



THE
POWER
TO KNOW.

SAS[®] Visual Analytics 7.2

탐색 및 리포트 시작하기

이 설명서의 올바른 참고문헌 인용은 다음과 같습니다. SAS Institute Inc. 2015. *SAS® Visual Analytics 7.2: 탐색 및 리포트로 시작하기*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

SAS® Visual Analytics 7.2: 탐색 및 리포트로 시작하기

Copyright © 2015, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA

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

For a hard-copy 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 License Rights; Restricted Rights: The Software and its documentation is commercial computer software developed at private expense and is provided with RESTRICTED RIGHTS to the United States Government. Use, duplication or disclosure of the Software by the United States Government is subject to the license terms of this Agreement pursuant to, as applicable, FAR 12.212, DFAR 227.7202-1(a), DFAR 227.7202-3(a) and DFAR 227.7202-4 and, to the extent required under U.S. federal law, the minimum restricted rights as set out in FAR 52.227-19 (DEC 2007). If FAR 52.227-19 is applicable, this provision serves as notice under clause (c) thereof and no other notice is required to be affixed to the Software or documentation. The Government's rights in Software and documentation shall be only those set forth in this Agreement.

SAS Institute Inc., SAS Campus Drive, Cary, North Carolina 27513-2414.

May 2015

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 trademarks of their respective companies.

목차

<i>본 설명서 사용</i>	v
<i>내게 필요한 옵션</i>	vii
1장 • 소개	1
탐색 정보	1
리포팅 정보	2
2장 • 기본 작업	3
소개	3
데이터 소스 탐색	3
탐색 공유	5
리포트 생성	6
리포트 보기	7
3장 • 특정 작업	9
소개	9
탐색을 위한 참조 카드	10
리포트를 위한 참조 카드	12
작업 사용 정보	18
4장 • 빠른 참조	19
데이터 소스	19
리포팅 구성 요소	20
갤러리	20
SAS 홈 페이지	34
Explorer	34
Designer	36
Viewer	38
추가 문서 위치	39

본 설명서 사용

독자

이 책에서는 **SAS Visual Analytics**를 사용한 데이터 탐색과 리포트 구성 방법의 기본 개념을 다루고 있으며, 기본 지침과 도움말 힌트, 빠른 참조 정보를 주로 제공합니다.

요구 사항

필수 조건

이 책에 나온 작업을 수행하려면 다음 소프트웨어, 정보 및 권한이 필요합니다.

- **SAS Visual Analytics 7.2**의 배포 링크
- 지원되는 웹 브라우저(지원 버전에 대한 자세한 내용은 [SAS 지원 사이트](#) 참조)
- 지원되는 **Adobe Flash Player**(지원 버전에 대한 자세한 내용은 [SAS 지원 사이트](#) 참조)
- 작업한 배포로 로그인할 수 있는 계정
- 최소 한 개 **LASR** 테이블에 대한 읽기 권한 및 메타데이터 읽기 권한(필수 권한이 없으면 데이터 소스를 선택하거나 데이터에 액세스할 수 없습니다.)
- 데이터 탐색 및 리포팅 기능(필수 기능이 없으면 특정 사용자 인터페이스 요소를 볼 수 없습니다.)
- 탐색이나 리포트에 필요한 데이터를 얻는 데 사용할 수 있는 데이터 소스에 대한 액세스 권한

시스템 요구 사항

추가 웹 브라우저 지원 등 자세한 시스템 요구 사항은 [SAS 지원 사이트](#)에서 확인할 수 있습니다.

내게 필요한 옵션

이 제품의 내게 필요한 옵션 기능에 대한 자세한 내용은 support.sas.com의 SAS Visual Analytics 7.2의 내게 필요한 옵션 기능을(를) 참조하십시오.

1

소개

탐색 정보	1
리포팅 정보	2

탐색 정보

데이터 탐색은 데이터 소스를 이해하고 의사결정을 알리는 데 사용됩니다. 탐색에서는 즉각적인 시각화와 발견에 주안점을 둡니다. 탐색은 사전 정의된 질문, 관심 분야, 로직, 직관력, 독창성 및 시행 착오로 수행됩니다.

SAS Visual Analytics Explorer(Explorer)는 이러한 작업에 알맞게 고안되었습니다.

- **Explorer**는 빠르고 고도로 시각화된 반응을 제공하여 사용자가 데이터를 탐색하는 데 반복된 접근법을 사용할 수 있습니다.
- **Explorer**의 깔끔한 인터페이스와 자연스러운 인터랙션은 사용자 혼란을 최소화해 데이터에 집중할 수 있도록 합니다.
- **Explorer**는 다양한 범위의 시각화와 발견 활동을 지원하여 장소에 구애받지 않고도 전략을 채택할 수 있습니다.
- **Explorer**는 고급 분석 도구(예: 예측, 상관관계 및 적합 선)를 포함하여 탐색 프로세스를 상세히 안내하고 개선할 수 있습니다.

주: 사이트에 **SAS Visual Statistics** 라이선스가 있으면 통계 모델링 작업 수행에 대한 새로운 시각화를 사용할 수 있습니다.

리포팅 정보

리포팅에서는 명확하고 강력하며 광범위한 커뮤니케이션 기능이 강화되었습니다. 리포팅은 디자인, 데이터 선택, 뷰어와의 인터랙션(예, 브러싱 및 필터링) 및 보기(웹 및 모바일 장치용 출력형식) 기능을 포괄하고 있습니다.

리포팅 인터페이스는 **Explorer**와 마찬가지로 대규모 데이터 소스에 대해서도 직관적이고 뛰어난 처리 기능을 제공합니다. 리포팅에 사용하는 인터페이스는 다음과 같습니다.

- **SAS Visual Analytics Designer(Designer)**는 리포트 및 대시보드 생성 및 향상에 사용할 수 있습니다. 리포트를 PDF로 인쇄할 수 있고 리포트를 다른 사용자에게 배포하고 전자 우편으로 보낼 수 있습니다.
- **SAS Visual Analytics Graph Builder(Graph Builder)**는 사용자 정의 그래프 개체를 생성할 수 있으며, 리포트와 대시보드에서 사용 가능하도록 **Designer**에서도 이용할 수 있습니다.
- **SAS Visual Analytics Viewer(Viewer)**는 웹 브라우저에서 리포트를 보고 인터랙션하기 위한 프로그램입니다.
- **SAS Mobile BI**는 모바일 장치에서 리포트를 보고 대화식 작업을 하기 위한 프로그램입니다.

2

기본 작업

소개	3
데이터 소스 탐색	3
탐색 공유	5
리포트 생성	6
리포트 보기	7

소개

이 장에서는 기본 작업으로 안내할 단계별 지침을 제공합니다. 이 장의 목적은 탐색 및 리포팅을 위한 가능한 많은 워크플로우 중 몇 가지에 대한 간략하고 간편한 개요를 제공하는 데 있습니다.

데이터 소스 탐색

데이터 소스 탐색 방법:

- 1 웹 브라우저에서 홈 페이지를 엽니다(<http://<서버 이름>:<포트 번호>/SASVisualAnalyticsHub>).

2 데이터 탐색을 클릭합니다.

3 SAS Visual Analytics Explorer 창에서 데이터 소스 선택을 클릭합니다.

4 데이터 소스 열기 창에서 데이터 소스를 선택하거나 데이터 가져오기 패널에서 링크를 클릭하여 새로운 데이터 소스를 추가합니다. 열기를 클릭합니다.

주: 데이터 가져오기에 대한 자세한 내용은 **SAS Visual Analytics: 사용 설명서**를 참조하십시오.

5 왼쪽 영역의 데이터 항목을 화면 가운데로 끌어 옵니다. Explorer는 역할에 데이터 항목을 할당하고 새로운 탐색의 첫 번째 시각화로 초기 그래프를 표시합니다.

팁 탐색은 Explorer 세션의 시각화, 필터 및 데이터 설정을 모두 포함하고 있습니다.


6 탐색을 원하는 만큼 적게 또는 많이 확장 및 향상시키고, 상세화합니다. 자세한 내용은 “**탐색을 위한 참조 카드**” (10페이지)를 참조하십시오.

팁 탐색 및 리포팅에서 데이터 액세스는 항상 읽기 전용입니다. 원하는 대로 응용할 수 있으며, 데이터에는 영향을 주지 않습니다.

팁 비활성화로 인한 세션 타임아웃인 경우, 저장되지 않은 변경 사항은 손실됩니다. 작업을 자주 저장하는 것이 좋습니다.

7 탐색을 저장하려면, 기본 메뉴에서 **파일 ▶ 저장**을 선택합니다. 다른 이름으로 저장 창에서 **내 폴더**를 선택하고 이름을 입력합니다. **저장**을 클릭합니다.

팁 각 데이터 탐색은 사용자의 프로젝트에 저장되며, 탐색이라고 부릅니다.

8 Explorer의 왼쪽 상단 모서리에서 을 클릭합니다.

9 홈 페이지에서 새로운 탐색은 **최근** 리스트에 있습니다.

탐색 공유

데이터를 탐색할 때 발견 사항을 공유할 경우가 있습니다. 탐색 콘텐츠를 공유하는 방법 중 하나는 시각화 일부 또는 모두를 리포트로 내보내는 것입니다.

탐색을 리포트로 내보내는 방법:

- 1 홈 페이지에서 열고자 하는 탐색을 더블 클릭합니다.
- 2 Explorer의 기본 메뉴에서 **파일 ▶ 내보내기 ▶ 리포트**를 선택합니다.
- 3 탐색이 둘 이상의 시각화를 포함하고 있는 경우, 리포트로 내보내기 창을 사용하여 내보내려는 시각화를 선택합니다. **확인**을 클릭합니다.

팁 몇몇 콘텐츠 유형(의사결정 트리, 네트워크 다이어그램, 단어 클라우드 및 추가 레벨을 표시하는 트리맵)은 내보낼 수 없습니다. 해당 콘텐츠를 공유하려면, PDF로 내보내거나 이미지로 저장하십시오.

- 4 다른 이름으로 저장 창에서 공유 폴더를 선택하고 기본 값을 수용합니다. **저장**을 클릭합니다.
- 5 리포트로 내보내기 창에서 **리포트를 엽니다** 체크 박스를 선택합니다. **확인**을 클릭합니다.

찾아보기로 리포트를 열 수도 있습니다. Explorer의 왼쪽 상단 모서리에서 **🏠**을 클릭합니다. 홈 페이지에서 리포트는 **최근** 리스트에 없습니다. **최근** 리스트에는 사용자가 생성하거나 연 개체만 있습니다. 리포트로 탐색하려면, **찾아보기**를 클릭합니다.


선행 단계에서는 콘텐츠를 리포트로 **SAS** 메타데이터에 내보냅니다. 다음 테이블에는 탐색 콘텐츠를 공유하는 다른 방법이 나와 있습니다. 먼저, 탐색이 공유 폴더에 저장되어 다른 사용자가 액세스할 수 있는지를 확인합니다.

테이블 2.1 탐색 콘텐츠 공유를 위한 다른 방법

작업	초기화 방법
저장된 탐색을 링크로 전자 우편 보내기	Explorer의 기본 메뉴에서 파일 ▶ 전자 우편 을 선택합니다.
PDF로 내보내기	Explorer의 기본 메뉴에서 파일 ▶ 내보내기 ▶ PDF 를 선택합니다.
이미지로 저장	시각화 도구 모음에서  을 클릭하고 이미지 내보내기 를 선택합니다.

리포트 생성


1 홈 페이지에서 **리포트 디자이너**를 클릭합니다. **Designer**가 새로운 빈 리포트로 열립니다.

2 **막대 그래프** 와 같은 개체를 왼쪽 영역에서 화면 가운데 캔버스로 끌어옵니다.

3 데이터 추가 방법:

- a** 왼쪽 영역의 **데이터** 탭에서 **데이터 소스 추가**를 클릭합니다. 데이터 소스 추가 창에서 데이터 소스를 선택하거나 **데이터 가져오기** 패널에서 링크를 클릭하여 새로운 데이터 소스를 추가합니다. **추가**를 클릭합니다.

주: 데이터 가져오기에 대한 자세한 내용은 **SAS Visual Analytics: 사용 설명서**를 참조하십시오.

- b** 범주 를 데이터 탭에서 범주 레이블로 끌어옵니다(막대 그래프 맨 아래).


팁 범주는 이산 그룹화로 사용될 수 있는 영숫자 또는 날짜 값을 가집니다(예를 들어, 제품 범주의 값은 신발과 벨트를 포함할 수 있음).

- c** 축도 를 데이터 탭에서 막대 그래프로 끌어옵니다.

팁 측도는 숫자로 사용될 수 있는 숫자값을 가집니다(예를 들어, 판매 측도의 값은 판매량의 수량을 지정할 수 있음).

- 4 리포트를 원하는 만큼 적게 또는 많이 확장 및 향상시키고 상세화합니다. 자세한 내용은 “리포트를 위한 참조 카드” (12페이지)를 참조하십시오.

팁 비활성화로 인한 세션 타임아웃인 경우, 저장되지 않은 변경 사항은 손실됩니다. 작업을 자주 저장하는 것이 좋습니다.

- 5 리포트를 저장하려면, 기본 메뉴에서 **파일 ▶ 저장**을 선택합니다. 다른 이름으로 저장 창에서 **내 폴더**를 선택하고 이름을 입력합니다. **저장**을 클릭합니다.
- 6 Designer의 왼쪽 상단 모서리에서 을 클릭합니다.
- 7 홈 페이지에서 새로운 리포트는 **최근** 리스트에 있습니다.

리포트 보기

뷰어에서 리포트를 열려면 홈 페이지의 리포트를 더블 클릭합니다. 또한, 클래식 홈 페이지에서 리포트를 클릭하여 개체 정보 또는 상세 정보 보기에서 리포트를 표시할 수 있습니다. 개체 정보에서 **보기**를 클릭하여 뷰어에서 리포트를 표시합니다.

기본 모바일 앱에서 리포트를 열려면, **SAS Mobile BI** 앱을 실행하고 서버에 연결한 다음, 리포트로 탐색해서 해당 리포트를 엽니다. 지침은 장치마다 상이할 수 있습니다. **SAS Visual Analytics: 사용 설명서**의 "모바일 장치에서 리포트 보기" 장과 **SAS 지원 사이트**의 비디오를 참조하십시오.

팁 iPad 및 iPhone용 SAS Mobile BI 앱은 iTunes 앱스토어에서 구입할 수 있습니다. Android 앱은 Google Play에서 구입할 수 있습니다.

3

특정 작업

소개	9
탐색을 위한 참조 카드	10
리포트를 위한 참조 카드	12
작업 사용 정보	18

소개



이 장에서는 **Explorer** 및 **Designer**의 핵심 기능을 위주로 소개합니다. 작업 대부분은 여러 방법으로 시작할 수 있습니다. 각 작업을 시작하는 방법 중 하나가 설명되어 있습니다. 막히거나 질문이 있으면, 인터페이스 바로 안에 있는 텍스트가 도움이 될 수 있습니다.

팁 전체 지침에 대한 자세한 내용은 **도움말** 메뉴에서 **SAS Visual Analytics: 사용 설명서** 또는 **SAS 지원 사이트**에 액세스합니다.

탐색을 위한 참조 카드


작업	Explorer에서 시작하는 방법
시각화에 변수를 추가합니다.	데이터 항목을 왼쪽의 데이터 영역에서 화면 가운데 있는 시각화로 끌어옵니다.
다른 데이터 소스를 추가합니다.	기본 메뉴에서 데이터 ▶ 데이터 소스 추가 를 선택합니다.
다른 시각화 유형으로 전환합니다	기본 메뉴에서 시각화 ▶ 유형 을 선택합니다.
전체 탐색에 대해 데이터의 서브셋을 지정합니다.	데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 데이터 소스에서 필터로 추가 를 선택합니다.
하나의 시각화에 대해 데이터의 서브셋을 지정합니다.	시각화를 선택하고 데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 시각화에서 필터로 추가 를 선택합니다.
포함 또는 제외별로 그래프에서 데이터의 서브셋을 지정합니다.	데이터 값(예, 막대 그래프의 막대)을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 선택 사항만 포함 또는 선택 사항 제외 를 선택합니다. (선 그래프의 경우, 표식 표시가 속성 탭에서 선택되어 있어야 합니다.)
그래프 또는 테이블 내에서 요소를 정렬합니다.	그래프 축 또는 테이블에서 데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 정렬 을 선택합니다.
시각화 데이터를 봅니다.	시각화를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 상세 정보 표시 를 선택합니다.
다른 집계 방법을 사용합니다.	그래프 축 또는 테이블에서 축도를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 집계 를 선택합니다.
고유 개수를 축도로 사용합니다.	데이터 영역에서 범주(또는 날짜)를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 고유 개수 생성 을 선택합니다.
축도에 대한 파생 항목을 생성합니다.	데이터 영역에서 축도를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 생성 ▶ 항목 유형 을 선택합니다.

작업	Explorer에서 시작하는 방법
상관관계와 적합 선을 적용합니다.	산점도 또는 열지도를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 적합 선 ▶ 유형 을 선택합니다. (산점도의 경우, 최소 두 개의 축도가 있고 그룹화 범주는 없어야 합니다. 열지도의 경우, X와 Y 축 모두 축도여야 합니다.)
미래 값을 예측합니다.	날짜 또는 시간 데이터 항목이 범주 역할에 할당되고 다른 범주 역할은 사용되지 않은 선 그래프에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 예측 표시 를 선택합니다.
여러 시각화를 생성합니다.	기본 메뉴에서 시각화 ▶ 새로 만들기 를 선택합니다.
시각화를 정리합니다.	기본 메뉴에서 뷰 ▶ 시각화 관리 를 선택합니다.
특정 시각화에서 선택된 데이터가 다른 시각화에 어떻게 반응하는지 확인합니다.	기본 메뉴에서 뷰 ▶ 데이터 브러싱 을 선택합니다. (일부 시각화만 교차 시각화 강조 표시를 지원합니다.)
표현식에서 데이터 항목을 생성합니다.	기본 메뉴에서 데이터 ▶ 새로운 계산 항목 을 선택합니다. (계산에서는 집계되지 않은 데이터가 사용됩니다.)
표현식에서 집계 축도를 생성합니다.	기본 메뉴에서 데이터 ▶ 새로운 집계 축도 를 선택합니다.
드릴다운 기능을 설정합니다.	기본 메뉴에서 데이터 ▶ 새로운 계층 을 선택합니다.
지리적 데이터 항목을 설정합니다.	데이터 영역에서 지리 정보를 포함하고 있는 데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 지리 를 선택한 다음 지리적 역할을 할당합니다.
버블도표 오버레이를 가진 지도를 표시합니다.	지리적 데이터 항목  을 빈 시각화로 끌어옵니다.
단어 클라우드에 대한 문서 컬렉션을 텍스트 분석으로 설정합니다.	먼저, 데이터 항목을 탐색에 대한 고유 행 ID로 지정합니다. 고유 행 ID는 데이터 소스의 각 행에 대해 고유값을 가져야 합니다. 데이터 영역에서 데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 고유 행 ID로 설정 을 선택합니다. 데이터 영역에서 범주를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 문서 컬렉션 을 선택합니다.

작업	Explorer에서 시작하는 방법
단어 클라우드를 텍스트 분석으로 표시합니다.	하나 이상의 문서 컬렉션  을 왼쪽의 데이터 영역에서 화면 가운데의 시각화로 끌어옵니다.
탐색을 삭제합니다.	홈 을 클릭하고 관리(내 콘텐츠 또는 기타 콘텐츠 옆에 있음) 를 클릭합니다.
다른 데이터 소스를 탐색합니다.	기본 메뉴에서 파일 ▶ 새로운 탐색 을 선택합니다.
데이터 소스 바꾸기	데이터 영역 맨 위에서  을 클릭하고 데이터 소스 변경 을 선택합니다.
탐색 레벨의 주석을 추가하거나 봅니다.	기본 메뉴에서 파일 ▶ 탐색 주석 을 선택합니다.
선택한 시각화에 대한 주석을 추가하거나 봅니다.	기본 메뉴에서 시각화 ▶ 주석 을 선택합니다. 주석 탭은 오른쪽 영역에 있습니다.
선택한 시각화를 복제합니다.	기본 메뉴에서 시각화 ▶ 복제 를 선택합니다.
각 변경 사항이 적용된 후 시각화를 자동으로 업데이트할지 여부를 지정합니다.	오른쪽 맨 아래의 자동 업데이트 체크 박스를 사용하여 이 옵션을 지정합니다. 이 옵션이 비활성화되면, 업데이트 를 클릭하여 준비가 되면 시각화를 업데이트할 수 있습니다.

리포트를 위한 참조 카드

팁 일반적으로, 데이터 관련 작업은 가장 왼쪽 영역에서 시작되고, 표시 관련 작업은 가장 오른쪽 영역에서 시작됩니다.

데이터 작업	Designer 시작 방법
다른 데이터 소스를 추가합니다.	데이터 탭에서  을 클릭합니다.

데이터 작업	Designer 시작 방법
데이터 디스플레이 개체(예, 테이블, 그래프 또는 게이지)를 삽입합니다.	개체 탭에서 개체를 화면 가운데 있는 리포트로 끌어옵니다.
리포트 개체를 표시하거나 숨깁니다.	개체 탭 상단에서  을 클릭하고 개체 표시 또는 숨기기 를 선택합니다. 이 기능을 사용하면 기본적으로 표시되지 않는 리포트 개체 표시를 포함하는 개체 탭에서 표시될 리포트 개체를 지정할 수 있습니다.
고유 개수를 측도로 사용합니다.	데이터 탭에서 범주(또는 날짜) 데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 고유 개수 생성 을 선택합니다.
측도, 날짜 또는 숫자 범주 출력형식을 변경합니다.	데이터 탭에서 측도를 선택하고 출력형식 행 끝(데이터 항목 리스트 아래)에 있는 삼각형을 클릭합니다.
표현식에서 데이터 항목을 생성합니다.	데이터 탭에서  을 클릭하고 새로운 계산 항목 을 선택합니다. (계산에서는 집계되지 않은 데이터가 사용됩니다.)
표현식에서 집계 측도를 생성합니다.	데이터 탭에서  을 클릭하고 새로운 집계 측도 를 선택합니다.
새로운 사용자 정의 범주를 생성합니다.	데이터 탭에서 새로운 사용자 정의 범주를 생성하는 데 사용할 범주 또는 측도 데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. 새로운 사용자 정의 범주 를 선택합니다.
드러다운 기능을 설정합니다.	데이터 탭에서  을 클릭하고 새로운 계층 을 선택합니다.
데이터 항목을 숨깁니다.	데이터 탭에서  을 클릭하고 항목 표시 또는 숨기기 를 선택합니다. 대신 사용된 항목만 표시 를 선택하여 현재 리포트에서 사용되지 않은 모든 데이터 항목을 숨길 수 있습니다.
사용자 정의 정렬	데이터 탭에서 범주 데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 새로운 사용자 정의 정렬 을 선택합니다.
전체 데이터 소스에서 데이터 서브셋을 제외합니다.	데이터 탭에서  을 클릭하고 새로운 데이터 소스 필터 를 선택합니다.

데이터 작업	Designer 시작 방법
스토어드 프로세스를 통합합니다.	기본 메뉴에서 삽입 ▶ 기타 ▶ 스토어드 프로세스 를 선택합니다.
모든 측도에 대한 기본 통계량을 가져옵니다.	데이터 탭에서  을 클릭하고 측도 상세 정보 를 선택합니다.
특정 측도에 대한 추가 통계량을 가져옵니다.	데이터 탭에서  을 클릭하고 측도 상세 정보 를 선택한 다음 측도 상세 정보 창에 있는 측도를 선택합니다.
현재 리포트에 대한 데이터 소스를 변경합니다.	데이터 탭에서  을 클릭하고 데이터 소스 변경 을 선택합니다.
데이터 항목에 대한 여러 집계(또는 여러 출력형식)를 표시합니다.	데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 데이터 항목 복제 를 선택한 다음 새로운 데이터 항목의 집계(또는 출력형식)를 변경합니다.
별도 리포트에서 기존 시각화 또는 리포트 개체를 다시 사용합니다.	기본 메뉴에서 보기 ▶ 가져오기 를 선택합니다. 가져오기 탭은 왼쪽 영역에 있습니다.
사전 정의된 지리 데이터 항목을 사용합니다.	데이터 탭에서 지리적 정보를 포함하는 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 지리 를 선택합니다. 미국 우편 번호와 같은 사전 정의된 지리적 역할을 선택합니다.
사용자 정의 지리 데이터 항목을 생성합니다.	데이터 탭에서 지리 정보를 포함하고 있는 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 지리 ▶ 사용자 정의 를 선택합니다. 지리 창에서 지역 정보를 포함하는 측도를 할당합니다. (예를 들어, 위도 및 경도를 지역 범주에 대한 해당 측도로 할당할 수 있습니다.)
버블도표 오버레이, 좌표 또는 색상 영역을 가진 지도를 표시합니다.	개체 탭의 기타 리스트에서 버블 지도, 좌표 지도 또는 영역 지도 를 화면 가운데 리포트로 끌어옵니다. 데이터 탭에서 지리적 데이터 항목을 지도로 끌어옵니다.
측도에 대한 합계 백분율을 생성합니다.	데이터 탭에서 측도(현재 합계 또는 개수의 기본 타겟 집계를 가진)를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 생성 ▶ 합계 백분율 을 선택합니다. 새로운 집계 측도가 생성됩니다.
리포트 개체에 대해 느리게 실행되고 있는 질의를 최소화합니다.	마우스를 리포트 개체에 대한 진행 표시기에 마우스를 올려 놓고 아이콘을 클릭합니다.

데이터 작업	Designer 시작 방법
각 변경 사항이 적용된 후 리포트를 자동으로 업데이트할지 여부를 지정합니다.	캔버스 위의 자동 업데이트 체크 박스를 사용하여 이 옵션을 지정합니다. 이 옵션이 비활성화되면  을 클릭하여 준비가 되면 리포트를 업데이트할 수 있습니다.
리포트 개체의 데이터를 Microsoft Excel 스프레드시트로 내보냅니다.	리포트 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 리포트 개체 이름 내보내기 를 선택합니다.
표시 작업	Designer 시작 방법
리포트 설명을 편집합니다.	속성 탭 맨 위의 드롭다운 리스트에서 리포트를 선택합니다.
그래프 제목의 출력형식을 지정합니다.	그래프를 선택하고 속성 탭에 변경 사항을 적용합니다.
추세선을 리스트 테이블에 추가합니다.	테이블에서 칼럼을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 스파크라인 추가 를 선택합니다. (데이터 소스는 날짜 데이터 항목을 포함해야 합니다.)
막대 그래프의 방향을 변경합니다.	막대 그래프를 선택하고 속성 탭의 방향 을 변경합니다.
그래프 색상 또는 스타일을 변경합니다.	그래프를 선택하고 스타일 탭에 변경 사항을 적용합니다.
리포트 레벨의 조건 강조를 설정합니다.	표시 규칙 탭에서 리포트를 선택하고 새로 만들기 를 클릭합니다.
개체 레벨의 조건 강조를 설정합니다.	표시 규칙 탭에서 리포트 개체를 선택합니다. 예를 들어, KPI에 대한 구간을 생성하기 위해 표시 규칙 탭을 클릭하고 게이지 를 선택합니다.
게이지 구간 및 색상의 재사용 가능한 패턴을 생성합니다.	기본 메뉴에서 보기 ▶ 공유 규칙 을 선택합니다. 공유 규칙 탭은 왼쪽에 있습니다.  을 클릭합니다.
새로운 게이지에 공유 표시 규칙을 적용합니다.	기본 메뉴에서 보기 ▶ 공유 규칙 을 선택합니다. 공유 규칙 탭은 왼쪽에 있습니다. 규칙을 게이지로 끌어옵니다.
새로운 섹션(탭)을 리포트에 추가합니다.	캔버스 맨 위에서  을 클릭합니다.

표시 작업	Designer 시작 방법
정보 창을 리포트에 추가합니다.	<p>섹션 탭에서 ▼ 을 클릭한 후 정보 창으로 표시를 선택합니다.</p> <p>SAS Visual Analytics Viewer에서 사용자가 정보 창이 있는 리포트 개체를 더블 클릭하면 추가 정보가 새 창에 표시됩니다.</p>
스크롤 이동이 가능한 영역을 생성합니다.	기본 메뉴에서 삽입 ▶ 컨테이너 ▶ 컨테이너 유형을 선택합니다.
다른 캔버스 크기를 사용합니다.	캔버스 위의 드롭다운 리스트에서  ,  또는  을 클릭합니다.
기본 캔버스 크기를 변경합니다.	기본 메뉴에서 파일 ▶ 우선 설정을 선택합니다.
다른 개체 위에 리포트 개체 하나를 중첩합니다.	섹션의 속성 탭에 있는 레이아웃 드롭다운 리스트에서 정밀도를 선택합니다. 리포트 개체를 알맞은 위치로 끌어옵니다. 도구 모음에서 배열 및 크기 조정 메뉴를 사용하여 조정합니다.
보기-시간 필터(프롬프트)를 설정합니다.	개체 탭에서 컨트롤 개체를 리포트 또는 섹션 맨 위에 있는 끌어 놓기 영역으로 끌어옵니다. 그런 다음, 범주 데이터 항목을 컨트롤 개체로 끌어옵니다.
(한 개체에 대한 작업이 다른 개체에 영향을 주는) 보기-시간 인터랙션을 설정합니다.	기본 메뉴에서 보기 ▶ 인터랙션을 선택합니다. 인터랙션 탭은 오른쪽 영역에 있습니다. 새로 만들기 ▶ 인터랙션을 클릭합니다. (일부 개체만 인터랙션을 지원합니다.)
주석을 추가하거나 봅니다.	기본 메뉴에서 보기 ▶ 주석을 선택합니다. 주석 탭은 오른쪽 영역에 있습니다. (리포트 레벨 주석만 지원됩니다.)
리포트 개체에 대한 경고를 추가하거나 봅니다.	기본 메뉴에서 보기 ▶ 경고를 선택합니다. 경고 탭은 오른쪽 영역에 있습니다.
경고 알림을 수신하도록 우선 설정을 지정합니다.	파일 ▶ 우선 설정을 선택한 다음 왼쪽 영역의 일반을 클릭합니다.
리포트 개체에 대한 경고를 삭제합니다.	경고 탭에서 삭제할 경고를 선택하고  을 클릭합니다.

표시 작업	Designer 시작 방법
리스트 테이블에 대한 합계를 표시합니다.	속성 탭에서 합계 표시 를 선택합니다.
교차 테이블의 합계 및 부분합을 표시합니다.	속성 탭에서 칼럼 및 행에 대한 부분합과 합계를 표시하도록 선택합니다.
기본 및 고급 필터를 생성합니다.	기본 메뉴에서 보기 ▶ 필터 를 선택합니다. 필터 탭은 오른쪽 영역에 있습니다. 드롭다운 리스트에서 데이터 항목 또는 고급 을 선택한 다음 필터 추가 를 클릭하고 값을 선택합니다.
리포트, 섹션, 정보 창 또는 외부 URL에 대한 링크를 생성합니다.	기본 메뉴에서 보기 ▶ 인터랙션 을 선택합니다. 인터랙션 탭은 오른쪽 영역에 있습니다. 새로 만들기 를 클릭하고 생성하려는 링크의 유형을 선택합니다.
값을 순위화합니다.	기본 메뉴에서 보기 ▶ 순위 를 선택합니다. 순위 탭은 오른쪽 영역에 있습니다.
리포트를 전자 우편으로 전송합니다.	<p>파일 ▶ 전자 우편을 선택합니다. 리포트의 PDF를 전자 우편에 첨부하려는 경우, 리포트 PDF 첨부를 선택할 수 있습니다. 이 옵션은 리포트로 저장하지 않은 필터 또는 상호 작용이 리포트에 포함되어 있는 경우에 유용합니다.</p> <p>주: 사용자의 전자 우편 주소는 구독 및 알림 탭의 구독자 관리 리스트에 표시될 메타데이터에 저장되어야 합니다.</p>
리포트를 PDF로 인쇄합니다.	파일 ▶ PDF로 인쇄 를 선택합니다.
스케줄에서 리포트 배포합니다.	파일 ▶ 리포트 배포 를 선택합니다.
리포트를 삭제합니다.	홈 를 클릭하고 관리(내 콘텐츠 또는 기타 콘텐츠 옆에 있음) 를 클릭합니다.
리포트 개체의 이미지를 내보냅니다.	리포트 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 이미지 내보내기 를 선택합니다. 내보낸 이미지는 PNG 파일로 저장됩니다.

작업 사용 정보

다음 요인은 작업 사용 여부에 영향을 줍니다.

- 사용자의 기능(예를 들어, 내보내기 기능이 없으면, Explorer의 **파일** 메뉴는 사용할 수 없습니다.)
- **SAS Visual Analytics**에서의 위치(예를 들어, 일부 응용 프로그램 기능은 리포트를 디자인하는 중에만 사용할 수 있습니다.)
- 현재 선택한 개체(예를 들어, 리스트 테이블은 범위를 가지지 않습니다.)
- 데이터가 정의되었는지 여부(예를 들어, 데이터 소스를 추가해야 필터를 정의할 수 있습니다.)
- 데이터 항목이 이미 사용 중인지 여부(예를 들어, 데이터 항목이 막대 그래프에 범주로 사용되는 동안에는 데이터 항목의 역할을 변경할 수 없습니다.)

4

빠른 참조

<i>데이터 소스</i>	19
<i>리포트 구성 요소</i>	20
<i>갤러리</i>	20
<i>SAS 홈 페이지</i>	34
<i>Explorer</i>	34
<i>Designer</i>	36
<i>Viewer</i>	38
<i>추가 문서 위치</i>	39

데이터 소스

탐색 및 리포트(및 리포트 내 각 섹션)는 여러 데이터 소스를 가질 수 있습니다.

탐색 및 리포트에 대해 사용된 데이터는 **SAS LASR Analytic Server**에서 메모리로 로드되어야 합니다. **SAS** 데이터셋 외에도 **SAS/ACCESS** 엔진에 액세스할 수 있는 다른 데이터를 로드할 수 있고, 로컬 **Excel** 또는 구분된(**CSV**) 파일을 가져올 수 있습니다.

팁 관리자는 **ETL** 및 통계 함수를 수행하여 데이터를 로드할 수 있습니다. 자세한 내용은 **SAS Visual Analytics: 사용 설명서**의 데이터 준비 장을 참조하십시오.

리포트 구성 요소

리포트의 콘텐츠는 다음과 같은 유형을 포함할 수 있습니다.

- 데이터 또는 테이블, 그래프, 지도, 게이지 및 스토어드 프로세스를 포함한 결과를 표시하는 개체
- 이미지(예, 로고)와 텍스트(예, 웹 페이지 링크)를 포함한 정적 콘텐츠를 제공하는 개체
- **Viewer**가 리포트와 대화식 작업을 할 수 있는 개체(컨트롤이라고도 함)

리포트의 구조는 섹션과 컨테이너에 의해 제공됩니다.

- 섹션은 다른 탭 또는 페이지로 콘텐츠를 구분합니다. **Designer** 및 **Viewer**는 한 번에 하나의 섹션에 있는 콘텐츠만 볼 수 있습니다.
- 수직, 수평, 누적 및 프롬프트 컨테이너는 섹션 내에서 개체를 그룹화합니다. 컨테이너는 화면보다 큰 콘텐츠를 보유할 수 있습니다. 수평 또는 수직 컨테이너는 스크롤 공간을 가지며, 누적 컨테이너는 슬라이드 데크에 있는 것처럼 개체를 표시합니다. **Designer** 및 **Viewer**는 추가 콘텐츠를 보기 위해 리포트의 스크롤 막대 또는 컨트롤 막대를 사용할 수 있습니다. 프롬프트 컨테이너는 프롬프트 컨트롤을 그룹화하는 데 사용됩니다.

갤러리

다음은 데이터와 결과를 표시하기 위한 그림 안내도입니다. 두 가지 분야에서 많은 기능을 사용할 수 있습니다.

- **Explorer**의 시각화(탐색 구성)
- **Designer** 및 **Viewer**의 리포트 개체(리포트 구성)

각 인터페이스의 목적에 따라 사용할 수 있는 기능이 다를 수 있습니다. 탐색은 발견에 중점을 둡니다. 리포트 및 대시보드는 프레젠테이션에 중점을 둡니다.

팁 설명을 위해 다음 이미지를 사용합니다. 실제 모양과 기능은 기본 데이터, 적용한 스타일 및 사용 중인 인터페이스에 의해 영향을 받습니다. (다음 이미지 중 일부는 Explorer, 나머지는 Designer에서 온 이미지입니다.)

테이블 4.1 데이터 및 결과 표시

Origin	유형	길이 (IN)	MPG (Highway)
유럽	SUV	175	21
유럽	세단	182	29
유럽	세단	168	31
유럽	세단	176	27
유럽	세단	182	30
유럽	세단	176	30
유럽	세단	172	46
유럽	왜건	190	29
유럽	세단	176	30
유럽	세단	161	31
유럽	세단	176	29
유럽	세단	184	26
유럽	세단	172	30
유럽	SUV	186	14
유럽	세단	191	28

테이블(리스트 테이블이라고도 함)은 데이터를 2차원으로 표기합니다. 값은 레이블이 없는 행과 레이블이 있는 칼럼에서 배열됩니다. 테이블은 계층을 사용할 수 없습니다.

Designer에서 리스트 테이블은 집계 데이터를 포함합니다(상세 정보 표시 데이터 속성이 포함되지 않은 경우). 칼럼에 스파크라인을 추가할 수 있습니다(데이터 소스가 날짜 데이터 항목을 포함하고 있는 경우). Explorer에서 테이블은 원시 데이터를 포함합니다.

사용:

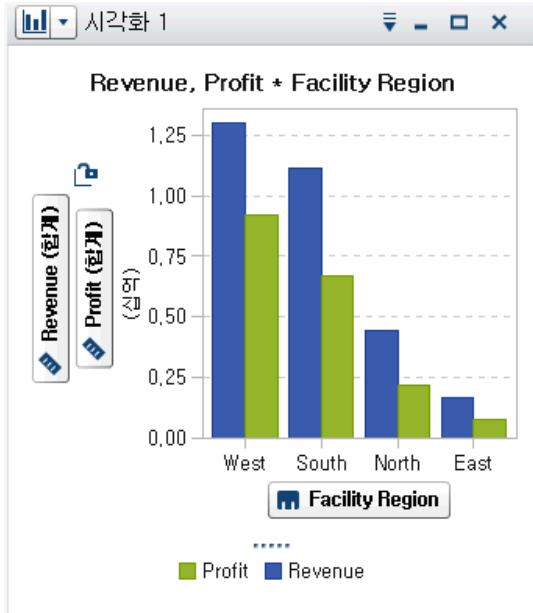
- ✓ Explorer에서 지원됩니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.

Origin		아시아	
유형	구동 방식	마력	MPG (Highway)
SUV	4륜	3481	346
	전륜	1873	196
세단	4륜	1344	189
	전륜	13302	2408
	후륜	2460	220
스포츠	4륜	527	51
	전륜	1043	141
	후륜	2261	261
왜건	4륜	800	104
	전륜	502	135
	후륜	740	71
트럭	4륜	1047	102
	후륜	475	74
하이브리드	전륜	276	168

교차 테이블(crosstab 및 crosstabulation table 모두 해당)은 둘 이상 범주의 교집합에 대한 집계 측정 기준을 표시합니다. 교차 테이블에서 범주는 일반적으로 칼럼과 행 모두에 표시됩니다. 각 셀 값은 셀의 행과 칼럼에 범주 교집합의 합계 측도를 표시합니다. 교차 테이블은 데이터가 수평과 수직으로 그룹화되어 있기 때문에 일반적인 테이블보다 공간을 덜 차지하며 읽기에 편합니다. 교차 테이블은 계층을 사용할 수 있습니다. 교차 테이블에 측도가 없으면 빈도가 표시됩니다.

사용:

- ✓ Explorer에서 지원됩니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.

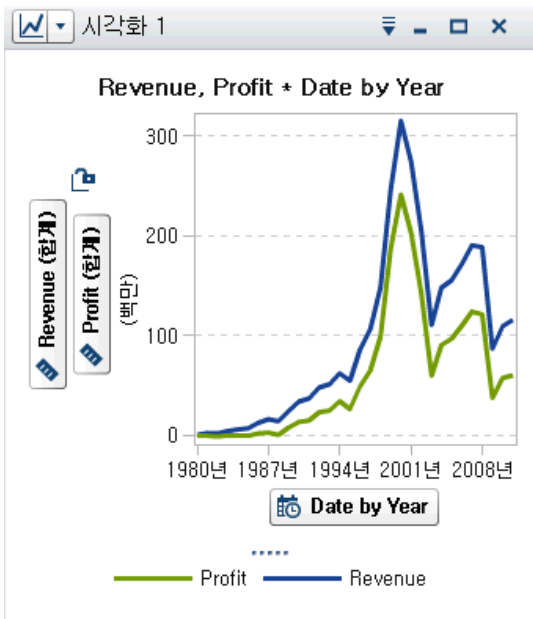


막대 그래프는 수량 데이터를 나타내는 수직 막대와 수평 막대로 구성됩니다. 막대 그래프를 사용하여 범주의 고유값으로 집계된 데이터를 비교합니다.

그룹화를 적용하고 격자를 생성할 수 있습니다.

사용:

- ✓ Explorer에서 지원됩니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.

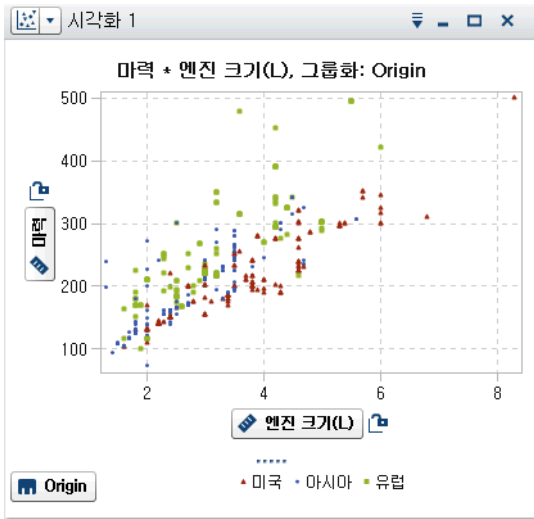


선 그래프는 두 변수 간의 관계를 보여줍니다. 대개 일정 기간 동안의 데이터의 변동이나 추세를 보여주는 데 사용됩니다. 선 그래프는 소스 데이터를 요약하고 값이 시간에 따라 어떻게 변경되는지를 표시하는 데 사용됩니다. 그룹화를 적용하고 격자를 생성할 수 있습니다.

Explorer에서 선 그래프는 시계열을 지원합니다. 시계열에서 예측 분석을 생성하여 계열에 대한 미래 값을 예측하고 해당 값의 확률 범위를 시각화할 수 있습니다.

사용:

- ✓ Explorer에서 지원됩니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.

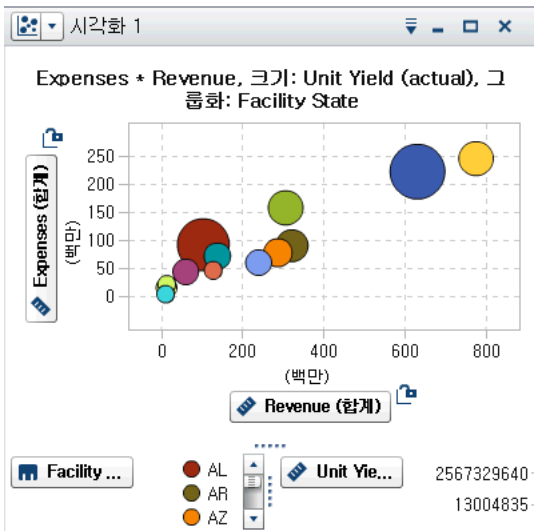


산점도는 두 데이터 항목의 결합 변화를 표시하는 2차원 도표입니다. 각 표식(점, 사각형 또는 더하기 기호로 나타남)은 관측치를 나타냅니다. 표식의 위치는 각 관측치의 값을 나타냅니다. 산점도를 사용하여 숫자 데이터 항목 간의 관계를 평가합니다. 그룹화를 적용할 수 있습니다. Designer에서 그룹화는 "색상"이라고 합니다.

Explorer에서 통계 분석에 상관관계 및 적합 선을 적용할 수 있습니다. 산점도에 셋 이상의 축도를 적용할 때 산점도 행렬은 각 축도 쌍을 비교합니다.

사용:

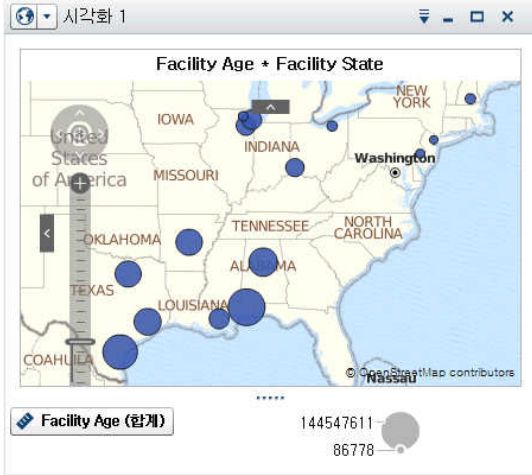
- ✓ Explorer에서 지원됩니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



버블도표는 최소 세 개의 축도 간 관계를 표시합니다. 두 개의 축도는 도표 축으로 표시되며, 세 번째 축도는 도표 표식의 크기로 표시됩니다. 각 버블은 관측치를 나타냅니다. 버블도표는 수 십개에서 수 백개의 값을 가진 데이터셋에 유용합니다. 그룹화를 적용하고 격자를 생성할 수 있습니다. 색상을 사용하여 추가 축도를 나타내고 버블이 시간에 따른 데이터의 변경 사항을 표시하도록 애니메이션 효과를 넣을 수 있습니다.


사용:

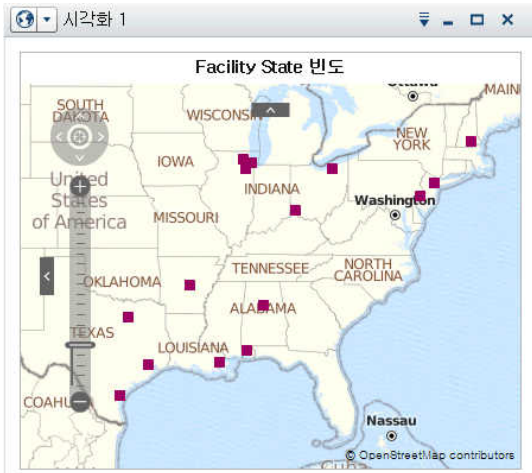
- ✓ Explorer에서 지원됩니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



버블 지도는 지도에 중첩된 버블도표입니다. 각 버블은 지리적 위치에 있거나 지역 중심에 있습니다. 버블 지도에는 지리적 정보를 포함하며 지리적 역할에 할당된 데이터 항목이 필요합니다.


사용:

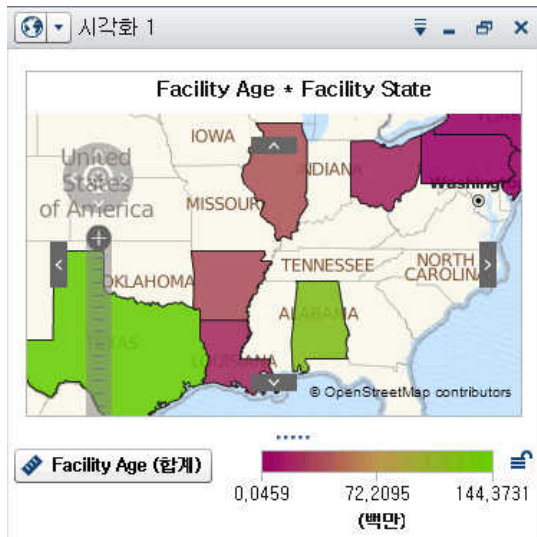
- ✓ Explorer에서 지원됩니다(지도 시각화에서  을 클릭하고 지도 스타일 ▶ 버블 선택).
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



좌표 지도는 지도에 중첩된 단순 산점도입니다. 각 점은 지리적 위치에 있거나 지역 중심에 있습니다. 좌표 지도에는 지리적 정보를 포함하며 지리적 역할에 할당된 데이터 항목이 필요합니다.

사용:

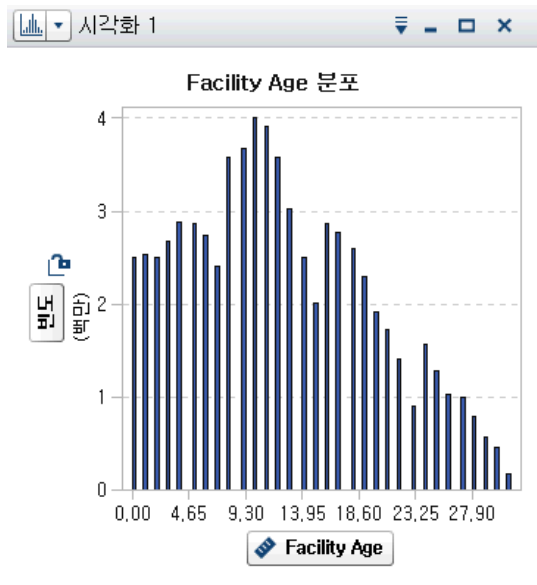
- ✓ Explorer에서 지원됩니다(지도 시각화에서  을 클릭하고 지도 스타일 ▶ 좌표 선택).
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



등치 지역도(choropleth map)라고도 하는 영역 지도는 색상 조합을 사용하여 다양한 크기 범주 또는 레벨을 표현하는 2차원 지도입니다. 지도에서 지리적 경계(예: 국가 또는 주)를 색상으로 채울 수 있습니다. 색상은 지리적 경계로 정의되는 레벨에 따라 집계 측도 값을 기준으로 결정됩니다. 영역 지도에는 지리적 정보를 포함하며 지리적 역할에 할당된 데이터 항목이 필요합니다.

사용:

- ✓ Explorer에서 지원됩니다(지도 시각화에서 을 클릭하고 지도 스타일 ▶ 영역 선택).
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



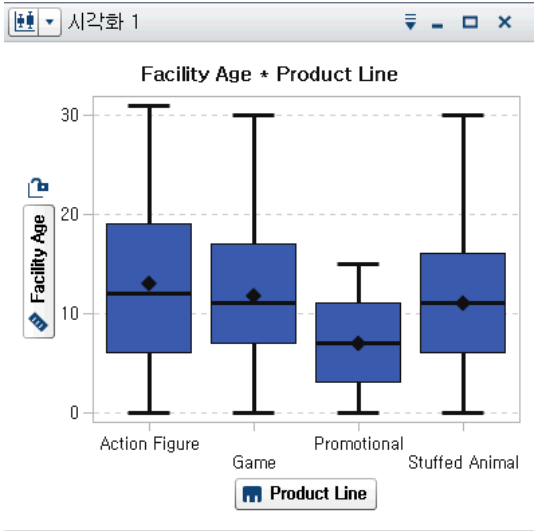
히스토그램에는 단일 측도에 대한 값 분포가 표시됩니다.

Explorer에서 막대 방향을 선택할 수 있습니다. 값이 백분율 또는 개수로 표시될지 여부를 선택할 수 있습니다.

리포트에 히스토그램을 추가하려면 Explorer에서 히스토그램을 생성하고 리포트 개체로 내보냅니다.

사용:

- ✓ Explorer에서 지원됩니다.
- Designer 및 Viewer에서 제한적으로 지원됩니다.



상자 도표에는 상자와 수염을 사용하여 단일 측도에 대한 값 분포가 표시됩니다. 상자의 크기와 위치는 25번째 백분위수와 75번째 백분위수 사이에 있는 값의 범위를 나타냅니다. 추가 통계 정보는 다른 시각적 기능으로 표시됩니다.

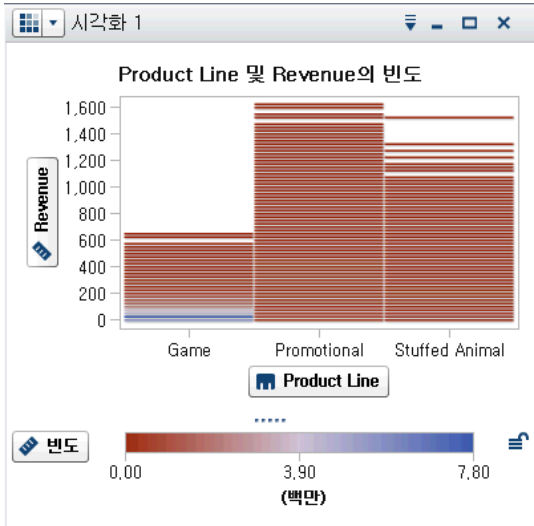
Explorer에서 격자를 생성할 수 있고, 평균 값과 이상치를 각 상자에 표시할지 여부를 지정할 수 있습니다.

리포트에 상자도표를 추가하려면, Explorer에서 상자도표를 생성하고 리포트 개체로 내보냅니다.

사용:

✓ Explorer에서 지원됩니다.

⊖ Designer 및 Viewer에서 제한적으로 지원됩니다.



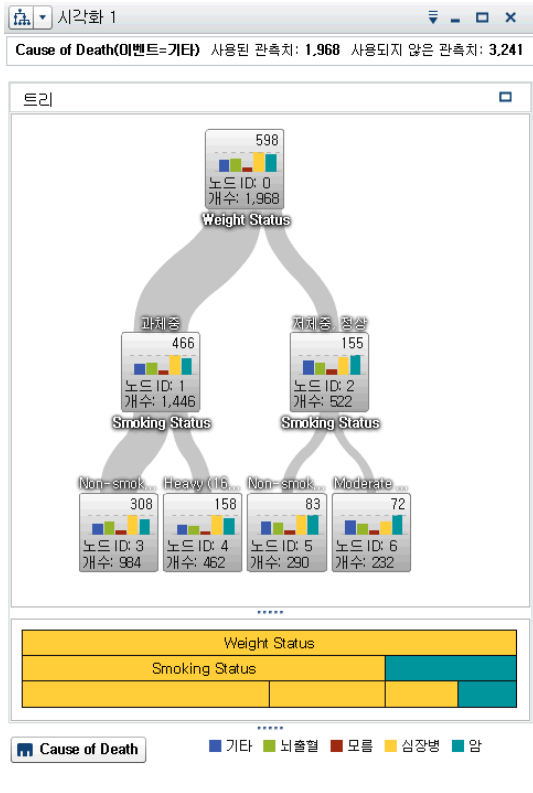
열지도에는 색상 셀 그리드를 사용하여 두 개의 데이터 항목에 대한 값 분포가 표시됩니다. 색상 데이터 역할에 측도를 할당하지 않는 경우 셀 색상은 값의 각 교차점에 대한 빈도를 나타냅니다. 데이터 역할에 측도를 할당하는 경우 셀 색상은 값의 각 교차점에 대한 측도 값을 나타냅니다.

리포트에 열지도를 추가하려면 Explorer에서 열지도를 생성하고 리포트 개체로 내보냅니다.

사용:

✓ Explorer에서 지원됩니다.

⊖ Designer 및 Viewer에서 제한적으로 지원됩니다.

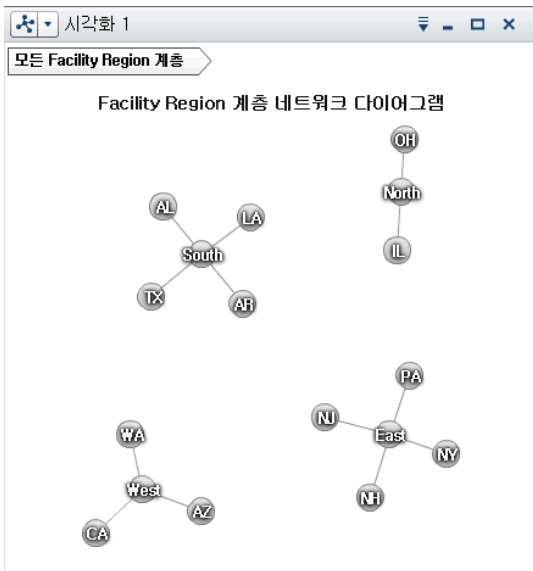


의사결정트리에는 일련의 노드가 트리로 표시됩니다. 여기서 최상위 노드는 타겟 데이터 항목이고, 트리의 각 가지는 예측변수 데이터 항목 값의 분할을 나타냅니다. 분할을 사용해서 타겟 데이터 항목의 값에 대한 다른 분포에 대응하는 예측변수 데이터 항목의 값을 볼 수 있습니다.

사용:

✓ Explorer에서 지원됩니다.

○ Designer 또는 Viewer에서 지원되지 않습니다.

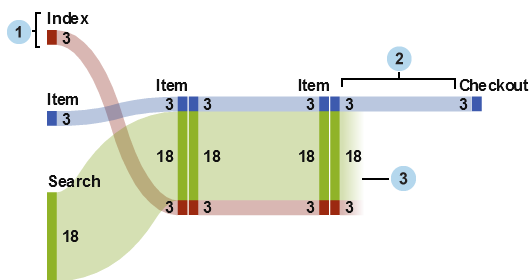


네트워크 다이어그램은 일련의 연결된 노드를 표시합니다. 네트워크 다이어그램에는 범주 또는 계층 레벨 값 사이의 관계가 표시됩니다. 노드 및 노드 링크의 크기와 색상을 통해 축도의 값을 나타낼 수 있습니다.

사용:

✓ Explorer에서 지원됩니다.

○ Designer 또는 Viewer에서 지원되지 않습니다.



Sankey 다이어그램은 일련의 연결된 노드를 표시합니다. 여기서 각 노드의 너비는 링크의 빈도나 측도의 값을 나타냅니다.

사용:

✓ Explorer에서 지원됩니다.

○ Designer 또는 Viewer에서 지원되지 않습니다.

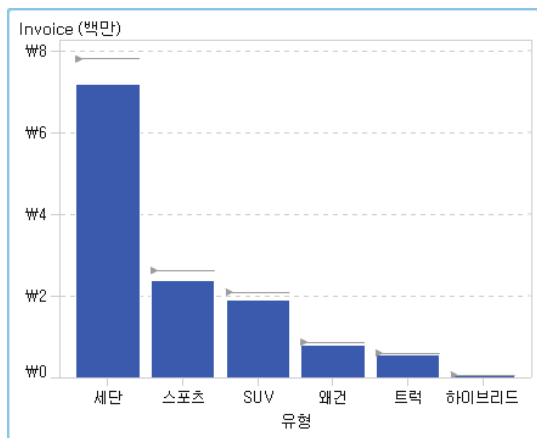


단어 클라우드는 범주 값 집합을 구름 같은 모양으로 그룹화하여 텍스트로 표시합니다. 단어 클라우드는 유형과 데이터 역할에 따라 클라우드에 있는 각 단어의 크기는 토픽과의 단어 관련성, 범주 내의 단어 빈도 또는 측도 값을 나타낼 수 있습니다. 탐색의 단어 클라우드에서 텍스트 분석을 사용하여 데이터에 함께 나타나는 토픽과 용어를 식별하고 토픽에 있는 문서의 성향을 분석할 수 있습니다.

사용:

✓ Explorer에서 지원됩니다.

✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.

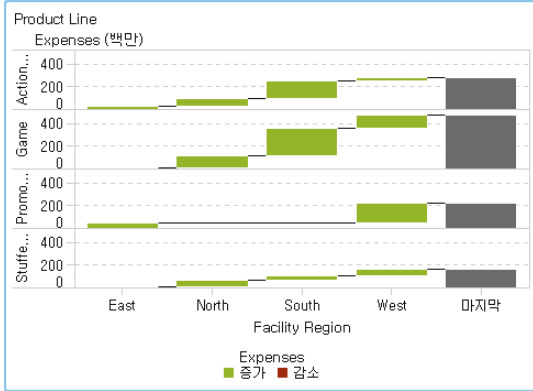


타겟 막대 그래프는 막대 그래프의 변형으로, 타겟 값을 가리키는 포인터가 있습니다. 이 예에서 포인터는 각 막대 위에 나타납니다.

사용:

○ Explorer에서 지원되지 않습니다.

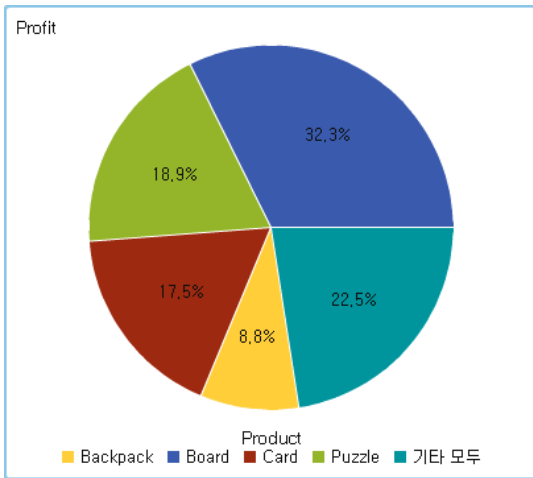
✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



연속 막대 그래프라고도 하는 **Waterfall** 그래프는 일련의 작업이나 트랜잭션 중에 축도의 초기값이 증가하거나 감소한 정도를 보여 줍니다. 첫 번째 막대는 초기값에서 시작하고 이후의 각 막대는 이전 막대가 끝나는 곳에서 시작됩니다. 막대의 길이와 방향은 연산이나 트랜잭션의 크기와 유형(예: 양 또는 음)을 나타냅니다. 결과 그래프는 트랜잭션이나 연산이 축도의 최종값으로 어떻게 진행되는지를 보여주는 계단식 그래프입니다.

사용:

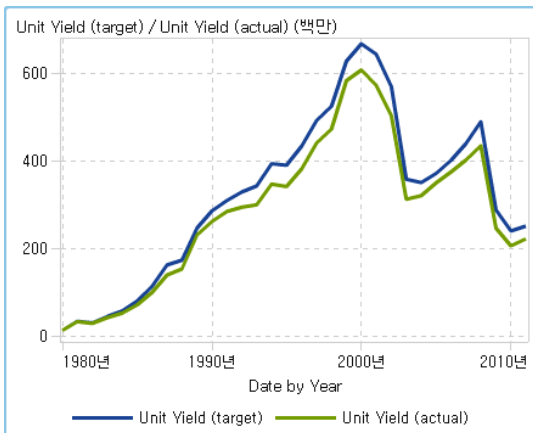
- Explorer에서 지원되지 않습니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



원 그래프는 방사형 선에 의해 여러 슬라이스로 나뉜 원형 도표입니다. 각 슬라이스는 전체에 대한 각 부분의 상대적인 기여도를 나타냅니다.

사용:

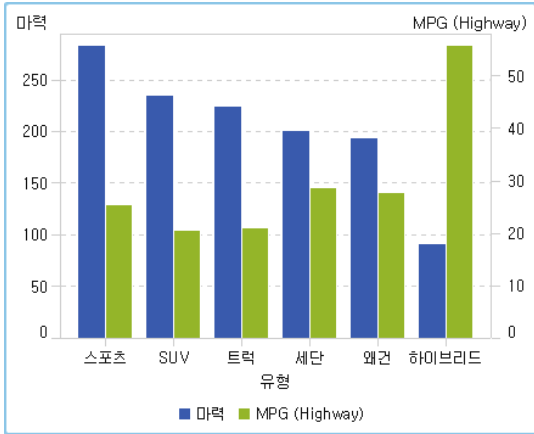
- Explorer에서 지원되지 않습니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



시계열 도표는 균등한 시간 구간에서 관측된 값의 순서에 따른 시퀀스를 보여 줍니다. 시계열 도표에는 연속적인 날짜 또는 날짜/시간 데이터 항목이 필요합니다.

사용:

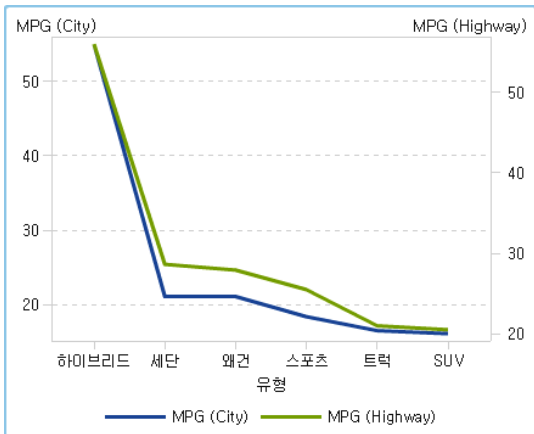
- ✓ Explorer에서 선 그래프로 지원됩니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



이중 축 막대 그래프는 축도가 두 개인 변형된 막대 그래프입니다. 축도는 각 축에 있습니다.

사용:

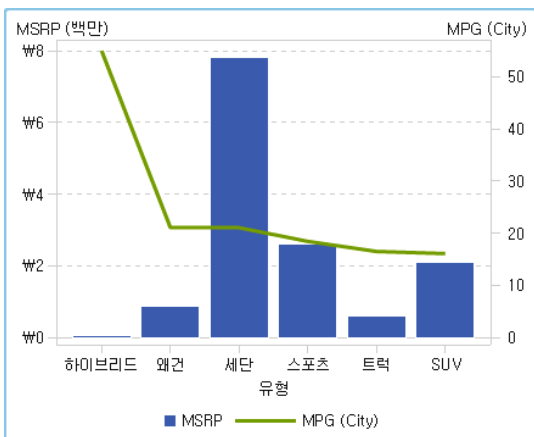
- Explorer에서 지원되지 않습니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



이중 축 선 그래프는 축도가 두 개인 변형된 선 그래프입니다. 축도는 각 축에 있습니다.

사용:

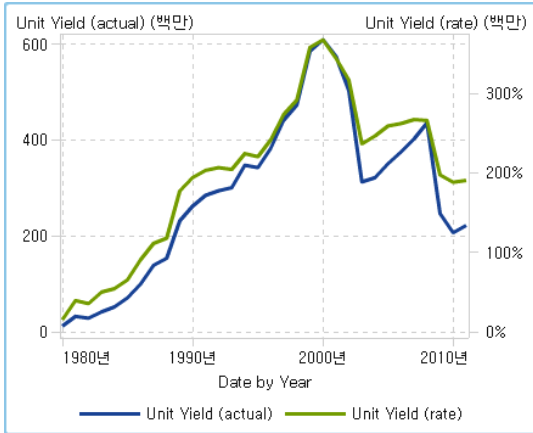
- Explorer에서 지원되지 않습니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



이중 축 막대-선 그래프는 축도가 두 개인 변형된 막대 그래프입니다. 축도는 각 축에 있고 막대 그래프에 선 그래프가 중첩됩니다.

사용:

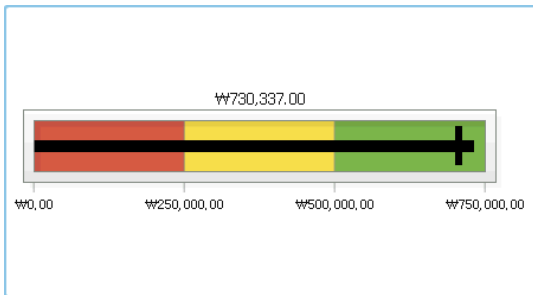
- Explorer에서 지원되지 않습니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



이중 축 시계열 도표는 두 개의 축도가 있는 변형된 시계열 도표입니다. 축도는 각 축에 있습니다.

사용:

- Explorer에서 지원되지 않습니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.

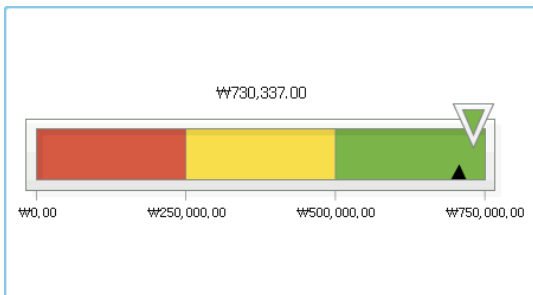


Bullet 게이지는 실제 값과 타겟 값을 비교하는 대시보드 지표(핵심 성과 지표(KPI) 그래프라고도 함)로, 구간 내에서 두 값을 비교합니다. 실제 값은 오목한 막대로 표시됩니다.

Bullet 게이지를 추가하려면, 게이지 리포트 개체를 추가하고 **유형** 속성을 사용하여 원하는 **Bullet** 게이지를 지정합니다.

사용:

- Explorer에서 지원되지 않습니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.

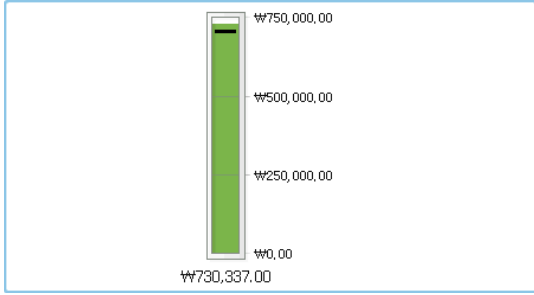


슬라이더 게이지는 실제 값과 타겟 값을 비교하는 대시보드 지표(KPI 그래프라고도 함)로, 구간 내에서 두 값을 비교합니다. 실제 값은 화살표로 표시됩니다.

슬라이더 게이지를 추가하려면, 게이지 리포트 개체를 추가하고 **유형** 속성을 사용하여 원하는 슬라이더 게이지를 지정합니다.

사용:

- Explorer에서 지원되지 않습니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.

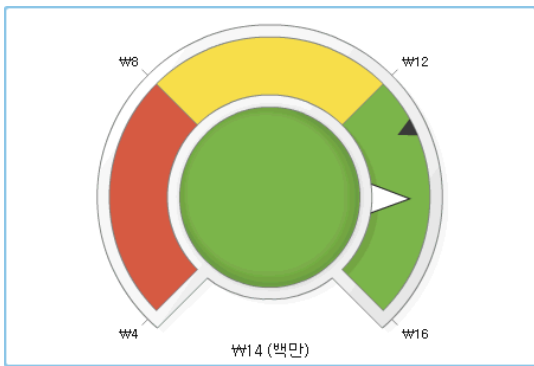


온도계 게이지는 실제 값과 타겟 값을 비교하는 대시보드 지표(KPI 그래프라고도 함)로, 구간 내에서 두 값을 비교합니다. 실제 값은 막대로 표시됩니다.

온도계 게이지를 추가하려면, 게이지 리포트 개체를 추가하고 **유형** 속성을 사용하여 원하는 온도계 게이지를 지정합니다.

사용:

- Explorer에서 지원되지 않습니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.

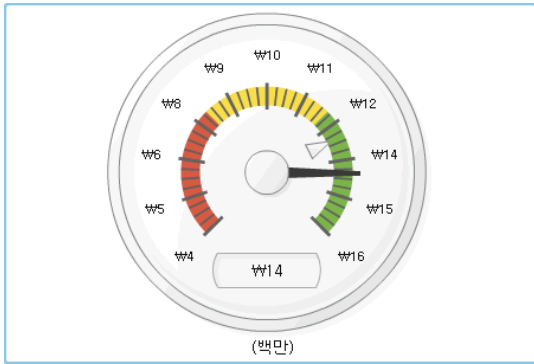


다이얼 게이지는 실제 값과 타겟 값을 비교하는 원호 형태의 대시보드 지표(KPI 그래프라고도 함)로, 구간 내에서 두 값을 비교합니다. 실제 값은 안쪽 원에서 밖을 가리키는 화살표로 표시됩니다.

다이얼 게이지를 추가하려면, 게이지 리포트 개체를 추가하고 **유형** 속성을 사용하여 원하는 다이얼 게이지를 추가합니다.

사용:

- Explorer에서 지원되지 않습니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.



속도계 게이지는 실제 값과 타겟 값을 비교하는 원형 대시보드 지표(KPI 그래프라고도 함)로, 구간 내에서 두 값을 비교합니다. 실제 값은 큰 포인터로 표시됩니다.

속도계 게이지를 추가하려면, 게이지 리포트 개체를 추가하고 **유형** 속성을 사용하여 원하는 속도계 게이지를 추가합니다.

사용:

- Explorer에서 지원되지 않습니다.
- ✓ Designer 및 Viewer에서 지원됩니다.

SAS 홈 페이지

SAS 응용 프로그램에 대한 표준 로그인 창을 사용하여 SAS Visual Analytics에 로그인한 후 SAS 홈 페이지를 볼 수 있습니다. 홈 페이지에서 SAS Visual Analytics의 새로운 콘텐츠를 생성할 수 있습니다. 또한 홈 페이지에서 현재 사용자 또는 다른 사용자가 생성한 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 SAS 홈 페이지에 대한 온라인 도움말을 참조하십시오.

Explorer

The screenshot shows the SAS Explorer interface with the following components:

- 1**: Home icon and search bar.
- 2**: Menu bar (파일, 편집, 데이터, 시각화, 뷰, 도움말).
- 3**: Main toolbar with various visualization and data manipulation icons.
- 4**: Data Explorer (데이터) panel showing a table of data from 'CARSSASHELP_KO'. The table includes columns for '범주' (Category) and '속성' (Attribute).
- 5**: Summary table for the selected data.
- 6**: Visualization (시각화) panel showing a bar chart titled 'MPG (City), MPG (Highway) + 유형'.
- 7**: Configuration (역할) panel for the chart, showing data source and variable settings.
- 8**: Bottom status bar showing '시각화 2' and '100%' zoom level.

속성	값
이름	구동 방식
분류	범주
모델 유형	이산
출력형식	\$5
집계	없음

- 1 응용 프로그램 표시줄을 사용하면 홈 페이지로 돌아가거나 홈 페이지와 통합되는 SAS Visual Analytics 및 기타 SAS 응용 프로그램의 다른 부분에 액세스할 수 있습니다.

다. 최근 히스토리에서 응용 프로그램에 액세스할 수도 있습니다. 열려 있는 응용 프로그램 각각에 대해 버튼이 표시됩니다.

- 2** 메뉴 표시줄을 사용하면 새로운 탐색 생성 등의 일반 작업을 수행할 수 있습니다.
- 3** 도구 모음을 사용하면 탐색과 시각화를 관리할 수 있습니다.
- 4** 데이터 영역에서는 시각화에 사용되는 데이터를 관리할 수 있습니다.
- 5** 데이터 속성 테이블을 사용하면 데이터 항목 속성을 설정할 수 있습니다.
- 6** 작업 공간에는 시각화가 하나 이상 표시됩니다.
- 7** 오른쪽 영역의 탭을 사용하면 속성과 데이터 역할을 설정하고, 데이터의 서브셋을 지정하고, 글로벌 파라미터 값을 관리하며 주석을 사용할 수 있습니다.
- 8** 도킹에는 최소화된 시각화가 모두 포함되어 있습니다.

Designer

The screenshot shows the SAS Visual Analytics Designer interface. The main workspace contains two charts: a bar chart titled 'Profit (십억)' and a stacked area chart titled 'Profit (백만)'. Below the charts is a data table with columns for Product Line, Product, Revenue, Expenses, and Profit. The interface includes a left-hand navigation pane with categories like '테이블', '그래프', '컨트롤', and '컨텐츠'. On the right, there are configuration panels for '속성', '일반', '섹션', and '리포트 프로토타입'. Numbered callouts 1 through 6 highlight specific UI elements: 1 points to the home button, 2 to the menu bar, 3 to the toolbar, 4 to the navigation pane, 5 to the bottom status bar, and 6 to the right-hand configuration panels.

Product Li...	Product	Revenue	Expenses	Profit
Action Figure	Firefighter	37,830,429	22,383,218	15,447,211
Action Figure	Athlete	37,607,425	22,282,489	15,324,936
Action Figure	Super Hero	37,593,488	22,228,489	15,364,999
Action Figure	Musician	37,400,758	22,201,224	15,199,534
Action Figure	Soldier	37,054,062	22,046,588	15,008,274
Action Figure	.	0	126,051,937	-126,051,937
Action Figure	Police	37,365,735	21,939,853	15,425,882
Action Figure	Movie Star	37,466,062	22,256,456	15,209,606
Game	Puzzle	472,511,801	117,465,423	355,046,378
Game	Card	396,722,440	67,173,845	329,548,595
Game	Board	802,655,795	193,961,649	608,694,146
Game	.	0	99,209,012	-99,209,012
Promotional	Coffee Cup	111,717,507	12,369,151	99,358,356

- 1 응용 프로그램 표시줄을 사용하면 홈 페이지로 돌아가거나 홈 페이지와 통합되는 SAS Visual Analytics 및 기타 SAS 응용 프로그램의 다른 부분에 액세스할 수 있습니다. 최근 히스토리에서 응용 프로그램에 액세스할 수도 있습니다. 열려 있는 응용 프로그램 각각에 대해 버튼이 표시됩니다.
- 2 메뉴 표시줄을 사용하면 현재 리포트 또는 섹션에 대한 일반 작업을 수행할 수 있습니다.
- 3 도구 모음을 사용하면 리포트를 관리 및 인쇄하고 작업 공간을 펼칠 수 있습니다.

4 왼쪽 영역에 있는 탭을 사용하여 새로운 리포트 개체, 데이터, 가져온 리포트 개체 및 공유된 규칙에 대한 작업을 수행할 수 있습니다.

5 캔버스는 리포트를 작성하는 작업 공간입니다. 캔버스의 모양은 리포트 테마의 영향을 받습니다.

리포트에는 여러 개의 섹션이 있을 수 있으며, 캔버스 위쪽에 있는 탭을 사용하여 각 섹션에 액세스할 수 있습니다. 캔버스 위쪽의 아이콘을 클릭하여 리포트 뷰를 변경할 수 있습니다.

캔버스 위에는 **자동 업데이트** 체크 박스가 있습니다. 이 체크 박스를 선택 취소해서 질의가 완료할 때까지 기다리지 않아도 리포트를 디자인을 할 수 있습니다.

캔버스 위쪽에는 필터 컨트롤을 끌어다 놓은 다음 범주화하여 리포트 레벨 프롬프트를 생성할 수 있는 영역이 있습니다. 이 영역을 표시하지 않으려면 **리포트 프롬프트 표시** 체크 박스를 선택 취소합니다.

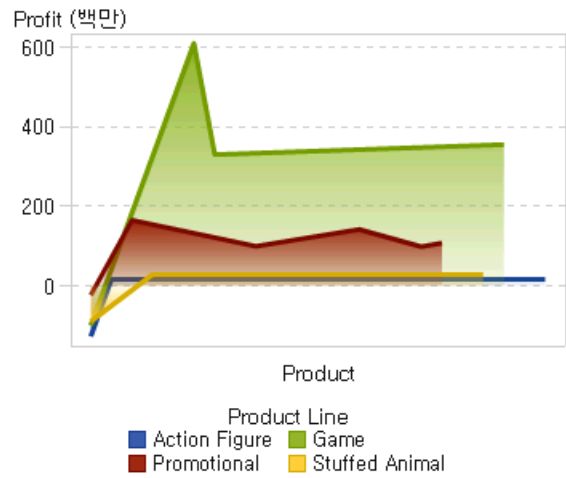
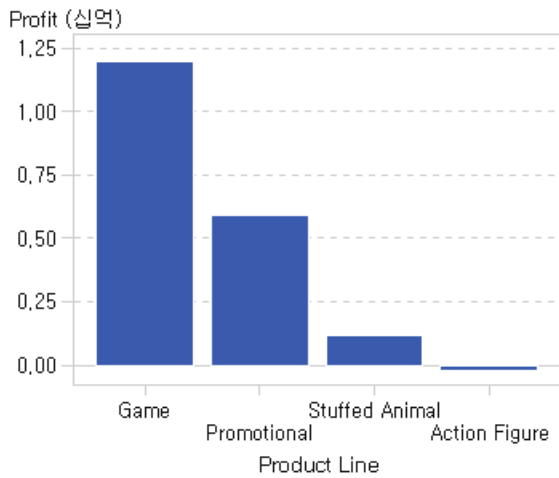
6 오른쪽 영역에 있는 탭을 사용하여 리포트 및 리포트 개체에 대한 상세 정보를 처리할 수 있습니다.

Viewer

웹 뷰어의 리포트 예입니다.

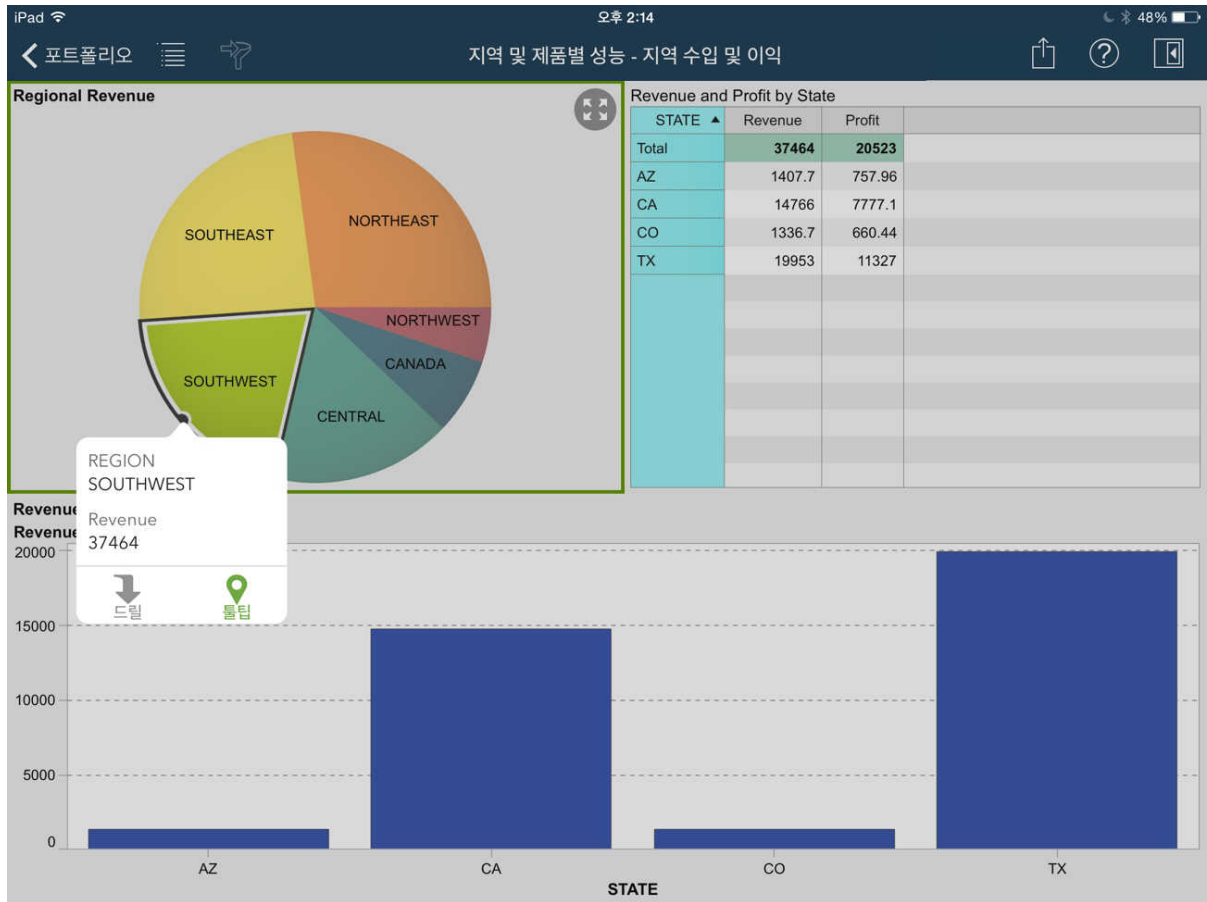
신규 제품 생산 리포트 *
sas

파일 도움말
사인아웃 □



Product Li...	Product	Revenue	Expenses	Profit
Action Figure	Firefighter	37,830,429	22,383,218	15,447,211
Action Figure	Athlete	37,607,425	22,282,489	15,324,936
Action Figure	Super Hero	37,593,488	22,228,489	15,364,999
Action Figure	Musician	37,400,758	22,201,224	15,199,534
Action Figure	Soldier	37,054,862	22,046,588	15,008,274
Action Figure	.	0	126,051,937	-126,051,937
Action Figure	Police	37,365,735	21,939,853	15,425,882
Action Figure	Movie Star	37,466,062	22,256,456	15,209,606
Game	Puzzle	472,511,801	117,465,423	355,046,378
Game	Card	396,722,440	67,173,845	329,548,595
Game	Board	802,655,795	193,961,649	608,694,146
Game	.	0	99,209,012	-99,209,012
Promotional	Coffee Cup	111,717,507	12,359,151	99,358,356
Promotional	Backpack	278,485,882	113,686,253	164,799,628

모바일 뷰어는 각 장치에 따라 다릅니다. 다음은 iPad용 SAS Mobile BI 앱 화면을 캡처한 그림입니다.



추가 문서 위치

SAS Visual Analytics에 대한 최신 기술 리소스는 SAS 지원 사이트의 [SAS Visual Analytics](#) 페이지에서 확인할 수 있습니다.

SAS 소프트웨어 사용에 어려움은 없으셨습니까? [피드백](#)을 제출해 주세요.

