터 소스) Information Map 데이터 소스는 하나의 Information Map 을 여러 개의 대시보드 지표에 사용하는 것과 같은 유연한 방법으로 데이터를 쉽게 집계합니다.
- 일부 지표 유형은 데이터 요약 또는 집계를 지원합니다. 이러한 지표 유형의 리스트는 부록 2, “데이터를 집계하는 지표 유형” (237 페이지)을 참조하십시오.

기타 지침

- (SQL 질의 데이터 소스) 기본 LIBNAME 은 미리 할당되어야 합니다.
- (SQL 질의 데이터 소스) SQL 질의 데이터 소스를 정의할 때 데이터 소스에서 데이터를 검색하는 질의를 생성합니다. 질의를 생성한 후 확인을 위해 질의를 제출합니다. 질의가 정확하지 않으면 리스트는 비어 있고 오류 메시지가 표시 됩니다.
- (OLAP Information Map 데이터 소스) OLAP Information Map 에서 반환된 데이터는 2 차원 테이블 구조로 결합됩니다. 데이터 소스를 정의할 때 각 차원의 역할을 할당합니다. 역할은 칼럼, 행 및 슬라이서입니다.

주: 하나 이상의 데이터 칼럼에 행 역할을 할당해야 합니다.

행 역할이 있는 차원의 경우, 각 계층 레벨은 데이터 필드입니다. 레벨의 해당 멤버는 데이터 필드의 값입니다. 여기에서 필드 이름은 레벨의 레이블입니다. 다른 데이터 필드는 일반적으로 OLAP 뷰어에 표시된 칼럼입니다. 데이터 필드의 이름은 칼럼 역할이 있는 차원의 레벨로, 쉼표로 구분되고 행 역할이 있는 차원의 순서대로 정렬됩니다.

 OLAP Information Map 에 참조선이 있는 막대 그래프 지표의 그룹화 기능을 사용하여 다차원 데이터 표시를 생성할 수 있습니다.

지표 데이터에 사용할 스토어드 프로세스 생성

다음 일반 단계를 수행하여 SAS BI Dashboard 에서 지표 데이터의 소스로 사용할 수 있는 SAS 스토어드 프로세스를 생성합니다.

주: 이 스토어드 프로세스는 시각적 출력을 생성하지 않습니다. 스토어드 프로세스를 사용하여 사용자 정의 그래프 지표에 대한 이미지를 생성하려면 “예: 스토어드 프로세스를 사용하는 사용자 정의 그래프 생성” (86 페이지)을 참조하십시오.

1. 다음 작업을 실행하는 스토어드 프로세스의 코드를 작성합니다.
 - a. SAS Work 라이브러리에 SAS 데이터셋을 생성합니다.
 - b. SAS 게시 프레임워크를 사용하여 SAS 패키지 파일에 데이터를 게시합니다.
 - c. 매크로 변수 `_ARCHIVE_FULLPATH` 를 스토어드 프로세스에서 생성하는 아카이브 파일 경로로 설정합니다.

주: 스토어드 프로세스는 다음 작업을 수행하지 **않아야** 합니다.


- `%STPBEGIN` 및 `%STPEND` 매크로 포함
- HTML 출력 생성. SAS BI Dashboard 는 HTML 콘텐츠 표시를 지원하지 않습니다.

2. SAS Management Console 에서 SAS 메타데이터에 스토어드 프로세스를 등록하고 패키지를 생성하도록 지정한 다음, 타겟 데이터를 지정합니다.

타겟 데이터 지정 방법에 대한 자세한 내용은 SAS Management Console 온라인 도움말을 참조하십시오.

3. 스토어드 프로세스 메타데이터 등록을 저장합니다.


이제 스토어드 프로세스를 지표 데이터에 사용할 수 있습니다.

 이 스토어드 프로세스는 SAS BI Dashboard 에서 스토어드 프로세스를 데이터 소스로 사용한다는 것을 나타내는 설명이 포함된 폴더에 저장하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 여러 유형의 스토어드 프로세스로 인한 혼란을 없애고 올바른 스토어드 프로세스 유형을 쉽게 찾을 수 있습니다.

지표 데이터 생성

지표 데이터를 생성하려면 SAS BI Dashboard Designer 에서 다음 단계를 수행하십시오.

주: 작업 공간에 열려 있는 모든 탭을 닫습니다.

1. 작업 공간에서  을 클릭합니다.
2. **지표 데이터 생성** 창에서 지표 데이터 구성 요소에 사용할 이름을 입력합니다.
3. **확인**을 클릭합니다. 지정된 이름을 사용하는 탭이 작업 공간에 나타납니다.
4. **데이터 소스** 리스트에서 지표 데이터에 사용할 데이터 유형을 클릭합니다.

Information Map	5 단계로 이동합니다.
SQL 질의	6 단계로 이동합니다.
스토어드 프로세스	7 단계로 이동합니다.
테이블	8 단계로 이동합니다.

주의:

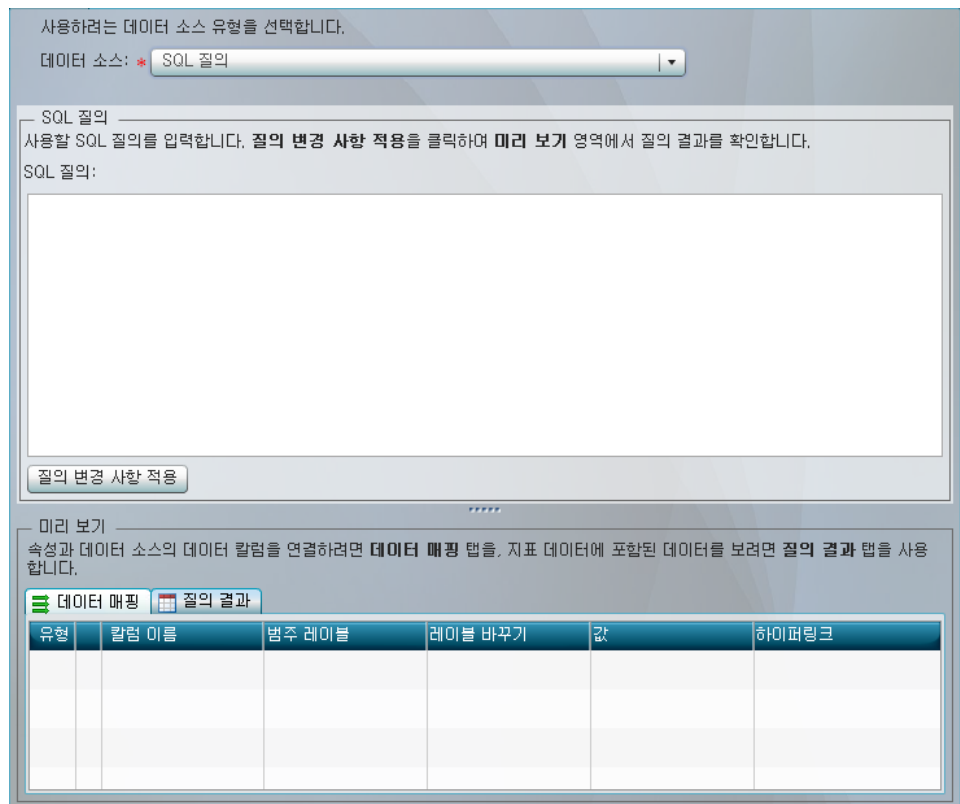
모든 데이터 소스에서 반환되는 기본 최대 행 수는 **10,000 개**입니다. 소스 데이터에 10,000 개가 넘는 행이 포함된 경우 조정이 필요하다는 오류 메시지가 나타납니다. 가능하면 데이터를 집계하여 반환될 행 수를 줄입니다.

5. **Information Map** 을 선택한 경우 다음 단계를 수행합니다.

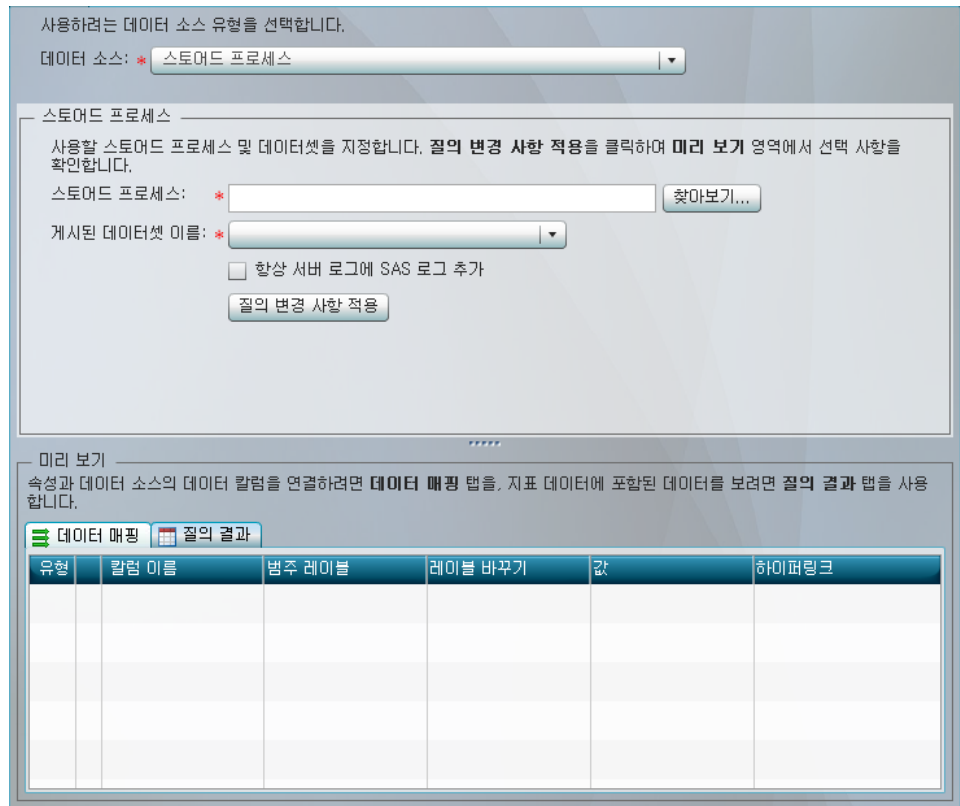


- a. **Information Map** 필드 옆의 **찾아보기**를 클릭합니다. **열기** 창이 나타납니다.
- b. **Information Map** 으로 이동하여 **Information Map** 을 선택한 다음, **열기**를 클릭합니다.

- c. 데이터 칼럼 및 필터를 하나 이상 선택하고 **사용 가능한 항목** 리스트와 **선택한 항목** 리스트 사이의 화살표를 클릭하여 데이터 칼럼 및 필터를 이동합니다.
 필터는 **필터** 노드 아래로 이동합니다. 기본적으로 데이터 칼럼은 **칼럼** 노드 아래로 이동합니다.
 주:
 - 사용자 프롬프트가 포함된 필터를 사용할 수 있도록 하려면 프롬프트의 기본값을 SAS Information Map Studio 에서 지정해야 합니다.
 - Information Map 이 OLAP 큐브를 기반으로 하면 **선택한 항목** 리스트에는 **행** 및 **슬라이서** 노드가 포함됩니다. 이 역할 중 하나의 데이터 칼럼을 사용하려면 **사용 가능한 항목** 리스트에서 데이터 칼럼을 이동하기 전에 **행** 또는 **슬라이서** 를 선택합니다.
 - d. 그룹 간 데이터 칼럼 이동을 위해서는 **선택한 항목** 리스트에서 데이터 칼럼 이름을 클릭한 다음, 리스트 옆의 화살표 중 하나를 클릭하여 위아래로 이동합니다.
 - e. 9 단계로 이동합니다.
6. **SQL 질의**를 선택한 경우 다음 단계를 수행합니다.




- a. **질의** 필드에 사용할 SQL 질의 코드를 입력합니다.
 - b. 9 단계로 이동합니다.
7. **스토어드 프로세스**를 선택한 경우 다음 단계를 수행합니다.



- a. 스토어드 프로세스 필드 옆의 찾아보기를 클릭합니다. 열기 창이 나타납니다.
 - b. 스토어드 프로세스로 이동하여 스토어드 프로세스를 선택한 다음, 열기를 클릭합니다.
 - c. 게시된 데이터셋 이름 리스트에서 데이터셋을 선택합니다.
 주: 데이터셋을 생성하지 않는 스토어드 프로세스를 선택하면 오류 메시지가 표시됩니다.
 - d. 항상 서버 로그에 SAS 로그 추가를 클릭하여 SAS 로그가 서버 로그에 추가 되도록 합니다(선택 사항).
 주: 이 옵션을 선택하면 나중에 SAS 로그 정보를 검토할 수 있습니다.
 - e. 9 단계로 이동합니다.
8. 테이블을 선택한 경우 다음 단계를 수행합니다.



- a. **테이블 선택** 트리에서 테이블을 선택합니다. 테이블의 데이터 칼럼이 **사용 가능한 칼럼** 테이블에 나타납니다.
 - b. **사용 가능한 칼럼** 테이블에서 행 끝에 있는 체크 박스를 클릭하여 지표 데이터에 포함할 데이터 칼럼을 선택합니다.
 - c. 선택한 각 데이터 칼럼에 대해 **요약** 칼럼에서 데이터 요약 방법을 선택합니다.
 -  **(없음)**을 선택한 경우를 제외하고 기본적으로 모든 숫자 칼럼이 요약됩니다. 요약은 날짜, 시간 및 날짜/시간 값에 대해 잘못된 결과를 생성할 수 있습니다. 이러한 값에 대해서는 **(없음)**을 선택하여 값이 요약되지 않도록 하십시오.
 - d. 선택한 각 데이터 칼럼에 대해 **그룹화 기준** 칼럼의 체크 박스를 클릭하여 데이터 그룹화 여부를 선택합니다.
 - e. 추가 필터를 지정하려면 SQL 구문을 사용하여 **필터** 필드에 필터를 입력합니다.
 - 주: 키워드 **where** 은 입력하지 마십시오. **where** 은 자동으로 입력되기 때문에 이렇게 하면 오류가 발생합니다.
9. **질의 변경 사항 적용**을 클릭합니다. **디자인 미리 보기** 영역에 있는 **데이터 매핑** 및 **질의 결과** 탭에 데이터가 업데이트됩니다.



10. 지표 데이터에 포함된 데이터를 보려면 **질의 결과** 탭을 클릭합니다.



11. 데이터 포인트 속성을 데이터 소스의 데이터 칼럼에 연결하려면 **데이터 매핑** 탭에서 각 데이터 포인트 속성에 대해 다음 단계를 수행합니다.

주: 자세한 내용은 “**데이터 칼럼 표시 속성**” (65 페이지)을 참조하십시오.



- 칼럼 이름** 칼럼 옆에서 지표에 포함할 각 데이터 포인트 속성 옆에 있는 체크 박스를 클릭합니다.
- 레이블 바꾸기** 필드에 **칼럼 이름** 칼럼의 레이블 대신 데이터 포인트 속성에 사용할 레이블을 입력합니다.
- 값** 필드에서 원래 값의 서식화된 값을 포함하는 칼럼의 이름을 선택합니다.
주: 게이지인 KPI 지표 하위 유형은 이 값을 각 게이지의 아래에 표시합니다. 이 값은 게이지의 툴팁에도 표시됩니다.
- 하이퍼링크** 리스트에서 데이터 포인트 속성의 하이퍼링크가 포함된 데이터 소스의 데이터 칼럼을 선택합니다.

12. **파일** ⇨ **저장**을 클릭합니다.

13. **다른 이름으로 저장** 창에서 **Products** ⇨ **BI Dashboard 4.3** ⇨ **DashboardConfigs** 와 같이 이름을 입력하고 위치를 선택합니다.

14. **저장**을 클릭합니다.

15. 개체 영역의 라이브러리 섹션에서 **다른 이름으로 저장** 창에서 선택한 위치로 이동합니다. 지표 데이터 파일은 이 디렉터리에 있습니다.

주: 파일 이름에는 사용자가 지정한 이름이 사용됩니다. 파일 확장자는 .imx 입니다.

16. 작업 공간에서 지표 데이터 탭을 닫습니다.

지표 데이터 편집

지표 데이터를 편집하려면 SAS BI Dashboard Designer 에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 개체 영역의 라이브러리 섹션에 있는 **표시** 리스트에서 **지표 데이터**를 선택합니다.
2. 편집하려는 지표 데이터 파일이 있는 위치로 이동한 다음 파일 이름을 더블 클릭합니다. 작업 영역에 지표 데이터 탭이 표시됩니다.
3. **“지표 데이터 생성” (59 페이지)**의 4 ~ 16 단계를 참조하여 지표 데이터 편집을 완료합니다.

데이터 칼럼 표시 속성

지표 데이터를 정의할 때 지정하는 정보에는 검색된 각 데이터 칼럼의 표시 속성도 있습니다.

다음은 이 필드에 대한 설명입니다.

칼럼 이름

데이터 칼럼 이름입니다. 이 값은 수정할 수 없습니다.

각 지표 유형에서 **칼럼 이름**은 **레이블 바꾸기**에 대한 기본값으로 사용됩니다.

범주 레이블

무시합니다. 이전 버전 SAS BI Dashboard 와의 호환성을 위해 유지됩니다.

레이블 바꾸기

칼럼 이름에서 제공되는 값을 바꿉니다. 이 기능을 사용하면 칼럼의 이름을 쉽게 이해하고 자세히 설명할 수 있습니다.

다음 테이블은 일부 유형의 지표에서 **레이블 바꾸기**가 표시되는 방법을 설명합니다.

지표 유형	레이블 바꾸기 모양
모든 지표 표시 설정	칼럼 이름 선택 항목을 제공하는 리스트에 표시됩니다.
사용자 정의 그래프	툴팁 텍스트에서 콜론 왼쪽에 표시됩니다.
동적 프롬프트	게이지가 프롬프트에 표시되는 경우 레이블 바꾸기가 게이지 툴팁에 표시되지 않습니다.
그래프 지표 유형	그래프 및 그래프 툴팁에 사용되는 경우 원래 칼럼 이름 값을 대체합니다.
Spark 테이블	테이블의 칼럼 머리글에 표시됩니다.

지표 유형	레이블 바꾸기 모양
툴팁	원래 칼럼 이름 값을 대체합니다.

값

표시된 서식화된 값을 포함하는 데이터 칼럼입니다. 이 칼럼은 선택 사항입니다.

다음 테이블은 일부 유형의 지표에서 **값**이 표시되는 방법을 설명합니다.

지표 유형	값 모양
일부 그래픽 지표	타겟 막대 그래프, 참조선이 있는 막대 그래프 및 참조선이 있는 선 그래프와 같은 일부 지표에서 X 축 레이블로 표시됩니다.
사용자 정의 그래프	범위 값으로 툴팁 텍스트에서 콜론 오른쪽에 표시됩니다.
동적 프롬프트	콤보 박스에서 값으로 표시됩니다. 툴팁 텍스트에 표시되지 않습니다.
동적 텍스트	칼럼을 범위 데이터 소스로 선택한 경우 정적 텍스트 값으로 표시됩니다.
KPI	툴팁 텍스트에서 범위 값으로 표시되며 게이지 아래 값으로 표시됩니다.
산점도 및 범위 Map	포인트 레이블에 표시됩니다.
Spark 테이블	칼럼 값으로 표시됩니다.

하이퍼링크

하이퍼링크가 포함된 데이터 칼럼입니다.

각 지표 유형에서 하이퍼링크는 게이지 또는 그래프의 개별 데이터 포인트에 포함됩니다.

9 장 범위 정의

개요	67
범위를 지원하는 지표 유형	67
범위 생성	69
범위 편집	71

개요

범위는 측도를 평가하는 측정 구간(예: 목표 미만, 목표 및 목표 이상)을 정의합니다. 범위를 사용하면 데이터 값을 그룹으로 분리할 수 있습니다. 범위는 또한 각 그룹에 사용할 수 있는 레이블 및 색상에 대한 옵션을 제공합니다.

범위를 지원하는 지표 유형

일부 지표 유형은 범위를 정의하지 않아도 됩니다. 다음은 지표에 대한 범위 요구 사항을 설명하는 테이블입니다.

주: 범위에 연결한 지표에 대해서만 경고를 정의할 수 있습니다. 경고 정의에 대한 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의” (117 페이지)를 참조하십시오.

지표 유형	범위		
	필수	선택	해당하지 않음
Bullet 이 있는 막대 그래프	X		
참조선이 있는 막대 그래프	X		
버블 도표			X
슬라이더 프롬프트가 있는 그래프			X
군집 막대 그래프			X
사용자 정의 그래프		X ¹	


지표 유형	범위		
	필수	선택	해당하지 않음
이중선 그래프			X
동적 프롬프트		X ¹	
동적 텍스트		X	
예측 그래프			X
대화형 요약 및 막대 그래프	X		
대화형 요약 및 산점도	X		
대화형 요약 및 타겟 막대 그래프	X		
KPI	X		
참조선이 있는 선 그래프	X		
바늘 도표			X
원 그래프			X
범위 Map	X		
산점도 히스토그램			X
산점도	X		
스케줄 그래프			X
단순 막대 그래프			X
Spark 테이블		X	
누적 막대 그래프			X
타겟 막대 그래프	X		
타일 그래프	X		
벡터 도표	X		
Waterfall 그래프	X		

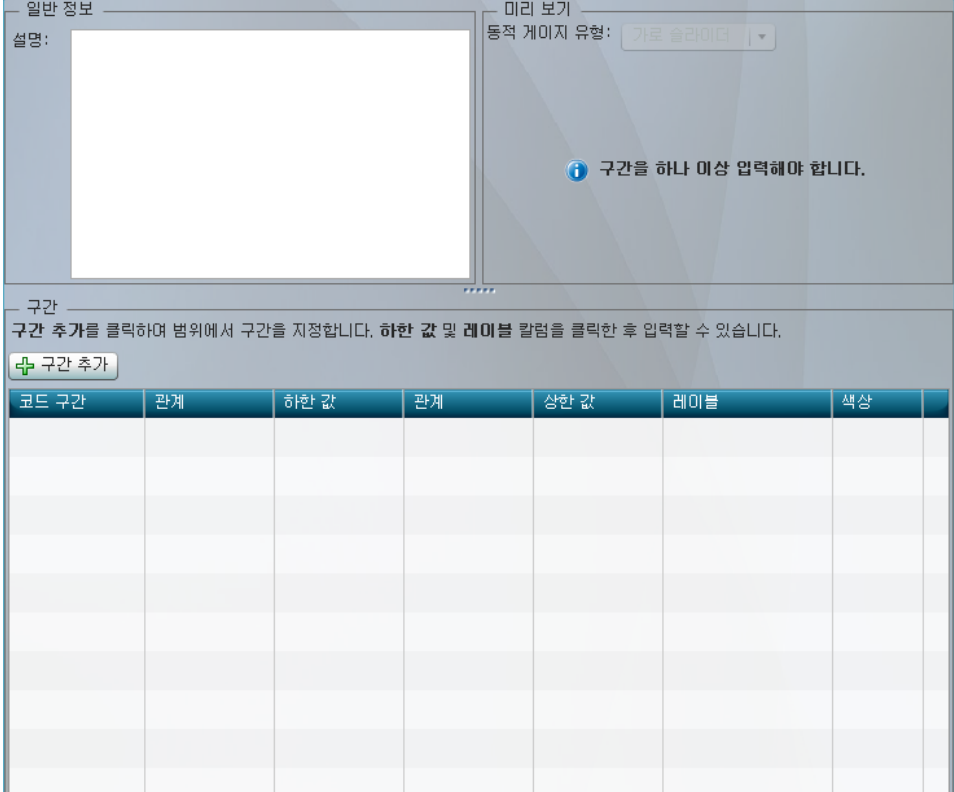
¹ 사용자 정의 그래프 지표와 함께 사용할 지표 데이터를 선택하는 경우에도 범위가 필요합니다.

¹ 동적 프롬프트 지표를 생성할 때는 범위가 필요합니다. 그러나 게이지 속성이 포함된 콤보 박스를 선택하는 경우에만 범위가 사용됩니다. 그렇지 않은 경우, 범위가 사용되지 않습니다.

범위 생성

범위를 생성하려면 SAS BI Dashboard 디자인에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 작업 공간에서  을 클릭합니다.
2. **범위 생성** 창에서 범위 구성 요소에 사용할 이름을 입력합니다.
3. **확인**을 클릭합니다. 지정된 이름을 사용하는 탭이 작업 공간에 나타납니다.



일반 정보

설명:

미리 보기

동적 개체 유형:

i 구간을 하나 이상 입력해야 합니다.

구간

구간 추가를 클릭하여 범위에서 구간을 지정합니다. **하한 값** 및 **레이블** 칼럼을 클릭한 후 입력할 수 있습니다.

+ 구간 추가

코드 구간	관계	하한 값	관계	상한 값	레이블	색상

4. **설명** 필드에 범위에 대한 설명을 입력합니다(선택 사항).
5. 범위에 추가하려는 각 구간에 대해 다음 단계를 수행합니다.
 - 팁** 구간을 추가할 때는 순서에 상관없이 추가할 수 있습니다. 소프트웨어가 테이블에 정확하게 구간을 정렬합니다.
 - a. **구간 추가**를 클릭합니다. **구간 추가** 창이 표시됩니다.
 - b. **상한 경계** 필드에 숫자 구간 값을 입력하고 **확인**을 클릭합니다. 구간이 구간 테이블에 추가됩니다.

주: 올바른 입력 항목은 기호, 숫자 및 로케일별 소수 구분자 등입니다.
6. 각 구간에 대해 테이블에서 다음 단계를 수행하여 구간을 정의합니다.



- a. 정적 게이지의 경우 **코드 구간** 칼럼에서 리스트의 코드 구간을 선택합니다.
 주: 사용 가능한 구간은 게이지에 따라 다릅니다.
 - b. **관계** 칼럼의 리스트에서 연산자를 선택하고 인접한 **하한 값** 칼럼에 값을 지정합니다.
 - c. **레이블** 칼럼에서 셀을 클릭하고 레이블을 입력합니다.
 - d. **색상** 칼럼을 클릭하고 색상표에서 색상을 선택합니다.
 주: 다음 지표는 사용자 정의 색상 범위를 사용하지 않습니다.
 - 동적이 아닌 KPI 지표 하위 유형. 이름에 *dynamic* 이 포함되지 않은 모든 하위 유형을 나타냅니다.
 - Spark 테이블 칼럼에 표시되는 모든 비동적 게이지 유형
 - e. 구간을 삭제하려면 구간 옆의 **X** 을 클릭합니다.
7. 범위 표시 모양을 미리 보려면 **동적 게이지 유형** 리스트에서 게이지 유형을 선택합니다.
- Tip** 미리 보기 영역을 사용하면 서로 다른 유형의 동적 게이지에서 범위가 나타나는 모양을 쉽게 볼 수 있습니다. 그러나 일부 게이지 유형은 상한 및 하한 범위 세그먼트를 표시하지 않습니다.
8. **파일** ⇨ **저장** 을 클릭합니다.
 9. **다른 이름으로 저장** 창에서 **Products** ⇨ **BI Dashboard 4.3** ⇨ **DashboardConfigs** 와 같이 이름을 입력하고 위치를 선택합니다.
 10. **저장** 을 클릭합니다.
 11. 개체 영역의 라이브러리 섹션에서 **다른 이름으로 저장** 창에서 선택한 위치로 이동합니다. 범위 파일은 이 디렉터리에 있습니다.

주: 파일 이름에는 사용자가 지정한 이름이 사용됩니다. 파일 확장자는 .rdx 입니다.

12. 작업 영역에서 범위 탭을 닫습니다.

주: SAS BI Dashboard 관리자는 범위를 사용하는 사용자를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 SAS Management Console 온라인 도움말을 참조하십시오.

범위 편집

범위를 편집하려면 SAS BI Dashboard Designer 에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 개체 영역의 라이브러리 섹션에 있는 **표시** 리스트에서 **범위**를 선택합니다.
2. 편집하려는 범위 파일이 있는 위치로 이동한 다음 파일 이름을 더블 클릭합니다. 작업 공간에 범위 탭이 표시됩니다.
3. “범위 생성”(69 페이지)의 4~12 단계를 참조하여 범위 편집을 완료합니다.

10 장


지표 작업

개요	73
지표 생성	74
지표 속성 설정	75
지표의 높이 및 너비 지정	75
지표 유형 변경	76
그래프 스타일 지정	76
사용할 지표 데이터 변경	77
사용할 범위 변경	77
정렬 순서 지정	77
지표에서 데이터를 표시하는 방법 지정	77
지표 경고 사용자 정의	78
지표의 링크 정의	78
KPI 지표 사용자 정의	78
예: Spark 테이블 생성	81
개요	81
사용할 지표 데이터 식별	82
Spark 테이블 지표 생성	83
예: 스토어드 프로세스를 사용하는 사용자 정의 그래프 생성	86
개요	86
스토어드 프로세스 생성	86
사용자 정의 그래프 지표 생성	87
지표 저장	88
지표 편집	88

개요

지표는 대시보드에 나타나는 측도의 표시 설정, 이미지 유형 및 링크를 정의하는 개체입니다.

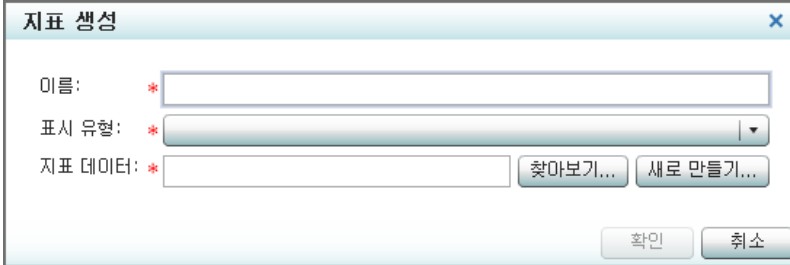
대시보드에는 하나 이상의 지표가 포함될 수 있습니다. SAS BI Dashboard에서는 25 개 이상의 지표 유형을 사용할 수 있습니다. 사용자는 조직에 가장 적합한 방식으로 데이터가 표시되도록 각 지표를 선택하고 사용자 정의할 수 있습니다. 각 지표 유형에는 고유한 *표시 설정*이 있습니다. 지표가 데이터를 표시하는 방법은 사용자가 지표의 표시 설정을 사용자 정의하는 방법에 따라 크게 달라집니다.

 **부록 1, “지표 사전” (129 페이지)**에서는 각 지표 유형의 표시 설정에 대한 자세한 정보를 제공합니다. 대시보드의 지표를 생성하기 전에 사전 및 사전의 예를 살펴 보시기 바랍니다.

지표 생성

지표를 생성하려면 SAS BI Dashboard Designer 에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 작업 공간에서  을 클릭합니다. **지표 생성** 창이 나타납니다.



2. **이름** 필드에 이름을 입력합니다.
3. **표시 유형** 리스트에서 사용할 지표 유형을 선택합니다.

주:

- 지표 표시 유형에 대한 자세한 내용은 **부록 1, “지표 사전” (129 페이지)** 을 참조하십시오.
- 나중에 언제든지 지표 유형을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 **“지표 유형 변경” (76 페이지)** 을 참조하십시오.
- 선택 항목에 따라 **지표 생성** 창에 추가 컨트롤이 표시될 수 있습니다.

4. KPI 를 선택한 경우 **게이지 유형** 리스트에서 KPI 에 사용할 게이지 유형을 선택합니다.
5. 사용할 지표 데이터를 지정합니다.

주: 일부 지표 유형의 경우 지표 데이터가 필요하지 않습니다.

기존 지표 데이터 **지표 데이터** 필드 옆의 **찾아보기** 를 클릭하고 지표 데이터가 있는 위치로 이동한 다음 지표 데이터를 엽니다.

새로운 지표 데이터 **지표 데이터** 필드 옆의 **새로 만들기** 를 클릭합니다. 자세한 내용은 **8 장, “지표 데이터 정의” (55 페이지)** 를 참조하십시오.

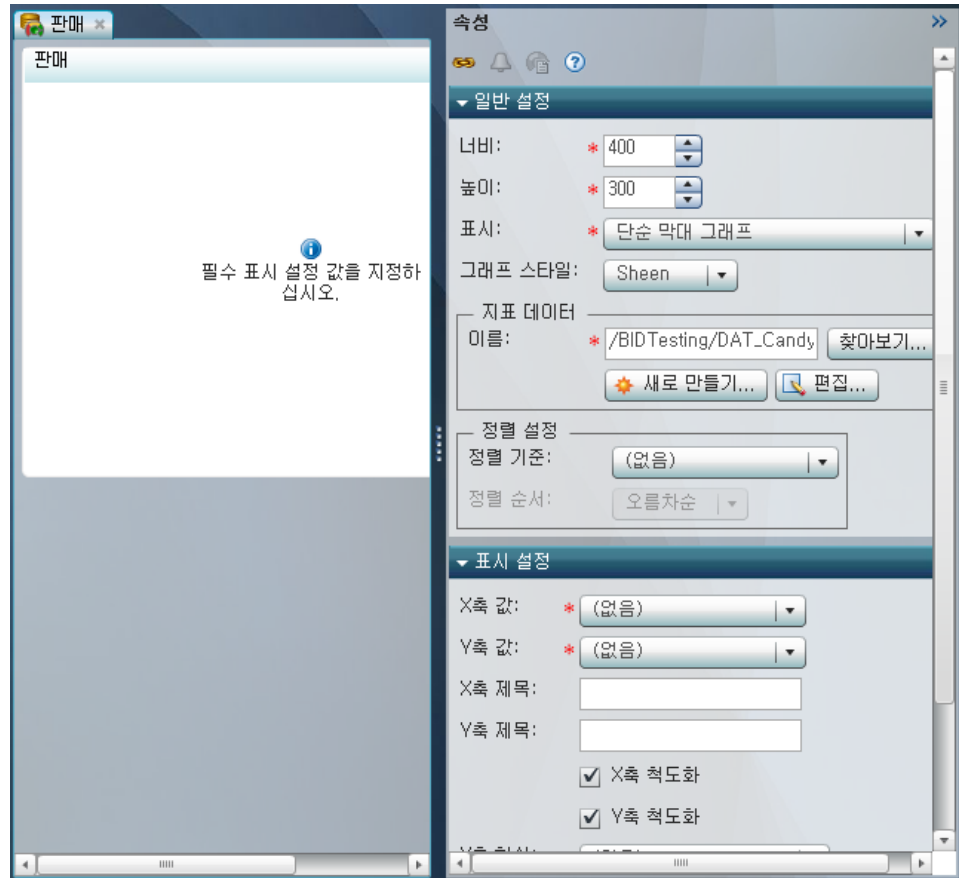
6. 범위 사용을 지원하는 지표 유형을 선택한 경우 사용할 범위를 지정합니다.

기존 범위 **범위** 필드 옆의 **찾아보기** 를 클릭하고, 범위 파일이 있는 위치로 이동한 다음 해당 파일을 엽니다.

새로운 범위 **범위** 필드 옆의 **새로 만들기** 를 클릭합니다. 자세한 내용은 **“범위 생성” (69 페이지)** 을 참조하십시오.

7. 다음 지표 유형을 선택한 경우 X 축 및 Y 축 범위를 지정합니다.

- 대화형 요약 및 산점도
 - 범위 Map
8. **확인**을 클릭합니다. 작업 영역에 지표 탭이 열립니다. **속성** 영역을 사용하여 지표에 대한 추가 설정 및 기능을 지정합니다. 자세한 내용은 “**지표 속성 설정**”(75 페이지)을 참조하십시오.



지표 속성 설정

지표의 높이 및 너비 지정

다음과 같은 방법으로 지표의 높이 및 너비를 변경할 수 있습니다.

- 작업 공간에서 지표를 클릭하고 크기 조정 핸들을 끌어 놓습니다.
- 속성 영역의 일반 설정 섹션에서 **높이** 및 **너비** 필드의 값을 편집하여 높이 및 너비를 변경합니다.

지표의 높이 및 너비를 설정할 때는 다음 정보를 숙지하십시오.

- 높이 및 너비 설정은 지표가 대시보드에 표시되지 않고 별도로 표시되는 경우에만 적용됩니다. 이러한 너비 및 높이 속성은 **기본** 너비 및 높이입니다. 지표를 대시보드에 추가할 때 이 값을 추가로 사용자 정의할 수 있습니다. 대시보드에 표시된 지표의 높이 및 너비는 대시보드 속성 영역의 개체 섹션에서 지정합니다.

- 다음 지표 유형의 읽기 용이한 최소 치수는 380 x 450 픽셀입니다.
 - 대화형 요약 및 막대 그래프
 - 대화형 요약 및 산점도
 - 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프

지표 유형 변경

지표를 생성할 때 지표 유형을 선택했습니다. 그러나 선택한 지표 유형은 언제든지 변경할 수 있습니다.

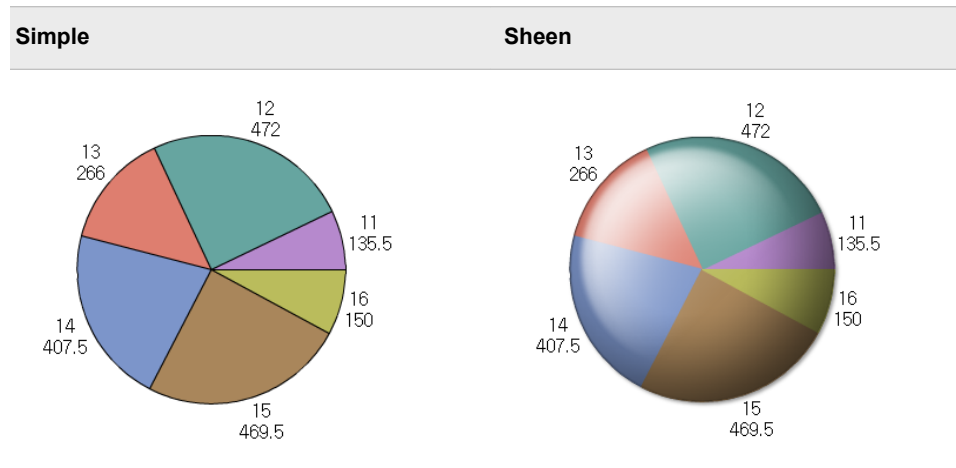
속성 영역의 일반 설정 섹션에 있는 **표시** 리스트에서 사용할 지표 유형을 선택합니다.

지표 유형	작업
KPI	KPI 를 선택할 경우 “ KPI 지표 사용자 정의 ”(78 페이지)를 참조하십시오.
Spark 테이블	“예: Spark 테이블 생성 ”(81 페이지)을 참조하십시오.
다른 모든 선택 항목	“ 지표에서 데이터를 표시하는 방법 지정 ”(77 페이지)을 참조하십시오.

그래프 스타일 지정

선택한 지표에 적용할 그래프 스타일을 지정할 수 있습니다. 일부 선택 항목은 다른 선택 항목보다 읽기 용이합니다. 예를 들어, 일반적으로 **Simple** 및 **Crisp**는 **Sheen**보다 읽기가 쉽습니다. 비즈니스 사용자가 사용하는 컴퓨터 화면에서 다양한 선택 항목을 보고 그래프 스타일이 해당 화면에서 읽기 쉬운지 확인할 수 있습니다.

테이블 10.1 Simple 및 Sheen 그래프 스타일 비교



속성 영역의 일반 설정 섹션에 있는 **그래프 스타일** 리스트에서 사용할 그래프 스타일을 선택합니다. 데이터에 스타일을 적용하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.

사용할 지표 데이터 변경

지표를 생성할 때 사용할 지표 데이터를 선택했습니다. 그러나 선택한 지표 데이터는 언제든지 변경할 수 있습니다.

속성 영역의 일반 설정 섹션에서 해당하는 단계를 수행합니다.

기존 지표 데이터	지표 데이터 필드 옆의 찾아보기 를 클릭하고 지표 데이터가 있는 위치로 이동한 다음 지표 데이터를 엽니다.
새로운 지표 데이터	지표 데이터 필드 옆의 새로 만들기 를 클릭합니다. 자세한 내용은 8 장, “ 지표 데이터 정의 ” (55 페이지)를 참조하십시오.

사용할 범위 변경

지표를 생성할 때 범위 사용을 지원하는 지표 유형을 선택했다면 사용할 범위를 선택한 것입니다. 그러나 선택한 범위는 언제든지 변경할 수 있습니다.

속성 영역의 일반 설정 섹션에서 해당하는 단계를 수행합니다.

기존 범위	범위 필드 옆의 찾아보기 를 클릭하고, 범위 파일이 있는 위치로 이동한 다음 해당 파일을 엽니다.
새로운 범위	범위 필드 옆의 새로 만들기 를 클릭합니다. 자세한 내용은 “ 범위 생성 ” (69 페이지)을 참조하십시오.

정렬 순서 지정

일부 지표 유형에 표시된 데이터를 정렬할 수 있습니다. 지표 데이터의 칼럼 이름은 선택한 정렬 기준을 나타냅니다.

속성 영역의 일반 설정 섹션에 있는 **정렬 기준** 리스트에서 사용할 칼럼 이름을 선택합니다. 데이터를 정렬하지 않으려면 (**없음**)을 선택합니다. **정렬 순서** 리스트에서 데이터를 오름차순으로 정렬할지 아니면 내림차순으로 정렬할지 선택합니다.

주: **정렬 순서** 선택 항목을 지정하지 않은 경우 지표 데이터가 들어오는 순서가 기본적으로 사용됩니다.

지표에서 데이터를 표시하는 방법 지정

표시 설정은 지표에 포함되는 데이터, 데이터 그룹화 방법, 데이터 요약 방법 등을 결정합니다.

속성 영역의 표시 설정 섹션에서 지표에 사용할 표시 설정을 선택합니다. 사용 가능한 설정은 선택한 지표에 따라 다릅니다. 각 지표 유형의 표시 설정에 대한 자세한 내용은 **부록 1, “지표 사전”** (129 페이지)을 참조하십시오.

지표 경고 사용자 정의

지표는 SAS BI Dashboard 에서 경고 기능을 제공합니다. 속성 영역의 사용자 정의 사용자 설정 섹션에 있는 이 기능은 범위를 지원하는 지표에 대해서만 사용할 수 있습니다. 경고는 다음과 같은 방법으로 생성할 수 있습니다.

- 사용자 또는 사용자 그룹에 대한 지표 경고를 생성합니다. “[다른 사용자 또는 사용자 그룹에 대한 경고 작업](#)” (119 페이지)을 참조하십시오.
- 사용자가 사용자 정의 지표 경고를 생성할 수 있도록 설정합니다. “[사용자 정의 지표 경고 사용](#)” (123 페이지)을 참조하십시오.

지표의 링크 정의

다른 콘텐츠를 열도록 지표의 링크를 정의할 수 있습니다. 자세한 내용은 “[지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가](#)” (111 페이지)를 참조하십시오.


KPI 지표 사용자 정의

표시 리스트에서 **KPI** 를 선택한 경우 다음 단계를 수행하십시오.

주: 자세한 내용은 “[KPI\(주요 성과 지표\)](#)” (184 페이지)를 참조하십시오.

1. 속성 영역의 일반 섹션에 있는 **게이지** 리스트에서 지표에 사용할 게이지 유형을 선택합니다.
2. **게이지 스타일** 리스트가 표시되면 게이지 스타일을 선택합니다.
3. 동적 게이지를 선택한 경우 다음 단계를 수행합니다.

주: 동적 게이지의 이름에는 "dynamic"이라는 단어가 포함됩니다.

- a. 속성 영역 맨 위에서  을 클릭합니다. **게이지 속성** 창이 나타납니다. 사용 가능한 설정은 선택한 게이지 스타일에 따라 다릅니다.

게이지 속성: 동적 다이얼 ✕

범위 구간 표시

구간 출력형식:

게이지 크기

동적 척도 게이지

칼럼 수: 5

너비: 80 높이: 80

방향

좌우 대칭이동 상하 대칭이동

고스트상

설정

그레이 스케일

비활성 색상:

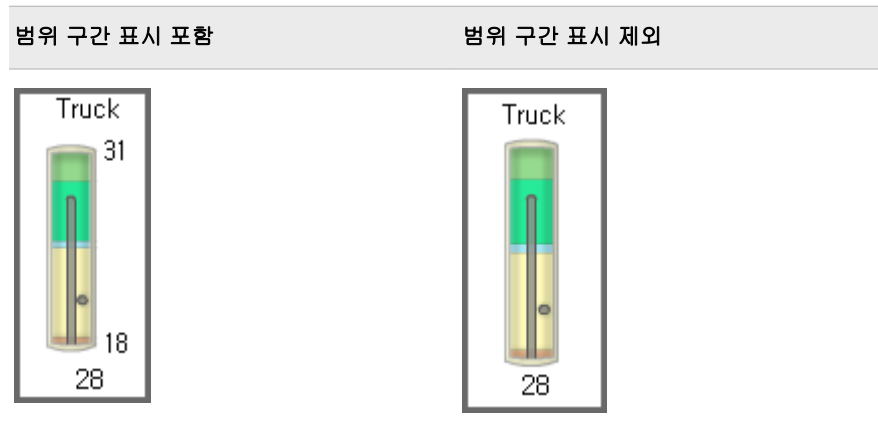
자동 고스트상

채도 감소(%): 85

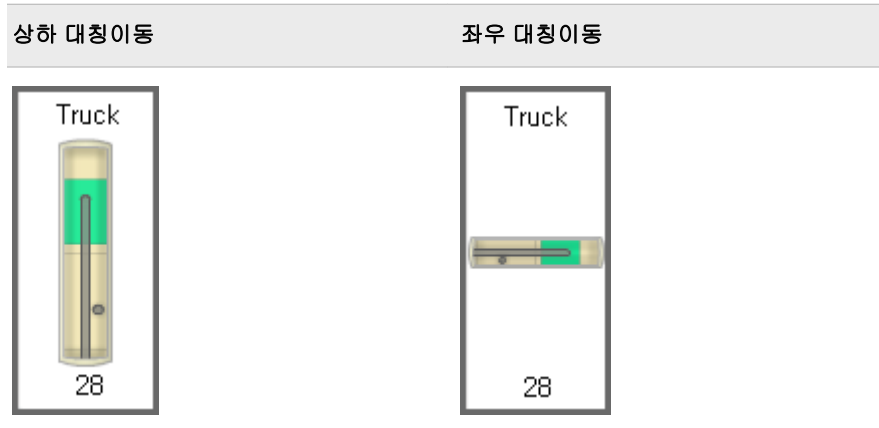
명도 증가(%): 10

닫기


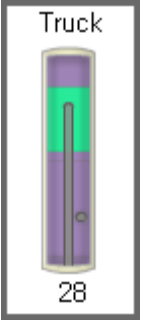

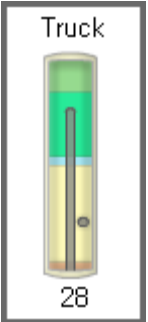
- b. 게이지에 범위 구간(눈금)을 표시하려면 **범위 구간 표시**를 클릭한 다음 **구간 출력형식** 리스트에서 출력형식을 선택합니다.



- c. 게이지 치수를 지정하려면 **게이지 크기** 영역에서 다음 단계 중 하나를 수행합니다.
- **동적 척도 게이지**를 클릭한 다음 칼럼 수를 지정합니다.
 - **동적 척도 게이지** 선택을 취소한 다음, 높이 및 너비 값을 입력합니다.
- d. 다음 설정 중 하나를 선택하여 게이지 방향 지정 방법을 지정합니다.

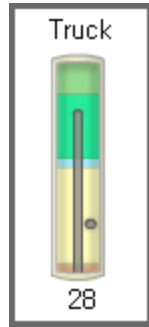


- e. 게이지 색상을 변경하여 고스트상 효과를 생성하려면 **고스트상** 영역에서 **설정**을 클릭하고 다음 설정 중 하나를 선택합니다.

설정	게이지 효과	설명
그레이 스케일		선택한 구간은 다른 구간보다 어두운 회색입니다.
비활성 색상		<p>선택한 구간이 아닌 영역이 특정 색상으로 표시됩니다. 색상을 선택하려면 을 클릭합니다.</p> <p>주: 이 예에서 비활성 색상 설정은 보라색으로 설정되었습니다.</p>
자동 고스트상		<p>소프트웨어에서 구간에 대한 최적의 고스트상 색상을 생성하는 방법을 결정합니다.</p> <p>이미지의 명도가 동일한 상태에서 회색 또는 중간 색과는 다르게 지정하려면 채도 감소(%) 필드에 값을 입력합니다.</p> <p>이미지를 밝게 하려면 명도 증가(%) 필드에 값을 입력합니다.</p> <p>주: 이 예에서 채도 감소(%) 설정은 60%로, 명도 증가(%) 설정은 10%로 설정되었습니다.</p>

- f. 완료되면 **닫기**를 클릭하여 **게이지 속성** 창을 종료합니다.

4. **정렬 설정** 영역에서 다음 단계를 수행하여 표시된 데이터의 정렬 방법을 지정합니다(선택 사항).
 - a. **정렬 기준** 리스트에서 데이터 정렬에 사용할 데이터 칼럼을 선택합니다.
 - b. **정렬 순서** 리스트에서 오름차순 또는 내림차순을 선택합니다.
5. 속성 영역의 표시 설정 섹션에 있는 **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다.
6. **범위 값 2** 리스트에서 게이지에 표시할 두 번째 데이터 값 포인트를 선택합니다. 예를 들어, 다음 게이지에서 이 두 번째 데이터 값 포인트는 점입니다.



주: 일부 게이지에는 이 속성이 사용되지 않습니다.

7. **KPI 제목** 리스트에서 KPI 지표에 표시되는 게이지에 사용할 제목을 선택합니다. 예를 들어, **이름**을 선택하면 데이터의 **이름** 칼럼의 이름이 각 게이지의 제목이 됩니다.
8. KPI 제목으로 선택한 값이 긴 경우 **제목 행** 리스트에서 KPI 제목을 표시하는데 사용할 행 수를 선택합니다.

주: 필요한 경우 문자열 중간에 줄바꿈이 발생할 수 있지만 줄바꿈은 여러 개의 제목 행을 선택한 경우에만 발생합니다. 행이 충분하지 않을 경우 게이지 너비에 맞게 문자열이 잘립니다.
9. 지표를 저장합니다. 자세한 내용은 **“지표 저장” (88 페이지)**을 참조하십시오.

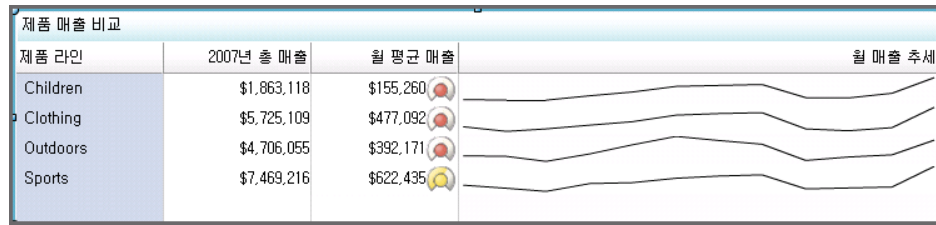
예: Spark 테이블 생성

개요

이 예는 한 칼럼에 Spark 선을 표시하고 다른 칼럼에 게이지를 표시하는 Spark 테이블 지표를 생성하는 방법을 설명합니다. Spark 테이블 지표는 정의된 방법에 따라 요약 데이터, 상세 정보 데이터 또는 추세 데이터를 표시할 수 있습니다. 각 행에는 테이블 데이터, 게이지 또는 Spark 선이 포함될 수 있습니다.

다음 Spark 테이블 예에서는 두 번째 칼럼에 데이터 및 게이지를 표시하고 세 번째 칼럼에 Spark 선을 표시합니다.

그림 10.1 페이지 및 Spark 선 그래프가 있는 Spark 테이블 지표의 예



자세한 내용은 “Spark 테이블” (215 페이지)을 참조하십시오.

사용할 지표 데이터 식별

지표를 생성하기 전에 사용할 지표 데이터를 식별해야 합니다. 이 예에서 Spark 테이블에는 4 개의 칼럼이 있습니다.

- 제품 라인
- 2007 년 총 매출
- 월 평균 매출
- 월 매출 추세

이 칼럼 중 세 개는 칼럼이 사용하는 데이터를 집계합니다.

- 2007 년 총 매출 칼럼은 데이터를 합산합니다.
- 월 평균 매출 칼럼은 데이터의 평균을 계산합니다.
- 월 매출 추세 칼럼은 데이터를 합산하여 Spark 선으로 나타냅니다.

지표 데이터에는 각 칼럼이 집계할 충분한 데이터 포인트가 있어야 합니다.

Spark 선을 표시하려면 데이터가 다음 변수를 제공해야 합니다.

- X 축 변수
- 그룹화 기준 변수
- 측정 기준 변수

이 예에서는 다음 지표 데이터를 사용합니다.

Actual	Date Order Was Delivered	Product Line	Region
127348,2	Jan2007	Children	Asia
390431,7025	Jan2007	Clothing	Asia
331445,64	Jan2007	Outdoors	Asia
555983,2925	Jan2007	Sports	Asia
124623,65	Feb2007	Children	Asia
297837,0625	Feb2007	Clothing	Asia
325775,98	Feb2007	Outdoors	Asia
468454,6375	Feb2007	Sports	Asia
124680	Mar2007	Children	Asia
348945,6875	Mar2007	Clothing	Asia
269814	Mar2007	Outdoors	Asia
384947,2375	Mar2007	Sports	Asia

이 지표 데이터에서 Spark 선 변수에 사용되는 칼럼 데이터는 다음과 같습니다.


- X 축 변수: **Date Order Was Delivered**
- 그룹화 기준 변수: **Product Line**

- 측정 기준 변수: **Actual**

Spark 선을 생성하기 위해 소스 데이터 선택 항목인 **Actual** 이 제공하는 데이터 포인트가 각 제품 라인에 대해 합산됩니다. 합계는 **Spark X 축** 선택 항목인 **Date Order Was Delivered** 를 사용하여 각 Spark 선으로 표시됩니다. 결과 Spark 선에서는 각 제품 라인에 대한 월별 매출 추세를 보여 줍니다.

Spark 테이블 지표 생성

대시보드에 사용할 Spark 테이블 지표를 생성하려면 SAS BI Dashboard Designer 에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 작업 공간에서  을 클릭합니다. **지표 생성** 창이 나타납니다.
2. **이름** 필드에 이름을 입력합니다.
3. **표시 유형** 리스트에서 **Spark 테이블** 을 선택합니다.
4. **지표 데이터** 필드 옆의 **찾아보기** 를 클릭하고 지표 데이터가 있는 위치로 이동한 다음 지표 데이터를 엽니다.

5. **확인** 을 클릭합니다. 작업 공간에 지표 탭이 열리고 사용 가능한 모든 지표 데이터 칼럼이 포함된 Spark 테이블 지표가 표시됩니다.


제품 매출 비교				
	Actual	Date Order Was Delivered	Product Line	Region
	127348,2	2007JAN	Children	Asia
	390431,7025	2007JAN	Clothing	Asia
	331445,64	2007JAN	Outdoors	Asia
	555983,2925	2007JAN	Sports	Asia
	124623,65	2007FEB	Children	Asia
	297837,0625	2007FEB	Clothing	Asia
	325775,98	2007FEB	Outdoors	Asia
	468454,6375	2007FEB	Sports	Asia
	124680	2007MAR	Children	Asia
	348945,6875	2007MAR	Clothing	Asia
	269814	2007MAR	Outdoors	Asia
	384947,2375	2007MAR	Sports	Asia
	141930,45	2007APR	Children	Asia
	425588,5625	2007APR	Clothing	Asia

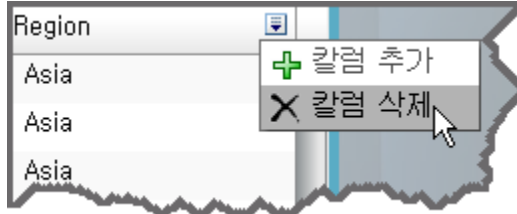
6. Spark 테이블에 표시하지 않을 데이터 칼럼을 삭제할 수 있습니다. 다음 단계를 수행합니다.


주: 칼럼을 삭제할 경우 Spark 테이블 지표에 표시되는 항목만 영향을 받습니다. 지표 데이터 개체 자체는 영향을 받지 않습니다.

- a. 삭제할 데이터 칼럼의 칼럼 머리글 위에 마우스를 올립니다. 칼럼 메뉴가 표시됩니다.



- b.  을 클릭하고 **칼럼 삭제**를 선택합니다. Spark 테이블에서 칼럼이 제거됩니다. 이 예에서는 **지역** 칼럼 및 **주문 배송 날짜** 칼럼이 삭제됩니다.



7. 속성 영역에서 표시 설정 섹션을 봅니다.
 - **Spark 그룹화 기준** 리스트에서 그룹화 기준으로 사용할 값을 선택합니다. 이 예에서는 **제품 라인**을 선택합니다.
 - **Spark X 축** 리스트에서 Spark 선의 X 축에 사용할 값을 선택합니다. 이 예에서는 **주문 배송 날짜**를 선택합니다.
8. Spark 선에 칼럼을 추가하려면 Spark 선 칼럼을 추가하려는 위치의 왼쪽에 있는 데이터 칼럼의 칼럼 머리글에 마우스를 올립니다.  을 클릭하고 **칼럼 추가**를 선택합니다. Spark 테이블에 새 칼럼이 표시됩니다.
9. Spark 선을 표시할 새 칼럼을 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.
 - a. 새 칼럼이 강조 표시되지 않는 경우 칼럼 머리글을 클릭하여 강조 표시합니다.
 - b. 속성 영역에서 칼럼 섹션을 봅니다.
 - c. **소스 데이터** 리스트에서 Spark 선의 Y 축에 표시할 측정 기준 칼럼을 선택합니다. 이 예에서는 **실제 값**을 선택합니다.
 - d. **칼럼 제목** 필드에 Spark 선에 레이블을 표시할 제목을 입력합니다. 이 예에서는 **월 매출 추세**를 입력합니다. 이 제목은 비즈니스 사용자를 위한 추세 데이터를 나타냅니다.
 - e. **칼럼 너비(%)** 필드에서 칼럼에 사용할 너비를 선택합니다. 이 예에서는 **50**을 선택합니다.
 - f. **집계 함수** 리스트에서 **Spark 선 그래프**를 선택하여 칼럼에 Spark 선 기능을 사용합니다.

주: **그룹화 기준**에서 **제품 라인**을 선택합니다. 소스 데이터 선택 항목인 **실제 값**이 제공하는 데이터 포인트가 각 제품 라인에 대해 합산됩니다. 집계는 **Spark X 축** 선택 항목인 **주문 배송 날짜**를 사용하여 각 Spark 선으로 표시됩니다. 결과 Spark 선에서는 각 제품 라인에 대한 월별 매출 추세를 보여 줍니다.

10. **월 평균 매출** 칼럼을 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.
 - a. 칼럼 머리글을 클릭하여 칼럼을 강조 표시하고 칼럼 섹션에서 칼럼의 속성을 봅니다.

- b. 소스 데이터 리스트에서 표시할 측정 기준 칼럼을 선택합니다. 이 예에서는 **실제 값**을 선택합니다.
- c. **칼럼 제목** 필드에 칼럼에 표시할 제목을 입력합니다. 이 예에서는 **월 평균 매출**을 입력합니다.
- d. **칼럼 너비(%)** 필드에 칼럼에 사용할 너비를 입력합니다. 이 예에서는 **20**을 선택합니다.
- e. **집계 함수** 리스트에서 **평균**을 선택하여 각 제품 행에 대한 평균을 제공합니다.
 주: 각 제품 라인에 대해 소스 데이터 선택 항목인 **실제 값**이 제공하는 데이터 포인트의 평균이 계산됩니다. **그룹화 기준**에서 **제품 라인**을 선택합니다.
- f. **출력형식** 리스트에서 **\$123,456**을 선택하여 월 평균 매출 데이터의 출력형식을 지정합니다.
- g. **범위** 필드에서 사용할 범위 정의를 지정합니다.
- h. **게이지 유형** 리스트에서 칼럼에 사용할 게이지 유형을 선택합니다. 이 예에서는 **동적 방사형 온도계**를 선택합니다.
- i. **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다. 이 예에서는 **실제 값**을 선택합니다.

11. **매출액** 칼럼을 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.

- a. 칼럼 머리글을 클릭하여 칼럼을 강조 표시하고 칼럼 섹션에서 칼럼의 속성을 봅니다.
- b. 소스 데이터 리스트에서 표시할 측정 기준 칼럼을 선택합니다. 이 예에서는 **실제 값**을 선택합니다.
- c. **칼럼 제목** 필드에 칼럼에 표시할 제목을 입력합니다. 이 예에서는 **2007 년 총 매출**을 입력합니다.
- d. **칼럼 너비(%)** 필드에 칼럼에 사용할 너비를 입력합니다. 이 예에서는 **20**을 선택합니다.
- e. **집계 함수** 리스트에서 **합계**를 선택하여 각 제품 행에 대한 합계를 제공합니다.
 주: 각 제품 라인에 대해 소스 데이터 선택 항목인 **실제 값**이 제공하는 데이터 포인트가 합산됩니다. **그룹화 기준**에서 **제품 라인**을 선택합니다.
- f. **출력형식** 리스트에서 **\$123,456**을 선택하여 매출 합계 데이터의 출력형식을 지정합니다.


12. **제품 라인** 칼럼을 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.

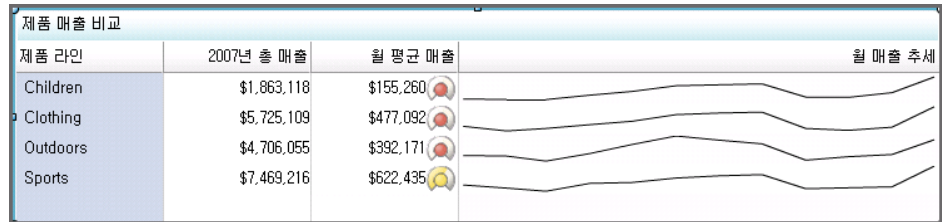
- a. 칼럼 머리글을 클릭하여 칼럼을 강조 표시하고 칼럼 섹션에서 칼럼의 속성을 봅니다.
- b. 소스 데이터 리스트에서 표시할 측정 기준 칼럼을 선택합니다. 이 예에서는 **제품 라인**을 선택합니다.
- c. **칼럼 제목** 필드에 칼럼에 표시할 제목을 입력합니다. 이 예에서는 **제품 라인**을 입력합니다.
- d. **칼럼 너비(%)** 필드에 칼럼에 사용할 너비를 입력합니다. 이 예에서는 **15**을 선택합니다.

13. 각 칼럼 머리글을 클릭하고 강조 표시하여 Spark 테이블의 칼럼을 조정합니다. 그런 다음 속성 영역의 칼럼 섹션에 있는 **칼럼 너비(%)** 필드에 강조 표시된 칼럼에 사용할 너비를 입력합니다.

Tip

- Spark 테이블의 칼럼 너비를 조정할 때 Spark 테이블의 왼쪽에서 오른쪽으로 작업합니다.
- 칼럼 테두리를 끌어 놓아 칼럼의 크기를 동적으로 조정하는 대신 **칼럼 너비 (%)** 리스트를 사용하여 칼럼 너비를 변경할 수 있습니다. 끌어 놓는 경우 칼럼의 모든 데이터(예: Spark 선)가 다시 계산됩니다. 다시 계산하는 경우 성능이 지연될 수 있습니다.
- 끌어서 놓기를 사용한 칼럼 크기 변경 사항은 지표에 저장되지 않습니다. **칼럼 너비(%)** 필드의 칼럼 크기 변경 사항만 지표에 저장됩니다.

14.  을 클릭하여 Spark 테이블 지표를 저장합니다.



이제 대시보드에 Spark 테이블을 사용할 수 있습니다. 대시보드 생성에 대한 자세한 내용은 11 장, “대시보드의 콘텐츠 레이아웃 지정” (91 페이지)을 참조하십시오.

예: 스토어드 프로세스를 사용하는 사용자 정의 그래프 생성

개요

이 예에서는 스토어드 프로세스와 해당 스토어드 프로세스를 사용하는 사용자 정의 그래프 지표를 생성하는 방법을 설명합니다. 스토어드 프로세스를 사용하면 SAS/GRAPH 를 사용하여 생성된 이미지를 표시하는 대시보드를 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 “사용자 정의 그래프” (152 페이지)를 참조하십시오.

스토어드 프로세스 생성

스토어드 프로세스를 생성할 때는 다음 요구 사항을 준수해야 합니다.

- PNG, JPG 및 GIF(애니메이션 GIF 제외)의 출력형식 중 하나를 사용하여 이미지 파일을 생성합니다.
- 스트리밍 출력을 사용합니다.
- _WEBOUT 에 직접 작성합니다.
- %STPBEGIN 및 %STPEND 매크로를 포함하지 **않습니다**.
- HTML 출력을 생성하지 **않습니다**. SAS BI Dashboard 는 HTML 콘텐츠 표시를 지원하지 않습니다.

사용하려는 스토어드 프로세스에는 특수 파일 참조인 `_WEBOUT` 을 통해 이미지 파일로 출력을 보내는 `GOPTIONS` 문이 포함되어야 합니다. 이미지를 생성하는 `SAS/GRAPH` 코드의 시작 부분에 다음 코드를 추가합니다.

```
goptions gsfname=_webout gsfmode=replace;
goptions device=png;
```

주: 장치 설정은 GIF, JPG 또는 PNG 여야 합니다.

SAS Enterprise Guide 의 다음 설정을 사용하십시오.

- 스토어드 프로세스 매크로를 끕니다.

스토어드 프로세스 관리자 창에서 SAS 코드 영역을 봅니다. **코드 포함**을 클릭하고 **스토어드 프로세스 매크로**의 선택을 취소하여 스토어드 프로세스 매크로를 끕니다. 다음 메시지가 표시됩니다.

추가 매크로 설정을 사용하지 않으며 SAS 코드에 %stpbeg 및 %stpend 매크로가 포함되지 않습니다. Append 매크로 설정을 사용 설정하시겠습니까?"

아니요를 클릭하여 메시지를 닫습니다.

- Stored Process 서버를 지정합니다.

스토어드 프로세스 관리자 창에서 실행 옵션 영역을 봅니다. **실행 서버** 필드에서 **SASApp - 논리적 Stored Process 서버**를 선택하고 Stored Process 서버의 위치를 지정합니다.

- 결과 유형을 스트리밍으로 설정합니다.

스토어드 프로세스 관리자 창에서 실행 옵션 영역을 봅니다. 이 스토어드 프로세스에서 지원 가능한 SAS 결과 유형에서 **스트리밍**을 선택합니다.

스토어드 프로세스를 실행하여 출력 파일이 생성되는지 확인합니다. 스토어드 프로세스 실행은 사용자의 운영 체제 권한이 적절한지 확인하는 데에도 유용합니다.

스토어드 프로세스가 성공적으로 생성되면 다음 단계를 수행하여 스토어드 프로세스를 실행하는 웹 주소를 복사합니다.

1. 스토어드 프로세스 웹 응용 프로그램을 엽니다.
2. **사용 가능한 스토어드 프로세스 리스트**를 클릭합니다.
3. 생성한 스토어드 프로세스를 찾아 클릭하여 엽니다.
4. 오른쪽 영역에서 스토어드 프로세스 이미지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **속성**을 선택합니다.
5. **속성** 창에서 **주소(URL)** 필드의 웹 주소를 선택하고 복사합니다.

주: 일부 웹 브라우저의 경우 전체 웹 주소를 복사하려면 웹 주소를 선택한 상태에서 마우스를 아래로 스크롤해야 할 수 있습니다.

사용자 정의 그래프 지표 생성

대시보드에 사용할 사용자 정의 그래프 지표를 생성하려면 SAS BI Dashboard Designer 에서 다음 단계를 수행하십시오.


1. 새 지표를 생성하고 **표시 유형** 리스트에서 **사용자 정의 그래프**를 선택합니다. 자세한 단계는 **“지표 생성”(74 페이지)**을 참조하십시오.

주: 사용자 정의 그래프 지표는 지표 데이터 또는 범위를 선택하지 않아도 됩니다.

- 열린 지표에서 속성 영역을 봅니다. 표시 설정 섹션의 **이미지 웹 주소** 필드에 스토어드 프로세스 웹 응용 프로그램에서 복사한 스토어드 프로세스 웹 주소를 붙여 넣습니다.

주: 이 필드는 상대 경로 이름을 지원하지 않습니다. 사용자 정의 그래프 지표를 패키지의 일부로 가져오거나 내보내는 경우에는 이 필드의 경로를 업데이트해야 합니다.

자세한 내용은 “[스토어드 프로세스 생성](#)”(86 페이지)을 참조하십시오.

- 다른 도메인에서 스토어드 프로세스 이미지에 액세스하는 경우 **프록시 사용**을 선택합니다.
- 을 클릭하여 사용자 정의 그래프 지표를 저장합니다.


이제 대시보드에 사용자 정의 그래프를 사용할 수 있습니다. 대시보드 생성에 대한 자세한 내용은 11 장, “[대시보드의 콘텐츠 레이아웃 지정](#)”(91 페이지)을 참조하십시오.



- 대시보드에 사용자 정의 그래프 지표를 추가할 때 사용자 정의 그래프가 복잡한 이미지라면 지표에 확대/축소 기능을 사용하도록 설정하는 것이 좋습니다. 사용자 정의 그래프 지표가 대시보드에서 작게 표시되더라도 사용자가 이미지를 확대하여 상세 정보를 쉽게 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 “[지표 또는 정적 콘텐츠에 확대/축소 사용](#)”(114 페이지)을 참조하십시오.
- 미리 보기 기능을 사용하여 대시보드의 사용자 정의 그래프를 테스트합니다. 자세한 내용은 “[대시보드 미리 보기를 사용하여 대시보드 테스트](#)”(125 페이지)를 참조하십시오.

지표 저장

지표를 저장하려면 지표 탭에서 다음 단계를 수행하십시오.

- 을 클릭합니다.
- 다른 이름으로 저장** 창에서 **Products** ⇒ **BI Dashboard 4.3** ⇒ **DashboardConfigs**와 같이 이름을 입력하고 위치를 선택합니다.
- 저장**을 클릭합니다.
- 개체 영역의 라이브러리 섹션에서 **다른 이름으로 저장** 창에서 선택한 위치로 이동합니다. 지표 파일은 이 디렉터리에 위치합니다.
주: 파일 이름에는 사용자가 지정한 이름이 사용됩니다. 파일 확장자는 .idx 입니다.
- 작업 공간에서 지표 탭을 닫습니다.

지표 편집

지표를 편집하려면 SAS BI Dashboard Designer 에서 다음 단계를 수행하십시오.

- 개체 영역의 라이브러리 섹션에 있는 **표시** 리스트에서 **지표**를 선택합니다.

2. 편집하려는 지표 파일이 있는 위치로 이동한 다음 파일 이름을 더블 클릭합니다. 작업 공간에 지표 탭이 표시됩니다.

11 장

대시보드의 콘텐츠 레이아웃 지정

개요	92
고려 사항	92
대시보드 생성	93
대시보드 작업 공간 작업	94
개체 정의 변경	94
개체 정렬 및 크기 조정	94
변경 실행 취소 및 재실행	95
대시보드 속성 설정	95
대시보드의 높이 및 너비 지정	95
대시보드 레이아웃 지정	95
상호 작용의 그래픽 표시 보기	96
대시보드에 사용되는 글꼴 지정	96
대시보드의 지표 및 기타 개체의 속성 설정	96
지표 또는 개체 속성 보기	96
제목 표시줄 텍스트 또는 레이블 텍스트 지정	96
지표 파일 찾기	96
개체의 위치 지정	97
대시보드의 개체 크기 조정	97
개체에 확대/축소 기능 사용	97
개체의 링크 추가	97
대시보드를 볼 때 개체 제목 표시줄 및 도구 사용	97
정적 이미지에 사용할 이미지 지정	97
정적 레이블에 사용할 글꼴 지정	97
정적 콘텐츠를 추가하여 다른 정보에 연결	98
개요	98
예: 레이블을 사용하여 대시보드에 메뉴 추가	98
예: 이미지를 사용하여 대시보드에 연락처 리스트 추가	99
템플릿을 사용하여 대시보드 콘텐츠 레이아웃 지정	99
개요	99
템플릿을 사용하여 대시보드 콘텐츠 레이아웃 지정	100
기존 대시보드 편집	100
대시보드를 새 이름으로 저장	100

개요

대시보드는 하나 이상의 지표와 대시보드를 향상시키는 레이블 및 이미지로 구성된 컨테이너입니다. 대시보드는 한 눈에 해석 및 모니터링 가능한 방법으로 주요 정보를 표시할 수 있습니다. 또한 대시보드에는 웹 페이지, 리포트 및 기타 대시보드 등 추가 정보 유형에 대한 링크가 있습니다. 대시보드는 대시보드 뷰어 또는 SAS Information Delivery Portal 내 포탈 페이지의 포트릿에 표시될 수 있습니다.

대시보드를 생성할 때 다음과 같은 방법으로 대시보드 콘텐츠의 레이아웃을 지정할 수 있습니다.

- 수동. 지표 및 대시보드 속성 설정을 변경하여 레이아웃의 각 화면을 지정할 수 있습니다.
- 템플릿 사용. 레이아웃 템플릿을 사용하여 대시보드의 콘텐츠 레이아웃을 빠르고 간편하게 지정할 수 있습니다. 템플릿은 대시보드의 크기에 맞게 지표 레이아웃을 동적으로 이동합니다. 자세한 내용은 “[템플릿을 사용하여 대시보드 콘텐츠 레이아웃 지정](#)”(99 페이지)을 참조하십시오.

고려 사항

대시보드를 디자인할 때는 다음 고려 사항을 숙지하십시오.

- 사용자가 지표에 대한 주석을 달면 이 주석이 해당 지표에 연결됩니다. 한 대시보드의 지표에 대한 주석이 다른 대시보드의 동일한 지표에는 해당하지 않을 수 있습니다.
- 글꼴 설정은 지표가 아니라 대시보드에 저장됩니다. 이러한 설정은 지표를 사용하는 각 대시보드에 대해 설정되어야 합니다.
- SAS BI Dashboard 로 대시보드 내 지표를 그릴 때, 지표는 개별 지표에 지정한 너비 또는 높이와 템플릿 치수에 따라 행이나 칼럼으로 줄 바꿈됩니다(템플릿을 사용하는 경우에만 해당). 예를 들어, 대시보드에 각 너비가 180 픽셀인 지표가 10 개 있으면 대시보드에 필요한 총 너비는 1800 픽셀입니다. 대시보드 너비가 1000 픽셀밖에 되지 않으면 2 개의 지표 행이 표시되고 첫 번째 지표의 너비가 900 픽셀이면 3 개의 지표 행이 표시됩니다.

주: 지표 너비는 지표 표시 설정을 정의할 때 지정합니다. 자세한 내용은 “[지표의 높이 및 너비 지정](#)”(75 페이지)을 참조하십시오.

KPI 지표에는 여러 게이지가 포함될 수 있기 때문에 대시보드에 KPI 지표를 추가할 때는 다음과 같은 특수한 고려 사항이 적용됩니다.

- 여러 게이지가 포함된 하나의 KPI 지표가 가로 정렬을 적절하게 관리합니다. 하지만 서로 다른 여러 지표에 각각 하나의 동적 게이지가 있으면, 지표를 제대로 정렬하기 위해 동적 게이지 높이를 다양하게 조정해야 할 수도 있습니다.

이러한 문제는 한 지표 제목의 텍스트가 두 줄이고 인접 지표의 텍스트가 한 줄일 때 흔히 발생합니다. 텍스트 줄이 추가되면 페이지에서 해당 지표가 행의 나머지 지표보다 훨씬 아래에 위치하게 됩니다. 해당 지표의 높이를 다른 지표의 높이보다 작게 설정하여 전체 대시보드를 제대로 정렬할 수 있습니다.

- 적합하지 않은 치수를 사용하여 게이지 주변에 추가 공백을 생성할 수 있습니다(동적 게이지 스타일에만 해당).

- KPI 지표 너비가 동적 게이지 너비보다 작으면 대시보드에 스크롤 막대가 표시됩니다(동적 게이지 스타일에만 해당). 지표의 줄 바꿈이 제대로 표시되게 하려면 KPI 지표 너비가 동적 게이지 너비보다 커야 합니다.
- 게이지 이미지 비율이 1:1 을 유지하는 한 동적 게이지는 공간을 채울 때까지 늘어납니다. 게이지는 항상 사용 가능한 공간의 중앙에 위치합니다(동적 게이지 스타일에만 해당). 예를 들어, 100x200 인 동적 게이지는 늘어나지 않고 치수가 200x400 이상일 때까지 게이지 주변에 공백이 추가됩니다. 자세한 내용은 [“KPI 지표 사용자 정의” \(78 페이지\)](#)를 참조하십시오.
- 고정된 크기의 게이지 스타일을 사용하면 KPI 지표가 경계 상자 밖으로 이동할 수 있습니다. 상자는 원래 크기로 표시되지만 게이지가 상자 밖으로 확대됩니다. 대시보드에 더 많은 지표를 추가할 경우 경계 상자 밖으로 확대된 KPI 지표의 게이지가 가려집니다. 이 경우 결과를 읽기가 어려우므로 이러한 상황이 발생하지 않도록 해야 합니다.

대시보드 생성

SAS BI Dashboard Designer 에서 새 대시보드를 생성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 작업 공간에서 대시보드 디자인을 처음 열 때  을 클릭합니다. **대시보드 생성** 창이 표시됩니다.
2. 이름을 입력한 다음, **확인**을 클릭합니다.
3. 다음과 같은 방법으로 대시보드에 콘텐츠를 추가할 수 있습니다.
 - 대시보드에 지표를 추가하려면 개체 영역의 라이브러리 섹션에서 지표를 대시보드 또는 컨테이너로 끌어 놓습니다.
주: 동일한 대시보드에는 지표를 한 번만 추가할 수 있습니다.
 - 레이블 또는 이미지를 추가하려면 개체 영역의 정적 콘텐츠 섹션에서 레이블 또는 이미지를 대시보드로 끌어 놓습니다. 정적 콘텐츠에 대한 자세한 내용은 [“개요” \(98 페이지\)](#)를 참조하십시오.
 - 대시보드에 템플릿을 추가하려면 개체 영역의 레이아웃 템플릿 섹션에서 템플릿을 대시보드로 끌어 놓습니다. 자세한 내용은 [“템플릿을 사용하여 대시보드 콘텐츠 레이아웃 지정” \(99 페이지\)](#)을 참조하십시오.
4. 대시보드 속성을 설정합니다. 자세한 내용은 [“대시보드 속성 설정” \(95 페이지\)](#)을 참조하십시오.
5. 대시보드에 추가한 개체의 속성을 설정합니다. 자세한 내용은 [“대시보드의 지표 및 기타 개체의 속성 설정” \(96 페이지\)](#)을 참조하십시오.
6.  을 클릭하여 대시보드를 저장합니다.
7. **다른 이름으로 저장** 창에서 **Products** ⇒ **BI Dashboard 4.3** ⇒ **DashboardConfigs** 와 같이 이름을 입력하고 위치를 선택합니다.
 대시보드 및 대시보드 구성 요소를 생성하기 전에 폴더 구조를 구성하십시오. 나중에 파일 위치를 변경하려면 어렵습니다.
8. **저장**을 클릭합니다.
9. 개체 영역의 라이브러리 섹션에서 **다른 이름으로 저장** 창에서 선택한 위치로 이동합니다. 대시보드 파일은 이 디렉터리에 위치합니다.

주: 파일 이름에는 사용자가 지정한 이름이 사용됩니다. 파일 확장자는 .dcx 입니다.

10. 대시보드를 테스트합니다. 대시보드 테스트 및 보기에 대한 자세한 내용은 14 장, “대시보드 테스트” (125 페이지)를 참조하십시오.

11. 작업 공간에서 대시보드 탭을 닫습니다.

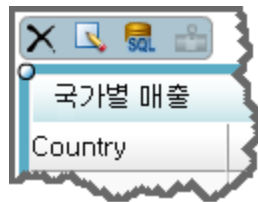
대시보드 작업 공간에서 사용할 수 있는 기능에 대한 자세한 내용은 “대시보드 작업 공간 작업” (94 페이지)을 참조하십시오.

대시보드 작업 공간 작업

개체 정의 변경

다음과 같은 방법으로 대시보드 내 개체(지표 또는 정적 콘텐츠)의 정의를 변경할 수 있습니다.

- 대시보드에서 개체가 표시되거나 동작하는 방식을 편집하려면 개체를 선택합니다. 속성 영역의 개체 섹션에서 개체의 속성 설정을 변경합니다.
- 개체 자체를 편집하려면 개체를 선택합니다. 개체 도구 모음이 표시됩니다.




도구 모음에는 선택한 개체에 해당하는 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

아이콘	설명
	대시보드에서 개체를 삭제합니다.
	지표 작업 공간에서 지표를 열어 지표를 편집할 수 있도록 합니다. 자세한 내용은 10 장, “지표 작업” (73 페이지)을 참조하십시오.
	지표 데이터 작업 공간에서 지표 데이터 정의를 열어 지표 데이터 정의를 편집할 수 있도록 합니다. 자세한 내용은 8 장, “지표 데이터 정의” (55 페이지)를 참조하십시오.
	범위 작업 공간에서 범위 정의를 열어 범위 정의를 편집할 수 있도록 합니다. 자세한 내용은 9 장, “범위 정의” (67 페이지)를 참조하십시오. 주: 이 선택은 범위를 지원하는 지표에만 사용할 수 있습니다.

개체 정렬 및 크기 조정

정렬 및 크기 조정 도구 모음 아이콘에 대한 자세한 내용은 “도구 모음” (47 페이지)을 참조하십시오.

 개체를 쉽게 정렬하려면 **보기** ⇨ **레이아웃 안내선 표시**를 클릭하여 대시보드 배경에 점 격자를 표시하십시오.

대시보드에서 개체를 정렬하고 크기를 조정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 선택한 다른 개체를 정렬하거나 크기를 조정할 때 사용하려는 개체를 클릭합니다.



주: 대시보드에 개체가 하나만 있는 경우, 개체를 선택한 후 정렬을 선택하면 개체는 대시보드 자체에 맞춰 정렬됩니다. 예를 들어, 대시보드에서 지표를 하나 선택한 후 **편집** ⇨ **정렬** ⇨ **위로 정렬**을 클릭하면 지표가 대시보드 맨 위로 이동합니다.

2. Ctrl 키를 누른 채로 개체를 하나 이상 클릭합니다.
3. 다음 정렬 또는 크기 조정 옵션 중 하나를 선택합니다.
 - 정렬 옵션은 **편집** ⇨ **정렬**을 클릭한 다음 정렬 방법을 선택합니다.
 - 크기 옵션은 **편집** ⇨ **크기**를 클릭한 다음 크기 조정 방법을 선택합니다.

주: 사용된 높이 또는 너비는 현재 선택한 개체의 높이 또는 너비입니다.

변경 실행 취소 및 재실행

대시보드 또는 대시보드의 개체를 변경할 경우, 변경 사항을 취소하거나 재실행할 수 있습니다.

- 변경 사항을 취소하려면 을 클릭합니다.
- 변경 사항을 재실행하려면 을 클릭합니다.

대시보드 속성 설정

대시보드의 높이 및 너비 지정

속성 영역의 대시보드 섹션에서 **높이** 및 **너비** 필드의 값을 편집하여 높이 및 너비를 변경합니다.

대시보드 레이아웃 지정


다음 방법으로 대시보드에서 개체 레이아웃을 지정하는 방법을 제어합니다.

수평 플로우	개체를 대시보드에 가로 방향으로 놓은 후, 필요하면 새로운 행으로 줄 바꿈합니다.
정밀도	개체의 왼쪽 및 위쪽 설정에 지정된 것과 똑같은 대시보드 위치에 정확하게 개체를 놓습니다. 속성 영역의 개체 섹션에서 이러한 설정을 확인할 수 있습니다. 주: 대시보드 뷰어에 표시될 때 개체는 겹치거나 다른 개체를 완전히 가릴 수 있습니다. 이렇게 겹치면 비즈니스 사용자가 개체를 제대로 사용할 수 없습니다.
수직 플로우	개체를 대시보드에 세로 방향으로 놓은 후 필요하면 새로운 칼럼으로 줄 바꿈합니다.

레이아웃 설정을 지정하려면 대시보드 탭의 속성 영역을 봅니다. 대시보드 섹션에 있는 **레이아웃** 리스트에서 레이아웃을 선택합니다.

상호 작용의 그래픽 표시 보기

지표 간의 상호 작용을 생성한 경우 **상호 작용 표시**를 선택하여 해당하는 지표 사이에 화살표를 표시합니다. 화살표는 소스 지표와 타겟 지표를 구분하여 보여 줍니다. 자세한 내용은 “**지표 간의 상호 작용 추가**”(104 페이지)를 참조하십시오.

 **상호 작용 표시** 기능은 상호 작용이 맞는지 확인할 때 유용합니다.

대시보드에 사용되는 글꼴 지정

글꼴 설정 그룹에서 대시보드에 사용할 글꼴 유형 및 스타일을 선택합니다. 선택한 글꼴은 지표 제목 표시줄 및 지표 레이블에 영향을 줍니다.

주:

- 대시보드 글꼴을 가장 보기 좋게 표시하려면 대시보드 지표의 확대/축소 값을 모두 동일하게 지정합니다. 확대/축소 너비 및 높이를 동일한 값으로 설정합니다. 일반적으로 100% ~ 300%입니다.
- **글꼴 설정** 영역에서 선택 가능한 일부 유형에는 이름에 (**기본**)이 포함되어 있습니다. '기본'은 지표가 텍스트를 포함할 만큼 큰 경우에만 지정하는 글꼴 크기가 적용된다는 것을 의미합니다. 하지만 지표 구성 요소는 지표와 텍스트를 더 작은 크기에서도 읽을 수 있도록 지표 크기와 텍스트 축소 알고리즘을 기반으로 하여 최상의 글꼴 크기를 결정합니다.
- 글꼴 설정은 지표가 대시보드에 포함된 경우에만 지표에 사용할 수 있습니다. 대시보드의 개체로 지표를 편집하려면 지표를 선택하고 속성 영역의 개체 섹션을 봅니다.

대시보드의 지표 및 기타 개체의 속성 설정

지표 또는 개체 속성 보기


대시보드에는 지표, 정적 이미지 및 정적 레이블이 포함될 수 있습니다. 지표 또는 개체의 속성을 보거나 편집하려면 대시보드에서 지표 또는 개체를 선택해야 합니다. 그런 다음 속성 영역의 개체 섹션에서 선택한 지표 또는 개체의 속성을 편집할 수 있습니다.

제목 표시줄 텍스트 또는 레이블 텍스트 지정

설정 그룹에서 개체 이름을 지정할 수 있습니다. 지표 및 정적 이미지의 경우 이름이 제목 표시줄에 표시됩니다. 정적 레이블의 경우 레이블 자체가 이름입니다.

지표 파일 찾기

설정 그룹에서 지표 파일의 위치를 찾을 수 있습니다.

 동일한 이름을 사용하지만 서로 다른 디렉토리에 있는 여러 개의 지표가 있는 경우 위치 정보를 사용하여 작업 중인 지표를 식별할 수 있습니다.

개체의 위치 지정

대시보드 레이아웃 설정을 **정밀도로** 설정한 경우 **위치** 그룹에서 개체의 위치를 대시보드의 왼쪽 위로 설정할 수 있습니다.

대시보드의 개체 크기 조정

크기 조정 핸들을 끌어 원하는 크기로 조정하거나 **크기** 그룹에서 개체의 크기를 설정할 수 있습니다.

주: 지표 개체의 경우 이 크기가 지표 정의에서 설정한 치수보다 우선합니다. 즉, 동일한 지표를 서로 다른 대시보드에 사용할 수 있으며 이러한 지표가 각 대시보드에 다른 치수로 표시됩니다.

개체에 확대/축소 기능 사용

확대/축소(%) 그룹에서 개체에 확대/축소 기능을 설정합니다. 자세한 내용은 “[지표 또는 정적 콘텐츠에 확대/축소 사용](#)”(114 페이지)을 참조하십시오.

개체의 링크 추가

정적 레이블 및 이미지의 경우 **링크 설정** 그룹에서 개체의 링크를 다른 정보 소스로 정의합니다. 지표의 경우 지표 정의에서 링크를 설정해야 합니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “[지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가](#)”(111 페이지)를 참조하십시오.

대시보드를 볼 때 개체 제목 표시줄 및 도구 사용

각 개체에 대해 비즈니스 사용자가 대시보드를 볼 때 개체 제목 표시줄 및 도구에 액세스할 수 있도록 할지 여부를 제어합니다. 이 제목 표시줄에는 인쇄, 주석 작성, 확대/축소 및 즐겨찾기 추가 기능이 포함됩니다. 또한 개체 제목도 여기에 표시됩니다. 제목 표시줄을 사용하려면 **옵션** 그룹에서 **도구 모음 및 테두리 표시**를 선택합니다.

정적 이미지에 사용할 이미지 지정

대시보드에 정적 이미지를 추가한 경우 이 개체에 표시할 이미지를 지정해야 합니다. **옵션** 그룹의 **이미지 웹 주소** 필드에 이미지 위치를 입력합니다.

이미지를 지정할 때 프록시 사용 여부도 지정해야 합니다.

- SAS BI Dashboard 서버와 동일한 네트워크 도메인에서 이미지 파일을 사용할 수 있는 경우 **프록시 사용**을 선택하지 않습니다.
- 이미지가 다른 네트워크 도메인에 있는 경우 **프록시 사용**을 선택합니다.

주: 이미지 인증은 지원되지 않습니다. 인증되지 않은 이미지는 표시되지 않습니다.

정적 레이블에 사용할 글꼴 지정

옵션 그룹에서 정적 레이블에 대한 글꼴 및 텍스트 정렬을 지정할 수 있습니다. 이 설정은 대시보드 글꼴 설정의 영향을 받지 않습니다.

Tip 정적 레이블에 링크가 포함되는 경우 **롤오버 색상**을 지정합니다. 비즈니스 사용자가 링크에 마우스를 올리면 링크가 있다는 것을 나타내도록 색상이 변경됩니다.

정적 콘텐츠를 추가하여 다른 정보에 연결

개요

대시보드에 지표가 아닌 콘텐츠를 포함시킬 수 있습니다. 이러한 콘텐츠를 **정적 콘텐츠**라고 합니다. SAS BI Dashboard 는 이미지와 레이블이라는 두 가지 유형의 정적 콘텐츠 개체를 제공합니다. 두 개체 모두 다른 정보에 연결될 수 있습니다. 정적 콘텐츠를 사용하면 대시보드에서 다른 유형의 정보로 이동할 수 있는 메뉴 및 기타 수단을 생성할 수 있습니다.

Tip 대시보드에 동일한 SAS BI Dashboard 뷰어에서 다른 대시보드를 표시하도록 링크를 제공하면 대시보드의 성능을 개선할 수 있습니다. 이러한 링크를 제공하려면 대시보드에 메뉴를 생성합니다. 자세한 내용은 다음 예를 참조하십시오.

예: 레이블을 사용하여 대시보드에 메뉴 추가

이 예에서는 정적 콘텐츠 레이블 유형을 사용하여 대시보드에 웹 페이지 메뉴를 추가합니다. 이 예에서 웹 페이지 메뉴는 대시보드에 있는 제품에 연결된 제품 페이지를 제공합니다.

대시보드에 메뉴를 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 링크 메뉴를 추가할 대시보드를 엽니다.
2. 개체 영역에서 정적 콘텐츠 섹션을 펼칩니다.
3. **레이블** 개체를 클릭하여 대시보드로 끌어 놓습니다.
4. 대시보드에서 레이블 개체를 클릭합니다. 속성 영역에 레이블 속성이 표시됩니다.
5. **이름** 필드에 **Orion Star Golf Clubs** 와 같은 메뉴 항목 이름을 입력합니다.
6. **옵션** 그룹에서 레이블에 사용할 글꼴을 지정할 수 있습니다(선택 사항). 자세한 내용은 “**정적 레이블에 사용할 글꼴 지정**”(97 페이지)을 참조하십시오.
7. **링크 설정** 그룹에서 레이블이 열 링크를 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 제품 웹 페이지의 메뉴를 지정하는 경우 골프 클럽의 웹 주소를 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 “**지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가**”(111 페이지)를 참조하십시오.
8. 레이블의 위치 및 크기를 조정하려면 **위치** 및 **크기** 그룹에서 속성 설정을 변경하거나 대시보드에서 레이블 개체를 끌어 개체의 테두리를 조정하여 크기를 조정합니다. 자세한 내용은 “**개체의 위치 지정**”(97 페이지) 및 “**대시보드의 개체 크기 조정**”(97 페이지)을 참조하십시오.
9. 대시보드에 더 많은 메뉴를 추가하려면 3~8 단계를 반복합니다.

예: 이미지를 사용하여 대시보드에 연락처 리스트 추가

이 예에서는 정적 콘텐츠 이미지 유형을 사용하여 대시보드에 영업 직원의 연락처 리스트를 추가합니다. 연락처 리스트에는 대시보드에 있는 제품과 관련된 영업 직원이 표시됩니다.

대시보드에 연락처 리스트를 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 연락처 리스트를 추가할 대시보드를 엽니다.
2. 개체 영역에서 정적 콘텐츠 섹션을 펼칩니다.
3. **이미지** 개체를 클릭하여 대시보드로 끌어 놓습니다.
4. 대시보드에서 이미지 개체를 클릭합니다. 속성 영역에 이미지 속성이 표시됩니다.
5. **이름** 필드에 개체 이름을 입력합니다(예: 영업 직원의 이름).
6. **옵션** 그룹에서 이미지 파일의 웹 주소 위치를 지정합니다(예: 영업 직원의 사진)(선택 사항). 자세한 내용은 “[정적 이미지에 사용할 이미지 지정](#)”(97 페이지)을 참조하십시오.
7. **링크 설정** 그룹에서 이미지가 열 링크를 설정합니다(예: 영업 직원의 전화 번호). 자세한 내용은 “[지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가](#)”(111 페이지)를 참조하십시오.
8. 레이블의 위치 및 크기를 조정하려면 **위치** 및 **크기** 그룹에서 속성 설정을 변경하거나 대시보드에서 레이블 개체를 끌어 개체의 테두리를 조정하여 크기를 조정합니다. 자세한 내용은 “[개체의 위치 지정](#)”(97 페이지) 및 “[대시보드의 개체 크기 조정](#)”(97 페이지)을 참조하십시오.
9. **확대/축소** 그룹에서 이미지에 확대/축소 기능을 사용할 수 있습니다(선택 사항). 자세한 내용은 “[지표 또는 정적 콘텐츠에 확대/축소 사용](#)”(114 페이지)을 참조하십시오.
10. 연락처 리스트에 더 많은 영업 직원을 추가하려면 3~9 단계를 반복합니다.

템플릿을 사용하여 대시보드 콘텐츠 레이아웃 지정

개요

SAS BI Dashboard에서는 대시보드 콘텐츠를 디자인할 때 사용할 수 있는 두 개의 레이아웃 템플릿을 제공합니다.

- 가로
- 세로

각 레이아웃 템플릿은 템플릿에 표시되는 지표의 플로우를 제어합니다. 수평 및 수직 플로우 템플릿에서는 포함된 지표가 표시된 방향으로 자동으로 정렬됩니다. 지표가 템플릿의 너비 또는 높이를 초과하면 지표 레이아웃이 줄 바꿈됩니다.

주: 수평 또는 수직 템플릿에 지표가 포함되면 다음 동작이 발생합니다.

- 템플릿의 확대/축소 설정이 포함된 모든 지표에 동일하게 적용됩니다.
- 지표에 제목이 표시되지 않습니다.

템플릿을 사용하여 대시보드 콘텐츠 레이아웃 지정

템플릿을 사용하여 대시보드 콘텐츠 레이아웃을 지정하려면 대시보드에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 개체 영역에서 레이아웃 템플릿 섹션을 펼칩니다. 사용 가능한 템플릿이 표시됩니다.
2. 템플릿을 대시보드 작업 공간에 끌어 놓습니다.
주:
 - 대시보드에 둘 이상의 템플릿을 추가할 수 있습니다. 그러나, 대시보드에서 템플릿의 위치를 수동으로 조정해야 합니다.
 - 대시보드에서 템플릿을 삭제하려면 템플릿 위에 마우스를 올립니다. 템플릿 도구 모음이 표시됩니다. **X**을 클릭합니다.
3. 대시보드 작업 공간에서 템플릿을 클릭합니다. 속성 영역에 개체 섹션이 표시됩니다.
4. **설정** 그룹의 **이름** 필드에 템플릿 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다. 템플릿 제목 표시줄에 이름이 표시됩니다.
5. 개체 영역에서 라이브러리 섹션을 펼칩니다.
6. 지표를 찾아 대시보드 작업 공간의 템플릿에 끌어 놓습니다.
7. 원하는 만큼 지표를 템플릿에 계속 추가합니다.

주: 동일한 대시보드에는 지표를 한 번만 추가할 수 있습니다.

기존 대시보드 편집

기존 대시보드를 편집하려면 SAS BI Dashboard Designer 에서 다음 단계를 수행하십시오.

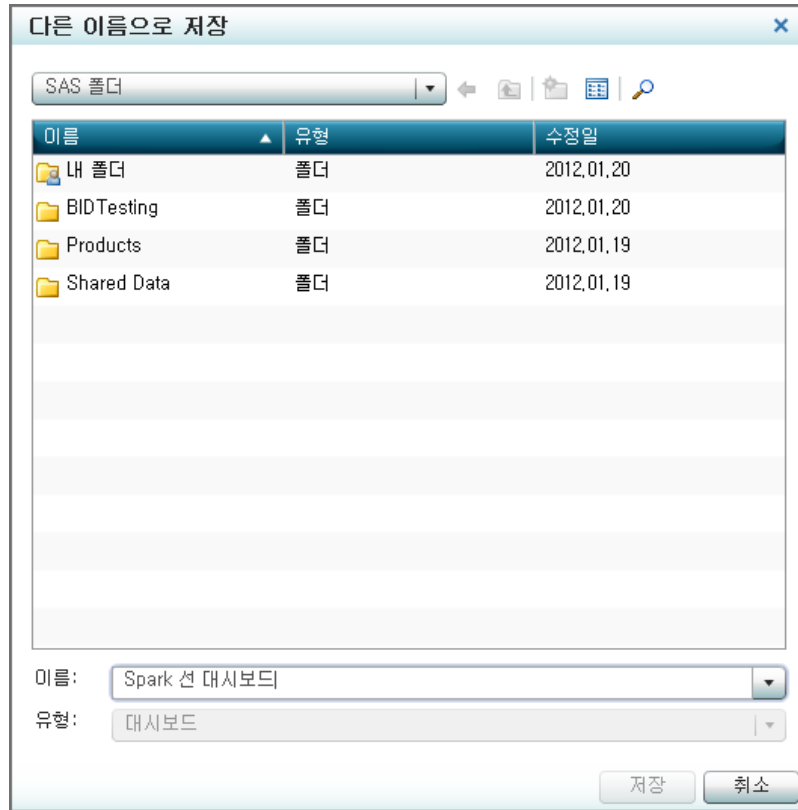
주: 대시보드를 편집할 때 모든 사용자의 대시보드를 변경합니다.

1. 개체 영역의 라이브러리 섹션에 있는 **표시** 리스트에서 **대시보드**를 선택합니다.
2. 트리를 펼쳐 사용 가능한 대시보드를 봅니다.
3. 대시보드를 더블 클릭하여 엽니다.

대시보드를 새 이름으로 저장

SAS BI Dashboard 에서는 대시보드의 이름을 바꿀 수 없습니다. 그러나 대시보드를 새 이름으로 저장할 수는 있습니다. 다음 단계를 수행하십시오.

1. **파일** ⇨ **다른 이름으로 저장**을 선택합니다. **다른 이름으로 저장** 창이 표시됩니다.



2. 원하는 위치로 이동합니다.
3. 이름 필드에 새 이름을 입력하고 **저장**을 클릭합니다.


12 장

대시보드에 대화형 기능 추가

개요	103
지표 간의 상호 작용 추가	104
개요	104
상호 작용 유형	104
대화형 강조 표시의 예	105
상호 작용을 지원하는 지표 유형	107
상호 작용 정의 지침	109
지표 상호 작용 설정	110
지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가	111
개요	111
링크를 지원하는 지표 유형	111
지표에 링크 설정	112
파라미터 전달의 예	113
지표 또는 정적 콘텐츠에 확대/축소 사용	114
개요	114
대시보드 디자인 및 확대/축소 기능	114
확대/축소 사용	115
확대/축소 해제	115
대화형 슬라이더가 있는 지표 추가	115

개요

대시보드에 다음과 같은 유형의 상호 작용 기능을 추가할 수 있습니다.

- 대시보드에 두 개의 지표를 추가하고 이러한 지표 간의 상호 작용을 지정합니다. 사용자가 첫 번째 지표에 있는 데이터를 클릭하면 두 번째 지표의 데이터 표시가 업데이트됩니다.
- 지표에 링크를 추가합니다. 사용자가 지표의 데이터 포인트를 클릭하면 링크에서 웹 페이지, 포털 페이지, SAS 스토어드 프로세스, 웹 리포트 등의 추가 콘텐츠를 열 수 있습니다.
- 지표의 확대/축소 기능을 사용합니다. 사용자가  을 클릭하면 지표를 확대할 수 있습니다.
- 슬라이더 프롬프트가 포함된 지표를 대시보드에 추가합니다. 사용자는 그래픽의 슬라이더를 움직여 시간에 따라 데이터가 어떻게 달라지는지 볼 수 있습니다.

지표 간의 상호 작용 추가

개요

대시보드에 지표를 둘 이상 추가하면 한 지표가 하나 이상의 다른 지표와 상호 작용하도록 선택할 수 있습니다. 첫 번째 지표(소스)는 두 번째 지표(타겟)에 영향을 줍니다. 상호 작용을 사용하면 비즈니스 사용자가 대시보드 내에서 직접 데이터를 탐색할 수 있습니다.

상호 작용 유형

세 가지 유형의 상호 작용이 있습니다.

데이터를 대화형으로 강조 표시

데이터 브러시라고도 하는 이 유형의 상호 작용은 비즈니스 사용자가 소스 지표의 특정 값을 선택하면 타겟 지표의 관련된 값이 강조 표시되도록 지정합니다.

주: 대화형 강조 표시는 비즈니스 사용자가 소스 지표에서 여러 항목을 선택하고 타겟 지표에서 해당하는 모든 항목을 강조 표시할 수 있도록 합니다. 예를 들어, 막대 그래프에서 둘 이상의 막대를 선택할 경우 타겟 테이블 지표에서 해당하는 모든 행이 강조 표시됩니다. 소스 지표에서 둘 이상의 항목을 선택하려면 **Ctrl** 키를 누르고 지표의 항목을 클릭합니다.

로컬 시스템상의 데이터 필터링

클라이언트 측 필터링이라고도 하는 이 유형의 상호 작용은 비즈니스 사용자가 소스 지표에서 특정 값을 선택하면 타겟 지표의 데이터가 선택 항목을 기반으로 필터링되도록 지정합니다.

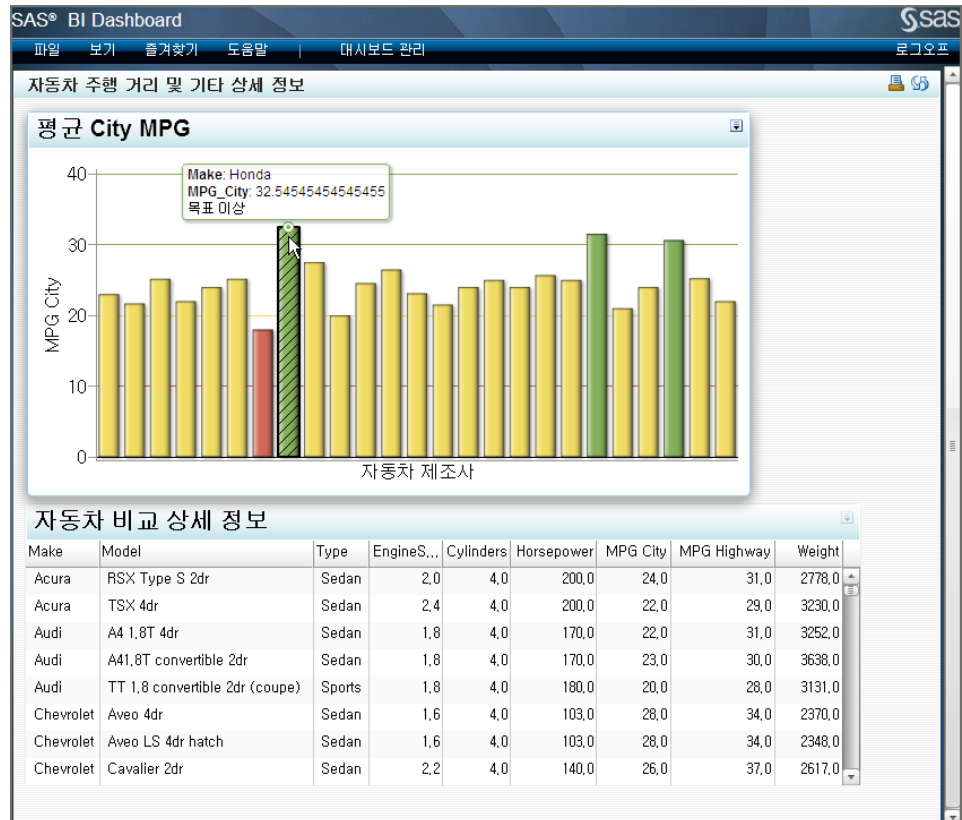
이 상호 작용은 비즈니스 사용자의 컴퓨터에 저장된 데이터를 필터링합니다. 필터는 모든 타겟 파라미터에 대해 작동할 수 있고 반응이 빠를 수 있습니다. 하지만 이 필터에서는 타겟 지표가 먼저 모든 데이터를 비즈니스 사용자 컴퓨터로 로드해야 하기 때문에 로드 시간이 길어질 수 있어 사용할 수 있는 데이터 양에 대한 상한 값이 있습니다. 1000 줄 이상의 데이터를 필터링하는 경우 원격 서버상에서 데이터를 필터링해야 합니다.

원격 서버상의 데이터 필터링

서버 측 필터링이라고도 하는 이 유형의 상호 작용은 파라미터가 질의에 입력되면 질의를 새로운 파라미터가 있는 **Middle Tier**(서버)로 보낸다는 점을 제외하고는 개념적으로 로컬 시스템상의 데이터 필터링과 동일합니다. 일반적으로 이 유형의 필터는 **Middle Tier**와 통신하는 데 필요한 시간 때문에 로컬 시스템상의 필터만큼 반응이 빠르지 않습니다. 타겟 파라미터는 질의에서 인식하는 파라미터만 가능합니다. 그러나 1000 줄 이상의 데이터를 필터링하는 경우 원격 서버상에서 데이터를 필터링해야 합니다.

대화형 강조 표시의 예

다음은 두 개의 지표가 있는 대시보드의 예입니다. 지표 간 설정된 상호 작용이 없기 때문에 비즈니스 사용자가 한 지표의 데이터를 탐색할 때 다른 지표는 정적 상태를 유지합니다.



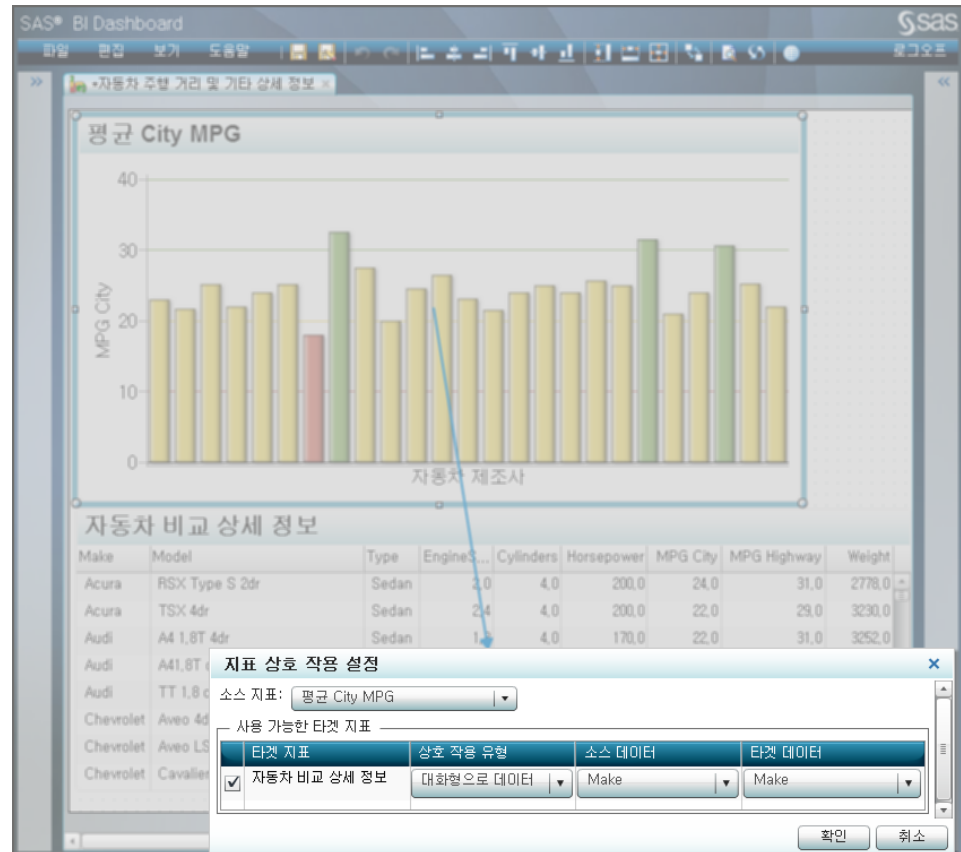
대시보드 디자인이 SAS BI Dashboard Designer 의 지표를 포함하는 대시보드를 수정합니다.

1. 대시보드 디자인이 막대 그래프 지표의 소스 데이터인 **Make** 가 Spark 테이블 지표의 타겟 데이터인 **Make** 로 매핑되도록 상호 작용을 설정합니다.
2. 대시보드 디자인이 상호 작용 유형을 **대화형으로 데이터 강조 표시**로 선택합니다.

비즈니스 사용자가 평균 City MPG 막대 그래프 지표에서 자동차 제조사를 클릭하면 다음 작업이 실행됩니다.

1. 막대 그래프 지표의 데이터 **Make** 가 비즈니스 사용자가 클릭한 자동차 제조사로 설정됩니다.
2. Spark 테이블 지표의 데이터 **Make** 도 비즈니스 사용자가 클릭한 자동차 제조사로 설정됩니다. 막대 그래프 지표의 데이터 **Make** 가 Spark 테이블 지표의 데이터 **Make** 로 매핑되기 때문입니다.
3. 그런 다음, 상호 작용이 처리되어 Spark 테이블 지표에서 해당 자동차 제조사가 강조 표시됩니다.

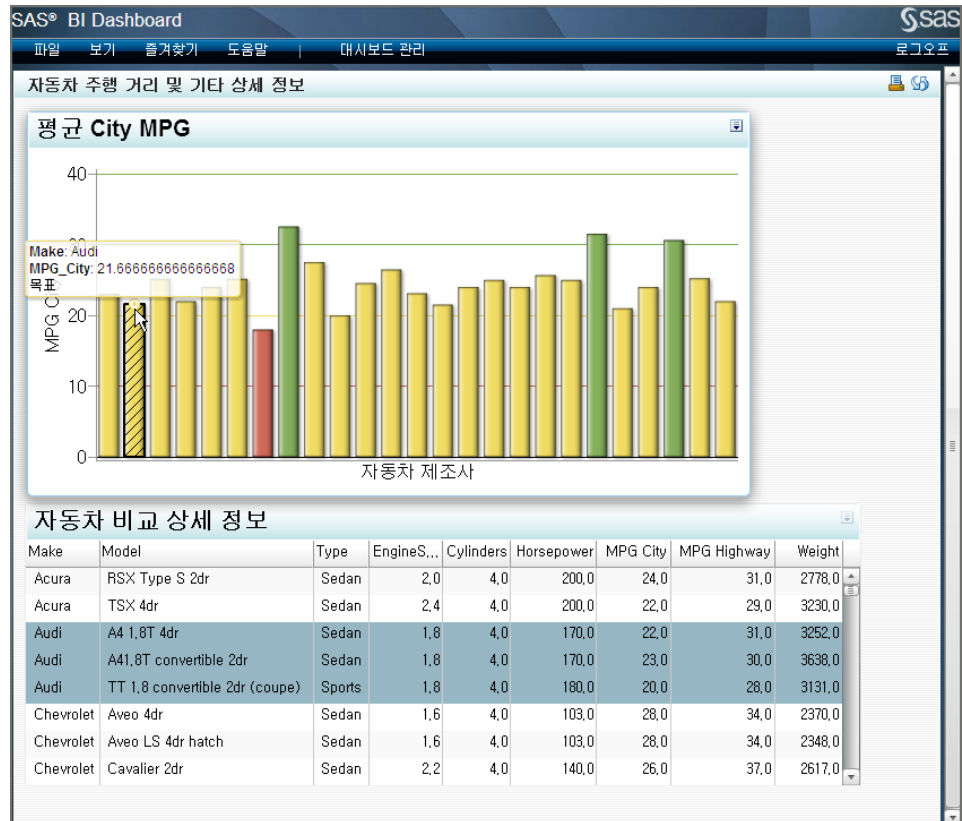
SAS BI Dashboard Designer 에서 이 지표 상호 작용은 막대 그래프 지표에서 Spark 테이블 지표 방향의 화살표로 표시됩니다.



이 화살표를 표시하려면 대시보드 디자인이 대시보드 속성 영역에서 상호 작용 표시를 선택합니다.



나중에 비즈니스 사용자가 수정된 대시보드의 데이터를 탐색할 때 사용자가 막대 그래프 지표에서 클릭한 자동차 제조사가 Spark 테이블 지표의 자동차 제조사 데이터를 강조 표시합니다.



상호 작용을 지원하는 지표 유형

데이터 필터링 지원

소스 지표에서 데이터 포인트를 클릭하면, 클릭한 데이터 포인트를 반영하도록 타겟 지표에서 표시하는 데이터가 변경됩니다. 데이터 필터링을 설정하려면 소스 지표와 타겟 지표를 선택해야 합니다.

일부 지표 유형은 데이터 필터링을 지원하지 않습니다. 다음 테이블에 지원 예외 사항이 나열되어 있습니다. 테이블에 없는 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용할 수 있습니다.

주: 1000 줄 이상의 데이터를 필터링하는 경우 원격 서버상의 필터링을 사용해야 합니다.

테이블 12.1 로컬 시스템상의 데이터 필터링에 대한 지표 유형 지원 예외 사항

지표 유형	소스로 사용	타겟으로 사용
동적 텍스트	아니요	예
대화형 요약 및 막대 그래프	아니요	아니요
대화형 요약 및 산점도	아니요	아니요

지표 유형	소스로 사용	타겟으로 사용
대화형 요약 및 타겟 막대 그래프	아니요	아니요
KPI ¹	예	아니요
Spark 테이블	예	예 ²

테이블 12.2 원격 서버상의 데이터 필터링에 대한 지표 유형 지원 예외 사항

지표 유형	소스로 사용	타겟으로 사용
슬라이더 프롬프트가 있는 그래프	아니요	예
동적 텍스트	아니요	예
대화형 요약 및 막대 그래프	아니요	아니요
대화형 요약 및 산점도	아니요	아니요
대화형 요약 및 타겟 막대 그래프	아니요	아니요

대화형 강조 표시 지원

대화형 강조 표시(데이터 브러시라고도 함)를 설정하려면 소스 지표와 타겟 지표를 선택해야 합니다. 다음 테이블에 없는 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용할 수 있습니다.

일부 지표 유형은 대화형 강조 표시를 지원하지 않습니다. 다음 테이블에 지원 예외 사항이 나열되어 있습니다. 테이블에 없는 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용할 수 있습니다.

테이블 12.3 대화형 강조 표시를 지원하는 지표 유형에 대한 예외 사항

지표 유형	소스로 사용	타겟으로 사용
슬라이더 프롬프트가 있는 그래프	아니요	아니요
동적 프롬프트	아니요	아니요
동적 텍스트	아니요	아니요
대화형 요약 및 막대 그래프	아니요	아니요
대화형 요약 및 산점도	아니요	아니요
대화형 요약 및 타겟 막대 그래프	아니요	아니요
KPI ³	예 ⁴	아니요

1 모든 KPI 지표 하위 유형이 포함됩니다.
 2 Spark 테이블 지표를 타겟으로 사용하려면 **Spark 그룹화 기준** 및 **Spark X 축 설정이 (없음)**으로 설정되어야 합니다. 이는 Spark 테이블 지표를 필터에 대한 타겟으로 사용할 때 Spark 선을 표시할 수 없음을 의미합니다.
 3 모든 KPI 지표 하위 유형이 포함됩니다.
 4 KPI에서는 여러 게이지를 선택할 수 없습니다.

상호 작용 정의 지침

일반

상호 작용을 디자인할 때 다음 지침을 사용합니다.

- (대화형 강조 표시) 둘 이상의 타겟 지표를 지정할 수 있습니다.
- (대화형 강조 표시) 강조 표시에 하나의 파라미터만 지정할 수 있습니다.
- 지표 A 와 지표 B, 지표 B 와 지표 C 가 차례대로 상호 작용하도록 상호 작용을 연결할 수 있습니다.
- 링크 및 상호 작용 모두를 사용하여 지표를 정의하면, 링크가 상호 작용과 동일한 창에서 열릴 때 링크가 상호 작용보다 우선합니다. 예를 들어, 리포트를 열고 다른 지표와 상호 작용하는 대시보드를 생성한 경우에 비즈니스 사용자가 지표를 클릭하면 리포트는 현재 창에서 열립니다. 링크가 새로운 창에서 열리면 상호 작용은 현재 창에 표시되고 링크는 새로운 창에 표시됩니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “[지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가](#)” (111 페이지)를 참조하십시오.

파라미터 매핑

파라미터를 사용하여 한 지표가 다른 지표에 영향을 주는 방식을 지정할 수 있습니다. 소스 지표 파라미터가 타겟 지표 파라미터로 매핑됩니다.

주: 지표 간에 파라미터를 전달하려면 타겟 지표가 다음 데이터 소스 중 하나에 기반해야 합니다.

- 필터 프롬프트가 있는 Information Map
- 파라미터가 정의된 스토어드 프로세스
- 타겟 지표 파라미터는 둘 이상 지정할 수 있습니다.
- 소스 지표 파라미터 이름과 타겟 파라미터 이름이 같을 필요는 없습니다. 동일한 유형의 데이터를 참조하기만 하면 됩니다. 예를 들어, 소스 지표에는 데이터 칼럼 REGION_ID 가, 타겟 지표에는 데이터 칼럼 SALES_REGION_ID 에 포함된 유사한 데이터가 있을 수 있습니다. REGION_ID 를 SALES_REGION_ID 로 매핑하여 두 데이터 칼럼을 연결합니다.
- 데이터는 다른 데이터 소스 및 다른 유형의 데이터 소스에 포함될 수 있습니다. 예를 들어, 소스 지표에는 SQL 질의의 지표 데이터가 있고 이 지표 데이터는 스토어드 프로세스의 지표 데이터가 있는 타겟 지표로 매핑될 수 있습니다.
- 다음 링크 유형에는 선택적 파라미터를 사용할 수 없습니다.
 - 대시보드
 - SAS Information Delivery Portal 페이지
 - SAS Information Map

지표 데이터

다음 지침은 상호 작용을 사용할 때의 데이터 제한 사항을 설명합니다.

대화형 강조 표시

대화형 강조 표시에는 모든 유형의 지표 데이터를 사용할 수 있습니다.

로컬 시스템상의 데이터 필터링

이 유형의 상호 작용에는 모든 유형의 지표 데이터를 사용할 수 있습니다.

주의:

매핑된 파라미터의 기본값은 지정하지 마십시오. 이 기본값은 지표 데이터에서 반환된 데이터 양을 지나치게 제한합니다. 로컬 시스템상에서 자세히 필터링할 때 제한된 데이터는 데이터 양을 축소하여 일치하는 행이 적거나 없게 만듭니다.

원격 서버상의 데이터 필터링

- 이 유형의 상호 작용에는 Information Map 또는 스토어드 프로세스 지표 데이터만 사용할 수 있습니다. 두 경우 모두, 프롬프트의 기본값을 지정해야 합니다.
- 타겟 지표 데이터에 정의된 프롬프트가 없는 타겟 파라미터를 기반으로 할 수 있는 로컬 시스템상의 데이터 필터링과 달리, 원격 서버상의 데이터 필터링은 타겟 지표 데이터에 정의된 타겟 파라미터만 기반으로 할 수 있습니다.
- 또한 Information Map 에는 하나 이상의 필터가 정의되어 있고, 이 필터는 매핑된 파라미터여야 합니다.


주의:

SAS BI Dashboard 가 실행되는 동안 다른 응용 프로그램에서 프롬프트의 기본값을 변경하지 마십시오. SAS BI Dashboard 에서 로그오프하고 값을 변경한 다음, 다시 로그인하십시오.

- Information Map 에서 날짜를 기반으로 한 프롬프트를 사용할 때, 프롬프트에서 허용되는 출력형식으로 값을 프롬프트에 전달합니다. 자세한 내용은 [“Information Map 에 유효한 날짜 출력형식” \(239 페이지\)](#)을 참조하십시오.

지표 상호 작용 설정

하나 이상의 지표 간에 상호 작용을 설정하려면 대시보드 작업 공간에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 대시보드에 지표를 둘 이상 추가합니다.
2. 상호 작용의 소스가 될 지표를 선택한 다음  을 클릭합니다. **지표 상호 작용 설정** 창이 나타납니다.

지표 상호 작용 설정 ✕

소스 지표: 클레스테롤


사용 가능한 타겟 지표

타겟 지표	상호 작용 유형	소스 데이터	타겟 데이터
<input type="checkbox"/> 관상 동맥 데이터			
<input type="checkbox"/> 결과			
<input checked="" type="checkbox"/> 몸무게	대화형으로 데이터 강조 표시	Chol_Status	Weight

3. **사용 가능한 타겟 지표** 그룹의 테이블에 대시보드에서 사용할 수 있는 다른 지표가 나열됩니다. 상호 작용의 타겟이 될 지표를 하나 이상 선택합니다.
4. 선택한 각 지표에 대해 사용할 상호 작용의 유형을 **상호 작용 유형** 칼럼의 리스트에서 선택합니다.

5. 선택한 각 지표에 대해 사용할 소스 데이터 칼럼을 **소스 데이터** 칼럼의 리스트에서 선택합니다. 사용자가 소스 지표에서 이 데이터를 클릭하면 상호 작용이 시작됩니다.
6. 선택한 각 지표에 대해 사용할 타겟 데이터 칼럼을 **타겟 데이터** 칼럼의 리스트에서 선택합니다. 사용자가 소스 지표에서 소스 데이터를 클릭하면 타겟 데이터가 타겟 지표에서 반응합니다.

주: 타겟 지표 데이터에는 **Information Map** 이든 스토어드 프로세스이든 필터 프롬프트가 있어야 합니다. 상호 작용을 설정할 때 사용할 수 있는 타겟 파라미터 선택 사항은 필터 프롬프트뿐입니다.
7. **확인**을 클릭하여 상호 작용을 저장하고 창을 종료합니다.

 상호 작용을 설정한 다음 대시보드 속성 영역에서 **상호 작용 표시**를 클릭하여 상호 작용을 그래픽으로 표시합니다. 상호 작용을 테스트하려면 SAS BI Dashboard 뷰어 또는 SAS BI Dashboard 포트릿에서 대시보드를 열어야 합니다.

지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가

개요

지표의 링크를 다음 콘텐츠 중 하나에 추가할 수 있습니다.

- 다른 SAS BI Dashboard 지표
- SAS BI Dashboard 대시보드
- 웹 주소에 대한 외부 링크
- 포탈 페이지
- SAS Information Map
- SAS 스토어드 프로세스
- SAS Web Report Studio 리포트

주: 링크 및 상호 작용 모두를 사용하여 지표를 정의하면, 링크가 상호 작용과 동일한 창에서 열릴 때 링크가 상호 작용보다 우선합니다. 예를 들어, 리포트를 열고 다른 지표와 상호 작용하는 대시보드를 생성한 경우에 비즈니스 사용자가 지표를 클릭하면 리포트는 현재 창에서 열립니다. 링크가 새로운 창에서 열리면 상호 작용은 현재 창에 표시되고 링크는 새로운 창에 표시됩니다. 자세한 내용은 “[지표 간의 상호 작용 추가](#)” (104 페이지)를 참조하십시오.

링크를 지원하는 지표 유형

정보의 다른 소스를 열도록 지표에 대한 링크를 정의할 수 있습니다.

주: 다음 지표 유형은 링크를 지원하지 않습니다.

- 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프
- 동적 프롬프트
- 동적 텍스트

다른 지표로 연결되는 링크를 정의할 수 있습니다.

주: 다음과 같은 지표 유형의 경우 링크를 연결할 수 없습니다.


- 대화형 요약 및 막대 그래프
- 대화형 요약 및 산점도
- 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프

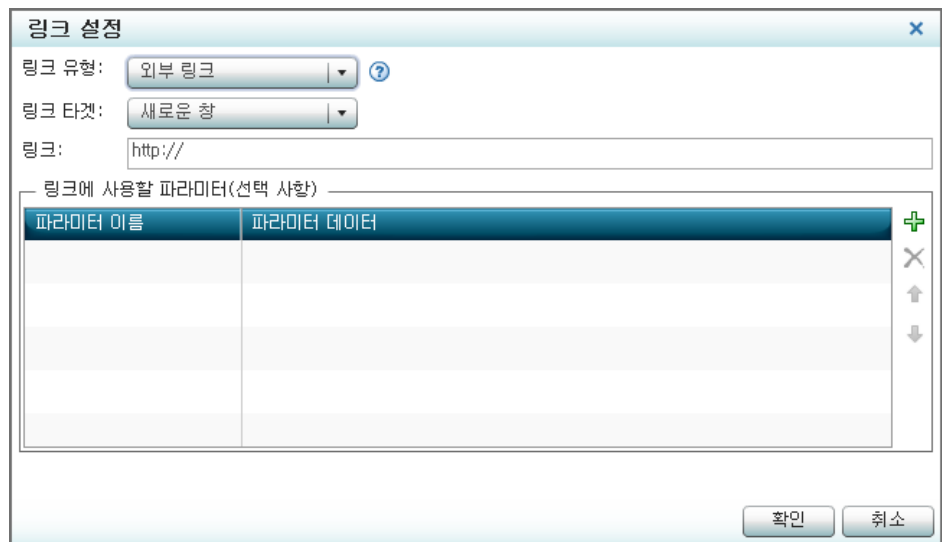
팁 지표에 링크를 연결하면 지표가 글꼴 설정을 사용하지 않습니다. 글꼴 설정은 해당 글꼴 설정이 대시보드에 포함된 경우에만 지표에 적용됩니다.

일부 링크 대상은 파라미터를 지원합니다. 선택한 링크 유형이 파라미터를 지원하는 경우 링크를 설정할 때 사용할 파라미터 값을 포함하는 칼럼 데이터를 **파라미터 데이터** 리스트에서 선택할 수 있습니다.

지표에 링크 설정

지표에 링크를 설정하려면 지표 탭에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. **속성** 영역 맨 위에서  을 클릭합니다. **링크 설정** 창이 나타납니다.



주: 다음 지표 유형은 링크를 지원하지 않습니다.

- 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프
- 동적 프롬프트
- 동적 텍스트

2. **링크 유형** 리스트에서 설정할 링크 유형을 선택합니다.
3. **링크 타겟** 리스트에서 링크 타겟을 현재 창에서 열지 아니면 새 창에서 열지를 선택합니다.
4. **링크** 필드에서 해당하는 단계를 완료합니다.

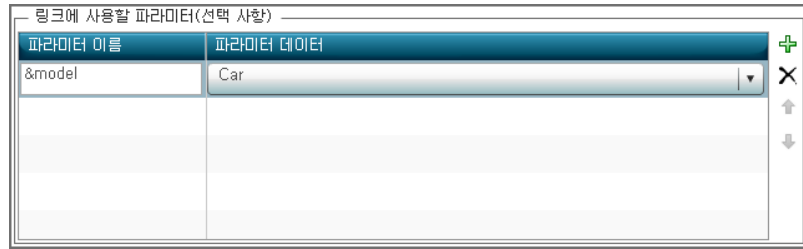
외부 링크의 경우 **링크** 필드에 링크의 웹 주소를 입력합니다.
 우

다른 모든 선택 항목의 경우 **링크** 필드 옆의 **찾아보기**를 클릭한 다음 항목을 선택합니다. 사용 가능한 선택 사항은 링크 유형에 따라 다릅니다.

5. 외부 링크, 지표, SAS 스토어드 프로세스 및 SAS Web Report Studio 리포트의 경우 **링크에 사용할 파라미터(선택 사항)** 그룹에서 다음 단계를 완료합니다(선택 사항). 자세한 내용은 **“파라미터 전달의 예”(113 페이지)**를 참조하십시오.

주: 파라미터는 웹 리포트 프롬프트로 링크를 연결한 경우에만 전달할 수 있습니다(SAS Web Report Studio 리포트에만 해당).

- a. **+**을 클릭합니다. **파라미터 이름** 필드 및 **파라미터 데이터** 리스트가 테이블에 표시됩니다.



주: 링크 유형으로 **SAS Web Report Studio 리포트**를 선택할 경우 테이블의 첫 번째 칼럼에 **표시된 텍스트** 필드가 나타납니다.

- b. **파라미터 이름** 필드에 링크에서 전달할 파라미터의 이름을 입력합니다.

주:

- SAS 스토어드 프로세스를 선택할 경우 **파라미터 이름**은 스토어드 프로세스의 파라미터를 가리킵니다. 파라미터 이름 앞에 **&**를 입력해야 합니다(예: **&model**).
- 이름은 원하는 이름과 대소문자까지 정확히 일치해야 합니다.
- 링크 유형으로 **SAS Web Report Studio 리포트**를 선택한 경우 **표시된 텍스트** 필드에 리포트가 표시할 텍스트를 입력합니다.

- c. **파라미터 데이터** 리스트에서, 링크에서 전달할 데이터를 선택합니다.

주: 파라미터 데이터는 지표 데이터에서 해당하는 데이터 칼럼입니다(예: Car).

- d. 테이블에 더 많은 파라미터를 추가할 수 있습니다. 파라미터의 순서를 변경하려면 파라미터를 선택한 다음, 파라미터 테이블 옆의 화살표 버튼을 클릭합니다.

파라미터를 삭제하려면 행을 선택한 다음 행 옆의 **X**을 클릭합니다.

- 6. 링크를 저장하고 창을 종료하려면 **확인**을 클릭합니다.
- 7. 그런 다음 **☰**을 클릭하여 지표의 링크 정의를 저장합니다.

📄 링크를 테스트하려면 SAS BI Dashboard 뷰어 또는 SAS BI Dashboard 포트릿에서 지표 또는 지표를 포함하는 대시보드를 열어야 합니다.

파라미터 전달의 예

이 첫 번째 예에서는 Google 웹 페이지에 대한 외부 링크를 지정합니다. 링크의 파라미터가 Google 검색을 생성합니다. 이 예에서 다음의 선택적 링크 파라미터가 지정됩니다.

- **파라미터 이름** 칼럼에서 **select_date** 를 선택합니다.
- **파라미터 데이터** 칼럼에서 **date** 를 선택합니다.

다음 링크가 생성됩니다.

http://www.google.com/search?hl-en&q={select_date}

두 번째 예는 SAS 스토어드 프로세스에 대한 링크를 설명합니다. 이 예에서 KPI 지표는 SASHELP.CLASS 를 참조하고 **범위 값**이라고 하는 지표 표시 설정이 AGE 에 설정됩니다. 다음의 선택적 링크 파라미터가 지정됩니다.


- **파라미터 이름** 칼럼에서 **select_age** 를 선택합니다.
- **파라미터 데이터** 칼럼에서 **Age** 를 선택합니다.

*파라미터가 있는 스토어드 프로세스*라고 하는 선택한 스토어드 프로세스가 다음과 같이 정의됩니다.

```
(stpWithParamater.sas)
options gsfname=_webout gsfmode=replace;
options device=png;
data temp; set sashelp.class;
if age="&select_age" then output;
run;
proc gchart data=temp; vbar age / discrete; run; quit;
```



지표 또는 정적 콘텐츠에 확대/축소 사용

개요

확대/축소 기능을 사용하면 해당하는 지표를 확대하거나 크게 표시할 수 있습니다. 이 기능은 단순한 확대/축소 기능뿐 아니라 지표를 확대했을 때 얼마나 크게 표시되는지도 지정할 수 있습니다. 확대/축소 기능을 사용하면 지표 제목 표시줄에 확대 아이콘 이 표시됩니다.

주: 지표 제목 표시줄을 사용하도록 설정한 경우에만 확대/축소 기능을 사용할 수 있습니다. **도구 모음 및 테두리 표시**를 선택하여 제목 표시줄을 사용하도록 설정합니다.

대시보드 디자인 및 확대/축소 기능

지표가 확대/축소되지 *않으면* 일부 지표 콘텐츠가 나타나지 않거나 읽기 어려울 수 있습니다. 을 클릭하면 지표가 확대되고 콘텐츠가 디자인된 대로 나타납니다. 그러나 대시보드의 다른 지표는 확대된 지표에 가릴 수 있습니다. 을 클릭하면 지표가 원래 크기로 줄어듭니다.

확대/축소 기능을 사용하면 사용자가 확대를 선택할 경우 지표가 확대되는 비율을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 지표를 2 배로 확대하려면 확대 인수를 200%로 지정합니다.

주: 확대/축소 기능을 사용하지 않으려면 확대 인수를 100%로 지정합니다.

확대/축소 기능을 사용하면 대시보드의 지표를 작게 축소하여 공간을 절약할 수 있으며, 사용자는 필요에 따라 확대 기능으로 축소된 지표의 내용을 자세히 볼 수 있습니다. 대시보드에 있는 지표마다 확대/축소 설정을 다르게 할당할 수 있습니다. 지표에 확대/축소 기능이 설정되어 있어도, 이러한 설정은 해당 지표가 포함된 대시보드에 연결되어 사용됩니다. 여러 대시보드에 있는 지표를 사용할 경우 각 대시보드에 포함된 지표마다 확대/축소 설정을 다르게 지정할 수 있습니다.




주:

- 동적 프롬프트를 제외한 모든 지표 유형에서 이 기능을 지원합니다.

- 정적 콘텐츠도 확대/축소 기능을 지원합니다.
- 개체에 수평 또는 수직 레이아웃 템플릿이 포함되어 있는 경우, 포함된 개체에도 해당 템플릿의 확대/축소 설정이 동일한 방식으로 적용됩니다. 자세한 내용은 “[템플릿을 사용하여 대시보드 콘텐츠 레이아웃 지정](#)”(99 페이지)을 참조하십시오.


확대/축소 사용

지표에 확대/축소 기능을 사용하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 열려 있는 대시보드에서 지표를 클릭합니다. 속성 영역에 개체 섹션이 나타납니다.
2. **확대/축소(%)** 그룹에서 확대된 지표에 사용할 너비와 높이를 설정합니다.
3. **옵션** 그룹에서 **도구 모음 및 테두리 표시**가 선택되었는지 확인합니다.
4. 그런 다음 을 클릭하여 설정을 저장합니다.
5. 확대/축소 설정이 적절한지 확인하려면 을 클릭합니다. **미리 보기** 창이 표시됩니다.
6. 해당하는 지표의 제목 표시줄에서 을 클릭합니다. 지표가 확대/축소 설정대로 확대됩니다.
7. 확대/축소 설정을 조정하려면 **미리 보기** 창에서 **닫기**를 클릭하여 대시보드 작업 공간으로 돌아갑니다. **확대/축소(%)** 그룹에서 설정을 변경한 다음 대시보드 미리 보기를 다시 수행합니다.

확대/축소 해제

지표에 확대/축소 기능을 사용하지 않으려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 열린 대시보드에서 지표를 선택합니다. 속성 영역에 개체 섹션이 나타납니다.
2. **확대/축소(%)** 그룹에서 너비 및 높이를 **100**으로 설정합니다.
3. 그런 다음 을 클릭하여 설정을 저장합니다.

대화형 슬라이더가 있는 지표 추가

SAS BI Dashboard는 대화형 슬라이더를 포함하는 지표 유형을 제공합니다. 대화형 슬라이더를 사용하면 사용자가 시간에 따라 데이터셋이 어떻게 달라지는지 볼 수 있습니다. 지표 생성에 대한 자세한 내용은 “[지표 생성](#)”(74 페이지)을 참조하십시오. 지표 유형에 대한 자세한 내용은 지표 사전의 해당 항목을 참조하십시오.

다음 지표 유형은 대화형 슬라이더를 제공합니다.

- 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프(“[슬라이더 프롬프트가 있는 그래프](#)”(146 페이지)를 참조하십시오.)
- 대화형 요약 및 막대 그래프(“[대화형 요약 및 막대 그래프](#)”(167 페이지)를 참조하십시오.)
- 대화형 요약 및 산점도(“[대화형 요약 및 산점도](#)”(172 페이지)를 참조하십시오.)

- 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프(“대화형 요약 및 타겟 막대 그래프”(179 페이지)를 참조하십시오.)

13 장

경고 사용자 정의

개요	117
경고 이해	117
경고 정의	117
경고가 트리거되는 방식	118
경고 기준 및 데이터 집계	118
경고 계산에 영향을 줄 수 있는 변경 사항	118
다른 사용자 또는 사용자 그룹에 대한 경고 작업	119
개요	119
지표 경고 생성	119
지표 경고 편집	123
지표 경고 삭제	123
사용자 정의 지표 경고 사용	123

개요

대시보드 디자이너는 다음과 같은 방법으로 지표 기능을 사용자 정의할 수 있습니다.

- 사용자 또는 사용자 그룹에 대한 지표 경고를 생성합니다.
- 사용자가 사용자 정의 지표 경고를 생성할 수 있도록 설정합니다.

주:

- 범위에 연결한 지표에 대해서만 경고를 정의할 수 있습니다. 자세한 내용은 [“범위를 지원하는 지표 유형” \(67 페이지\)](#)을 참조하십시오.
- SAS BI Dashboard 4.3 에서 사용자 정의가 가능한 사용자 설정은 사용자 정의 경고 사용을 위한 기능뿐입니다.

경고 이해

경고 정의

경고를 정의할 때, 경고를 일으키는 상황을 지정합니다. 이런 상황이 바로 *트리거*입니다. 트리거를 정의하려면 다음을 선택해야 합니다.

- 평가할 범위
- 데이터 포인트 값이 발생해야 하는 범위의 구간
- 해당 구간에서 발생해야 하는 데이터 포인트의 백분율

경고가 트리거되는 방식

경고는 다음과 같은 방법으로 트리거됩니다.

1. SAS BI Dashboard 는 지표 데이터의 변경 사항, 지표 경고 정의 업데이트 또는 둘 모두를 확인합니다. 기본적으로 이러한 확인 간격은 3 분입니다. SAS BI Dashboard 관리자는 이 설정을 변경할 수 있습니다.
2. 구간의 데이터 포인트 백분율이 변경된 경우, 경고 기준이 평가됩니다.
3. 기준이 충족되는 경우, 경고가 트리거되고 가입자에게 알림이 보내집니다.

주: 경고를 생성하는 시점에 경고 기준이 충족되는 경우 경고가 즉시 트리거됩니다. 이후에는 데이터가 변경되고 경고 기준이 충족되는 경우에만 경고가 트리거됩니다.

경고 기준은 가입자가 평가합니다. 가입자에게 여러 개의 경고가 있는 경우, 각 경고는 다음 가입자로 진행되기 전에 해당 가입자에 대해 평가됩니다. 따라서 동일한 경고에 대해 여러 가입자가 있는 경우 특정 가입자가 다른 가입자보다 더 늦게 경고 알림을 받을 수 있습니다. 시간이 경과함에 따라 경고가 다르게 평가될 수도 있습니다. 그러나 여러 멤버가 있는 그룹 하나는 하나의 가입자로 처리됩니다. 따라서 여러 가입자를 개별적으로 경고에 추가하는 것보다 경고를 그룹 가입자에 대해 설정하는 것이 더욱 효율적입니다.

경고 기준 및 데이터 집계

지표가 데이터를 집계할 수 있는 경우 구간의 데이터 포인트 수를 결정하기 위해 경고에서 사용되는 백분율이 기본 지표 데이터를 평가하여 계산됩니다. 소프트웨어는 그래프 뷰에 나타나는 집계된 결과를 평가하지 *않습니다*. 예를 들어, 막대 그래프에 세 개의 막대가 있는 경우 각 막대는 여러 데이터 포인트의 평균을 나타낼 수 있습니다. 해당 막대는 경고 구간 내에 포함될 수 있습니다. 그러나 해당 막대와 연결된 각 데이터 포인트 중 어느 것도 동일한 구간에 포함되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우 세 개의 막대는 경고 계산에 사용된 데이터 포인트가 아니라 집계된 데이터를 반영합니다.

다음 지표는 경고를 지원하며 데이터를 집계할 수 있습니다.

- Bullet 이 있는 막대 그래프
- 참조선이 있는 막대 그래프
- 대화형 요약 및 막대 그래프
- 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프
- 타겟 막대 그래프
- 타일 그래프
- Waterfall 그래프

경고 계산에 영향을 줄 수 있는 변경 사항


기본 데이터 변경 사항 이외에 다음 지표 구성 요소의 업데이트는 구간 백분율 계산에 영향을 미치고 경고가 다시 평가되는 원인이 될 수 있습니다.

- 지표 소스 데이터가 변경되는 경우 평가에 사용할 수 있는 데이터도 변경될 수 있습니다. 예를 들어, **Information Map** 에 정의된 필터를 업데이트하는 경우 새로운 필터 정의로 인해 평가되는 데이터 포인트 수가 변경될 수 있습니다.
- 지표 데이터 정의가 변경되는 경우 평가에 사용할 수 있는 데이터가 변경될 수 있습니다. 다음 변경 사항은 평가되는 데이터가 변경되는 원인을 예로 들어 보여 줍니다.
 - SQL 질의를 수정하기 위해 지표 데이터 정의 업데이트
 - **Information Map** 에 대해 선택된 항목 변경
 - 테이블에 대해 **그룹화 기준** 기준 업데이트
- 범위가 변경되는 경우 계산된 백분율이 변경될 수 있습니다. 예를 들어, 범위의 상한 값을 100 에서 200 으로 변경하는 경우 범위 및 해당 구간에 존재하는 데이터 포인트의 백분율이 변경될 수 있습니다.
- 지표 정의가 변경되는 경우 평가되는 데이터 값이 변경될 수 있습니다. 예를 들어, **Y 축 값** 설정을 *높이*에서 *무게*로 변경하는 경우 평가되는 데이터가 변경됩니다.

다른 사용자 또는 사용자 그룹에 대한 경고 작업

개요


대시보드 디자인은 다른 사용자 또는 사용자 그룹에 대한 경고를 생성할 수 있습니다. 비즈니스 사용자는 이러한 경고를 생성하거나 편집할 수 없습니다.

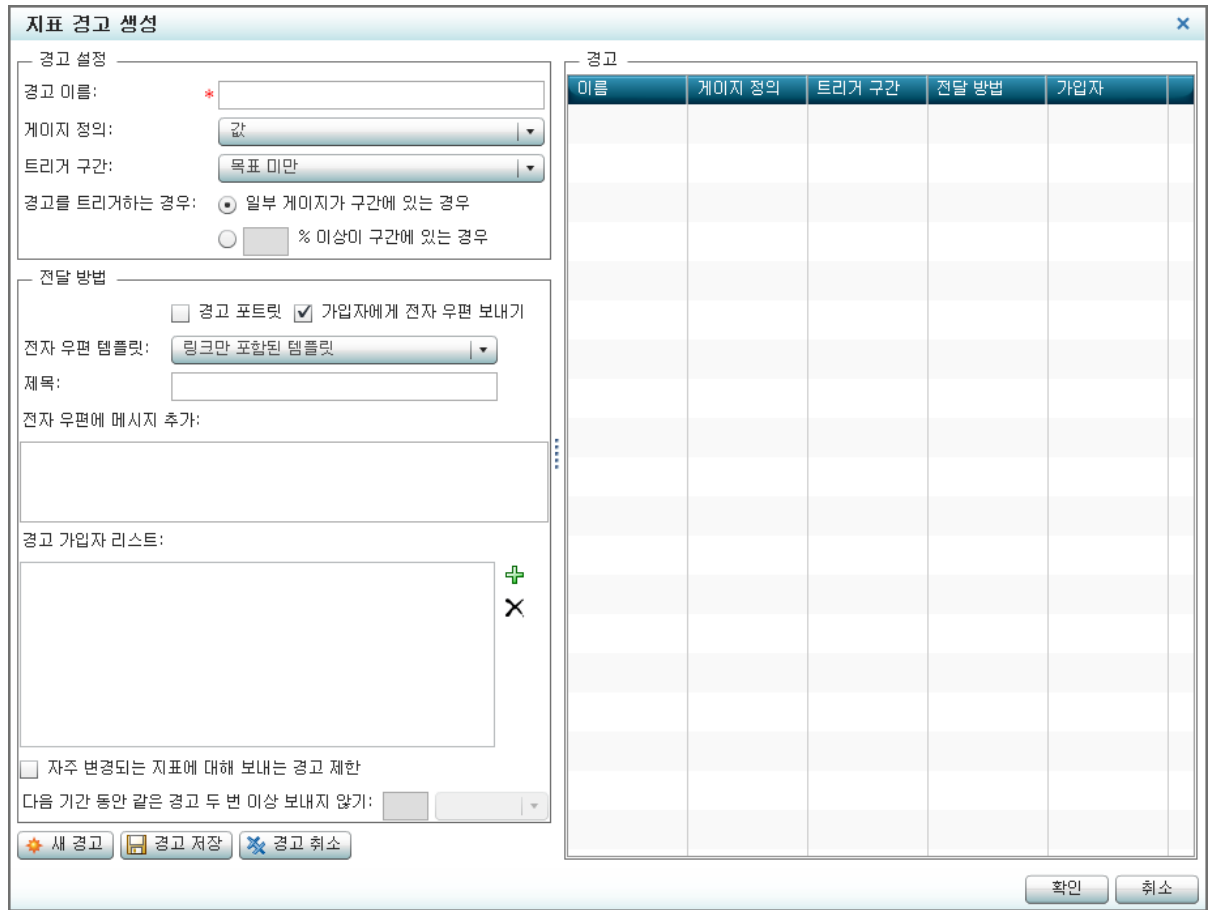
 경고 정의는 지표 정의 파일에 저장됩니다. 다른 사용자에게 경고 설정하는 경우 해당하는 모든 가입자가 액세스할 수 있는 위치에 지표 정의 파일을 저장되어야 합니다. 예를 들어, 지표 정의 파일을 특정 사용자의 내 폴더 위치에 저장할 경우 다른 가입자에게는 이 파일이 표시되지 않습니다. 이 경우 경고가 예상대로 작동하지 않을 수 있습니다.

지표 경고 생성

지표 경고를 생성한 경우 *트리거 구간*을 지정해야 합니다. 트리거 구간에서는 범위가 사용됩니다. 따라서 범위를 포함하는 지표 유형에 대해서만 지표 경고를 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [“범위를 지원하는 지표 유형”\(67 페이지\)](#)을 참조하십시오.

지표 경고를 생성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **SAS BI Dashboard Designer** 에서 경고를 생성할 지표를 엽니다.
2. 속성 영역 맨 위에서  을 클릭합니다. **지표 경고 생성** 창이 표시됩니다.



3. 경고 이름 필드에 경고 이름을 입력합니다.
4. 게이지 정의 리스트에서 평가할 범위를 선택합니다.
 - 주: 대부분의 지표는 범위를 한 개만 사용하며 이 설정은 해당 범위로 기본 설정됩니다. 그러나 다음 지표는 두 가지 범위를 사용합니다. 따라서 평가할 범위를 선택해야 합니다.
 - 대화형 요약 및 산정도
 - 범위 Map
5. 트리거 구간 리스트에서 경고를 트리거할 값이 발생해야 하는 구간을 선택합니다.
6. 경고를 트리거하기 위해 선택된 구간에 있어야 하는 값의 수(데이터 포인트 또는 게이지)를 지정합니다.
 - 일부 게이지가 구간에 있는 경우
 - % 이상이 구간에 있는 경우
 - 주: 이 설정을 선택하는 경우, 체크 박스 옆의 필드에 값을 입력합니다.
7. 경고 전달 방법: 경고 포트릿 또는 가입자에게 전자 우편 보내기를 선택합니다.
 - 주:
 - 두 방법 모두 선택할 수 있습니다.
 - 경고 포트릿은 수신인이 SAS Information Delivery Portal 에 정의된 경고 포트릿을 보유하고 있는 것으로 가정합니다. 경고 포트릿이 없는 경우, 경고

는 서버에 저장된 상태로 남습니다. 사용자가 포탈에 경고 포트릿을 추가하는 경우 모든 이전 경고가 경고 포트릿에 나타납니다.

- 비즈니스 사용자의 전자 우편 주소를 SAS 메타데이터에서 사용할 수 있어야 합니다. 자세한 내용은 *SAS Management Console: Guide to Users and Permissions* 를 참조하십시오.

8. 가입자에게 전자 우편 보내기를 선택한 경우 다음 단계를 수행하십시오(선택 사항).



a. 전자 우편 템플릿 리스트에서 경고 전자 우편 알림에 사용할 템플릿을 선택합니다.

템플릿 유형	설명
링크만 포함된 템플릿	전자 우편은 SAS BI Dashboard 뷰어의 해당 지표를 여는 링크를 포함합니다. 주: 모든 지표 유형은 이 템플릿을 지원합니다.
기본	전자 우편은 SAS BI Dashboard 뷰어의 해당 지표의 이미지 및 지표를 여는 링크를 포함합니다. 주: 다음 지표 유형은 이 템플릿을 지원합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 참조선이 있는 막대 그래프 • KPI • 참조선이 있는 선 그래프 • 범위 Map • 산점도 • 타겟 막대 그래프

b. 제목 필드에 제목을 입력합니다. 전자 우편에 포함할 추가 메시지가 있으면 전자 우편에 메시지 추가 필드에 입력합니다.



c. 사용자 및 사용자 그룹을 선택하려면 경고 가입자 리스트 옆의 + 을 클릭합니다. 사용자 및 그룹 추가 창이 표시됩니다.



- d. **검색** 필드에 검색할 텍스트를 입력합니다.
 주: 텍스트 일부도 유효합니다. 와일드카드 값(*)이 지원됩니다.
 - e. 검색할 범주(**사용자**, **그룹** 또는 둘 다)를 선택합니다.
 - f. **검색**을 클릭합니다. 검색 기준과 일치하는 항목이 모두 포함된 테이블이 표시됩니다.
 - g. 테이블에서 추가하려는 각 항목 옆의 체크 박스를 선택합니다.
 주: 항목을 테이블에서 **경고 가입자 리스트**로 끌어 놓을 수도 있습니다.
 - h. 가입자를 삭제하려면 리스트에서 사용자를 선택하고 **X**을 클릭합니다.
 - i. **확인**을 클릭하여 **사용자 및 그룹 추가** 창을 닫습니다.
9. 경고 수를 제한하려면 **자주 변경되는 지표에 대해 보내는 경고 제한**을 선택하고 필드에 값을 입력한 다음 필드 옆의 리스트에서 시간 간격을 선택합니다.
-  창의 크기에 따라 이 선택 항목을 보려면 왼쪽 영역을 아래로 스크롤해야 할 수 있습니다.
10. **경고 저장**을 클릭합니다. **경고** 테이블에 경고가 표시됩니다.
11. 또 다른 경고를 생성하려면 **새 경고**를 클릭합니다. **지표 경고 생성** 창을 종료하려면 **확인**을 클릭합니다.
12. 지표 작업 공간에서 을 클릭하여 경고 정의에 대한 변경 사항을 지표에 저장합니다.
- 주: 경고를 생성하는 시점에 경고 기준이 충족되는 경우 경고가 즉시 트리거됩니다. 이후에는 데이터가 변경되고 경고 기준이 충족되는 경우에만 경고가 트리거됩니다.

지표 경고 편집



지표 경고를 편집하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. SAS BI Dashboard Designer 에서 편집하려는 경고가 있는 지표를 엽니다.
2. 속성 영역 맨 위에서  을 클릭합니다. **지표 경고 관리** 창이 표시됩니다.
 주: **지표 경고 관리** 창이 나타나면 **경고** 테이블의 첫 번째 경고가 자동으로 강조 표시되고 창 왼쪽에 속성이 표시됩니다.
3. **경고** 테이블에서 경고를 선택합니다. 경고의 속성이 창 왼쪽에 표시됩니다.
4. **“지표 경고 생성”(119 페이지)**의 설명에 따라 속성을 편집합니다.
5. **경고 저장**을 클릭합니다.
6. **확인**을 클릭하여 **지표 경고 관리** 창을 종료합니다.
7. 지표 작업 공간에서  을 클릭하여 경고 정의에 대한 변경 사항을 지표에 저장합니다.

주: 백분율이 마지막으로 평가되고 경고 기준이 여전히 충족되기 때문에 편집으로 인해 계산된 구간 백분율이 변경되는 경우 경고가 트리거됩니다.

지표 경고 삭제

경고를 삭제하려면 다음 단계를 수행하십시오.

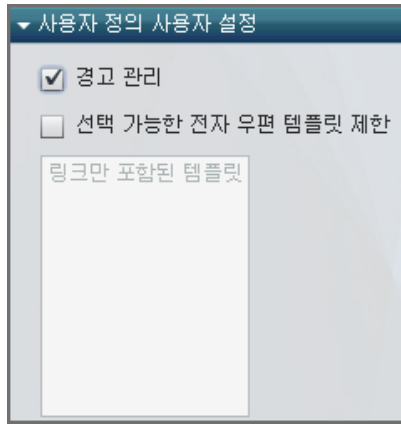
1. **지표 경고 관리** 창의 **경고** 테이블에서 경고를 선택합니다.
2. 그런 다음  을 클릭합니다.
3. **확인**을 클릭하여 **지표 경고 관리** 창을 종료합니다.
4. 지표 작업 공간에서  을 클릭하여 경고 정의에 대한 변경 사항을 지표에 저장합니다.

사용자 정의 지표 경고 사용

대시보드 디자인은 비즈니스 사용자가 사용자 지표 경고를 생성하고 편집하도록 할 수 있습니다. **사용자 지표 경고**는 해당 경고를 생성한 사용자에게만 전송됩니다. 대시보드 디자인이 지표에 대해 생성한 다른 경고와 함께 사용자 지표 경고가 전송됩니다.


사용자가 사용자 정의 지표 경고를 생성할 수 있도록 하려면 다음 단계를 수행하십시오.


1. SAS BI Dashboard Designer 에서 경고를 사용할 지표를 엽니다.
2. 속성 영역 아래에서 **사용자 정의 사용자 설정** 섹션을 펼칩니다.



3. 경고 관리를 선택합니다.
4. 비즈니스 사용자가 경고의 전자 우편 알림에 사용하도록 선택할 수 있는 템플릿을 사용자 정의하려면 **선택 가능한 전자 우편 템플릿 제한**을 선택합니다.

템플릿 유형	설명
링크만 포함된 템플릿	전자 우편은 SAS BI Dashboard 뷰어의 해당 지표를 여는 링크를 포함합니다. 주: 모든 지표 유형은 이 템플릿을 지원합니다.
기본	전자 우편은 SAS BI Dashboard 뷰어의 해당 지표의 이미지 및 지표를 여는 링크를 포함합니다. 주: 다음 지표 유형은 이 템플릿을 지원합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 참조선이 있는 막대 그래프 • KPI • 참조선이 있는 선 그래프 • 범위 Map • 산점도 • 타겟 막대 그래프

5. 그런 다음 을 클릭하여 지표를 저장합니다.

대시보드 뷰어에서 **경고 사용자 정의** 선택 항목이  메뉴에 표시됩니다.

14 장

대시보드 테스트

개요	125
대시보드 미리 보기를 사용하여 대시보드 테스트	125
SAS BI Dashboard 뷰어를 사용하여 대시보드 테스트	126
SAS BI Dashboard 포트릿을 사용하여 대시보드 테스트	126

개요

다음 방법으로 대시보드를 테스트할 수 있습니다.


- SAS BI Dashboard Designer 에서 대시보드 미리 보기 기능 사용
- SAS BI Dashboard 뷰어로 대시보드 보기
- SAS BI Dashboard 포트릿으로 대시보드 보기

대시보드 미리 보기를 사용하여 대시보드 테스트

주: 대시보드 미리 보기는 다음 기능의 테스트를 지원하지 않습니다.


- 링크
- 경고
- 주석

미리 보기 기능을 사용하여 대시보드를 테스트하려면 다음 단계를 수행하십시오.


1. SAS BI Dashboard Designer 에서 대시보드를 엽니다.
2. 도구 모음에서  을 클릭합니다. **대시보드 미리 보기** 창이 표시됩니다.
3. 미리 보기가 올바르게 표시되면 **닫기** 를 클릭합니다.

주: **닫기** 버튼은 **미리 보기** 창의 오른쪽 아래에 있습니다.

SAS BI Dashboard 뷰어를 사용하여 대시보드 테스트

SAS BI Dashboard 뷰어를 사용하여 대시보드를 테스트하려면 SAS BI Dashboard Designer 도구 모음에서  을 클릭합니다. SAS BI Dashboard 뷰어가 열리고 현재 대시보드가 표시됩니다. 대시보드 테스트가 완료되면 **대시보드 관리**를 클릭하여 대시보드 디자인으로 돌아갑니다.

SAS BI Dashboard 포트릿을 사용하여 대시보드 테스트

SAS BI Dashboard 포트릿을 사용하여 대시보드를 테스트하려면 사용 중인 포털을 열어 SAS BI Dashboard 포트릿으로 이동합니다. 대시보드를 엽니다. 대시보드 테스트가 완료되면  을 클릭하여 대시보드 디자인으로 돌아갑니다.

4 부

부록

부록 1	
지표 사전	129
부록 2	
데이터를 집계하는 지표 유형	237
부록 3	
Information Map 에 유효한 날짜 출력형식	239

부록 1

지표 사전

사전 사용 방법	130
범주별 지표 유형	130
Bullet 이 있는 막대 그래프	136
참조선이 있는 막대 그래프	139
버블 도표	142
슬라이더 프롬프트가 있는 그래프	146
군집 막대 그래프	148
사용자 정의 그래프	152
이중선 그래프	155
동적 프롬프트	159
동적 텍스트	162
예측 그래프	164
대화형 요약 및 막대 그래프	167
대화형 요약 및 산점도	172
대화형 요약 및 타겟 막대 그래프	179
KPI (주요 성과 지표)	184
참조선이 있는 선 그래프	190
바늘 도표	193
원 그래프	196
범위 Map	199
산점도 히스토그램	202
산점도	205
스케줄 그래프	209
단순 막대 그래프	212
Spark 테이블	215
누적 막대 그래프	219
타겟 막대 그래프	223
타일 그래프	226

벡터 도표 229

Waterfall 그래프 233

사전 사용 방법

이 사전에서는 SAS BI Dashboard 에서 사용 가능한 모든 지표에 대해 설명합니다. 지표는 사전순으로 나열되며, 범주별 지표를 상호 참조하는 테이블도 제공됩니다. 사전에 포함된 각 지표 항목은 다음과 같은 정보를 제공합니다.

- 정의 및 그림 예를 제공합니다. 그림 예에서는 지표에 대한 샘플 표시 설정과 지표 데이터도 보여 줍니다.
- 사용 정보에서는 지표에 적합한 데이터 및 적합하지 않은 데이터에 대해 설명합니다. 또한 지표가 데이터 집계, 범위, 경고, 링크 및 상호 작용을 지원하는지에 대한 정보도 나와 있습니다.
- 일반 설정 정보 및 설정 변경 방법을 제공합니다.
- 사용 가능한 각 표시 설정에 대한 설명이 있습니다. 그림 예의 샘플 표시 설정을 통해서도 설정에 따라 지표가 어떤 방법으로 표시되는지 알 수 있습니다.
- 그림 예에 대한 지표 데이터 구조 샘플을 제공합니다. 이 정보는 지표에 사용해야 하는 지표 데이터를 보여 주기 위해 제공됩니다. 지표 데이터 요구 사항에 대한 특정 정보도 제공됩니다.










범주별 지표 유형

범주	지표 유형	아이콘	페이지
동적 게이지	동적 Bullet 막대		이러한 게이지는 KPI 지표 유형의 하위 유형입니다. “KPI(주요 성과 지표)” (184 페이지)를 참조하십시오.
	동적 다이얼		
	동적 슬라이더		
	동적 속도계		
	동적 온도계		
	동적 신호등		

범주	지표 유형	아이콘	페이지
다이얼	게이지		이러한 게이지는 KPI 지표 유형의 하위 유형입니다. “KPI(주요 성과 지표)” (184 페이지)를 참조하십시오.
	단순 회전속도계		
	단색 회전속도계		
	역방향 회전속도계		
	스타일 지정 회전속도계		
	스타일 지정 강조 표시된 회전속도계		
	동적 다이얼		
다이얼(계속)	동적 속도계		이러한 게이지는 KPI 지표 유형의 하위 유형입니다. “KPI(주요 성과 지표)” (184 페이지)를 참조하십시오.
	단순 다이얼		
	표시된 다이얼		
	방사형 온도계		

범주	지표 유형	아이콘	페이지
슬라이더	동적 슬라이더		이러한 게이지는 KPI 지표 유형의 하위 유형입니다. “KPI(주요 성과 지표)” (184 페이지)를 참조하십시오.
	스타일 지정 슬라이더		
	세로 슬라이더		
	슬라이더		
	동근 슬라이더		
	살린더		
신호등	동적 신호등		이러한 게이지는 KPI 지표 유형의 하위 유형입니다. “KPI(주요 성과 지표)” (184 페이지)를 참조하십시오.
	신호등		
지표	포인터		이러한 게이지는 KPI 지표 유형의 하위 유형입니다. “KPI(주요 성과 지표)” (184 페이지)를 참조하십시오.
	화살표		
지표(계속)	일반 화살표		이러한 게이지는 KPI 지표 유형의 하위 유형입니다. “KPI(주요 성과 지표)” (184 페이지)를 참조하십시오.
	팬시 화살표		
	버튼		

범주	지표 유형	아이콘	페이지
게이지 그래프	참조선이 있는 막대 그래프		“참조선이 있는 막대 그래프” (139 페이지)를 참조하십시오.
	타겟 막대 그래프		“타겟 막대 그래프” (223 페이지)를 참조하십시오.
	참조선이 있는 선 그래프		“참조선이 있는 선 그래프” (190 페이지)를 참조하십시오.
	산점도		“산점도” (205 페이지)를 참조하십시오.
	산점도 히스토그램		“산점도 히스토그램” (202 페이지)을 참조하십시오.
	사용자 정의 그래프		“사용자 정의 그래프” (152 페이지)를 참조하십시오.
범위 Map	범위 Map		“범위 Map” (199 페이지)을 참조하십시오.
	트리맵(이전의 타일 그래프)		“타일 그래프” (226 페이지)를 참조하십시오.

범주	지표 유형	아이콘	페이지
그래프 및 도표	단순 막대 그래프		“단순 막대 그래프” (212 페이지)를 참조하십시오.
	누적 막대 그래프		“누적 막대 그래프” (219 페이지)를 참조하십시오.
	Bullet 이 있는 막대 그래프		“Bullet 이 있는 막대 그래프” (136 페이지)를 참조하십시오.
	군집 막대 그래프		“군집 막대 그래프” (148 페이지)를 참조하십시오.
	참조선이 있는 선 그래프		“참조선이 있는 선 그래프” (190 페이지)를 참조하십시오.
	이중선 그래프		“이중선 그래프” (155 페이지)를 참조하십시오.
	예측 그래프		“예측 그래프” (164 페이지)를 참조하십시오.
	버블 도표		“버블 도표” (142 페이지)를 참조하십시오.
	바늘 도표		“바늘 도표” (193 페이지)를 참조하십시오.
	원 그래프		“원 그래프” (196 페이지)를 참조하십시오.

범주	지표 유형	아이콘	페이지
그래프 및 도표 (계속)	Spark 테이블		“Spark 테이블” (215 페이지)을 참조하십시오.
	스케줄 그래프		“스케줄 그래프” (209 페이지)를 참조하십시오.
	벡터 도표		“벡터 도표” (229 페이지)를 참조하십시오.
	Waterfall 그래프		“Waterfall 그래프” (233 페이지)를 참조하십시오.
	상호 작용	동적 프롬프트	
	동적 텍스트		“동적 텍스트” (162 페이지)를 참조하십시오.
	슬라이더 프롬프트가 있는 그래프		“슬라이더 프롬프트가 있는 그래프” (146 페이지)를 참조하십시오.
	대화형 요약 및 막대 그래프		“대화형 요약 및 막대 그래프” (167 페이지)를 참조하십시오.
	대화형 요약 및 산점도		“대화형 요약 및 산점도” (172 페이지)를 참조하십시오.
	대화형 요약 및 타겟 막대 그래프		“대화형 요약 및 타겟 막대 그래프” (179 페이지)를 참조하십시오.

Bullet 이 있는 막대 그래프

정의

Bullet 이 있는 막대 그래프는 격자와 몇몇의 수직 또는 수평 칼럼(막대)으로 구성되며 각 막대 내부에는 Bullet 선이 표시됩니다. 각 막대의 길이는 양적 측도를 나타내며 막대 안의 Bullet 은 이 측도를 타겟 등과 같은 다른 측도와 비교합니다. 막대 및 내부의 Bullet 을 통해 비즈니스 사용자는 막대 값과 Bullet 측도를 빠르게 비교할 수 있습니다.

그림 A1.1 Bullet 이 있는 막대 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	Bullet 이 있는 막대 그래프는 기본 측도를 다른 측도와 비교할 때 사용합니다. 예를 들어, Bullet 이 있는 막대 그래프는 판매 수입을 타겟과 비교하거나 현재 온도를 평균 온도나 높은 온도와 비교할 때 편리합니다.
적합하지 않은 경우	간편하게 비교할 수 없거나 서로 연관되지 않은 두 가지 측도를 비교할 경우에는 Bullet 이 있는 막대 그래프를 사용하지 마십시오.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 평균을 나타냅니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.
경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, "경고 사용자 정의" (117 페이지)를 참조하십시오.

링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “ 지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가 ” (111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “[지표의 높이 및 너비 지정](#)” (75 페이지)
- “[지표 유형 변경](#)” (76 페이지)
- “[사용할 지표 데이터 변경](#)” (77 페이지)
- “[사용할 범위 변경](#)” (77 페이지)
- “[그래프 스타일 지정](#)” (76 페이지)
- “[정렬 순서 지정](#)” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “[샘플 데이터 구조](#)”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
범위 값	매출액
X 축 값	범주
막대 값	목표 매출액
Bullet 값	매출액
X 축 제목	사탕류 범주로 설정
Y 축 제목	<공백> (목표 매출액 을 기본값으로 설정) 주: Y 축 척도화 설정은 제목에 (백만) 레이블을 추가합니다.
X 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다(필수 사항).

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.

주: 이 설정은 지표에 그려진 **Bullet** 막대의 색상에 영향을 줍니다.

- **막대 값** 리스트에서 지표에 그려진 막대에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).

주: 이 설정은 지표에서 연한 파란색의 넓은 막대에 영향을 줍니다. 색상은 변경할 수 없습니다.

- **Bullet 값** 리스트에서 지표에 그려진 **Bullet** 에 사용하려는 값을 선택합니다(필수 사항).

주: 이 설정은 정의된 범위 색상에 대응하는 얇은 막대에 영향을 줍니다.

- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않으면 **막대 값** 리스트에서 선택한 값이 기본값으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축 눈금 레이블을 숨기려면 **축 눈금 레이블 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축 눈금 레이블이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축을 숨기려면 **축소 시 축 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- **행 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 행을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 행을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **칼럼 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 칼럼을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 칼럼을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **X 축 레이블** 리스트에서 X 축에 사용되는 데이터 레이블에 적용할 스타일을 선택합니다. 레이블에 따라 상대적으로 읽기 쉬운 스타일이 있을 수 있습니다.

샘플 데이터 구조

Bullet 이 있는 막대 그래프를 생성하려면 변수 하나(X 축 값)와 적어도 축도 두 개 (막대 값과 Bullet 값)를 제공해야 합니다. 이 예에서는 축도 두 개만 제공되었습니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

범주 (X 축 값)	매출액 (막대 값)	목표 매출액 (Bullet 값)
Caramels	\$625,601	\$1,862,471
Chocolate Bars	\$6,988,757	\$6,544,357
Sugar Free	\$1,133,940	\$1,770,507
Truffles	\$2,230,216	\$2,666,718

참조선이 있는 막대 그래프

정의

참조선이 있는 막대 그래프는 격자와 몇몇의 수직 또는 수평 칼럼(막대)으로 구성됩니다. 각 칼럼은 양적 데이터를 나타냅니다. 참조선은 그래프에서 특정 데이터 값을 강조하기 위해 그려집니다.

그림 A1.2 참조선이 있는 막대 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	그래프에 평균 구간을 표시하려면 참조선이 있는 막대 그래프를 사용하는 것이 가장 쉽습니다. 각 데이터 계열의 톨팁은 표시된 값이 평균 구간이라는 것을 나타냅니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 참조선이 있으면 값이 포함된 구간을 파악하고, 구간 임계치와 값의 차이를 쉽게 확인할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 평균을 나타냅니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.
경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의”(117 페이지)를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가”(111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가”(104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정”(75 페이지)
- “지표 유형 변경”(76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경”(77 페이지)
- “사용할 범위 변경”(77 페이지)
- “그래프 스타일 지정”(76 페이지)
- “정렬 순서 지정”(77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “샘플 데이터 구조”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	제품 라인

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
막대 값	수익
X 축 제목	제품 라인으로 설정
Y 축 제목	<공백> (수익을 기본값으로 설정) 주: Y 축 척도화 설정은 제목에 (천) 레이블을 추가합니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.
Y 축 형식	\$123,456 이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **막대 값** 리스트에서 지표에 그려진 막대에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 수입으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 수입으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축 눈금 레이블을 숨기려면 **축 눈금 레이블 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축 눈금 레이블이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축을 숨기려면 **축소 시 축 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 참조선을 숨기려면 **참조선 숨기기**를 클릭합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 참조선이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- **행 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 행을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 행을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **칼럼 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 칼럼을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 칼럼을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.

- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **X 축 레이블** 리스트에서 X 축에 사용되는 데이터 레이블에 적용할 스타일을 선택합니다. 레이블에 따라 상대적으로 읽기 쉬운 스타일이 있을 수 있습니다.

샘플 데이터 구조

참조선이 있는 막대 그래프를 생성하려면 변수 하나(X 축 값)와 축도 하나(막대 값)를 제공해야 합니다. 경우에 따라 **행 그룹 기준** 및 **칼럼 그룹 기준** 리스트를 사용하여 추가 변수를 지정할 수도 있습니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

제품 라인 (X 축 값)	수익 (막대 값)
Children	4,123
Clothes & Shoes	9,947
Outdoors	5,010
Sports	15,213

주: 참조선이 있는 막대 그래프 지표로 데이터를 집계하지 않으려면 지표 데이터 레벨에서 집계합니다.

최상의 결과를 위해 지표 데이터는 **범주 레이블** 데이터 칼럼의 각 고유 값에 대해 값을 하나만 반환해야 합니다. 지표 데이터가 값을 하나만 반환하면 참조선이 있는 막대 그래프 지표는 데이터를 집계할 필요가 없습니다. 데이터 소스를 정의하면 범주 변수는 **범주 레이블** 필드에 대해 선택한 데이터 칼럼에 의해 지정됩니다.

참조선이 있는 막대 그래프 지표가 데이터를 집계하면 참조선이 있는 막대 그래프는 두 가지 작업을 실행합니다.

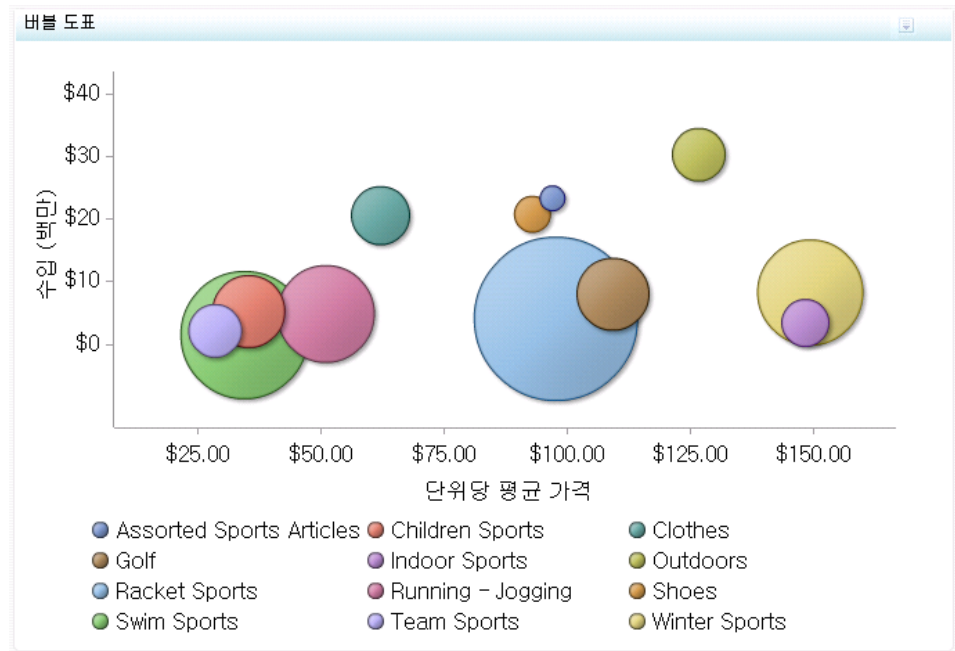
1. 각 데이터 계열의 평균 구간에 데이터 포인트를 표시합니다.
2. 집계된 구간 지수의 평균을 내어 표시할 구간 및 막대 색상을 결정합니다.

버블 도표

정의

버블 도표는 서로 다른 값의 관계를 나타내기 위한 데이터 포인트 집합으로 구성된 그래프입니다. 도표의 각 데이터 포인트는 버블로 표현되며 그 크기는 세 번째 변수가 상관 관계에 의해 얼마나 영향을 받는지를 나타냅니다.

그림 A1.3 버블 도표 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	버블의 지름을 사용하여 기업의 규모를 나타내고 X 축으로 기업의 성장을, Y 축으로는 기업의 현재 수입을 표시할 수 있습니다. 버블 중 일부가 중첩되는 경우 모든 버블을 표시하려면 투명 버블을 사용하십시오. 색상이 지정된 버블을 사용하여 유사한 버블을 그룹화할 수 있습니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 그러나 버블 도표에는 명확하고 읽기 쉬운 범례를 제공해야 버블 위치, 크기, 색상 등의 다양한 차원이 어떤 의미를 갖는지 사용자가 해석할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위는 지원되지 않습니다.
경고 지원	경고는 지원되지 않습니다.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 "지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가" (111 페이지) 를 참조하십시오.

상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가”(104 페이지)를 참조하십시오.</p>
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정”(75 페이지)
- “지표 유형 변경”(76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경”(77 페이지)
- “사용할 범위 변경”(77 페이지)
- “그래프 스타일 지정”(76 페이지)
- “정렬 순서 지정”(77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “샘플 데이터 구조”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
그룹화 기준 값	제품 범주
X 축 값	단위당 평균 가격
Y 축 값	수입
버블 크기 값	수익(%)
X 축 제목	<공백> (단위당 평균 가격을 기본값으로 설정)
Y 축 제목	<공백> (수입을 기본값으로 설정) 주: Y 축 척도화 설정은 제목에 (백만) 레이블을 추가합니다.
X 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **그룹화 기준 값** 리스트에서 지표에 표시되는 데이터를 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설정

명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.

- **Y 축 값** 리스트에서 지표의 Y 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **Y 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **버블 크기 값** 리스트에서 지표에 그려진 버블 크기에 사용하려는 값을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.

샘플 데이터 구조

버블 도표를 생성하려면 변수 하나(그룹화 기준 값)와 축도 세 개(X 축 값, Y 축 값, 버블 크기 값)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

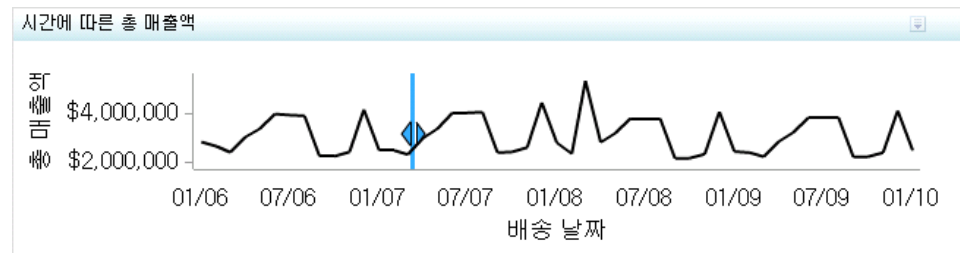
제품 범주 (그룹화 기준 값)	단위당 평균 가격 (X 축 값)	수입 (Y 축 값)	수익(%) (버블 크기 값)
Golf	\$109.38	\$8,040,846	54.06%
Racket sports	\$97.81	\$4,072,029	60.21%
Swim sports	\$34.59	\$1,486,572	57.81

슬라이더 프롬프트가 있는 그래프

정의

슬라이더 프롬프트가 있는 선 그래프는 격자와 선, 그리고 선을 따라 이동할 수 있는 슬라이더로 구성된 그래프입니다. 슬라이더 프롬프트를 이용해 시간과 관련된 그래프 값 또는 그래프의 특정 데이터 포인트와 관련된 다른 값을 확인할 수 있습니다.

그림 A1.4 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	슬라이더 프롬프트가 있는 그래프는 일반적으로 시간이 관련성을 나타내는 요인일 때 사용되며 시간 값은 보통 가로축을 따라 표시됩니다. 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프는 시간에 따라 크게 달라지는 경우와 특정 시점의 값을 파악해야 하는 경우에 사용됩니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 그래프에 나타낼 기간을 선택하면 값과 관련성을 확인할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위는 지원되지 않습니다.
경고 지원	경고는 지원되지 않습니다.
링크 지원	이 지표 유형은 링크 대상으로만 사용할 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 " 지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가 " (111 페이지)를 참조하십시오.

상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: <ul style="list-style-type: none"> • (로컬 시스템상의 데이터 필터링) 소스 또는 타겟 지표로 이 지표를 사용할 수 있습니다. • (원격 서버상의 데이터 필터링) 이 지표는 타겟 지표로만 사용할 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표는 대화형 강조 표시를 지원하지 않습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “[지표의 높이 및 너비 지정](#)” (75 페이지)
- “[지표 유형 변경](#)” (76 페이지)
- “[사용할 지표 데이터 변경](#)” (77 페이지)
- “[사용할 범위 변경](#)” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “[샘플 데이터 구조](#)”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	배송 날짜
Y 축 값	판매
X 축 제목	<i>배송 날짜</i> 로 설정
Y 축 제목	<i>총 매출액</i> 으로 설정
Y 축 형식:	\$123,456 이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **Y 축 값** 리스트에서 지표의 Y 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **Y 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축 눈금 레이블을 숨기려면 **축 눈금 레이블 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축 눈금 레이블이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.

- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축을 숨기려면 **축소 시 축 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.

샘플 데이터 구조

슬라이더 프롬프트가 있는 그래프를 생성하려면 변수 하나(X 축 값)와 축도 하나(Y 축 값)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

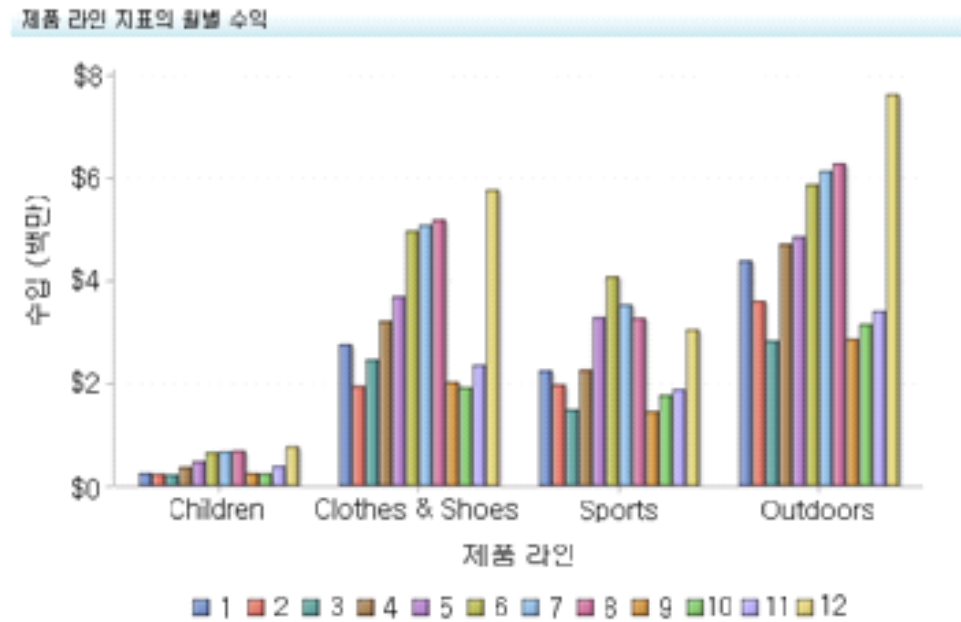
배송 날짜 (X 축 값)	판매 (Y 축 값)
12/1/2009	4099652.48
1/1/2010	4099652.48

군집 막대 그래프

정의

군집 막대 그래프는 그룹이나 군집으로 배열된 몇몇의 수직 또는 수평 칼럼(막대)과 격자로 구성됩니다. 각 막대는 양적 데이터를 나타내며 각 데이터 계열의 막대는 그래프에서 항상 각 군집 내의 동일한 위치에 표시됩니다. 일반적으로 서로 다른 색상, 크기 또는 패턴에 따라 각 데이터 계열을 구분할 수 있습니다.

그림 A1.5 군집 막대 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	군집 막대 그래프는 여러 차원에서 특정 하위 차원의 값을 비교할 때 사용합니다. 막대 그래프를 이용하면 관련 차원(시간 또는 다른 변수) 간에 값을 비교할 수 있습니다. 군집 기능을 통해 상위 레벨 추세를 하위 차원(시간 또는 다른 변수)으로 세부적으로 분석하여 보다 관련성 있는 정보를 제공할 수 있습니다. 하위 차원은 전체를 세분화하여 나타낸 것으로 한 하위 차원의 값은 다른 하위 차원의 값과 관련이 없습니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 합계를 나타냅니다.
범위 지원	범위는 지원되지 않습니다.
경고 지원	경고는 지원되지 않습니다.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 "지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가" (111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 "지표 간의 상호 작용 추가" (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정” (75 페이지)
- “지표 유형 변경” (76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경” (77 페이지)
- “사용할 범위 변경” (77 페이지)
- “그래프 스타일 지정” (76 페이지)
- “정렬 순서 지정” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	제품 라인
군집 그룹	월
Y 축 값	판매
X 축 제목	<공백> (제품 라인 을 기본값으로 설정)
Y 축 제목	수입으로 설정 주: Y 축 척도화 설정은 제목에 (백만) 레이블을 추가합니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **군집 그룹** 리스트에서 지표의 군집을 정의하는 데 사용하려는 값을 선택합니다(필수 사항).
- **Y 축 값** 리스트에서 지표의 Y 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **Y 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.

- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않은 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **X 축 레이블** 리스트에서 X 축에 사용되는 데이터 레이블에 적용할 스타일을 선택합니다. 레이블에 따라 상대적으로 읽기 쉬운 스타일이 있을 수 있습니다.

샘플 데이터 구조

군집 막대 그래프를 생성하려면 막대와 군집에 각각 하나씩 두 가지 변수와 한 가지 척도를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

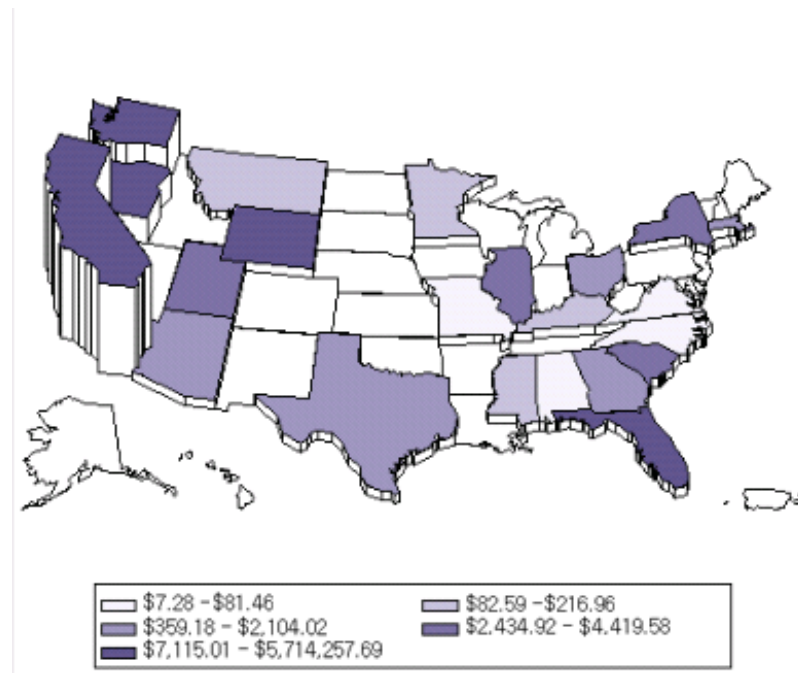
제품 라인 (X 축 값)	월 (군집 그룹)	판매 (Y 축 값)
Children	1	\$256,803
Clothes & Shoes	1	\$2,762,409
Outdoors	1	\$2,253,080
Sports	1	\$4,393,168
Children	2	\$237,388
Clothes & Shoes	2	\$1,953,145
Outdoors	2	\$1,977,344
Sports	2	\$3,607,938

사용자 정의 그래프

정의

사용자 정의 그래프는 이미지로 존재하는 그래프입니다. 이미지의 정보는 반드시 그래프로 표시되지 않을 수도 있으나 이미지를 통해 정보를 나타낼 수 있습니다.

그림 A1.6 스토어드 프로세스를 사용하는 사용자 정의 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

다음과 같은 방식으로 이 지표를 사용할 수 있습니다.

- 지표 데이터를 지정하는 방법: 지표 데이터를 지정하는 경우에는 추가 설정을 통해 이미지에 표시할 단순 게이지를 선택할 수 있습니다. 이러한 단순 게이지는 선택한 지표 데이터에서 첫 번째 행의 데이터만 읽습니다. 게이지는 지정된 범위의 범위 구간을 해당 데이터 행에 적용합니다.

주: 하지만 지정한 이미지와는 관련이 없으며 이미지를 지정하는 것은 선택 사항입니다.

- 지표 데이터를 지정하지 않는 방법: 지표에서 표시할 이미지는 지정할 수 있으나 게이지가 수반되지는 않습니다.

이 지표를 사용하는 예는 “예: 스토어드 프로세스를 사용하는 사용자 정의 그래프 생성” (86 페이지)을 참조하십시오.


가장 적합한 데이터	<p>사용자 정의 그래프 지표는 SAS BI Dashboard 에서 참조에 사용되는 외부 이미지와 게이지의 조합입니다. 웹 주소를 지정하여 이미지를 참조할 수 있습니다. 사용자 정의 그래프는 다양한 목적으로 사용할 수 있는데 특히 결과나 상태를 나타내는 데 그림이 필요한 경우에 유용합니다. 예를 들어, 한 기업이 여러 가지 유사 제품을 판매하는 경우 제품의 이미지를 판매 데이터 옆에 표시할 수 있습니다.</p> <p>사용자 정의 그래프 지표에 스토어드 프로세스를 사용하여 그래픽 표시를 생성할 수 있는데, SAS BI Dashboard 자체에서는 이런 작업을 수행할 수 없습니다. 스토어드 프로세스를 사용하려면 대시보드에 포함하기에 적합한 스토어드 프로세스를 생성한 다음 스토어드 프로세스 출력을 제공하는 웹 주소를 가져와야 합니다. 스토어드 프로세스 사용에 대한 자세한 내용은 “샘플 데이터 구조”(155 페이지)를 참조하십시오.</p>
적합하지 않은 경우	<p>정적 이미지를 표시하는 데는 이 지표를 사용하지 마십시오. 대신 SAS BI Dashboard 가 제공하는 정적 이미지 구성 요소를 사용하십시오. 정적 콘텐츠에 대한 자세한 내용은 “정적 콘텐츠를 추가하여 다른 정보에 연결”(98 페이지)을 참조하십시오.</p>
타겟 대상	<p>일부 대상은 게이지에 익숙하지 않을 수 있습니다. 그러나 게이지는 해석하기가 어렵지 않으므로 사용자가 이 지표 유형에 익숙하지 않더라도 내용을 쉽게 이해할 수 있습니다. 사용자 정의 이미지를 추가하면 컨텍스트가 제공되므로 사용자의 이해를 도울 수 있습니다. 비즈니스 분석가, 비즈니스 사용자, 임원, 재무 분석가 등이 이 지표 유형에 익숙한 대상일 수 있습니다.</p>
데이터 집계 지원	<p>이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.</p>
범위 지원	<p>범위가 경우에 따라 지원됩니다.</p> <p>주: 사용자 정의 그래프 지표와 함께 사용할 지표 데이터를 선택하는 경우에도 범위가 필요합니다.</p>
경고 지원	<p>경고는 범위가 지표와 연결된 경우에만 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의”(117 페이지)를 참조하십시오.</p>
링크 지원	<p>이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가”(111 페이지)를 참조하십시오.</p>
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가”(104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- [“지표의 높이 및 너비 지정”\(75 페이지\)](#)
- [“지표 유형 변경”\(76 페이지\)](#)
- [“사용할 지표 데이터 변경”\(77 페이지\)](#)

- “사용할 범위 변경” (77 페이지)
- “그래프 스타일 지정” (76 페이지)
- “정렬 순서 지정” (77 페이지)

사용자 정의 그래프 지표 유형을 선택하기 위해  을 클릭하고 지표 데이터를 지정하면 **게이지**와 **범위** 리스트가 나타납니다. 이 리스트에서 사용할 게이지 하위 유형과 범위를 선택할 수 있습니다. 사용 가능한 하위 유형에 대해서는 **테이블 A1.1 (185 페이지)**을 참조하십시오.

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
KPI 제목	(없음)으로 설정
이미지 웹 주소	<code>http://sasbi.demo.sas.com:8080/SASStoredProcess/do?_action=form,properties,execute,nobanner,newwindow&program=%2FOrion+Star%2FSales+Department%2FStored+Processes%2FUSGeoSales_Map</code>

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다.
 주: 지표 데이터와 범위를 지정하지 않으면 이 설정을 사용할 수 없습니다.
- **KPI 제목** 리스트에서 게이지 제목으로 사용할 값을 선택합니다.
 주: 지표 데이터와 범위를 지정하지 않으면 이 설정은 무시됩니다.
- **이미지 웹 주소** 필드에서 지표의 이미지 또는 다른 정보에 사용할 웹 주소를 입력합니다. 지원되는 이미지 파일 유형은 JPG, PNG 및 GIF 입니다(애니메이션 GIF 는 제외). 자세한 내용은 “**샘플 데이터 구조**” (155 페이지)를 참조하십시오.
 주: 이 필드는 상대 경로 이름을 지원하지 않습니다. 사용자 정의 그래프 지표를 패키지의 일부로 가져오거나 내보내는 경우에는 이 필드의 경로를 업데이트해야 합니다.
- 웹 주소에 이미지를 지정할 때 프록시 사용을 선택할 수 있습니다. **프록시 사용**을 클릭하여 지표에 서버 프록시를 사용하도록 지정합니다.

프록시를 사용하는 경우	이미지 파일은 SAS BI Dashboard 서버와 동일한 네트워크 도메인에 있어야 합니다. 주: 웹 서버 루트에서 도메인 간 정책 파일을 생성하여 Adobe Flash 로 다른 도메인에서 이미지를 로드하도록 허용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Adobe 웹 사이트에서 도메인 간 정책 파일 지정 을 검색하십시오.
프록시를 사용하지 않는 경우	이미지 파일은 SAS Middle Tier 에서 액세스할 수 있어야 합니다. SAS Middle Tier 에 웹 주소 액세스에 적합한 사용자 자격 증명이 있어야 합니다.


주: 스토어드 프로세스를 사용할 경우 **프록시 사용**을 선택하여 프록시 서버가 웹 주소에서 타겟이 스토어드 프로세스 요청인 것을 감지할 수 있도록 합니다. 그런 다음, 프록시 서버가 현재 사용자에게 대한 인증을 SAS Middle Tier에 추가합니다.

샘플 데이터 구조

이 지표를 지표 데이터, 범위와 함께 사용하는 경우 결과 게이지는 지표 데이터가 제공하는 첫 번째 행의 데이터만 읽습니다.

사용자 정의 그래프 지표 유형에서 이미지를 표시합니다. 이미지는 스토어드 프로세스 출력이거나 다른 소프트웨어의 출력일 수 있습니다. 스토어드 프로세스 사용에 대한 자세한 내용은 “예: 스토어드 프로세스를 사용하는 사용자 정의 그래프 생성” (86 페이지)을 참조하십시오.

다음 지침에 따라 스토어드 프로세스를 사용하십시오.

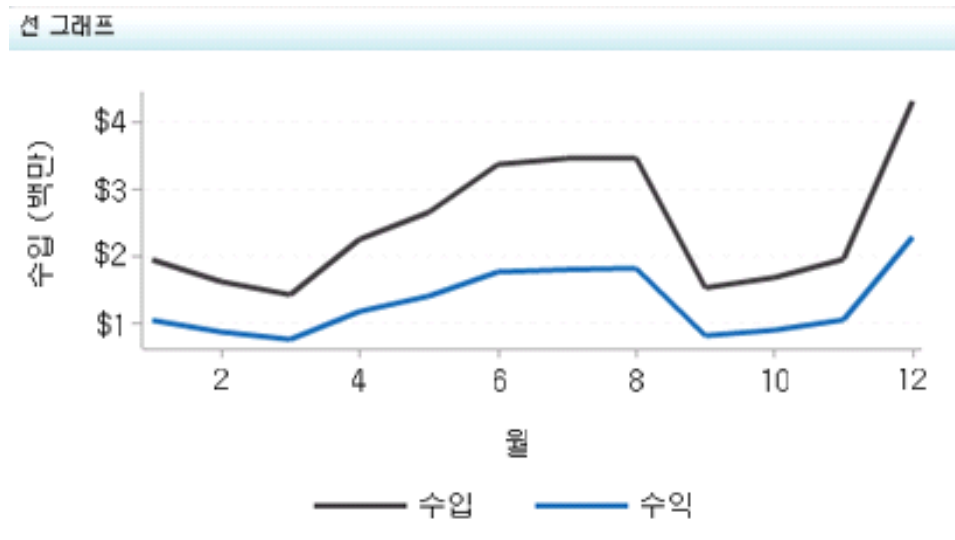
- 스토어드 프로세스 출력 유형은 스트리밍으로 설정되어야 합니다.
- 스토어드 프로세스의 웹 주소를 확인하려면 스토어드 프로세스 웹 응용 프로그램을 사용합니다. **속성** 창을 열어 웹 주소를 강조 표시합니다. 그런 다음 CTRL + C를 눌러 웹 주소를 복사합니다.
 -  강조 표시할 때는 전체 웹 주소를 표시하기 위해 마우스를 아래로 끌면서 페이지를 강제로 스크롤해야 할 수 있습니다.
- HTML 출력은 지원되지 않습니다. 스토어드 프로세스 출력은 지표로 다시 스트림될 수 있는 이미지만 생성합니다.
- %STPBEGIN 및 %STPEND 매크로는 사용하지 마십시오.
- 스토어드 프로세스는 예약된 fileref_WEBOUT에 기록되어야 합니다.
- 스토어드 프로세스를 사용할 경우 **프록시 사용**을 선택하여 프록시 서버가 웹 주소에서 타겟이 스토어드 프로세스 요청인 것을 감지할 수 있도록 합니다. 그런 다음, 프록시 서버가 현재 사용자에게 대한 인증을 SAS Middle Tier에 추가합니다.

이중선 그래프

정의

이중선 그래프는 두 개의 데이터 계열을 각각 하나의 선으로 하나의 그래프에 나타냅니다. 데이터 계열은 한 변수와 다른 변수의 관계를 나타내며 일정 기간에 걸친 데이터의 움직임 또는 추세를 나타내기 위해 자주 사용됩니다. 선 그래프는 소스 데이터를 대략적으로 표시하며 일반적으로 별개의 범주 값에 대한 반응 값을 기록할 때 사용됩니다.

그림 A1.7 이중선 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	이중선 그래프는 특정 시점이나 지정된 상태에 대해 두 범주에 대한 여러 값을 비교하는 게 중요할 때 사용합니다. 여러 선이 겹치는 경우 명확히 구분될 수 있도록 각 선의 색상은 서로 달라야 합니다(자동 설정). Y 축에 요약된 값들이 상대적으로 너무 가까운 경우나, 특정 값이 상대적 추세에 비해 중요하지 않아 볼 필요가 없는 경우에 이중선 그래프를 사용하면 효과적입니다. 이중선 그래프는 두 개의 선만 지원합니다.
적합하지 않은 경우	이중선 그래프 지표는 하나의 Y 축만 표시되도록 지원합니다. 하나의 Y 축으로 두 선 모두를 나타낼 수 없는 경우에는 이 지표를 사용하지 마십시오. 또한 X 축 값으로는 문자 데이터가 아닌 숫자 데이터를 사용하는 것이 좋습니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위는 지원되지 않습니다.
경고 지원	경고는 지원되지 않습니다.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 "지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가" (111 페이지) 를 참조하십시오.

상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가”(104 페이지)를 참조하십시오.</p>
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정”(75 페이지)
- “지표 유형 변경”(76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경”(77 페이지)
- “사용할 범위 변경”(77 페이지)
- “정렬 순서 지정”(77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “샘플 데이터 구조”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	월
Y 축 값	판매
두 번째 Y 축 값	수익
X 축 제목	<공백> (월을 기본값으로 설정)
Y 축 제목	수입으로 설정 주: Y 축 척도화 설정은 제목에 (백만) 레이블을 추가합니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **Y 축 값** 리스트에서 지표의 Y 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **Y 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- 이중선 그래프의 두 번째 선을 구성하는 포인트 값으로 사용할 값을 **두 번째 Y 축 값** 리스트에서 선택합니다(필수 사항).

- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **X 축 레이블** 리스트에서 X 축에 사용되는 데이터 레이블에 적용할 스타일을 선택합니다. 레이블에 따라 상대적으로 읽기 쉬운 스타일이 있을 수 있습니다.

샘플 데이터 구조

이중선 그래프를 생성하려면 선마다 변수 하나와 척도 두 개를 제공해야 합니다. 다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

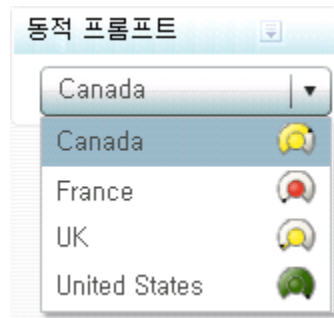
월 (X 축 값)	판매 (Y 축 값)	수익 (두 번째 Y 축 값)
1	\$9,665,459	\$5,183,824
2	\$7,775,815	\$4,196,567
3	\$7,014,698	\$3,755,988
4	\$10,574,099	\$5,515,781
5	\$12,339,657	\$6,524,972

동적 프롬프트

정의

동적 프롬프트란 선택한 메뉴 값에 따라 다른 지표 유형을 동적으로 변경하는 데 사용할 수 있는 선택 사항으로 구성된 드롭다운 리스트 또는 메뉴입니다.

그림 A1.8 동적 방사형 온도계 게이지가 선택된 동적 프롬프트 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	동적 프롬프트는 고유한 각 메뉴 값과 관련된 데이터가 서로 다르고 데이터 자체만으로 충분한 정보를 담고 있는 경우에 사용합니다. 프롬프트에 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 값이 포함되어 있는 경우를 동적 프롬프트의 예로 들 수 있습니다. 이들 연도 중 하나를 선택하면 선택된 연도에 따라 다른 지표가 동적으로 변경됩니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 리스트 값에 KPI 지표를 추가하면 추가적인 정보가 제공되므로 사용자는 리스트에 있는 옵션 중에 빠르게 선택할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위가 경우에 따라 지원됩니다. 주: 동적 프롬프트 지표를 생성할 때는 범위가 필요합니다. 그러나 게이지 속성이 포함된 콤보 박스를 선택하는 경우에만 범위가 사용됩니다. 그렇지 않은 경우, 범위가 사용되지 않습니다.
경고 지원	경고는 범위가 지표와 연결된 경우에만 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, "경고 사용자 정의" (117 페이지) 를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크 대상으로만 사용할 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 "지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가" (111 페이지) 를 참조하십시오.

상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표는 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표는 대화형 강조 표시를 지원하지 않습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

주: 동적 프롬프트 지표는 SAS Prompting Framework 를 사용하지 않으므로 계단식 프롬프트 생성을 위해 프롬프트 간의 종속 관계를 자동으로 설정할 수 없습니다. 유사한 작업 결과를 얻으려면 다음 작업을 수행해야 합니다.

1. 지표 데이터로 Information Map 이나 스토어드 프로세스를 사용합니다.
2. Information Map 이나 스토어드 프로세스에 수동으로 프롬프트를 생성합니다.
3. 지표 데이터에 각 동적 프롬프트에 대한 필터 조합을 수동으로 생성합니다.
4. 대시보드에서 프롬프트 간의 상호 작용을 수동으로 정의합니다. 상호 작용은 기본 데이터 요구 사항에 따라 클라이언트 측 또는 서버 측 상호 작용이 될 수 있습니다.

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “[지표의 높이 및 너비 지정](#)” (75 페이지)
- “[지표 유형 변경](#)” (76 페이지)
- “[사용할 지표 데이터 변경](#)” (77 페이지)
- “[사용할 범위 변경](#)” (77 페이지)
- “[그래프 스타일 지정](#)” (76 페이지)
- “[정렬 순서 지정](#)” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “[샘플 데이터 구조](#)”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
범위 값	매출액
범위 값 2	매출액
메뉴 값	국가
프롬프트 유형	콤보 박스(게이지 포함)

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다(필수 사항).

- 주: 동적 프롬프트 지표를 생성할 때는 범위를 지정해야 합니다. 그러나 지표를 생성한 후에는 범위를 사용할 필요가 없습니다.
- **메뉴 값** 리스트에서 동적 프롬프트 지표의 리스트에 사용 가능한 값을 제공하는 파라미터를 선택합니다(필수 사항).
 - 주의:
 - **콤보 박스(게이지 포함)**를 선택하는 경우 각 메뉴 값은 고유해야 합니다. 메뉴 값이 중복되면 예상하지 못한 동작이 발생합니다.
 - **프롬프트 유형** 리스트에서 동적 프롬프트 지표에 표시할 프롬프트 유형을 선택합니다. 자세한 내용은 “**샘플 데이터 구조**”(161 페이지)를 참조하십시오.
 - 주: **콤보 박스(게이지 포함)**를 선택하면 게이지를 선택해야 합니다. **콤보 박스**를 선택하면 범위를 선택할 수 없습니다.

샘플 데이터 구조

리스트 박스에 게이지가 포함된 동적 프롬프트를 생성하려면 메뉴 선택 사항에 대한 값(메뉴 값)과 각 메뉴 선택 사항에 대한 관련 범위 값(범위 값)을 제공하고, **프롬프트 유형** 리스트에서 **콤보 박스(게이지 포함)**를 선택합니다. 게이지를 포함할 때는 데이터가 집계되어 각 메뉴 값에 대해 한 행만 존재하도록 해야 합니다. 예를 들어, 다음과 같은 데이터 샘플에서 각 국가에 대한 데이터 행은 하나만 있어야 합니다. 그렇지 않으면 메뉴에는 각 행에 대한 선택 사항과 게이지가 표시되고 국가는 여러 행에 걸쳐 메뉴에 반복적으로 나타나게 됩니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

국가 (메뉴 값)	매출액 (범위 값 및 범위 값 2)
Canada	\$7,334,520
France	\$899,771
UK	\$1,395,636
United States	\$619,852,310

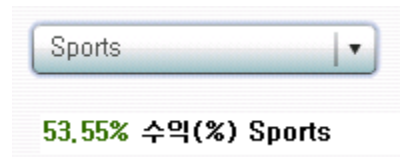
리스트 박스만 있는 동적 프롬프트를 생성하려면 메뉴 값만 제공하고 **프롬프트 유형** 리스트에서 **콤보 박스**를 선택합니다. 일반적으로 이 유형의 동적 프롬프트는 다른 타겟 지표와 상호 작용하기 위한 소스 지표로 사용됩니다. 타겟 지표는 동적 프롬프트 메뉴 값에 지정된 것과 동일한 값을 가진 데이터 칼럼을 포함해야 합니다. 칼럼 이름은 일치할 필요가 없습니다. 그러나 동적 프롬프트가 타겟 지표를 필터링하려면 칼럼의 값은 일치해야 합니다. 자세한 내용은 “**지표 간의 상호 작용 추가**”(104 페이지)를 참조하십시오.

동적 텍스트

정의

동적 텍스트는 문장이나 텍스트 기반 레이블 내에서 달라질 수 있는 텍스트입니다.

그림 A1.9 관련된 동적 프롬프트 콤보 박스와 함께 표시된 동적 텍스트 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	동적 텍스트는 텍스트 내에서 유일한 비정적 값입니다. 동적 텍스트는 범위와 결합하여 해당 범위의 구간 색상을 나타낼 수 있습니다. 다음 동적 텍스트 예에서 "보통"은 동적 값입니다. "현재 보안 레벨은 보통입니다."
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 이전 단락의 예처럼 컨텍스트 내에 동적 텍스트가 주어지면 대부분의 사용자는 해당 지표 유형에 익숙하여 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 동적 텍스트를 통해 사용자는 관심 있는 특정 값을 빠르게 찾을 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위가 경우에 따라 지원됩니다.
경고 지원	경고는 범위가 지표와 연결된 경우에만 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, "경고 사용자 정의" (117 페이지) 를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크 대상으로만 사용할 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 "지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가" (111 페이지) 를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 필터 지원: 로컬 시스템 및 원격 서버 데이터 필터링에서 이 지표는 타겟 지표로만 사용할 수 있습니다. 대화형 강조 표시 지원: 이 지표는 대화형 강조 표시를 지원하지 않습니다. <p>자세한 내용은 "지표 간의 상호 작용 추가" (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정” (75 페이지)
- “지표 유형 변경” (76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경” (77 페이지)
- “사용할 범위 변경” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
정적 텍스트	@var1@ 수익 (%)
범위	제품 범주
범위 데이터 소스	수익(%)

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **정적 텍스트** 필드에서 동적 텍스트 지표에 표시할 텍스트를 입력합니다(필수 사항). 텍스트는 텍스트 문자열이나 데이터 소스의 칼럼 또는 둘 모두가 될 수 있습니다.
 주:
 - 데이터 칼럼을 정적 텍스트에 표시하려면 **@var1@**을 입력합니다. 범위 값은 데이터 칼럼에 적용되고 결과 값은 **@var1@** 문자열을 대체합니다. 예를 들어, 이전 테이블에서 정적 텍스트 설정을 참조하십시오.
 - 이 필드에는 정적 텍스트를 포함할 필요가 없습니다. **@var1@**만 포함할 수 있습니다.
 - 동적 텍스트 지표마다 지표 데이터 소스에서 한 칼럼의 데이터만 포함할 수 있습니다.
- **범위** 필드에 이전에 저장된 범위의 파일 이름을 입력하거나 **찾아보기**를 클릭하고 파일로 이동합니다. 파일을 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.
 주: 범위는 선택 사항입니다. 범위를 선택하면 범위 구간 색상에 따라 범위 값의 텍스트 색상이 지정됩니다.
- **범위 데이터 소스** 리스트에서 범위에 사용할 데이터 소스 칼럼을 선택합니다(필수 사항).
- **출력 형식** 리스트에서 칼럼의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다.

샘플 데이터 구조

동적 텍스트 지표를 생성하려면 범위에 대한 데이터 소스(범위 데이터 소스)와 표시할 텍스트(정적 텍스트)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

제품 범주 (범위)	수익(%) (범위 데이터 소스)
Indoor sports	54.06%
Swim sports	57.81%
Winter sports	56.25%

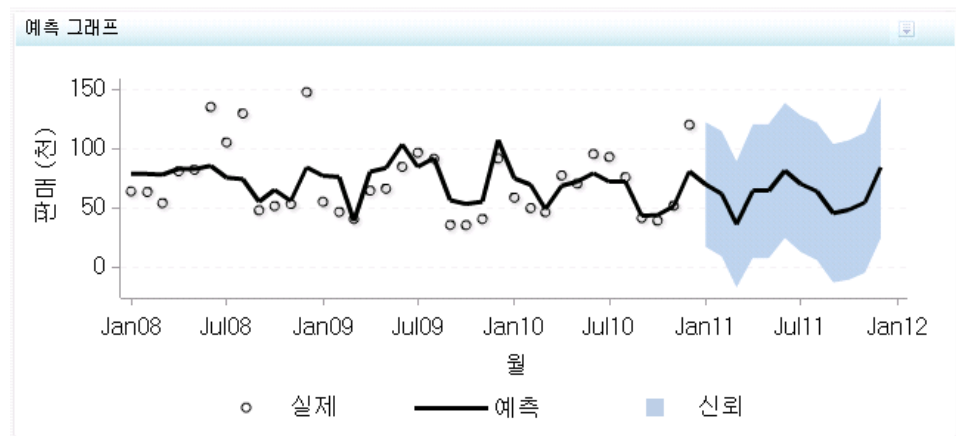
예측 그래프

정의

예측 그래프는 시간의 흐름에 따른 실제 데이터와 예측 데이터를 나타내기 위해 고안된 일종의 선 그래프입니다. 또한 예측 그래프에는 미래 예측 값에 대한 신뢰한계 구간을 표시할 수 있습니다.

주: SAS 시계열 예측을 사용해 생성된 지표 데이터가 예측 데이터와 신뢰한계 구간을 제공합니다. 해당 작업은 시계열 그룹의 기본 예측 작업입니다.

그림 A1.10 예측 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터
 예측 그래프는 예측 데이터가 제공된 경우에만 사용할 수 있습니다. 단, 예측치를 나타내려면 대시보드 디자이너가 예측 방법을 결정하고 이 데이터를 데이터 소스로 제공해야 합니다. 예측에서는 비즈니스 사용자가 예측의 시간적 의미(이미 지난 것인지 현재 사용 가능한 것인지)를 파악할 수 있도록 시간 프레임이 연결되어야 합니다.

타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대부분의 사용자, 특히 통계 지식을 갖춘 사용자는 이 지표 유형을 쉽게 이해할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위는 지원되지 않습니다.
경고 지원	경고는 지원되지 않습니다.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 "지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가" (111 페이지) 를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 "지표 간의 상호 작용 추가" (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- ["지표의 높이 및 너비 지정" \(75 페이지\)](#)
- ["지표 유형 변경" \(76 페이지\)](#)
- ["사용할 지표 데이터 변경" \(77 페이지\)](#)
- ["사용할 범위 변경" \(77 페이지\)](#)
- ["정렬 순서 지정" \(77 페이지\)](#)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 ["샘플 데이터 구조"](#)를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	월
실제 값	ColumnACTUAL
예측 값	ColumnFORECAST
하한 대역	ColumnL95
상한 대역	ColumnU95
X 축 제목	<공백> (월을 기본값으로 설정)

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
Y 축 제목	관매로 설정 주: Y 축 척도화 설정은 제목에 (천) 레이블을 추가합니다.
실제 범례 레이블	실제로 설정
예측 범례 레이블	예측으로 설정
X 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **실제 값** 리스트에서 예측 그래프 지표의 실제 값으로 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **예측 값** 리스트에서 예측 그래프의 예측 값에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **하한 대역** 리스트에서 예측 그래프의 하한신뢰대역에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **상한 대역** 리스트에서 예측 그래프의 상한신뢰대역에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **실제 범례 레이블** 필드에 예측 그래프 지표의 실제 값에 대한 기본 범례 레이블을 대신하는 텍스트를 입력합니다.
- **예측 범례 레이블** 필드에 예측 그래프의 예측 값에 대한 기본 범례 레이블을 대신하는 텍스트를 입력합니다.
- **대역 범례 레이블** 필드에 예측 그래프의 대역 범례에 대한 기본 제목을 대신하는 텍스트를 입력합니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.

- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.

샘플 데이터 구조

예측 그래프를 생성하려면 변수나 축도(X 축 값) 하나와 축도 네 개(실제 값, 예측 값, 하한 대역, 상한 대역)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다. 참고로 이 데이터는 2011 날짜를 미래로 가정하고 생성된 것입니다.

월 (X 축 값)	실제 (실제 값)	예측 (예측 값)	하한 (하한 대역)	상한 (상한 대역)
10/01/2010	\$39,482.29	\$44,163.35		
11/01/2010	\$52,031.64	\$51,549.97		
12/01/2010	\$120,083.94	\$80,948.36		
01/01/2011		\$69,889.80	\$17,457.73	\$122,321.88
02/01/2011		\$61,965.83	\$9,231.34	\$114,700.31
03/01/2011		\$36,283.89	(\$16,767.06)	\$89,334.85

대화형 요약 및 막대 그래프

정의

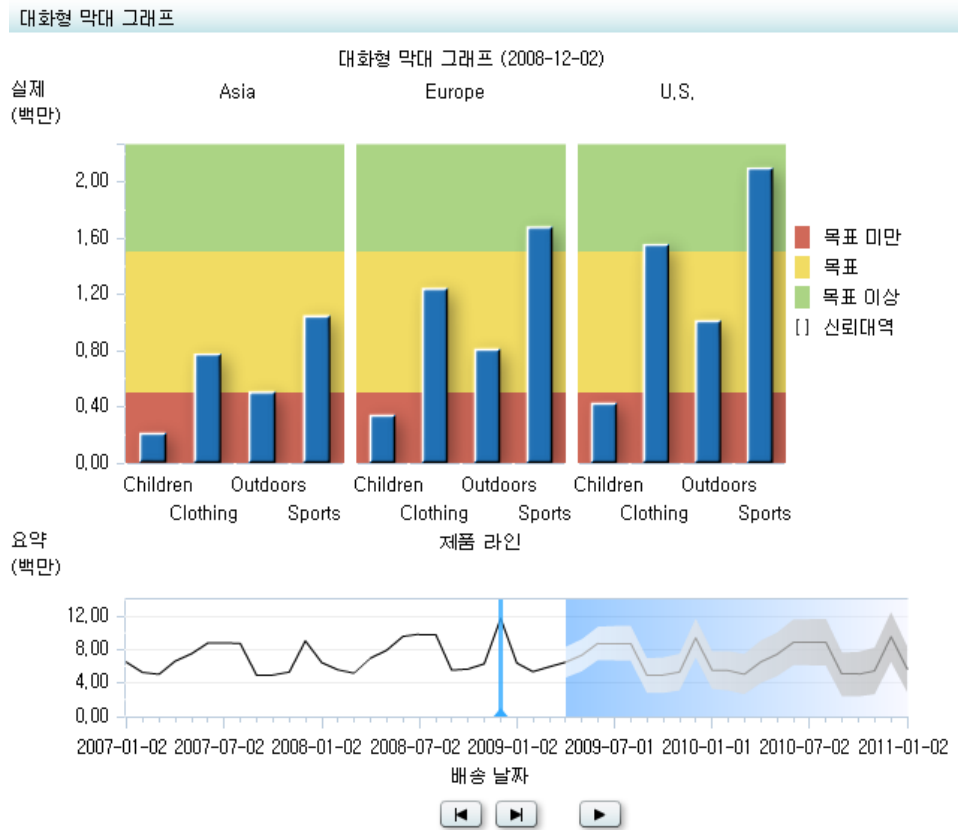
대화형 요약 및 막대 그래프는 막대 사이를 이동할 수 있는 슬라이더를 포함한 몇몇의 수직 또는 수평 칼럼(막대)과 격자로 구성된 그래프입니다.

대화형 표시를 사용하여 대시보드 사용자는 요약 그래프를 따라 이동하며 대용량 상세 데이터를 대화형으로 탐색할 수 있습니다. 상세 데이터는 다음 두 가지 방법으로 쉽게 비교할 수 있습니다.

- 표시를 정의할 때 대시보드 디자인에서 데이터 그룹화 기준 칼럼을 선택합니다.
- 표시를 보면서 비즈니스 사용자는 비교할 여러 상세 정보 슬라이스를 선택할 수 있습니다.

주: 이 지표는 시간에 따른 실제 예측 데이터를 표시할 수 있습니다. 또한 향후 예측 값에 대한 신뢰한계 구간을 표시할 수 있습니다. 이러한 값은 SAS 시계열 예측을 사용하여 생성되는 지표 데이터에 의해 제공됩니다.

그림 A1.11 대화형 요약 및 막대 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

주: SAS BI Dashboard 4.3 이상 버전에서는 이 지표를 SAS BI Dashboard 4.2 에서 마이그레이션된 환경을 지원하기 위해 제공합니다. SAS BI Dashboard 4.3 이상 버전의 사용자는 이 지표를 사용하지 않는 것이 좋습니다. 대신 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 지표와 막대 그래프 지표를 사용하여 두 지표 간의 상호 작용을 정의하는 방법으로 동일한 기능을 실현할 수 있습니다. 이 경우 표시 설정을 통해 정교하게 제어할 수 있습니다.

- 자세한 내용은 "지표 간의 상호 작용 추가" (104 페이지)를 참조하십시오.
- "Bullet 이 있는 막대 그래프" (136 페이지)를 참조하십시오.
- "참조선이 있는 막대 그래프" (139 페이지)를 참조하십시오.
- "슬라이더 프롬프트가 있는 그래프" (146 페이지)를 참조하십시오.

가장 적합한 데이터 대화형 요약 및 막대 그래프는 데이터가 시간에 따라 크게 달라지는 경우에 일반적으로 사용되며 서로 다른 막대를 나타낼 수 있도록 여러 범주를 정의할 수 있습니다. 또한 이 막대는 특정 범위 값으로 진행됨에 따라 각 막대의 길이를 나타내는 범위와 함께 사용될 수 있습니다. 대화형 요약 및 막대 그래프는 여러 요소로 구성되므로, 각각의 값 또는 데이터 포인트가 그래프에서 어떤 역할을 하는지 식별하고 해당 값 또는 데이터 포인트를 어떻게 표시할지에 대해 고려해야 합니다.

적합하지 않은 경우	지표 데이터는 막대 그래프에 적합한 데이터여야 합니다. 단일 행을 반환하고 KPI 지표에 적합한 지표 데이터는 이 지표에 적합하지 않습니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 그래프에 나타낼 기간을 선택하면 값과 관련성을 확인할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 평균을 나타냅니다. 주: 상세 정보 막대 그래프는 항상 데이터의 평균을 표시합니다. 그러나 지표의 요약 그래프에 사용할 데이터를 요약할 때 사용할 집계 방법을 선택할 수 있습니다. 기본적으로 합이 선택됩니다. 합 이 선택됩니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.
경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의”(117 페이지)를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데에만 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가”(111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표는 데이터 필터링을 지원하지 않습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표는 대화형 강조 표시를 지원하지 않습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가”(104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정”(75 페이지)
- “지표 유형 변경”(76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경”(77 페이지)
- “사용할 범위 변경”(77 페이지)

주: 이 지표 유형의 높이 및 너비를 설정할 때 읽기 용이한 최소 치수는 380 x 450 픽셀입니다.

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “샘플 데이터 구조”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	제품 라인
막대 값	실제

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
예측 값	예측
하한신뢰한계	하한
상한신뢰한계	상한
요약 그래프 유형	선이 선택되었습니다.
요약 함수	Sum 이 선택되었습니다.
기본 데이터 색상	파란색이 선택되었습니다.
범례 표시	이 설정이 선택되었습니다.
요약 기준	배송 날짜
칼럼 그룹 기준	고객 그룹
상세 정보 축 형식	\$123,456 이 선택되었습니다.
요약 정보 축 형식	\$123,456 이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **막대 값** 리스트에서 지표에 그려진 막대에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **예측 값** 리스트에서 예측 그래프의 예측 값에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **하한신뢰한계** 리스트에서 대화형 표시의 하한신뢰한계에 사용할 값을 선택합니다.
- **상한신뢰한계** 리스트에서 대화형 지표의 상한신뢰한계에 사용할 값을 선택합니다.
- **요약할 대체 값** 리스트에서 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.
- **요약할 대체 예측 값** 리스트에서 예측 값 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.
- **요약할 대체 하한신뢰한계** 리스트에서 하한신뢰한계 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.
- **요약할 대체 상한신뢰한계** 리스트에서 상한신뢰한계 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.
- **요약 그래프 유형** 리스트에서 대화형 지표의 요약 데이터를 나타낼 때 사용할 그래프 유형을 선택합니다.

- **요약 함수** 리스트에서 대화형 지표의 데이터를 요약할 때 사용할 함수를 선택합니다.
- **요약 그래프의 사용자 정의 레이블** 필드에 대화형 지표의 요약 그래프에 대한 기본 제목을 대신하여 사용할 텍스트를 입력합니다.
- **기본 데이터 색상** 필드에서 대화형 지표의 데이터를 나타낼 기본 색상을 선택합니다.
- 지표에 범례가 표시되도록 지정하려면 **범례 표시**를 선택합니다.
- **요약 기준** 리스트에서 대화형 지표의 데이터를 요약할 때 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **칼럼 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 칼럼을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 칼럼을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **상세 정보 축 형식** 리스트에서 상세 정보 축의 데이터에 적용할 SAS 출력형식을 선택합니다.
- **요약 정보 축 형식** 리스트에서 요약 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다.

샘플 데이터 구조

대화형 요약 및 막대 그래프를 생성하려면 두 개의 변수(X 축 값과 요약 기준)와 두 개(막대 값, 예측 값) 이상의 축도를 제공해야 합니다. 이 예에서는 2011의 데이터가 선택적인 하한신뢰한계 및 상한신뢰한계 설정에 대한 값을 제공하기도 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

지역/국가 (칼럼 그룹 기준)	제품 라인 (X 축 값)	배송 날짜 (요약 기준)	실제 (막대 값)	예측 (예측 값)	하한 (하한신뢰한계)	상한 (상한신뢰한계)
Asia	Children	01/01/2009	\$4,454.00	\$5,418.00		
Asia	Children	02/01/2009	\$3,456.10	\$5,418.00		
Asia	Children	01/01/2011		\$11,292.68	\$4,451.85	\$18,141.50
Asia	Children	02/01/2011		\$10,281.50	\$3,349.61	\$17,213.39
Europe	Children	01/01/2009	\$18,045.60	\$24,646.82		
Europe	Children	02/01/2009	\$17,145.60	\$25,983.78		
Europe	Children	01/01/2011		\$48,590.64	\$9,029.84	\$88,151.43
Europe	Children	02/01/2011		\$49,339.80	\$9,342.16	\$89,337.44
U.S.	Children	01/01/2009	\$24,677.70	\$26,960.89		
U.S.	Children	02/01/2009	\$20,917.20	\$28,943.96		
U.S.	Children	01/01/2011		\$88,852.77	\$41,141.66	\$136,563.88
U.S.	Children	02/01/2011		\$82,747.69	\$34,497.79	\$130,997.59

대화형 지표를 사용하여 최상의 결과를 얻으려면 지표 데이터는 다음과 같은 요건을 충족해야 합니다.

- 지표 데이터는 막대 그래프에 적합한 데이터여야 합니다. 단일 행을 반환하고 KPI 지표에 적합한 지표 데이터는 대화형 지표에 적합하지 않습니다.
- 지표 데이터에는 데이터 요약에 사용되는 중복성이 많은 그룹화 칼럼이 하나 있어야 합니다. *중복성이 많은 그룹화 칼럼*은 그룹화 기준이 되는 고유 값 수가 적은 칼럼입니다.
- 대화형 지표를 사용하여 비즈니스 사용자에게 예측 데이터를 표시할 수 있도록 하려면 지표 데이터에는 예측 값, 하한신뢰한계 값 및 상한신뢰한계 값에 대한 칼럼이 포함되어야 합니다(선택 사항).

대화형 지표는 상세 그래프에 표시된 상세 데이터를 요약하거나 다른 데이터 필드를 요약할 수 있습니다.

지표 레벨에서 대화형 지표 설정은 대화형 지표의 데이터를 더 정교하게 사용할 수 있다는 점을 제외하고는 근본적으로 막대 그래프와 동일합니다. 커다란 차이점은 대화형 지표가 종속 범위 개념을 지원한다는 것뿐입니다. 종속 범위는 범위 정의의 다른 범위 값을 취합니다. 이 구성은 복잡한 데이터 변환을 거칠 필요 없이 SAS Forecast Server 로 생성한 데이터셋을 SAS BI Dashboard 및 대화형 지표에 사용할 수 있도록 해줍니다.

대화형 요약 및 산점도

정의

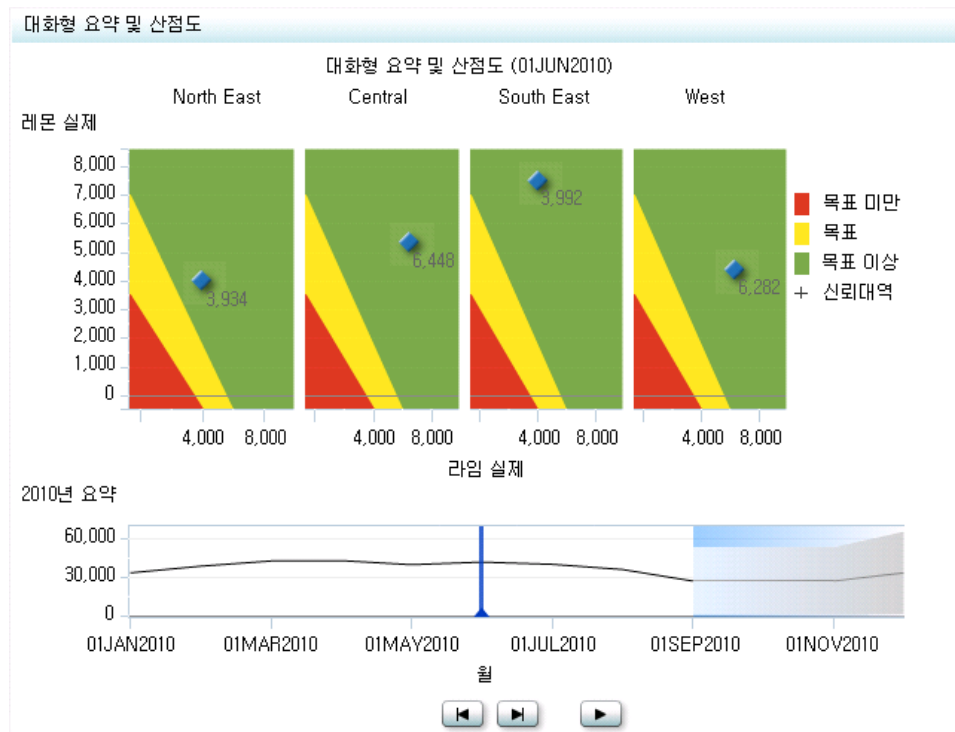
대화형 요약 및 산점도는 그래픽 그래프의 조합으로, 시간을 나타내는 선 그래프에서 슬라이더가 이동할 때 시간의 흐름에 따라 각 데이터 포인트가 어떻게 변화하는지를 보여 줍니다. 산점도는 한 값과 다른 값들의 관계를 나타내기 위한 데이터 포인트 집합으로 구성됩니다. 대화형 요약을 통해 사용자는 시간의 흐름에 따라 데이터 포인트가 어떻게 변화하는지를 알 수 있습니다.

대화형 표시를 사용하여 대시보드 사용자는 요약 그래프를 따라 이동하며 대용량 상세 데이터를 대화형으로 탐색할 수 있습니다. 상세 데이터는 다음 두 가지 방법으로 쉽게 비교할 수 있습니다.

- 표시를 정의할 때 대시보드 디자인에서 데이터 그룹화 기준 칼럼을 선택합니다.
- 표시를 보면서 비즈니스 사용자는 비교할 여러 상세 정보 슬라이스를 선택할 수 있습니다.

주: 이 지표는 시간에 따른 실제 예측 데이터를 표시할 수 있습니다. 또한 향후 예측 값에 대한 신뢰한계 구간을 표시할 수 있습니다. 이러한 값은 SAS 시계열 예측을 사용하여 생성되는 지표 데이터에 의해 제공됩니다.

그림 A1.12 대화형 요약 및 산점도 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

주: SAS BI Dashboard 4.3 이상 버전에서는 이 지표를 SAS BI Dashboard 4.2 에서 마이그레이션된 환경을 지원하기 위해 제공합니다. SAS BI Dashboard 4.3 이상 버전의 사용자는 이 지표를 사용하지 않는 것이 좋습니다. 대신 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 지표 및 산점도 지표를 사용하여 두 지표 간의 상호 작용을 정의하는 방법으로 동일한 기능을 실현할 수 있습니다. 이 경우 표시 설정을 통해 정교하게 제어할 수 있습니다.

- 자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.
- “슬라이더 프롬프트가 있는 그래프” (146 페이지)를 참조하십시오.
- “산점도” (205 페이지)를 참조하십시오.

가장 적합한 데이터
대화형 요약 및 산점도 지표는 일반적으로 시간에 따른 판매 수입을 타겟과 비교하여 나타낼 때 사용됩니다. 표시된 각 데이터 포인트는 특정 시점에 대한 타겟 대비 판매치를 나타냅니다. 슬라이더를 이동하면 타겟 값 대비 신규 판매치를 나타내는 데이터 포인트가 바뀝니다. 범위에서는 도표 배경에 색상을 지정하여 타겟 차원을 추가할 수 있습니다.

적합하지 않은 경우
지표 데이터는 산점도에 적합한 데이터여야 합니다. 단일 행을 반환하고 KPI 지표에 적합한 지표 데이터는 이 지표에 적합하지 않습니다.

타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 그래프에 나타낼 기간을 선택하면 값과 관련성을 확인할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.
경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의” (117 페이지)를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데에만 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가” (111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표는 데이터 필터링을 지원하지 않습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표는 대화형 강조 표시를 지원하지 않습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정” (75 페이지)
- “지표 유형 변경” (76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경” (77 페이지)
- “사용할 범위 변경” (77 페이지)

주: 이 지표 유형의 높이 및 너비를 설정할 때 읽기 용이한 최소 치수는 380 x 450 픽셀입니다.

이 지표에서는 두 가지 범위 즉, X 축 범위와 Y 축 범위를 지정해야 합니다. 이전 예에서는 다음 범위가 사용되었습니다.

일반 설정	선택된 범위
X 축 범위	라임 범위
Y 축 범위	레몬 범위

범위를 지정할 때는 다음 지침을 염두에 두어야 합니다.

- 두 범위 모두에서 정의된 구간 수는 동일해야 합니다. 그렇지 않으면 다음 메시지가 표시됩니다.
 - x 범위와 y 범위의 구간 수가 동일해야 합니다.
- Y 축 범위 색상만 지표에 표시됩니다.
- X 축 범위와 Y 축 범위의 교차점으로 그래프의 삼각 음영이 정의됩니다.

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	라임 실제
예측 X 축 값	라임 예측
X 축 하한신뢰한계	라임 하한
X 축 상한신뢰한계	라임 상한
Y 축 값	레몬 실제
예측 Y 축 값	레몬 예측
Y 축 하한신뢰한계	레몬 하한
Y 축 상한신뢰한계	레몬 상한
요약 그래프 유형	선이 선택되었습니다.
요약 함수	Sum 이 선택되었습니다.
요약 그래프의 사용자 정의 레이블	2010 년 요약으로 설정
기본 데이터 색상	파란색이 선택되었습니다.
범례 표시	이 설정이 선택되었습니다.
요약 기준	월
칼럼 그룹 기준	매장 지역
상세 정보 X 축 형식	123,456 이 선택되었습니다.
상세 정보 Y 축 형식	123,456 이 선택되었습니다.
요약 정보 축 형식	123,456 이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.

이 설정의 값은 그래프 툴팁으로 사용됩니다. 툴팁에서 포인트를 구분하기 위한 추가 정보를 표시할 수는 없습니다. 그러나 **칼럼 그룹 기준** 설정을 사용해 포인트에 대한 정보를 제공할 수 있습니다.

- 예측 X 축 값** 리스트에서 X 축의 예측 값으로 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).

- **X 축 하한신뢰한계** 리스트에서 대화형 지표의 X 축에 대한 하한신뢰한계에 사용할 값을 선택합니다.
- **X 축 상한신뢰한계** 리스트에서 대화형 지표의 X 축에 대한 상한신뢰한계에 사용할 값을 선택합니다.
- **Y 축 값** 리스트에서 지표의 Y 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **Y 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **예측 Y 축 값** 리스트에서 Y 축의 예측 값으로 사용할 값을 선택합니다.
- **Y 축 하한신뢰한계** 리스트에서 대화형 지표의 Y 축에 대한 하한신뢰한계에 사용할 값을 선택합니다.
- **Y 축 상한신뢰한계** 리스트에서 대화형 지표의 Y 축에 대한 상한신뢰한계에 사용할 값을 선택합니다.
- **요약할 대체 값** 리스트에서 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.
- **요약할 대체 예측 값** 리스트에서 예측 값 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.
- **요약할 대체 하한신뢰한계** 리스트에서 하한신뢰한계 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.
- **요약할 대체 상한신뢰한계** 리스트에서 상한신뢰한계 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.
- **요약 그래프 유형** 리스트에서 대화형 지표의 요약 데이터를 나타낼 때 사용할 그래프 유형을 선택합니다.
- **요약 함수** 리스트에서 대화형 지표의 데이터를 요약할 때 사용할 함수를 선택합니다.
- **요약 그래프의 사용자 정의 레이블** 필드에 대화형 지표의 요약 그래프에 대한 기본 제목을 대신하여 사용할 텍스트를 입력합니다.
- **기본 데이터 색상** 필드에서 대화형 지표의 데이터를 나타낼 기본 색상을 선택합니다.
- 지표에 범례가 표시되도록 지정하려면 **범례 표시**를 선택합니다.
- **요약 기준** 리스트에서 대화형 지표의 데이터를 요약할 때 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **칼럼 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 칼럼을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 칼럼을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **상세 정보 X 축 형식** 리스트에서 상세 정보 X 축의 데이터에 적용할 형식을 선택합니다.
- **상세 정보 Y 축 형식** 리스트에서 상세 정보 Y 축의 데이터에 적용할 형식을 선택합니다.
- **요약 정보 축 형식** 리스트에서 요약 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다.

샘플 데이터 구조

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

월 (오약 기준)	매장 지역 (칼럼 그룹 기준)	라임 실제 (X 축 값)	라임 예측 (예측 X 축 값)	라임 하한 (X 축 하한신뢰 한계)	라임 상한 (X 축 상한신뢰 한계)	레온 실제 (Y 축 값)	레온 예측 (예측 Y 축 값)	레온 하한 (Y 축 하한신뢰 한계)	레온 상한 (Y 축 상한신뢰 한계)
01AUG2010	North East	3509	3899.25			5180	4010.1666667		
01AUG2010	West	3479	4028.5714286			4379	4309.2619048		
01AUG2010	Central	3934	4157.8928571			4033	4608.3571429		
01AUG2010	South East	6448	4545.8571429			5370	5505.6428571		
01SEP2010	North East		3769.9285714	473.67952229	7066.1776206		3711.0714286	1072.0041191	6350.138738
01SEP2010	West		3381.9642857	-699.7096296	7463.638201		2813.7857143	-454.1142645	6081.685693
01SEP2010	Central		3511.2857143	-284.3073884	7306.8788169		3112.8809524	74.025111133	6151.7367936

대화형 지표를 사용하여 최상의 결과를 얻으려면 지표 데이터는 다음과 같은 요건을 충족해야 합니다.

- 지표 데이터는 산점도에 적합한 데이터여야 합니다. 단일 행을 반환하고 KPI 지표에 적합한 지표 데이터는 대화형 지표에 적합하지 않습니다.
- 지표 데이터에는 데이터 요약에 사용되는 중복성이 많은 그룹화 칼럼이 하나 있어야 합니다. *중복성이 많은 그룹화 칼럼*은 그룹화 기준이 되는 고유 값 수가 적은 칼럼입니다.
- 대화형 지표를 사용하여 비즈니스 사용자에게 예측 데이터를 표시할 수 있도록 하려면 지표 데이터에는 예측 값, 하한신뢰한계 값 및 상한신뢰한계 값에 대한 칼럼이 포함되어야 합니다(선택 사항).

대화형 지표는 상세 그래프에 표시된 상세 데이터를 요약하거나 다른 데이터 필드를 요약할 수 있습니다.

지표 레벨에서 대화형 지표 설정은 대화형 지표의 데이터를 더 정교하게 사용할 수 있다는 점을 제외하고는 근본적으로 산점도와 동일합니다. 커다란 차이점은 대화형 지표가 종속 범위 개념을 지원한다는 것뿐입니다. 종속 범위는 범위 정의의 다른 범위 값을 취합니다. 이 구성은 복잡한 데이터 변환을 거칠 필요 없이 SAS Forecast Server 로 생성한 데이터셋을 SAS BI Dashboard 및 대화형 지표에 사용할 수 있도록 해줍니다.

대화형 요약 및 타겟 막대 그래프

정의

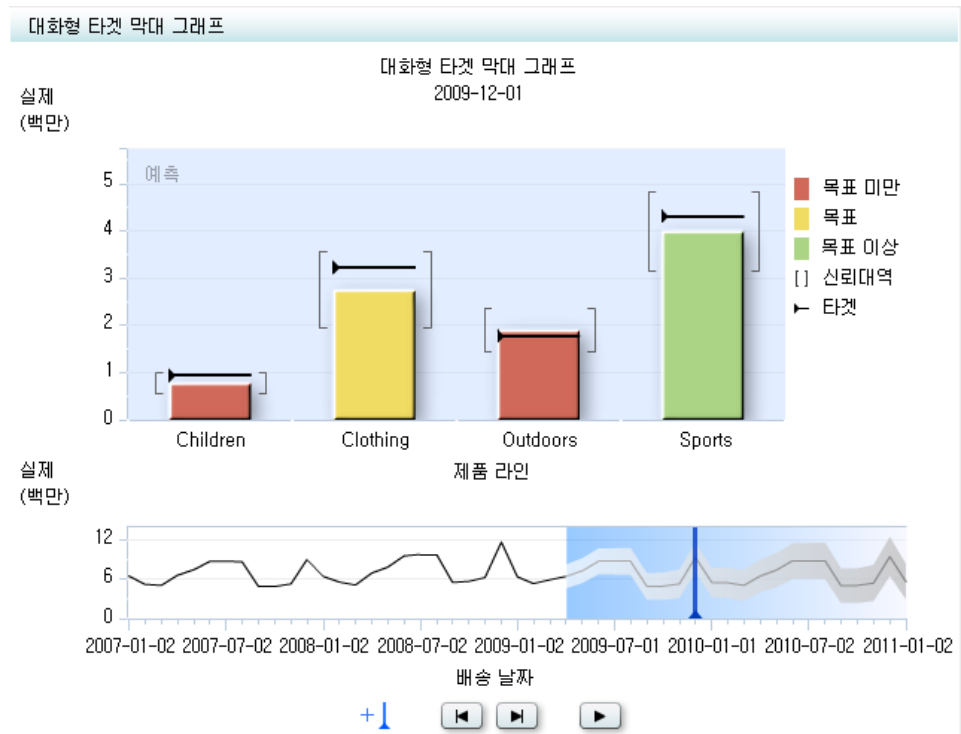
대화형 요약 및 타겟 막대 그래프는 막대 사이를 이동할 수 있는 슬라이더를 포함한 몇몇의 수직 또는 수평 칼럼(막대)과 격자로 구성된 그래프입니다. 타겟 값은 각 막대에 그려진 참조선으로 나타납니다.

대화형 표시를 사용하여 대시보드 사용자는 요약 그래프를 따라 이동하며 대용량 상세 데이터를 대화형으로 트래버스할 수 있습니다. 상세 데이터는 다음 두 가지 방법으로 쉽게 비교할 수 있습니다.

- 표시를 정의할 때 대시보드 디자인에서 데이터 그룹화 기준 칼럼을 선택합니다.
- 표시를 보면서 비즈니스 사용자는 비교할 여러 상세 정보 슬라이스를 선택할 수 있습니다.

주: 이 지표는 시간에 따른 실제 예측 데이터를 표시할 수 있습니다. 또한 향후 예측 값에 대한 신뢰한계 구간을 표시할 수 있습니다. 이러한 값은 SAS 시계열 예측을 사용하여 생성되는 지표 데이터에 의해 제공됩니다.

그림 A1.13 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

주: SAS BI Dashboard 4.3 이상 버전에서는 이 지표를 SAS BI Dashboard 4.2 에서 마이그레이션된 환경을 지원하기 위해 제공합니다. SAS BI Dashboard 4.3 이상 버전의 사용자는 이 지표를 사용하지 않는 것이 좋습니다. 대신 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 지표 및 타겟 막대 그래프 지표를 사용하여 두 지표 간의 상호 작용을 정의하는 방법으로 동일한 기능을 실현할 수 있습니다. 이 경우 표시 설정을 통해 정교하게 제어할 수 있습니다.

- 자세한 내용은 “[지표 간의 상호 작용 추가](#)” (104 페이지)를 참조하십시오.
- “[슬라이더 프롬프트가 있는 그래프](#)” (146 페이지)를 참조하십시오.
- “[타겟 막대 그래프](#)” (223 페이지)를 참조하십시오.

가장 적합한 데이터	대화형 요약 및 타겟 막대 그래프는 각 범주(그래프의 각 막대)에 대한 타겟을 명확하게 표시해야 할 경우 사용합니다. 그렇지 않은 경우에는 일반 대화형 요약 및 막대 그래프로도 충분합니다.
적합하지 않은 경우	지표 데이터는 타겟 막대 그래프에 적합한 데이터여야 합니다. 단일 행을 반환하고 KPI 지표에 적합한 지표 데이터는 이 지표에 적합하지 않습니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 그래프에 나타낼 기간을 선택하면 값과 관련성을 확인할 수 있습니다. 그래프의 막대를 타겟과 범위에 연결하면 각 범주의 성과를 빠르게 확인할 수 있습니다.

데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 평균을 나타냅니다. 주: 상세 정보 막대 그래프는 항상 데이터의 평균을 표시합니다. 그러나 지표의 요약 그래프에 사용할 데이터를 요약할 때 사용할 집계 방법을 선택할 수 있습니다. 기본적으로 합이 선택됩니다. 합 이 선택됩니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.
경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의” (117 페이지)를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데에만 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가” (111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표는 데이터 필터링을 지원하지 않습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표는 대화형 강조 표시를 지원하지 않습니다. 자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정” (75 페이지)
- “지표 유형 변경” (76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경” (77 페이지)
- “사용할 범위 변경” (77 페이지)

주: 이 지표 유형의 높이 및 너비를 설정할 때 읽기 용이한 최소 치수는 380 x 450 픽셀입니다.

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “샘플 데이터 구조”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
범위 값	차이율
예측 범위 값	예측
X 축 값	제품 라인
막대 값	실제
예측 값	예측
타겟 값	예측

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
하한신뢰한계	LCL
상한신뢰한계	UCL
요약 그래프 유형	선이 선택되었습니다.
요약 함수	Sum 이 선택되었습니다.
요약 그래프의 사용자 정의 레이블	총 매출액 - 추세로 설정
기본 데이터 색상	검은색이 선택되었습니다.
범례 표시	이 설정이 선택되었습니다.
요약 기준	배송 날짜
칼럼 그룹 기준	(없음)이 선택되었습니다.
상세 정보 축 형식	\$123,456 이 선택되었습니다.
요약 정보 축 형식	\$123,456 이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **예측 범위 값** 리스트에서 예측 값에 사용할 값을 선택하면 이 값이 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프 지표에 있는 예측 값의 범위 색상 지정에 사용됩니다.
- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **막대 값** 리스트에서 지표에 그려진 막대에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **예측 값** 리스트에서 예측 그래프의 예측 값에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **타겟 값** 리스트에서 지표의 타겟 표식에 사용할 값을 선택합니다.
- **하한신뢰한계** 리스트에서 대화형 표시의 하한신뢰한계에 사용할 값을 선택합니다.
- **상한신뢰한계** 리스트에서 대화형 지표의 상한신뢰한계에 사용할 값을 선택합니다.
- **요약할 대체 값** 리스트에서 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.
- **요약할 대체 예측 값** 리스트에서 예측 값 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.
- **요약할 대체 하한신뢰한계** 리스트에서 하한신뢰한계 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.

- **요약할 대체 상한신뢰한계** 리스트에서 상한신뢰한계 요약에 사용할 값을 선택합니다. 요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.
- **요약 그래프 유형** 리스트에서 대화형 지표의 요약 데이터를 나타낼 때 사용할 그래프 유형을 선택합니다.
- **요약 함수** 리스트에서 대화형 지표의 데이터를 요약할 때 사용할 함수를 선택합니다.
- **요약 그래프의 사용자 정의 레이블** 필드에 대화형 지표의 요약 그래프에 대한 기본 제목을 대신하여 사용할 텍스트를 입력합니다.
- **기본 데이터 색상** 필드에서 대화형 지표의 데이터를 나타낼 기본 색상을 선택합니다.
- 지표에 범례가 표시되도록 지정하려면 **범례 표시**를 선택합니다.
- **요약 기준** 리스트에서 대화형 지표의 데이터를 요약할 때 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **칼럼 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 칼럼을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 칼럼을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **상세 정보 축 형식** 리스트에서 상세 정보 축의 데이터에 적용할 SAS 출력형식을 선택합니다.
- **요약 정보 축 형식** 리스트에서 요약 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다.

샘플 데이터 구조

대화형 요약 및 타겟 막대 그래프를 생성하려면 두 개의 변수(X 축 값과 요약 기준)와 세 개(막대 값, 예측 값, 범위 값) 이상의 축도를 제공해야 합니다. 이 예에서는 2011의 데이터가 선택적인 하한신뢰한계 및 상한신뢰한계 설정에 대한 값을 제공하기도 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

제품 라인 (X 축 값)	배송 날짜 (요약 기준)	실제 (막대 값)	예측 (예측 값, 예측 범위 값 및 타 겟 값)	상한 (상한신뢰한 계)	하한 (하한신뢰한 계)	차이율 (범위 값)
Children	1/1/2009	51,065	69,125	98,581	39,669	-26.13%
Clothes & Shoes	1/1/2009	564,101	647,098	854,784	439,413	-12.83%
Outdoors	1/1/2009	502, 799	439,984	609,154	270,814	14.28%
Sports	1/1/2009	917,930	871,717	1,191,439	551,994	5.30%

대화형 지표를 사용하여 최상의 결과를 얻으려면 지표 데이터는 다음과 같은 요건을 충족해야 합니다.

- 지표 데이터는 타겟 막대 그래프에 적합한 데이터여야 합니다. 단일 행을 반환하고 KPI 지표에 적합한 지표 데이터는 대화형 지표에 적합하지 않습니다.

- 지표 데이터에는 데이터 요약에 사용되는 중복성이 많은 그룹화 칼럼이 하나 있어야 합니다. **중복성이 많은 그룹화 칼럼**은 그룹화 기준이 되는 고유 값 수가 적은 칼럼입니다.
- 대화형 지표를 사용하여 비즈니스 사용자에게 예측 데이터를 표시할 수 있도록 하려면 지표 데이터에는 예측 값, 하한신뢰한계 값 및 상한신뢰한계 값에 대한 칼럼이 포함되어야 합니다(선택 사항).

대화형 지표는 상세 그래프에 표시된 상세 데이터를 요약하거나 다른 데이터 필드를 요약할 수 있습니다.

지표 레벨에서 대화형 지표 설정은 대화형 지표의 데이터를 더 정교하게 사용할 수 있다는 점을 제외하고는 근본적으로 타겟 막대 그래프와 동일합니다. 커다란 차이점은 대화형 지표가 종속 범위 개념을 지원한다는 것뿐입니다. 종속 범위는 범위 정의의 다른 범위 값을 취합니다. 이 구성은 복잡한 데이터 변환을 거칠 필요 없이 SAS Forecast Server 로 생성한 데이터셋을 SAS BI Dashboard 및 대화형 지표에 사용할 수 있도록 해줍니다.

KPI(주요 성과 지표)

정의


KPI(주요 성과 지표)는 조직이 제시된 목표를 향해 발전하고 있는지 여부를 나타내는 지표입니다. SAS BI Dashboard 에서 KPI 는 속도계, 온도계, 회전속도계, 슬라이더, 다이얼, 화살표, 신호등 및 기타 게이지 유형으로 나타낼 수 있습니다.

그림 A1.14 KPI 하위 유형 동적 방사형 온도계 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

KPI 하위 유형

KPI 지표 유형을 선택하기 위해  을 선택하면 게이지 리스트가 나타납니다. 이 리스트에서 사용할 게이지 하위 유형을 선택할 수 있습니다.

테이블 A1.1 게이지 하위 유형

범주	게이지 하위 유형	아이콘
동적 주: 동적 게이지 하위 유형은 사용자 정의된 범위에 대응하는 하위 유형을 의미합니다.	동적 Bullet 막대	
	동적 다이얼	
	동적 방사형 온도계	
	동적 슬라이더	
	동적 속도계	
	동적 온도계	
	동적 신호등	
	화살표 및 포인터	화살표
(작은) 화살표		
팬시 화살표		
일반 화살표		
포인터		

범주	게이지 하위 유형	아이콘
다이얼	단순 다이얼	
	표시된 다이얼	
	동적 다이얼	
	동적 방사형 온도계	
슬라이더	슬라이더	
	둥근 슬라이더	
	동적 슬라이더	
	스타일 지정 슬라이더	
	세로 슬라이더	
회전속도계	단순 회전속도계	
	강조 표시된 회전속도계	
	단색 회전속도계	
	역방향 회전속도계	
	스타일 지정 회전속도계	

범주	게이지 하위 유형	아이콘
신호등	신호등	
	(작은) 신호등	
	동적 신호등	
기타	버튼	
	실린더	
	동적 Bullet 막대	
	동적 속도계	
	동적 온도계	
	게이지	

사용 정보

가장 적합한 데이터 게이지는 타겟, 목표 또는 구간과 관련된 변수의 측도나 상태를 표시합니다. 게이지는 사용자에게 익숙한 방법으로 이러한 목표를 달성할 수 있도록 디자인되어 있습니다. 실제로 자동차 및 기계류 등에서 여러 게이지를 발견할 수 있습니다. 게이지를 사용하여 수량, 범위, 변수 또는 상태를 표시할 수 있습니다.

게이지는 비즈니스 사용자에게 상태에 대한 즉각적인 경고를 보낼 때 효과적으로 사용됩니다. 따라서 비즈니스 사용자는 여러 자세한 내용을 알지 못해도 정보를 한 눈에 확인할 수 있습니다. 게이지 중 특히 둥근 모양의 게이지는 화면 공간을 많이 차지할 수 있으므로 사용 시 유의해야 합니다. 그러나 이런 게이지는 익숙함과 사용 편의성으로 인해 널리 사용되고 있습니다.

적합하지 않은 경우	KPI 게이지는 많은 양의 데이터에는 적합하지 않습니다. KPI 게이지는 제한된 수의 데이터 행으로 요약된 데이터를 생성하는 지표 데이터에 가장 적합합니다. 많은 양의 데이터가 있는 지표 데이터를 KPI에 사용하면 SAS BI Dashboard는 지표 데이터에 있는 각 데이터 행에 대해 KPI 게이지 표시를 하나씩 생성합니다. 많은 양이 많은 경우에는 데이터를 자동으로 요약하는 지표 유형이 더 적합합니다. 막대 그래프가 이런 지표 유형의 예입니다.
타겟 대상	일부 대상은 게이지에 익숙하지 않을 수 있습니다. 그러나 게이지는 해석하기가 어렵지 않으므로 사용자가 이 지표 유형에 익숙하지 않더라도 내용을 쉽게 이해할 수 있습니다. 구간 표시에 사용할 값, 구간 임계값 및 색상에 레이블을 지정해야 합니다(빨간색은 목표 미만, 노란색은 목표, 녹색은 목표 이상).
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.
경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의”(117 페이지)를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가”(111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 필터 지원: <ul style="list-style-type: none"> (로컬 시스템상의 데이터 필터링) 이 지표 유형은 소스 지표로만 사용할 수 있습니다. (원격 서버상의 데이터 필터링) 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용할 수 있습니다. 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 지표로만 사용될 수 있습니다. <p>주: KPI에서는 여러 게이지를 선택할 수 없습니다.</p> <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가”(104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정”(75 페이지)
- “지표 유형 변경”(76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경”(77 페이지)
- “사용할 범위 변경”(77 페이지)
- “그래프 스타일 지정”(76 페이지)
- “정렬 순서 지정”(77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
범위 값	매출액
KPI 제목	범주가 선택되었습니다.
제목 행	2

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **범위 값 2** 리스트에서 게이지에 나타낼 두 번째 데이터 포인트 값을 선택합니다. 두 번째 값을 사용하지 않으려면 **(없음)**을 클릭합니다.
주: 모든 KPI 범위에서 이 설정을 사용하지는 않습니다.
- **KPI 제목** 리스트에서 KPI 게이지의 제목으로 사용할 칼럼 이름 데이터를 선택합니다.
- **제목 행** 리스트에서 KPI 제목에 대해 예약할 행 수를 선택합니다. 행에 텍스트가 없으면 행은 공백으로 표시됩니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 지표 제목을 숨기려면 **축소 시 제목 숨기기**를 클릭합니다. 뷰를 확대하면 제목이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 지표 값을 숨기려면 **축소 시 값 숨기기**를 클릭합니다. 뷰를 확대하면 값이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.

샘플 데이터 구조

KPI를 생성하려면 하나의 측도(범위 값)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

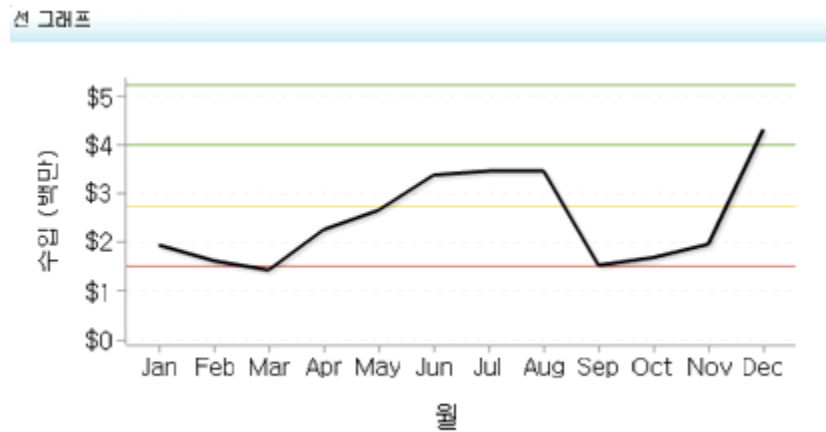
범주 (KPI 제목)	매출액 (범위 값)
Caramels	\$625,601
Chocolate Bars	\$6,988,757
Sugar Free	\$1,133,940
Truffles	\$2,230,216

참조선이 있는 선 그래프

정의

선 그래프는 한 변수와 다른 변수의 관계를 나타내며 일정 기간에 걸친 데이터의 움직임 또는 추세를 나타내기 위해 자주 사용됩니다. 선 그래프는 소스 데이터를 대략적으로 표시하며 일반적으로 별개의 범주 값에 대한 반응 값을 기록할 때 사용됩니다.

그림 A1.15 참조선이 있는 선 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	선 그래프는 변수의 변화를 명확하게 표시해야 하는 경우 또는 변화하는 추세 또는 비율에 대한 정보가 중요한 경우 사용됩니다. 선 그래프를 사용하면 선을 누적하여 여러 변수의 추세 또는 개별 값을 비교할 수 있습니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 평균을 나타냅니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.
경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, "경고 사용자 정의" (117 페이지) 를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 "지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가" (111 페이지) 를 참조하십시오.

상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정” (75 페이지)
- “지표 유형 변경” (76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경” (77 페이지)
- “사용할 범위 변경” (77 페이지)
- “정렬 순서 지정” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “샘플 데이터 구조”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	월
주 값	수입
X 축 제목	<공백> (월을 기본값으로 설정)
Y 축 제목	<공백> (수입을 기본값으로 설정) 주: Y 축 척도화 설정은 제목에 (백만) 레이블을 추가합니다.
X 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **주 값** 리스트에서 참조선이 있는 선 그래프의 주 데이터 선에 사용할 파라미터를 선택하거나 KPI 게이지의 주 눈금을 선택합니다(필수 사항).
- **보조 값** 리스트에서 선 그래프의 보조 데이터 선에 사용할 파라미터를 선택하거나 KPI 게이지의 보조 눈금을 선택합니다. 보조 값을 지정하지 않으려면 (**없음**)을 선택합니다.

- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않은 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않은 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축 눈금 레이블을 숨기려면 **축 눈금 레이블 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축 눈금 레이블이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축을 숨기려면 **축소 시 축 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 참조선을 숨기려면 **참조선 숨기기**를 클릭합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 참조선이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- **행 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 행을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 행을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **칼럼 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 칼럼을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 칼럼을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **X 축 레이블** 리스트에서 X 축에 사용되는 데이터 레이블에 적용할 스타일을 선택합니다. 레이블에 따라 상대적으로 읽기 쉬운 스타일이 있을 수 있습니다.

샘플 데이터 구조

선 그래프를 생성하려면 변수 하나(X 축 값)와 축도 하나(주 값)를 제공해야 합니다.

주: 샘플 데이터에는 나와 있지 않지만, 보조 값 참조선을 생성하기 위한 선택적 축도를 제공할 수 있습니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

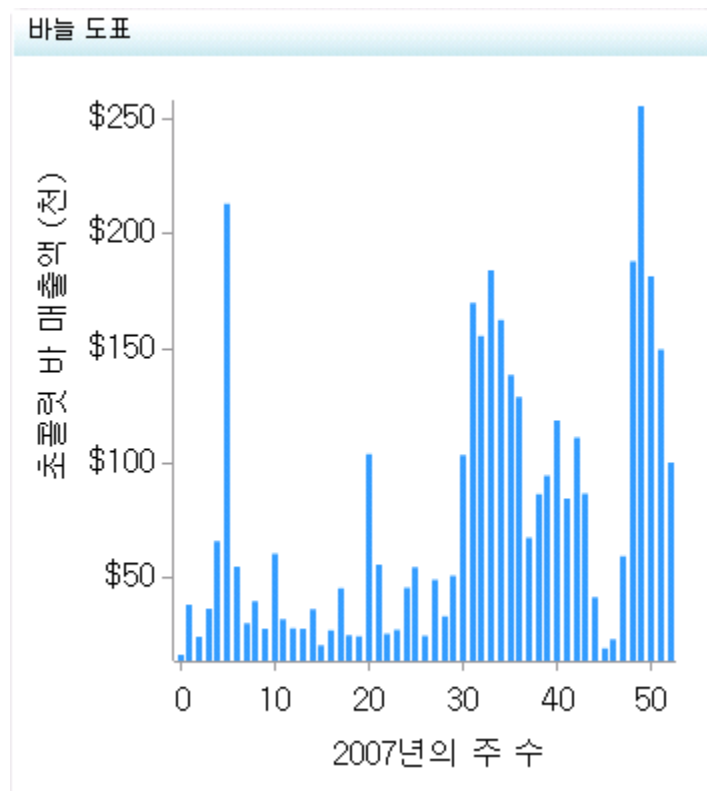
월 (X 축 값)	수입 (주 값)
January	\$1,956,055
February	\$1,632,174
March	\$1,433,003
April	\$2,265,200
May	\$2,669,076

바늘 도표

정의

바늘 도표는 데이터 포인트가 세로선으로 연결된 도표로 이 세로선은 수평 기준선과 연결됩니다. 기준선은 0 값 또는 세로축의 최솟값과 교차합니다.

그림 A1.16 바늘 도표 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	바늘 도표는 동일한 기준선에서 확장된 여러 데이터 포인트로 작업할 때 사용할 수 있습니다. 바늘 도표에서 바늘로 나타난 지진 규모를 바늘 도표의 일반적인 예로 들 수 있습니다. 일반적으로 가로축은 시간을 나타냅니다. 바늘 도표는 막대 그래프로 데이터를 나타내기에 데이터 포인트가 너무 많은 경우에 사용됩니다.
타겟 대상	대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 그러나 일부 사용자의 경우 읽기 어려울 수도 있습니다. 사용자는 개별 값을 읽는 것보다 패턴을 파악하는 것이 가장 좋습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위는 지원되지 않습니다.
경고 지원	경고는 지원되지 않습니다.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 "지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가" (111 페이지) 를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 "지표 간의 상호 작용 추가" (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- ["지표의 높이 및 너비 지정" \(75 페이지\)](#)
- ["지표 유형 변경" \(76 페이지\)](#)
- ["사용할 지표 데이터 변경" \(77 페이지\)](#)
- ["사용할 범위 변경" \(77 페이지\)](#)
- ["정렬 순서 지정" \(77 페이지\)](#)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	주 수
Y 축 값	매출액
X 축 제목	2007 년의 주 수로 설정
Y 축 제목	초콜릿 바 매출액으로 설정
X 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **Y 축 값** 리스트에서 지표의 Y 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **Y 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.

- **X 축 레이블** 리스트에서 X 축에 사용되는 데이터 레이블에 적용할 스타일을 선택합니다. 레이블에 따라 상대적으로 읽기 쉬운 스타일이 있을 수 있습니다.

샘플 데이터 구조

바늘 도표를 생성하려면 축도 두 개(X 축 값과 Y 축 값)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

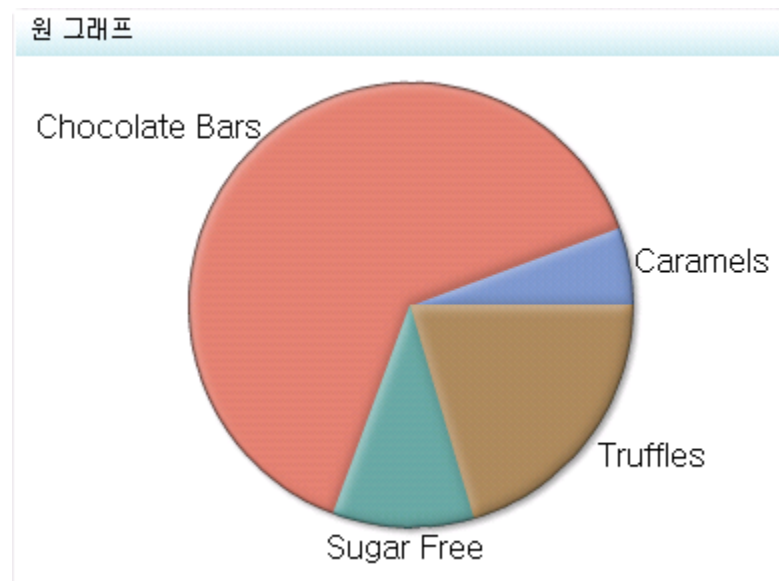
주 수 (X 축 값)	매출액 (Y 축 값)
0.00	\$16,653
1.00	\$38,456
2.00	\$24,601
3.00	\$66,171

원 그래프

정의

원 그래프는 슬라이스가 사선으로 나뉜 원형 그래프입니다. 각 슬라이스는 전체에 대해 각 부분이 차지하는 상대적 비중을 나타냅니다.

그림 A1.17 원 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	원 그래프는 구성 요소의 수가 5 개 이하인 경우, 그리고 비즈니스 사용자가 각 슬라이스의 의미와 값을 추측하지 않아도 되도록 범례 또는 원 그래프 자체에 텍스트를 포함하는 경우에 가장 효과적입니다.
적합하지 않은 경우	원 그래프는 리포트 및 프레젠테이션에서 주로 사용되지만 원 그래프를 통해 결론을 도출하기 위해 필수적인 면적과 각도를 육안으로 판단하거나 비교하기가 쉽지 않기 때문에 그래프 해석이 어려울 수 있습니다. 이러한 어려움이 있으므로 원 그래프를 사용할 경우에는 슬라이스 개수가 많거나 서로 값이 유사한 슬라이스를 사용하지 않도록 하십시오. 또한 원 그래프는 둥근 모양 때문에 화면 공간을 많이 차지하므로 지표에서 공간 효율성이 떨어집니다. 일반적으로 막대 그래프가 공간 활용 면에서 더욱 효율적이며 지표 유형 옵션을 해석하기도 쉽습니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 위에서 설명된 제안을 적용한다면 그래프 해석도 어렵지 않습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 합계를 나타냅니다.
범위 지원	범위는 지원되지 않습니다.
경고 지원	경고는 지원되지 않습니다.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 "지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가" (111 페이지) 를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 "지표 간의 상호 작용 추가" (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- ["지표의 높이 및 너비 지정" \(75 페이지\)](#)
- ["지표 유형 변경" \(76 페이지\)](#)
- ["사용할 지표 데이터 변경" \(77 페이지\)](#)
- ["사용할 범위 변경" \(77 페이지\)](#)
- ["그래프 스타일 지정" \(76 페이지\)](#)
- ["정렬 순서 지정" \(77 페이지\)](#)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
범주 값	제품 라인
반응 값	판매
레이블 표시	이 설정이 선택되었습니다.
범례 표시	이 설정이 선택되지 않았습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **범주 값** 리스트에서 지표에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **반응 값** 리스트에서 지표에 그려진 원 슬라이스에 사용하려는 반응 값을 선택합니다(필수 사항).
- 지표에 각 **Map** 부분 또는 원 슬라이스에 대한 레이블을 포함하려면 **레이블 표시**를 선택합니다.
- 지표에 범례가 표시되도록 지정하려면 **범례 표시**를 선택합니다.

샘플 데이터 구조

원 그래프를 생성하려면 변수 하나(범주 값)와 축도 하나(반응 값)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

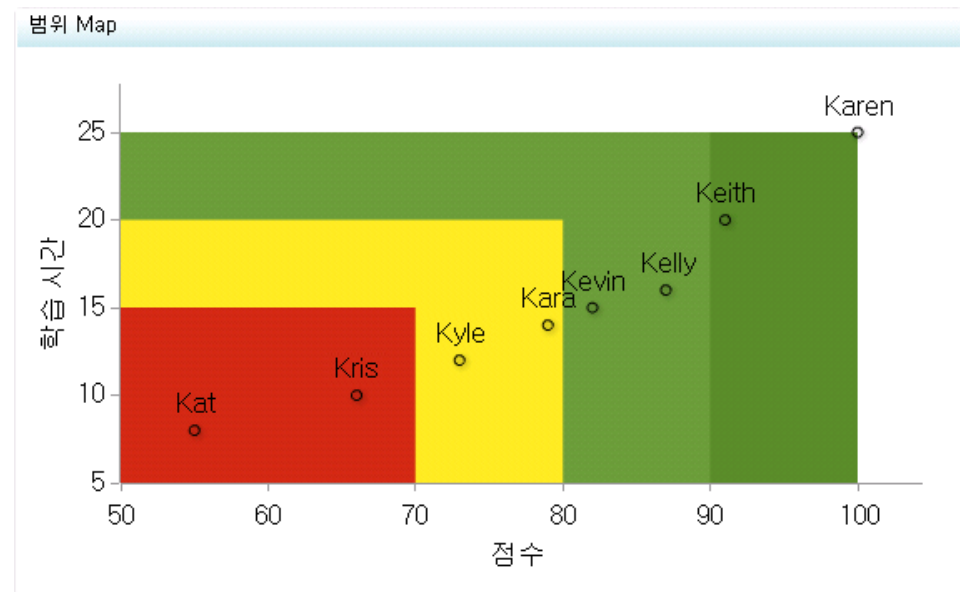
제품 라인 (범주 값)	판매 (반응 값)
Caramels	\$625,601
Chocolate Bars	\$6,988,757
Sugar Free	\$1,133,940
Truffles	\$2,230,216

범위 Map

정의

범위 Map 은 데이터 포인트를 위치와 범위 측면에서 비교하는 그래프입니다. 범위 Map 에서 범위는 색상과 테두리로 정의되며 Map 의 각 부분이 특정 범위를 나타내게 됩니다.

그림 A1.18 범위 Map 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	범위 Map 은 데이터 포인트를 위치와 범위 측면에서 비교할 때 사용할 수 있습니다. 다수의 데이터 포인트가 서로 다른 범위에 속해 있는 경우 범위 Map 을 사용하십시오. 예를 들어, 남성의 몸무게를 저체중, 표준 체중, 과체중, 비만 등의 범위별로 나타낼 때 범위 Map 을 사용할 수 있습니다. 각각의 데이터 포인트는 Map 에서 이들 중 하나의 범위에 속해야 합니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 범위와 관련된 영역을 추가하면 사용자는 의미 있는 성과 구간을 기준으로 데이터 포인트를 좀 더 빠르게 비교할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.

경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의” (117 페이지)를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가” (111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정” (75 페이지)
- “지표 유형 변경” (76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경” (77 페이지)
- “사용할 범위 변경” (77 페이지)

이 지표에서는 두 가지 범위 즉, X 축 범위와 Y 축 범위를 지정해야 합니다. 이전 그림에서 X 축 범위는 점수에 대해 정의된 범위를 사용하고 있으며, Y 축 범위는 학습 시간에 대해 정의된 범위를 사용하고 있습니다.

주: 두 범위 모두에서 정의된 구간 수는 동일해야 합니다. 그렇지 않으면 다음 메시지가 표시됩니다.

x 범위와 y 범위의 구간 수가 동일해야 합니다.

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “샘플 데이터 구조”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
포인트 레이블	학생
X 축 값	점수
Y 축 값	학습 시간
레이블 표시	이 설정이 선택되었습니다.
X 축 제목	<공백> (점수를 기본값으로 설정)
Y 축 제목	<공백> (학습 시간을 기본값으로 설정)
X 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **포인트 레이블** 리스트에서 데이터 포인트의 레이블을 지정하는 데 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **Y 축 값** 리스트에서 지표의 Y 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **Y 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- 지표에 각 Map 부분 또는 원 슬라이스에 대한 레이블을 포함하려면 **레이블 표시**를 선택합니다.
- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 수^입으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 수^{입(백만)}으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 수^입으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 수^{입(백만)}으로 표시됩니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축을 숨기려면 **축소 시 축 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축 눈금 레이블을 숨기려면 **축 눈금 레이블 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축 눈금 레이블이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- **행 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 행을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 행을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **칼럼 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 칼럼을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 칼럼을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.

- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.

샘플 데이터 구조

범위 Map 을 생성하려면 변수 하나(포인트 레이블)와 축도 두 개(X 축 값과 Y 축 값)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

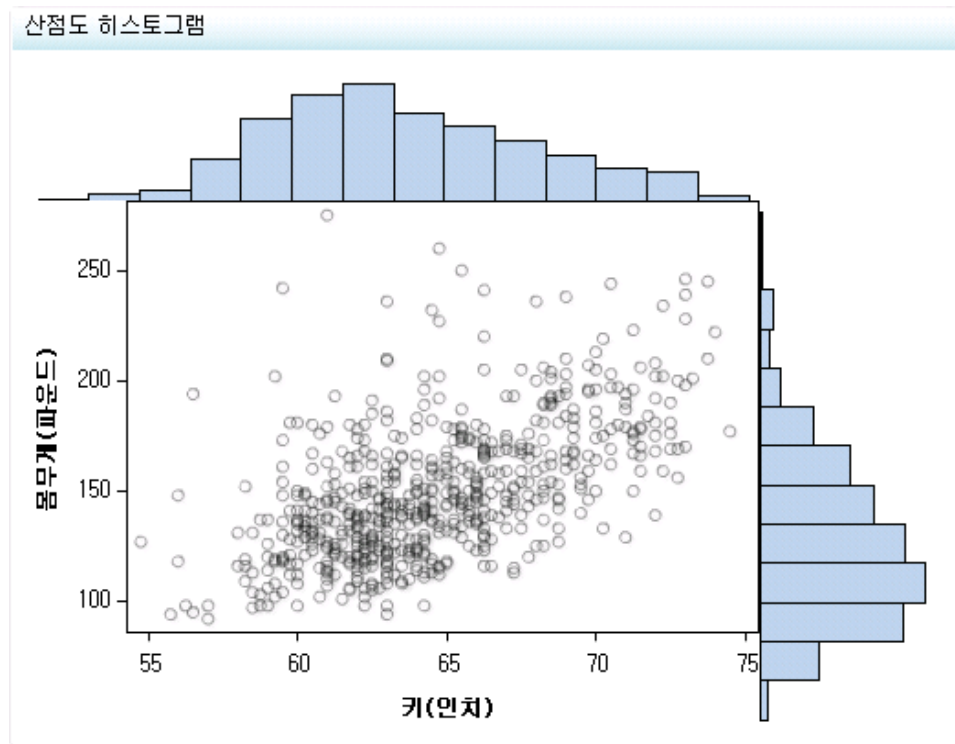
학생 (포인트 레이블)	점수 (X 축 값)	학습 시간 (Y 축 값)
Kara	79.00	14.00
Karen	100.00	25.00
Kat	55.00	8.00
Keith	91.00	20.00

산점도 히스토그램

정의

산점도 히스토그램은 일종의 산점도로, 수평 및 수직 히스토그램이 그래프의 위쪽과 오른쪽을 따라 배치됩니다. 수평 및 수직 막대는 칼럼과 행으로 나타나는 데이터 포인트의 빈도를 표시합니다.

그림 A1.19 산점도 히스토그램 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	산점도 히스토그램은 각 데이터 포인트 및 포인트 요약물 동시 나 타내고자 할 때 사용합니다. 일례로 한 학급의 6 년간의 시험 점수를 들 수 있습니다. 연도별 각 시험 점수는 데이터 포인트로 그래프에 나 타낼 수 있으며 점수 개수는 막대 형식을 사용해 히스토그램으로 표 시할 수 있습니다.
타겟 대상	대부분의 사용자는 이 지표 유형에 익숙하지 않을 것입니다. 그래프 사용자 대상이 이 지표 해석 방법을 모르거나 지표 해석 지침을 사용 자에게 제공할 수 없다면 이 지표 유형은 사용하지 않는 것이 좋습니 다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위는 지원되지 않습니다.
경고 지원	경고는 지원되지 않습니다.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사 용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내 용은 "지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가" (111 페이지)를 참조하십 시오.

상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정” (75 페이지)
- “지표 유형 변경” (76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경” (77 페이지)
- “사용할 범위 변경” (77 페이지)
- “정렬 순서 지정” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “샘플 데이터 구조”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	키
Y 축 값	몸무게
X 축 제목	키(인치)로 설정
Y 축 제목	몸무게(파운드)로 설정
X 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **Y 축 값** 리스트에서 지표의 Y 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **Y 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이

필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.

- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않은 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 수입으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 수입(백만)으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 수입으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 수입(백만)으로 표시됩니다.

샘플 데이터 구조

산점도 히스토그램을 생성하려면 척도 두 개(X 축 값과 Y 축 값)를 제공해야 합니다.

팁 이 지표는 데이터를 군집화하거나 그룹화할 수 있는 다양한 표시 설정을 제공하지는 않습니다. 그러므로 데이터가 의미 있게 표시될 수 있도록 지표 데이터를 집계해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

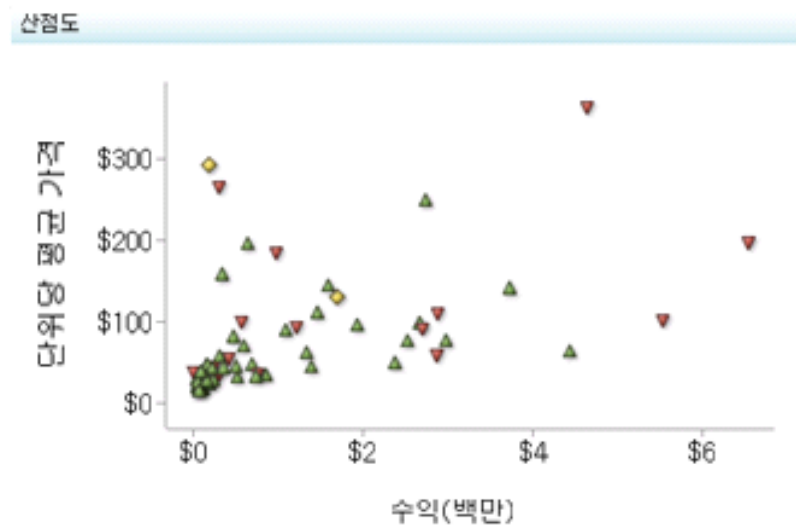
키 (X 축 값)	몸무게 (Y 축 값)
54.75	127.00
55.75	94.00
58.00	131.00

산점도

정의

산점도는 서로 다른 값의 관계를 가로축 및 세로축에 나타내는 데이터 포인트 집합으로 구성된 그래프입니다.

그림 A1.20 산점도 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	산점도는 다수의 데이터 포인트가 있으며, 데이터 포인트 간의 상관 관계를 파악하고자 할 때 사용합니다. 예를 들어, 주어진 지역에서 외부 온도와 산불 횟수 간의 상관 관계를 확인하려면 산불이 발생한 시점의 외부 온도에 맞춰 각 산불을 표시하면 됩니다. 모든 데이터 포인트가 표시되고 나면 데이터 포인트의 상관 관계를 시각적으로 확인할 수 있습니다. 또는 방정식에 최적 적합 프로시저를 사용하여 데이터 포인트 간의 상관 관계를 파악할 수도 있습니다. 참고로 산점도를 생성하는 것만으로는 상관 관계가 자동으로 파악되지 않습니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.
경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의”(117 페이지) 를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가”(111 페이지) 를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가”(104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정” (75 페이지)
- “지표 유형 변경” (76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경” (77 페이지)
- “사용할 범위 변경” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
범위 값	수익(%)
포인트 레이블	제품 그룹
X 축 값	수익
Y 축 값	단위당 평균 가격
레이블 표시	이 설정이 선택되었습니다.
X 축 제목	<공백> (수익을 기본값으로 설정) 주: X 축 척도화 설정은 제목에 (백만) 레이블을 추가합니다.
Y 축 제목	<공백> (단위당 평균 가격을 기본값으로 설정)
X 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **포인트 레이블** 리스트에서 데이터 포인트의 레이블을 지정하는 데 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **Y 축 값** 리스트에서 지표의 Y 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **Y 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- 지표에 각 Map 부분 또는 원 슬라이스에 대한 레이블을 포함하려면 **레이블 표시**를 선택합니다.

- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축을 숨기려면 **축소 시 축 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축 눈금 레이블을 숨기려면 **축 눈금 레이블 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축 눈금 레이블이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- **행 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 행을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 행을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **칼럼 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 칼럼을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 칼럼을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.

샘플 데이터 구조

산정도를 생성하려면 변수 하나(포인트 레이블)와 척도 세 개(범위 값, X 축 값, Y 축 값)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

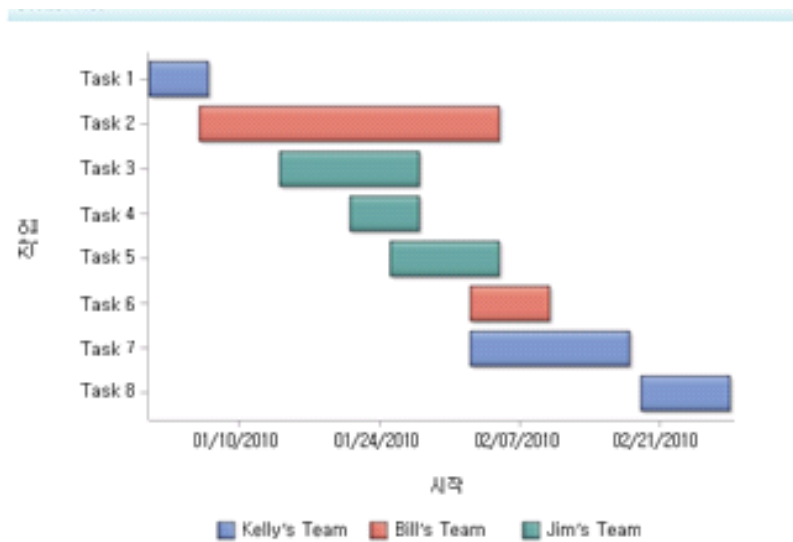
수익률 (범위 값)	제품 그룹 (포인트 레이블)	단위당 평균 가격 (X 축 값)	판매 (Y 축 값)
71.46%	Golf clothes	\$111.41	\$2,052,303
56.29%	Gymnastic clothing	\$47.03	\$303,411
57.81%	Bathing suits	\$34.59	\$1,486,572

스케줄 그래프

정의

스케줄 그래프(또는 Gantt 그래프)는 프로젝트를 구성하는 작업을 그래픽으로 표시한 그래프입니다. 이 그래프는 시작일과 종료일, 각 작업의 기간, 작업 순서, 작업 간의 종속 관계를 나타냅니다.

그림 A1.21 스케줄 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	스케줄 그래프는 일반적으로 시간의 흐름에 따른 특정 작업, 이벤트 또는 활동의 스케줄 지정 방식을 나타낼 때 사용됩니다. 필수 사항은 아니지만 작업을 세로축에 나타내고 시간 요인을 가로축에 나타내면 그래프를 더 쉽게 읽을 수 있습니다. 스케줄 그래프는 특히 작업의 기간 및 빈도를 비교할 때 유용합니다. 세 번째 요인을 나타내려면 각 막대에 다른 색상을 할당합니다. 이 색상은 범주, 중요도, 긴급한 정도 등의 항목을 나타낼 수 있습니다.
타겟 대상	대부분의 사용자가 스케줄 그래프 지표 유형에 익숙하지 않으므로 주의해서 사용하십시오. 그러나 이 그래프는 해석하기가 어렵지 않으므로 사용자가 이 지표 유형에 익숙하지 않더라도 내용을 쉽게 이해할 수 있습니다. 비즈니스 분석가, 비즈니스 사용자, 임원, 재무 분석가 등이 이 지표 유형에 익숙한 대상일 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위는 지원되지 않습니다.

경고 지원	경고는 지원되지 않습니다.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “ 지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가 ” (111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “[지표의 높이 및 너비 지정](#)” (75 페이지)
- “[지표 유형 변경](#)” (76 페이지)
- “[사용할 지표 데이터 변경](#)” (77 페이지)
- “[사용할 범위 변경](#)” (77 페이지)
- “[그래프 스타일 지정](#)” (76 페이지)
- “[정렬 순서 지정](#)” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “[샘플 데이터 구조](#)”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
작업 값	작업
그룹화 기준 값	팀
시작일	시작일
종료일	종료일
X 축 제목	시/작으로 설정
Y 축 제목	<공백> (작업 을 기본값으로 설정)

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **작업** 리스트에서 지표의 작업 축에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **그룹화 기준 값** 리스트에서 지표의 데이터를 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).

- **시작일** 리스트에서 지표의 작업에 대한 시작일을 선택합니다(필수 사항).
- **종료일** 리스트에서 지표의 작업에 대한 종료일을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.

샘플 데이터 구조

스케줄 그래프를 생성하려면 변수 두 개와 날짜 두 개(시작일 및 종료일)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

팀 (그룹화 기준 값)	작업 (작업)	시작일 (시작일)	종료일 (종료일)
Kelly's Team	Task 1	01/01/2010	01/07/2010
Bill's Team	Task 2	01/06/2010	02/05/2010
Jim's Team	Task 3	01/14/2010	01/28/2010
Jim's Team	Task 4	01/21/2010	01/28/2010
Jim's Team	Task 5	01/25/2010	02/05/2010
Bill's Team	Task 6	02/02/2010	02/10/2010

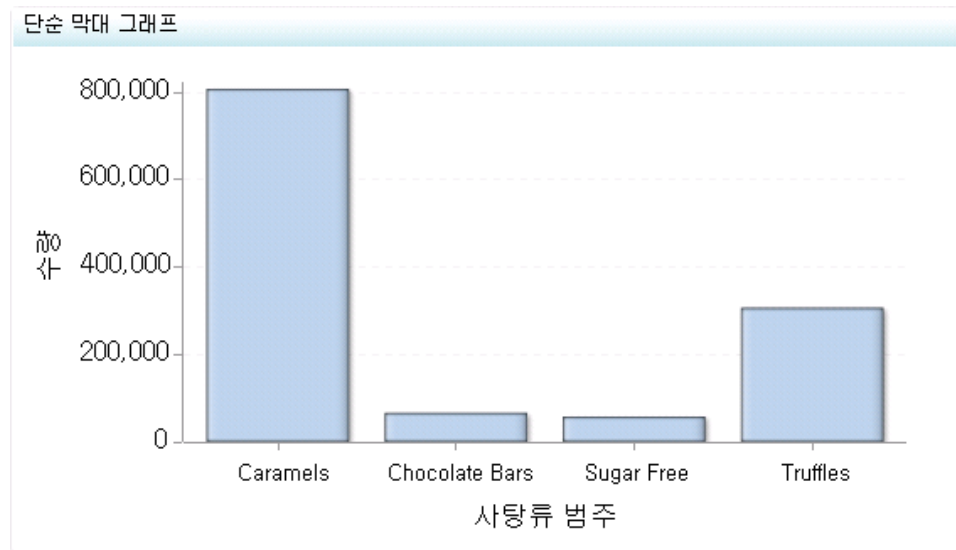
단순 막대 그래프

정의

단순 막대 그래프는 격자와 몇몇의 수직 또는 수평 칼럼(막대)으로 구성됩니다. 각 칼럼은 양적 데이터를 나타냅니다.

주: 이 지표에서는 수직 막대만 지원됩니다.

그림 A1.22 단순 막대 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	막대 그래프는 가장 일반적으로 사용되는 그래프 중 하나입니다. 막대 그래프를 사용하면 서로 다른 변수, 값 또는 데이터 범주의 값을 빠르게 비교할 수 있습니다. 막대로 표시되는 값의 차이가 분명하여 육안으로 구별할 수 있는 경우 단순 막대 그래프를 사용합니다.
적합하지 않은 경우	값 차이가 거의 없는 경우에는 막대를 서로 비교하는 것이 어려워집니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 이 그래프는 일반적으로 서로 다른 범주의 값을 비교하는 데 사용됩니다. 모든 사용자 대상은 이 지표 유형의 수평 및 수직 버전에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 합계를 나타냅니다.
범위 지원	범위는 지원되지 않습니다.

경고 지원	경고는 지원되지 않습니다.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “ 지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가 ” (111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “[지표의 높이 및 너비 지정](#)” (75 페이지)
- “[지표 유형 변경](#)” (76 페이지)
- “[사용할 지표 데이터 변경](#)” (77 페이지)
- “[사용할 범위 변경](#)” (77 페이지)
- “[그래프 스타일 지정](#)” (76 페이지)
- “[정렬 순서 지정](#)” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “[샘플 데이터 구조](#)”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	사탕류 범주
Y 축 값	수량
X 축 제목	<공백> (사탕류 범주 를 기본값으로 설정)
Y 축 제목	<공백> (수량 을 기본값으로 설정)
X 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **Y 축 값** 리스트에서 지표의 Y 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다.

명됩니다. **Y 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.

- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **X 축 레이블** 리스트에서 X 축에 사용되는 데이터 레이블에 적용할 스타일을 선택합니다. 레이블에 따라 상대적으로 읽기 쉬운 스타일이 있을 수 있습니다.

샘플 데이터 구조

단순 막대 그래프를 생성하려면 변수 하나(X 축 값)와 척도 하나(Y 축 값)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

사탕류 범주 (X 축 값)	수량 (Y 축 값)
Caramels	808,183
Chocolate Bars	66,451
Sugar Free	57,717
Truffles	307,045

Spark 테이블

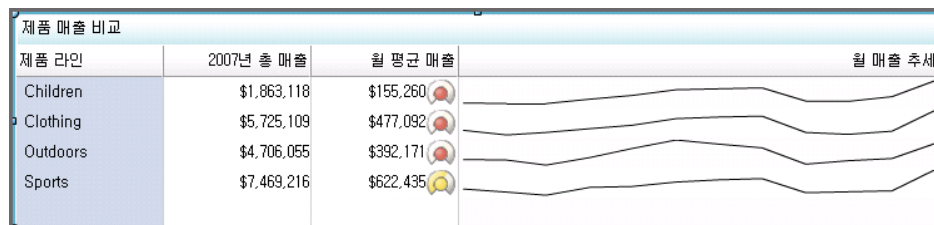
정의

Spark 테이블은 요약되어 Spark 선으로 표시할 수 있는 데이터 행의 모음입니다. 각 Spark 선은 데이터 측정과 관련된 추세를 나타냅니다. Spark 테이블은 관련된 데이터 및 게이지를 포함할 수도 있습니다.

주:

- 지정된 설정에 따라 Spark 테이블 지표는 데이터 칼럼(변수 또는 측정 기준), 게이지 및 Spark 선 추세 그래프를 임의의 수로 조합하여 나타낼 수 있습니다.
- Spark 테이블 지표 유형은 이전 SAS BI Dashboard 버전에서 사용하던 KPI 테이블, 막대 그래프 및 추세 유형을 대신합니다.

그림 A1.23 게이지 및 Spark 선 그래프가 있는 Spark 테이블 지표의 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

이 지표를 사용하는 예는 “예: Spark 테이블 생성” (81 페이지)을 참조하십시오.

가장 적합한 데이터 Spark 테이블은 Spark 선이 사용자에게 유용한 정보를 한 눈에 제공할 수 있는 경우에만 사용해야 합니다. Spark 선은 복잡한 데이터를 단순 선형 그래픽으로 표시한 그래프입니다. 각각의 데이터 포인트를 선 그래프 형식으로 표시할 필요가 없는 경우에는 Spark 추세 선을 Spark 테이블에 사용할 수 있습니다. 따라서 비즈니스 사용자는 일반적인 추세를 통해 데이터의 동향을 알 수 있지만, Spark 테이블의 일부 데이터 포인트만 표시되므로 테이블의 값을 모두 얻을 수는 없습니다. Spark 테이블은 추세 선을 만들 수 있을 정도로 데이터가 충분한 경우와 데이터를 특정 상태로 전환하여 작은 KPI 범위를 생성할 수 있는 경우에 사용됩니다.

타겟 대상 일부 대상은 Spark 선에 익숙하지 않을 수 있습니다. 그러나 Spark 선은 해석하기가 어렵지 않으므로 사용자가 이 지표 유형에 익숙하지 않더라도 내용을 쉽게 이해할 수 있습니다. Spark 테이블에 그래픽을 추가하면 컨텍스트가 제공되므로 사용자의 이해를 도울 수 있습니다. 비즈니스 분석가, 비즈니스 사용자, 임원, 재무 분석가 등이 이 지표 유형에 익숙한 대상일 수 있습니다.

데이터 집계 지원 데이터를 집계하기 위해 Spark 테이블 지표를 구성하고 Spark 테이블의 각 칼럼에 사용할 집계 유형을 선택할 수 있습니다.

범위 지원	범위가 경우에 따라 지원됩니다.
경고 지원	경고는 범위가 지표와 연결된 경우에만 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의”(117 페이지) 를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가”(111 페이지) 를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. 주: (로컬 시스템상에서 데이터를 필터링하는 경우에 한함) Spark 테이블 지표를 타겟으로 사용하려면 Spark 그룹화 기준 및 Spark X 축 설정이 (없음)으로 설정되어야 합니다. 이는 Spark 테이블 지표를 필터에 대한 타겟으로 사용할 때 Spark 선을 표시할 수 없음을 의미합니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. 자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가”(104 페이지)를 참조하십시오.

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.


- [“지표의 높이 및 너비 지정”\(75 페이지\)](#)
- [“지표 유형 변경”\(76 페이지\)](#)
- [“사용할 지표 데이터 변경”\(77 페이지\)](#)
- [“사용할 범위 변경”\(77 페이지\)](#)
- [“정렬 순서 지정”\(77 페이지\)](#)

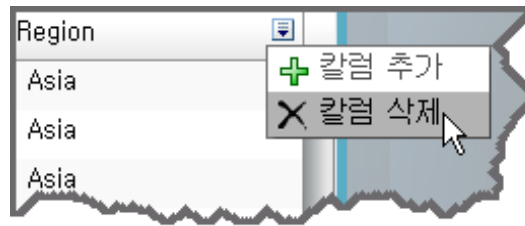
Spark 테이블 칼럼

Spark 테이블에 칼럼을 추가하거나 삭제할 수 있습니다.

- 칼럼을 삭제하려면 제거하려는 데이터 칼럼의 칼럼 머리글 위에 마우스를 올립니다. 칼럼 메뉴가 표시됩니다.



아이콘  을 클릭하고 **칼럼 삭제**를 선택합니다. Spark 테이블에서 칼럼이 제거됩니다. 칼럼은 지표에서만 삭제됩니다. 이러한 삭제는 지표 데이터 소스에 영향을 미치지 않습니다.



- 칼럼을 추가하려면 새로운 칼럼을 추가할 위치 왼쪽에서 칼럼을 클릭합니다. 그런 다음 **칼럼 추가**를 클릭합니다.

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
Spark 그룹화 기준	제품 라인
Spark X 축	주문 배송 날짜

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **Spark 그룹화 기준** 리스트에서 Spark 테이블을 그룹화하는 기준으로 사용할 값을 선택합니다.
주: 데이터의 여러 행을 하나의 행으로 압축합니다.
- **Spark X 축** 리스트에서, 칼럼의 게이지로 사용할 값을 선택하거나 칼럼의 Spark 선(그래프)에 사용할 X 축을 선택합니다.
주: 지표 소스 데이터에 Spark 선 데이터 칼럼이 여러 개 있는 경우 각 데이터 칼럼은 동일한 X 축 값을 사용해야 합니다.
- Spark 테이블의 마지막 행을 강조 표시하려면 **마지막 행 강조 표시**를 클릭합니다. 소스 데이터 테이블에서 요약에 마지막 칼럼을 사용할 때 마지막 행을 강조 표시하면 요약된 값이 강조됩니다.

칼럼 속성

칼럼 섹션을 사용하여 Spark 테이블의 각 칼럼이 표시되는 방식을 지정합니다. 칼럼의 현재 속성 설정을 보려면 Spark 테이블에서 칼럼을 클릭합니다.

- ☞ 칼럼이 강조 표시되었는지 확인합니다. 다른 칼럼 머리글을 클릭하고 나서 새로운 칼럼을 다시 클릭해야 할 수도 있습니다.

다음은 이전 그림의 Spark 선 칼럼에 사용된 칼럼 설정입니다.

칼럼 설정	그림에 사용된 선택 사항
소스 데이터	실제
칼럼 제목	월 매출 추세로 설정
칼럼 너비(%)	50으로 설정

칼럼 설정	그림에 사용된 선택 사항
집계 함수	Spark 선 그래프가 선택되었습니다.

Spark 테이블의 각 칼럼에 대해 다음 속성을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **소스 데이터** 리스트에서 이 칼럼에 표시할 소스 데이터를 선택합니다(필수 사항). **집계 함수** 선택에 따라 데이터가 Spark 선의 Y 축에 사용되거나 게이지에 사용됩니다.
- **칼럼 제목** 필드에 이 칼럼 데이터에 사용할 제목을 입력합니다. 지정한 Spark 선이나 게이지를 설명하는 제목을 사용해야 합니다.
- **칼럼 너비(%)** 리스트에서 Spark 테이블에서 선택한 칼럼 너비에 사용할 값을 백분율 단위로 선택합니다.

Tip

- Spark 테이블의 칼럼 너비를 조정할 때 Spark 테이블의 왼쪽에서 오른쪽으로 작업합니다.
- 칼럼 테두리를 끌어 놓아 칼럼의 크기를 동적으로 조정하는 대신 **칼럼 너비(%)** 리스트를 사용하여 칼럼 너비를 변경할 수 있습니다. 끌어 놓는 경우 칼럼의 모든 데이터(예: Spark 선)가 다시 계산됩니다. 다시 계산하는 경우 성능이 지연될 수 있습니다.
- 끌어서 놓기를 사용한 칼럼 크기 변경 사항은 지표에 저장되지 않습니다. **칼럼 너비(%)** 필드의 칼럼 크기 변경 사항만 지표에 저장됩니다.
- 뷰를 축소하여 테이블을 100%로 표시할 때 칼럼을 숨기려면 **확대 시 펼치기**를 클릭합니다. 뷰를 확대하면 테이블이 확대되고 해당 칼럼이 펼쳐져 표시됩니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- **집계 함수** 리스트에서 칼럼 데이터를 집계하는 데 사용할 함수의 유형을 선택합니다. **Spark 선 그래프**를 선택하는 경우 게이지 설정을 사용할 수 없습니다.

함수	설명
시작	각 행에 대해 게이지 소스 데이터의 시작 데이터 값을 표시합니다.
끝	각 행에 대해 게이지 소스 데이터의 끝 데이터 값을 표시합니다.
합계	각 행에 대해 게이지 소스 데이터의 합계를 표시합니다.
평균	각 행에 대해 게이지 소스 데이터의 평균을 표시합니다.
최솟값	각 행에 대해 게이지 소스 데이터의 최소 데이터 값을 표시합니다.
최댓값	각 행에 대해 게이지 소스 데이터의 최대 데이터 값을 표시합니다.
Spark 선 그래프	각 행에 대해 소스 데이터를 추세 그래프로 표시합니다. 주: Spark 선을 표시하려면 Spark 그룹화 기준 속성을 설정해야 합니다.

- **출력 형식** 리스트에서 칼럼의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다.
- **범위** 필드에 이전에 저장된 범위의 파일 이름을 입력하거나 **찾아보기**를 클릭하고 파일로 이동합니다. 파일을 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.

- **게이지 유형** 리스트에서 칼럼에 사용할 게이지 유형을 선택합니다.
- 값이 범위 세그먼트와 교차하는 경우를 제외하고 KPI 게이지에서 모든 색상을 제거하려면 **고스팅 사용**을 클릭합니다.
주: 작은 KPI 게이지로 정확한 범위 값을 쉽게 파악하려면 이 설정을 선택합니다.
- **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다.
- **범위 값 2** 리스트에서 게이지에 나타낼 두 번째 데이터 포인트 값을 선택합니다. 두 번째 값을 사용하지 않으려면 (**없음**)을 클릭합니다.
주: 일부 게이지에는 이 설정이 사용되지 않습니다.

샘플 데이터 구조

Spark 선이 포함된 Spark 테이블을 생성하려면 변수 두 개(Spark 그룹화 기준과 Spark X 축)와 축도 하나(소스 데이터)를 제공해야 합니다. **집계 함수** 리스트에서 선택한 항목에 따라 실제 칼럼이 Spark 선이나 게이지로 표시됩니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

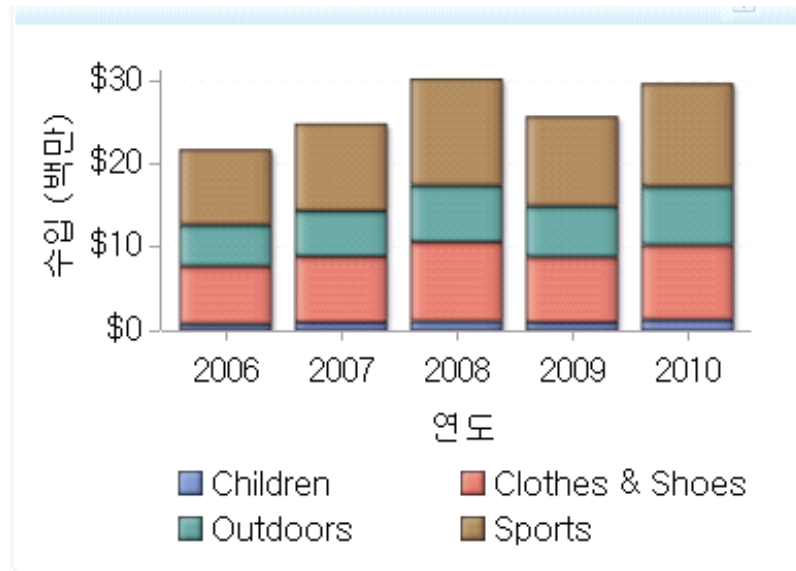
주문 배송 날짜 (Spark X 축)	제품 라인 (Spark 그룹화 기준)	실제 (소스 데이터)
2007JAN	Children	127348.2
2007JAN	Clothing	390431.7025
2007JAN	Outdoors	331445.64
2007JAN	Sports	555983.2925

누적 막대 그래프

정의

누적 막대 그래프는 데이터의 하위 그룹이나 스택을 포함하는 몇몇의 수직 또는 수평 칼럼(막대)과 격자로 구성됩니다. 각 칼럼은 양적 데이터를 나타냅니다. 막대 그래프에는 수직 또는 수평 막대가 포함되며 각 막대는 여러 구성 요소로 세분됩니다. 이러한 구성 요소는 각각 전체의 막대 및 전체 엔터티에 대한 상대적 비중을 나타냅니다.

그림 A1.24 누적 막대 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	누적 막대 그래프는 각 막대(예: 범주)를 막대의 전체 값을 구성하는 작은 구성 요소로 나눌 수 있을 때 사용합니다. 그러한 예로 각 막대가 한 해의 판매치를 나타내며 각 연도는 각 분기의 판매치로 나뉘는 경우를 들 수 있습니다. 이 예에서 각 막대는 4 개의 하위 구성 요소로 이루어지며 각각의 하위 구성 요소는 특정 분기의 판매치를 나타냅니다.
적합하지 않은 경우	누적 막대 그래프는 하위 구성 요소의 값이 서로 유사하거나 근접한 경우에는 효과적이지 않습니다. 누적 막대 그래프는 엔터티 분해 결과를 보여 주기 위해 사용됩니다. 엔터티가 거의 분해되지 않거나 아예 분해되지 않는 경우에는 단순 막대 그래프가 더욱 적합합니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 합계를 나타냅니다.
범위 지원	범위는 지원되지 않습니다.
경고 지원	경고는 지원되지 않습니다.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 "지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가" (111 페이지) 를 참조하십시오.

상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정” (75 페이지)
- “지표 유형 변경” (76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경” (77 페이지)
- “사용할 범위 변경” (77 페이지)
- “그래프 스타일 지정” (76 페이지)
- “정렬 순서 지정” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “샘플 데이터 구조”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
X 축 값	연도
누적 그룹	제품 라인
Y 축 값	판매
X 축 제목	<공백> (연도 를 기본값으로 설정)
Y 축 제목	수입으로 설정 주: Y 축 척도화 설정은 제목에 (백만) 레이블을 추가합니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **누적 그룹** 리스트에서 지표의 누적 그룹을 정의하는 데 사용하려는 값을 선택합니다(필수 사항).
- **Y 축 값** 리스트에서 지표의 Y 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다.

명됩니다. **Y 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.

- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **X 축 레이블** 리스트에서 X 축에 사용되는 데이터 레이블에 적용할 스타일을 선택합니다. 레이블에 따라 상대적으로 읽기 쉬운 스타일이 있을 수 있습니다.

샘플 데이터 구조

누적 막대 그래프를 생성하려면 막대와 스택에 각각 하나씩 두 가지 변수와 한 가지 척도를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

연도 (X 축 값)	제품 라인 (누적 그룹)	판매 (Y 축 값)
2008	Children	35,000
2008	Clothes & Shoes	50,500
2008	Outdoors	40,000
2008	Sports	20,000
2009	Children	35,000
2009	Clothes & Shoes	52,500
2009	Outdoors	42,000

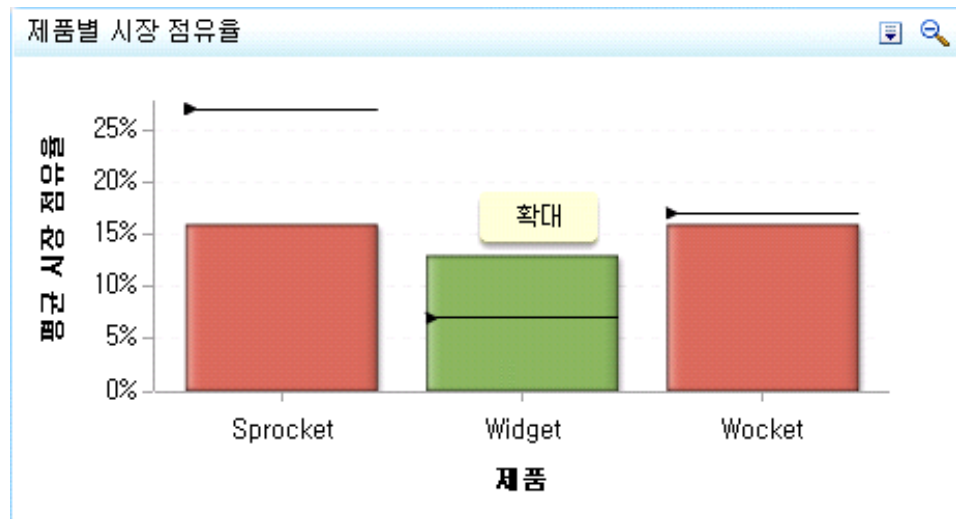
연도 (X 축 값)	제품 라인 (누적 그룹)	판매 (Y 축 값)
2009	Sports	18,500

타겟 막대 그래프

정의

타겟 막대 그래프는 격자와 몇몇의 수직 또는 수평 칼럼(막대)으로 구성됩니다. 각 칼럼은 참조선으로 표시되는 타겟 값을 포함합니다. 각 칼럼은 양적 데이터를 나타냅니다.

그림 A1.25 타겟 막대 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	타겟 막대 그래프는 서로 다른 범주의 값을 빠르게 비교하거나 지정된 타겟을 기준으로 다양한 범주 간에 성과 레벨을 비교하는 데 유용합니다.
타겟 대상	이 지표 유형은 모든 사용자 대상에게 적합합니다. 대다수 사용자가 이 지표 유형에 익숙하며 의미를 쉽게 해석할 수 있습니다. 그래프의 막대를 타겟과 범위에 연결하면 각 범주의 성과를 빠르게 확인할 수 있습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 평균을 나타냅니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.

경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의” (117 페이지)를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가” (111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정” (75 페이지)
- “지표 유형 변경” (76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경” (77 페이지)
- “사용할 범위 변경” (77 페이지)
- “그래프 스타일 지정” (76 페이지)
- “정렬 순서 지정” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “샘플 데이터 구조”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
범위 값	market_share_vs_target
X 축 값	제품
막대 값	avg_market_share
타겟 값	avg_market_share_target
X 축 제목	<공백> (제품 을 기본값으로 설정)
Y 축 제목	평균 시장 점유율로 설정
축소 시 축 숨기기	이 설정이 선택되었습니다.
Y 축 형식	-123% 가 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **막대 값** 리스트에서 지표에 그려진 막대에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **타겟 값** 리스트에서 지표의 타겟 표식에 사용할 값을 선택합니다.
- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축 눈금 레이블을 숨기려면 **축 눈금 레이블 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축 눈금 레이블이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축을 숨기려면 **축소 시 축 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- **행 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 행을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 행을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **칼럼 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 칼럼을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 칼럼을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **X 축 레이블** 리스트에서 X 축에 사용되는 데이터 레이블에 적용할 스타일을 선택합니다. 레이블에 따라 상대적으로 읽기 쉬운 스타일이 있을 수 있습니다.

샘플 데이터 구조

타겟 막대 그래프를 생성하려면 하나의 변수(X 축 값)와 세 가지 척도(막대 값, 타겟 값 및 범위 값)를 제공해야 합니다. 경우에 따라 **행 그룹 기준** 및 **칼럼 그룹 기준** 리스트를 사용하여 추가 변수를 지정할 수도 있습니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

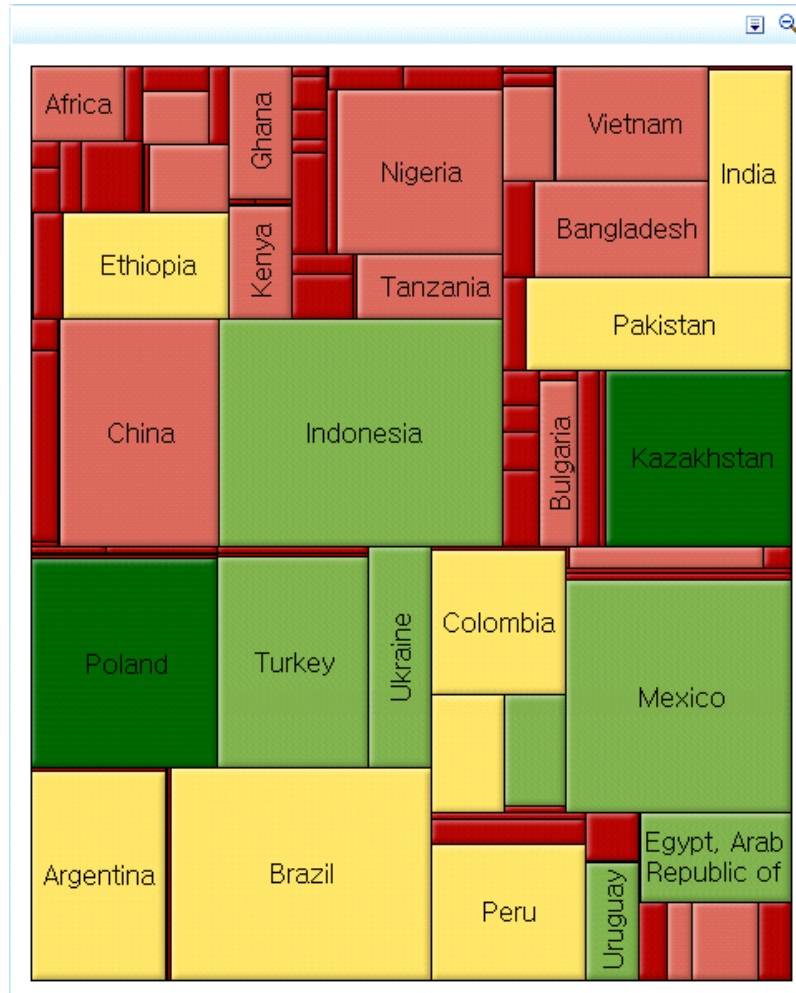
타겟 대비 시장 점유율 (범위 값)	제품 (X 축 값)	평균 시장 점유율 (막대 값)	평균 시장 점유율 타겟 (타겟 값)
Sprocket	0.16	0.27	-0.11
Widget	0.13	0.07	0.06
Wocket	0.16	0.17	-0.01

타일 그래프

정의

타일 그래프(트리맵이라고도 함)는 계층적 데이터를 표시하기 위해 중첩된 직사각형을 사용하는 그래픽 표시입니다.

그림 A1.26 타일 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	<p>타일 그래프는 데이터를 나타내는 데 사각형 타일을 사용합니다. 타일은 크기별로 다르게 서로 다른 범주의 값을 표시할 수 있습니다. 각 타일의 크기는 범주가 아닌 값에 비례하므로 각 범주의 상태 또는 비중을 명확히 파악할 수 있습니다. 예를 들어, 각 타일이 여러 국가의 쌀 생산량을 나타낸다고 가정합니다. 베트남의 타일은 더 큰 국가인 미국의 타일보다 상당히 클 것입니다. 이런 차이 때문에 비즈니스 사용자는 하나의 Map에서 상위 비중을 차지하는 항목을 명확히 확인할 수 있게 됩니다. 타일 그래프는 좁은 공간에 많은 정보를 표시해야 할 때 가장 효과적입니다. 각 타일은 범위를 나타내기 위해 색상으로 구분될 수 있습니다.</p>
적합하지 않은 경우	<p>타일 그래프는 상세 정보를 나타내는 데는 적합하지 않습니다. 툴팁이나 범례를 통해 각 타일의 상세 정보를 나타낼 수는 있으나, 이 지표의 주요 목적은 비즈니스 사용자에게 주어진 Map에 대한 상위 비중 항목(좋거나 나쁨)이나 패턴(예: 가장 큰 범주)에 대한 정보를 개괄적으로 제공하는 것입니다.</p>

타겟 대상	일부 사용자 대상은 타일 그래프에 익숙하지 않아 이해하는 데 어려움이 있을 수 있습니다. 이 지표 유형을 사용하기 전에 사용자 대상이 이 지표 유형에 익숙한지 확인해 보는 것이 좋습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 평균을 나타냅니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.
경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의”(117 페이지)를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가”(111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가”(104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정”(75 페이지)
- “지표 유형 변경”(76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경”(77 페이지)
- “사용할 범위 변경”(77 페이지)
- “그래프 스타일 지정”(76 페이지)
- “정렬 순서 지정”(77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “샘플 데이터 구조”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
범위 값	작업량
타일 기준	국가
타일 크기	수량
레이블 표시	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **타일 기준** 리스트에서 지표의 개별 타일을 생성하는 데 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **타일 크기** 리스트에서 지표의 개별 타일의 크기를 지정하는 데 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- 지표에 각 Map 부분 또는 원 슬라이스에 대한 레이블을 포함하려면 **레이블 표시**를 선택합니다.

샘플 데이터 구조

타일 그래프를 생성하려면 변수 하나(타일 기준)와 축도 두 개(타일 크기 및 범주 값)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

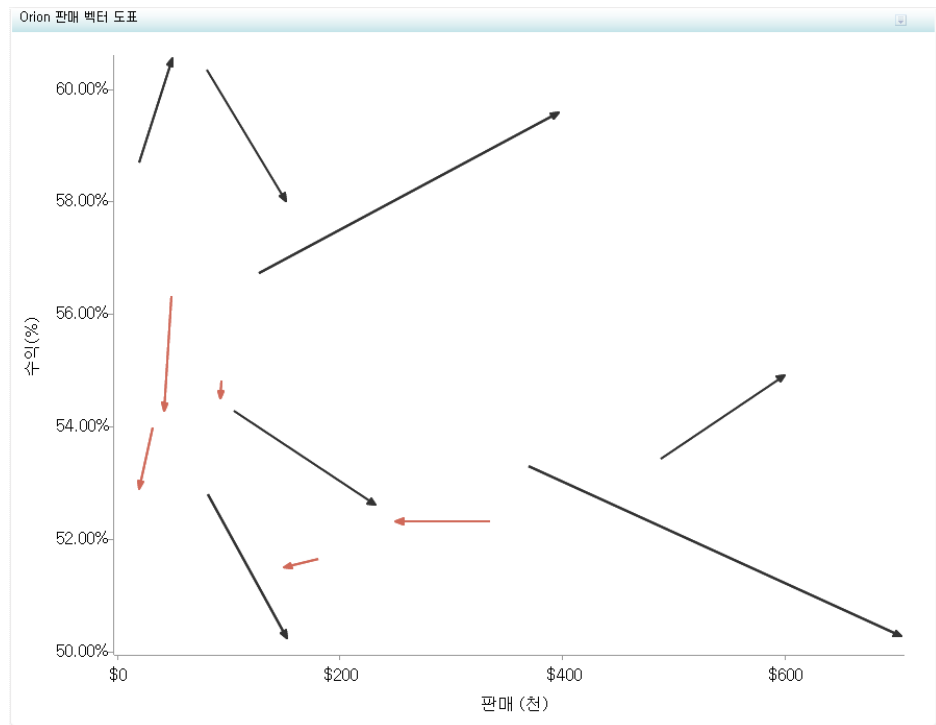
국가 (타일 기준)	수량 (타일 크기)	작업량 (범위 값)
Brazil	3,604.20	300.35
Ethiopia	1,145.00	229.0
Indonesia	4,225.00	469.44

벡터 도표

정의

벡터 도표는 방향선 세그먼트로 이루어진 도표입니다.

그림 A1.27 벡터 도표 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	벡터 도표는 데이터의 방향과 크기가 모두 있으며 이를 표시해야 하는 경우에 사용할 수 있습니다. 선 도표와 달리 벡터 도표는 두 개의 변수가 세 번째 변수에 대해 어떻게 상호 작용하는지 나타낼 수 있습니다. 세 번째 변수는 각각의 벡터를 식별합니다. 참고로 벡터 도표는 비즈니스 업계에서는 일반적으로 사용되지 않으며 물리학이나 지구 과학을 다룰 때 주로 사용됩니다. 그러나 벡터 도표는 비즈니스의 일정한 특성을 나타내는 데 사용될 수 있습니다. 예를 들어, 벡터 도표는 판매를 위한 리소스와 노력이 주어진 경우 판매 방향을 결정하는 데 사용될 수 있습니다.
타겟 대상	대부분의 사용자는 이 지표 유형에 익숙하지 않을 것입니다. 그래프 사용자 대상이 이 지표 해석 방법을 모르거나 지표 해석 지침을 사용자에게 제공할 수 없다면 이 지표 유형은 사용하지 않는 것이 좋습니다.
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 지표 데이터를 집계하지 않습니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.
경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, "경고 사용자 정의" (117 페이지)를 참조하십시오.

링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “ 지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가 ” (111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가” (104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “[지표의 높이 및 너비 지정](#)” (75 페이지)
- “[지표 유형 변경](#)” (76 페이지)
- “[사용할 지표 데이터 변경](#)” (77 페이지)
- “[사용할 범위 변경](#)” (77 페이지)
- “[정렬 순서 지정](#)” (77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 “[샘플 데이터 구조](#)”를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
범위 값	SALES_PER_CHANG
포인트 레이블	PROD_CAT
X 축 시작 값	SALES_NOV
Y 축 시작 값	PROFIT_PER_NOV
X 축 끝 값	SALES_DEC
Y 축 끝 값	PROFIT_PER_DEC
X 축 제목	판매로 설정 주: X 축 척도화 설정은 제목에 (천) 레이블을 추가합니다.
Y 축 제목	수익(%)으로 설정
X 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **포인트 레이블** 리스트에서 데이터 포인트의 레이블을 지정하는 데 사용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 시작 값** 리스트에서 X 축에 사용할 첫 번째 값을 선택합니다(필수 사항).
- **Y 축 시작 값** 리스트에서 Y 축에 사용할 첫 번째 값을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 끝 값** 리스트에서 X 축에 사용할 마지막 값을 선택합니다(필수 사항).
- **Y 축 끝 값** 리스트에서 Y 축에 사용할 마지막 값을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않는 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 **수입**으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 **수입(백만)**으로 표시됩니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축을 숨기려면 **축소 시 축 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축 눈금 레이블을 숨기려면 **축 눈금 레이블 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축 눈금 레이블이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- 지표에서 화살축을 숨기려면 **벡터 화살표 숨기기**를 클릭합니다.
- **행 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 행을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 행을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **칼럼 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 칼럼을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 칼럼을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.

샘플 데이터 구조

벡터 도표를 생성하려면 변수 하나(포인트 레이블)와 축도 다섯 개(범위 값, X 축 시작 값, X 축 끝 값, Y 축 시작 값, Y 축 끝 값)를 제공해야 합니다.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

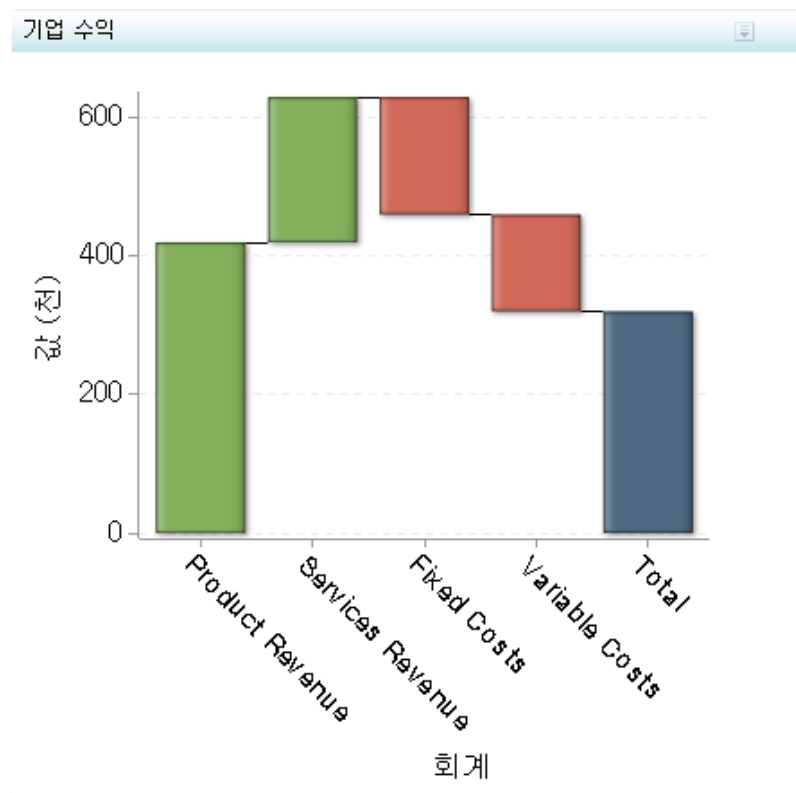
제품 범주 (포인트 레이블)	판매(11 월) (X 축 시작 값)	판매(12 월) (X 축 끝 값)	수익(11 월) (Y 축 시작 값)	수익(12 월) (Y 축 끝 값)	판매 변화 (범위 값)
Running - Jogging	\$49,444	\$42,698	56.32%	54.27%	-13.64%
Swim sports	\$19,901	\$50,056	58.70%	60.56%	151.53%
Winter sports	\$127,347	\$397,544	56.73%	59.59%	212.17%

Waterfall 그래프

정의

Waterfall 그래프는 최종 값에 도달하는 양수 값과 음수 값의 시퀀스를 시각화한 것입니다. 이 그래프를 진행률 막대 그래프라고도 합니다.

그림 A1.28 Waterfall 그래프 지표 예



이 지표를 생성하는 데 사용된 지표 데이터의 샘플은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

사용 정보

가장 적합한 데이터	<p>Waterfall 그래프는 회계나 수입 데이터를 나타낼 때 가장 일반적으로 사용됩니다. 이 지표는 초기 값이 중간 값에 따라 어떻게 증가되거나 감소하는지를 보여 줍니다. Waterfall 그래프는 값의 증가나 감소 또는 시작 값과 끝 값에 대한 상세 정보를 나타내려는 경우에 사용합니다.</p> <p>Waterfall 그래프는 다음과 같은 시나리오에 적합합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 시작과 끝 잔액을 포함해 시간에 따른 현금 흐름을 나타내는 경우 • 재무 데이터를 나타내는 경우
적합하지 않은 경우	<p>다음과 같은 시나리오에는 Waterfall 그래프를 사용하지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 결과 값 항목만 중요한 경우 • 특정 시점 데이터를 나타내야 하는 경우
타겟 대상	<p>대부분의 사용자는 이 지표 유형에 익숙하지 않을 것입니다. 그래프 사용자 대상이 이 지표 해석 방법을 모르거나 지표 해석 지침을 사용자에게 제공할 수 없다면 이 지표 유형은 사용하지 않는 것이 좋습니다.</p>
데이터 집계 지원	이 지표 유형은 해당 지표 데이터의 평균을 나타냅니다.
범위 지원	범위가 필요합니다.
경고 지원	경고가 지원됩니다. 자세한 내용은 13 장, “경고 사용자 정의”(117 페이지)를 참조하십시오.
링크 지원	이 지표 유형은 링크를 정의하는 데 사용되거나 링크의 대상으로 사용될 수 있습니다. 하이퍼링크가 포함된 지표 정의에 대한 자세한 내용은 “지표 또는 다른 콘텐츠에 링크 추가”(111 페이지)를 참조하십시오.
상호 작용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 필터 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. • 대화형 강조 표시 지원: 이 지표 유형은 소스 또는 타겟 지표로 사용될 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “지표 간의 상호 작용 추가”(104 페이지)를 참조하십시오.</p>

일반 설정

일반 설정 섹션에서는 다음과 같은 작업을 지원하는 컨트롤을 제공합니다.

- “지표의 높이 및 너비 지정”(75 페이지)
- “지표 유형 변경”(76 페이지)
- “사용할 지표 데이터 변경”(77 페이지)
- “사용할 범위 변경”(77 페이지)
- “그래프 스타일 지정”(76 페이지)
- “정렬 순서 지정”(77 페이지)

표시 설정

다음 표시 설정은 이전 그림에서 사용됩니다. 자세한 내용은 이 지표에 대한 "샘플 데이터 구조"를 참조하십시오.

표시 설정	그림에 사용된 선택 사항
범위 값	색상
X 축 값	회계
차이	값
X 축 제목	<공백> (회계를 기본값으로 설정)
Y 축 제목	<공백> (값을 기본값으로 설정) 주: Y 축 척도화 설정은 제목에 (천) 레이블을 추가합니다.
X 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.
Y 축 척도화	이 설정이 선택되었습니다.

이 지표에 대해 다음과 같은 표시 설정을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **범위 값** 리스트에서 정의된 범위 구간을 적용할 값을 선택합니다(필수 사항).
- **X 축 값** 리스트에서 지표의 X 축 값에 사용할 데이터의 칼럼을 선택합니다(필수 사항). 지표 데이터를 볼 때 데이터셋의 칼럼은 **칼럼 이름** 칼럼의 값으로 설명됩니다. **X 축 값** 리스트에서 제공되는 선택 사항은 **칼럼 이름** 칼럼의 모든 값입니다.
- **차이** 리스트에서 각 막대에 사용할 값을 선택합니다(필수 사항). 이 값은 Waterfall 그래프 지표에서 이전 막대에 대한 끝 값의 오프셋입니다.
- **X 축 제목** 필드에서 지표의 X 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않은 경우 **X 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **X 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- **Y 축 제목** 필드에서 지표의 Y 축에 사용할 제목을 입력합니다. 제목을 지정하지 않은 경우 **Y 축 값** 리스트에서 선택한 값이 기본적으로 사용됩니다. 제목이 필요 없는 경우 필드에 공백을 입력합니다. **Y 축 척도화**를 선택하면 측정 레이블이 제목에 추가됩니다.
- X 축을 척도화하려면 **X 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 X 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, X 축 제목이 수입으로 설정되어 있고 **X 축 척도화**를 선택하는 경우, X 축 제목이 수입(백만)으로 표시됩니다.
- Y 축을 척도화하려면 **Y 축 척도화**를 선택합니다. 이 항목을 선택하면 데이터가 숫자인 경우 측정 레이블이 Y 축 제목에 추가됩니다. 예를 들어, Y 축 제목이 수입으로 설정되어 있고 **Y 축 척도화**를 선택하는 경우, Y 축 제목이 수입(백만)으로 표시됩니다.
- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축을 숨기려면 **축소 시 축 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.

- 사용자가 지표의 뷰를 축소할 때 축 눈금 레이블을 숨기려면 **축 눈금 레이블 숨기기**를 선택합니다. 사용자가 뷰를 확대하면 축 눈금 레이블이 다시 나타납니다. 이 설정을 선택하면 뷰를 축소할 때 화면이 복잡해지지 않습니다.
- **행 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 행을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 행을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **칼럼 그룹 기준** 리스트에서 데이터의 칼럼을 그룹화하는 데 사용할 값을 선택합니다. 칼럼을 그룹화하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다.
- **차이 축 형식** 리스트에서 차이 축의 데이터에 적용할 형식을 선택합니다.
- **X 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.
- **Y 축 형식** 리스트에서 해당 축의 데이터에 적용할 출력형식을 선택합니다. 출력형식을 지정하지 않으려면 **(없음)**을 선택합니다. **(없음)**으로 설정되면 지표는 데이터 소스에 사용되는 출력형식을 사용합니다.

샘플 데이터 구조

Waterfall 그래프를 생성하려면 최소한 3 가지 데이터 칼럼, 즉 범위 값, X 축 값 및 차이를 제공해야 합니다.

주: 순서 칼럼이 X 축 값의 순서를 관리하는 용도로 포함됩니다. 이 지표 예에서는 **정렬 기준** 필드에서 순서 칼럼이 선택되었습니다. 자세한 내용은 **“정렬 순서 지정” (77 페이지)**을 참조하십시오.

다음 데이터 샘플은 이전에 표시된 그림과 연결됩니다. 각 칼럼 머리글 아래에서 연결된 표시 설정을 확인할 수 있습니다.

회계 (X 축 값)	값 (차이)	색상 (범위 값)	순서
Product Revenue	420,000	1	1
Services Revenue	210,000	1	2
Fixed Costs	-170,000	-1	3
Variable Costs	-140,000	-1	4
Total	-320,000	0	5

주: 지표 소스 데이터는 관측치로 합계 칼럼을 포함합니다. 그러나 Waterfall 그래프에서는 관측치가 사용되지 않습니다. 합계는 X 축에서 데이터가 시작될 수 있도록 제외되었습니다. Waterfall 그래프는 합계를 자동으로 제공할 수 없으므로 이 해결 방법을 사용해야 합니다.

부록 2

데이터를 집계하는 지표 유형

SAS BI Dashboard에는 데이터를 집계하는 몇 가지 지표 유형이 있습니다. 다음 테이블에는 그러한 지표 유형과 집계 유형, 데이터 합계 또는 평균 집계 방법이 나와 있습니다.

지표 유형	데이터 집계 방법
Bullet 이 있는 막대 그래프	평균
참조선이 있는 막대 그래프	평균
군집 막대 그래프	합계
대화형 요약 및 막대 그래프	평균 ¹
대화형 요약 및 타겟 막대 그래프	평균 ¹
원 그래프	합계
단순 막대 그래프	합계
Spark 테이블	데이터를 집계하기 위해 Spark 테이블 지표를 구성하고 Spark 테이블의 각 칼럼에 사용할 집계 유형을 선택할 수 있습니다. “Spark 테이블” (215 페이지) 을 참조하십시오.
누적 막대 그래프	합계
타겟 막대 그래프	평균
타일 그래프	평균
Waterfall 그래프	평균

¹ 상세 정보 막대 그래프는 항상 데이터의 평균을 표시합니다. 그러나 지표의 요약 그래프에 사용할 데이터를 요약할 때 사용할 집계 방법을 선택할 수 있습니다. 기본적으로 합이 선택됩니다. **합**이 선택됩니다.

부록 3

Information Map 에 유효한 날짜
출력형식

다음과 같은 출력형식을 사용하여 날짜를 지정할 수 있습니다.

출력형식	예
DAY	<i>August 04, 2010, Aug 04, 2010</i> 또는 <i>04AUG2010</i> 같은 값을 전달할 수 있습니다. 다른 출력형식은 허용되지 않습니다. ²
WEEK	<i>Week 31 2010</i> 같은 값을 전달할 수 있습니다. ³
MONTH	<i>Jan 2009</i> 같은 값을 전달할 수 있습니다. 다른 출력형식은 허용되지 않습니다. ³
QUARTER	<i>3rd quarter 2010</i> 같은 값을 전달할 수 있습니다. ³
YEAR	<i>2010</i> 같은 값을 전달할 수 있습니다.

² 적합한 날짜 출력형식이 적용되도록 하는 가장 쉬운 방법은 DATE9 또는 MMDDYY10 출력형식의 프롬프트를 사용하는 것입니다.

³ 이와 같은 값을 생성할 수 있는 SAS 출력형식은 없습니다. 사용자 정의 데이터셋을 생성하거나 SQL 을 사용하여 정확한 출력형식의 데이터 칼럼을 생성해야 합니다. 그런 다음, 이 데이터 칼럼을 상호 작용 또는 링크의 소스로 전달합니다.

용어집

Information Map

데이터 소스에 대한 사용자 친화적 뷰를 제공하는 데이터 항목 및 필터 모음입니다. 비즈니스 요구에 적합한 데이터를 질의하기 위해 **Information Map** 을 사용하는 경우 기본 데이터 소스의 구조를 이해하거나 질의 언어로 프로그래밍하는 방법을 알 필요가 없습니다.

KPI

주요 성과 지표 참조

SAS 데이터셋

콘텐츠의 형식이 기본 SAS 파일 형식 중 하나인 파일입니다. SAS 데이터셋에는 SAS 데이터 파일과 SAS 데이터 뷰라는 두 가지 유형이 있습니다. SAS 데이터 파일에는 데이터와 연결된 디스크립터 정보 외에도 데이터 값이 있습니다. SAS 데이터 뷰는 디스크립터 정보와 기타 SAS 데이터셋 또는 다른 소프트웨어 벤더의 파일 형식으로 된 콘텐츠가 포함된 파일에서 데이터 값을 검색하는 데 필요한 기타 정보만 포함합니다.

SAS 스토어드 프로세스

서버에 저장되고 메타데이터에 정의되어 클라이언트 응용 프로그램에서 실행될 수 있는 SAS 프로그램입니다. 약어는 스토어드 프로세스입니다.

SAS 출력형식

패턴을 적용하거나 출력으로 표시하거나 작성할 데이터 값에 대한 명령을 실행하는 SAS 언어 요소 유형입니다. 숫자, 문자, 날짜, 시간 또는 타임스탬프 데이터 유형에 해당하는 출력형식 유형입니다. 사용자 정의된 출력형식을 생성하는 기능도 지원됩니다. SAS 출력형식의 예로는 **BINARY** 와 **DATE** 가 있습니다. 약어는 출력형식입니다.

SLI

지표 참조

Uniform Resource Locator

URL 참조

URL

웹 브라우저 또는 기타 소프트웨어 응용 프로그램에서 인터넷 또는 인트라넷의 리소스에 액세스하거나 식별하기 위해 사용하는 문자열입니다. 리소스에는 웹 페이지, 전자 이미지 파일, 오디오 파일, **JavaServer** 페이지 또는 기타 모든 유형의 전자 개체가 포함됩니다. 전체 **URL** 형식에서는 리소스에 액세스하는 데

사용할 통신 프로토콜뿐 아니라 리소스의 디렉터리 경로 및 파일 이름을 지정합니다. 약어는 URL 입니다.

경고

수신인에게 관심 있는 전자 이벤트에 대한 자동 알림입니다.

경고 포트릿

사용자에게 생성되는 경고 메시지를 표시하는 포트릿입니다.

대시보드

웹 사이트 활동의 KPI(주요 성과 지표)에 대한 추세를 한 눈에 볼 수 있는 리포트입니다. 대시보드에서는 30 일 평균값, 최솟값 및 최댓값을 사용하여 특정 날짜에 대한 KPI 를 비교합니다.

데이터셋

SAS 데이터셋 참조

레이아웃

하위 구성 요소의 위치 및 크기의 레이아웃을 지정하는 직사각형 컨테이너에 대한 일반적인 용어입니다.

로그

로그 파일 참조

로그 파일

처리가 발생할 때 소프트웨어 처리에 대한 정보가 기록되는 파일입니다. 로그 파일은 일반적으로 오류 메시지 및 경고 메시지를 포함할 뿐 아니라, 처리된 레코드 수 또는 프로그램에 필요한 CPU 시간 등의 정보 메시지와 통계도 포함합니다.

막대 그래프

격자와 몇몇의 수직 또는 수평 칼럼(막대)으로 구성된 그래프입니다. 각 칼럼은 양적 데이터를 나타냅니다.

바늘 도표

데이터 포인트가 세로선으로 연결된 도표로 이 세로선은 수평 기준선과 연결됩니다. 기준선은 0 값 또는 세로축의 최솟값과 교차합니다.

범례

그래프에서 주요 그래픽 요소를 시각적으로 나타낸 것으로, 값, 값 설명, 레이블 및 프레임으로 구성됩니다.

범위

데이터 값을 수집하거나 구분할 수 있도록 고유한 하한 및 상한 경계로 정의된 구간입니다. 여러 범위가 함께 조합하여 범위 집합을 구성할 수 있습니다.

서비스 레벨 지표

지표 참조

스토어드 프로세스

SAS 스토어드 프로세스 참조

신뢰한계

연결 분석에서 연결 강도의 측도를 나타냅니다. 규칙 A --> B 에서 신뢰한계는 이벤트 A 가 발생한 후 이벤트 B 가 발생하는 횟수의 백분율입니다.

예측

시계열에 대한 미래 숫자 예측값입니다.

원 그래프

슬라이스가 사선으로 나뉜 원형 그래프입니다. 각 슬라이스는 전체에 대해 각 부분이 차지하는 상대적 비중을 나타냅니다.

주요 성과 지표

조직이 제시된 목표를 향해 발전하고 있는지 여부를 나타내는 지표입니다. 약어는 KPI 입니다.

지표

목표의 성과를 측정하여 표현한 것으로 숫자값으로 표시됩니다.

집계

합계, 평균, 최솟값 또는 최댓값 등의 통계를 사용하여 데이터를 그룹화하는 프로세스입니다.

참조선

표시된 변수 값이 특정 값보다 작거나 크지 또는 동일한지를 나타내는 도표의 수직선입니다.

출력형식

SAS 출력형식 참조

캐시

최근 액세스된 데이터를 보관하는 작은 고속 메모리 영역입니다. 캐시는 동일한 데이터에 대한 후속 액세스의 속도를 향상시킬 수 있도록 설계되었습니다.

타일 그래프

트리맵 참조

트리맵

직사각형 영역을 사용하여 데이터의 상대 값을 나타내는 그래프입니다. 각 영역의 색상은 질의에서 하나의 축도 값을 나타냅니다. 각 영역의 크기는 질의에서 다른 축도 값을 나타냅니다. (SAS/GRAPH 에서 트리맵은 GTILE 프로시저를 사용하여 생성됩니다.)

프록시 서버

서버를 클라이언트에 표시하고 클라이언트를 서버에 표시하는 에이전트로 작동하는 웹 서버의 특별한 유형입니다. 일반적으로 프록시는 다른 서버에 액세스할 때 속도가 느리거나 리소스가 많이 요구되는 경우 해당 서버에서 사용할 수 있는 항목의 캐시로 사용됩니다.

필터

연속 처리 등 후속 작업에 대한 데이터의 서브셋을 식별하기 위해 데이터에 적용되는 특정 기준입니다.

색인

A

Adobe Flash 8, 35

B

BI Dashboard 관리자 41, 55, 71
 Bullet 게이지 184
 Bullet 이 있는 막대 그래프 지표 136
 데이터 집계 237

G

Gantt 그래프
 참조 스케줄 그래프 지표
 GIF 86

I

Information Map
 참조 SAS Information Map

J

JPG 86

K

KPI 184
 게이지 64, 70
 게이지 사용자 정의 78
 게이지 선택 78
 대시보드 레이아웃 92
 동적 게이지 70
 지표 데이터 56
 KPI 테이블 지표
 참조 Spark 테이블 지표
 KPI 하위 유형
 참조 게이지 유형

M

Microsoft Internet Explorer 8
 Mozilla Firefox 8

O

OLAP Information Map
 데이터 지침 58

P

PNG 86

S

SAS BI Dashboard 뷰어
 참조 대시보드 뷰어
 SAS Enterprise Guide 87
 SAS Information Delivery Portal
 개요 33
 경고 포트릿 24
 대시보드 포트릿 추가 35
 로그오프 41
 로그인 34
 링크 대상 111
 페이지 생성 34
 SAS Information Map
 OLAP 58, 61
 데이터 소스 정의 60
 데이터 집계 58
 링크 대상 111
 지표 데이터 55
 효율적인 데이터 디자인 57
 SAS Information Map Studio 61
 SAS Web Report Studio 리포트, 링크 대
 상 111
 SAS 데이터셋
 참조 테이블
 SAS 스토어드 프로세스
 데이터 소스 정의 61
 링크 대상 111

사용자 정의 그래프 예 86
 지표 데이터 55
 지표 데이터 생성 59
 SAS 시계열 예측 164, 167, 172, 179
 SAS 폴더 트리 49, 52
 Spark 테이블 지표 215
 데이터 집계 237
 사용자 정의 색상 지원 70
 예 81
 SQL 질의
 데이터 소스 정의 61
 데이터 지칭 58
 지표 데이터 55

W

Waterfall 그래프 지표 233
 데이터 집계 237
 WebSphere 포탈 33

ㄱ

값 데이터 칼럼 66
 개체
 참조 정적 콘텐츠
 참조 지표
 개체 영역 46, 48
 페이지
 Spark 테이블 85
 사용자 정의 78
 선택 78
 크기 조정 79
 페이지 유형 92, 184
 격자 95
 경고
 참조 다른 사용자에게 대한 경고
 참조 사용자 지표 경고
 경고트리거
 참조 트리거(정의)
 고스트상 80
 관리자
 참조 BI Dashboard 관리자
 관리자 그룹, BI Dashboard 관리자 41
 군집 막대 그래프 지표 148
 데이터 집계 237
 글꼴 96, 97, 112
 기본 뷰
 대시보드 뷰어에서 22
 대시보드 포트릿에서 40
 뷰어 지원 15

ㄴ

내게 필요한 옵션 8
 누적 막대 그래프 지표 219
 데이터 집계 237

ㄷ

다른 사용자에게 대한 경고
 개요 119
 계산에 미치는 영향 118
 대시보드 디자인 117
 데이터 집계 및 경고 118
 사용자 및 사용자 그룹 추가 122
 삭제 123
 생성 119
 정의 117
 지표 78
 트리거 프로세스 118
 편집 123
 다이얼 페이지 184
 단순 막대 그래프 지표 212
 데이터 집계 237
 대시보드
 개체 삭제 94
 고려 사항 92
 구성 요소 51
 글꼴 96, 97
 너비 95
 높이 95
 대시보드 뷰어에서 열기 21
 대시보드 뷰어에서 인쇄 23
 대시보드 포트릿에서 인쇄 40
 디자인 53
 디자인 전 53
 링크 대상 111
 미리 보기 47, 48
 범위 편집 94
 상호 작용 47, 48, 96
 새 이름으로 저장 100
 생성 93
 생성 중 개체 정렬 95
 생성 중 개체 크기 조정 95
 속성 50, 95
 수직 플로우 레이아웃 95
 수평 플로우 레이아웃 95
 실행 취소 95
 재실행 95
 저장 47
 정렬 47, 48, 94
 정밀도 레이아웃 95
 정의 51, 92
 정적 이미지 97
 정적 콘텐츠 위치 47, 97
 정적 콘텐츠 크기 조정 47, 48, 97
 정적 콘텐츠의 링크 추가 97
 지표 데이터 편집 94
 지표 삭제 94
 지표 위치 47, 97
 지표 크기 조정 47, 48, 97
 지표 편집 94
 지표의 링크 추가 97
 치수 설정 39

- 컨텐츠 레이아웃 지정 99
 - 크기 조정 47, 48, 94
 - 테스트 125
 - 편집 100
 - 확대/축소 97
 - 대시보드 관리 20, 45, 126
 - 대시보드 디자인 53
 - 개체 영역 48
 - 기능 46
 - 다른 사용자에게 경고 117
 - 대시보드 및 지표 테스트 125
 - 대시보드 뷰어에서 액세스 31, 45
 - 대시보드 포트릿에서 액세스 41
 - 인터페이스 45
 - 대시보드 미리 보기 47, 48, 125
 - 대시보드 뷰어
 - 기능 18
 - 기능 지원 15
 - 기본 뷰 22
 - 대시보드 디자인 액세스 31
 - 대시보드 또는 지표 열기 21
 - 대시보드 및 지표 테스트 126
 - 대시보드 포트릿에서 액세스 41
 - 액세스 18, 47
 - 인쇄 23
 - 인터페이스 18
 - 주석 28
 - 즐거찾기 30
 - 컨텐츠 새로 고침 22, 23
 - 탐색 컨트롤 22
 - 확대/축소 23
 - 대시보드 포트릿
 - 기능 지원 15
 - 기본 뷰 40
 - 대시보드 디자인 변경 41
 - 대시보드 및 지표 테스트 126
 - 대시보드 뷰어 변경 41
 - 대시보드 선택 37
 - 로그오프 41
 - 수동 새로 고침 40
 - 시간 만료 값 41
 - 액세스 33
 - 인쇄 40
 - 인터페이스 38
 - 자동 새로 고침 40
 - 치수 설정 39
 - 포탈 페이지에 추가 35
 - 포트릿 제목 변경 41
 - 확대/축소 40
 - 대화형 데이터 강조 표시
 - 참조 데이터를 대화형으로 강조 표시
 - 대화형 요약 및 막대 그래프 지표 167
 - 데이터 집계 237
 - 크기 제한 76
 - 대화형 요약 및 산점도 지표 172
 - 크기 제한 76
 - 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프 지표 179
 - 데이터 집계 237
 - 크기 제한 76
 - 대화형 지표 146, 159, 162, 167, 172, 179
 - 데이터 모델
 - 참조 지표 데이터
 - 데이터 브러시
 - 참조 데이터를 대화형으로 강조 표시
 - 데이터 소스
 - Information Map 60
 - SQL 질의 61
 - 스토어드 프로세스 61
 - 테이블 62
 - 데이터 집계
 - 경고에 미치는 영향 25, 118
 - 지표 데이터 소스 57
 - 지표 유형 지원 237
 - 데이터 칼럼
 - 값 66
 - 레이블 바꾸기 65
 - 범주 레이블 65
 - 칼럼 이름 65
 - 하이퍼링크 66
 - 데이터 필터링
 - 로컬 시스템 107
 - 원격 서버 107
 - 데이터를 대화형으로 강조 표시 104
 - 예 105
 - 지표 지원 108
 - 도구 모음
 - 대시보드 디자인 46
 - 대시보드 포트릿 39
 - 지표 21
 - 도움말 7
 - 동적 **Bullet** 막대 게이지 184
 - 동적 게이지 184
 - 동적 속도계 게이지 184
 - 동적 온도계 게이지 184
 - 동적 텍스트 지표 162
 - 동적 프롬프트 지표 159
 - 확대/축소 지원 114
- ㄹ**
- 라이브러리 섹션 49
 - 레이블
 - 참조 정적 콘텐츠
 - 레이블 바꾸기 데이터 칼럼 65
 - 레이블 텍스트 96
 - 레이아웃
 - 세로 99
 - 수평 99
 - 안내선 47, 95
 - 템플릿 49, 92, 99

- 레이아웃 템플릿 섹션 49
- 로그오프
 - 대시보드 디자인 46
 - 대시보드 포트릿 41
- 로그온
 - 대시보드 디자인 45
 - 대시보드 뷰어 18
 - 대시보드 포트릿 34
- 로컬 시스템상의 데이터 필터링 104, 107
- 링크
 - 설정 112
 - 정적 콘텐츠 98, 111
 - 지원되는 대상 유형 111
 - 지표 유형 지원 111
 - 테스트 113
 - 파라미터 전달 113
- ㄹ
- 막대 그래프 및 추세 지표
 - 참조 [Spark 테이블 지표](#)
- 메뉴
 - 대시보드 디자인 46
 - 대시보드 뷰어 20
- 문서 7
- ㅁ
- 바늘 도표 지표 193
- 버블 도표 지표 142
- 버튼 게이지 184
- 범위 67
 - 경고에 미치는 영향 25, 119
 - 생성 69
 - 지표 유형 지원 67
 - 편집 71, 94
- 범위 Map 지표 199
- 범위 값 2 81
- 범주 레이블 데이터 칼럼 65
- 벡터 도표 지표 229
- 변경 실행 취소 47, 95
- 변경 재실행 47, 48, 95
- 북마크
 - 참조 [즐거찾기](#)
- 뷰어
 - 참조 [대시보드 뷰어](#)
 - 참조 [대시보드 포트릿](#)
- ㅎ
- 사용자 대상 3
- 사용자 및 사용자 그룹, 추가 122
- 사용자 인터페이스
 - 참조 [인터페이스](#)
- 사용자 정의 그래프 지표 152
 - 예 86
- 사용자 지표 경고 24
 - 계산에 미치는 영향 25
 - 대시보드 뷰어에서 관리 25
 - 데이터 집계 및 경고 24
 - 뷰어 지원 15
 - 사용 123
 - 정의 24
 - 트리거 프로세스 24
- 산점도 지표 205
- 산점도 히스토그램 지표 202
- 상하 대칭이동 79
- 상호 작용 104
 - 메뉴 47
 - 보기 96
 - 설정 110
 - 아이콘 48
 - 여러 항목 선택 104, 108
 - 유형 104
 - 지침 109
 - 지표 데이터 109
 - 테스트 111
 - 파라미터 매핑 109
 - 표시 111
- 상호 작용 기능
 - 대화형 슬라이더가 있는 지표 115
 - 정적 콘텐츠의 링크 111
 - 지표 간의 상호 작용 104
 - 지표의 링크 111
 - 확대/축소 114
- 새로 고침
 - 대시보드 뷰어에서 22
 - 대시보드 포트릿 40
 - 메뉴 20, 47
 - 뷰어 지원 15
 - 수동 22
 - 아이콘 48
 - 자동 23, 40
- 생성
 - 경고 25, 119
 - 대시보드 93
 - 범위 69
 - 스토어드 프로세스 59
 - 지표 74
 - 지표 데이터 59
- 서버 측 필터링
 - 참조 [원격 서버상의 데이터 필터링](#)
- 성능 98
- 섹션
 - 라이브러리 49
 - 레이아웃 템플릿 49, 99
 - 정적 콘텐츠 49, 98
- 속성
 - 대시보드 50, 95
 - 영역 49
 - 정적 콘텐츠 50, 96

- 지표 49, 50, 96
 - 수동 새로 고침
 - 대시보드 뷰어 22
 - 대시보드 포트릿 40
 - 뷰어 지원 15
 - 수직 레이아웃 템플릿 99
 - 수직 플로우 레이아웃 95
 - 수평 레이아웃 템플릿 99
 - 수평 플로우 레이아웃 95
 - 스케줄 그래프 지표 209
 - 스토어드 프로세스
 - 참조 SAS 스토어드 프로세스
 - 슬라이더 게이지 184
 - 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 지표 146
 - 신호등 게이지 184
 - 실린더 게이지 184
- 오**
- 아이콘 47
 - 액세스
 - 대시보드 디자인 45
 - 대시보드 뷰어 18, 47, 48
 - 대시보드 포트릿 33
 - 도움말 7
 - 여러 항목 선택 104, 108
 - 예
 - Spark 테이블 81
 - 메뉴 추가 98
 - 사용자 정의 그래프 86
 - 연락처 리스트 99
 - 예측 164, 167, 172, 179
 - 예측 그래프 지표 164
 - 요구 사항
 - Adobe Flash 8
 - 웹 브라우저 8
 - 원 그래프 지표 196
 - 데이터 집계 237
 - 원격 서버상의 데이터 필터링 104, 107
 - 웹 브라우저 지원 8
 - 웹 사이트
 - Adobe Bug and Issue Management System 9
 - SAS 고객 지원 8
 - Using Adobe Flex Applications with JAWS 9
 - 웹 주소
 - 대시보드 디자인 45
 - 대시보드 뷰어 18
 - 링크 대상 111
 - 이미지
 - 참조 항목 정적 콘텐츠
 - 링크 98
 - 예 99
 - 정적 콘텐츠 97
 - 프록시 97
 - 이미지 파일 유형 86
 - 이중선 그래프 지표 155
 - 인쇄
 - 대시보드 뷰어 23
 - 대시보드 포트릿 40
 - 뷰어 지원 15
 - 인터페이스
 - 대시보드 디자인 45
 - 대시보드 뷰어 18
 - 대시보드 포트릿 38
- ㅈ**
- 자동 새로 고침
 - 대시보드 뷰어 23
 - 대시보드 포트릿 40
 - 뷰어 지원 15
 - 작업 공간 46, 49
 - 저장
 - 대시보드 47, 100
 - 지표 88
 - 전자 우편 경고 24, 121
 - 정렬
 - 정적 콘텐츠 47, 48, 94
 - 지표 47, 48, 94
 - 정밀도 레이아웃 95
 - 정적 레이블
 - 참조 정적 콘텐츠
 - 정적 콘텐츠 98
 - 글꼴 97
 - 대시보드 크기 조정 47, 48, 97
 - 대시보드상의 위치 47, 97
 - 레이블 텍스트 96
 - 링크 98
 - 링크 추가 111
 - 링크 출처 97, 111
 - 섹션 49
 - 속성 50, 96
 - 속성 보기 96
 - 예 98, 99
 - 이미지 지정 97
 - 정렬 47, 48, 94
 - 크기 조정 47, 48, 94
 - 확대/축소 97, 114
 - 정적 콘텐츠 섹션 49
 - 제목 표시줄 96, 97
 - 제품 혜택 4
 - 좌우 대칭이동 79
 - 주석
 - 대시보드 뷰어에서 관리 28
 - 뷰어 지원 15
 - 첨부 29
 - 주석에 첨부 29
 - 주요 성과 지표
 - 참조 KPI

- 즐거찾기
 - 관리 30
 - 뷰어 지원 15
- 지표 73
 - 게이지 선택 78
 - 경고에 미치는 영향 25, 119
 - 그래프 스타일 76
 - 글꼴 96
 - 너비 75
 - 높이 75
 - 다른 사용자에게 대한 경고 78
 - 대시보드 뷰어에서 열기 21
 - 대시보드 뷰어에서 인쇄 23
 - 대시보드 크기 조정 47, 48, 97
 - 대시보드 포트릿에서 인쇄 40
 - 대시보드상의 위치 47, 97
 - 대시보드에서 삭제 94
 - 대화형 146, 159, 162, 167, 172, 179
 - 도구 21, 97
 - 링크 정의 78
 - 링크 추가 111
 - 링크 출처 97, 111
 - 범위 변경 77
 - 생성 74
 - 속성 49, 50, 75, 96
 - 속성 보기 96
 - 인터페이스 20
 - 저장 88
 - 정렬 47, 48, 94
 - 정렬 순서 77
 - 제목 표시줄 96, 97
 - 지표 데이터 변경 77
 - 지표 식별 96
 - 지표 유형 변경 76
 - 크기 조정 47, 48, 94
 - 테스트 125
 - 파일 찾기 96
 - 편집 88, 94
 - 표시 설정 77
 - 확대/축소 23, 40, 97, 114
- 지표 경고
 - 참조 사용자 지표 경고
- 지표 데이터 55
 - Information Map 데이터 소스 정의 60
 - SQL 질의 데이터 소스 정의 61
 - 경고에 미치는 영향 25, 119
 - 데이터 집계 57
 - 데이터 플로우 56
 - 상호 작용 109
 - 생성 59
 - 스토어드 프로세스 데이터 소스 정의 61
 - 지원되는 유형 55
 - 지침 56
 - 테이블 데이터 소스 정의 62
 - 편집 65, 94
- 지표 유형
 - Bullet 이 있는 막대 그래프 136
 - KPI(주요 성과 지표) 107, 108, 184
 - Spark 테이블 107, 215
 - Waterfall 그래프 233
 - 경고 지원 25, 118
 - 군집 막대 그래프 148
 - 누적 막대 그래프 219
 - 단순 막대 그래프 212
 - 대화형 요약 및 막대 그래프 107, 108, 111, 115, 167
 - 대화형 요약 및 산점도 107, 108, 111, 115, 172
 - 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프 107, 108, 111, 115, 179
 - 데이터 집계 25, 118, 237
 - 데이터 필터링 지원 107
 - 데이터를 대화형으로 강조 표시 108
 - 동적 텍스트 107, 108, 111, 162
 - 동적 프롬프트 108, 111, 159
 - 링크 지원 111
 - 바늘 도표 193
 - 버블 도표 142
 - 범위 Map 199
 - 범위 지원 67
 - 벡터 도표 229
 - 사용자 정의 그래프 152
 - 산점도 205
 - 산점도 히스토그램 202
 - 스케줄 그래프 209
 - 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 108, 111, 115, 146
 - 예측 그래프 164
 - 원 그래프 196
 - 이중선 그래프 155
 - 참조선이 있는 막대 그래프 139
 - 참조선이 있는 선 그래프 190
 - 타겟 막대 그래프 223
 - 타일 그래프 226
 - 진행률 막대 그래프
 - 참조 Waterfall 그래프 지표
 - 집계
 - 참조 데이터 집계
- ㅈ
 - 참조선이 있는 막대 그래프 지표 139
 - 데이터 집계 237
 - 참조선이 있는 선 그래프 지표 190
- ㅋ
 - 칼럼 이름 데이터 칼럼 65
- 콘텐츠
 - 대시보드 뷰어에서 새로 고침 22, 23
 - 포트릿에서 새로 고침 40

- 크기 조정
 - 정적 콘텐츠 47, 48, 94
 - 지표 48, 94
- 클라이언트 측 필터링
 - 참조 로컬 시스템상의 데이터 필터링
- ㄷ**
- 타겟 막대 그래프 지표 223
 - 데이터 집계 237
- 타일 그래프 지표 226
 - 데이터 집계 237
- 탐색 컨트롤
 - 대시보드 뷰어에서 22
 - 뷰어 지원 15
- 테스트
 - 대시보드 디자인에서 125
 - 대시보드 뷰어에서 126
 - 대시보드 포트릿에서 126
 - 미리 보기 47, 48
- 테이블
 - 데이터 소스 정의 62
 - 지표 데이터 55
- 템플릿
 - 참조 레이아웃
- 트리 49
- 트리거(정의) 24, 117
- 트리맵 지표
 - 참조 타일 그래프 지표
- ㅍ**
- 파라미터 109, 113
- 파일
 - 이름 52
 - 지표 파일 찾기 96
- 편집
 - 다른 사용자에게 대한 경고 123
 - 대시보드 100
 - 범위 71
 - 지표 88
 - 지표 데이터 65
 - 평균 237
 - 포인터 게이지 184
 - 포탈
 - 참조 SAS Information Delivery Portal
 - 포탈 페이지
 - 참조 SAS Information Delivery Portal
 - 포트릿
 - 참조 대시보드 포트릿
 - 폴더 49, 52
 - 표시 설정(정의) 73
 - 프록시 97
 - 필수 조건 53
- ㅎ**
- 하이퍼링크 데이터 칼럼 66
- 합계 237
- 화살표 게이지 184
- 확대
 - 참조 확대/축소
- 확대/축소
 - 글꼴 효과 96
 - 대시보드 뷰어 23
 - 대시보드 포트릿 40
 - 대시보드 효과 114
 - 디자인에서 설정 114
 - 뷰어 지원 15
 - 사용 115
 - 사용 안 함 115
 - 지표 21
 - 지표 지원 114
 - 회전속도계 게이지 184

