



SAS Visual Analytics: 리포트 콘텐츠 작업

2026.04 - 2026.06

이 문서는 추가적인 소프트웨어 버전에 해당될 수 있습니다. 이 문서를 [SAS Help Center](#) 에서 열고 배너에서 버전을 클릭하여 사용 가능한 모든 버전을 확인하십시오.

개체 정보	7
개체 영역 사용	8
개체 영역 정보	8
개체 영역의 그룹 작업	9
개체 영역에서 개체 표시 또는 숨기기	9
개체 영역에서 개체 정렬	10
사용자 정의 그래프 개체 가져오기	11
기본 개체 작업	11
리포트에 개체 삽입	11
개체 도구 모음 사용	13
개체 복제	13
동일한 페이지의 새로운 위치로 개체 이동	14
다른 페이지로 개체 이동	15
개체 유형 변경	15
개체 이름 사용자 정의	15
개체 제목 사용자 정의	16
그래프 개체에서 데이터 값 선택	17
개체 오버레이 숨기기	18
추천 시각화 영역 사용	18
리포트 검토 영역 사용	21
리포트 검토 영역 정보	21
검토를 기반으로 리포트 수정	23
로딩 시간 검토 실행	23

옵션 영역 사용	23
옵션 영역 정보	23
리포트에 대한 옵션 지정	24
페이지에 대한 옵션 지정	27
개체에 대한 옵션 지정	27
스타일 옵션을 사용하여 그래프 색상 변경	36
제외한 항목을 "기타 모두"로 결합 옵션 사용	37
리포트 인사이트 사용	37
인사이트 정보	37
리포트 사용자의 인사이트 액세스	38
이상점 인사이트	38
개체 템플릿 사용	39
개체 템플릿 정보	39
개체 템플릿 생성	40
개체 템플릿 게시	41
개체 템플릿 숨기기	42
개체 템플릿 이름 바꾸기	42
개체 템플릿 삭제	42
개체 최대화	43
최대화된 개체 정보	43
최대화 모드로 전환	43
최대화 모드 종료	43
개체 요약 생성	43
SAS Graphics Accelerator로 개체 보기	44
SAS Graphics Accelerator란?	44
설치	44
지원되는 개체 유형	44
SAS Graphics Accelerator로 개체 보기	45
개체의 데이터 특성 설명	45
Waterfall 그래프 작업	46
Waterfall 그래프 정보	46
Waterfall 그래프의 데이터 역할	46
Waterfall 그래프에 대한 옵션	46
게이지 작업	48
게이지 정보	48
게이지의 데이터 역할	48
게이지에 대한 옵션	48
경로 분석 개체 작업	50
경로 분석 개체 정보	50
경로 분석 개체의 데이터 역할	52
경로 분석 개체에 대한 옵션 지정	52
경로 분석 개체에 대한 경로 필터 관리	54
개요 표시	56
경로 분석 개체 확대/축소	56
포인터 도구를 사용하여 다이어그램 이동 및 모양 기반 선택 생성	56
경로 데이터를 새로운 개체로 탐색	57
교차 테이블 작업	58
교차 테이블 정보	58
교차 테이블의 데이터 역할	58

교차 테이블에 대한 옵션	59
교차 테이블의 행 및 칼럼 관리	61
교차 테이블에 계층 생성 및 추가	62
교차 테이블에 대한 계산 생성 및 추가	63
교차 테이블에 셀 시각화 추가	64
나비형 그래프 작업	65
나비형 그래프 정보	65
나비형 그래프의 데이터 역할	65
나비형 그래프에 대한 옵션	66
네트워크 분석 개체 작업	67
네트워크 분석 개체 정보	67
네트워크 분석 개체의 데이터 역할	67
네트워크 분석 개체에 대한 옵션	69
네트워크 분석 개체에서 노드 배열	71
네트워크 분석 개체에서 노드 선택	71
개요 표시	72
네트워크 분석 개체 보기 제어	72
네트워크 측정 기준	72
지리 지도 검색	73
지리 지도의 위치 핀 작업	74
지리 지도에서 지리적 영역 작업	74
지리적 영역에 대한 인구통계 통계량 표시	76
지리 지도에서 경로 작업	77
지리 지도의 포인트 식별	79
단어 클라우드 작업	79
단어 클라우드 정보	79
단어 클라우드의 데이터 역할	79
단어 클라우드에 대한 옵션	80
데이터 기반 콘텐츠 작업	80
데이터 기반 콘텐츠 정보	80
데이터 기반 콘텐츠의 데이터 역할	81
데이터 기반 콘텐츠에 대한 옵션	81
리스트 테이블 작업	81
리스트 테이블 정보	81
리스트 테이블의 데이터 역할	82
리스트 테이블에 대한 옵션	82
리스트 테이블의 칼럼 관리	84
리스트 테이블에 스파크라인 추가	86
리스트 테이블에 셀 시각화 추가	88
막대 그래프 작업	89
막대 그래프 정보	89
막대 그래프의 데이터 역할	89
막대 그래프에 대한 옵션	90
바늘 도표 작업	91
바늘 도표 정보	91
바늘 도표의 데이터 역할	91
바늘 도표에 대한 옵션	92
버블 도표 작업	93
버블 도표 정보	93
버블 도표의 데이터 역할	93

버블 도표에 대한 옵션	94
버블 변화 도표 작업	95
버블 변화 도표 정보	95
버블 변화 도표의 데이터 역할	95
버블 변화 도표에 대한 옵션	95
벡터 도표 작업	96
벡터 도표 정보	96
벡터 도표의 데이터 역할	96
벡터 도표에 대한 옵션	97
비교 시계열 도표 작업	98
비교 시계열 도표 정보	98
비교 시계열 도표의 데이터 역할	98
비교 시계열 도표에 대한 옵션	98
산점도 작업	100
산점도 정보	100
산점도의 데이터 역할	100
산점도에 대한 옵션	101
데이터 분석 적용	102
상관 행렬 작업	103
상관 행렬 정보	103
상관 행렬의 데이터 역할	103
상관 행렬에 대한 옵션	103
셀 데이터 탐색	104
상자 도표 작업	104
상자 도표 정보	104
상자 도표의 데이터 역할	105
상자 도표에 대한 옵션	105
상자 데이터 탐색	106
선 그래프 작업	106
선 그래프 정보	106
선 그래프의 데이터 역할	107
선 그래프에 대한 옵션	107
데이터 값 정렬	109
숫자 계열 도표 작업	109
숫자 계열 도표 정보	109
숫자 계열 도표의 데이터 역할	109
숫자 계열 도표에 대한 옵션	110
스케줄 그래프 작업	111
스케줄 그래프 정보	111
스케줄 그래프의 데이터 역할	111
스케줄 그래프에 대한 옵션	112
스텝 도표 작업	112
스텝 도표 정보	112
스텝 도표의 데이터 역할	112
스텝 도표에 대한 옵션	113
시계열 도표 작업	114
시계열 도표 정보	114
시계열 도표의 데이터 역할	114
시계열 도표에 대한 옵션	114

열지도 작업	116
열지도 정보	116
열지도의 데이터 역할	116
열지도에 대한 옵션	117
예측 개체 작업	118
예측 개체 정보	118
예측 개체의 데이터 역할	118
예측 개체에 대한 옵션	119
What-If 분석 작업	120
원 그래프 작업	122
원 그래프 정보	122
원 그래프의 데이터 역할	123
원 그래프에 대한 옵션	124
웹 콘텐츠 작업	126
웹 콘텐츠 정보	126
웹 콘텐츠 개체 생성	126
의사결정트리 작업	126
의사결정트리 정보	126
의사결정트리의 데이터 역할	129
의사결정트리에 대한 옵션	129
의사결정트리에서 리프 ID 데이터 항목 파생	131
개요 표시	132
의사결정트리 확대/축소	132
이미지 개체 작업	132
이미지 정보	132
리포트에 이미지 삽입	132
이미지 옵션 지정	133
이중 축 막대 그래프 작업	134
이중 축 막대 그래프 정보	134
이중 축 막대 그래프의 데이터 역할	134
이중 축 막대 그래프에 대한 옵션	135
이중 축 막대-선 그래프 작업	136
이중 축 막대-선 그래프 정보	136
이중 축 막대-선 그래프의 데이터 역할	136
이중 축 막대-선 그래프에 대한 옵션	137
이중 축 선 그래프 작업	138
이중 축 선 그래프 정보	138
이중 축 선 그래프의 데이터 역할	138
이중 축 선 그래프에 대한 옵션	139
이중 축 시계열 도표 작업	140
이중 축 시계열 도표 정보	140
이중 축 시계열 도표의 데이터 역할	140
이중 축 시계열 도표에 대한 옵션	140
자동 설명 개체 작업	142
자동 설명 개체 정보	142
자동 설명 개체의 데이터 역할	143
자동 설명 개체에 대한 옵션	143
자동 설명 개체 생성	144
자동 설명 개체 관리	145

상세 정보 테이블	146
자동 예측 개체 작업	146
자동 예측 개체 정보	146
자동 예측 개체의 데이터 역할	147
자동 예측 개체에 대한 옵션	147
자동 예측 개체 생성	148
상세 정보 테이블	148
작업 콘텐츠 작업	149
작업 콘텐츠 정보	149
작업 콘텐츠 옵션	149
작업 파라미터 값 관리	150
작업 로그 보기	150
점 도표 작업	150
점 도표 정보	150
점 도표의 데이터 역할	150
점 도표에 대한 옵션	151
지리 지도(지리 개체) 작업	152
지리 지도 정보	152
지리 지도의 데이터 역할	157
지리 지도에 대한 옵션	159
지리 지도 확대/축소	163
지리 지도에서 레이어 표시 및 숨기기	163
지리 지도의 포인트 식별	163
포인터 도구를 사용하여 지도 이동, 모양 기반 선택 생성 및 확대/축소	163
지리 지도 검색	164
지리 지도의 위치 핀 작업	164
지리 지도에서 지리적 영역 작업	165
지리 지도에서 경로 작업	167
컨테이너 작업	169
컨테이너 개체 정보	169
컨테이너 옵션 지정	170
컨트롤 작업	171
컨트롤 정보	171
컨트롤의 데이터 역할	172
컨트롤에 대한 옵션	173
프롬프트 영역 표시 또는 숨기기	177
컨트롤을 사용하여 리포트 프롬프트 생성	177
컨트롤을 사용하여 페이지 프롬프트 생성	179
자동 컨트롤 생성	180
키 값 작업	180
키 값 정보	180
키 값의 데이터 역할	181
키 값에 대한 옵션	181
타겟 막대 그래프 작업	183
타겟 막대 그래프 정보	183
타겟 막대 그래프의 데이터 역할	183
타겟 막대 그래프에 대한 옵션	184
텍스트 개체 작업	185
텍스트 개체 정보	185
텍스트 개체 옵션 지정	185

텍스트 개체 스타일 지정	185
텍스트 개체에 동적 텍스트 표시	186
텍스트 토픽 작업	186
텍스트 토픽 정보	186
텍스트 토픽 개체의 데이터 역할	187
텍스트 토픽 개체에 대한 옵션	187
텍스트 토픽 결과 탐색	189
토픽 파생	190
모델 스코어 코드 탐색	190
데이터의 고유 행 ID 설정	191
트리맵 작업	191
트리맵 정보	191
트리맵의 데이터 역할	191
트리맵에 대한 옵션	192
평행좌표계 도표 작업	193
평행좌표계 도표 정보	193
평행좌표계 도표의 데이터 역할	193
평행좌표계 도표에 대한 옵션	193
평행좌표계 도표의 상세 정보 테이블	194
히스토그램 작업	194
히스토그램 정보	194
히스토그램의 데이터 역할	194
히스토그램에 대한 옵션	194

개체 정보

SAS Visual Analytics에서는 모든 리포트에 사용할 수 있는 개체를 제공합니다. 데이터 소스 및 데이터 항목을 선택한 후, 결과를 표시할 하나 이상의 개체를 추가할 수 있습니다. 또는 개체를 추가한 후에 데이터를 선택할 수 있습니다. 사용 가능한 개체(테이블, 그래프, 지리 지도, 컨트롤, 컨테이너 및 기타 개체)는 **개체** 영역에 표시 됩니다. 자세한 내용은 [“개체 영역 사용”](#)에서 확인하십시오.

각 개체에 대한 정의와 그림을 보려면 [SAS Visual Analytics: 참조의 “개체 갤러리”](#)를 참조하십시오.

사이트에 있는 SAS 라이선스에 따라 SAS Visual Statistics 및 SAS Viya 콘텐츠도 **개체** 영역에 표시될 수 있습니다. SAS Visual Statistics 및 콘텐츠에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 통계량 개체 작업](#)을 참조하십시오. SAS Viya 및 콘텐츠에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 머신 러닝 개체 작업](#)을 참조하십시오.

SAS Graph Builder(이하 그래프 빌더)에서 생성한 사용자 정의 그래프를 SAS Visual Analytics에 가져올 수 있습니다. 자세한 내용은 [“사용자 정의 그래프 개체 가져오기” \(11페이지\)](#)에서 확인하십시오.

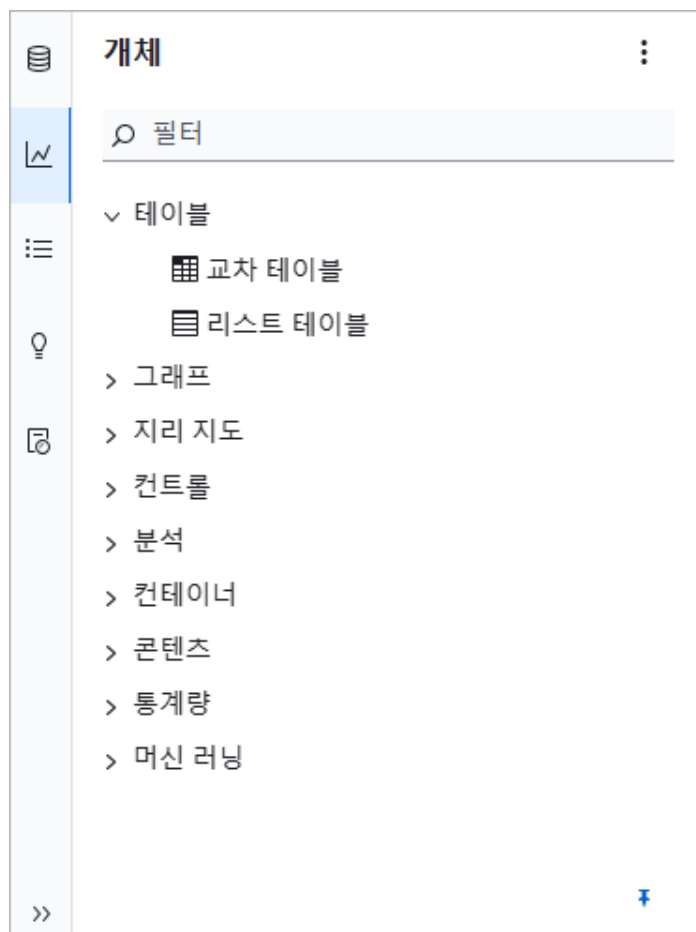
개체 영역 사용

개체 영역 정보

개체 영역에서는 리포트에서 사용할 수 있는 테이블, 그래프, 컨트롤, 컨테이너 및 기타 개체가 포함된 리스트를 제공합니다. **개체** 영역의 개체를 캔버스로 끌어올 수 있습니다.

개체는 **개체** 영역에서 다음 유형으로 그룹화됩니다: **테이블, 그래프, 지리 지도, 컨트롤, 분석, 컨테이너, 콘텐츠** (이미지, 텍스트, 웹 콘텐츠 포함). 사이트에 SAS Visual Statistics 라이선스가 있거나, SAS Visual Statistics와 SAS Viya 라이선스가 둘 다 있으면 **개체** 영역 하단의 모델링 개체를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [“개체 영역의 그룹 작업”](#)에서 확인하십시오.

다음은 **개체** 영역의 예입니다.



팁 개체를 빠르게 찾으려면 **개체** 영역 상단의 **필터** 필드를 사용합니다. 예를 들어, 이 필드를 통해 내가 생성한 개체 템플릿을 쉽게 찾을 수 있습니다.

개체 영역의 그룹 작업

기본적으로 개체는 **개체** 영역의 유형으로 그룹화되고 모든 개체가 표시됩니다. 개체 그룹 작업에는 다음과 같이 여러 방식이 있습니다.

- 개체 그룹을 접으려면 **⋮** 을 클릭한 후 **모두 접기**를 선택합니다. 모든 개체를 보려면 **⋮** 을 클릭한 후 **모두 펼치기**를 선택합니다.
- 개체 그룹을 제거하려면 **⋮** 을 클릭한 후 **개체 그룹 표시**를 선택 해제합니다. 개체 리스트는 알파벳순으로 정렬됩니다.
- 개체 그룹의 순서를 변경하려면 **⋮** 을 클릭한 후 **개체 그룹 순서 바꾸기**를 선택합니다. 개체 그룹 순서 바꾸기 창이 표시됩니다. 화살표를 사용하여 그룹을 정렬합니다. 예를 들어 사이트에 SAS Visual Statistics의 라이선스가 있고 모델링 개체 작업을 자주 수행하면 **통계량** 그룹을 리스트 맨 위로 이동할 수 있습니다.

개체 영역에서 개체 표시 또는 숨기기

개체 영역에 표시할 개체를 사용자 정의할 수 있습니다. 개체를 숨기면 다시 표시하도록 선택할 때까지 숨겨진 상태로 유지됩니다.

팁 **개체** 탭에서 개체를 빠르게 숨기려면 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **숨기기**를 선택합니다.

개체를 표시하거나 숨기는 방법:

- 1 **개체** 영역에서 **⋮** 을 클릭한 다음 **개체 표시 또는 숨기기**를 선택합니다. 개체 표시 또는 숨기기 창이 표시됩니다.



개체 표시 또는 숨기기 창의 **사용 가능한 항목** 리스트에는 **개체** 영역에 현재 숨겨져 있는 개체가 포함되어 있습니다. **선택한 항목** 리스트에는 **개체** 영역에 현재 표시된 개체가 포함되어 있습니다.

2 다음 중 하나를 수행합니다.

- **개체** 영역에서 개체를 숨기려면 **선택한 항목** 리스트에서 개체를 선택한 후 <-를 클릭하여 해당 개체를 **사용 가능한 항목** 리스트로 이동합니다.
- 개체를 **개체** 영역에 표시하려면 **사용 가능한 항목** 리스트에서 개체를 선택한 후 +>를 클릭하여 해당 개체를 **선택한 항목** 리스트로 이동합니다.

팁 여러 개체를 선택하려면 Ctrl 또는 Shift 키를 누른 상태에서 선택합니다.

3 **확인**을 클릭합니다. **개체** 영역의 개체 리스트가 업데이트됩니다.

개체 영역에서 개체 정렬

개체 영역 상단에서 **:**을 클릭한 후 **개체 정렬**을 선택합니다. 그런 다음 **이름** 또는 **최근**을 선택합니다.

최근 기준으로 정렬하면 마지막으로 사용한 개체가 리스트 맨 위에 표시됩니다. 개체 그룹이 표시되면, 마지막으로 사용한 개체가 해당 개체 그룹의 맨 위에 표시됩니다. 예를 들어 마지막으로 리포트에 바늘 도표를 추가했다면 **그래프** 개체 그룹의 맨 위에 바늘 도표가 표시됩니다.

사용자 정의 그래프 개체 가져오기

SAS Graph Builder(그래프 빌더)를 사용하여 사용자 정의 그래프 개체를 생성할 수 있습니다. 사용자 정의 그래프 생성에 대한 자세한 내용은 [SAS Graph Builder: 사용 설명서](#)를 참조하십시오.

사용자 정의 그래프를 가져오는 방법:

- 1 **개체** 영역에서 **:**을 클릭한 다음 **사용자 정의 그래프 가져오기**를 선택합니다. 열기 창이 나타납니다.
- 2 사용자 정의 그래프가 포함된 폴더를 선택한 후 사용자 정의 그래프를 선택합니다.

주: SAS Visual Analytics에서는 다음 번에 사용자 정의 그래프를 가져올 때 해당 폴더 위치를 기억합니다.

- 3 **열기**를 클릭합니다. 가져온 그래프 개체는 **개체** 영역의 **그래프** 개체 그룹에 추가됩니다.
- 4 사용자 정의 그래프를 캔버스로 끌어온 다음 그래프에 데이터를 추가합니다.
- 5 (선택 사항) **옵션** 영역에서 사용자 정의 그래프의 **스타일**, **그래프 프레임** 및 **범례** 옵션을 수정합니다.

주: 그래프 빌더에서 사용자 정의 그래프를 가져오면 현재 폴더 위치가 그대로 사용됩니다.

기본 개체 작업

리포트에 개체 삽입

리포트에 개체를 삽입하려면 다음 방법 중 하나를 선택합니다.

- **개체** 영역의 개체를 캔버스로 끌어옵니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 "캔버스 정보"](#)를 참조하십시오.
- **개체** 영역에서 개체를 더블 클릭합니다. 자동으로 개체가 캔버스에 배치됩니다. 개체를 다른 위치에 나타내려면 개체를 새로운 위치로 끌어옵니다.

팁 개체 표시 또는 숨기기 창을 사용하여 **개체** 영역에 표시할 리포트 개체를 지정합니다. 자세한 내용은 ["개체 영역에서 개체 표시 또는 숨기기" \(9페이지\)](#)를 참조하십시오.

- **개체** 영역에서 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **현재 페이지에 추가** 또는 **새로운 페이지에 추가**를 선택합니다.
- **데이터** 영역의 데이터 항목을 캔버스로 끌어옵니다. 선택한 데이터 항목의 유형 또는 데이터 항목에 따라 SAS Visual Analytics에서 다양한 유형의 그래프를 자동으로 표시할 수 있습니다.

테이블 1 자동 그래프 유형

데이터 항목	그래프 유형
측도 한 개	히스토그램
범주 한 개와 임의 개수의 측도	막대 그래프
날짜/시간 범주 한 개와 임의 개수의 측도	시계열 도표
날짜 또는 날짜/시간 범주 한 개와 하나 이상의 범주	리스트 테이블
지리 한 개와 최대 두 개의 측도	지리 지도
지리 한 개와 세 개 이상의 측도	막대 그래프
계층 한 개와 임의 개수의 측도	막대 그래프
계층 한 개, 하나 이상의 범주, 임의 개수의 기타 데이터 항목	교차 테이블
두 개 이상의 계층과 임의 개수의 기타 데이터 항목	교차 테이블
두 개 이상의 범주와 임의 개수의 측도	리스트 테이블
측도 두 개 또는 세 개	산점도 또는 열지도
네 개 이상의 측도	산점도 또는 상관 행렬

다른 유형을 표시하려면 이 개체를 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 **“개체 유형 변경” (15페이지)**을 참조하십시오.

- **추천 시각화** 영역의 개체를 캔버스로 끌어옵니다. **추천 시각화** 영역의 개체에는 이미 데이터가 할당되어 있습니다. 자세한 내용은 **“추천 시각화 영역 사용” (18페이지)**에서 확인하십시오.

일부 개체에는 추가 단계가 필요합니다.

- 컨테이너를 삽입했을 때는 컨테이너에 다른 개체를 끌어올 수 있습니다.
- 이미지를 삽입하려면 추가 단계가 필요합니다. 자세한 내용은 **“리포트에 이미지 삽입” (132페이지)**을 참조하십시오.

개체 도구 모음 사용

SAS Visual Analytics에서는 각 개체의 오른쪽 위에 도구 모음이 있습니다. 이 도구 모음을 사용하여 개체 유형 변경, 이미지 저장, 데이터 내보내기 등 다양한 작업을 수행할 수 있습니다. 개체를 최대화할 수도 있습니다. 자세한 내용은 **“개체 최대화” (43페이지)**에서 확인하십시오.

캔버스에서 개체가 선택되어 있으면 도구 모음이 기본적으로 표시됩니다. 캔버스에서 개체가 선택되어 있지 않을 때는 개체 위에 포인터를 올려 도구 모음을 표시할 수 있습니다. 메뉴 항목을 표시하려면 **⋮**을 클릭합니다.

다음은 막대 그래프에 사용할 수 있는 옵션의 예입니다.

	⋮
모든 역할 할당 제거	
개체 제목 숨기기	
삭제	
복제	
다음 개체로 복제	>
다음으로 이동	>
링크 추가	>
내보내기	>
링크 복사...	
임베드 가능한 마크업 복사...	
개체 영역으로 저장	
막대 그래프(를) 다음 개체로 변경	>

팁 개체 도구 모음이 보이지 않으면 리포트 도구 모음에서 **⋮**을 클릭한 후 **인터페이스 옵션** ⇨ **개체 오버레이 사용**을 선택합니다.

개체 복제

SAS Visual Analytics에서는 개체를 복제하여 개체 사본을 리포트의 동일한 페이지나 다른 페이지에서 사용할 수 있습니다. 복제하고 있는 개체에 대해 다른 개체 유형을 선택할 수도 있습니다. 예를 들어 원 그래프를 막대 그래프로 복제할 수 있습니다.

다음은 개체 복제와 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 파라미터가 있는 컨트롤을 복제할 때 파라미터는 원래 컨트롤에서 복사되지 않습니다. 파라미터는 하나의 컨트롤에서만 해당 값을 가져오기 때문입니다.
- **다음 개체로 복제** 기능을 통해 개체를 동일한 유형의 개체로 복제할 수는 없습니다. 예를 들어 막대 그래프를 **막대 1**로 복제할 수 없습니다. 하지만 **선 1**로 복제할 수는 있습니다.

개체를 복제하는 방법:

- 1 캔버스에서 개체 도구 모음에 있는 **⋮**를 클릭한 다음 **복제**를 선택합니다.

복제된 개체가 원래 이름을 기반으로 한 이름으로 동일한 페이지에 배치됩니다. 예를 들어 원래 개체 이름이 **List Table 1**이면 복제된 데이터 항목은 **List Table 2**로 표시됩니다. 같은 개체를 다시 복제하도록 선택하면 **List Table 3**으로 표시됩니다.

팁 Alt 키를 눌러 메뉴 선택을 수정한 다음 **새로운 페이지에 복제**를 선택하여 새로운 페이지에 개체를 배치합니다.

- 2 (선택 사항) 복제된 개체를 다른 페이지로 이동합니다. **개요** 영역에서 복제된 개체를 다른 페이지로 끌어다 놓습니다. 또는 개체 도구 모음에서 **⋮**를 클릭하고 **다음으로 이동**을 선택한 다음 **새로운 페이지** 또는 기존 페이지를 선택할 수도 있습니다.

팁 정밀도 레이아웃을 사용하는 페이지로 개체를 이동하려면 수동으로 개체를 적절한 위치로 이동해야 합니다. 모든 개체는 기본적으로 왼쪽 위에 배치됩니다.

동시에 개체를 복제하고 해당 유형을 변경하는 방법:

- 1 캔버스에서 개체 도구 모음에 있는 **⋮**를 클릭하고 **다음 개체로 복제**를 선택한 다음 새로운 개체 유형을 선택합니다.

팁 Alt 키를 눌러 메뉴 선택을 수정한 다음 **새로운 페이지에 다음 개체로 복제**를 선택하여 새로운 페이지에 개체를 배치합니다.

- 2 (선택 사항) 새로운 개체에 대한 옵션을 업데이트합니다.

동일한 페이지의 새로운 위치로 개체 이동

페이지의 다른 위치에 개체를 나타내려면 개체를 새로운 위치로 끌어옵니다.

팁 페이지에 여러 개체가 있으면 개체 도구 모음에서 **⋮**를 클릭하고 **다음으로 이동**을 선택하십시오. 그런 다음 **새로운 페이지**, **page-name 페이지의 시작** 또는 **page-name 페이지의 끝**을 선택합니다. 개체가 이미 페이지의 끝 또는 시작에 있는 경우 해당 옵션 일부를 사용하지 못할 수 있습니다.

다른 페이지로 개체 이동

개체를 리포트의 한 페이지에서 다른 페이지로 이동하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- **개요** 영역에서 이동할 개체를 선택한 다음, 개체를 클릭한 후 끌어서 개요 내의 다른 페이지로 이동합니다.
- 개체 도구 모음에서 **⋮**를 클릭하고 **다음으로 이동**을 선택할 수 있습니다. 그런 다음 기존 페이지 또는 **새로운 페이지**를 선택합니다. 리포트에 페이지가 하나만 있으면 **새로운 페이지**만 사용할 수 있습니다.

개체 유형 변경

캔버스에 개체를 배치한 후 개체 유형을 변경할 수 있습니다. 예를 들어 원 그래프가 리포트에 어떻게 나타나는지 확인한 후 막대 그래프로 변경할 수 있습니다.

캔버스에서 개체 도구 모음에 있는 **⋮**를 클릭하고 **<개체 이름>을(를) 다음 개체로 변경**을 클릭한 다음 새로운 개체 유형을 선택합니다.

SAS Visual Analytics에서는 원래 개체의 표시 규칙, 필터 및 순위를 유지하려고 합니다. 또한 새로운 개체 유형에 대해 적절한 데이터 유형을 할당하려고 합니다. 그러나 원래 개체의 표시 규칙, 필터 또는 순위를 유지할 수 없을 때는 메시지가 표시됩니다. SAS Visual Analytics에서는 옵션을 유지하려고 하지 않으며 옵션이 무시되었을 때는 메시지를 표시하지 않습니다.

다음은 개체 유형 변경과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 무시된 옵션과 기타 항목을 비롯한 모든 해당 설정과 원래 개체를 복원하려면 **↶**을 클릭합니다.
- 개체가 최대화되면 개체의 유형을 변경할 수 없습니다.
- 개체 유형을 변경하면 개체에 대한 데이터 역할 할당도 변경될 수 있습니다.

개체 이름 사용자 정의

SAS Visual Analytics에서는 개체 이름이 자동으로 추가됩니다. 자동 이름은 개체 이름의 축약된 형태(예: **막대 그래프** 대신 **막대**)와 할당된 첫 번째 데이터 항목의 이름이 결합된 것입니다. 예를 들어 새로운 막대 그래프 개체를 추가하고 범주 데이터 역할로 **Country**를 할당한다고 가정합니다. 자동 이름은 **막대 — Country 1**입니다. 같은 이름의 개체가 이미 있을 때는 고유한 이름이 생성됩니다. 이전 예에서는 자동 이름이 이미 있으면 **막대 — Country 2**라는 고유한 이름이 생성됩니다.

개체 유형을 변경하면 자동 개체 이름이 변경됩니다. 예를 들어 막대 그래프가 있고 생성된 이름이 **막대 - Country 1**일 때 막대 그래프를 선 그래프로 변경하면 생성된 이름이 **선 - Country 1**로 변경됩니다.

옵션 영역을 사용하여 사용자 정의 개체 이름을 지정할 수 있습니다.

중요 중요한 데이터 항목의 이름은 자동 개체 이름이나 사용자 정의 개체 이름에 포함하지 않아야 합니다. 대신 중요한 데이터 항목 이름이 포함되지 않은 사용자 정의 개체 이름을 지정하거나 **데이터** 영역에서 중요한 데이터 항목의 이름을 바꿀 수 있습니다.

사용자 정의 개체 이름을 지정하는 방법:

- 1 캔버스에서 사용자 정의 이름을 지정할 개체를 선택합니다.
- 2 **옵션** 영역에서 **개체** 머리글을 펼치고 **이름** 필드에 이름을 입력합니다.

주:

사용자 정의 개체 이름을 지정한 후에 개체 유형을 변경하면 SAS Visual Analytics에서는 사용자 정의 이름이 유지되지 않습니다. 새로운 자동 개체 이름이 생성됩니다.

주: 사용자 정의 개체 이름을 제거하면 SAS Visual Analytics에서는 자동으로 새로운 개체 이름을 생성합니다.

개체 제목 사용자 정의

SAS Visual Analytics에서는 개체 제목이 자동으로 추가됩니다. 제목을 사용자 정의했을 때를 제외하고는 개체에 데이터 항목을 추가하거나 제거하면 개체 제목이 변경됩니다. **옵션** 영역을 사용하여 개체에 대해 사용자 정의 제목을 지정하거나 제목을 사용하지 않도록 지정할 수 있습니다. 또는 SAS Visual Analytics 설정을 사용하여 각 개체 그룹에 대해 원하는 제목 유형을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 "SAS Visual Analytics 설정 수정"](#)에서 확인하십시오.

다음은 개체 제목과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 중요한 데이터 항목의 이름은 자동 개체 제목이나 사용자 정의 개체 제목에 포함하지 않아야 합니다. 대신 중요한 데이터 항목 이름이 포함되지 않은 사용자 정의 개체 제목을 지정하거나 **제목 없음** 옵션을 사용할 수 있습니다.
- SAS Visual Analytics 세션 간에 동일한 유형의 제목을 사용하려고 할 때 개체 제목에 사용할 수 있는 설정이 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 "SAS Visual Analytics 설정 수정"](#)에서 확인하십시오.
- 리스트 테이블이나 교차 테이블에는 자동 제목을 사용할 수 없습니다. 이러한 개체에는 기본적으로 제목이 없지만 사용자 정의 제목을 추가할 수는 있습니다.
- 콘텐츠 그룹의 개체에는 자동 제목을 사용할 수 없습니다. 이러한 개체에는 기본적으로 제목이 없지만 사용자 정의 제목을 추가할 수는 있습니다.
- 컨트롤 또는 분석 개체에 대한 자동 제목은 기본적으로 표시되지 않습니다. 그러나 자동 또는 사용자 정의 제목을 추가할 수 있습니다.
- **개체** 영역에 저장하려는 개체 템플릿에는 **사용자 정의 제목** 옵션을 사용해야 합니다.

팁 개체 제목의 출력형식을 빠르게 지정하려면 캔버스에서 제목 텍스트를 더블 클릭합니다. 표시되는 도구 모음을 사용하여 스타일, 글꼴, 크기, 색상, 텍스트 정렬(왼쪽, 가운데, 오른쪽) 등을 변경합니다.

팁 개체에 제목을 지정하지 않으려면 **옵션** 영역의 **제목** 드롭다운 리스트에서 **제목 없음**을 선택합니다. 또는 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **개체 제목 숨기기**를 선택할 수도 있습니다.

개체에 대해 사용자 정의 제목을 지정하는 방법:

- 1 캔버스에서 사용자 정의 제목을 지정할 개체를 선택합니다.
- 2 **옵션** 영역에서 **개체** 머리글을 펼친 다음 **제목** 드롭다운 리스트에서 **사용자 정의 제목**을 선택합니다.
- 3 사용자 정의 제목을 입력합니다.

주: 개체 유형을 변경해도 SAS Visual Analytics에서 사용자 정의 제목은 변경하지 않습니다.

- 4 (선택 사항) 캔버스에서 개체 제목을 더블 클릭하여 사용자 정의 제목의 스타일 옵션을 변경합니다.

그래프 개체에서 데이터 값 선택

대부분의 그래프 개체에서는 그래프에서 데이터 값을 선택할 수 있습니다. 데이터 선택을 사용하여 링크 데이터 선택(데이터 브러싱) 작업을 수행하고 포함 또는 제외 필터를 생성할 수 있습니다.

데이터 값을 선택하려면 개체에서 값을 클릭하거나 클릭하고 끌어서 직사각형 값 선택을 생성합니다.

주: 일부 개체 유형은 그룹화 역할이 할당되어 있거나 데이터 역할에 이산 데이터가 포함되어 있을 때만 선택할 수 있습니다.

다중 셀 그래프에는 **선택 미러링**이라고 하는 데이터 선택 유형이 있습니다. 다중 셀 그래프의 한 도표에서 데이터 값을 선택하면 선택 미러링이 발생하고, 선택한 사항이 해당 다중 셀 그래프의 모든 도표 간에 자동으로 미러링됩니다. 예를 들어 산점도 행렬 내의 산점도에서 여러 데이터 포인트를 선택한다고 가정합니다. 이로 인해 정보를 공유하는 데이터 포인트가 다중 셀 그래프의 다른 모든 산점도에서도 선택됩니다.

다음은 선택 미러링의 몇 가지 예입니다.

- **측도 레이아웃** 옵션에 대해 **별도 측**이 선택되었으며 **측도** 데이터 역할에 대해 둘 이상의 데이터 항목이 할당된 그래프(예: 막대 그래프)
- **측도** 데이터 역할에 셋 이상의 데이터 항목이 할당되면 도표의 행렬을 생성하는 그래프(예: 산점도 행렬)
- 각 **측도** 데이터 역할에 대한 개별 도표가 포함된 단일 **범주** 데이터 역할이 있는 그래프(예: 나비형 그래프)
- 모든 도표가 비 측도 역할을 공유하는 격자 레이아웃이 있는 사용자 정의 그래프

서로 다른 그래프 간에 링크 데이터 선택을 생성할 수도 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “리포트 작업 및 링크 작업”](#)을 참조하십시오.

개체 오버레이 숨기기

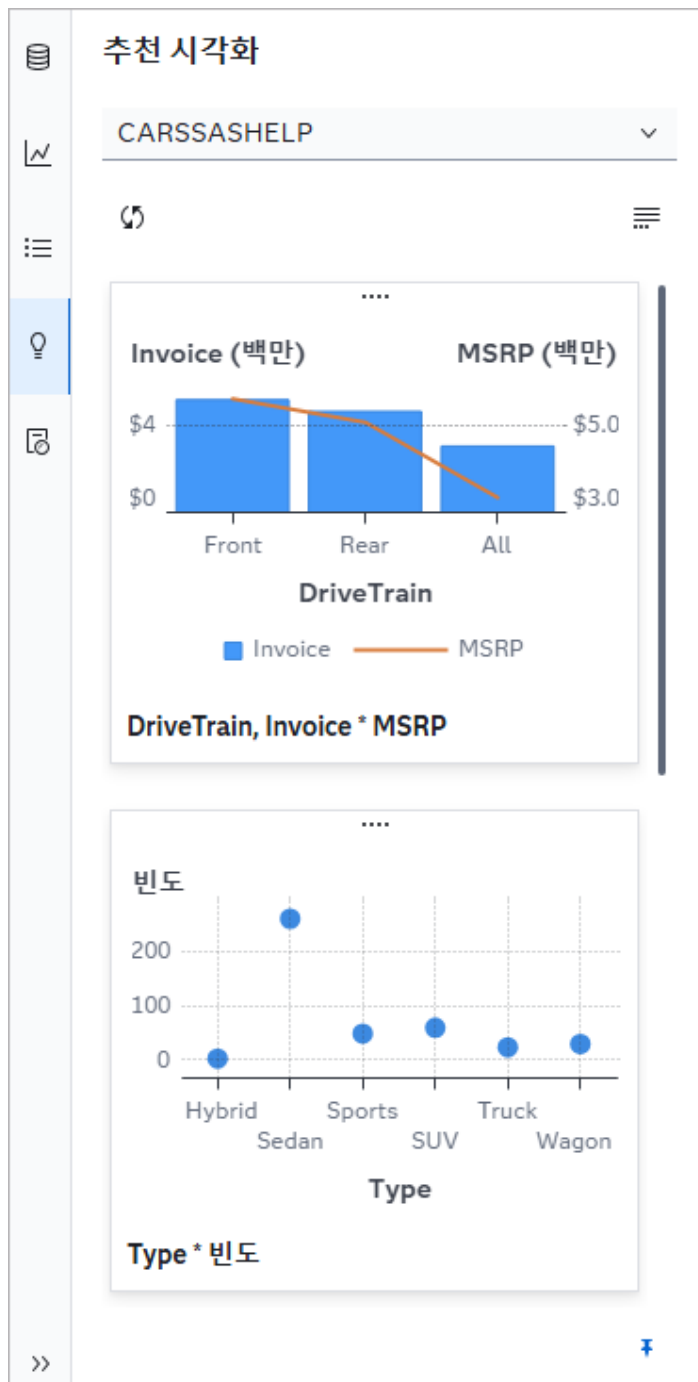
모든 개체 오버레이(예: 도구 모음, 정보 아이콘, 검색 상자)를 숨기려면 리포트 도구 모음에서 **⋮**을 클릭한 다음 **인터페이스 옵션** ⇒ **개체 오버레이 사용 안 함**을 선택합니다. 이 옵션은 리포트를 닫을 때 저장되지 않으며 뷰어에서 리포트의 모양에 영향을 주지 않습니다.

추천 시각화 영역 사용

추천 시각화 영역에서는 데이터 소스를 선택한 후에 추천되는 개체를 제공합니다. 이 기능은 데이터에 대한 새로운 옵션을 고려하는 데 도움이 되는 개체를 생성합니다. 이는 이전에는 생각해보지 못했던 데이터의 다른 측면을 발견하는 데 도움이 될 수 있습니다.

추천 개체를 데이터 항목처럼 캔버스로 끌어올 수 있습니다. 추천 개체를 캔버스에 끌어다 놓으면 해당 개체는 **추천 시각화** 영역의 리스트에서 제거되며, 사용된 데이터 항목은 새로운 추천 개체로 다시 사용되지 않습니다. 가능한 경우, 동일한 유형의 새로운 추천 개체가 **추천 시각화** 영역에 추가됩니다. 가장 낮은 카디널리티 추천 항목으로 마지막 추천 개체를 사용하면 다른 추천 개체가 생성되지 않습니다.

다음은 두 개의 개체가 나열된 **추천 시각화** 영역의 예입니다.



추천 개체는 다음과 같이 생성됩니다.

상관 관계가 있는 척도

상관 관계 질의가 현재 데이터 소스에 대해 실행됩니다. 생성되는 추천 개체는 가장 낮은 카디널리티 데이터 항목 및 상관 관계가 가장 높은 두 개의 척도를 갖습니다. 생성되는 개체:

- 나비형 그래프
- 이중 축 막대 그래프
- 이중 축 막대-선 그래프

가장 낮은 카디날리티

현재 데이터 소스의 가장 낮은 카디날리티 데이터 항목은 빈도를 사용하는 추천 개체를 생성하는 데 사용됩니다. 가장 낮은 카디날리티 데이터 항목은 카디날리티가 최소 6인 범주 데이터 항목입니다. 생성되는 개체:

- 막대 그래프
- 점 그래프
- 선 그래프 또는 바늘 도표
- 원 그래프
- 트리맵
- 단어 클라우드

사용자 정의 데이터 항목

사용자 정의 데이터 항목은 계층, 사용자 정의 그룹, 계산된 항목의 순서로 검색됩니다. 추천 개체는 각 사용자 정의 데이터 항목에 대해 생성됩니다. 예를 들어, 선택한 데이터 소스에 두 개의 계층이 있는 경우 각 계층에 대한 추천 개체가 생성됩니다. 생성된 개체는 가장 낮은 카디날리티에 대해 나열된 개체와 동일합니다.

임의의 생성 개체의 경우, 현재 데이터 소스에서 범주 및 측도가 선택됩니다. 생성된 개체는 가장 낮은 카디날리티에 대해 나열된 개체와 동일합니다.

현재 데이터 소스에 날짜 또는 시간 데이터 항목이 있는 경우, 추천 개체(일반적으로 시계열 도표)는 임의의 측도를 사용하여 생성됩니다.

히스토그램 또는 키 값 개체는 단일 측도 칼럼으로 생성됩니다.

다음은 **추천 시각화** 영역과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- ≡를 클릭하면 더 많은 추천 개체가 생성되며, 현재 리스트에 추가됩니다.
- ↺를 클릭하면 새로운 추천 개체가 생성됩니다. 현재 리스트는 새로운 리스트로 바뀝니다.
- 추천 시각화 리스트에 포함되지 않는 데이터 항목: 파생 데이터 항목, 분할, 식별자, 집계된 측도 데이터 항목
- **데이터 영역에 범주별 고유 개수 비활성화** 또는 **데이터 영역에 자동 상관 감지 비활성화** 설정이 선택되어 있으면 **추천 시각화** 영역을 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 "SAS Visual Analytics 설정 수정"](#)에서 확인하십시오.
- 데이터 소스에 있는 모든 범주 데이터 항목의 카디날리티가 6 미만이면 추천 시각화를 생성할 수 없습니다.
- 데이터 소스에 있는 측도가 1,000개를 초과하면 SAS Visual Analytics에서 상관 관계 질의가 실행되지 않습니다.

추천 개체를 캔버스에 추가하는 방법:

- 1 **추천 시각화** 영역이 아직 표시되어 있지 않으면  을 클릭합니다.
- 2 **추천 시각화** 영역 상단의 드롭다운 리스트에서 데이터 소스 이름을 선택합니다.

팁

리포트에 데이터를 추가하기 전에 **추천 시각화** 영역을 연 경우, 드롭다운 리스트를 클릭하여 데이터 선택 창을 엽니다. 그러면 하나 이상의 데이터 소스를 리포트에 동시에 추가할 수 있습니다.

- 3 추천 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **현재 페이지에 추가** 또는 **새로운 페이지에 추가**를 선택합니다. 리포트에 컨테이너가 있으면 **컨테이너에 추가**를 선택할 수 있습니다. 또는 추천 개체를 기존 페이지 또는 새로운 페이지로 끌어올 수 있습니다.

추천 개체가 캔버스에 배치되면 다른 여느 개체와 마찬가지로 동작합니다.

리포트 검토 영역 사용

리포트 검토 영역 정보

SAS Visual Analytics에서는 리포트를 분석하고 **리포트 검토** 영역에 리포트 성능 개선에 도움을 줄 수 있는 정보를 제공합니다. **리포트 검토** 영역에서는 각 문제에 대한 설명을 제공하고 리포트 또는 해당 리포트에서 사용하는 데이터에 대한 개선 사항을 제안합니다. 이 영역에서는 또한 색채 결핍 시력(색맹)이나 기타 시각 장애를 가진 사용자에게 영향을 미칠 수 있는 접근성 문제를 점검합니다.

다음은 한 개의 성능 문제(사용되지 않는 데이터 소스) 및 세 개의 접근성 문제(개체 이름)가 확인된 **리포트 검토** 영역의 예입니다.

리포트 검토

0 1 3

성능 평가

필터

▼ 사용되지 않는 데이터 소스 1

리포트에 사용되지 않는 데이터가 할당되어 있습니다.
성능을 향상시키기 위해 사용하지 않는 데이터를 제거하는 것이 좋습니다.

이름	종류
CARS	

▼ 개체 이름 3

개체(텍스트 개체와 컨테이너 제외)에는 의미가 있으며 보조 기술에 대한 접근성이 높은 이름이 필요합니다.
개체에 대해 기본적으로 제공되는 이름을 사용하기보다는 눈에 잘 띄고 의미 있는 제목을 지정하거나, 리포트의 개체에 대해 "대체 텍스트" 옵션을 사용합니다.

이름	종류
리스트 테이블 - Origin 1	
키 값 - Engine Size (L) 1	
키 값 - Horsepower 1	

리포트 검토 영역에서는 문제의 심각도를 높음, 중간, 낮음으로 분류합니다. 다음과 같은 방법으로 문제를 탐색할 수 있습니다.

- : 을 클릭하여 심각도별로 문제를 정렬합니다. 심각도 또는 유형(성능 또는 접근성)별로 문제를 필터링할 수 있습니다.
- : 위에 포인터를 올리면 문제에 대한 추가 정보가 표시됩니다.

일부 문제의 경우 : 을 클릭하여 문제에 대한 추가 작업을 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 리포트에 사용되지 않는 데이터 소스가 포함된 경우 데이터 소스를 삭제할 수 있습니다.

- 리포트 검토를 인쇄하여 평가된 문제의 PDF를 생성합니다. 영역에서 : 을 클릭한 후 **PDF로 내보내기**를 선택합니다.

검토를 기반으로 리포트 수정

문제에 대한 설명에서는 리포트 변경에 대한 몇 가지 추천 사항을 제시합니다. **리포트 검토** 영역에서 확인된 성능 또는 접근성 문제를 검토하여 문제의 심각도를 낮추거나 문제를 완전히 제거하기 위해 수행해야 할 작업을 결정합니다. 전체 문제 리스트는 [SAS Visual Analytics: 참조의 "리포트 검토 영역 참조"](#)에서 확인하십시오.

로딩 시간 검토 실행

리포트의 일부 문제는 SAS Visual Analytics에서 리포트 로딩 시간을 분석하는 경우에만 감지할 수 있습니다. 예를 들어, 리포트 로딩 시간이 느리거나 너무 긴 문제가 감지될 수 있습니다.

검토를 실행하려면 **리포트 검토** 영역 상단 근처의 **성능 평가**를 클릭합니다. 리포트에 최신 변경 내용을 저장하지 않은 경우 저장하라는 메시지가 표시됩니다. 모든 문제가 창에 표시됩니다. 전체 문제 리스트는 [SAS Visual Analytics: 참조의 "리포트 검토 영역 참조"](#)에서 확인하십시오.

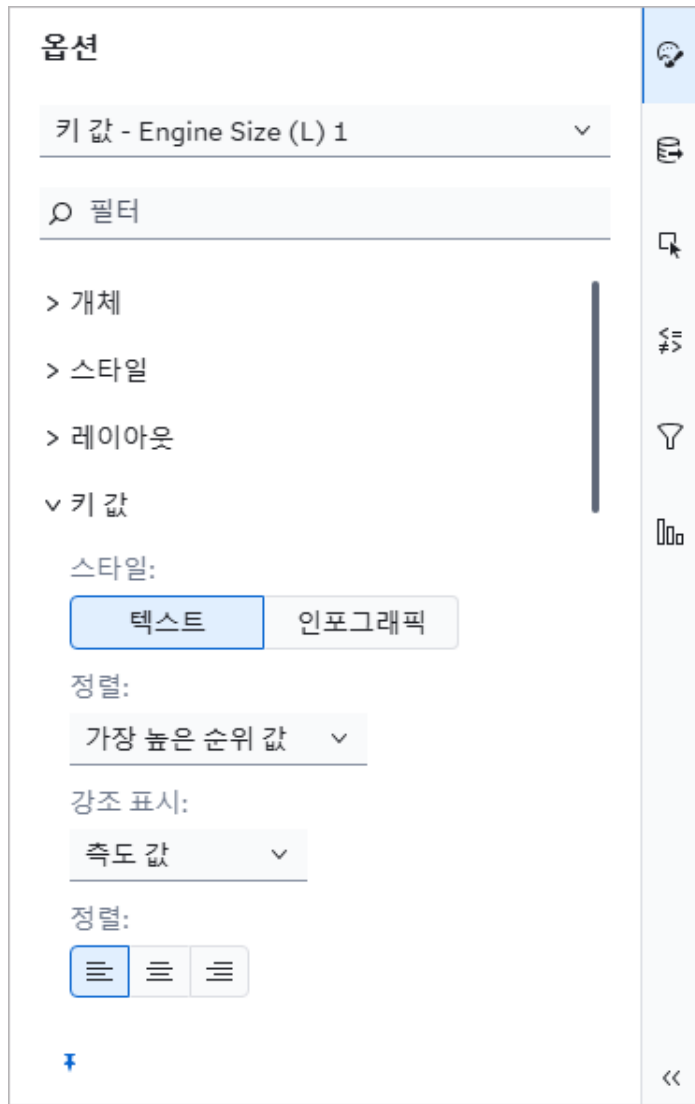
옵션 영역 사용

옵션 영역 정보

옵션 영역에는 현재 선택한 리포트, 페이지 또는 개체에 대한 옵션이 나열됩니다. 이 영역에서 선택한 개체의 데이터 스타일, 프레임 스타일, 텍스트 스타일 및 데이터 색상을 지정할 수 있습니다. **옵션** 영역에 있는 머리글의 펼쳐지거나 접혀진 상태는 SAS Visual Analytics 세션 간에 유지됩니다. 예를 들어 SAS Visual Analytics를 종료할 때 **스타일** 머리글이 펼쳐져 있다고 가정합니다. 다른 세션을 시작하면 **스타일** 머리글이 펼쳐집니다.

팁 옵션 또는 옵션 그룹을 빠르게 찾으려면 **옵션** 영역 상단에 표시되는 검색 필드를 사용하십시오. 옵션은 영역에 표시된 레이블을 기반으로 필터링됩니다.

다음은 키 값 개체에 대한 **옵션** 영역의 예입니다.



리포트에 대한 옵션 지정

- 1 **옵션** 영역 상단의 드롭다운 리스트에서 리포트 이름을 선택합니다.
- 2 (선택 사항) 리포트에 대한 일반 정보를 봅니다. **일반** 머리글을 펼칩니다. 다음 정보가 표시됩니다: **이름, 위치, 생성자, 생성일, 수정자, 수정일**.
- 3 (선택 사항) 리포트에 대한 **일반** 옵션을 지정합니다:

요약

리포트 요약으로 사용되는 텍스트 개체를 지정합니다. 리포트 요약은 리포트에 대한 설명을 제공하며 리포트를 볼 때 표시됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 "리포트 요약 생성 및 표시"](#)에서 확인하십시오.

썸네일 개체

홈 페이지에서 리포트 썸네일로 사용되는 개체를 지정합니다. 기본적으로 리포트 첫 번째 페이지의 첫 번째 개체가 리포트 썸네일로 사용됩니다.

주기적으로 리포트 데이터 다시 로드

지정된 간격으로 리포트 데이터를 새로 고칩니다.

주: 이 옵션은 리포트를 보고 있을 때만 리포트 데이터를 새로 고칩니다.

리포트 상태 유지 비활성화

이 리포트의 상태가 저장되지 않도록 지정합니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인](#)의 “리포트 상태 정보”에서 확인하십시오.

- 4 리포트에 대한 **스타일** 옵션을 지정합니다. 리포트의 모든 개체가 이 스타일을 상속합니다. 그러나 **안쪽 여백**, **채우기**, **선/표식**, **그라데이션**, **결측**에 대한 개체별 스타일로 리포트 스타일을 재정의할 수 있습니다.

테마

SAS 리포트에 일관된 모양과 분위기를 적용합니다. SAS Visual Analytics에서는 다음과 같은 리포트 테마를 제공합니다: Dark, High Contrast, Light. Light는 모든 새로운 리포트의 기본 리포트 테마입니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인](#)의 “SAS 리포트 테마 사용”에서 확인하십시오.

사이트에 사용자 정의 리포트 테마가 있을 수 있습니다. SAS Theme Designer에서 사용자 정의 응용 프로그램 테마를 생성하면 자동으로 사용자 정의 리포트 테마가 생성됩니다. 자세한 내용은 [SAS Theme Designer: 사용 설명서](#)를 참조하십시오.

배경

리포트의 배경을 지정하고 사용자 정의할 수 있습니다.

글꼴

리포트의 모든 텍스트에 사용되는 글꼴 및 색상을 지정합니다.

안쪽 여백

리포트 가장자리의 빈 공간을 지정합니다. 빈 공간은 픽셀 단위로 측정됩니다.

채우기

리포트의 색상 채우기를 위한 색상을 지정합니다.

선/표식

리포트의 표식 및 선 색상을 지정합니다.

그라데이션

리포트의 색상 그라데이션을 구성하는 색상을 지정합니다.

Missing

결측값을 나타내는 색상을 지정합니다.

기타

“기타” 값을 나타내는 색상을 지정합니다.

데이터 요소 스타일 회전

시각 장애가 있거나 색맹인 사용자를 위해 개체에 대한 접근성을 개선합니다. **먼저 모든 색상 회전** 또는 **모든 속성 회전을** 선택할 수 있습니다. 이 옵션은 리포트 테마로 지정된 스타일을 재정의하며 리포트의 모든 그래프에 적용됩니다.

주: 이 옵션은 색상 채우기를 사용하는 그래프(예: 막대 그래프 및 원 그래프)에는 영향을 주지 않습니다.

- 5 (선택 사항) 리포트의 고정 크기를 지정합니다. 레이아웃 머리글을 펼친 다음 **고정 리포트 크기 설정** 체크박스를 선택합니다. **리포트 너비(픽셀)** 및 **리포트 높이(픽셀)**에 숫자를 지정합니다.

6 리포트를 보는 사용자가 설정할 수 있는 사용자 정의 사항을 제어하려면 **뷰어 기능** 옵션을 사용합니다.

- a 슬라이더를 사용하여 다음과 같은 권한 레벨을 선택합니다.
 - 1 **단순한 편집**을 선택하면 리포트 디자이너의 원래 리포트 콘텐츠 의도를 변경하지 않는 한 사용자가 리포트 뷰어에서 변경을 수행할 수 있습니다. 예를 들어 리포트를 보는 사용자가 데이터 정렬 방식을 변경하거나 범례 및 값 레이블을 변경할 수 있습니다.
 - 2 **전반적인 편집**을 선택하면 리포트의 원래 의도를 변경하지 않는 한 사용자가 리포트 뷰어에서 변경을 수행할 수 있습니다. 예를 들어 리포트를 보는 사용자가 개체 유형을 변경할 수 있습니다. 이 레벨이 기본 레벨입니다.
 - 3 **개체 데이터 편집**을 선택하면 사용자가 리포트 뷰어에서 리포트의 개체에 대한 데이터를 변경할 수 있습니다. 예를 들어 데이터 할당, 필터, 순위를 변경할 수 있습니다.
- b **인사이트 허용** 체크박스를 사용하여 리포트를 보는 사용자가 리포트 인사이트를 사용할 수 있는지의 여부를 지정합니다.
- c **내보내기** 드롭다운 리스트에서 리포트를 보는 사용자가 내보내기 옵션을 사용할 수 있는지의 여부를 지정합니다. 다음 옵션을 선택할 수 있습니다:

활성화

데이터, 상세 데이터, Microsoft Excel 워크시트, 이미지, PDF 파일, 리포트 패키지에 대한 내보내기 옵션을 사용할 수 있도록 지정합니다.

개인 정보 데이터가 있는 경우 비활성화

리포트에 개인 정보 데이터가 있는 경우, 데이터, 상세 데이터, Excel 워크시트, 이미지, PDF 파일, 리포트 패키지 또는 이들의 조합에 대한 내보내기 옵션이 비활성화되도록 지정합니다.

다음은 **개인 정보 데이터가 있는 경우 비활성화** 옵션에 대한 주요 사항입니다.

- 데이터, 상세 데이터, Excel 워크시트, 이미지의 내보내기 옵션은 개인 정보 데이터로 간주되는 데이터 항목이 개체에서 사용되었는지의 여부에 따라 달라집니다. 개체에 개인 정보 데이터가 포함되어 있지 않으면 리포트를 보는 사용자가 내보내기 옵션을 사용할 수 있습니다.

주: 개체가 개인 정보 데이터를 사용하지 않더라도, 데이터 소스의 데이터 항목에 개인 정보 데이터가 포함되어 있으면 상세 데이터의 내보내기 옵션이 비활성화됩니다. SAS Visual Analytics의 사용자는 상세 데이터를 내보낼 때 추가 칼럼을 포함할 수 있습니다. 사용자가 이러한 추가 칼럼을 통해 개인 정보 데이터에 액세스할 수 있기 때문에, 내보내기가 비활성화됩니다.

- 리포트 패키지 내보내기 옵션은 리포트에 개인 정보 데이터가 사용되었는지의 여부에 따라 달라집니다. 리포트에 개인 정보 데이터가 포함되어 있지 않으면 리포트를 보는 사용자가 리포트 패키지를 내보낼 수 있습니다.
- 사용자는 리포트, 페이지, 개체에 대한 PDF를 내보낼 수 있습니다. PDF 내보내기의 사용 가능 여부는 사용자가 PDF로 내보내려는 항목에 따라 달라집니다. 예를 들어, 리포트의 페이지에 개인 정보 데이터가 포함되어 있지 않으면 리포트를 보는 사용자가 리포트에서 해당 페이지를 PDF로 내보낼 수 있습니다.

비활성화

데이터, 상세 데이터, Excel 워크시트, 이미지, PDF 파일, 리포트 패키지 또는 이들의 조합에 대한 내보내기 옵션이 비활성화되도록 지정합니다.

- 7 (선택 사항) 리포트 컨트롤의 위치를 변경합니다. **리포트 컨트롤의 위치** 옵션을 사용하여 리포트 컨트롤의 위쪽, 아래쪽, 왼쪽 또는 오른쪽 위치를 선택할 수 있습니다. 모든 리포트에서 컨트롤의 위치를 동일하게 지정하려면 **기본 리포트 컨트롤 위치** 설정을 사용하면 됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 "SAS Visual Analytics 설정 수정"](#)에서 확인하십시오.

팁 리스트 컨트롤에 값이 여러 개 있을 때 동시에 여러 개의 값(예: 시/도)을 표시하려면 왼쪽 또는 오른쪽 위치를 선택하십시오. 위쪽 또는 아래쪽 위치를 선택하면 값이 드롭다운 리스트에 표시됩니다.

페이지에 대한 옵션 지정

- 1 **옵션** 영역 상단의 드롭다운 리스트에서 페이지를 선택합니다.
- 2 **일반** 머리글을 펼칩니다. 다음 옵션을 지정할 수 있습니다: **이름**, **페이지 유형**, **주기적으로 페이지 데이터 다시 로드**
- 3 (선택 사항) 리포트 주위에 특정 빈 공간을 지정하려면 **스타일** 머리글 아래에서 **안쪽 여백** 옵션을 지정합니다. 안쪽 여백은 픽셀 단위로 측정됩니다.
- 4 페이지 **방향**을 지정하려면 **레이아웃** 머리글을 펼칩니다. 페이지에 스크롤바를 표시하려면 **스크롤바 무시** 체크 박스를 선택 취소합니다.
- 5 (선택 사항) 리포트 컨트롤의 위치를 변경합니다. **페이지 컨트롤의 위치** 옵션을 사용하여 페이지 컨트롤의 위쪽, 오른쪽, 아래쪽 또는 왼쪽 위치를 선택할 수 있습니다. 모든 리포트에서 컨트롤의 위치를 동일하게 지정하려면 **기본 페이지 컨트롤 위치** 설정을 사용하면 됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 "SAS Visual Analytics 설정 수정"](#)에서 확인하십시오.

팁 리스트 컨트롤에 값이 여러 개 있을 때 동시에 여러 개의 값(예: 시/도)을 표시하려면 왼쪽 또는 오른쪽 위치를 선택하십시오. 위쪽 또는 아래쪽 위치를 선택하면 값이 드롭다운 리스트에 표시됩니다.

개체에 대한 옵션 지정

- 1 캔버스에서 업데이트할 개체를 선택합니다.
- 2 을 클릭하여 **옵션** 영역을 엽니다.
- 3 개체 유형에 대한 특정 옵션을 지정합니다. 일반적으로 현재 개체 유형과 관련된 옵션이 기본적으로 펼쳐집니다.
- 4 개체에 대한 일반 옵션을 지정합니다. 개체 유형에 따라 다음과 같은 몇 가지 옵션을 사용할 수 있습니다.

테이블 2 개체에 대한 일반 옵션

그룹화	옵션	설명
개체	대체 텍스트	사용자가 개체를 선택할 때 화면 판독기가 안내하도록 텍스트를 지정합니다.

그룹화	옵션	설명
		주: 텍스트 개체의 경우 이 옵션은 영향을 주지 않습니다. 화면 판독기는 사용자가 제공하는 대체 텍스트 대신에 항상 텍스트 개체의 콘텐츠를 안내합니다. 주: 이 옵션은 드롭다운 리스트 컨트롤, 리스트 컨트롤, 자동 설명 개체에는 영향을 주지 않습니다.
	제외한 항목을 “기타 모두”로 결합	모든 제외된 행을 요약합니다. 이 옵션은 요약된 데이터를 사용할 때 사용할 수 있으며 순위 및 사후 집계 필터 둘 다에 적용됩니다. 이 옵션의 결과는 특정 작업의 영향을 받을 수 있습니다. 자세한 내용은 “제외한 항목을 “기타 모두”로 결합 옵션 사용” (37페이지)에서 확인하십시오.
	뷰어에서 선택 사용	사용자가 SAS Visual Analytics 또는 모바일 앱에서 리포트를 볼 때 선택 윤곽선 및 개체 도구 모음의 사용 가능 여부를 제어합니다.
	이름	개체 이름을 지정합니다. 이름은 윤곽선 영역 및 작업 영역에서 개체를 식별하는 데 사용됩니다. 이름은 리포트 내에서 고유해야 합니다.
	시스템 데이터 제한 재정의	다른 시스템 데이터 제한을 지정할 수 있습니다. 각 개체의 데이터 제한에 대한 자세한 내용은 SAS Visual Analytics: 참조의 “개체에 대한 높은 카디널리티 임계값”에서 확인하십시오.
	주기적으로 개체 데이터 다시 로드	개체의 데이터를 일정 간격으로 새로 고침할지를 사용자가 지정할 수 있습니다. 팁 리포트 보기로 전환하여 개체에 대한 데이터가 다시 로드되는지 확인합니다.
	제목	개체 상단에 표시되는 제목을 지정합니다. 개체에서 제목을 더블 클릭하면 제목을 편집하고 스타일 옵션을 변경할 수 있습니다. SAS Visual Analytics에서는 개체 제목이 자동으로 추가됩니다. 사용자 정의 제목, 자동 제목 또는 제목 없음을 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 “개체 제목 사용자 정의” (16페이지)에서 확인하십시오.

그룹화	옵션	설명
스타일	배경	개체의 배경을 표시하며 배경의 색상 및 투명도를 지정할 수 있습니다.
	테두리	개체 주위에 테두리를 표시하며 테두리 두께 및 투명도를 지정할 수 있습니다. 주: 테두리는 항상 현재 선택된 개체에 대해 표시됩니다.
	데이터 요소 스타일 회전	시각 장애가 있거나 색맹인 사용자를 위해 개체에 대한 접근성을 개선합니다. 먼저 모든 색상 회전 또는 모든 속성 회전을 선택할 수 있습니다. 주: 이 옵션은 색상 채우기를 사용하는 그래프(예: 막대 그래프 및 원 그래프)에는 영향을 주지 않습니다.
	데이터 스킨	개체에서 데이터 요소의 시각적 스타일(예: 막대 그래프의 막대 스타일)을 지정합니다.
	데이터 팁 배경	데이터 팁 배경의 색상을 지정합니다.
	데이터 팁 스타일	데이터 팁 텍스트의 글꼴 크기 및 색상을 지정합니다.
	채우기	색상 채우기의 색상을 지정합니다(예: 막대 그래프의 막대).
	글꼴	개체의 모든 텍스트에 사용되는 글꼴을 지정합니다.
	그라데이션	색상 그라데이션을 구성하는 색상을 지정합니다.
	선/표식	표식 및 선 색상을 지정합니다.
	내부 패딩	개체 사이에 표시할 빈 공간의 양을 지정합니다. 주: 이 옵션은 여러 시각화가 있는 개체에 대해서만 사용할 수 있습니다.
	결측	결측값을 나타내는 색상을 지정합니다.
	안쪽 여백	개체 측면 주위에 표시할 빈 공간의 양을 지정합니다.

그룹화	옵션	설명
레이아웃	가능하면 높이 확장	사용 가능한 공간이 있으면 개체의 높이를 확장합니다.
	가능하면 너비 확장	사용 가능한 공간이 있으면 개체의 너비를 확장합니다.
	개요 축	개요를 표시할지의 여부를 지정합니다. 개요 축은 축을 어느 정도 표시할지, 그리고 축의 어떤 세그먼트를 표시할지를 지정하는데 사용할 수 있는 스크롤 축입니다.
	필요하면 높이 축소	공간이 충분하지 않으면 개체의 높이를 축소합니다.
	필요하면 너비 축소	공간이 충분하지 않으면 개체의 너비를 축소합니다.
	높이 지정	사용하도록 설정하면 개체 높이를 캔버스 공간의 백분율로 지정하거나 컨테이너 공간의 백분율(개체가 컨테이너 내에 있을 때)로 지정합니다. 기본적으로 SAS Visual Analytics에서는 리포트를 렌더링할 때 컨트롤 또는 텍스트 개체의 높이를 자동으로 계산합니다. 따라서 다양한 화면 크기 간에 리포트 또는 텍스트 개체를 쉽게 이동할 수 있습니다. 높이 지정 옵션은 모든 화면에서 컨트롤 또는 텍스트 개체를 리포트 높이의 고정된 백분율로 표시하려고 할 때만 사용하십시오.
	너비 지정	사용하도록 설정하면 개체 너비를 캔버스 공간의 백분율로 지정하거나 컨테이너 공간의 백분율(개체가 컨테이너 내에 있을 때)로 지정합니다. 기본적으로 SAS Visual Analytics에서는 리포트를 렌더링할 때 컨트롤 또는 텍스트 개체의 너비를 자동으로 계산합니다. 따라서 다양한 화면 크기 간에 리포트 또는 텍스트 개체를 쉽게 이동할 수 있습니다. 너비 지정 옵션은 모든 화면에서 컨트롤 또는 텍스트 개체를 리포트 너비의 고정된 백분율로 표시하려고 할 때만 사용하십시오. 주: 캔버스에서는 일부 컨트롤(예: 텍스트 컨트롤)의 너비가 자동으로 계산되지 않습니다. 그러나 프롬프트 컨테이너에서는 이러한 컨트롤의 너비가 지정됩니다.

그룹화	옵션	설명
그래프 프레임	배경	그래프의 배경을 표시하며 배경의 색상 및 투명도를 지정할 수 있습니다.
	테두리	그래프 주위에 테두리를 표시하며 테두리 두께 및 투명도를 지정할 수 있습니다.
	격자선	축의 각 눈금에 대해 격자선을 표시하며 선 두께 및 색상을 설정할 수 있습니다.
	머리글 배경	격자 머리글의 배경색을 지정합니다.
	머리글 값	격자 머리글 텍스트의 텍스트 색상을 지정합니다.
	격자 머리글 배경	격자 머리글 배경의 색상 및 투명도를 지정합니다.
	겹쳐진 그래프 색상	그래프의 각 도표가 고유한 색상으로 시작되는지, 아니면 첫 번째 기본 색상으로 시작되는지를 지정합니다.
	벽 배경	그래프 벽 배경의 색상 및 투명도를 지정합니다. 벽은 그래프 축으로 둘러싸인 영역입니다.
	벽 윤곽선	그래프의 윤곽선 주위에 테두리를 그릴지를 지정합니다.
X축, Y축	축 레이블	축의 레이블을 지정할 수 있습니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 레이블 색상을 지정할 수도 있습니다.
	축 선	축의 선 패턴, 선 너비, 선 색상을 지정할 수 있습니다.
	고정 최댓값	축에 대한 고정 최댓값을 지정합니다.
	고정 최솟값	축에 대한 고정 최솟값을 지정합니다.
	격자선	축의 각 눈금에 대해 그리드 선을 표시할지의 여부를 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 선 패턴, 선 너비, 선 색상을 지정할 수 있습니다.

그룹화	옵션	설명
	로그 척도	축이 로그 척도를 사용하도록 지정합니다. 밑 드롭다운 리스트에서 척도의 기본 값을 설정할 수 있습니다.
	개요 축	개요를 표시할지의 여부를 지정합니다. 개요 축은 축을 어느 정도 표시할지, 그리고 축의 어떤 세그먼트를 표시할지를 지정하는데 사용할 수 있는 스크롤 축입니다. 주: 개체에 격자가 표시될 때는 이 옵션이 아무 영향을 미치지 않습니다.
	역순	축 값을 오름차순이 아닌 내림차순으로 표시할지의 여부를 지정합니다.
	값 레이블 회전	범주 눈금 값을 비스듬히 표시합니다. 주: 개체에 격자가 표시될 때는 값 레이블 회전 옵션이 아무 영향을 미치지 않습니다.
	눈금 표시	축을 따라 눈금 표시를 표시할지의 여부를 지정합니다. 이산 데이터가 포함된 축의 경우, 눈금 값의 정렬을 지정할 수 있습니다.
	눈금 값	축의 눈금 값 모양을 지정할 수 있습니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 눈금 값 색상을 지정할 수 있습니다. 연속 값을 포함하는 축의 경우, 정수만 옵션을 지정하면 정수 값에 대해서만 눈금 값을 표시할 수 있습니다. 시간 데이터에 대해 다음과 같은 하위 옵션을 지정할 수 있습니다. 시간 데이터 간격 축에 사용할 시간 간격을 지정합니다. 가능한 간격은 초, 분, 시간, 일, 주 등입니다. 시간 데이터 간격은 선택한 눈금 값 출력형식 옵션에 따라 달라집니다. 출력형식 옵션이 데이터 출력형식 일치로 설정되어 있으면, 경우에 따라서는 시간 데이터 간격에 따라 그래프가 업데이트되지 않을 수 있습니다. 출력형식 옵션이 자동으로 설정되어 있으면, 그래프는 선택된 간격을 준수하려고 시도합니다. 일부 간격은 특정 데이터 출력형식과 호환되지 않습니다. 예를 들어, 날짜 또는 날짜시간 출력형식 데이터가 있는 그래프에는 분 또는 시간과 같은 시간 기반 간격이 있을 수 없습니다. 출력형식 눈금 값의 데이터 출력형식을 지정합니다. 값을 자동으로 축약하려면 자동을 선택하

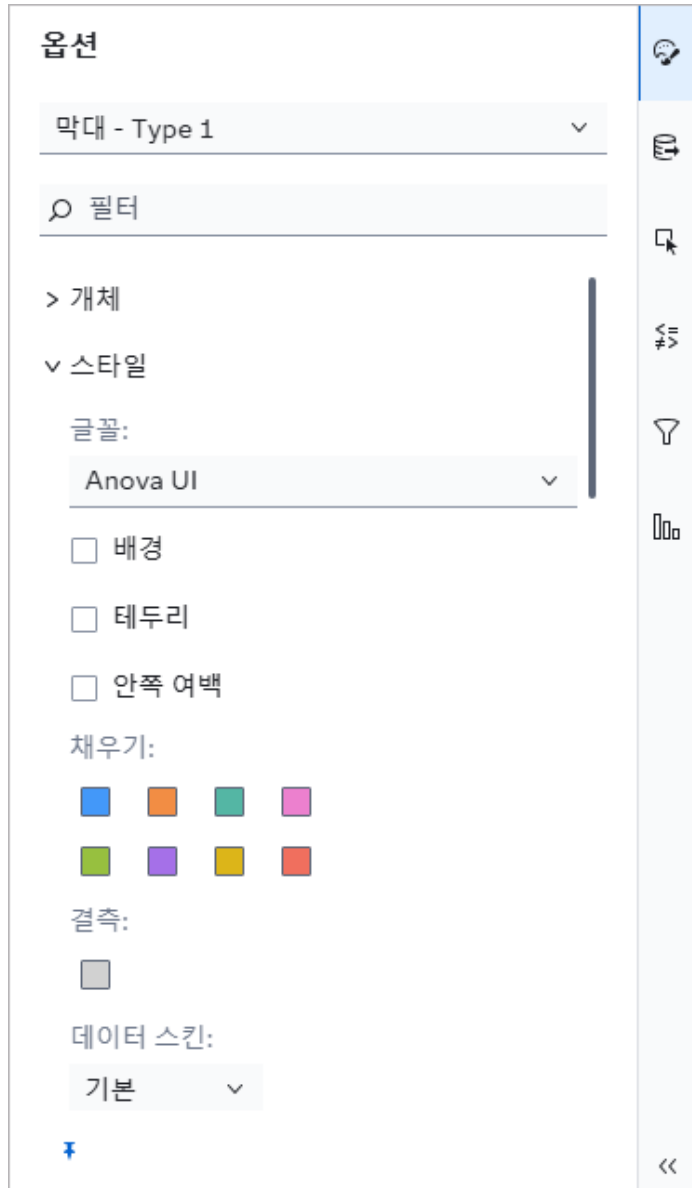
그룹화	옵션	설명
		고, 데이터 출력형식을 유지하려면 데이터 출력형식 일치를 선택합니다. 시간 값 분할 필요한 경우 시간 값이 두 개의 행으로 분할되도록 지정합니다.
눈금 값 표시		X축에 눈금 표시 값을 맞추는 데 사용되는 방법을 지정합니다. 자동으로 겹침 최소화 또는 방향 고정을 선택할 수 있습니다. 자동으로 겹침 최소화 옵션은 눈금 값이 겹치는 경우에만 적용됩니다. 다음 옵션을 지정할 수 있습니다. 일부 제거 일부 눈금 값을 제거하도록 지정합니다. (측도 X축이 있는 수평 막대 그래프에 사용할 수 있습니다.) 45° 회전 모든 눈금 값을 45°로 비스듬히 회전시킵니다. (측도 X축이 있는 수평 막대 그래프와 범주형 X축이 있는 수직 막대 그래프에 사용할 수 있습니다.) 두 행에 교차 표시 후 줄이기 눈금 값을 위아래로 교차시킨 후 눈금 값에서 문자를 잘라냅니다. (범주형 X축이 있는 수직 막대 그래프에 사용할 수 있습니다.) 두 행에 교차 표시, 줄이기 후 제거 값을 위아래로 교차시키고, 눈금 값에서 문자를 잘라낸 후 눈금 값을 제거합니다. (범주형 X축이 있는 수직 막대 그래프에 사용할 수 있습니다.) 줄이기 눈금 값에서 문자를 잘라냅니다. (범주형 X축이 있는 수직 막대 그래프에 사용할 수 있습니다.) 줄이기 후 45° 회전 문자를 자른 후 모든 눈금 값을 45°로 비스듬히 회전시킵니다. (범주형 X축이 있는 수직 막대 그래프에 사용할 수 있습니다.) 방향 고정 옵션은 눈금 값이 겹치는 경우에도 항상 적용됩니다. 다음 옵션을 지정할 수 있습니다. 수평 눈금 값을 가로로 표시합니다. (측도 X축이 있는 수평 막대 그래프와 범주형 X축이 있는 수직 막대 그래프에 사용할 수 있습니다.) 45° 회전 모든 눈금 값을 45°로 비스듬히 회전시킵니다. (측도 X축이 있는 수평 막대 그래프와

그룹화	옵션	설명
		범주형 X축이 있는 수직 막대 그래프에 사용할 수 있습니다.) 45° 회전 후 제거 모든 눈금 값을 45°로 비스듬히 회전시킨 후 눈금 값을 제거합니다. (측도 X축이 있는 수평 막대 그래프와 범주형 X축이 있는 수직 막대 그래프에 사용할 수 있습니다.)
	눈금 값 표시	축에 눈금 표시 값을 나타낼 공간이 부족하여 겹치는 경우에 해당 값을 조정하는 방법을 지정합니다. 이 방법은 필요한 경우에만 적용됩니다. 옵션이 적용되지 않은 눈금 값은 원래대로 표시됩니다. 다음 중에서 선택할 수 있습니다. 일부 제거 일부 눈금 값을 제거하도록 지정합니다. (범주형 Y축이 있는 수평 막대 그래프와 측도 Y축이 있는 수직 막대 그래프에 사용할 수 있습니다.) 모두 표시 모든 눈금 값을 표시하도록 지정합니다. (범주형 Y축이 있는 수평 막대 그래프와 측도 Y축이 있는 수직 막대 그래프에 사용할 수 있습니다.)
참조선	참조선	선택한 개체의 참조선을 관리할 수 있습니다. 참조선을 추가하려면 새로운 참조선을 클릭합니다. 참조선 스타일, 너비, 색상을 지정할 수 있습니다. 값 필드에 값을 입력하거나 개체에서 참조선을 끌어서 참조선 값을 설정할 수 있습니다. 리포트에 적용 가능한 파라미터가 포함되어 있으면 값 필드를 클릭하고 할당할 파라미터를 선택합니다. 주: 정적 값이 할당된 경우에만 참조선을 드래그할 수 있습니다. 주: 바늘 도표 및 스텝 도표에서 X축을 이산 데이터가 있는 범주로 변경하면 X축의 참조선이 제거됩니다. 주: 세 개 이상의 데이터 항목이 있는 열지도에서는 참조선이 지원되지 않습니다. 두 개의 데이터 항목이 있는 열지도에 추가 데이터 항목을 추가하면 참조선이 제거됩니다.
애니메이션	애니메이션 날짜 또는 시간 값	현재 표시된 애니메이션 프레임의 날짜 또는 시간 값을 표시합니다. 애니메이션이 재생되는 동안 값은 지속적으로 업데이트됩니다.

그룹화	옵션	설명
	대비 옵션	애니메이션 값을 색상이 있는 배경(상자)과 함께 표시할지, 배경 없이(없음) 표시할지 지정합니다.
	순서	애니메이션 값을 개체의 데이터 요소 위에 그릴지(데이터 요소 앞) 또는 데이터 요소 뒤에 그릴지(데이터 요소 뒤) 지정합니다.
	위치	애니메이션 값의 위치를 지정합니다.
	텍스트 크기	애니메이션 값의 크기를 개체 높이의 백분율로 지정합니다.
	텍스트 스타일	애니메이션 값의 모양을 지정합니다.
	투명도	애니메이션 값의 투명도를 지정합니다.
범례, 범례	배경 스타일	범례 배경의 색상 및 투명도를 지정합니다.
	테두리	테두리를 표시할지의 여부를 지정합니다. 이 옵션을 활성화하면 범례 주변 테두리의 두께 및 색상을 지정할 수 있습니다.
	위치	범례의 위치를 지정합니다.
	제목	범례의 제목을 지정합니다. 범례 제목의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수도 있습니다.
	가시성	범례를 표시할지(자동) 아니면 숨길지(모두 숨기기)를 지정합니다.
이산 범례	고정 제목	범주 데이터 항목이 변경될 때 변경되지 않는 제목을 지정합니다. (이산 범례는 범주형 값 및 해당 값을 나타내는 색상 견본을 표시합니다.)
	제목 텍스트 스타일	이산 범례 제목의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정합니다.
	값 텍스트 스타일	이산 범례 값의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정합니다.

스타일 옵션을 사용하여 그래프 색상 변경

그래프에 사용되는 색상을 수정하려면 **스타일** 아래의 스타일을 사용하십시오. 다음은 막대 그래프에 대한 스타일 옵션의 예입니다.



주: 그래프에 **그룹** 데이터 역할의 데이터 항목에 대한 이산 값이 두 개 이상 있으면 첫 번째 **채우기** 색상(위 예에서 파란색)은 첫 번째 값에 적용되고 두 번째 색상(위 예에서 노란색)은 두 번째 값에 적용되는 식으로 진행됩니다. **그룹** 데이터 역할에 데이터 항목이 없으면 첫 번째 색상만 그래프에 적용됩니다.

색상을 변경하려면 해당 타일을 클릭하여 색상 팔레트를 엽니다. 팔레트를 사용하여 새로운 색상을 선택합니다. 새로운 색상이 자동으로 그래프에 적용되고 타일이 새로운 색상으로 변경됩니다.

제외한 항목을 "기타 모두"로 결합 옵션 사용

옵션 영역에서는 리스트 테이블 및 범주 간에 콘텐츠(예: 개체의 표시 범주를 결합하여 구성된 콘텐츠)를 결합하는 데 사용할 수 있는 일부 그래프에 대한 데이터 옵션을 제공합니다. 이러한 옵션은 대개 필터 및 순위와 함께 사용됩니다.

리스트 테이블에 대해 **제외한 행을 "기타 모두"로 결합** 옵션을 사용하거나 일부 그래프에 대해 **제외한 항목을 "기타 모두"로 결합** 옵션을 사용할 수 있습니다.

이 옵션의 결과는 특정 작업의 영향을 받을 수 있습니다. 예를 들어 *Sales* 측도 데이터 항목이 포함된 리스트 테이블이 있으면 리스트 테이블에 대해 **제외한 행을 "기타 모두"로 결합** 옵션을 선택하고 *Sales* 수치 범위를 보여주는 슬라이더의 타겟으로 지정할 수 있습니다. 슬라이더 컨트롤에서 선택된 범위를 기준으로 삭제된 범주 조합은 "기타 모두"라는 범주로 그룹화됩니다.

다음은 **제외한 행을 "기타 모두"로 결합** 및 **제외한 항목을 "기타 모두"로 결합** 옵션과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 교차 테이블에는 **제외한 행을 "기타 모두"로 결합** 옵션을 사용할 수 없습니다.
- 시계열 도표, 버블 도표, 산점도, 스텝 도표, 바늘 도표, 지리 지도 또는 단어 클라우드는 **제외한 항목을 "기타 모두"로 결합** 옵션을 사용할 수 없습니다.

SAS Visual Analytics에는 순위 지정을 위해 제공되는 유사하지만 범주별로 고유한 "기타 모두" 옵션이 있습니다. 순위의 기타 모두 컨셉에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "리포트에서 값 순위 지정"](#)에서 확인하십시오.

다음은 **제외한 행을 "기타 모두"로 결합** 및 **제외한 항목을 "기타 모두"로 결합** 옵션과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 개체에 상세 데이터가 표시될 때는 옵션을 설정할 수 없습니다.
- 범주별 기타 모두 옵션이 선택된 상태에서 개체에 순위가 포함되어 있을 때는 옵션을 설정할 수 없습니다.
- "기타" 조각에 대한 **최소 백분율** 옵션이 선택되어 있을 때는 원 그래프에 대한 옵션을 설정할 수 없습니다.

리포트 인사이트 사용

인사이트 정보

SAS Visual Analytics는 리포트 콘텐츠의 데이터를 분석하고 데이터에 대한 인사이트를 제공합니다.

기본적으로, SAS Visual Analytics에서는 개체에 대한 인사이트를 자동으로 확인합니다. 리포트에 대한 인사이트가 사용 가능한 경우에는 리포트 도구 모음에 이 표시됩니다.

자동 인사이트를 비활성화하려면 설정 창을 열고 **성능** 탭을 클릭한 후 **인사이트 모드(편집)** 및 **인사이트 모드 (보기)** 옵션을 **수동**으로 변경합니다.

수동 인사이트가 활성화되면 ⓘ이 리포트 도구 모음에 항상 표시됩니다. ⓘ을 클릭하여 인사이트에 대한 리포트를 확인합니다.

리포트 사용자의 인사이트 액세스

기본적으로 리포트를 보는 사용자는 인사이트를 볼 수 있습니다.

리포트를 보는 사용자가 인사이트를 사용하지 못하게 하려면 **뷰어 기능** 그룹의 **인사이트 허용** 리포트 옵션을 선택 해제합니다.

이상점 인사이트

이상점 인사이트의 개요

이상점 인사이트는 이상점 값의 영향을 받을 수 있는 리포트의 데이터 항목을 식별합니다.

이상점은 사분위 범위로부터의 거리가 사분위 범위 크기의 1.5배보다 큰 데이터 포인트로 식별됩니다.

다음 개체 유형에 대해서는 이상점이 확인되지 않습니다.

- 상자 도표
- 상관 행렬
- 평행좌표계 도표
- 컨트롤
- 분석 모델

측도에 대한 이상점 보기

측도에 대한 이상점 분석을 보려면 측도 옆에 있는 ⓘ을 클릭한 다음 팝업 창에서 **이상점 분석 보기**를 클릭합니다.

주: 측도 분석의 경우, 리포트에서 필터 또는 순위를 사용하여 값을 제외하더라도 **이상점** 인사이트는 데이터 소스의 모든 이상점을 식별합니다.

개체별 이상점 영향 보기

리포트의 개체에 대한 이상점의 영향을 보려면 **개체 영향도 분석**을 클릭합니다.

분석이 완료되면 개체 이름 옆에 있는 **상세 정보**를 클릭하여 해당 개체의 이상점에 대한 자세한 분석을 확인합니다.

주: 개체에 대한 데이터 질의에 순위 또는 필터의 "기타 모두" 값 그룹이 포함된 경우, 이상점 분석은 "기타 모두" 값을 무시합니다.

개체 템플릿 사용

개체 템플릿 정보

SAS Visual Analytics의 **개체** 영역에 개체 템플릿을 추가할 수 있습니다. 개체 템플릿을 사용하면 여러 리포트에서 다른 테이블, 그래프, 컨트롤을 생성할 때 유사한 모양을 유지할 수 있습니다. 예를 들어 회사 월별 리포트 및 연례 리포트에 사용하고 싶은 막대 그래프가 있다고 가정합니다. 개체 템플릿을 사용하면 막대 그래프를 생성할 때마다 동일한 시각적 사용자 정의가 해당 막대 그래프에 적용되도록 할 수 있습니다.

개체 템플릿과 함께 역할 할당, 표시 규칙, 필터, 순위, 정렬 등의 데이터 관련 항목을 저장할 수도 있습니다.

응용 프로그램 관리자는 여러 사용자와 개체 템플릿을 게시할 수 있기 때문에 여러 리포트 디자이너가 동일한 사용자 정의를 가진 개체를 사용하여 리포트를 생성할 수 있습니다.

다음은 개체 템플릿과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 개체 템플릿을 캔버스에 배치하면 다른 어느 개체와 마찬가지로 동작합니다.
- 개체 템플릿은 원본 개체에 적용한 모든 시각적 사용자 정의 항목을 유지합니다.
- 실행 취소 및 재실행 기능은 개체 템플릿을 관리할 목적으로 사용할 수 없습니다.
- 개체 템플릿의 콘텐츠는 편집할 수 없습니다. 대신 원본 개체를 수정한 다음 여기에서 새로운 개체 템플릿을 생성할 수 있습니다. 필요하지 않은 개체 템플릿은 삭제하십시오.
- 생성한 개체 템플릿의 이름은 게시 여부와 상관없이 변경할 수 있습니다. 응용 프로그램 관리자는 다른 사용자가 생성한 게시된 개체 템플릿의 이름을 변경할 수 있습니다. 응용 프로그램 관리자가 아니면 게시된 개체 템플릿의 이름을 변경할 수 없습니다.
- 개체 템플릿은 개체 템플릿을 생성한 사용자에게만 표시됩니다. 그러나 응용 프로그램 관리자는 **개체** 영역에서 개체 템플릿의 속성을 변경하여 여러 사용자가 사용하도록 할 수 있습니다. 자세한 내용은 [“개체 템플릿 게시” \(41페이지\)](#)를 참조하십시오.
- 응용 프로그램 관리자가 아니면 자신이 생성한 개체 템플릿만 삭제할 수 있습니다. 응용 프로그램 관리자는 게시된 개체 템플릿을 삭제할 수 있습니다.
- **다음 개체로 복제** 기능을 통해 개체 템플릿을 동일한 유형의 개체로 복제할 수는 없습니다. 예를 들어 막대 그래프 템플릿 개체를 **막대 그래프(1)**로 복제할 수 없습니다. 하지만 **선 그래프(1)**로 복제할 수는 있습니다. 마찬가지로 **개체 이름을(를) 다음 개체로 변경** 기능을 사용하여 개체 템플릿을 동일한 유형의 개체로 변경할 수는 없습니다. 예를 들어 키 값 템플릿 개체를 **키 값(1)**으로 복제할 수 없습니다.
- 리포트 데이터를 내보낼 때 개체 템플릿은 내보내지지 않습니다.

개체 템플릿 생성

1 다음 중 하나를 수행합니다.

- 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **개체 영역으로 저장**을 선택합니다. 개체 영역으로 저장 창이 표시됩니다.
- 개체 도구 모음에서 **:**을 클릭한 다음 **개체 영역으로 저장**을 선택합니다. 개체 영역으로 저장 창이 표시됩니다.
- **개요** 영역에서 개체 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **개체 영역으로 저장**을 선택합니다. 이는 일부 유형의 컨테이너를 템플릿으로 저장하는 가장 쉬운 방법입니다.

주: 사용자 정의 그래프 또는 모델 비교 개체가 포함된 컨테이너에 대한 개체 템플릿은 저장할 수 없습니다.

다음은 개체 템플릿으로 저장되는 막대 그래프에 대한 개체 영역으로 저장 창의 예입니다.

개체 영역으로 저장

이름:
막대 그래프(1)

개체를 개체 영역에 막대 그래프(1)(으)로 저장합니다.

☐ 데이터 포함 ⓘ

☐ 게시

확인 취소

주: **게시** 체크 박스는 응용 프로그램 관리자만 사용할 수 있습니다.

- 2 개체 영역으로 저장 창에서 개체 템플릿의 이름을 지정합니다. 이름은 고유해야 합니다.
- 3 (선택 사항) 데이터 관련 항목(예: 역할 할당, 표시 규칙, 필터, 순위 및 정렬)을 개체 템플릿과 함께 저장하려면 **데이터 포함**을 클릭합니다.
- 4 (선택 사항) 응용 프로그램 관리자인 경우 **게시**를 선택하여 개체 템플릿을 다른 사용자와 공유합니다.
- 5 **확인**을 클릭하여 개체 템플릿을 저장합니다.

데이터 포함을 선택한 경우, 새로운 개체 템플릿 및 저장된 데이터는 **개체 영역에서 데이터가 있는 개체 연산자** 라는 새로운 머리글 아래에 추가됩니다.

다음은 데이터와 함께 저장된 막대 그래프 개체 템플릿에 대한 **개체** 영역의 예입니다.

▼ 데이터가 있는 개체

☒ 막대 그래프(1) ▼

데이터 포함을 선택하지 않은 경우, 새로운 개체 템플릿은 **개체** 영역의 개체 유형 리스트에 자동으로 추가됩니다.

다음은 데이터 없이 저장된 막대 그래프 개체 템플릿에 대한 **개체** 영역의 예입니다.

▼ 그래프

☐ 막대 그래프

☒ 막대 그래프(2) ⤴

이름:

막대 그래프(2)

개체 템플릿 게시

응용 프로그램 관리자는 다른 사용자를 위해 개체 템플릿을 게시할 수 있습니다.

- 1 **개체** 영역에서 개체 템플릿을 선택한 다음 ▼을 클릭합니다.
- 2 **게시** 체크박스를 선택합니다.

다음은 **개체** 영역에 있는 게시된 막대 그래프 개체 템플릿의 예입니다.

▼ 그래프

☐ 막대 그래프

☒ 막대 그래프(2) ⤴

이름:

막대 그래프(2)

☒ 게시

주: 응용 프로그램 관리자는 게시된 개체 템플릿의 이름을 변경할 수 있습니다.

개체 템플릿 숨기기

내가 생성했거나 응용 프로그램 관리자가 나에게 게시한 개체 템플릿을 숨길 수 있습니다.

- 1 **개체** 영역에서 숨길 개체 템플릿을 선택합니다.
- 2 개체 템플릿을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **숨기기**를 선택합니다.

팁 개체 표시 또는 숨기기 창을 사용하여 숨겼던 개체 템플릿을 표시합니다. 자세한 내용은 “**개체 영역에서 개체 표시 또는 숨기기**” (9페이지)에서 확인하십시오.

개체 템플릿 이름 바꾸기

개체 영역에서 개체 템플릿의 이름을 바꾸려면, 개체 템플릿을 선택한 다음 **이름** 필드에서 개체 템플릿 이름을 변경합니다. **개체** 영역은 사전순으로 정렬됩니다.

주: 개체 템플릿의 이름을 변경하면 오른쪽 영역에서 시작되는 표현 관련 작업에 새로운 이름이 표시되지 않습니다. 예를 들어 **막대 그래프(1)**을 **My Bar Template**으로 변경한 후 새로운 개체 템플릿을 사용한다고 가정합니다. **개체** 영역에는 **My Bar Template**이 표시됩니다. 그러나 **옵션** 영역에는 **막대 2**가 표시됩니다.

개체 템플릿 삭제

내가 생성한 개체 템플릿만 삭제할 수 있습니다. 게시된 개체 템플릿은 응용 프로그램 관리자만 삭제할 수 있습니다.

- 1 **개체** 영역에서 삭제할 개체 템플릿을 선택합니다.
- 2 개체 템플릿을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **삭제**를 선택합니다.

주: **개체** 영역에서 개체 템플릿을 삭제해도 개체 템플릿이 사용된 리포트는 삭제되지 않습니다.

개체 최대화

최대화된 개체 정보

개체를 최대화하면 개체가 캔버스 전체 크기로 확대됩니다. 개체에 대한 상세 정보 테이블이 표시됩니다.

개체를 최대화한 상태에서는 리포트 레이아웃을 변경하거나 개체를 추가하거나 **데이터** 영역에서 데이터 항목을 수정할 수 없습니다. 오른쪽 영역(예: 옵션, 역할 및 작업)을 사용하여 최대화된 개체를 변경할 수 있습니다.

주: 변경 사항을 저장하고 리포트를 닫으면 최대화 모드가 자동으로 종료됩니다.

최대화 모드로 전환

개체를 최대화하려면 개체 도구 모음에서 을 클릭하십시오. 또는 Alt+F11 바로 가기 키를 사용하여 선택한 개체를 최대화하거나, 개체를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **뷰 최대화**를 선택할 수 있습니다.

최대화 모드 종료

최대화 모드를 종료하려면 개체 도구 모음에서 을 클릭하십시오. 또는 Alt+F11 바로 가기 키를 사용하여 최대화 모드를 종료하거나, 개체를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **뷰 복원**을 선택할 수 있습니다.

개체 요약 생성

SAS Visual Analytics에서 SAS Viya Copilot의 생성형 AI 기능을 사용하여 리포트에 있는 일부 개체의 요약 생성할 수 있습니다. 요약은 추세, 상관관계, 주기적 패턴(계절성), 잠재적 이상점 등과 같은 인사이트를 제공할 수 있습니다.

다음 개체는 개체 요약 생성을 지원합니다.

- 막대 그래프
- 나비형 그래프
- 이중 축 막대 그래프

- 이중 축 막대-선 그래프
- 이중 축 선 그래프
- 이중 축 시계열 그래프
- 선 그래프
- 원 그래프
- 산점도
- 타겟 막대 그래프
- 시계열

개체 요약 생성하려면 요약을 지원하는 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **그래프 요약 생성**을 선택합니다. 요약이 팝업 창에 나타납니다.

SAS Graphics Accelerator로 개체 보기

SAS Graphics Accelerator란?

SAS Graphics Accelerator를 사용하여 일부 그래프 개체 유형을 볼 수 있습니다.

SAS Graphics Accelerator는 시각 장애가 있는 사용자가 데이터 시각화를 탐색할 수 있도록 돕는 Google Chrome 확장 프로그램입니다. 이는 향상된 시각적 렌더링, 텍스트 설명, 테이블 데이터 및 대화식 소니피케이션을 포함한 데이터 시각화의 보완적인 프레젠테이션을 지원합니다. 소니피케이션은 비 음성 오디오를 사용하여 그래프에 대한 중요한 정보를 전달합니다.

설치

SAS Graphics Accelerator 설치에 대한 자세한 내용은 <http://support.sas.com/software/products/graphics-accelerator/index.html>을 참조하십시오.

지원되는 개체 유형

SAS Graphics Accelerator를 지원하는 개체 유형은 다음과 같습니다.

- 막대 그래프
- 버블 도표
- 선 그래프
- 시계열 도표

- 원 그래프
- 산점도

SAS Graphics Accelerator로 개체 보기

SAS Graphics Accelerator로 개체를 보려면 해당 개체의 **☰** 을 선택한 후 **SAS Graphics Accelerator로 보기**를 선택합니다.

SAS Graphics Accelerator가 새로운 Google Chrome 탭에 개체를 표시합니다.

SAS Graphics Accelerator 탭에는 [SAS Graphics Accelerator: 사용 설명서](#)에 대한 링크가 포함됩니다.

개체의 데이터 특성 설명

모든 개체에 대해 팝업 창에서 데이터 항목의 특성을 설명할 수 있습니다. 팝업 창에는 자동 설명에 표시된 것과 동일한 요약 설명이 표시됩니다([“자동 설명 개체 작업” \(142페이지\)](#) 참조).

개체에 할당된 데이터 항목을 설명하기 위해 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 설명할 데이터 항목의 레이블을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 **data-item-name 설명**을 선택합니다.
- 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **데이터 설명** ⇨ **data-item-name**을 선택합니다.

리포트에 새로운 자동 설명 개체를 추가하려면 드롭다운 리스트에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

새 페이지에 전체 설명 추가

리포트에 자동 설명 개체가 있는 새 페이지를 생성합니다. 자동 설명 개체는 모든 기본 시각화 요소를 표시합니다.

현재 페이지에 전체 설명 추가

리포트의 현재 페이지에 자동 설명 개체를 추가합니다. 자동 설명 개체는 모든 기본 시각화 요소를 표시합니다.

새 페이지에 설명 요약 추가

리포트에 자동 설명 개체가 있는 새 페이지를 생성합니다. 자동 설명 개체에는 요약 텍스트만 표시됩니다.

현재 페이지에 설명 요약 추가

리포트의 현재 페이지에 자동 설명 개체를 추가합니다. 자동 설명 개체에는 요약 텍스트만 표시됩니다.

Waterfall 그래프 작업

Waterfall 그래프 정보

Waterfall 그래프(연속 막대 그래프라고도 함)는 일련의 작업 또는 트랜잭션 중에 측도의 초깃값이 어떻게 증가하고 감소하는지를 보여 줍니다. 첫 번째 막대는 초깃값에서 시작하고 각 후속 막대는 이전 막대가 끝나는 곳에서 시작합니다. 막대의 길이와 방향은 작업 또는 트랜잭션의 크기와 유형(예: 양 또는 음)을 나타냅니다. 결과 그래프는 증분 변화가 측도의 최종 값으로 이어지는 방식을 보여 주는 계단식 막대입니다.

Waterfall 그래프의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

Waterfall 그래프의 기본 데이터 역할은 범주와 측도입니다. 범주는 하나만 할당할 수 있으며 범주 값은 범주 축에 나타납니다. 측도는 하나만 할당할 수 있으며 측도 값은 반응 축에 나타납니다. Waterfall 그래프에 측도가 포함되어 있지 않을 때는 반응 축에 범주 값의 빈도가 나타납니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “숨김 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

Waterfall 그래프에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽 **↓** 또는 오른쪽 **↑**에 표시할지를 지정합니다.

고정 기준

그래프에 대한 기준선 값을 지정합니다.

기준선 스타일

기준선의 패턴, 너비, 색상을 지정합니다.

간격

막대 간 간격의 백분율을 지정합니다. 기본값은 15%입니다. 예를 들어 **간격** 옵션의 값으로 80%를 지정한다고 가정합니다. 이렇게 하면 막대 사이의 공간이 늘어나 막대가 더 가늘어집니다.

투명도

막대의 투명도를 지정합니다.

처음 막대

초깃값이 포함된 막대를 그래프에 추가할지의 여부를 지정합니다.

이 옵션을 선택하면 **값** 필드에 초깃값을 입력하고 **레이블** 필드에 사용자 정의 레이블을 입력할 수 있습니다.

마지막 (누적) 막대

마지막 누적 막대를 그래프에 추가할지의 여부를 지정합니다.

이 옵션을 선택하면 **레이블** 필드에 사용자 정의 레이블을 입력할 수 있습니다. 막대의 채우기 색상을 지정할 수도 있습니다.

값 변경 방향에 따라 색상 적용

이전 값을 기준으로 측도 값이 증가하는지 아니면 감소하는지에 따라 막대에 색상을 적용할지의 여부를 지정합니다.

연결선

그래프의 막대를 연결하는 선을 그릴지의 여부를 지정합니다.

이 옵션을 선택하면 선 패턴, 선 너비, 선 색상을 지정할 수 있습니다.

숫자 값 축약

측도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 측도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

데이터 레이블

데이터 값을 그래프에 텍스트 레이블로 표시할지의 여부를 지정합니다.

이 옵션을 선택하면 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 텍스트 색상뿐 아니라 텍스트를 굵게 또는 기울임꼴로 표시할지의 여부도 지정할 수 있습니다.

또한 레이블이 겹치지 않도록 레이블 위치를 자동으로 조정할지의 여부를 지정하는 **겹침 처리** 컨트롤이 표시됩니다.

옵션 영역의 스타일 머리글 아래에서 다음과 같은 개체별 옵션을 사용할 수 있습니다.

초기

처음 막대를 사용하도록 설정했을 때 초깃값 막대의 색상을 지정합니다.

마지막

마지막 (누적) 막대를 사용하도록 설정했을 때 최종 값 막대의 색상을 지정합니다.

증가

증가하는 값을 가진 막대의 색상을 지정합니다.

감소

감소하는 값을 가진 막대의 색상을 지정합니다.

게이지 작업

게이지 정보

게이지는 실제 값과 타겟 값을 비교하는 대시보드 지표입니다.

게이지의 모양은 **모양** 및 **스타일** 옵션에서 선택한 사항에 따라 다릅니다.

게이지의 배율 및 게이지에서 색상이 지정된 데이터 범위는 표시 규칙에 의해 제어됩니다. 이러한 속성을 변경하려면 게이지에 대한 표시 규칙을 편집합니다.

게이지의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

게이지의 기본 데이터 역할은 측도입니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

타겟

게이지의 타겟 값을 지정합니다.

그룹

선택한 범주의 각 값에 대해 별도의 게이지를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 팁 값 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

게이지에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

모양

게이지의 전반적인 모양을 지정합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

호

게이지를 120도의 호로 표시합니다.

다이얼

게이지를 270도의 호로 표시합니다.

반 다이얼

게이지를 180도의 호로 표시합니다.

전체 다이얼

게이지를 완전한 원으로 표시합니다.

수평 선형

게이지를 수평의 직사각형으로 표시합니다.

수직 선형

게이지를 수직의 직사각형으로 표시합니다.

스타일

게이지에 데이터가 표시되는 방식을 지정합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

볼릿

측도 값을 막대로 표시합니다.

속도계

바늘(화살표) 표시기로 측도 값을 표시합니다.

온도계

게이지의 배경을 채색하여 측도 값을 표시합니다.

진행 표시기

측도 값을 전체 게이지 모양의 조각으로 표시합니다.

활성 범위만

좁아진 값 범위에서 바늘(화살표) 표시기로 측도 값을 표시합니다.

사용자 정의

게이지에 데이터가 표시되는 방식을 사용자 정의할 수 있습니다.

숫자 값 축약

측도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

지표

측도 값에 대한 지표 유형을 지정합니다.

주: 이 옵션은 **스타일** 옵션에 대해 **사용자 정의**를 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

범위 비율

게이지에서 값 범위의 크기를 백분율로 지정합니다.

주: 이 옵션은 **스타일** 옵션에 대해 **사용자 정의**를 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

활성 색상만 표시

측도 값이 포함된 값 범위의 색상만 표시합니다. 다른 값 범위는 회색 음영으로 표시됩니다.

주: 이 옵션은 **스타일** 옵션에 대해 **사용자 정의**를 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

범위 위치

게이지의 값 범위가 표시되는 위치를 지정합니다.

주: 이 옵션은 **스타일** 옵션에 대해 **사용자 정의**를 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

값 레이블

실제 값이 게이지에 숫자로 표시되는지의 여부를 지정합니다.

범위 레이블

게이지의 눈금에 대해 레이블을 표시할지의 여부를 지정합니다.

타겟 레이블

타겟 값의 레이블이 표시되는지의 여부를 지정합니다.

격자 셀 제한

그룹 역할이 할당되었을 때 배치되는 최대 게이지 개수를 지정합니다.

행 제한

그룹 역할이 할당되었을 때 배치되는 최대 행 개수를 지정합니다.

칼럼 제한

그룹 역할이 할당되었을 때 배치되는 최대 칼럼 개수를 지정합니다.

격자 레이아웃

격자를 칼럼별로 배치할지(↕) 또는 행별로 배치할지(→) 여부를 지정합니다.

주: 그룹 역할이 할당되어 있지 않으면 이 옵션은 아무 영향을 미치지 않습니다.

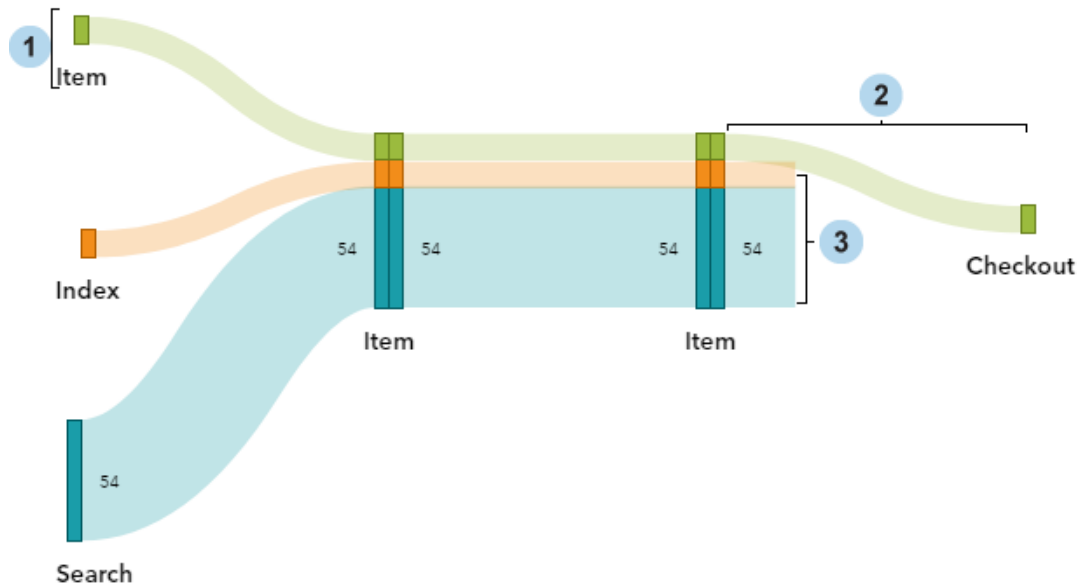
경로 분석 개체 작업

경로 분석 개체 정보

경로 분석 개체를 사용하여 경로 분석을 수행할 수 있습니다. 경로 분석은 이벤트(값) 간의 데이터 플로우를 일련의 경로로 표시합니다. 경로 분석 개체를 사용하여 Sankey 다이어그램을 생성할 수 있습니다.

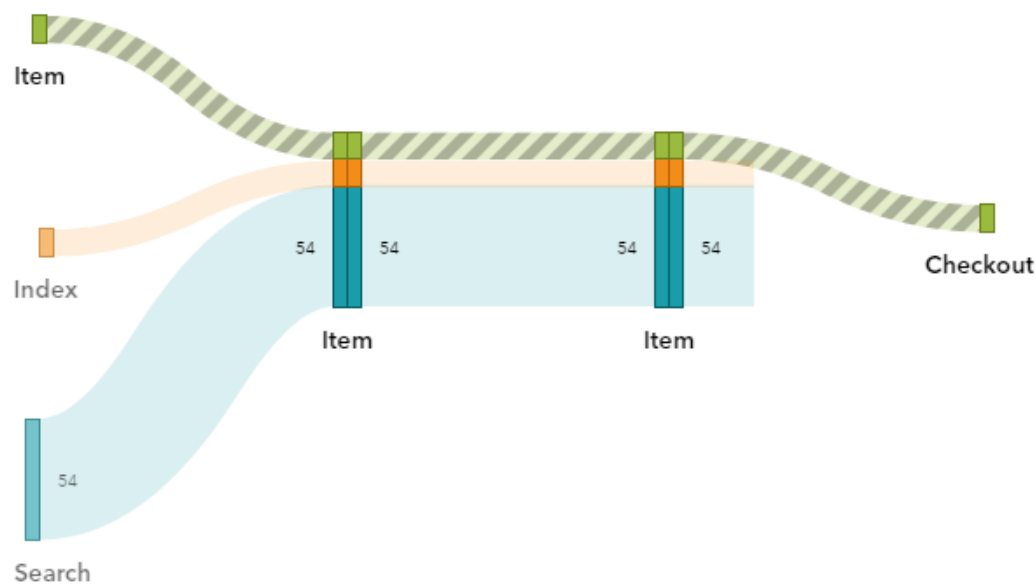
다음 그림은 경로 분석 개체를 구성하는 요소를 보여 줍니다.

그림 1 경로 분석 개체를 구성하는 요소



- 1 노드에는 각 경로의 이벤트가 포함됩니다. 노드에는 노드로 들어오거나 노드에서 나가는 각 링크의 너비가 표시됩니다. 동일한 이벤트가 다이어그램의 여러 노드에 나타날 수 있습니다.
- 2 노드 사이의 링크로 다이어그램의 경로가 구성됩니다. 각 링크의 너비는 경로의 빈도 또는 가중 측도의 값을 나타낼 수 있습니다.
- 3 드롭 오프 링크는 현재 노드에서 끝나는 링크입니다. 드롭 오프 링크는 일부 링크가 현재 노드에서 계속 진행될 때만 표시됩니다.

그림 2 경로 분석 개체의 경로



경로 분석 개체의 경로는 고유한 이벤트 시퀀스로 구성되며 하나 이상의 트랜잭션을 나타냅니다. 트랜잭션은 특정 트랜잭션 식별자 값과 연결된 이벤트 시퀀스입니다.

예를 들어 데이터에 웹 사이트에 대한 방문자 활동이 포함되어 있으면 트랜잭션 식별자는 각 방문자에 대한 고유 세션 식별자일 수 있습니다. 데이터의 이벤트는 방문자가 액세스한 웹 사이트의 개별 페이지일 수 있습니다.

이 예에서 각 트랜잭션은 특정 방문자가 액세스한 페이지 시퀀스이고 각 경로는 해당 시퀀스를 따르는 모든 트랜잭션이 포함된 페이지 시퀀스입니다.

상세 정보 테이블의 **경로 분석 요약** 탭에는 경로 분석 결과에 대한 자연어 설명이 포함되어 있습니다.

경로 분석 개체의 데이터 역할

다음은 경로 분석 개체의 기본 데이터 역할입니다.

이벤트

다이어그램에서 노드로 나타나는 이벤트를 식별하는 값을 가진 범주를 지정합니다.

시퀀스 순서

각 트랜잭션에 대한 이벤트 순서를 식별하는 값을 가진 날짜/시간 데이터 항목 또는 속도를 지정합니다.

트랜잭션 식별자

다이어그램에서 트랜잭션을 식별하는 값을 가진 날짜 항목을 지정합니다.

주: 이벤트, 트랜잭션 식별자 또는 시퀀스 순서 역할에 할당된 데이터 항목의 결측값은 모두 경로 분석 개체의 경로에서 제외됩니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 지정할 수 있습니다.

가중

트랜잭션의 각 이벤트 가중에 대한 속도를 지정합니다.

SAS Visual Analytics는 각 트랜잭션의 값을 합산한 후, 각 경로 또는 링크의 트랜잭션에 가중변수의 집계 유형을 적용하여 가중값을 계산합니다. 각 경로 또는 링크에 대해 표시되는 가중값은 해당 경로 또는 링크에 있는 각 트랜잭션의 총 가중값을 집계한 것입니다.

주: 가중 역할에 할당된 속도의 집계 유형은 합계, 평균, 최솟값 또는 최댓값 중 하나여야 합니다.

주: 이벤트 또는 드롭 오프 링크에 따라 색상이 지정되고 가중 속도의 집계 유형이 합계가 아닌 경로 분석에 대해서는 각 노드에서 링크가 중첩됩니다. 이는 링크 너비가 더해지지 않기 때문입니다.

경로 분석 개체에 대한 옵션 지정

옵션 영역에서 다음을 지정할 수 있습니다.

링크 색상

다이어그램에서 경로나 링크를 그룹화하고 색상을 지정하는 데 사용되는 방법을 지정합니다.

다음 중 하나를 선택합니다.

경로

각 경로를 고유한 색상을 가진 별도의 그룹으로 표시합니다.

이벤트

링크가 나타내는 이벤트에 따라 각 링크에 색상을 지정합니다.

드롭 오프

링크가 드롭 오프 링크인지의 여부에 따라 다이어그램의 링크에 색상을 지정합니다. 드롭 오프 링크는 현재 노드에서 끝나는 링크를 나타내지만 다른 링크는 현재 노드에서 계속 진행됩니다.

링크 너비

경로의 링크 너비가 경로 빈도(**빈도**)를 나타내는지 아니면 가중 속도 집계 값(**가중**)을 나타내는지를 지정합니다.

주: **가중** 데이터 역할을 할당하지 않았을 때는 링크 너비에 항상 **빈도**가 사용됩니다.

주: 링크 너비가 가중 값을 나타낼 때는 0보다 큰 값이 없는 모든 경로가 숨겨집니다.

최소 경로 길이

경로에 대해 표시되는 최소 길이를 지정합니다. 지정한 경로 길이는 경로에 있는 노드 개수를 나타냅니다.

예를 들어 **최소 경로 길이**가 3이고 **최대 경로 길이**가 5이면 다이어그램에 노드 3개, 4개 또는 5개 길이의 경로만 표시됩니다.

최대 경로 길이

경로에 대해 표시되는 최대 길이를 지정합니다. 지정한 경로 길이는 경로에 있는 노드 개수를 나타냅니다.

예를 들어 **최소 경로 길이**가 3이고 **최대 경로 길이**가 5이면 다이어그램에 노드 3개, 4개 또는 5개 길이의 경로만 표시됩니다.

주: 하이픈 (-)은 최대 경로 길이가 없음을 지정합니다.

최소 빈도

경로가 표시되기 위한 최소 경로 빈도를 지정합니다. 예를 들어 최소 경로 빈도를 5로 지정하면 빈도가 5보다 큰 경로만 다이어그램에 표시됩니다.

최대 빈도

경로가 표시되기 위한 최대 경로 빈도를 지정합니다. 예를 들어 최대 경로 빈도를 10으로 지정하면 빈도가 10보다 작은 경로만 다이어그램에 표시됩니다.

주: 하이픈 (-)은 최대 빈도가 없음을 지정합니다.

경로 순위 방향

순위가 상위 값을 선택하는지 아니면 하위 값을 선택하는지를 지정합니다.

경로 순위 개수

경로 순위의 개수를 지정합니다. 기본적으로 경로 순위는 상위 또는 하위 200개 경로를 선택합니다.

가중 역할에 대해 속도를 지정했을 때는 각 경로의 가중 속도 집계 값을 기반으로 순위가 결정됩니다. **가중** 역할에 대해 속도가 없을 때는 각 경로의 빈도를 기반으로 순위가 결정됩니다.

통합

각 경로의 반복되는 연속 이벤트를 단일 이벤트로 통합합니다.

숫자 값 축약

속도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 속도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

노드 레이블

각 노드의 이벤트 이름을 표시합니다.

링크 레이블

각 링크의 너비 값을 표시합니다.

노드

각 노드에 링크 너비 값을 표시합니다.

개요

각 노드 주위에 상자를 표시합니다.

수직 레이아웃

다이어그램을 수직으로 표시합니다.

경로 분석 개체에 대한 경로 필터 관리

경로 필터 정보

경로 필터를 생성하여 경로 분석 개체의 경로 서브셋을 지정할 수 있습니다. 경로 필터는 각 경로의 이벤트 또는 노드를 기반으로 경로를 선택하거나 제외합니다.

선택한 노드에서 새로운 경로 필터 생성

다이어그램의 선택한 노드에서 새로운 경로 필터를 추가하려면 다음 단계를 따릅니다.

- 1 다이어그램에서 하나 이상의 노드를 선택합니다.

.....
 주: 여러 노드를 선택하려면 Ctrl 키를 누릅니다.

- 2 개체 도구 모음에서 **⋮**을 클릭하고 **선택 항목으로 새로운 경로 필터 생성**을 선택한 다음 **포함** 또는 **제외**를 선택하고 필터 유형을 선택합니다. 필터 유형은 다음 중 하나일 수 있습니다.

선택한 노드를 모두 포함하는 경로

선택한 노드를 모두 포함하는 경로를 포함하거나 제외합니다. 이 필터 유형은 이벤트 값이 아니라 다이어그램의 특정 노드를 기반으로 합니다.

선택한 노드 중 하나라도 포함하는 경로

선택한 노드 중 하나라도 포함하는 경로를 포함하거나 제외합니다. 이 필터 유형은 이벤트 값이 아니라 다이어그램의 특정 노드를 기반으로 합니다.

모든 노드에서 선택한 이벤트를 포함하는 경로

모든 노드에서 선택한 이벤트를 포함하는 경로를 포함하거나 제외합니다. 이 필터 유형은 선택한 노드의 이벤트 값을 기반으로 합니다.

선택한 이벤트로 시작하는 경로

선택한 이벤트로 시작하는 경로를 포함하거나 제외합니다.

선택한 이벤트로 끝나는 경로

선택한 이벤트로 끝나는 경로를 포함하거나 제외합니다.

선택한 이벤트 시퀀스를 포함하는 경로

경로의 임의 위치에 선택한 이벤트 시퀀스를 포함하는 경로를 포함하거나 제외합니다. 이 필터 유형은 선택한 노드의 이벤트 값을 기반으로 합니다.

주: 이 필터 유형은 동일한 이벤트 레벨에 대해 여러 노드가 선택되어 있을 때는 사용할 수 없습니다.

선택한 전체 경로

선택한 전체 경로를 포함하거나 제외합니다.

주: 이 옵션은 **링크 색상** 옵션에 대해 **경로**가 선택되어 있고 하나 이상의 경로가 선택되어 있을 때만 사용할 수 있습니다.

새로운 필터가 **필터** 영역에 나타납니다.

경로 필터 추가 창을 사용하여 새로운 경로 필터 생성

경로 필터 추가 창을 사용하여 새로운 경로 필터를 생성하려면 다음 단계를 따릅니다.

- 1 개체 도구 모음에서 **⋮**을 클릭한 다음 **경로 필터 추가**를 선택합니다. 경로 필터 추가 창이 나타납니다.
- 2 **연산자** 드롭다운 리스트에서 필터 유형을 선택합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

시작

선택한 이벤트로 시작하는 경로를 포함하거나 제외합니다.

종료

선택한 이벤트로 끝나는 경로를 포함하거나 제외합니다.

Contains

모든 노드에서 선택한 이벤트를 포함하는 경로를 포함하거나 제외합니다.

시퀀스 포함

경로의 임의 위치에 선택한 이벤트를 지정한 순서대로 포함하는 경로를 포함하거나 제외합니다.

- 3 필터에 대한 이벤트를 선택합니다.
- 4 **유형** 드롭다운 리스트에서 다음 중 하나를 선택합니다.

포함

일치하는 경로만 선택하도록 지정합니다.

제외

경로 필터가 일치하는 모든 경로를 제외하도록 지정합니다.

- 5 **확인**을 클릭하여 새로운 경로 필터를 적용합니다.

팁 개체에 **이벤트** 역할이 할당되어 있을 때만 경로 필터를 생성할 수 있습니다. 데이터 소스가 클 때는 모든 데이터 역할을 할당하기 전에 경로 필터를 생성하여 로드 시간이 길어지는 것을 방지할 수 있습니다.

경로 필터 제거

모든 경로 필터를 제거하려면 개체 도구 모음에서  을 클릭한 다음 **경로 필터 제거**를 선택합니다.

특정 경로 필터를 제거하려면 **필터** 영역을 선택하고 제거할 필터 옆의  을 클릭합니다.

개요 표시

큰 다이어그램에는 개요를 사용하여 다이어그램에서 표시할 부분을 선택할 수 있습니다.

개요를 표시하려면 개체 도구 모음에서  를 클릭하십시오.

경로 분석 개체 확대/축소

다음 컨트롤 중 하나를 사용하여 경로 분석 개체를 확대/축소할 수 있습니다.

- 다이어그램 위로 마우스 휠을 스크롤하여 포인터 위치에서 확대/축소합니다.
- 개요에서 표시되는 직사각형 선택의 크기를 조정합니다.

주: 확대/축소는 전체 크기로 볼 때 다이어그램이 개체 경계를 넘지 않을 때는 사용할 수 없습니다.

포인터 도구를 사용하여 다이어그램 이동 및 모양 기반 선택 생성

경로 분석 개체에서 다이어그램을 클릭하고 끌 때 포인터로 다양한 작업을 수행할 수 있습니다. 기본 포인터 작업은 다이어그램을 이동(스크롤)하는 것입니다.

선택한 포인터 도구를 변경하려면 개체 도구 모음에서 현재 도구와 일치하는 아이콘을 클릭한 다음 다음 아이콘 중 하나를 선택하십시오.



다이어그램을 이동(스크롤)합니다.



직사각형 선택을 생성합니다.

경로 데이터를 새로운 개체로 탐색

경로 선택을 새로운 개체로 탐색하여 **이벤트** 및 **가중** 데이터 항목의 값을 볼 수 있습니다.

경로 선택을 새로운 개체로 탐색하는 방법:

- 1 다이어그램에서 하나 이상의 노드를 선택합니다.

주: 여러 노드를 선택하려면 Ctrl 키를 누릅니다.

- 2 개체 도구 모음에서 **⋮**을 클릭하고 **선택 항목으로 새로운 개체 생성**을 선택한 다음 **포함** 또는 **제외**를 선택하고 필터 유형을 선택합니다. 필터 유형은 다음 중 하나일 수 있습니다.

선택한 노드를 모두 포함하는 경로

선택한 노드를 모두 포함하는 경로를 포함하거나 제외합니다. 이 필터 유형은 이벤트 값이 아니라 다이어그램의 특정 노드를 기반으로 합니다.

선택한 노드 중 하나라도 포함하는 경로

선택한 노드 중 하나라도 포함하는 경로를 포함하거나 제외합니다. 이 필터 유형은 이벤트 값이 아니라 다이어그램의 특정 노드를 기반으로 합니다.

모든 노드에서 선택한 이벤트를 포함하는 경로

모든 노드에서 선택한 이벤트를 포함하는 경로를 포함하거나 제외합니다. 이 필터 유형은 선택한 노드의 이벤트 값을 기반으로 합니다.

선택한 이벤트로 시작하는 경로

선택한 이벤트로 시작하는 경로를 포함하거나 제외합니다.

선택한 이벤트로 끝나는 경로

선택한 이벤트로 끝나는 경로를 포함하거나 제외합니다.

선택한 이벤트 시퀀스를 포함하는 경로

경로의 임의 위치에 선택한 이벤트 시퀀스를 포함하는 경로를 포함하거나 제외합니다. 이 필터 유형은 선택한 노드의 이벤트 값을 기반으로 합니다.

주: 이 필터 유형은 동일한 이벤트 레벨에 대해 여러 노드가 선택되어 있을 때는 사용할 수 없습니다.

선택한 전체 경로

선택한 전체 경로를 포함하거나 제외합니다.

주: 이 옵션은 **링크 색상** 옵션에 대해 **경로**가 선택되어 있고 하나 이상의 경로가 선택되어 있을 때만 사용할 수 있습니다.

- 3 새로운 개체를 봅니다. 생성되는 개체의 유형은 경로 분석 개체에 할당된 데이터 항목에 따라 달라집니다. 측도가 **시퀀스 순서** 및 **트랜잭션 식별자** 역할 모두에 할당되면 막대 그래프가 생성됩니다. 범주 또는 날짜 데이터 항목이 **시퀀스 순서** 또는 **트랜잭션 식별자** 역할에 할당되면 리스트 테이블이 생성됩니다.

막대 그래프에는 **이벤트** 및 **가중** 데이터 역할에 할당된 데이터 항목이 표시됩니다. 리스트 테이블은 경로 분석 개체에 할당된 모든 데이터 항목을 표시합니다.

팁 리포트의 새로운 페이지에 새로운 개체를 생성하려면 Alt 키를 누릅니다.

교차 테이블 작업

교차 테이블 정보

교차 테이블은 범주 값과 측도 값의 교차점을 텍스트로 표시합니다. 교차 테이블에 측도가 포함되어 있으면 교차 테이블의 각 셀에 특정 범주 값 교차점에 대한 집계 측도 값이 포함됩니다. 교차 테이블에 측도가 포함되어 있지 않으면 교차 테이블의 각 셀에 범주 값 교차점의 빈도가 포함됩니다.

교차 테이블에 대한 **옵션** 영역에서 적절한 체크 박스를 선택하여 합계 백분율 및 부분합 백분율을 표시할 수 있습니다. 교차 테이블에 칼럼 합계 백분율, 행 합계 백분율, 칼럼 부분합 백분율 또는 행 부분합 백분율을 표시할 수 있습니다. 자세한 내용은 [“교차 테이블에 대한 계산 생성 및 추가” \(63페이지\)](#)를 참조하십시오.

칼럼에는 카디날리티가 더 낮은(고유 값이 더 적음) 범주를 배치하고 행에는 카디날리티가 더 높은(고유 값이 더 많음) 범주를 배치해야 합니다. 교차 테이블은 테이블에 포함할 범주 데이터 항목이 여러 개 있을 때 가독성을 개선하는 데 유용합니다.

기본적으로 빈도는 교차 테이블에 측도가 없을 때만 표시됩니다. 먼저 범주 데이터 항목을 추가하면 빈도 칼럼이 자동으로 추가됩니다. 측도 데이터 항목을 추가하면 빈도 칼럼이 추가한 측도로 자동으로 바뀝니다. 먼저 측도 데이터 항목을 추가할 때 빈도 칼럼을 추가하려면 수동으로 추가해야 합니다.

측도 데이터 항목을 사용하는 교차 테이블 칼럼에 셀 시각화(막대 그래프 또는 열지도)를 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 [“교차 테이블에 셀 시각화 추가” \(64페이지\)](#)를 참조하십시오.

다음은 교차 테이블과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 교차 테이블의 합계 및 부분합에 대해 링크 데이터 선택을 생성할 수 있습니다.
- 질의가 너무 크면 교차 테이블에 데이터가 표시되지 않습니다.
- 교차 테이블의 행에 측도를 배치할 수 있습니다.
- 교차 테이블에는 자동 제목을 사용할 수 없습니다. 사용자 정의 제목을 지정할 수는 있습니다.
- 교차 테이블에서 마침표(.)는 결측값을 나타냅니다. 수평선(—)은 데이터 소스에서 관측되지 않거나 표시되지 않는 범주 값의 조합을 나타냅니다.

교차 테이블의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

교차 테이블의 기본 데이터 역할은 칼럼, 행 및 축도입니다. 각 칼럼 및 행 역할에 단일 계층 또는 원하는 개수의 범주를 할당할 수 있습니다. 교차 테이블에 축도를 할당하면 교차 테이블의 셀에 축도 값이 표시됩니다. 축도를 할당하지 않으면 교차 테이블의 셀에 각 값 교차점의 빈도가 표시됩니다.

교차 테이블에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

테두리

교차 테이블에 테두리를 추가합니다.

축약 숫자 값

큰 축도 값에 축약 숫자 값을 사용하도록 지정합니다. 예를 들어, **1,100,000,000**은 **1.1B**로 표시됩니다. 축약 숫자 값을 사용할 칼럼을 지정할 수 있습니다.

들여쓰기

교차 테이블에 대해 들여쓰기 레이아웃을 선택합니다.

주: 들여쓰기 레이아웃에서는 항상 부분합을 사용하도록 설정됩니다.

행 머리글 스타일

행 머리글의 글꼴, 글꼴 크기, 글꼴 스타일, 글꼴 색상을 지정합니다.

행 머리글 배경

행 머리글의 배경 색상을 지정합니다. 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. **기본** 탭에서 표준 색상을 선택하거나, **사용자 정의**를 클릭하여 사용자 정의 배경 색상을 정의합니다.

칼럼 머리글 스타일

칼럼 머리글의 글꼴, 글꼴 크기, 글꼴 스타일, 글꼴 색상을 지정합니다.

칼럼 머리글 배경

칼럼 머리글의 배경 색상을 지정합니다. 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. **기본** 탭에서 표준 색상을 선택하거나, **사용자 정의**를 클릭하여 사용자 정의 배경 색상을 정의합니다.

축도 머리글 위치

교차 테이블의 행에 축도를 배치할 수 있습니다. 기본값은 교차 테이블의 칼럼에 축도를 배치하는 것입니다.

축도 머리글 스타일

축도 머리글의 글꼴, 글꼴 크기, 글꼴 스타일, 글꼴 색상을 지정합니다.

축도 머리글 배경

축도 머리글의 배경 색상을 지정합니다. 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. **기본** 탭에서 표준 색상을 선택하거나, **사용자 정의**를 클릭하여 사용자 정의 배경 색상을 정의합니다.

결측 레이블을 빈 칸으로 표시

결측 칼럼 레이블을 빈 칸으로 표시합니다. 기본적으로, 결측 칼럼 레이블은 **(missing)**으로 표시됩니다.

칼럼을 너비에 맞춤

사용 가능한 공간을 기반으로 교차 테이블의 기본 칼럼 너비를 설정합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택됩니다.

수평선

교차 테이블의 행에 대해 수평선을 표시합니다.

수직선

교차 테이블의 칼럼에 대해 수직선을 표시합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택됩니다.

행 번호

교차 테이블의 행에 대한 번호를 표시합니다.

머리글

교차 테이블에서 행 번호 칼럼의 머리글을 추가합니다. 기본적으로 자동 칼럼 머리글은 **Row**입니다.

다른 머리글 텍스트를 사용하려면 **사용자 정의**를 클릭하고 필드에 텍스트를 입력합니다. 자동 머리글로 되돌리려면 **자동**을 클릭합니다.

번호 다시 시작

첫 번째 칼럼에 사용된 데이터 항목의 각 범주 값에서 교차 테이블의 행에 대한 번호를 다시 시작합니다.

행 높이 축소

교차 테이블의 모든 행에서 추가 공백을 제거합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택됩니다.

텍스트 스타일

교차 테이블의 셀에 대한 글꼴, 글꼴 크기, 글꼴 색상을 지정합니다.

배경

교차 테이블의 모든 셀에 배경 색상을 표시합니다. 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. **기본** 탭에서 표준 색상을 선택하거나, **사용자 정의**를 클릭하여 사용자 정의 배경 색상을 정의합니다.

교대 행 배경

교대 행 배경색으로 사용할 색상을 지정할 수 있습니다. 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. **기본** 탭에서 표준 색상을 선택하거나, **사용자 정의**를 클릭하여 교대 행 배경에 대한 사용자 정의 색상을 정의합니다.

주: 리포트에 사용자 정의 리포트 테마를 사용하는 경우, 리포트 테마의 색상이 교대 행 배경색에 사용됩니다.

팁 이 옵션을 사용하여 교차 테이블에서 교대 행 배경색을 제거할 수 있습니다.

셀 시각화

단일 셀에 셀 시각화(막대 그래프 또는 열지도)를 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 [“교차 테이블에 셀 시각화 추가” \(64페이지\)](#)에서 확인하십시오.

합계

각 칼럼이나 행 또는 둘 다에 합계를 추가합니다. 합계를 구하려는 범주 또는 측도 데이터 항목의 체크박스를 선택하거나 지울 수 있습니다.

다음은 합계와 관련된 중요한 사항입니다.

- 각 측도의 집계를 기반으로 전체 값이 집계됩니다.
- 교차 테이블의 지정된 행이나 칼럼에 있는 모든 집계 값이 비활성화되어 있으면 해당 행이나 칼럼이 표시되지 않습니다.

텍스트 스타일

교차 테이블의 합계에 대한 글꼴, 글꼴 크기, 글꼴 스타일, 글꼴 색상을 지정합니다.

배경

교차 테이블의 합계에 배경 색상을 표시합니다. 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. **기본** 탭에서 표준 색상을 선택하거나, **사용자 정의**를 클릭하여 사용자 정의 배경 색상을 정의합니다.

부분합

행 축에서 첫 번째 노드 뒤의 각 노드에 대해 각 칼럼이나 행 또는 둘 다에 부분합을 추가합니다. 부분합을 구하려는 범주 또는 측도 데이터 항목의 체크박스를 선택하거나 지울 수 있습니다.

다음은 부분합과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 들여쓰기 레이아웃에서는 항상 부분합을 사용하도록 설정됩니다.
- 교차 테이블의 지정된 행이나 칼럼에 있는 모든 부분합 값이 비활성화되어 있으면 해당 행이나 칼럼이 표시되지 않습니다.

텍스트 스타일

교차 테이블의 부분합에 대한 글꼴, 글꼴 크기, 글꼴 스타일, 글꼴 색상을 지정합니다.

배경

교차 테이블의 부분합에 배경 색상을 표시합니다. 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. **기본** 탭에서 표준 색상을 선택하거나, **사용자 정의**를 클릭하여 사용자 정의 배경 색상을 정의합니다.

위치

합계 및 부분합의 위치를 지정합니다. 합계 및 부분합을 축 머리글 앞에 배치하려면 **앞**을 선택합니다. 합계 및 부분합을 축 머리글 뒤에 배치하려면 **뒤**를 선택합니다.

주: 들여쓰기 레이아웃에서는 합계가 항상 축 머리글 앞에 배치됩니다.

교차 테이블의 행 및 칼럼 관리

범주 및 측도 정렬

교차 테이블에서 측도 값을 기준으로 정렬하려면 칼럼 머리글이나 행 머리글을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. 범주 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 측도 대신 범주를 정렬할 수도 있습니다.

팁 메뉴 옵션은 교차 테이블에서 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 위치에 따라 달라집니다. 정렬하고자 하는 범주 또는 측도를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭했는지 확인하십시오.

자세한 내용은 *SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "교차 테이블의 데이터 정렬"*을 참조하십시오.

행 및 칼럼 재배열

데이터 역할 영역에서 행 또는 칼럼을 클릭한 후 리스트의 새로운 위치로 끌어옵니다.

옵션 영역에서 **칼럼을 너비에 맞춤** 옵션을 선택하면 교차 테이블의 빈 칼럼이 제거됩니다. 이 옵션은 기본적으로 선택됩니다.

칼럼 크기 조정

칼럼의 크기를 조정하려면 교차 테이블에서 칼럼을 클릭한 다음 칼럼 머리글의 왼쪽 또는 오른쪽 가장자리를 끕니다.

행 번호 추가 또는 다시 시작

교차 테이블에 행 번호를 추가하려면 **옵션** 영역을 사용합니다. **셀** 머리글 아래에서 **행 번호** 체크박스를 선택합니다. 기본적으로 행 번호 칼럼에는 머리글이 없습니다. **머리글** 체크박스를 선택하여 머리글을 추가합니다.

교차 테이블에 행 번호가 있는 경우, **번호 다시 시작** 옵션을 선택하여 교차 테이블에 표시되는 첫 번째 칼럼에 사용된 데이터 항목의 각 범주 값에서 행 번호를 다시 시작합니다. 예를 들어, 다양한 유형의 차량에 대한 정보를 제공하는 교차 테이블이 있다고 가정합니다. 첫 번째 칼럼의 데이터 항목은 차량이 출발하는 지역(유럽, 미국 또는 아시아)에 대한 것입니다. **번호 다시 시작** 옵션을 선택하면 다음 예시와 같이 각 출발 국가에 대해 행 번호가 다시 시작됩니다.

그림 3 번호 다시 시작 옵션이 선택된 교차 테이블

Origin ▲	Type ▲	행	MPG (City)	MPG (Highway)	MSRP ▼
Europe	Sedan	1	1522	2115	\$3,353,380
	Sports	2	406	578	\$1,655,970
	SUV	3	145	187	\$483,460
	Wagon	4	231	319	\$454,215
USA	Sedan	1	1855	2569	\$2,307,495
	SUV	2	388	501	\$864,730
	Truck	3	253	328	\$435,524
	Sports	4	152	218	\$407,315
	Wagon	5	156	208	\$156,420
Asia	Sedan	1	2147	2817	\$2,139,813
	SUV	2	433	542	\$739,225
	Sports	3	344	453	\$552,681
	Wagon	4	246	310	\$254,581
	Truck	5	143	176	\$163,069
	Hybrid	6	165	168	\$59,760

교차 테이블에 계층 생성 및 추가

교차 테이블에 두 개 이상의 범주 데이터 항목이 할당되었으면 계층을 행 또는 칼럼으로 생성 및 추가할 수 있습니다. 예를 들어 교차 테이블의 데이터 역할에 이미 **Region**, **State** 및 **City** 데이터 항목이 할당되어 있다고 가정

합니다. 이 중 원하는 범주 머리글을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 계층을 교차 테이블의 행 또는 칼럼으로 생성 및 추가할 수 있습니다.

- 1 교차 테이블을 선택합니다.
- 2 범주 머리글을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **계층 생성 및 행에 추가** 또는 **계층 생성 및 칼럼에 추가**를 선택합니다.

새로운 계층은 행 또는 칼럼의 데이터 항목을 바꾸며, 계층의 데이터 항목은 교차 테이블의 행 또는 칼럼에서와 동일한 순서로 정렬됩니다. 새로운 계층의 이름은 교차 테이블의 행 또는 칼럼에서와 동일한 순서로 데이터 항목 이름을 기반으로 합니다. 이전 예를 사용할 때 새로운 계층의 이름은 **Region - State - City**가 됩니다.

교차 테이블에 대한 계산 생성 및 추가

집계가 합계 또는 개수인 데이터 항목에 대해 행 또는 칼럼의 합계 백분율 또는 부분합 백분율을 생성할 수 있습니다. 이와 같이 파생된 데이터 항목은 교차 테이블에만 사용할 수 있습니다.

계산을 생성하는 옵션은 측도 데이터 항목에 사용할 수 있습니다. 단, 측도 데이터 항목이 집계 측도(빈도 포함)가 아니어야 합니다. 빈도는 생성된 데이터 항목이므로 계산에 허용되지 않습니다.

팁 빈도에 대응하는 데이터 항목을 생성하여 계산에 사용할 수 있습니다. 타겟 측도를 복제하고, 집계를 개수로 변경하고, 교차 테이블에 데이터 항목을 할당한 후에 이 측도를 사용하는 계산을 생성하는 것이 좋습니다.

교차 테이블에 다음 계산을 사용할 수 있습니다.

칼럼 총 개수(합계) 백분율 또는 행 총 개수(합계) 백분율

기반이 되는 데이터 항목에 대한 총 값 백분율을 표시합니다. 소스 데이터 항목의 집계는 합계 또는 개수일 때만 합계 백분율을 생성할 수 있습니다. 예를 들어 매출 값을 포함하는 측도의 총 값 백분율을 생성할 수 있습니다.

주: 범주가 행에 할당되어 있으면 **칼럼 총 개수(합계) 백분율** 옵션을 사용할 수 있습니다.

범주가 칼럼에 할당되어 있으면 **행 총 개수(합계) 백분율** 옵션을 사용할 수 있습니다.

칼럼 부분합 개수(합계) 백분율 또는 행 부분합 개수(합계) 백분율

기반이 되는 측도에 대한 부분합 값 백분율을 표시합니다. 소스 데이터 항목의 집계는 합계 또는 개수일 때만 부분합 백분율을 생성할 수 있습니다.

주: 교차 테이블의 행 또는 칼럼에 계층 또는 둘 이상의 범주가 할당되어 있으면 부분합 백분율 옵션을 사용할 수 있습니다.

계산을 생성하고 추가하는 방법:

- 1 칼럼 머리글을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **계산 생성 및 추가**를 선택합니다. 그러면 계산 생성 및 추가 창이 표시됩니다.

- 2 이름을 지정합니다.
- 3 유형을 선택합니다. 사용 가능한 유형은 선택한 칼럼에 따라 달라집니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다. **데이터** 영역에 계산이 추가됩니다. 그러나 교차 테이블에만 계산을 할당할 수 있습니다.

교차 테이블에 셀 시각화 추가

교차 테이블의 칼럼에 셀 시각화를 추가할 수 있습니다. (2020.1 릴리스 이전에는 교차 테이블의 셀 시각화를 셀 그래프라고 했습니다.) 교차 테이블의 데이터 소스에 하나 이상의 측도 데이터 항목을 포함해야 셀 시각화를 추가할 수 있습니다.

셀 시각화(막대 그래프 또는 열지도)는 단일 셀에 적합하며 칼럼의 각 행에서 반복됩니다. 막대 그래프에서 각 막대는 칼럼 내의 해당 상대값에 따라 크기가 조정됩니다. 열지도에서 각 셀은 칼럼 내의 해당 상대값에 따라 색상이 적용됩니다.

셀 시각화를 추가하는 방법:

- 1 업데이트할 교차 테이블을 선택합니다.
- 2 측도 데이터 항목이 포함된 칼럼 또는 칼럼 머리글을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀 시각화 추가**를 선택합니다. 그런 다음 **막대** 또는 **열지도**를 선택합니다. 막대 그래프 또는 열지도가 자동으로 칼럼에 추가됩니다.
- 3 (선택 사항) 셀 시각화 옵션을 변경합니다. 이 옵션은 **옵션** 영역의 **셀 시각화** 머리글 아래에서 사용할 수 있습니다. 막대 그래프일 때는 막대 색상 및 텍스트 배치를 변경할 수 있습니다. 열지도일 때는 사용되는 색상 그라데이션을 변경할 수 있습니다.

팁 셀 시각화가 나타내는 숫자를 보기가 어려울 때는 **축약 숫자 값** 옵션을 선택하여 큰 측도 값에 축약 숫자 값이 사용되도록 합니다.

- 4 (선택 사항) 셀 시각화 칼럼을 정렬합니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "교차 테이블의 데이터 정렬"](#)에서 확인하십시오.

다음은 셀 시각화와 함께 간단한 교차 테이블이 포함된 리포트의 예입니다. *Expenses* 칼럼에는 막대 그래프가 포함되어 있고 *Profit* 칼럼에는 열지도가 포함되어 있습니다. *Expenses* 칼럼에는 **축약 숫자 값** 옵션이 사용되고 있습니다. 열지도 셀 시각화가 있는 *Profit* 칼럼을 기준으로 교차 테이블이 정렬됩니다.

페이지 1 : +

Facility Region ▲	Revenue	Expenses	Profit ▲
North	3,763,014	594만	-2,177,043
East	1,744,780	303만	-1,282,762
South	11,343,754	990만	1,442,068
West	22,264,808	915만	13,114,719

나비형 그래프 작업

나비형 그래프 정보

나비형 그래프는 공유 범주 축을 사용하여 두 개의 막대 그래프를 표시합니다. 두 막대 그래프의 기준은 그래프의 중심에 배치됩니다.

나비형 그래프의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

나비형 그래프의 기본 데이터 역할은 범주와 측도입니다. 범주는 하나만 할당할 수 있으며 범주 값은 범주 축에 나타납니다. 나비형 그래프의 양쪽에 각각 하나씩 측도를 할당할 수 있으며 측도 값은 반응 축에 나타납니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

나비형 그래프에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

고정 기준

그래프에 대한 고정 기준선 값을 지정합니다.

기준선 스타일

기준선의 패턴, 너비, 색상을 지정합니다.

간격

막대 간 간격의 백분율을 지정합니다. 기본값은 15%입니다. 예를 들어 **간격** 옵션에 80%를 지정한다고 가정합니다. 이렇게 하면 막대 사이의 공간이 늘어나 막대가 더 가늘어집니다.

오프셋

X축 값에서 막대를 얼마나 오프셋할지 지정합니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

채우기 색상 재정의

재정의할 그룹화 스타일 오버레이의 자동 채우기 색상과 투명도를 지정합니다.

데이터 레이블

데이터 값을 그래프에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

세그먼트 레이블

막대 안에 세그먼트의 데이터 값을 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

네트워크 분석 개체 작업

네트워크 분석 개체 정보

네트워크 분석 개체는 일련의 연결된 노드로 데이터 항목 값 사이의 관계를 표시합니다.

두 가지 유형의 네트워크 분석을 생성할 수 있습니다.

계층

계층을 사용하여 계층 구조를 생성합니다.

비계층

소스 데이터 항목 및 타겟 데이터 항목을 사용하여 구조를 생성합니다. 소스 데이터 항목의 각 값에 대해 노드가 생성되고 각 노드에서 타겟 데이터 항목 값에 해당하는 노드로 연결되는 링크가 생성됩니다.

예를 들어 소스 데이터 항목은 조직 내 모든 직원의 이름을 지정하고 타겟 데이터 항목은 각 직원의 관리자를 지정한다면, 네트워크 분석에 각 직원에 대한 노드가 하나씩 포함되고 이 노드는 해당 직원의 관리자에 대한 노드로 연결됩니다.

주: 네트워크 분석 개체는 네트워크 액션셋을 사용합니다. 자세한 내용은 [SAS Viya: 머신 러닝 프로그래밍 가이드](#)의 "The Network Action Set"을 참조하십시오.

주: 결측값을 식별하는 표시 규칙은 네트워크 분석 개체에 대해 예상치 못한 결과를 반환할 수 있습니다.

네트워크 분석 개체의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

계층 네트워크 분석 개체의 기본 데이터 역할

계층 네트워크 분석 개체의 기본 데이터 역할은 **레벨**입니다. **레벨** 역할의 계층은 네트워크 분석의 노드를 지정합니다.

비계층 네트워크 분석 개체의 기본 데이터 역할

비계층 네트워크 분석 개체의 기본 데이터 역할은 **소스**와 **타겟**입니다. **소스**는 도표의 모든 노드 값이 포함된 데이터 항목을 지정합니다. **타겟**은 노드 간에 링크를 생성하는 데이터 항목을 지정합니다.

타겟 데이터 항목에는 **소스** 데이터 항목의 값 서브셋이 포함되어 있어야 합니다.

비계층 네트워크 분석에 최종 값을 나타내려면 데이터에 행을 추가합니다. 이때 최종 값은 소스 데이터 항목에 대한 값이고 타겟 데이터 항목은 없습니다.

예를 들어 다음 표에서 마지막 행은 최종 값을 나타냅니다.

테이블 3 데이터 테이블 예

직원	관리자	급여
EMP1	MGR1	40000
EMP2	MGR1	55000
EMP3	MGR1	50000
MGR1		75000

네트워크 분석 개체의 추가 데이터 역할

기본 데이터 역할 외에도 네트워크 분석에 대해 다음과 같은 데이터 역할을 지정할 수 있습니다.

크기

네트워크 분석의 노드 크기를 결정하는 측도를 지정합니다.

주: **크기** 역할에 내부 네트워크 측정 기준을 할당할 수 있습니다. [“네트워크 측정 기준” \(72페이지\)](#)의 내용을 참조하십시오.

색상

네트워크의 노드 색상을 결정하는 데이터 항목을 지정합니다.

주: **색상** 역할에 내부 측정 기준을 할당할 수 있습니다. [“네트워크 측정 기준” \(72페이지\)](#)의 내용을 참조하십시오.

링크 너비

네트워크의 링크 너비를 결정하는 측도를 지정합니다.

링크 색상

네트워크의 링크 색상을 결정하는 데이터 항목을 지정합니다.

레이블

데이터 레이블 옵션이 활성화되었을 때 각 노드에 데이터 항목의 값이 표시되도록 지정합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

네트워크 분석 개체에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다. **네트워크 분석** 아래에서 다음과 같은 옵션을 지정할 수 있습니다.

네트워크 구조

표시할 네트워크 유형을 지정합니다.

계층은 계층 데이터 항목을 사용하여 네트워크를 생성합니다.

비계층은 소스 및 타겟을 사용합니다. 소스 데이터 항목의 각 값에 대해 노드가 생성되고 각 노드에서 타겟 데이터 항목 값에 해당하는 노드로 연결되는 링크가 생성됩니다.

링크 유형

노드 간의 링크가 방향성인지(단방향) 또는 무방향성인지(양방향) 지정합니다. 링크 유형은 네트워크 측정 기준 계산에 영향을 줍니다. 링크 화살표가 표시되면 링크 유형에 따라 링크 화살표의 방향이 결정됩니다.

추가 레벨

계층 네트워크에 한해 현재 레벨 아래에 표시되는 레벨 개수를 지정합니다.

커뮤니티 분해 수준

계산할 커뮤니티(로컬 노드 그룹)의 상대적인 수를 지정합니다. 커뮤니티는 네트워크가 변경될 때마다 동적으로 업데이트됩니다.

주: 이 옵션은 **색상** 역할에 **커뮤니티** 측정 기준이 할당되어 있을 때만 사용할 수 있습니다.

숫자 값 축약

측도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

데이터 레이블

노드 값을 각 노드에 텍스트로 표시합니다.

주: 계층적 네트워크의 경우 **계층적 네트워크에 대한 기본 노드 레이블** 설정은 표시되는 레이블에 영향을 줍니다. *SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 “SAS Visual Analytics 설정 수정”*의 내용을 참조하십시오.

링크 화살표

네트워크의 링크에 화살표를 사용할지의 여부를 지정합니다. 링크 화살표의 방향은 **링크 유형** 옵션에 따라 다릅니다.

상세 링크 속성

각 노드 쌍 사이의 모든 링크를 표시합니다. 이 옵션을 사용하지 않도록 설정하면 노드 사이의 링크가 집계됩니다.

이 옵션은 탐색 모드에서 상세 정보 테이블에 링크가 집계되는지의 여부도 결정합니다.

연결 곡률

연결의 곡률도를 지정합니다.

지도 배경

네트워크를 지리 지도에 오버레이로 표시합니다.

주: 이 옵션은 노드를 생성하는 모든 데이터 역할에 지리(또는 지리적 계층)가 할당되어 있을 때만 사용할 수 있습니다.

지도 서비스

배경 지도의 소스를 지정합니다.

주: 이 옵션은 **지도 배경**이 활성화되어 있을 때만 사용할 수 있습니다.

투명도

배경 지도의 투명도를 지정합니다.

주: 이 옵션은 **지도 배경**이 활성화되어 있을 때만 사용할 수 있습니다.

네트워크 레이아웃: 아래에서 다음과 같은 옵션을 지정할 수 있습니다.

노드 크기

네트워크의 모든 노드 크기를 조정합니다.

힘 강도

힘 방향 레이아웃 알고리즘에 사용되는 힘 강도 파라미터를 지정합니다. 힘 강도 파라미터는 노드 및 링크 위치 배치와 관련된 글로벌 힘 대 로컬 힘의 상대 강도를 지정합니다. 일반적으로 값이 클수록 네트워크 전체에서 노드 사이에 더 많은 공간이 생성됩니다.

주: 이 옵션은 **지도 배경**이 활성화되어 있을 때는 사용할 수 없습니다.

노드 거리

힘 방향 레이아웃 알고리즘에 사용되는 거리 파라미터를 지정합니다. 노드 거리 파라미터는 레이아웃 알고리즘이 노드 사이의 글로벌 힘을 모델링하는 최대 거리를 지정합니다. 일반적으로 값이 클수록 네트워크 전체에서 노드 사이에 더 많은 공간이 생성됩니다.

주: 이 옵션은 **지도 배경**이 활성화되어 있을 때는 사용할 수 없습니다.

소스 노드를 지정하면(노드를 선택한 다음 다이어그램을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **선택에 대해 소스로 설정 선택**) **노드 선택** 아래에서 다음과 같은 옵션을 지정할 수 있습니다.

소스 노드

현재 노드 선택을 표시합니다.

선행

선택할 소스 노드의 선행(상위 항목) 레벨 개수를 선택합니다. 0은 소스 노드를 지정합니다. 여러 개를 선택하여 범위를 지정할 수 있습니다. 예를 들어 0과 1을 선택하여 소스 노드와 첫 번째 선행 레벨이 선택되도록 지정할 수 있습니다.

주: 이 옵션은 **링크 유형** 값이 **방향성**일 때만 사용할 수 있습니다.

후행

선택할 소스 노드의 후행(하위 항목) 레벨 개수를 선택합니다. 0은 소스 노드를 지정합니다. 여러 개를 선택하여 범위를 지정할 수 있습니다. 예를 들어 0과 1을 선택하여 소스 노드와 첫 번째 후행 레벨이 선택되도록 지정할 수 있습니다.

주: 링크 유형 값이 무방향성이면 양쪽 방향의 인접 노드가 선택됩니다.

네트워크 분석 개체에서 노드 배열

주: 네트워크에 지도 배경이 표시될 때는 노드 레이아웃을 변경할 수 없습니다.

노드 이동

노드를 선택한 다음 끌어서 네트워크의 노드를 이동할 수 있습니다. 이동할 노드를 선택한 다음 끌어서 네트워크의 여러 노드를 이동할 수 있습니다.

주: 네트워크의 노드 위치는 리포트와 함께 저장됩니다.

기본 노드 레이아웃 복원

기본 노드 레이아웃을 복원하려면 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **노드 레이아웃 재설정**을 선택합니다.

네트워크 분석 개체에서 노드 선택

다음 방법을 사용하여 네트워크에서 노드를 선택할 수 있습니다.

- 직사각형 선택 도구가 선택되어 있으면 클릭하고 끌어서 노드를 선택할 수 있습니다.
직사각형 선택 도구가 선택되어 있지 않으면 개체 도구 모음에서 을 클릭한 다음 을 선택합니다.
- Ctrl 키를 누른 채 선택할 노드를 클릭합니다.
- 노드를 소스 노드로 설정하여 일련의 연결된 노드를 선택합니다.
노드를 선택하고 노드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **선택에 대해 소스로 설정**을 선택합니다.
옵션 영역에서 선택할 소스 노드의 **선행**(상위 항목) 및 **후행**(하위 항목) 레벨의 범위를 지정합니다. 0은 소스 노드가 선택되도록 지정합니다.
예를 들어 **선행**에 대해 0~1 범위를 지정하고 **후행**에 대해 0~2 범위를 지정하면 소스 노드, 선행 레벨 한 개 및 후행 레벨 두 개가 선택됩니다.

- 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **선택**을 선택한 후 다음 중 하나를 선택합니다.

모두 선택

네트워크의 모든 노드를 선택합니다.

선택 반전

선택된 노드를 선택 취소하고 현재 선택되지 않은 노드를 선택합니다.

선택 지우기

모든 노드를 선택 취소합니다.

가장 큰 군집

네트워크에서 가장 큰 군집의 모든 노드를 선택합니다.

가장 작은 군집

네트워크에서 가장 작은 군집의 모든 노드를 선택합니다.

최단 경로

선택한 노드 간에 최단 경로를 구성하는 노드를 선택합니다. 노드를 두 개 이상 선택하면 선택한 각 노드 쌍 사이의 최단 경로가 선택됩니다. 동점 최단 경로가 있으면 모든 최단 경로가 선택됩니다.

개요 표시

큰 네트워크에는 개요를 사용하여 네트워크에서 표시할 부분을 선택할 수 있습니다.

개요를 표시하려면 개체 도구 모음에서 를 클릭하십시오.

네트워크 분석 개체 보기 제어

다음 컨트롤을 사용하여 네트워크 보기를 제어할 수 있습니다.

테이블 4 네트워크 분석에 대한 보기 컨트롤

확대/축소	마우스 휠을 스크롤하여 포인터 위치에서 확대/축소합니다. 개체 도구 모음의 컨트롤을 사용하여 확대/축소할 수 있습니다. ⊕을 클릭하여 확대하고 ⊖을 클릭하여 축소합니다.
이동(스크롤)	이동 도구가 선택되어 있으면 지도를 클릭하고 끌어서 지도를 이동(스크롤)할 수 있습니다. 이동 도구가 선택되어 있지 않으면 개체 도구 모음에서  을 클릭한 다음  을 선택합니다.

네트워크 측정 기준

크기 및 **색상** 데이터 역할에 네트워크 측정 기준 변수를 할당할 수 있습니다.

다음과 같은 측정 기준을 선택할 수 있습니다.

커뮤니티

노드의 로컬 그룹을 식별하는 측정 기준입니다. 이 측정 기준은 **색상** 역할에만 사용할 수 있습니다.

다음은 커뮤니티 측정 기준과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 커뮤니티를 계산하는 데에는 Louvain 알고리즘이 사용됩니다.
- 방향이 있는 네트워크에서 링크의 방향성은 커뮤니티 계산에 영향을 미칩니다.
- **상세 링크 속성** 옵션이 활성화된 경우 링크의 다중성(빈도)은 커뮤니티 계산에 영향을 줍니다. 두 개의 노드가 여러 링크로 연결되어 있는 경우, 이러한 두 개의 노드는 동일한 커뮤니티에 배치될 가능성이 큼니다.
- 데이터를 새로 고치거나 리포트를 다시 로드하면 커뮤니티 측정 기준의 값이 달라질 수 있습니다.

도달 중심성

가장 멀리 연결된 링크에서 떨어져 있는 링크의 수를 나타내는 측정 기준입니다. 네트워크 가운데에 있는 노드일수록 값이 더 작습니다.

근접성 중심성

노드가 모든 연결된 노드에 얼마나 가까운지를 나타내는 측정 기준입니다.

매개 중심성

지정된 노드가 노드 간 최단 경로의 일부로 얼마나 자주 포함되는지를 각 노드 쌍 간 모든 최단 경로의 비율로 나타내는 측정 기준입니다.

연결되지 않은 네트워크 ID

연결된 각 노드 그룹을 식별하는 ID입니다. 연결된 모든 노드는 연결되지 않은 네트워크 ID에 대해 동일한 값을 가집니다. 이 측정 기준은 **색상** 역할에만 사용할 수 있습니다.

지리 지도 검색

네트워크에 지도 배경이 있으면 지도에서 지리적 위치를 검색할 수 있습니다.

주: 이 검색 기능은 데이터의 값을 검색하지 않습니다. 대신 Esri ArcGIS Online Services의 일부인 데이터베이스를 검색합니다.

지도를 검색하려면 을 클릭한 후 **검색** 필드에 검색어를 입력하고 Enter를 누릅니다. 현재 지도 뷰 내에 있는 비즈니스 및 위치가 반환됩니다. 검색에서 최대 20개의 결과가 반환될 수 있습니다.

검색을 수행하면 검색 결과가 지도에 검색 결과 핀으로 표시됩니다. 지도에서 검색 결과 핀을 클릭한 다음, 검색 결과 영역에서 **핀으로 변환**을 클릭하면 검색 결과 핀을 위치 핀으로 변환할 수 있습니다.

지도에서 검색 결과 핀을 제거하려면 을 클릭한 후, 검색 필드의 을 클릭하여 검색 텍스트를 제거합니다.

주: 일부 결과는 더 가까운 확대/축소 레벨에서만 표시됩니다. 예를 들어 지도에 전체 국가가 표시될 때는 소규모 비즈니스에 대한 결과가 표시되지 않을 수 있습니다.

지리 지도의 위치 핀 작업

위치 핀 정보

네트워크에 지도 배경이 있으면 지도에 위치 핀을 생성할 수 있습니다. 위치 핀을 사용하여 지도의 위치에 표식을 설정하고 해당 위치를 기반으로 작업을 수행할 수 있습니다.

새로운 위치 핀 생성

새로운 위치 핀을 생성하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 를 클릭하여 지리적 검색 영역을 연 후, **새로운 핀**을 클릭하고 지도에서 새로운 핀을 생성할 지점을 클릭한 다음 **위치 설정**을 클릭합니다.
- 키워드를 검색한 후, 지도에서 검색 결과 핀을 선택하고 **핀으로 변환**을 클릭합니다.

핀 이름을 입력하고 핀 색상을 선택할 수 있습니다. 을 클릭한 후 **설명 추가**를 선택하여 핀에 대한 설명을 추가할 수 있습니다.

핀 위치에 새로운 지리적 특징을 추가할 수 있습니다. **경로 추가**를 클릭하여 경로를 추가하거나 **지리적 영역 추가**를 클릭하여 지리적 영역을 추가합니다.

위치 핀 삭제

핀을 삭제하려면 지도에서 삭제할 핀을 선택한 후 을 클릭하고 **핀 삭제**를 선택합니다.

지리 지도에서 지리적 영역 작업

지리적 영역 정보

지도 배경이 있는 네트워크 분석 개체의 경우, 반경 기반 지리적 영역을 생성할 수 있습니다. 지리적 영역을 선택하면 해당 영역 내의 모든 데이터 요소가 자동으로 선택됩니다.

지리적 영역 생성

- 1 기존 위치 핀을 선택한 후 **지리적 영역 추가**를 선택하거나, 지도에서 을 클릭한 후 **새로운 지리적 영역**을 클릭합니다.
- 2 위치 핀을 기반으로 하지 않는 지리적 영역을 생성하려면 지도를 클릭하여 지리적 영역의 중심 위치를 설정한 후 **위치 설정**을 클릭합니다. **위치** 필드에 검색어를 입력하여 위치를 검색할 수도 있습니다.
- 3 SAS Visual Analytics 설정에서 Esri ArcGIS Online 계정에 로그인한 경우, **이동 유형** 값을 선택합니다.

거리

거리(마일 또는 킬로미터)를 기반으로 원 영역을 생성합니다. Esri ArcGIS Online 계정에 로그인하지 않은 경우, **거리**가 기본 이동 유형입니다.

주행 거리

도로를 사용한 주행 거리를 기반으로 비정칙 영역을 생성합니다.

주행 시간

도로를 사용한 주행 시간을 기반으로 비정칙 영역을 생성합니다.

트럭 운송 거리

트럭 통행이 가능한 도로를 사용한 주행 거리를 기반으로 비정칙 영역을 생성합니다.

트럭 운송 시간

트럭 통행이 가능한 도로를 사용한 주행 시간 및 게시된 트럭 제한 속도를 기준으로 비정칙 영역을 생성합니다.

도보 거리

이용 가능한 보도 및 산책로를 사용한 도보 거리를 기반으로 비정칙 영역을 생성합니다.

도보 시간

이용 가능한 보도 및 산책로를 사용한 도보 시간을 기반으로 비정칙 영역을 생성합니다. 도보 시간은 평균 도보 속도를 기반으로 합니다.

- 주행 또는 트럭 운송 시간을 기반으로 하는 반경의 경우, **교통량 포함** 드롭다운 리스트를 사용하여 그래픽 피처에 대한 이동 시간을 계산하는 데 교통량이 사용되는 방식을 지정합니다. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

없음

이동 시간을 계산할 때 하루 중 모든 시간 및 모든 요일에 대한 과거 교통량 데이터의 가중 평균을 사용하도록 지정합니다.

현재 교통량

이동 시간을 계산할 때 현재 교통량 상황을 사용하도록 지정합니다. 을 클릭하여 이 교통량 데이터를 업데이트할 수 있습니다. 사용자가 리포트를 볼 때 교통량은 자동으로 업데이트되지 않습니다. 최신 교통량 상황을 반영하려면 사용자가 교통량 데이터를 업데이트해야 합니다.

선택 사항으로, 현재 시간에서 오프셋할 시간을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, **+1시간**을 지정하면 1시간 뒤의 예상 교통량이 사용됩니다.

평균 교통량

이동 시간을 계산할 때 지정된 시간 및 요일에 대한 평균적인 교통량을 사용하도록 지정합니다. 평균적인 교통량 상황은 최근 과거 데이터를 기반으로 합니다.

주: 지정하는 시간은 지도의 해당 위치에 대한 현지 시간입니다.

- 영역에 대한 반경을 지정합니다. 이동 거리를 기반으로 하는 반경의 경우, 값은 50마일 또는 80킬로미터보다 작거나 같아야 합니다. 시간 기반 반경의 경우, 값은 60분보다 작거나 같아야 합니다.

을 선택한 후 **거리 단위**를 선택하여 마일과 킬로미터 중 사용할 거리 단위를 선택할 수 있습니다.

- (선택 사항) 선택에 반경을 더 추가합니다.

새로운 반경을 생성하려면 을 클릭한 다음 거리 또는 시간 값을 지정합니다.

- 그리기 영역**을 클릭하여 지리적 영역을 생성합니다.

지리적 영역에서 선택 필터 생성

지리적 영역에 데이터 포인트가 포함되어 있으면 데이터 포인트를 사용하여 데이터를 필터링할 수 있습니다. 선택 필터를 생성하려면 지리적 영역을 선택하고 지도를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **선택 항목으로 새로운 필터 생성** ⇨ **선택 사항만 포함**을 선택합니다. 제외 필터를 생성하려면 지도를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **선택 항목으로 새로운 필터 생성** ⇨ **선택 사항 제외**를 선택합니다.

지리적 영역에 대한 인구통계 통계량 표시

Esri ArcGIS Online 계정에 로그인한 경우 해당 영역에 대한 인구통계 데이터를 표시할 수 있습니다. 예를 들어 사무실에서 주행 거리 10분 이내 지역의 총 인구 및 평균 소득을 표시할 수 있습니다.

주: 인구통계 데이터를 표시하려면 Esri ArcGIS Online 계정에 GeoEnrichment 권한이 있어야 합니다. 자세한 내용은 Esri ArcGIS 관리자에게 문의하십시오.

인구통계 데이터를 표시하는 방법:

- 1 지리적 영역을 생성합니다.
- 2 **인구통계 표시**를 클릭합니다. 인구통계 창이 나타납니다.
- 3 현재 선택에 대해 검색할 인구통계 통계량을 하나 이상 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.

정보 창에 현재 선택에 대해 선택된 인구통계 통계량이 표시됩니다. 통계량을 두 개 이상 선택했을 때는 왼쪽 화살표 및 오른쪽 화살표 버튼을 클릭하여 통계량을 스크롤할 수 있습니다.

지리적 영역에 대한 인구통계 데이터를 표시한 적 있는 경우, 해당 지리적 영역의 을 클릭한 후 을 클릭하여 인구통계 데이터에 빠르게 액세스할 수 있습니다.

주: 지리적 영역에 여러 개의 반경이 포함된 경우, 인구통계 통계량은 항상 전체 영역에 대해 나타납니다. 영역의 하위 집합에 대한 인구통계 데이터는 표시할 수 없습니다.

지리적 영역 삭제

지리적 영역을 삭제하려면 을 클릭한 후 삭제할 지리적 영역을 선택합니다. 그런 다음 을 클릭한 후 **삭제**를 선택합니다.

지리적 영역에 대한 인구통계 통계량 표시

Esri ArcGIS Online 계정에 로그인한 경우 해당 영역에 대한 인구통계 데이터를 표시할 수 있습니다. 예를 들어 사무실에서 주행 거리 10분 이내 지역의 총 인구 및 평균 소득을 표시할 수 있습니다.

주: 인구통계 데이터를 표시하려면 Esri ArcGIS Online 계정에 GeoEnrichment 권한이 있어야 합니다. 자세한 내용은 Esri ArcGIS 관리자에게 문의하십시오.

인구통계 데이터를 표시하는 방법:

- 1 지리적 영역을 생성합니다.
- 2 **인구통계 표시**를 클릭합니다. 인구통계 창이 나타납니다.
- 3 현재 선택에 대해 검색할 인구통계 통계량을 하나 이상 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.
정보 창에 현재 선택에 대해 선택된 인구통계 통계량이 표시됩니다. 통계량을 두 개 이상 선택했을 때는 왼쪽 화살표 및 오른쪽 화살표 버튼을 클릭하여 통계량을 스크롤할 수 있습니다.

지리적 영역에 대한 인구통계 데이터를 표시한 적 있는 경우, 해당 지리적 영역의 을 클릭한 후 을 클릭하여 인구통계 데이터에 빠르게 액세스할 수 있습니다.

주: 지리적 영역에 여러 개의 반경이 포함된 경우, 인구통계 통계량은 항상 전체 영역에 대해 나타납니다. 영역의 하위 집합에 대한 인구통계 데이터는 표시할 수 없습니다.

지리 지도에서 경로 작업

경로 그리기

지리 지도에 경로를 그리는 방법:

- 1 기존 위치 핀을 선택한 후 **경로 추가**를 선택하거나, 지도에서 을 클릭한 후 **새로운 경로**를 클릭합니다.
- 2 경로의 일부인 위치를 지정합니다. 다음 방법을 사용하여 각 위치를 지정할 수 있습니다.
 - 위치 필드에 도로명 주소 또는 검색어를 입력한 다음 일치하는 검색 결과를 선택합니다.
 - 위치 필드를 선택한 다음 지도에서 지점을 클릭하고 **위치 설정**을 선택합니다.
- 3 SAS Visual Analytics 설정에서 Esri ArcGIS Online 계정에 로그인한 경우, **이동 유형** 값을 선택합니다.

직행

한 위치에서 다른 위치로 직접 경로를 그립니다. Esri ArcGIS Online 계정에 로그인하지 않은 경우, **직행**이 기본 이동 유형입니다.

주행 거리

도로를 사용하여 경로를 그립니다.

주행 시간

도로를 사용하여 경로를 그립니다. 주행 시간 및 거리가 표시됩니다. 주행 시간을 계산하는 데 교통량을 사용할지의 여부를 지정할 수 있습니다.

트럭 운송 거리

트럭 통행이 가능한 도로를 사용하여 경로를 그립니다.

트럭 운송 시간

트럭 통행이 가능한 도로 및 게시된 트럭 제한 속도를 사용하여 경로를 그림니다. 주행 시간 및 거리가 표시됩니다. 주행 시간을 계산하는 데 교통량을 사용할지의 여부를 지정할 수 있습니다.

도보 거리

이용 가능한 보도 및 산책로를 사용하여 경로를 그림니다.

도보 시간

이용 가능한 보도 및 산책로를 사용하여 경로를 그림니다. 도보 거리 및 도보 시간이 표시됩니다. 도보 시간을 계산하는 데 교통량을 사용할지의 여부를 지정할 수 있습니다.

- 4 주행 또는 트럭 운송 시간을 계산하는 경로의 경우, **교통량 포함** 드롭다운 리스트를 사용하여 그래픽 피처에 대한 이동 시간을 계산하는 데 교통량이 사용되는 방식을 지정합니다. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

없음

이동 시간을 계산할 때 하루 중 모든 시간 및 모든 요일에 대한 과거 교통량 데이터의 가중 평균을 사용하도록 지정합니다.

현재 교통량

이동 시간을 계산할 때 현재 교통량 상황을 사용하도록 지정합니다. 이 교통량 데이터는 을 클릭하여 업데이트할 수 있습니다. 사용자가 리포트를 볼 때 교통량은 자동으로 업데이트되지 않습니다. 최신 교통량 상황을 반영하려면 사용자가 교통량 데이터를 업데이트해야 합니다.

선택 사항으로, 현재 시간에서 오프셋할 시간을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, **+1시간**을 지정하면 1시간 뒤의 예상 교통량이 사용됩니다.

평균 교통량

이동 시간을 계산할 때 지정된 시간 및 요일에 대한 평균적인 교통량을 사용하도록 지정합니다. 평균적인 교통량 상황은 최근 과거 데이터를 기반으로 합니다.

.....
주: 지정하는 시간은 지도의 해당 위치에 대한 현지 시간입니다.
.....

- 5 (선택 사항) 경로에 위치를 더 추가합니다.

새로운 위치를 생성하려면 **+**을 클릭합니다.

- 6 **경로 그리기**를 클릭하여 경로를 생성합니다.

:을 선택한 후 **거리 단위**를 선택하여 마일과 킬로미터 중 사용할 거리 단위를 선택할 수 있습니다.

경로의 위치 재정렬

경로의 위치를 재정렬하려면 리스트에서 위치를 클릭한 후 위나 아래로 끕니다.

경로의 방향을 반대로 바꾸려면 **↕**을 클릭합니다.

경로 삭제

경로를 삭제하려면 삭제할 경로를 선택한 후 **:**을 클릭하고 **경로 삭제**를 선택합니다.

지리 지도의 포인트 식별

지리 지도의 포인트를 식별하려면 지도를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **지리 포인트 식별**을 선택합니다. 선택한 포인트와 가장 일치하는 포인트가 표시됩니다.

단어 클라우드 작업

단어 클라우드 정보

단어 클라우드는 범주 데이터 항목의 각 값을 단일 텍스트 문자열로 분석합니다. 클라우드의 각 단어 크기는 해당 단어의 빈도 또는 측도의 값을 나타낼 수 있습니다. 각 단어의 색상은 측도의 값을 나타낼 수 있습니다.

팁 범주의 모든 개별 단어 또는 용어를 표시하는 단어 클라우드를 생성하려면 텍스트 토픽 개체를 생성하고 단어 클라우드 이외의 모든 시각적 요소를 숨깁니다. 자세한 내용은 [“텍스트 토픽 작업” \(186페이지\)](#)에서 확인하십시오.

단어 클라우드의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

단어 클라우드의 기본 역할은 **단어**입니다. 단어 클라우드에서 해당 값이 사용되는 범주를 지정합니다.

기본 역할 외에도 다음 역할을 지정할 수 있습니다.

크기

각 단어의 크기를 결정하는 측도를 지정합니다. 측도를 지정하지 않았을 때는 단어 크기가 각 단어의 빈도를 나타냅니다.

색상

각 단어의 색상을 결정하는 측도를 지정합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

단어 클라우드에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

배열

단어를 **클라우드**로 배열할지 아니면 **행**에 배열할지를 지정합니다.

글꼴 배열

클라우드의 가장 큰 단어와 가장 작은 단어 사이의 글꼴 크기 차이를 지정합니다. 숫자 값은 가장 큰 글꼴 크기와 가장 작은 글꼴 크기의 비율(포인트)을 지정합니다.

단어 표시 제한

단어 클라우드에 표시되는 최대 단어 개수를 지정합니다.

데이터 기반 콘텐츠 작업

데이터 기반 콘텐츠 정보

데이터 기반 콘텐츠 개체를 사용하면 SAS Visual Analytics 리포트 내에서 사용자 정의 타사 시각화로 데이터를 표시할 수 있습니다. 타사 시각화는 D3.js, Google Charts 또는 CanvasJS와 같은 JavaScript 그래프 생성 프레임워크에서 작성할 수 있습니다. 데이터 기반 콘텐츠 개체의 시각화는 SAS Visual Analytics에서 데이터를 받고, 리포트의 다른 개체와 같은 방식으로 필터, 순위 및 작업과 상호 작용합니다.

타사 시각화 외에도 IFrame에 표시될 수 있는 모든 웹 콘텐츠를 표시할 수 있습니다.

주: 리포트를 인쇄할 때 데이터 기반 콘텐츠 개체는 포함되지 않습니다.

데이터 기반 콘텐츠에 대한 타사 시각화를 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 참조의 "데이터 기반 시각화에 대한 프로그래밍 고려 사항"](#)에서 확인하십시오.

타사 시각화의 샘플을 찾거나 공유하려면 SAS Software GitHub 레파지토리: <https://github.com/sassoftware/sas-visualanalytics-thirdpartyvisualizations>를 참조하십시오.

데이터 기반 콘텐츠의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

데이터 기반 콘텐츠의 기본 데이터 역할은 **변수**입니다. 할당하는 데이터 항목의 유형 및 개수는 데이터 기반 콘텐츠 개체에 표시되는 시각화에 따라 달라집니다.

주: 타사 시각화 구현에 따라 데이터 항목의 순서가 중요할 수 있습니다.

주: 숫자 데이터는 출력형식이 지정되지 않은 데이터로 타사 시각화와 교환됩니다. 숫자 변수에 대한 출력형식 지정은 타사 시각화에서 제어합니다.

데이터 기반 콘텐츠에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

주: 대량 데이터에 타사 시각화 기능을 사용하지 않으려면 **시스템 데이터 제한 재정의** 옵션을 사용하여 시각화에 적절한 데이터 제한을 설정하십시오.

일반 옵션 외에도 **URL** 옵션을 지정할 수 있습니다. **URL** 옵션은 데이터 기반 콘텐츠 개체에 표시되는 타사 시각화의 위치를 지정합니다.

텍스트 필드에 URL을 입력하거나 관리자가 정의한 URL을 선택할 수 있습니다. [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 “데이터 기반 콘텐츠에 대한 URL 매핑 정의”](#)의 내용을 참조하십시오.

URL 열기를 클릭하면 새로운 브라우저 탭에서 URL을 확인할 수 있습니다.

리스트 테이블 작업

리스트 테이블 정보

리스트 테이블은 데이터를 텍스트로 표시합니다. 리스트 테이블에 할당된 각 측도 또는 범주의 데이터 값은 칼럼으로 표시됩니다.

기본적으로 리스트 테이블에는 고유한 각 범주 값 조합에 대해 행이 하나씩 있는 집계 데이터가 포함됩니다. 그러나 **상세 데이터** 체크 박스가 선택되어 있으면 데이터가 집계되지 않습니다.

리스트 테이블에 집계 데이터가 표시될 때는 칼럼에 스파크라인을 추가할 수 있습니다(데이터 소스에 날짜 데이터 항목이 포함되어 있을 때). 자세한 내용은 [“리스트 테이블에 스파크라인 추가” \(86페이지\)](#)에서 확인하십시오.

측도 데이터 항목을 사용하는 리스트 테이블 칼럼에 셀 시각화(막대 그래프 또는 열지도)를 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 [“리스트 테이블에 셀 시각화 추가” \(88페이지\)](#)에서 확인하십시오.

다음은 리스트 테이블과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- **시스템 데이터 제한 재정의** 옵션을 사용하여 다른 기본값을 지정했을 때를 제외하고는 매우 큰 데이터 소스의 기본값은 40,000개 행입니다.
- 리스트 테이블은 항상 정렬된 행을 표시합니다.
- 리스트 테이블에서는 합계를 선택할 수 없습니다. 데이터가 있는 행만 선택할 수 있습니다.
- 상세 데이터를 표시하는 리스트 테이블은 작업 또는 링크의 소스로 사용할 수 없습니다.
- 리포트를 디자인하는 동안 추가 데이터 항목을 끌어올 수 있도록 빈 칼럼을 표시하려면 **칼럼을 너비에 맞춤** 체크 박스의 선택을 취소합니다.
- 리스트 테이블에는 자동 제목을 사용할 수 없습니다. 사용자 정의 제목을 지정할 수는 있습니다.

리스트 테이블은 테이블에 추가된 첫 번째 데이터 항목이나 칼럼을 기준으로 오름차순으로 자동 정렬됩니다. 칼럼 머리글을 클릭하여 칼럼을 정렬하거나 기존 정렬을 전환할 수 있습니다. 칼럼 머리글의 화살표는 정렬 순서를 나타냅니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “리스트 테이블의 데이터 정렬”](#)에서 확인하십시오.

리스트 테이블의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)에서 확인하십시오.

리스트 테이블의 기본 데이터 역할은 칼럼입니다. 칼럼은 모든 유형의 데이터 항목일 수 있습니다. 리스트 테이블에 칼럼을 여러 개 추가할 수 있습니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “숨김 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

리스트 테이블에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)에서 확인하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

상세 데이터

데이터를 집계하지 않도록 지정합니다. 이 옵션은 집계 데이터를 사용할 때 사용할 수 있으며 순위 및 사후 집계 필터 둘 다에 적용됩니다.

주: 이 옵션은 리스트 테이블에 사후 집계 필터가 이미 있을 때는 사용할 수 없습니다.

축약 숫자 값

큰 축도 값에 축약 숫자 값을 사용하도록 지정합니다. 예를 들어, **1,100,000,000**은 **1.1B**로 표시됩니다. 축약 숫자 값을 사용할 칼럼을 지정할 수 있습니다.

제외한 행을 "기타 모두"로 결합

모든 제외된 행을 요약합니다. 이 옵션은 요약된 데이터를 사용할 때 사용할 수 있으며 순위 및 사후 집계 필터 둘 다에 적용됩니다. 이 옵션의 결과는 특정 작업의 영향을 받을 수 있습니다. 자세한 내용은 ["제외한 항목을 "기타 모두"로 결합 옵션 사용" \(37페이지\)](#)에서 확인하십시오.

주: 리스트 테이블에 데이터를 할당하지 않은 경우에는 이 옵션이 표시되지 않습니다.

텍스트 줄 바꿈

리스트 테이블 셀에서 텍스트를 줄바꿈합니다.

테두리

리스트 테이블에 테두리를 추가합니다.

머리글

칼럼 머리글을 추가하고 배경 색상 및 글꼴 스타일을 지정할 수 있습니다.

텍스트 스타일

리스트 테이블의 칼럼 머리글에 대한 글꼴, 글꼴 크기, 글꼴 스타일, 글꼴 색상을 지정합니다.

배경

칼럼 머리글의 배경 색상을 지정합니다. 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. **기본** 탭에서 표준 색상을 선택하거나, **사용자 정의**를 클릭하여 사용자 정의 배경 색상을 정의합니다.

칼럼 너비에 맞춤

사용 가능한 공간을 기반으로 리스트 테이블의 기본 칼럼 너비를 설정합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택됩니다.

정렬 사용

데이터를 정렬합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 칼럼 머리글을 클릭하여 테이블을 정렬할 수 없습니다.

수평선

리스트 테이블의 행에 대해 수평선을 표시합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택됩니다.

수직선

리스트 테이블의 칼럼에 대해 수직선을 표시합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택됩니다.

행 번호

리스트 테이블의 행에 대한 번호를 표시합니다.

행 높이 축소

리스트 테이블의 모든 행에서 추가 공백을 제거합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택됩니다.

텍스트 스타일

리스트 테이블의 셀에 대한 글꼴, 글꼴 크기, 글꼴 색상을 지정합니다.

배경

리스트 테이블의 셀에 대한 배경 색상을 지정합니다. 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. **기본** 탭에서 표준 색상을 선택하거나, **사용자 정의**를 클릭하여 사용자 정의 배경 색상을 정의합니다.

교대 행 배경

리스트 테이블의 교대 행에 대해 다른 배경 색상을 표시합니다. (이 옵션은 기본적으로 선택되지 않습니다.) 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. **기본** 탭에서 표준 색상을 선택하거나, **사용자 정의**를 클릭하여 사용자 정의 배경 색상을 정의합니다.

주: 리포트에 사용자 정의 리포트 테마를 사용하는 경우, 리포트 테마의 색상이 교대 행 배경색에 사용됩니다.

셀 시각화

단일 셀에 셀 시각화(막대 그래프 또는 열지도)를 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 [“리스트 테이블에 셀 시각화 추가” \(88페이지\)](#)에서 확인하십시오.

합계

각 숫자 칼럼의 합계를 추가합니다. 합계를 구하려는 측도 데이터 항목의 체크박스를 선택하거나 지울 수 있습니다. 이 옵션을 사용하면 합계를 표시할 칼럼을 선택할 수 있습니다. 합계에 레이블을 설정할지의 여부를 선택할 수도 있습니다.

팁 합계에 대해 집계 레이블을 설정하거나 해제하려면 이 옵션을 사용합니다.

합계에 대해 레이블 표시

합계에 대한 집계 레이블을 설정하거나 해제할 수 있습니다.

텍스트 스타일

리스트 테이블의 합계에 대한 글꼴, 글꼴 크기, 글꼴 색상을 지정합니다.

배경

합계의 배경 색상을 지정합니다. 색상 타일을 클릭하면 색상 팔레트가 열립니다. **기본** 탭에서 표준 색상을 선택하거나, **사용자 정의**를 클릭하여 사용자 정의 배경 색상을 정의합니다.

위치

합계의 위치를 지정합니다. 합계를 리스트 테이블의 상단에 배치하려면 **앞**을 선택합니다. 합계를 리스트 테이블의 하단에 배치하려면 **뒤**를 선택합니다.

리스트 테이블의 칼럼 관리

칼럼 크기 조정

칼럼의 크기를 조정하려면 칼럼 머리글의 왼쪽 또는 오른쪽 가장자리를 끕니다.

칼럼 정렬

기본적으로 리스트 테이블은 추가한 첫 번째 데이터 항목 기준으로 오름차순으로 정렬됩니다. 리스트 테이블을 칼럼 기준으로 정렬하려면 칼럼 머리글을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **정렬**을 선택하고 **data-item-name: 오름차순**, **data-item-name: 내림차순**, 또는 **data-item-name: 내림차순 추가**를 선택합니다. 칼럼 머리글에 정렬을 나타내는 화살표가 표시됩니다.

리스트 테이블에서 숨긴 칼럼을 기준으로 정렬하려면:

- 1 리스트 테이블에서 표시된 칼럼을 클릭한 다음 **칼럼 관리**를 선택합니다. 칼럼 관리 창이 표시됩니다.
- 2 숨긴 칼럼을 **표시된 칼럼** 리스트로 이동하고 **확인**을 클릭합니다.
- 3 리스트 테이블에서 칼럼을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **정렬**을 선택한 후 정렬 방법을 선택합니다. 칼럼을 다시 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **칼럼 숨기기**를 선택합니다.

자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "리스트 테이블의 데이터 정렬"](#)에서 확인하십시오.

칼럼 재배열

칼럼을 재배열하려면 **데이터 역할** 영역을 사용합니다. 행 또는 칼럼을 리스트의 새로운 위치로 끌어옵니다.

칼럼 숨기기

칼럼을 숨기려면 칼럼을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **칼럼 숨기기**를 선택합니다. 또는 **데이터 역할** 영역을 사용하여 칼럼을 숨기고 숨김 데이터 역할에 칼럼을 추가합니다.

팁 여러 개의 칼럼을 간편하게 관리하려면 칼럼을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **칼럼 관리**를 선택합니다.

숨긴 칼럼 또는 표시된 칼럼 관리

여러 개의 칼럼을 숨기거나 표시하는 방법:

- 1 칼럼을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **칼럼 관리**를 선택합니다. **칼럼 관리** 창이 표시됩니다.
- 2 **숨긴 칼럼** 리스트와 **표시된 칼럼** 리스트 사이의 화살표를 사용하여 하나 이상의 칼럼을 이동합니다.
- 3 (선택 사항) **표시된 칼럼** 리스트 옆의 위쪽 및 아래쪽 화살표를 사용하여 칼럼이 표시되는 순서를 변경합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.

칼럼을 왼쪽으로 고정

리스트 테이블의 칼럼을 고정하려면 칼럼의 아무 곳이나 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **모든 칼럼을 왼쪽으로 고정**을 선택합니다. 리스트 테이블에 진한 회색 선이 추가되어 고정 선을 나타냅니다. 그런 다음 칼럼을 고정 칼럼의 좌우에 끌어다 놓을 수 있습니다.

칼럼을 고정 해제하려면 고정된 칼럼의 아무 곳이나 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **모든 칼럼 고정 해제**를 선택합니다.

리스트 테이블에 스파크라인 추가

*스파크라인*은 축이나 레이블이 없는 작은 선 그래프로, 시간에 따른 단일 추세를 나타냅니다. 스파크라인은 단 한 개 또는 두 개 정도의 크기이므로 단일 셀에 적합하며 각 행에 대해 반복됩니다. 스파크라인은 주로 시간에 따른 주식 추세나 생산율을 표시하는 데 사용됩니다. 스파크라인은 간결하고 알아보기 쉽습니다.

SAS Visual Analytics에서는 리스트 테이블의 칼럼에 스파크라인을 추가할 수 있습니다. 리스트 테이블의 데이터 소스에 날짜, 날짜/시간 또는 시간 데이터 항목을 포함해야 스파크라인을 추가할 수 있습니다.

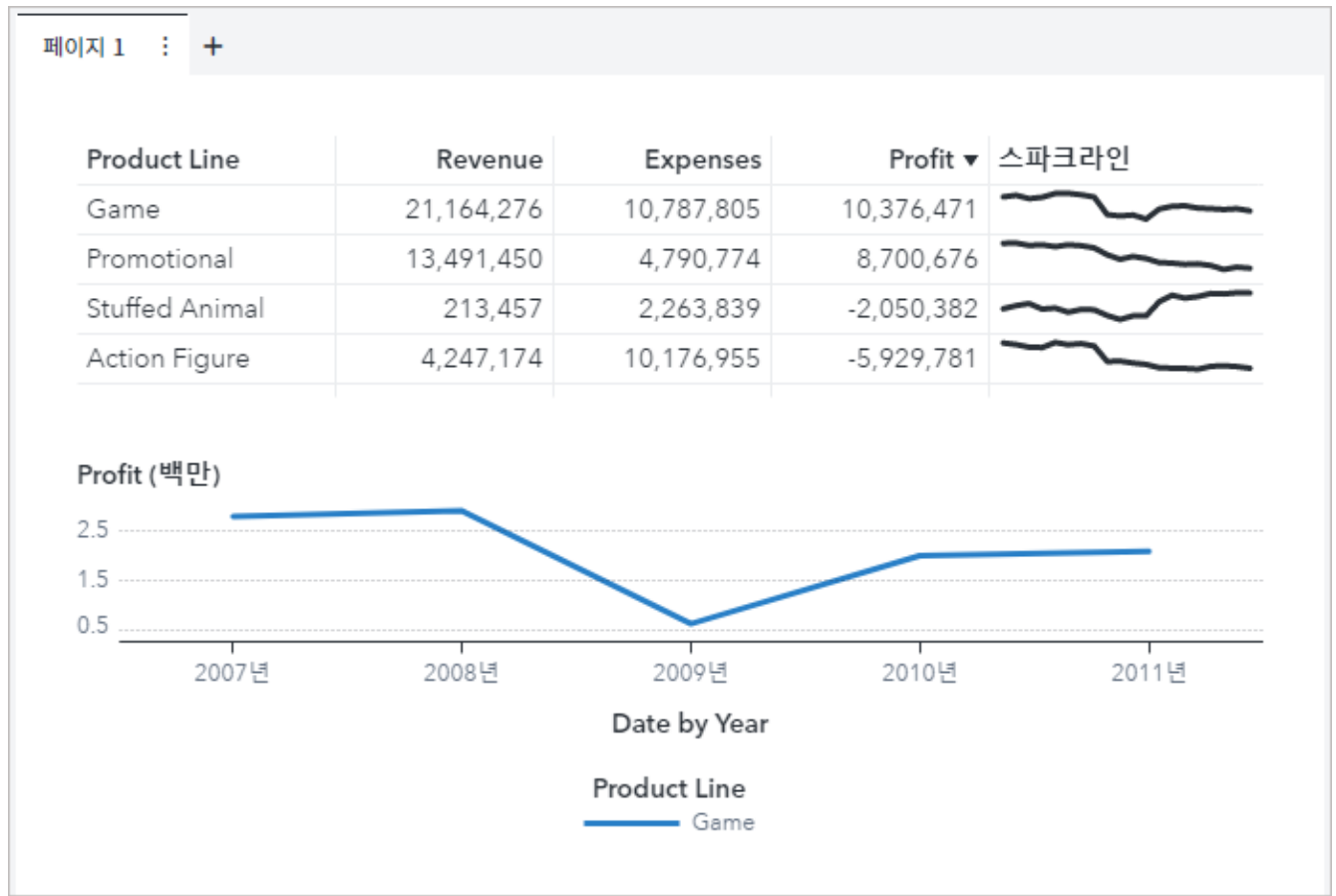
SAS Visual Analytics의 스파크라인에는 최대 40개의 구간이 있을 수 있습니다. (구간은 연속 값을 작은 수의 간격으로 그룹화하는 방법입니다.) 스파크라인 데이터가 구간화되면 경계별로 그룹화됩니다. 경계는 분, 시간, 일, 월, 분기, 연도입니다. 예를 들어 2년 동안의 데이터가 있다면 데이터는 월별로 그룹화되며 스파크라인에는 24개의 구간(또는 월별로 하나씩)이 있게 됩니다. 한 달(30일) 동안의 데이터가 있다면 스파크라인에는 30개의 구간이 있게 됩니다. 두 달 동안의 데이터가 있다면 데이터는 월 경계로 구간화되기 때문에 스파크라인에 두 개의 구간이 있게 됩니다. SAS Visual Analytics는 구간의 최대 개수보다는 구간 경계에 우선 순위를 지정하기 때문에, 리스트 테이블에 데이터가 많다고 해서 스파크라인에서 상세한 정보를 제공하는 것은 아닙니다.

스파크라인의 데이터 팁 값은 스파크라인의 높고 낮은 값 및 마지막 값을 표시합니다. 데이터 팁 값은 데이터가 구간화되는 경계 및 데이터 항목의 집계에 영향을 받습니다. 예를 들어 집계 방식이 합계라고 가정합니다. 데이터가 일별로 구간화되면 주어진 일에 대한 최솟값 및 최댓값이 데이터 팁에 표시됩니다. 그러나 데이터가 변경되고 월별로 구간화되면 해당 월의 모든 일 합계에 대한 최솟값 및 최댓값이 데이터 팁에 표시됩니다.

다음은 스파크라인과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- SAS Visual Analytics에서는 리포트 디자이너가 스파크라인의 구간화를 제어하는 것을 금지합니다.
- 리스트 테이블을 Microsoft Excel로 내보낼 때 스파크라인 아래 채우기가 지원되지 않습니다.

각 스파크라인에 대한 데이터는 미니어처 시계열 도표로 표시됩니다. 다음은 스파크라인이 있는 단순한 리스트 테이블과 시계열 도표가 포함된 리포트의 예이며, 스파크라인에 표시된 데이터를 나타내도록 필터링되어 있습니다.



이 예에서 시계열 도표와 스파크라인에서 측도로 *Profit*이 사용되고 있습니다. 시계열 도표에는 스파크라인보다 더 자세한 정보가 포함되어 있습니다. 시계열 도표에서는 데이터가 더 세분화된 레벨로 그룹화되기 때문입니다. 스파크라인은 시계열 도표와 동일한 전체 선을 표시하지만 시계열 도표만큼 상세하지 않습니다.

스파크라인은 가장 세분화된 날짜, 날짜/시간 또는 시간 레벨로 추세를 표시하지 않습니다. 대신, 리스트 테이블에 사용되는 시간 단위에 따라 추세를 요약합니다. 예를 들어 스파크라인은 데이터에 따라 월, 분기 또는 연도 단위로 요약될 수 있습니다. 리포트 디자이너는 스파크라인의 요약 레벨을 변경할 수 없습니다.

스파크라인을 추가하는 방법:

- 1 업데이트할 리스트 테이블을 선택합니다.
- 2 리스트 테이블을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **스파크라인 추가**를 선택합니다. 스파크라인 추가 창이 표시됩니다.
- 3 칼럼 레이블을 입력합니다.
- 4 **시간 축**에서 현재 데이터 소스의 날짜, 날짜/시간 또는 시간 데이터 항목을 선택합니다.
- 5 **측도(선)**에서 측도 데이터 항목을 선택합니다.
- 6 (선택 사항) **기준 설정** 체크 박스를 선택합니다. 값을 입력하고 채우기 유형을 선택합니다. **그래데이션** 또는 **단색**을 선택할 수 있습니다.

기준 설정 옵션은 Y 축에서 기준 값이 있는 지점에 그래프를 통과하는 수평선을 그립니다. 기준 위나 아래에 있는 모든 항목이 단색 또는 그래데이션 색상으로 채워집니다.

- 7 **확인**을 클릭합니다. 리스트 테이블의 마지막 칼럼에 스파크라인이 추가됩니다. 리스트 테이블의 다른 위치로 스파크라인을 이동할 수 있습니다.

스파크라인을 편집하려면 리스트 테이블의 스파크라인 칼럼을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **스파크라인 편집**을 선택합니다. 스파크라인 편집 창이 표시됩니다. 정보를 업데이트한 다음 **확인**을 클릭하여 변경 사항을 저장합니다.

스파크라인을 삭제하려면 리스트 테이블의 스파크라인 칼럼을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **스파크라인 삭제**를 선택합니다.

리스트 테이블에 셀 시각화 추가

리스트 테이블의 칼럼에 셀 시각화를 추가할 수 있습니다. 2020.1 릴리스 이전에는 리스트 테이블의 셀 시각화를 셀 그래프라고 했습니다. 리스트 테이블의 데이터 소스에 하나 이상의 측도 데이터 항목을 포함해야 셀 시각화를 추가할 수 있습니다.

셀 시각화(막대 그래프 또는 열지도)는 단일 셀에 적합하며 칼럼의 각 행에서 반복됩니다. 막대 그래프에서 각 막대는 칼럼 내의 해당 상대값에 따라 크기가 조정됩니다. 열지도에서 각 셀은 칼럼 내의 해당 상대값에 따라 색상이 적용됩니다.

셀 시각화를 추가하는 방법:

- 1 업데이트할 리스트 테이블을 선택합니다.
- 2 측도 데이터 항목이 포함된 칼럼 또는 칼럼 머리글을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **셀 시각화 추가**를 선택합니다. 그런 다음 **막대** 또는 **열지도**를 선택합니다. 막대 그래프 또는 열지도가 자동으로 칼럼에 추가됩니다.
- 3 (선택 사항) 셀 시각화 옵션을 변경합니다. 이 옵션은 **옵션** 영역의 **셀 시각화** 머리글 아래에서 사용할 수 있습니다. 막대 그래프일 때는 막대 색상 및 배치를 변경할 수 있습니다. 열지도일 때는 사용되는 색상 그래데이션을 변경할 수 있습니다.

팁 셀 시각화가 나타내는 숫자를 보기가 어려울 때는 **축약 숫자 값** 옵션을 선택하여 큰 측도 값에 축약 숫자 값이 사용되도록 합니다.

- 4 (선택 사항) 셀 시각화 칼럼을 정렬합니다. 자세한 내용은 *SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "리스트 테이블의 데이터 정렬"*에서 확인하십시오.

다음은 셀 시각화와 함께 간단한 리스트 테이블이 포함된 리포트의 예입니다. *Expenses* 칼럼에는 막대 그래프가 포함되어 있고 *Profit* 칼럼에는 열지도가 포함되어 있습니다. *Expenses* 칼럼에는 **축약 숫자 값** 옵션이 사용되고 있습니다. 열지도 셀 시각화가 있는 *Profit* 칼럼을 기준으로 리스트 테이블이 정렬됩니다.

페이지 1 : +				
Product Line	Revenue		Expenses	Profit ▼
Game	21,164,276		1,079만	10,376,471
Promotional	13,491,450		479만	8,700,676
Stuffed Animal	213,457		226만	-2,050,382
Action Figure	4,247,174		1,018만	-5,929,781

막대 그래프 작업

막대 그래프 정보

막대 그래프는 막대를 사용하여 데이터를 표시합니다. 각 막대의 높이는 값을 나타냅니다.

기본적으로 막대 그래프는 첫 번째 측도 값을 기준으로 내림차순으로 정렬됩니다. 막대 그래프가 측도 데이터 항목을 기준으로 정렬되고 그룹 역할에 범주 데이터 항목이 할당되어 있을 때는 범주에 속하는 막대의 측도 값을 합산하여 각 범주 데이터 항목의 정렬 값이 결정됩니다(막대가 합계 외의 값을 나타낼 때도). 예를 들어 시험 점수를 평가한다고 가정합니다. *최대*라는 집계기 할당된 *TestScores* 측도가 있습니다. 지역별 *TestScores*(*성별*을 기준으로 그룹화됨)를 보여 주는 막대 그래프를 생성했습니다. 각 막대는 특정 *지역* 내 특정 *성별*의 가장 높은 시험 점수를 나타냅니다. 그러나 각 *지역*을 정렬하는 데 사용되는 *TestScores* 값은 해당 *지역*에 속한 남성의 가장 높은 시험 점수와 해당 *지역*에 속한 여성의 가장 높은 시험 점수를 합산하여 결정됩니다.

막대 그래프의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

막대 그래프의 기본 데이터 역할은 범주와 측도입니다. 범주는 하나만 할당할 수 있으며 범주 값은 범주 축에 나타납니다. 측도는 여러 개 할당할 수 있으며 측도 값은 반응 축에 나타납니다. 막대 그래프에 측도가 포함되어 있지 않을 때는 반응 축에 범주 값의 빈도가 나타납니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

그룹

할당한 범주 데이터 항목의 값을 기반으로 데이터를 그룹화합니다. 그룹 값은 **그룹화 스타일** 옵션에 대해 선택한 값에 따라 개별 막대나 각 막대의 세그먼트로 표시됩니다.

주: 막대 그래프에 측도를 여러 개 할당했을 때는 그룹화를 사용할 수 없습니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계기 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

애니메이션

그래프에 애니메이션을 적용하는 데 사용되는 날짜/시간 데이터 항목을 지정합니다.

애니메이션 데이터 역할을 할당하면 개체의 왼쪽 아래 ▷ 아이콘이 나타납니다. ▷을 클릭하여 애니메이션을 시작합니다.

주: **애니메이션** 데이터 역할이 할당된 그래프를 작업의 소스로 사용할 수 있습니다. 그러나 모바일 장치에서 작업이 비활성화됩니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 *SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"*에서 확인하십시오.

막대 그래프에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 **"옵션 영역 사용" (23페이지)**을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

방향

막대가 수직(↑)인지 아니면 수평(→)인지를 지정합니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽 1 또는 오른쪽 2에 표시할지를 지정합니다.

고정 기준

막대 그래프에 대한 기준 값을 지정합니다.

기준선 스타일

기준선의 패턴, 너비, 색상을 지정합니다.

간격

막대 간 간격의 백분율을 지정합니다. 기본값은 15%입니다. 예를 들어 **간격** 옵션의 값으로 80%를 지정한다고 가정합니다. 이렇게 하면 막대 사이의 공간이 늘어나 막대가 더 가늘어집니다.

그룹 데이터 역할이 할당되었다면 **간격** 옵션의 기본값은 0%입니다.

오프셋

범주 축 값에서 막대를 오프셋할 간격을 지정합니다.

투명도

막대의 투명도를 지정합니다.

그룹화 스타일

그룹화된 데이터를 표시하는 방법을 지정합니다. 1을 선택하면 그룹화 변수의 각 값이 별도의 막대로 표시됩니다. 2를 선택하면 그룹화 변수의 값이 각 막대의 세그먼트로 표시됩니다.

그룹화 척도

그룹화된 그래프의 데이터 값을 표시하는 방법을 지정합니다. 기본적으로 그래프에는 실제 척도 값(**실제 값**)이 표시됩니다. **그룹을 100%로 정규화**를 선택하면 각 그룹화된 막대의 값이 함께 백분율로 표시됩니다.

- 이중 축 막대 그래프나 이중 축 막대-선 그래프에는 **그룹 척도** 옵션을 사용할 수 없습니다.
- **그룹을 100%로 정규화**를 선택하려면 **그룹** 역할이 할당되어 있거나 척도가 여러 개 할당되어 있어야 합니다.
- 막대 그래프에 대해 **그룹을 100%로 정규화**를 선택하면 **고정 기준선** 옵션을 사용할 수 없습니다.

- 100% 누적 막대 그래프에서 음수 값은 무시됩니다.

군집 간격

그룹화된 막대의 군집 간 간격의 백분율을 지정합니다. 기본값은 15%입니다.

숫자 값 축약

측도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

채우기 색상 재정의

막대의 자동 채우기 색상과 투명도를 지정하여 재정의합니다.

데이터 레이블

데이터 값을 막대 방향에 따라 막대 옆이나 위에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

세그먼트 레이블

막대 안에 세그먼트의 데이터 값을 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

측도 레이아웃

측도에 단일 반응 축을 공유할지(**공유 축**), 아니면 각 측도에 대해 별도의 반응 축을 사용할지(**별도 축**) 지정합니다. **자동**을 지정했을 때는 측도 값의 출력형식이나 크기가 유사하지 않으면 자동으로 별도 축이 할당됩니다.

주: **별도 축**을 지정하면 모든 개별 막대 그래프에 이 옵션이 적용됩니다.

바늘 도표 작업

바늘 도표 정보

바늘 도표는 데이터 포인트를 수평 기준에 연결하는 수직선을 표시합니다. 바늘 도표는 지정된 값의 위와 아래에 있는 값을 모두 표시하려고 할 때 유용합니다.

바늘 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

바늘 도표의 기본 데이터 역할은 다음과 같습니다.

X축

X 축에 할당된 데이터 항목을 지정합니다.

Y 축

Y 축에 할당된 축도를 지정합니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

그룹

할당한 범주 데이터 항목의 값을 기반으로 데이터를 그룹화합니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 축도 또는 둘 다 일 수 있습니다. 축도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “숨김 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

바늘 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽  또는 오른쪽 에 표시할지를 지정합니다.

고정 기준

그래프에 대한 기준선 값을 지정합니다.

기준선 스타일

기준선의 패턴, 너비, 색상을 지정합니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

선 스타일 재정의

선 패턴, 선 너비, 선 색상을 지정합니다.

표식

도표의 데이터 포인트에 대해 표식을 표시할지의 여부를 지정합니다.

이 옵션을 지정하면 표식 기호, 표식 크기, 표식 색상도 지정할 수 있습니다.

버블 도표 작업

버블 도표 정보

버블 도표는 산점도에 서로 다른 크기의 도표 표식(버블)을 사용하여 세 개 이상의 측도에 대한 값을 표시합니다. 두 측도의 값은 도표 축의 위치로 나타내고 세 번째 측도의 값은 표식 크기로 나타냅니다.

애니메이션 버블 도표를 생성하여 시간의 흐름에 따라 변화하는 데이터를 표시할 수 있습니다.

버블 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)에서 확인하십시오.

버블 도표의 기본 데이터 역할은 다음과 같습니다.

X축

X 축에 할당된 측도를 지정합니다.

Y 축

Y 축에 할당된 측도를 지정합니다.

크기

표식 크기를 결정하는 측도를 지정합니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

그룹

할당한 범주 데이터 항목의 값을 기반으로 데이터를 그룹화합니다. 각 값에 대해 별도의 포인트 집합이 생성됩니다.

주: 그룹 역할과 색상 역할을 동시에 할당할 수는 없습니다.

색상

버블 색상을 결정하는 데이터 항목을 지정합니다. 범주를 지정하면 범주의 각 값이 서로 다른 버블 색상으로 나타납니다. 측도를 지정하면 측도 값이 버블 색상으로 나타납니다.

주: 그룹 역할과 색상 역할을 동시에 할당할 수는 없습니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 척도 또는 둘 다일 수 있습니다. 척도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

애니메이션

그래프에 애니메이션을 적용하는 데 사용되는 날짜/시간 데이터 항목을 지정합니다.

애니메이션 데이터 역할을 할당하면 개체의 왼쪽 아래에 ▷ 아이콘이 나타납니다. ▷을 클릭하여 애니메이션을 시작합니다.

주: 애니메이션 데이터 역할을 할당하려면 먼저 **그룹** 데이터 역할을 할당해야 합니다.

주: 애니메이션 데이터 역할이 할당된 그래프를 작업의 소스로 사용할 수 있습니다. 그러나 모바일 장치에서 작업이 비활성화됩니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “숨김 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

버블 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)에서 확인하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽 축 또는 오른쪽 축에 표시할지를 지정합니다.

버블 크기 범위

도표의 버블 크기 범위를 지정합니다.

투명도

막대의 투명도를 지정합니다.

버블 도표의 범례에 대해 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

고정 제목

범례의 제목을 사용자 정의합니다.

제목 텍스트 스타일

범례의 텍스트에 대한 스타일 옵션을 지정합니다.

출력형식

범례의 값에 대한 데이터 출력형식을 지정합니다. 값을 자동으로 축약하려면 **자동**을 선택하고, 데이터 출력형식을 유지하려면 **데이터 출력형식 일치**를 선택합니다.

척도 추출

범례 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1로 축약되고 **millions**가 범례 제목에 추가됩니다.

레이블 위치

레이블 위치를 자동으로 지정할지, 아니면 변곡점에 배치할지를 지정합니다.

레이블 텍스트 색상

연속 범례 레이블의 색상을 지정합니다.

버블 변화 도표 작업

버블 변화 도표 정보

버블 변화 도표는 선으로 연결된 버블을 사용하여 두 측도 집합 간의 차이를 표시합니다. 두 측도의 값은 도표 축에서의 위치와 버블 크기로 나타냅니다.

버블 변화 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

버블 변화 도표의 기본 데이터 역할은 다음과 같습니다.

시작 X, 마지막 X

X축의 시작 값 및 종료 값에 대한 측도를 지정합니다.

시작 Y, 마지막 Y

Y축의 시작 값과 종료 값에 대한 측도를 지정합니다.

시작 크기, 마지막 크기

버블 크기를 결정하는 시작 값 및 종료 값에 대한 측도를 지정합니다.

그룹

할당한 범주 데이터 항목의 값을 기반으로 데이터를 그룹화합니다. 각 값에 대해 별도의 포인트 집합이 생성됩니다.

버블 변화 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽  또는 오른쪽 에 표시할지를 지정합니다.

투명도

막대의 투명도를 지정합니다.

선 스타일 재정의

선 패턴, 선 너비, 선 색상을 지정합니다.

화살표

각 선의 끝에 화살촉을 표시합니다. 이 옵션을 활성화하면 화살표의 모양을 지정할 수 있습니다.

버블 크기 범위

도표의 버블 크기 범위를 지정합니다.

버블 변화 도표의 크기 범례에 대해 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

고정 제목

범례의 제목을 사용자 정의합니다.

제목 텍스트 스타일

범례의 텍스트에 대한 스타일 옵션을 지정합니다.

출력형식

범례의 값에 대한 데이터 출력형식을 지정합니다. 값을 자동으로 축약하려면 **자동**을 선택하고, 데이터 출력 형식을 유지하려면 **데이터 출력형식 일치**를 선택합니다.

척도 추출

범례 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1로 축약되고 **millions**가 범례 제목에 추가됩니다.

벡터 도표 작업

벡터 도표 정보

벡터 도표는 방향이 있는 선 세그먼트를 사용하여 데이터의 변화를 표시합니다.

벡터 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

벡터 도표의 기본 데이터 역할은 다음과 같습니다.

X축

X 축에 할당된 척도를 지정합니다.

Y 축

Y 축에 할당된 척도를 지정합니다.

X 원점

각 선에 대해 X축의 시작점을 지정합니다.

Y 원점

각 선에 대해 Y 축의 시작점을 지정합니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

색상

선 색상을 결정하는 데이터 항목을 지정합니다.

그룹

할당한 범주 데이터 항목의 값을 기반으로 데이터를 그룹화합니다. 각 값에 대해 별도의 선이 생성됩니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다 일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 팁 값 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

벡터 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽  또는 오른쪽 에 표시할지를 지정합니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

선 스타일 재정의

선 패턴, 선 너비, 선 색상을 지정합니다.

화살표

각 선의 끝에 화살표를 표시합니다. 이 옵션을 활성화하면 화살표의 모양을 지정할 수 있습니다.

비교 시계열 도표 작업

비교 시계열 도표 정보

비교 시계열 도표는 두 개의 시계열을 공유 시간 축 및 별도의 Y 축과 함께 표시합니다.

비교 시계열 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

비교 시계열 도표의 기본 데이터 역할은 시간 축과 측도입니다. 시간 축에 날짜/시간 데이터 항목을 하나만 할당할 수 있습니다. 도표의 각 선에 대해 측도를 하나씩 할당할 수 있습니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 팁 값 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

비교 시계열 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

레이아웃 머리글 아래에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

X축 범위

X축의 범위를 각 셀에 대해 다르게 할지, 같은 칼럼의 모든 셀에 대해 같게 할지, 그래프 템플릿의 모든 셀에 대해 같게 할지를 지정합니다.

Y축 범위

Y축의 범위를 각 셀에 대해 다르게 할지, 같은 행의 모든 셀에 대해 같게 할지, 그래프 템플릿의 모든 셀에 대해 같게 할지를 지정합니다.

배경

개체의 셀에 배경을 표시합니다.

시계열 1 및 **시계열 2** 머리글 아래에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

구간화 간격

도표의 날짜/시간 값 사이의 간격을 지정합니다. 다음 값 중 하나를 선택합니다.

자동

도표의 최적 간격을 자동으로 결정합니다.

고정 개수

균등한 간격의 특정 값 개수를 나타냅니다. **고정 구간 수** 옵션에 값의 개수를 지정합니다.

출력형식 사용

모든 날짜/시간 값이 데이터 출력형식으로 렌더링되어 나타납니다.

고정 구간 수

나타낼 날짜/시간 값의 개수를 지정합니다.

주: 이 옵션은 **구간화 간격**이 **고정 개수**로 설정되어 있을 때만 사용할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽 **Y** 또는 오른쪽 **Y**에 표시할지를 지정합니다.

고정 기준

선 그래프에 대한 기준선 값을 지정합니다.

주: 이 옵션은 그래프에 별도의 Y축이 표시될 때는 사용할 수 없습니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

그룹화 스타일

그래프에 축도가 여러 개 할당되었을 때 사용되는 스타일 오버레이를 지정합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

오버레이 채우지 않음

색상 채우기 없이 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 페이드

투명한 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

누적 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다. 누적된 선의 값은 그래프의 기준이 아니라 그 아래의 선을 기준으로 나타냅니다.

채우기 색상 재정의

그룹화 스타일 오버레이의 자동 채우기 색상을 지정하여 재정의합니다.

선

그래프의 데이터 포인트 사이에 선을 그릴지의 여부를 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 선 스타일, 선 너비, 선 색상을 지정할 수 있습니다.

기본적으로 **선** 체크박스는 선택되어 있으며 변경할 수 없습니다. **표식** 옵션이 선택되어 있을 때만 체크박스를 선택 취소할 수 있습니다.

표식

그래프의 데이터 포인트에 사용할 표식을 표시합니다. 이 옵션을 선택하면 표식 기호, 크기, 색상을 지정할 수 있습니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

데이터 레이블

데이터 값을 그래프에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

산점도 작업

산점도 정보

산점도는 표식을 사용하여 축도 값을 표시합니다. 축도를 두 개 이상 적용했을 때는 개체에 산점도 행렬이 표시됩니다. 산점도 행렬은 도표에 적용된 모든 가능한 축도 쌍을 표시하는 일련의 산점도입니다.

산점도의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

산점도의 기본 데이터 역할은 축도입니다. 원하는 개수의 축도를 할당할 수 있습니다. 산점도에 단일 축도를 할당했을 때는 선을 따라 값이 나타납니다.

축도 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

색상

할당한 범주 데이터 항목의 값에 따라 도표의 포인트에 색상을 지정합니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 축도 또는 둘 다일 수 있습니다. 축도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 팁 값 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

데이터 레이블

데이터 레이블 옵션이 활성화된 경우 도표의 표식 옆에 값이 표시되는 데이터 항목을 지정합니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

산점도에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)에서 확인하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

산점도 아래에서 다음과 같은 옵션을 지정할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽  또는 오른쪽 에 표시할지를 지정합니다.

투명도

막대의 투명도를 지정합니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

초기 표식 모양

표식의 모양을 지정합니다. **색상** 역할이 할당되어 있을 때는 **색상** 역할에 할당된 범주의 다양한 값 개수에 따라 표식 모양이 여러 개 사용될 수 있습니다. 지정한 표식 모양은 첫 번째 값 집합에 사용됩니다. 또한 리포트에 대한 **데이터 요소 스타일 회전** 옵션에 따라 표식 모양이 여러 개 사용될 수도 있습니다.

채워진 표식 사용

표식을 채울지 아니면 비율지를 지정합니다.

표식 크기

각 표식의 크기(픽셀)를 지정합니다. **자동**을 지정하면 도표의 포인트 밀도에 따라 표식 크기가 자동으로 결정됩니다.

표식 색상 재정의

표식의 자동 색상 설정을 재정의합니다.

데이터 레이블

데이터 값을 표식 옆에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다) 및 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

그래프 프레임 섹션에서 다음과 같은 옵션을 지정할 수 있습니다.

데이터 레이블 시닝(thinning) 사용

텍스트 겹침을 방지하기 위해 필요에 따라 데이터 레이블을 숨깁니다.

적합 선 섹션에서 다음과 같은 옵션을 지정할 수 있습니다.

유형

표시할 적합 선 유형을 지정합니다. 사용 가능한 적합 유형에 대한 자세한 내용은 [“데이터 분석 적용” \(102 페이지\)](#)에서 확인하십시오.

투명도

적합 선의 투명도를 지정합니다.

데이터 분석 적용

산점도에 다음과 같은 데이터 분석을 적용할 수 있습니다.

상관

도표에서 변수 사이의 통계 상관도를 식별합니다. 상관 강도는 -1에서 1 사이의 숫자로 설명됩니다. 값이 -1에 가까우면 강한 음의 상관을 나타내고 값이 0에 가까우면 상관이 적거나 없음을 나타내며 값이 1에 가까우면 강한 양의 상관을 나타냅니다.

상관은 선형 적합 선을 추가할 때 도표에 자동으로 적용됩니다. 다른 적합 유형에는 사용할 수 없습니다. 상관 값은 개체 상세 정보 테이블에 표시됩니다. 상세 정보 테이블을 보려면 개체를 최대화합니다. [“개체 최대화” \(43페이지\)](#)의 내용을 참조하십시오.

적합 선

도표의 변수 간 관계 모델을 나타냅니다.

다음과 같은 적합 유형을 선택할 수 있습니다.

최량적합

데이터에 가장 적합한 모델(선형, 이차 또는 삼차)을 선택합니다. **최량적합** 방법은 역방향 변수 선택을 사용하여 가장 높은 순위의 중요한 모델을 선택합니다. 사용된 최종 모델을 보려면 개체를 최대화합니다.

선형

선형회귀 알고리즘에서 선형 적합 선을 생성합니다. 선형 적합 선은 두 축도 간의 관계를 가장 잘 나타내는 직선을 생성합니다.

선형 적합에서는 자동으로 도표에 상관관계가 추가됩니다. 다른 적합 유형에는 상관관계를 사용할 수 없습니다.

이차

이차 적합 선을 생성합니다. 이차 적합은 단일 곡선이 있는 선을 생성합니다. 이차 적합 선은 주로 포물선 모양의 선을 생성합니다.

삼차

삼차 적합 선을 생성합니다. 삼차 적합 선은 두 개의 곡선이 있는 선을 생성합니다. 삼차 적합 선은 주로 “S” 모양의 선을 생성합니다.

P 스플라인

별점 B-스플라인을 생성합니다. 별점 B-스플라인은 데이터에 가깝게 적합시키는 평활 스플라인입니다. 별점 B 스플라인은 여러 곡률 변경 지점이 있는 복합 선을 표시할 수 있습니다.

주: 격자를 표시하는 산점도에는 적합 선을 적용할 수 없습니다.

개체의 데이터 분석에 대한 자세한 내용은 개체 상세 정보 테이블에서 확인할 수 있습니다. 상세 정보 테이블을 보려면 개체를 최대화합니다. [“개체 최대화” \(43페이지\)](#)의 내용을 참조하십시오.

상관 행렬 작업

상관 행렬 정보

상관 행렬은 여러 측도 교차점 간의 상관도를 사각형 셀 행렬로 표시합니다. 행렬의 각 셀은 두 측도의 교차점을 나타내고 셀 색상은 두 해당 측도 간의 상관도를 나타냅니다.

상관 행렬을 사용하면 단일 측도 집합 내에서 비교하거나 두 측도 집합 간을 비교할 수 있습니다.

상관 값은 피어슨의 곱적률상관계수를 사용하여 계산됩니다. 상관 값은 다음과 같이 약, 중간, 강으로 식별됩니다.

약

절댓값이 0.3 이하입니다.

중간

절댓값이 0.3보다 크고 0.6보다 작거나 같습니다.

강

절댓값이 0.6보다 큼니다.

상관 행렬의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

상관 행렬의 기본 데이터 역할은 **상관관계 표시** 옵션에 대해 선택한 값에 따라 달라집니다.

- **두 측도 집합 사이**를 선택하면 기본 데이터 역할이 **X 측** 및 **Y 측**입니다. 각 역할에 측도를 하나 이상 할당합니다.
- **한 개 측도 집합 내**를 선택하면 기본 데이터 역할이 **측도**입니다. 측도를 두 개 이상 할당합니다.

주: 최대 측도 개수는 60개입니다.

상관 행렬에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

테두리 표시

셀 사이의 테두리를 표시하도록 지정합니다.

축 레이블 회전

축 레이블을 비스듬히 표시합니다.

셀 데이터 탐색

SAS Visual Statistics가 설치되어 있고 /SASVisualAnalytics_capabilities/buildAnalyticalModel URI에 대한 권한이 있으면 상관 행렬 내 단일 셀의 데이터를 새로운 개체 또는 모델로 탐색할 수 있습니다. 선택한 셀을 기반으로 새로운 개체를 생성하는 방법:

- 1 탐색할 셀을 선택합니다.
- 2 셀을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **선택 항목으로 새로운 개체 생성**을 선택한 다음 생성할 개체 또는 모델 유형을 선택합니다.

팁 Alt 키를 눌러 새로운 개체를 새로운 페이지에 배치합니다.

- 3 **확인**을 클릭합니다.

상자 도표 작업

상자 도표 정보

상자 도표는 직사각형 상자와 “수염”이라고 하는 선을 사용하여 데이터 값의 분포를 표시합니다.

그림 4 상자 도표를 구성하는 요소

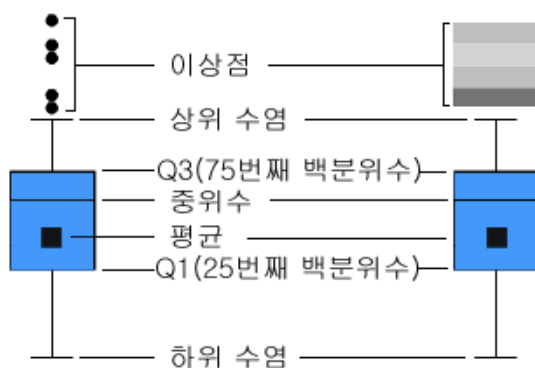


그림 4 (104페이지)은 상자 도표의 다이어그램을 보여줍니다. 상자의 아래쪽과 위쪽은 IQR(사분위 범위)을 나타냅니다. 즉, 제1사분위수와 제3사분위수(25번째 백분위수와 75번째 백분위수) 사이에 있는 값의 범위를 나타냅니다. 상자 안의 표식은 평균 값을 나타냅니다. 상자 안의 선은 중위수 값을 나타냅니다.

이상점(사분위 범위로부터의 거리가 사분위 범위 크기의 1.5배보다 큰 데이터 포인트)을 사용하도록 설정할 수 있습니다. 데이터 범위의 맨 위와 맨 아래에 이상점을 배치할 수 있습니다.

수염(상자에서 빠져나온 선)은 사분위 범위를 벗어난 값의 범위를 나타냅니다. 이상점을 사용하도록 설정하지 않았을 때는 수염이 도표의 최댓값과 최솟값으로 확장됩니다. 이상점을 사용하도록 설정했을 때도 수염이 사분위 범위를 벗어난 값의 범위를 나타내지만 이상점으로 간주되지 않을 만큼 가깝습니다.

이상점의 개수가 많을 때는 이상점 값 범위가 하나 이상의 막대로 나타납니다. 각 막대의 데이터 팁에 이상점에 대한 추가 정보가 표시됩니다.

상자 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 *SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”*을 참조하십시오.

상자 도표의 기본 데이터 역할은 범주와 측도입니다. 범주는 하나만 할당할 수 있으며 범주 값은 범주 축에 나타납니다. 측도는 여러 개 할당할 수 있으며 측도 값은 반응 축에 나타납니다. 하나 이상의 측도가 필요합니다.

주: 상자 도표의 측도 데이터 역할에는 빈도를 할당할 수 없습니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

상자 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 *“옵션 영역 사용” (23페이지)*을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

상자 방향

상자가 수직(**↑**)인지 아니면 수평(**→**)인지를 지정합니다.

측도 레이아웃

측도에 단일 반응 축을 공유할지(**공유 축**) 아니면 각 측도에 대해 별도의 반응 축을 사용할지(**별도 축**)를 지정합니다. **자동**을 선택하면 최적의 측도 레이아웃이 자동으로 결정됩니다.

이상점

이상점을 표시하는 방법을 지정합니다. 이상점은 사분위 범위로부터의 거리가 사분위 범위 크기의 1.5배보다 큰 데이터 포인트입니다.

다음 중 하나를 선택합니다.

이상점 무시

도표에서 이상점을 제외합니다. 이 옵션을 선택하면 도표에 이상점 값이 나타나지 않습니다.

이상점 숨기기

이상점을 수염 내에 포함시킵니다. 이 옵션을 선택하면 이상점 값이 도표의 다른 값과 다르게 나타나지 않습니다.

이상점 표시

이상점을 수염과 별도로 표시합니다. 이상점의 개수가 적을 때는 각 이상점이 포인트로 표시됩니다. 이상점의 개수가 많을 때는 이상점 값 범위가 하나 이상의 막대로 나타납니다. 막대가 여러 개일 때는 각 막대가 특정 이상점 값 범위를 나타냅니다.

이상점 구간 윤곽선

시각적으로 구분할 수 있도록 각 이상점 막대 주위에 윤곽선을 그립니다.

평균

상자 안에 표식으로 평균 값을 표시합니다.

상자 데이터 탐색

SAS Visual Statistics가 설치되어 있고 /SASVisualAnalytics_capabilities/buildAnalyticalModel URI에 대한 권한이 있으면 상자 도표의 데이터를 새로운 개체 또는 모델로 탐색할 수 있습니다. 선택한 상자를 기반으로 새로운 개체를 생성하는 방법:

- 1 탐색할 상자를 선택합니다.
- 2 상자를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **선택 항목으로 새로운 개체 생성**을 선택한 다음 생성할 개체 또는 모델 유형을 선택합니다.

팁 Alt 키를 눌러 새로운 개체를 새로운 페이지에 배치합니다.

- 3 **확인**을 클릭합니다.

선 그래프 작업

선 그래프 정보

선 그래프는 데이터 값을 연결하는 선을 사용하여 데이터를 표시합니다. 선 그래프에 축도를 여러 개 할당하면 각 축도에 대해 별도의 Y 축을 생성할 수 있습니다.

선 그래프의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

선 그래프의 기본 데이터 역할은 범주와 측도입니다. 범주는 하나만 할당할 수 있으며 범주 값은 범주 축에 나타납니다. 측도는 여러 개 할당할 수 있으며 측도 값은 반응 축에 나타납니다. 선 그래프에 측도가 포함되어 있지 않을 때는 반응 축에 범주 값의 빈도가 나타납니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

그룹

할당한 범주 데이터 항목의 값을 기반으로 데이터를 그룹화합니다. 각 데이터 값에 대해 별도의 선이 생성됩니다.

주: 그래프에 측도를 여러 개 할당했을 때는 그룹화를 사용할 수 없습니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

애니메이션

그래프에 애니메이션을 적용하는 데 사용되는 날짜/시간 데이터 항목을 지정합니다.

애니메이션 데이터 역할을 할당하면 개체의 왼쪽 아래에 ▷ 아이콘이 나타납니다. ▷을 클릭하여 애니메이션을 시작합니다.

주: **애니메이션** 데이터 역할이 할당된 그래프를 작업의 소스로 사용할 수 있습니다. 그러나 모바일 장치에서 작업이 비활성화됩니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “숨김 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

선 그래프에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽 **Y** 또는 오른쪽 **X**에 표시할지를 지정합니다.

고정 기준

선 그래프에 대한 기준 값을 지정합니다.

주: 이 옵션은 그래프에 별도의 Y 축이 표시될 때는 사용할 수 없습니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

그룹화 스타일

그래프에 축도가 여러 개 할당되었을 때 사용되는 스타일 오버레이를 지정합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

오버레이 채우지 않음

색상 채우기 없이 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 페이드

투명한 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

누적 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다. 누적된 선의 값은 그래프의 기준이 아니라 그 아래의 선을 기준으로 나타냅니다.

채우기 색상 재정의

그룹화 스타일 오버레이의 자동 채우기 색상을 지정하여 재정의합니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

선

그래프의 데이터 포인트 사이에 선을 그릴지의 여부를 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 선 스타일, 선 너비, 선 색상을 지정할 수 있습니다.

기본적으로 **선** 체크박스는 선택되어 있으며 변경할 수 없습니다. **표식** 옵션이 선택되어 있을 때만 체크박스를 선택 취소할 수 있습니다.

표식

그래프의 데이터 포인트에 사용할 표식을 표시합니다. 이 옵션을 선택하면 표식 기호, 크기, 색상을 지정할 수 있습니다.

데이터 레이블

데이터 값을 그래프에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

데이터 값 정렬

기본적으로 범주 데이터에 대해서는 선 그래프가 첫 번째 축도의 값을 기준으로 내림차순으로 정렬됩니다. 날짜/시간 데이터에 대해서는 그래프가 날짜/시간 값을 기준으로 오름차순으로 정렬됩니다. 정렬을 변경하려면 정렬할 데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **정렬**을 선택한 다음 정렬 방법을 선택합니다.

숫자 계열 도표 작업

숫자 계열 도표 정보

숫자 계열 도표는 둘 이상의 축도에 대한 데이터 값을 연결하는 선을 사용하여 데이터를 표시합니다. 데이터는 X 축에 할당된 축도를 기준으로 오름차순으로 정렬됩니다.

숫자 계열 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

숫자 계열 도표의 기본 데이터 역할은 X 축과 Y 축입니다. X 축에는 축도를 하나만 할당할 수 있습니다. Y 축에는 축도를 여러 개 할당할 수 있습니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

그룹

할당한 범주 데이터 항목의 값을 기반으로 데이터를 그룹화합니다. 각 데이터 값에 대해 별도의 선이 생성됩니다.

주: Y 축에 축도를 여러 개 할당했을 때는 그룹화를 사용할 수 없습니다.

레이블

도표의 각 포인트에 대해 레이블을 표시합니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 도표 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 도표 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “숨김 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

숫자 계열 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽  또는 오른쪽 에 표시할지를 지정합니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

선 스타일 재정의

선 패턴, 선 너비, 선 색상을 지정합니다.

결측값 구분

결측값으로 데이터 포인트 사이의 선을 구분할지의 여부를 지정합니다.

표식

도표의 데이터 포인트에 대해 표식을 표시할지의 여부를 지정합니다.

이 옵션을 지정하면 표식 기호, 표식 크기, 표식 색상을 지정할 수 있습니다.

숫자 값 축약

측도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 측도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

데이터 레이블

데이터 값을 그래프에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

스케줄 그래프 작업

스케줄 그래프 정보

스케줄 그래프는 막대를 사용하여 이벤트 기간을 표시합니다. 각 막대의 가장자리는 이벤트의 시작 시간 및 종료 시간을 나타냅니다.

스케줄 그래프의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

스케줄 그래프의 기본 데이터 역할은 다음과 같습니다.

작업

그래프의 이벤트를 식별하는 범주를 지정합니다.

시작

각 이벤트의 시작점을 나타내는 날짜 또는 날짜/시간 데이터 항목을 지정합니다.

마침

각 이벤트의 끝점을 나타내는 날짜 또는 날짜/시간 데이터 항목을 지정합니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

그룹

할당한 범주 데이터 항목의 값을 기반으로 데이터를 그룹화합니다. 그룹 값은 **그룹화 스타일** 옵션에 대해 선택한 값에 따라 개별 막대나 각 막대의 세그먼트로 표시됩니다.

레이블

각 막대 옆에 레이블을 표시합니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 팁 값 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

스케줄 그래프에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)에서 확인하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽  또는 오른쪽 에 표시할지를 지정합니다.

간격

막대 간 간격의 백분율을 지정합니다. 기본값은 15%입니다. 예를 들어 **간격** 옵션에 80%를 지정한다고 가정합니다. 이렇게 하면 막대 사이의 공간이 늘어나 막대가 더 가늘어집니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

채우기 색상 재정의

막대의 자동 채우기 색상을 재정의합니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

스텝 도표 작업

스텝 도표 정보

스텝 도표는 데이터 포인트를 수평 기준에 연결하는 수직선을 표시합니다. 스텝 도표를 사용하면 Y 축 축도에서 변경이 발생할 때 X 축에서 해당하는 정확한 포인트를 확인할 수 있습니다.

스텝 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

스텝 도표의 기본 데이터 역할은 다음과 같습니다.

X축

X 축에 할당된 데이터 항목을 지정합니다.

Y 축

Y 축에 할당된 축도를 지정합니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

그룹

할당한 범주 데이터 항목의 값을 기반으로 데이터를 그룹화합니다.

레이블

각 수평선 세그먼트에 대해 레이블을 표시합니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “숨김 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

스텝 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)에서 확인하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽  또는 오른쪽 에 표시할지를 지정합니다.

데이터 요소 정렬

단계를 기준으로 데이터 포인트의 위치를 지정합니다.

연결 순서

단계의 선을 구성하는 데이터 포인트를 데이터에서 읽어온 순서대로 연결할지, 아니면 X축을 따라 순서대로 연결할지를 지정합니다.

오프셋

X축 값에서 모든 단계의 선과 표식을 오프셋할 양을 지정합니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

선 스타일

선 패턴, 선 너비, 선 색상을 지정합니다.

결측값 구분

결측값으로 데이터 포인트 사이의 선을 구분할지의 여부를 지정합니다.

표식

도표의 데이터 포인트에 대해 표식을 표시할지의 여부를 지정합니다.

이 옵션을 지정하면 표식 기호, 표식 크기, 표식 색상을 지정할 수 있습니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

시계열 도표 작업

시계열 도표 정보

시계열 도표는 데이터 값을 연결하는 선을 사용하여 시간에 따른 데이터를 표시합니다. 시계열 도표에 축도를 여러 개 할당하면 각 축도에 대해 별도의 Y 축을 생성할 수 있습니다.

시계열 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

시계열 도표의 기본 데이터 역할은 시간 축과 축도입니다. 시간 축에 날짜/시간 데이터 항목을 하나만 할당할 수 있습니다. 축도는 여러 개 할당할 수 있으며 축도 값은 반응 축에 나타납니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

그룹

할당한 날짜/시간 데이터 항목의 값을 기반으로 데이터를 그룹화합니다. 각 데이터 값에 대해 별도의 선이 생성됩니다.

주: 도표에 축도를 여러 개 할당했을 때는 그룹화를 사용할 수 없습니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 축도 또는 둘 다일 수 있습니다. 축도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 팁 값 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

시계열 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

구간화 간격

도표의 날짜/시간 값 사이의 간격을 지정합니다. 다음 값 중 하나를 선택합니다.

자동

도표의 최적 간격을 자동으로 결정합니다.

고정 개수

균등한 간격의 특정 값 개수를 나타냅니다. **고정 구간 수** 옵션에 값의 개수를 지정합니다.

출력형식 사용

모든 날짜/시간 값이 데이터 출력형식으로 렌더링되어 나타납니다.

고정 구간 수

나타낼 날짜/시간 값의 개수를 지정합니다.

주: 이 옵션은 **구간화 간격**이 **고정 개수**로 설정되어 있을 때만 사용할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽 **1** 또는 오른쪽 **2**에 표시할지를 지정합니다.

고정 기준

선 그래프에 대한 기준선 값을 지정합니다.

주: 이 옵션은 그래프에 별도의 Y축이 표시될 때는 사용할 수 없습니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

그룹화 스타일

그래프에 축도가 여러 개 할당되었을 때 사용되는 스타일 오버레이를 지정합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

오버레이 채우지 않음

색상 채우기 없이 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 페이드

투명한 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

누적 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다. 누적된 선의 값은 그래프의 기준이 아니라 그 아래의 선을 기준으로 나타납니다.

채우기 색상 재정의

그룹화 스타일 오버레이의 자동 채우기 색상을 지정하여 재정의합니다.

선

그래프의 데이터 포인트 사이에 선을 그릴지의 여부를 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 선 스타일, 선 너비, 선 색상을 지정할 수 있습니다.

기본적으로 **선** 체크박스는 선택되어 있으며 변경할 수 없습니다. **표식** 옵션이 선택되어 있을 때만 체크박스를 선택 취소할 수 있습니다.

표식

그래프의 데이터 포인트에 사용할 표식을 표시합니다. 이 옵션을 선택하면 표식 기호, 크기, 색상을 지정할 수 있습니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

데이터 레이블

데이터 값을 그래프에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

열지도 작업

열지도 정보

열지도는 색상 셀이 있는 테이블을 사용하여 두 개의 데이터 항목에 대한 값 분포를 표시합니다. **색상** 데이터 역할에 축도를 할당하지 않았을 때는 셀 색상이 각 값 교차점의 빈도를 나타냅니다. **색상** 데이터 역할에 축도를 할당했을 때는 셀 색상이 각 값 교차점에 대한 집계 축도 값을 나타냅니다.

열지도에 축 항목을 세 개 이상 적용하면 열지도 개체에 열지도 행렬이 표시됩니다. 행렬에는 할당된 축 항목의 가능한 각 쌍이 표시됩니다.

열지도의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

열지도의 기본 데이터 역할은 다음과 같습니다.

축 항목

X 및 Y 축에 할당된 데이터 항목을 지정합니다.

색상

셀 색상을 결정하는 축도를 지정합니다. **색상** 역할을 할당하지 않았을 때는 셀 색상이 빈도를 나타냅니다.

열지도에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 “[옵션 영역 사용](#)” (23페이지)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

구간 수

셀로 나타나는 값 범위의 개수를 지정합니다. **구간 개수**는 측도에만 영향을 줍니다.

테두리

셀 사이의 테두리를 표시하도록 지정합니다.

투명도

셀의 투명도를 지정합니다.

적합 선

열지도에 적합 선을 추가합니다.

주: 적합 선은 축에 할당된 측도가 두 개 미만일 때는 사용할 수 없습니다.

다음과 같은 적합 유형을 선택할 수 있습니다.

최량적합

데이터에 가장 적합한 모델(선형, 이차 또는 삼차)을 선택합니다. **최량적합** 유형은 역방향 변수 선택을 사용하여 가장 높은 순위의 중요한 모델을 선택합니다. 사용된 최종 모델을 보려면 개체를 최대화합니다.

선형

선형회귀 알고리즘에서 선형 적합 선을 생성합니다. 선형 적합은 두 측도 간의 관계를 가장 잘 나타내는 직선을 생성합니다.

선형 적합에서는 자동으로 개체에 상관관계가 추가됩니다. 다른 적합 유형에는 상관관계를 사용할 수 없습니다.

이차

이차 적합 선을 생성합니다. 이차 적합은 단일 곡선이 있는 선을 생성합니다. 이차 적합은 주로 포물선 모양의 선을 생성합니다.

삼차

삼차 적합 선을 생성합니다. 삼차 적합은 두 개의 곡선이 있는 선을 생성합니다. 삼차 적합은 주로 “S” 모양의 선을 생성합니다.

P 스플라인

벌점 B-스플라인을 생성합니다. 벌점 B-스플라인은 데이터에 가깝게 적합시키는 평활 스플라인입니다. 벌점 B 스플라인은 여러 곡을 변경 지점이 있는 복합 선을 표시할 수 있습니다.

개체의 적합 선에 대한 자세한 내용은 개체 상세 정보 테이블에서 확인할 수 있습니다. 상세 정보 테이블을 보려면 개체를 최대화합니다. “[개체 최대화](#)” (43페이지)의 내용을 참조하십시오.

예측 개체 작업

예측 개체 정보

예측 개체는 데이터 소스의 통계 추세를 사용하여 미래 데이터 값을 예측합니다.

예측은 예측값이 있는 선과 신뢰구간을 나타내는 색상이 지정된 범위를 표시합니다. 예를 들어 95% 신뢰구간은 예측 모델이 미래 값이 무엇일지에 대해 95% 신뢰하는 데이터 범위입니다.

예측 모델에 대한 히스토리 값은 선 없이 표식으로만 나타납니다. 히스토리 예측값(예상값)은 예측 선의 일부로 표시됩니다. 선택한 예측 모델에 따라 히스토리 예측 선이 X 축의 시작 부분에서 시작되지 않을 수 있습니다.

SAS Visual Analytics에서는 데이터에 대해 자동으로 여러 예측 모델을 테스트한 다음 최적 모델을 선택합니다. 어떤 예측 모델이 사용되었는지 확인하려면 개체를 최대화된 다음, 상세 정보 테이블에서 **종속변수 결과** 탭을 클릭합니다.

최대화 모드에서 상세 정보 테이블의 **예측 요약** 탭에는 예측 결과에 대한 자연어 설명이 포함되어 있습니다.

예측 모델은 다음 중 하나일 수 있습니다.

- ARIMA
- 진폭감소추세지수평활
- 선형지수평활
- 계절지수평활
- 단순지수평활
- Winter 방법(가법)
- Winter 방법(승법)

주: 예측에서는 시간의 표준 구간(예: 1시간에는 60분, 하루에는 24시간 등)을 사용하여 주기적 패턴을 고려합니다. 데이터가 시간의 비표준 구간(예: 1일에 30분 주기 48개)을 사용할 때는 주기적 패턴이 예측에서 고려되지 않습니다.

예측 개체의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

예측 개체의 기본 데이터 역할은 시간 축과 측도입니다. 시간 축에 날짜/시간 데이터 항목을 하나만 할당할 수 있습니다. 측도는 여러 개 할당할 수 있습니다. 측도 값은 반응 축에 나타납니다.

주: 예측에 목표값 찾기가 포함되어 있으면 **측도** 역할에 측도를 두 개 이상 할당할 수 없습니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

기저요인

예측에 추가 측도를 기저 요인으로 추가합니다. 예측 모델은 추가 측도를 평가하여 해당 측도가 예측의 정확도에 기여하는지 여부를 확인합니다.

예측의 정확도에 기여하는 모든 측도는 예측 선 및 신뢰구간을 조정하는 데 사용됩니다. 이러한 측도는 예측 개체에 별도의 선으로 표시되며 **데이터 역할** 영역에 수직선으로 표시됩니다.

기저 요인으로 추가한 측도가 예측의 정확도에 기여하면 시나리오 분석에서도 사용될 수 있습니다.

주: 경우에 따라, 예측에 정확도에 기여하지 않는 측도를 제거하면 모델 데이터에 영향을 줄 수 있으며 그에 따라 예측 결과에도 영향을 미칠 수 있습니다. 기저 요인으로 할당된 측도는 그룹으로 평가되며, 측도가 공통으로 갖는 최소 날짜 집합으로 잘립니다.

예측 개체에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 **“옵션 영역 사용” (23페이지)**을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역의 **시계열** 아래에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

구간화 간격

도표의 날짜/시간 값 사이의 간격을 지정합니다. 다음 값 중 하나를 선택합니다.

자동

도표의 최적 간격을 자동으로 결정합니다.

출력형식 사용

모든 날짜/시간 값이 데이터 출력형식으로 렌더링되어 나타납니다.

투명도

도표의 투명도를 지정합니다.

측도 레이아웃

측도에 단일 반응 측을 공유할지(**공유 측**) 아니면 각 측도에 대해 별도의 반응 측을 사용할지(**별도 측**)를 지정합니다. **자동**을 선택하면 측도 값의 출력형식 및 데이터 범위에 따라 측도 레이아웃이 자동으로 결정됩니다.

표식

도표의 데이터 포인트에 사용할 표식을 지정합니다.

표식 크기

각 표식의 크기(픽셀)를 지정합니다.

채워진 표식 사용

표식을 채울지 아니면 비울지를 지정합니다.

선 두께

각 선의 두께를 지정합니다.

팁 두께를 0으로 지정하면 선을 숨길 수 있습니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

데이터 레이블

데이터 값을 도표에 텍스트로 표시합니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

텍스트 스타일

데이터 레이블에 대한 텍스트 스타일 옵션을 지정합니다.

옵션 영역의 예측 아래에서 다음과 같은 추가 옵션을 사용할 수 있습니다.

신뢰구간

신뢰 범위에 대한 신뢰도를 지정합니다.

예측 범위

예측할 데이터 구간의 개수를 지정합니다.

What-If 분석 작업

What-If 분석 정보

What-If 분석을 사용하면 시나리오 분석과 목표값 찾기라는 두 가지 유형의 고급 예측 작업을 수행할 수 있습니다.

시나리오 분석

예측에 기여하는 하나 이상의 기저 요인에 대한 미래 값을 지정하여 가상 시나리오를 예측할 수 있습니다.

예를 들어 회사의 이익을 예측하려고 하며 재료 원가가 기저 요인이면 시나리오 분석을 사용하여 재료 원가가 10%씩 증가할 때 예측 이익이 어떻게 바뀌는지 확인할 수 있습니다.

목표값 찾기

예측 축도의 타겟 값을 지정한 다음 타겟 값을 달성하는 데 필요한 기저 요인 값을 확인할 수 있습니다.

예를 들어 회사의 이익을 예측하려고 하며 재료 원가가 기저 요인이면 목표값 찾기를 사용하여 10%의 이익 증가를 달성하는 데 필요한 재료 원가 값을 확인할 수 있습니다.

동일한 예측에서 시나리오 분석과 목표값 찾기를 함께 사용할 수 있습니다.

예측에 목표값 찾기 분석 적용

- 1 개체 도구 모음에서 **What If**를 클릭한 후 **목표값 찾기**를 선택합니다. 목표값 찾기 창이 나타납니다.

주: 목표값 찾기 버튼은 하나 이상의 기저 요인이 예측에 기여할 때만 사용할 수 있습니다.

측도 역할에 두 개 이상의 측도가 할당되어 있으면 목표값 찾기를 사용할 수 없습니다.

- 2 (선택 사항) 표시되는 과거 값의 수를 변경하려면 **히스토리 절사값**을 조정합니다.
- 3 예측 측도의 타겟 값을 설정합니다. 다음과 같은 방법으로 값을 설정할 수 있습니다.
 - 각 데이터 포인트에 대한 값을 지정합니다. 이 선택되어 있으면 그래프에서 표식 값을 위나 아래로 끌어서 값을 설정합니다. 이 선택되어 있으면 테이블 셀에 데이터 값을 입력합니다.
테이블 모드에서 화살표는 기준 값을 바탕으로 수정된 값을 나타냅니다.
 - 측도에 대한 모든 미래 값을 조정합니다. **조정**을 클릭하고 다음 중 하나를 선택합니다.
 - 모두 상수 값으로 설정**
모든 미래 값을 동일한 상수 값으로 설정합니다.
 - 모두에 값 추가**
모든 미래 값에 동일한 값을 추가합니다.
 - 모두에 백분율 추가**
모든 미래 값을 지정된 백분율만큼 증가시킵니다.
 - 값 계속 추가**
미래 값을 지정한 값만큼 증분합니다. 예를 들어 100을 지정하면 첫 번째 미래 값은 100만큼 증가하고, 두 번째 미래 값은 200만큼 증가하고, 세 번째 미래 값은 300만큼 증가하는 식으로 진행됩니다.

What-If 시나리오가 예측에 미치는 영향에 대한 자연어 분석을 보려면 ①을 클릭하십시오.

팁 측도 값을 재설정하려면 **재설정**을 클릭한 후 재설정할 측도를 선택합니다.

팁 모든 값을 재설정하고 예측에서 모든 시나리오 분석 및 목표값 찾기 설정을 제거하려면 **재설정**을 클릭한 후 **모두 재설정**을 선택합니다.

- 4 (선택 사항) 각 기저 요인에 대한 한도를 설정하여 가능한 최솟값 및 최댓값을 제한합니다.
- 5 **적용**을 클릭하여 예측에 분석을 적용합니다.

예측에 시나리오 분석 적용

- 1 개체 도구 모음에서 **What If**를 클릭한 후 **시나리오 분석**을 선택합니다. 시나리오 분석 창이 나타납니다.

주: 시나리오 분석 버튼은 하나 이상의 기저 요인이 예측에 기여할 때만 사용할 수 있습니다.

- 2 (선택 사항) 표시되는 과거 값의 수를 변경하려면 **히스토리 절사값**을 조정합니다.
- 3 기저 요인에 대한 미래 시나리오 값을 지정합니다.
다음과 같은 방법으로 값을 설정할 수 있습니다.
 - 각 데이터 포인트에 대한 값을 지정합니다. 이 선택되어 있으면 그래프에서 표식 값을 위나 아래로 끌어서 값을 설정합니다. 이 선택되어 있으면 테이블 셀에 데이터 값을 입력합니다.

테이블 모드에서 화살표는 기준 값을 바탕으로 수정된 값을 나타냅니다.

- 측도에 대한 모든 미래 값을 조정합니다. **조정**을 클릭하고 다음 중 하나를 선택합니다.

모두 상수 값으로 설정

모든 미래 값을 동일한 상수 값으로 설정합니다.

모두에 값 추가

모든 미래 값에 동일한 값을 추가합니다.

모두에 백분율 추가

모든 미래 값을 지정된 백분율만큼 증가시킵니다.

값 계속 추가

미래 값을 지정한 값만큼 증분합니다. 예를 들어 100을 지정하면 첫 번째 미래 값은 100만큼 증가하고, 두 번째 미래 값은 200만큼 증가하고, 세 번째 미래 값은 300만큼 증가하는 식으로 진행됩니다.

팁 What-If 시나리오가 예측에 미치는 영향에 대한 자연어 분석을 보려면 ⓘ을 클릭하십시오.

팁 측도 값을 재설정하려면 **재설정**을 클릭한 후 재설정할 측도를 선택합니다.

모든 값을 재설정하고 예측에서 모든 시나리오 분석 및 목표값 찾기 설정을 제거하려면 **재설정**을 클릭한 후 **모두 재설정**을 선택합니다.

- 4 **적용**을 클릭하여 예측에 분석을 적용합니다.

예측에서 A What-If 분석 제거

시나리오 분석 및 목표값 찾기 분석을 예측에서 모두 제거하는 방법은 다음과 같습니다.

- 1 개체 도구 모음에서 **What If**를 클릭한 후 **시나리오 분석** 또는 **목표값 찾기**를 선택합니다.
- 2 **재설정**을 클릭한 다음 **모두 재설정**을 선택합니다.
- 3 **닫기**를 클릭합니다.

원 그래프 작업

원 그래프 정보

원 그래프는 부분 대 전체의 관계를 원에 표시합니다. 원은 단일 측도 데이터 항목을 기반으로 하는 범주 데이터 항목의 각 값을 나타내는 여러 개의 조각으로 나뉩니다. 각 조각은 각 부분이 전체에 기여하는 상대 기여도를 나타냅니다. 원 그래프에서는 기여도를 기준으로 범례가 정렬됩니다.

팁 원 그래프의 범례를 정렬하려면 범례 레이블을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. **정렬**을 선택한 다음 **오름차순** 또는 **내림차순**을 선택합니다.

다음은 원 그래프와 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 기본 그래프 스타일은 도넛 그래프입니다.
- 도넛 구멍 레이블에는 항상 개별 조각의 반응 값 합계가 표시됩니다.
- 원 그래프에 음수 값은 표시할 수 없습니다.
- 할당된 데이터 소스에 중복 범주가 있을 때는 원 그래프가 표시되지 않습니다.
- 반응이 없거나 0개인 조각은 원 그래프에 표시되지 않습니다.
- 유효 원 그래프는 조각 개수를 5개 또는 6개로 제한합니다. SAS Visual Analytics에서는 순위를 사용하여 원 그래프의 조각 개수를 줄일 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "새로운 순위 추가"](#)에서 확인하십시오.
- 원 그래프의 "기타" 조각에 대한 툴팁에는 항상 범주 이름인 "기타"와 해당 조각에 포함된 응답의 합계가 표시됩니다. 그룹과 같은 추가 변수는 표시되지 않습니다.

원 그래프의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

원 그래프의 기본 데이터 역할은 범주와 측도입니다. 범주는 하나만 할당할 수 있으며 범주 값은 원 그래프를 조각(세그먼트)으로 나눕니다. 측도는 여러 개 할당할 수 있으며 측도 값에 따라 원의 각 조각 크기가 결정됩니다. 원 그래프에 측도가 포함되어 있지 않을 때는 범주 값의 빈도에 따라 원의 조각 크기가 결정됩니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

그룹

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대해 개별 원 그래프를 생성합니다. **그룹화 스타일** 옵션에 대해 선택한 값에 따라 각 그룹 값에 대한 원 그래프가 누적된 일련의 고리로 또는 별도의 여러 그래프로 표시됩니다.

다음은 **그룹** 역할과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 개체에 측도를 여러 개 할당했을 때는 그룹화를 사용할 수 없습니다.
- **그룹** 역할이 할당된 원 그래프에는 사용자 정의 정렬을 사용할 수 없습니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 팁 값 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

애니메이션

그래프에 애니메이션을 적용하는 데 사용되는 날짜/시간 데이터 항목을 지정합니다.

애니메이션 데이터 역할을 할당하면 개체의 왼쪽 아래에 ▷ 아이콘이 나타납니다. ▷을 클릭하여 애니메이션을 시작합니다.

주: **애니메이션** 데이터 역할이 할당된 그래프를 작업의 소스로 사용할 수 있습니다. 그러나 모바일 장치에서 작업이 비활성화됩니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

원 그래프에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

도표 스타일

그래프를 원 그래프()로 표시할지, 도넛 그래프()로 표시할지를 지정합니다.

도넛 구멍 레이블

도넛 그래프의 가운데에 레이블을 표시할지의 여부를 지정합니다. 레이블은 그래프의 모든 조각에 대해 집계된 값입니다. 도넛 구멍 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

고리 너비

도넛 그래프 가운데의 구멍 크기를 지정합니다. 이 너비는 도넛 그래프의 고리를 그리는 데 필요한 공간에 따라 제한됩니다. 기본적으로 도넛 구멍은 원 그래프 전체 크기의 70%이므로 기본 **도넛 너비** 값은 **30%**입니다.

시작점(도)

그래프의 레이아웃을 지정된 값(각도)만큼 오프셋합니다. **시작점** 옵션의 기본값은 90도입니다.

방향

조각을 시계 방향으로 배치할지 아니면 반시계 방향으로 배치할지를 지정합니다. 원 그래프에 단일 원이 표시되는 경우 조각은 축도 값에 따라 내림차순으로 배치됩니다. 원 그래프에 격자가 포함된 경우 조각은 범주 값에 따라 오름차순으로 배치됩니다.

"기타" 조각

작은 값을 "기타"라는 조각으로 그룹화합니다. **"기타" 조각에 대한 최소 백분율** 옵션은 이 그룹화에 대한 임계값을 지정합니다.

주: 원 그래프에 대해 **"기타" 조각** 옵션이 선택되어 있지 않고 범주별 순위에 대해 **기타 모두** 옵션이 선택되어 있을 때는 순위가 표시되지 않습니다.

"기타" 조각에 대한 최소 백분율

고유 값을 별도의 조각으로 표시하기 위한 임계 백분율을 지정합니다. 지정된 백분율보다 작은 값이 두 개 이상인 경우 해당 값은 "기타" 레이블이 지정된 조각으로 함께 그룹화됩니다.

팁 원 그래프의 "기타" 조각 색상을 변경하려면 **옵션** 영역의 **스타일** 머리글 아래에 있는 **기타 옵션** 을 사용하십시오.

그룹화 스타일

그룹 데이터 역할이 할당되어 있거나 도표에 여러 측도가 할당되었을 때 값이 표시되는 방법을 지정합니다.

다음 값 중 하나를 선택합니다.

누적

그룹 값 또는 측도에 대한 원 그래프를 누적된 일련의 고리로 표시합니다.

다중

그룹 값 또는 측도에 대한 원 그래프를 여러 개의 별도 그래프로 표시합니다.

그룹 레이블 배경 색상

그룹화 스타일에 대해 **다중**을 선택할 때 표시되는 그룹 레이블의 배경 색상을 지정합니다.

원 레이블

원 그래프 위와 제목 아래에 측도의 이름을 표시합니다. 원 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

숫자 값 축약

측도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 측도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

범주 레이블

그래프에 범주 값을 표시합니다.

실제 값

그래프에 측도 값을 표시합니다.

합계 백분율

측도 값을 그래프에 합계 백분율로 표시합니다.

데이터 레이블 텍스트 스타일

데이터 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

데이터 레이블 위치

데이터 레이블이 배치되는 위치를 지정합니다. 다음 값 중 하나를 선택합니다.

자동

사용 가능한 공간을 기반으로 자동으로 레이블을 배치합니다. SAS Visual Analytics에서는 먼저 레이블을 조각 안에 배치하려고 합니다. 조각 안에 레이블을 배치할 충분한 공간이 없으면 조각 밖에 레이블이 배치됩니다. 공간이 너무 작아 레이블이 완전히 삭제될 때도 있습니다.

팁 **위치** 옵션에 대해 **자동**을 선택했을 때 그래프에 레이블이 표시되지 않으면 **도넛 너비** 옵션의 값을 늘려 보십시오. 고리가 넓을수록 데이터 레이블에 사용할 공간이 많아집니다.

콜아웃

각 레이블을 레이블이 나타내는 조각에 연결하는 선을 사용하여 레이블을 그래프 바깥에 배치합니다.

내부

레이블을 그래프의 각 조각 내부에 배치합니다.

외부

레이블을 그래프의 외부에 배치합니다.

주: 그룹화된 원 그래프에는 **콜아웃** 및 **외부** 선택이 지원되지 않습니다.

웹 콘텐츠 작업

웹 콘텐츠 정보

웹 콘텐츠 개체는 웹 페이지 또는 포함된 비디오 콘텐츠를 인라인 프레임(iframe)에 표시합니다.

주: 일부 웹 콘텐츠는 인라인 프레임에 표시할 수 없도록 구성됩니다. 이러한 콘텐츠는 웹 콘텐츠 개체에 표시할 수 없습니다.

웹 콘텐츠 개체 생성

리포트에 웹 콘텐츠 개체를 삽입하는 방법:

- 1 **개체** 영역의 **웹 콘텐츠**를 캔버스로 끌어옵니다.
- 2 **옵션** 영역에서 표시할 **URL**을 지정합니다.
- 3 (선택 사항) **URL 열기**를 클릭하면 새로운 브라우저 탭에서 URL을 확인할 수 있습니다.

의사결정트리 작업

의사결정트리 정보

주: 이 항목에서는 SAS Visual Analytics에서 사용 가능한 기본 의사결정트리에 대해 다룹니다. 사이트에 SAS Visual Statistics 라이선스가 있으면 의사결정트리에 고급 기능이 추가로 포함됩니다. 의사결정트리는 **개체** 영역의 **통계량** 머리글 아래에 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: Working with Statistics Objects](#)의 “Working with Decision Trees”에서 확인하십시오.

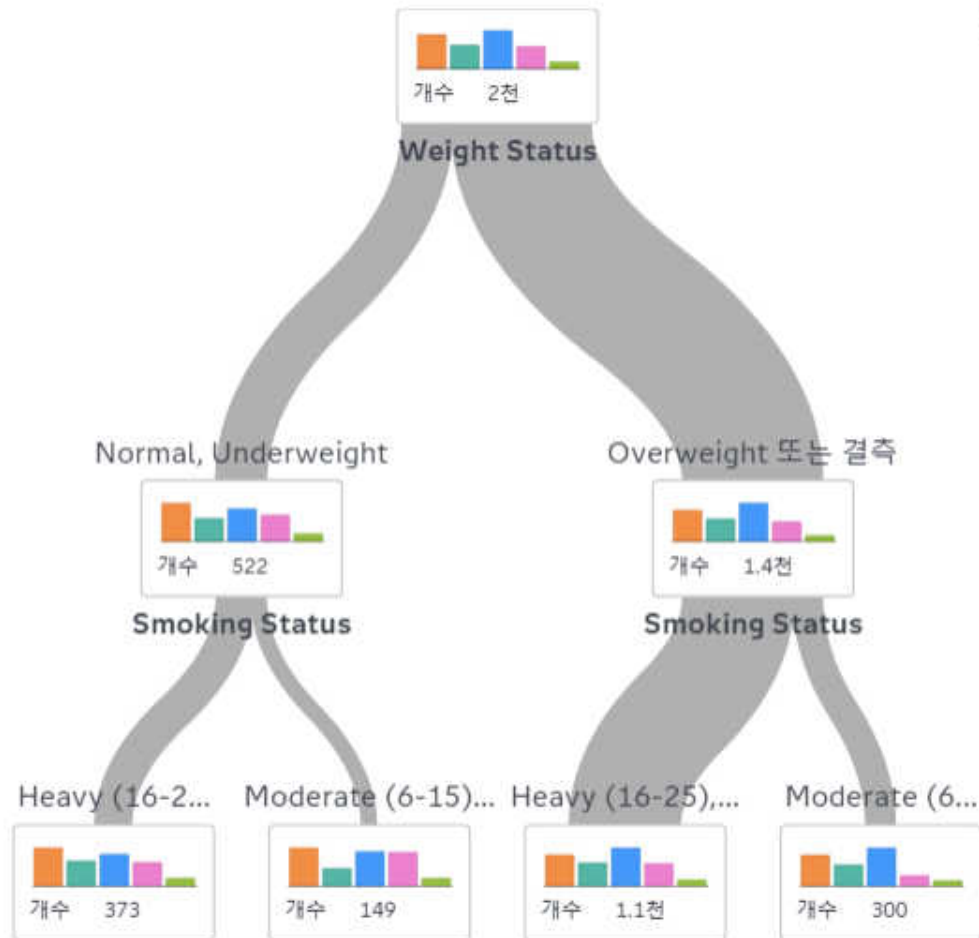
의사결정트리에서는 반응 데이터 항목의 값을 예측하기 위해 하나 이상의 예측변수 데이터 항목 값을 사용합니다. 의사결정트리에는 일련의 노드가 트리로 표시됩니다. 여기서 최상위 노드는 반응 데이터 항목이고, 트리의 각 가지는 예측변수 데이터 항목 값의 분할을 나타냅니다. 의사결정트리를 분류 및 회귀 트리라고도 합니다.

Cause of Death 의사결정트리

파이프라인 생성 ▾

Cause of Death 관측값: 5.2천 중 2천

트리



Cause of Death

■ Cancer
 ■ Cerebral Vascular Disease
 ■ Coronary Heart Disease
 ■ Other
 ■ Unknown



트리의 각 가지에는 가지의 예측변수 이름이 분할 상단에 표시됩니다. 가지의 두께는 각 노드와 연결된 값의 개수를 나타냅니다. 각 노드의 예측변수 값이 노드 위에 표시됩니다.

트리의 각 노드는 노드에 대한 데이터를 히스토그램(반응에 연속 데이터가 포함된 경우) 또는 막대 그래프(반응에 이산 데이터가 포함된 경우)로 표시합니다. 각 노드의 히스토그램 또는 막대 그래프는 트리의 분할에 따라 선택된 반응 데이터 항목의 값을 표시합니다.

의사결정트리 아래에는 노드에 대한 Iccle 도표가 표시됩니다. Iccle 도표에서 노드 색상은 해당 노드에 대한 예측 레벨(이산 또는 구간화된 반응일 때) 또는 노드에 대한 집계 값(구간화되지 않은 연속 반응일 때)을 나타냅니다. 의사결정트리나 Iccle 도표에서 노드를 선택하면 해당 노드가 다른 위치에서 선택됩니다.

SAS Visual Analytics의 의사결정트리에는 C4.5 알고리즘의 수정된 버전이 사용됩니다.

의사결정트리의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

의사결정트리의 기본 데이터 역할은 다음과 같습니다.

반응

의사결정트리의 반응을 지정합니다. 모든 범주 또는 측도를 지정할 수 있습니다. 의사결정트리는 반응 데이터 항목의 값을 예측하려고 합니다. 트리의 각 노드에는 반응 데이터 항목의 값이 표시됩니다.

예측

의사결정트리의 예측변수를 지정합니다. 하나 이상의 범주 또는 측도를 예측변수로 지정할 수 있습니다. 트리에서 노드 위에 예측변수 데이터 항목의 값이 표시됩니다. **예측** 리스트의 데이터 항목 순서는 트리에 영향을 주지 않습니다.

주: 예측변수가 트리의 예측 정확도에 기여하지 않거나 기여도가 가지치기되었을 때는 최종적으로 표시되는 트리에 예측변수가 포함되지 않습니다.

의사결정트리에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

결측 할당

결측값이 모델에 포함되는 방법을 지정합니다.

안 함

결측값이 있는 관측값을 모델에서 제외합니다.

탐색에 사용

결측값을 고유한 측정 레벨로 간주하고 모델에 포함합니다.

가장 작은 기계 값

결측 구간 값이 가능한 가장 작은 기계 값으로 설정되고 결측 범주 값이 고유한 측정 레벨로 처리됩니다.

가장 큰 하위 노드

결측값이 있는 관측값을 관측값이 가장 많은 하위 노드에 할당합니다.

가장 상관관계가 있는 노드

결측값이 있는 관측값을 카이제곱 검정(범주 반응) 또는 T 검정(측도 반응)에 따라 가장 유사하다고 간주되는 노드에 할당합니다.

최솟값

결측값이 고유 범주 레벨로 처리되기 전에 결측값을 갖도록 허용되는 최소 관측값 개수를 지정합니다.

생성 방법

의사결정트리를 생성하는 데 사용되는 파라미터를 지정합니다. 다음 값 중 하나를 선택합니다.

기본

분할당 최대 두 개의 가지와 최대 여섯 개의 레벨이 있는 단순 트리를 지정합니다. 자세한 내용은 [테이블 5 \(131페이지\)](#)에서 확인하십시오.

고급

분할당 최대 네 개의 가지와 최대 여섯 개의 레벨이 있는 복잡한 트리를 지정합니다. 자세한 내용은 [테이블 5 \(131페이지\)](#)를 참조하십시오.

사용자 정의

각 파라미터의 값을 선택할 수 있습니다.

생성 방법 값으로 **사용자 정의**를 선택하면 다음과 같은 추가 옵션이 나타납니다.

최대 가지

각 노드 분할의 최대 가지 개수를 지정합니다.

최대 레벨

트리의 최대 레벨 개수를 지정합니다.

리프 크기

각 노드의 최소 값 개수를 지정합니다.

예측변수 구간

예측변수 데이터 항목에 사용되는 구간 개수를 지정합니다.

주: 예측변수 데이터 항목에 이산 데이터가 포함되어 있으면 이 옵션은 아무 영향을 미치지 않습니다.

카디날리티가 높은 예측변수

각 노드에서 범주형 예측변수 값에 대해 더 큰 카디날리티 제한을 활성화합니다. 노드의 카디날리티 제한을 초과하면 예측변수는 해당 노드에 대한 분할 후보에 포함되지 않습니다.

주: 이 옵션이 활성화되지 않은 경우 기본 카디날리티 제한은 128입니다.

가지치기

트리에 적용되는 가지치기 레벨을 지정합니다. 가지치기는 트리의 예측 정확도에 대한 기여도가 가장 적은 리프와 가지를 제거합니다. 가지치기 값이 높을수록 더 많은 리프와 가지가 트리에서 제거되도록 지정합니다.

예측변수 재사용

가지에서 예측변수가 두 번 이상 사용될 수 있도록 지정합니다. 즉, 리프로 이어지는 경로에서 예측변수가 두 번 이상 사용될 수 있습니다.

다음 파라미터 값은 **기본** 및 **고급** 생성 방법에 사용됩니다.

테이블 5 기본 및 고급 생성 방법에 대한 파라미터 값

속성	기본 값	고급 값
최대 가지	2	4
최대 레벨	6	6
리프 크기	1	1
반응변수 구간화	아니요	아니요
반응 구간	10	10
예측변수 구간	2	10
가지치기	0	0
예측변수 재사용	아니요	예

트리 표시 아래에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

표시된 시각화

표시되는 개체 요소를 지정합니다.

숫자 값 축약

측도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

의사결정트리 / Icicle 도표 아래에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

표시할 통계량

의사결정트리의 노드에 **개수** 통계량을 표시할지 아니면 **백분율** 통계량을 표시할지를 지정합니다. 이 통계량은 Icicle 도표에서 노드의 데이터 팁에도 표시됩니다.

범례 표시

의사결정트리에 대한 범례를 표시할지의 여부를 지정합니다.

의사결정트리에서 리프 ID 데이터 항목 파생

리프 ID 데이터 항목을 파생하여 의사결정트리의 결과를 나타낼 수 있습니다. 리프 ID 데이터 항목은 의사결정 트리에 대한 상세 정보 테이블에서 노드 ID에 해당하는 값을 생성합니다.

필터에 리프 ID 데이터 항목을 사용하여 다른 개체 유형에서 의사결정트리 노드에 대한 값을 선택할 수 있습니다.

의사결정트리에서 리프 ID 데이터 항목을 계산하는 방법:

- 1 개체 도구 모음에서 **:**을 클릭한 후 **리프 ID 변수 파생**을 선택합니다.
- 2 새로운 리프 ID 창에 새로운 파생 항목의 **이름**을 입력합니다.

- 3 **확인**을 클릭하여 새로운 데이터 항목을 생성합니다.

개요 표시

큰 트리에는 개요를 사용하여 트리에서 표시할 부분을 선택할 수 있습니다.

개요를 표시하려면 개체 도구 모음에서 를 클릭하십시오.

의사결정트리 확대/축소

마우스 휠을 스크롤하여 의사결정트리를 확대/축소할 수 있습니다. 의사결정트리가 포인터 위치에서 확대/축소됩니다.

범주형 반응 또는 구간화된 측도가 있는 의사결정트리를 축소하면 각 리프 노드에 해당 노드의 가장 큰 값을 나타내는 단일 막대가 표시됩니다.

구간화되지 않은 측도 반응이 포함된 의사결정트리를 축소하면 각 리프 노드의 색상이 해당 노드의 평균 반응 값을 나타냅니다.

의사결정트리를 확대했다면 의사결정트리를 클릭하고 끌어서 재배치할 수 있습니다.

이미지 개체 작업

이미지 정보

이미지를 사용하면 회사 로고 또는 기타 그래픽을 리포트에 포함할 수 있습니다. 로컬 컴퓨터, 공유 콘텐츠 또는 웹의 이미지를 삽입할 수 있습니다. 이미지에 톨팁 텍스트를 추가할 수도 있습니다.

데이터 역할, 표시 규칙, 필터, 순위는 이미지 개체에 대해 지원되지 않습니다.

리포트에 이미지 삽입

- 1 **개체** 영역의 **이미지** 개체를 캔버스로 끌어옵니다.
- 2 개체 중간에 있는 **이미지 선택** 버튼을 클릭합니다. 팝업 창이 나타납니다. 다음 방법 중 하나를 사용하여 이미지를 선택합니다.
 - **URL** 필드에 웹에 있는 이미지의 URL을 입력합니다.

팁 URL 열기를 클릭하면 새로운 브라우저 탭에서 URL을 확인할 수 있습니다.

주: URL에 인증이 필요하면 이미지가 인쇄되지 않을 수 있으며 리포트를 볼 때 이미지가 표시되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우에는 대신에 이미지를 업로드해야 합니다.

- **SAS 콘텐츠에서 선택** 필드에서 **찾아보기**를 클릭합니다. 열기 창이 나타납니다. SAS Viya 플랫폼에서 공유 이미지를 선택한 다음 **열기**를 클릭합니다.
- **로컬 이미지 업로드** 레이블 아래의 **찾아보기**를 클릭하여 로컬 이미지를 선택합니다.

3 (선택 사항) **옵션** 영역에서 이미지에 대한 옵션을 지정합니다.

이미지 옵션 지정

- 1 캔버스에서 업데이트할 이미지를 선택합니다.
- 2 **옵션** 영역이 아직 표시되어 있지 않으면 을 클릭합니다.
- 3 **이름**, **제목** 등 이미지에 대한 일반 옵션을 업데이트합니다.
- 4 이미지에 해당하는 옵션을 지정합니다.

URL

웹에 있는 이미지의 URL을 지정합니다.

팁 URL 열기를 클릭하면 새로운 브라우저 탭에서 URL을 확인할 수 있습니다.

주: URL에 인증이 필요하면 이미지가 인쇄되지 않을 수 있으며 리포트를 볼 때 이미지가 표시되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우에는 대신에 이미지를 업로드해야 합니다.

SAS 콘텐츠에서 선택

SAS Viya 플랫폼에서 이미지의 위치를 지정합니다. 다른 이미지를 선택하려면 **찾아보기**를 클릭하여 열기 창을 표시한 후 이미지를 선택합니다.

로컬 이미지 업로드

업로드한 이미지의 이름을 지정합니다. 다른 로컬 이미지를 선택하려면 **찾아보기**를 클릭합니다.

툴팁 텍스트

이미지 위에 포인터를 놓을 때 표시되는 텍스트를 지정합니다.

배율 유형

소스 이미지가 개체 크기에 맞게 조정되는 방법을 표시합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

안 함

이미지의 실제 크기가 유지됩니다. 이미지가 이미지 개체의 전체 영역을 채우지 않을 수도 있습니다. 이미지가 개체보다 크면 스크롤바가 표시됩니다.

너비에 맞춤

이미지 너비가 이미지 개체의 너비로 설정됩니다. 높이는 이미지의 원래 종횡비를 유지합니다. 설정된 이미지 높이가 개체 높이보다 크면 스크롤바가 표시됩니다.

높이에 맞춤

이미지 높이가 이미지 개체의 높이로 설정됩니다. 너비는 이미지의 원래 종횡비를 유지합니다. 설정된 이미지 너비가 개체 너비보다 크면 스크롤바가 표시됩니다.

모두 맞춤

이미지 개체에 맞게 이미지가 수정됩니다. 이미지의 원래 종횡비가 유지됩니다.

늘이기

이미지 높이 및 너비가 이미지 개체의 높이 및 너비로 설정됩니다. 이미지의 원래 종횡비가 유지되지 않습니다.

타일

이미지가 바둑판식으로 개체에 배치됩니다. 이미지의 원래 크기가 유지됩니다. 스크롤바가 없습니다.

기본적으로, 이미지에 대한 **뷰어에서 선택 사용** 옵션은 선택되어 있지 않습니다. **뷰어에서 선택 사용**이 선택되어 있지 않으면 리포트를 보는 사용자가 이미지를 선택할 수 없습니다.

이중 축 막대 그래프 작업

이중 축 막대 그래프 정보

이중 축 막대 그래프는 공유 범주 축 및 별도의 반응 축을 사용하여 두 개의 막대 그래프를 표시합니다.

기본적으로 막대 그래프는 첫 번째 축도 값을 기준으로 내림차순으로 정렬됩니다.

이중 축 막대 그래프의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

이중 축 막대 그래프의 기본 데이터 역할은 범주와 측도입니다. 범주는 하나만 할당할 수 있으며 범주 값은 범주 축에 나타납니다. 그래프의 각 반응에 대해 측도를 하나씩 할당할 수 있습니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

애니메이션

그래프에 애니메이션을 적용하는 데 사용되는 날짜/시간 데이터 항목을 지정합니다.

애니메이션 데이터 역할을 할당하면 개체의 왼쪽 아래에 ▷ 아이콘이 나타납니다. ▷을 클릭하여 애니메이션을 시작합니다.

주: **애니메이션** 데이터 역할이 할당된 그래프를 작업의 소스로 사용할 수 있습니다. 그러나 모바일 장치에서는 작업이 비활성화됩니다.

이중 축 막대 그래프에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)에서 확인하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

기준선 스타일

기준선의 패턴, 너비, 색상을 지정합니다.

간격

막대 간격의 백분율을 지정합니다. 기본값은 15%입니다. 예를 들어 **간격** 옵션의 값으로 80%를 지정한다고 가정합니다. 이렇게 하면 막대 사이의 공간이 늘어나 막대가 더 가늘어집니다.

오프셋

X축 값에서 모든 단계의 선과 표식을 오프셋할 양을 지정합니다.

투명도

막대의 투명도를 지정합니다.

숫자 값 축약

측도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 측도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

채우기 색상 재정의

막대의 자동 채우기 색상과 투명도를 지정하여 재정의합니다.

데이터 레이블

데이터 값을 막대 방향에 따라 막대 옆이나 위에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

세그먼트 레이블

막대 안에 세그먼트의 데이터 값을 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

이중 축 막대-선 그래프 작업

이중 축 막대-선 그래프 정보

이중 축 막대-선 그래프는 막대 그래프와 선 그래프를 공유 범주 축에 결합합니다. 막대 그래프와 선 그래프에 별도의 반응 축이 있습니다.

기본적으로 이중 축 막대-선 그래프는 첫 번째 축도의 값을 기준으로 내림차순으로 정렬됩니다.

이중 축 막대-선 그래프의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

이중 축 막대-선 그래프의 기본 데이터 역할은 범주와 측도입니다. 범주는 하나만 할당할 수 있으며 범주 값은 범주 축에 나타납니다. 막대 그래프와 선 그래프에 대해 측도를 하나씩 할당할 수 있습니다. 각 측도는 별도의 축에 나타납니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 팁 값 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

애니메이션

그래프에 애니메이션을 적용하는 데 사용되는 날짜/시간 데이터 항목을 지정합니다.

애니메이션 데이터 역할을 할당하면 개체의 왼쪽 아래에 > 아이콘이 나타납니다. >을 클릭하여 애니메이션을 시작합니다.

주: **애니메이션** 데이터 역할이 할당된 그래프를 작업의 소스로 사용할 수 있습니다. 그러나 모바일 장치에서는 작업이 비활성화됩니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

이중 축 막대-선 그래프에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 “[옵션 영역 사용](#)” (23페이지)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

고정 기준

막대 그래프에 대한 기준 값을 지정합니다.

투명도

막대의 투명도를 지정합니다.

그룹화 스타일

그래프에 축도가 여러 개 할당되었을 때 사용되는 스타일 오버레이를 지정합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

오버레이 채우지 않음

색상 채우기 없이 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 페이드

투명한 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

누적 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다. 누적된 선의 값은 그래프의 기준이 아니라 그 아래의 선을 기준으로 나타납니다.

채우기 색상 재정의

그룹화 스타일 오버레이의 자동 채우기 색상을 지정하여 재정의합니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

선

그래프의 데이터 포인트 사이에 선을 그릴지의 여부를 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 선 스타일, 선 너비, 선 색상을 지정할 수 있습니다.

기본적으로 **선** 체크박스는 선택되어 있으며 변경할 수 없습니다. **표식** 옵션이 선택되어 있을 때만 체크박스를 선택 취소할 수 있습니다.

표식

그래프의 데이터 포인트에 사용할 표식을 표시합니다. 이 옵션을 선택하면 표식 기호, 크기, 색상을 지정할 수 있습니다.

데이터 레이블

데이터 값을 그래프에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

기준선 스타일

기준선의 패턴, 너비, 색상을 지정합니다.

간격

막대 간 간격의 백분율을 지정합니다. 기본값은 15%입니다. 예를 들어 **간격** 옵션의 값으로 80%를 지정한다고 가정합니다. 이렇게 하면 막대 사이의 공간이 늘어나 막대가 더 가늘어집니다.

오프셋

X축 값에서 모든 단계의 선과 표식을 오프셋할 양을 지정합니다.

세그먼트 레이블

막대 안에 세그먼트의 데이터 값을 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

이중 축 선 그래프 작업

이중 축 선 그래프 정보

이중 축 선 그래프는 두 개의 선으로 공유 범주 축의 데이터 값을 연결하여 데이터를 표시합니다.

이중 축 선 그래프의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

이중 축 선 그래프의 기본 데이터 역할은 범주와 축도입니다. 범주는 하나만 할당할 수 있으며 범주 값은 범주 축에 나타납니다. 축도는 각 축도 역할에 하나씩 할당할 수 있으며 각 축도의 값은 별도의 축에 나타납니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 축도 또는 둘 다일 수 있습니다. 축도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

애니메이션

그래프에 애니메이션을 적용하는 데 사용되는 날짜/시간 데이터 항목을 지정합니다.

애니메이션 데이터 역할을 할당하면 개체의 왼쪽 아래에 ▷ 아이콘이 나타납니다. ▷을 클릭하여 애니메이션을 시작합니다.

주: **애니메이션** 데이터 역할이 할당된 그래프를 작업의 소스로 사용할 수 있습니다. 그러나 모바일 장치에서 작업이 비활성화됩니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

이중 축 선 그래프에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

고정 기준

선 그래프에 대한 기준선 값을 지정합니다.

주: 이 옵션은 그래프에 별도의 Y축이 표시될 때는 사용할 수 없습니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

그룹화 스타일

그래프에 축도가 여러 개 할당되었을 때 사용되는 스타일 오버레이를 지정합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

오버레이 채우지 않음

색상 채우기 없이 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 페이드

투명한 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

누적 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다. 누적된 선의 값은 그래프의 기준이 아니라 그 아래의 선을 기준으로 나타납니다.

선

그래프의 데이터 포인트 사이에 선을 그릴지의 여부를 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 선 스타일, 선 너비, 선 색상을 지정할 수 있습니다.

기본적으로 **선** 체크박스는 선택되어 있으며 변경할 수 없습니다. **표식** 옵션이 선택되어 있을 때만 체크박스를 선택 취소할 수 있습니다.

표식

그래프의 데이터 포인트에 사용할 표식을 표시합니다. 이 옵션을 선택하면 표식 기호, 크기, 색상을 지정할 수 있습니다.

데이터 레이블

데이터 값을 그래프에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 톱으로 볼 수 있습니다.

이중 축 시계열 도표 작업

이중 축 시계열 도표 정보

이중 축 시계열 도표는 두 개의 시계열을 공유 시간 축에 겹쳐서 표시합니다.

이중 축 시계열 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

시계열 도표의 기본 데이터 역할은 시간 축과 축도입니다. 시간 축에 날짜/시간 데이터 항목을 하나만 할당할 수 있습니다. 도표의 각 선에 대해 축도를 하나씩 할당할 수 있습니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

데이터 톱 값

개체의 데이터 톱에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 축도 또는 둘 다 일 수 있습니다. 축도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 톱에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 톱 값 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

이중 축 시계열 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

고정 기준

선 그래프에 대한 기준선 값을 지정합니다.

주: 이 옵션은 그래프에 별도의 Y축이 표시될 때는 사용할 수 없습니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

그룹화 스타일

그래프에 축도가 여러 개 할당되었을 때 사용되는 스타일 오버레이를 지정합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

오버레이 채우지 않음

색상 채우기 없이 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 페이드

투명한 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

오버레이 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다.

누적 채움 - 단색

누적된 불투명 색상 채우기를 사용하여 선을 표시합니다. 누적된 선의 값은 그래프의 기준이 아니라 그 아래의 선을 기준으로 나타냅니다.

채우기 색상 재정의

그룹화 스타일 오버레이의 자동 채우기 색상을 지정하여 재정의합니다.

선

그래프의 데이터 포인트 사이에 선을 그릴지의 여부를 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 선 스타일, 선 너비, 선 색상을 지정할 수 있습니다.

기본적으로 **선** 체크박스는 선택되어 있으며 변경할 수 없습니다. **표식** 옵션이 선택되어 있을 때만 체크박스를 선택 취소할 수 있습니다.

표식

그래프의 데이터 포인트에 사용할 표식을 표시합니다. 이 옵션을 선택하면 표식 기호, 크기, 색상을 지정할 수 있습니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

데이터 레이블

데이터 값을 그래프에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

자동 설명 개체 작업

자동 설명 개체 정보

자동 설명 개체는 특정 반응변수의 가장 중요한 기저요인을 결정합니다. 결과에는 상대적 중요도, 관계 도표, 최대 및 최소 그룹이 포함됩니다.

자동 설명 개체에는 다음과 같은 정보가 표시됩니다.

- 반응 요인에 대한 요약 정보 데이터 항목을 **시간** 역할에 할당하면 예측 정보가 표시됩니다.
- 막대 그래프에 표시되는 각 기저요인에 대한 상대적 중요도 스코어. 가장 중요한 기저요인에는 스코어 1이 할당되며 다른 모든 스코어는 해당 값에 비례합니다.
- **높음 및 낮음 그룹 표시**를 선택하면 그룹이 **높음** 탭 및 **낮음** 탭에 표시됩니다. 그룹은 선택된 기저요인을 기반으로 계산됩니다.

지정된 반응변수에 대해 몇 가지 의사결정트리가 실행되며, 각 그룹은 해당 의사결정트리 중 하나의 가지 하나를 설명합니다. 예측 반응이라면 반응의 평균 값을 가장 높게 만드는 3개의 그룹이 **높음** 탭에 표시됩니다. 반응의 평균 값을 가장 낮게 만드는 3개의 그룹은 **낮음** 탭에 표시됩니다. 범주 반응이라면 반응에 대해 선택된 이벤트 레벨의 백분율이 가장 높은 3개의 그룹이 **높음** 탭에 표시됩니다. 반응에 대해 선택된 이벤트 레벨의 백분율이 가장 낮은 3개의 그룹은 **낮음** 탭에 표시됩니다. **높음** 탭과 **낮음** 탭에는 그룹 계산에 선택된 요인을 포함하는 그룹만 표시됩니다.

- 선택된 기저요인에 대한 관계 도표. 이 도표의 콘텐츠는 반응변수의 변수 유형과 선택된 기저요인에 따라 달라집니다. 다음 표에는 각 반응변수/기저요인 조합에 사용되는 도표가 나와 있습니다.

테이블 6 반응변수 및 기저요인 유형을 기반으로 하는 자동 설명 개체 도표

반응 변수 유형	측도 기저요인	범주 기저요인	지리 기저요인
측도 반응	반응변수 및 선택된 기저요인의 산점도 또는 열지도	반응변수 및 선택된 기저요인의 막대 그래프	반응변수 및 선택된 기저요인의 지리 영역 지도 또는 지리 좌표 지도
범주 반응	관심 있는 이벤트 레벨 및 다른 모든 이벤트 레벨을 기준으로 그룹화된 반응변수와 선택된 기저요인의 히스토그램	관심 있는 이벤트 레벨 및 다른 모든 이벤트 레벨을 기준으로 그룹화된 반응변수와 선택된 기저요인의 누적 막대 그래프	

주: 리포트의 특정 개체에 있는 데이터를 설명할 수도 있습니다. **“개체의 데이터 특성 설명” (45페이지)**의 내용을 참조하십시오.

자동 설명 개체의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

자동 설명의 기본 데이터 역할은 반응변수 및 기저요인입니다. 반응 변수는 범주 데이터 항목 또는 측도 데이터 항목일 수 있습니다. 반응변수를 할당하고 나면 남아 있는 대부분의 데이터 항목이 자동으로 기저요인으로 추가됩니다. 집계 측도, 날짜 및 시간 값, 자동으로 계산된 값(예: 빈도, 계층, 필터 항목, 교호작용 효과, 스플라인 효과 등)은 기저요인으로 추가되지 않습니다.

SAS Visual Analytics에서는 기저요인으로 할당된 변수를 선별하고 다음 기준을 충족하는 변수를 기각합니다.

- 변수가 반응변수 또는 다른 기저요인과 동일합니다.
- 변수가 기저요인으로 할당된 지리 항목의 기반입니다.
- 변수가 반응변수의 서브셋입니다.
- 변수에 결측값이 너무 많습니다.
- 변수의 카디날리티가 높습니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

시간

지정한 날짜 또는 날짜시간 데이터 항목을 사용하여 설명에 예측을 추가합니다.

주: 측도가 반응변수로 할당된 경우에만 **시간** 역할에 데이터를 할당할 수 있습니다.

자동 설명 개체에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

극단값에 대한 민감도

극단값을 식별하는 데 사용되는 민감도를 지정합니다. 일반적으로 민감도가 높을수록 더 많은 값을 극단값으로 식별합니다.

주: 이 옵션은 범주가 **반응** 역할에 할당되어 있을 때만 사용할 수 있습니다.

결측 포함

결측값이 있는 관측을 분석에 포함할지의 여부를 지정합니다. 범주 기저요인과 범주 반응에서 결측값은 고유 레벨로 간주됩니다. 측도 기저요인의 경우, 결측값은 분할 규칙의 Worth 계산에 사용됩니다. 분할의 Worth를 최대화하는 가지에 결측값을 할당하는 분할 규칙이 생성됩니다. 기본적으로 이 옵션은 선택됩니다.

주: 측도 반응에서는 결측값이 항상 분석에서 제외됩니다.

표시된 시각화

표시되는 개체 요소를 지정합니다.

표시할 요인 수

결과에서 보고할 요인의 개수를 지정합니다. 상대적 중요도 스코어가 가장 큰 요인들이 보고됩니다.

높음 및 낮음 그룹

그룹을 계산하고 결과에 상위 3개 그룹 및 하위 3개 그룹을 표시할지의 여부를 지정합니다.

높음 및 낮음 탭에 모든 그룹 표시

결과에서 모든 그룹을 보고할지의 여부를 지정합니다. **높음 및 낮음 그룹 표시**를 선택하면 기본적으로 상위 3개 및 하위 3개 그룹만 보고됩니다. **높음 및 낮음 탭에 모든 그룹 표시**를 선택하면 **높음** 탭 및 **낮음** 탭 둘 다에 모든 그룹이 표시되지만 그룹은 다르게 정렬됩니다. 측도 반응이라면 **높음** 탭의 그룹은 평균 값이 높은 것부터 낮은 것 순으로 정렬되고, **낮음** 탭의 그룹은 평균 값이 낮은 것부터 높은 것 순으로 정렬됩니다. 범주 반응이라면 **높음** 탭의 그룹은 선택된 이벤트 레벨의 백분율이 높은 것부터 낮은 것 순으로 정렬되고, **낮음** 탭의 그룹은 선택된 이벤트 레벨의 백분율이 낮은 것부터 높은 것 순으로 정렬됩니다.

표시할 그룹 수

결과에서 보고할 그룹의 수를 지정합니다. 기본적으로는 상위 3개 그룹과 하위 3개 그룹이 보고됩니다.

자동 설명 개체 생성

- 1 **데이터** 영역에서 반응에 대해 지정할 데이터 항목을 선택합니다.
- 2 선택한 데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. **설명** ⇨ **현재 페이지에서 설명** 또는 **설명** ⇨ **새로운 페이지에서 설명**을 선택합니다. 남아 있는 대부분의 데이터 항목은 자동으로 기저요인으로 추가됩니다.
- 3 (선택 사항) 범주 반응을 선택했다면 개체 캔버스의 오른쪽 위에서 이벤트 레벨(범주 값)을 선택할 수 있습니다.

막대 그래프에 있는 요인을 반응변수로 사용하여 새로운 자동 설명을 생성할 수 있습니다. 이 기능은 특정 요인과 관련된 이상값 또는 이상점을 찾는 데 유용할 수 있습니다.

- 1 막대 그래프에서 요인을 선택합니다.
- 2 선택한 요인을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 **data-item-name 설명**을 선택합니다. 새로운 창에 설명이 표시됩니다.
- 3 새로운 자동 설명 개체를 생성하려면 드롭다운 리스트에서 옵션을 선택합니다.

새 페이지에 전체 설명 추가

새로운 페이지에 새로운 자동 설명 개체가 생성됩니다.

현재 페이지에 전체 설명 추가

현재 페이지에 새로운 자동 설명 개체가 생성됩니다.

새 페이지에 설명 요약 추가

새로운 페이지에 새로운 자동 설명 개체가 생성됩니다. 특성 및 이벤트 레벨만 표시되지만, **표시된 시각화** 옵션을 사용하여 개체의 콘텐츠를 사용자 정의할 수 있습니다.

현재 페이지에 설명 요약 추가

현재 페이지에 새로운 자동 설명 개체가 생성됩니다. 특성 및 이벤트 레벨만 표시되지만, **표시된 시각화** 옵션을 사용하여 개체의 콘텐츠를 사용자 정의할 수 있습니다.

자동 설명 개체 관리

요인 제거 또는 바꾸기

자동 설명 개체에서 요인을 제거하는 방법:

- 1 막대 그래프에서 하나 이상의 요인을 선택합니다.
- 2 선택한 요인을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. **요인 제거** 또는 **선택한 요인 제거**를 선택합니다.

요인을 할당되지 않은 데이터 항목으로 바꾸는 방법:

- 1 막대 그래프에서 하나 이상의 요인을 선택합니다.
- 2 선택한 요인을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. **요인 바꾸기** 또는 **데이터** ⇒ **요인 바꾸기**를 선택합니다. 데이터 항목 바꾸기 창이 표시됩니다.
- 3 리스트에서 새로운 데이터 항목을 선택합니다. 자동 설명 개체가 새로운 데이터 항목을 사용하여 자동으로 새로 고침됩니다.

주: 자동 새로 고침을 비활성화했을 때는 자동 설명 개체를 수동으로 새로 고침해야 합니다.

자동 설명 개체 변경 또는 복제

자동 설명 개체를 다른 개체로 변경 또는 복제하는 방법:

- 1 자동 설명 개체 캔버스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
- 2 **자동 설명을 다음 개체로 변경** ⇒ **개체** 또는 **다음 개체로 복제** ⇒ **개체**를 선택합니다. 변수 선별 과정에서 기록되지 않은 모든 요인이 새로운 개체에 할당됩니다.

다른 개체를 자동 설명 개체로 변경 또는 복제하는 방법:

- 1 개체 캔버스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
- 2 **개체(들) 다음 개체로 변경** ⇒ **자동 설명** 또는 **다음 개체로 복제** ⇒ **자동 설명**을 선택합니다. 개체 유형을 자동 설명으로 변경하거나 복제하면 지원되는 첫 번째 데이터 항목이 **반응** 역할에 할당됩니다. 지원되는 다른 모든 데이터 항목에는 **기저요인** 역할이 할당됩니다.

주: 다른 개체를 자동 설명 개체로 변경 또는 복제하는 기능은 개체 유형 변경을 지원하는 모든 개체에 대해 지원되지만, 단 컨트롤(**버튼 모음**, **드롭다운 리스트**, **리스트**, **슬라이더** 및 **텍스트 입력**)과 전적으로 시간 기반인 개체(**예측**, **비교 시계열 도표**, **이중 축 시계열 도표** 및 **시계열 도표**)에는 지원되지 않습니다.

그룹 데이터 항목 파생

그룹을 기반으로 데이터 항목을 파생시키는 방법:

- 1 **높음** 탭 또는 **낮음** 탭에서 하나 이상의 그룹을 선택합니다.
- 2 선택한 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **그룹 항목 파생**을 선택합니다. 새로운 데이터 항목은 관측값이 선택한 그룹에 있는지의 여부를 나타냅니다.

그룹을 기반으로 새로운 개체 생성

- 1 **높음** 탭 또는 **낮음** 탭에서 하나 이상의 그룹을 선택합니다.
- 2 선택한 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **새 페이지에서 그룹으로 새로운 개체 생성** ⇨ **요인**을 선택합니다. 새로운 개체는 반응변수와 선택된 요인에 대한 두 가지 도표를 표시합니다. 한 개의 도표에는 선택된 그룹에 있는 관측값이 포함되고, 두 번째 도표에는 선택된 그룹에 있지 않은 관측값이 포함됩니다.

상세 정보 테이블

캔버스 하단에 상세 정보 테이블을 표시하려면 개체 도구 모음에서 을 클릭하십시오. 상세 정보 테이블에는 다음과 같은 정보가 포함됩니다.

설명 기술

분석의 각 단계에 대한 상세 정보를 제공합니다.

선별 결과

수정되거나 분석에서 제거된 각 요인에 수행된 작업에 대한 정보를 제공합니다.

상대 중요도

각 기저요인의 상대적 중요도 정보를 제공합니다.

이상값

극단값으로 식별되는 값을 표시합니다.

자동 예측 개체 작업

자동 예측 개체 정보

자동 예측 개체는 지정한 반응변수에서 여러 모델을 실행합니다. 해당 변수를 지정한 후 남아 있는 대부분의 데이터 항목이 자동으로 모델 구성에 대한 기저 요인으로 추가됩니다. 챔피언 모델이 선택되고 모델 예측 및 기저

요인이 표시됩니다. 기본 모델 예측은 챔피언 모델에 포함된 기저 요인의 중위수 값(측도 요인) 또는 가장 일반적인 값(범주 요인)을 사용하여 계산됩니다. 그런 다음 기저 요인의 값을 조정하여 각 조정으로 모델 예측이 변경되는 방법을 결정할 수 있습니다.

범주 반응의 경우, 실행되는 후보 모델은 로지스틱 회귀(binary 반응만), 그래디언트 부스팅, 의사결정트리입니다. 챔피언 모델은 가장 높은 정확도(100 - 오분류 비율)를 기준으로 선택됩니다. 측도 반응의 경우, 실행되는 후보 모델은 선형회귀, 그래디언트 부스팅, 의사결정트리입니다. 챔피언 모델은 가장 낮은 평균제곱오차(ASE)를 기준으로 선택됩니다.

주: 자동 예측 개체는 페이지 또는 리포트 레벨 컨트롤 및 프롬프트에 반응하지 않습니다. 또한 개체 또는 페이지 링크와 같은 작업에는 반응하지 않습니다.

주: 필터 표현식 또는 순위 기준에서 파라미터 데이터 항목을 사용하는 경우 자동 예측 개체에 필터 또는 순위를 적용할 수 없습니다.

자동 예측 개체의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

자동 예측의 기본 데이터 역할은 반응변수 및 기저 요인입니다. 반응 변수는 범주 데이터 항목 또는 측도 데이터 항목일 수 있습니다. 분할 변수를 반응변수로 추가할 수 없습니다. 계산된 표현식에서 파라미터 데이터 항목을 사용하는 경우 계산된 항목을 할당할 수 없습니다. 반응변수를 할당하고 나면 남아 있는 대부분의 데이터 항목이 자동으로 기저요인으로 추가됩니다.

집계 측도, 날짜 및 시간 값, 계산 항목, 사용자 정의 범주, 파생 항목, 자동으로 계산된 값(예: 빈도, 계층, 필터 항목, 분할 항목, 교호작용 효과, 스플라인 효과 등)은 기저 요인으로 추가되지 않습니다. 측도 반응과의 상관관계가 0.9999보다 큰 변수, 범주 반응으로 완전히 설명되는 변수, 결측값이 과도한 변수, 카디널리티가 높은 변수는 **데이터 역할** 영역에서 요인으로 추가됩니다. 하지만 이러한 변수는 이후에 변수 선별 프로세스에서 기각됩니다.

자동 예측 개체에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

표시된 시각화

표시되는 개체 요소를 지정합니다.

요인이 **표시된 시각화** 리스트에 사용되는 경우, **요인** 아래에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다:

입력

입력 출력형식에 포함되는 요인을 지정합니다.

레이블 글꼴

입력 출력형식의 요인 이름에 대한 텍스트 스타일을 지정합니다.

값 글꼴

입력 출력형식의 요인 값에 대한 텍스트 스타일을 지정합니다.

배경색

입력 출력형식의 요인 값에 대한 배경색을 지정합니다.

예측값이 표시된 시각화 리스트에 사용되는 경우, **예측값** 아래에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다:

텍스트 스타일

예측값의 텍스트 스타일을 지정합니다.

설명이 표시된 시각화 리스트에 사용되는 경우, **설명** 아래에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다:

텍스트 스타일

설명에 대한 텍스트 스타일을 지정합니다.

자동 예측 개체 생성

- 1 **데이터** 영역에서 반응에 대해 지정할 데이터 항목을 선택합니다.
- 2 선택한 데이터 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. **예측** ⇒ **현재 페이지에서 예측** 또는 **예측** ⇒ **새로운 페이지에서 예측**을 선택합니다. 남아 있는 대부분의 데이터 항목은 자동으로 기저요인으로 추가됩니다.

자동 예측 개체는 지정한 반응변수에서 2-3개의 모델을 실행한 다음 챔피언 모델을 선택합니다. 모델의 기저 요인에 대한 모델 예측 및 입력 형식이 표시됩니다.

기본적으로 표시되는 모델 예측은 챔피언 모델에 포함된 기저 요인의 중위수 값(측도 요인) 또는 가장 일반적인 값(범주 요인)을 사용하여 계산됩니다. 요약 설명은 선택한 챔피언 모델에 대한 정보 및 모델 예측이 반응의 관측값과 어떻게 비교하는지에 대한 정보를 제공합니다.

챔피언 모델에 사용되는 모든 기저 요인이 입력 형식에 표시됩니다. 기저 요인은 상대적 중요도 값을 기준으로 정렬됩니다. 기저 요인의 값을 조정하여 모델 예측이 변경되는 방법을 결정할 수 있습니다. 모델 예측은 기저 요인이 변경될 때마다 업데이트됩니다.

두 레벨이 있는 범주 요인은 버튼 모음으로 표시되고 세 레벨 이상의 범주 요인은 입력 형식내의 드롭다운 리스트로 표시됩니다. 측도 요인은 텍스트 입력 필드로 표시됩니다.

주: 기저 요인이 파라미터화된 순위이면 파라미터가 변경되어도 모델 또는 모델 예측은 업데이트되지 않습니다.

상세 정보 테이블

캔버스 하단에 상세 정보 테이블을 표시하려면 개체 도구 모음에서 을 클릭하십시오. 상세 정보 테이블에는 다음과 같은 정보가 포함됩니다.

예측 설명

분석의 각 단계에 대한 상세 정보를 제공합니다.

상대 중요도

각 기저요인의 상대적 중요도 정보를 제공합니다.

작업 콘텐츠 작업

작업 콘텐츠 정보

작업 콘텐츠 개체를 사용하여 SAS Viya Platform 작업의 출력을 표시할 수 있습니다. 작업을 사용하여 SAS 코드의 기능에 액세스할 수 있습니다.

작업 콘텐츠 개체에서 사용하는 작업은 나와 리포트를 보는 사용자가 액세스할 수 있는 위치에 저장되어야 합니다.

SAS Data and AI Studio(이전의 SAS Studio)에서 작업을 생성하고 관리할 수 있습니다. 워크플로우에 대한 자세한 내용은 [SAS Data and AI Studio Developer's Guide: Working with Jobs](#)에서 참조하십시오.

주: 작업 출력이 새로운 창 또는 새로운 탭에서 링크를 여는 경우, 이러한 링크를 사용하려면 관리 설정을 업데이트해야 합니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 참조의 "IFrame 샌드박스 속성 값"](#)에서 확인하십시오.

주: 사용 가능한 최소 SAS 컴퓨팅 서버 인스턴스 수를 늘림으로써 SAS Viya Platform 작업 처리에 대한 응답 시간을 단축할 수 있습니다. [SAS Viya Platform: Programming Run-Time Servers](#)의 "Configure a Pool of Available Compute Servers"의 내용을 참조하십시오.

작업 콘텐츠 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)에서 확인하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

작업 정의

작업 콘텐츠 개체에 대한 작업 정의를 지정합니다. 를 클릭하여 작업 정의를 선택합니다.

주: SAS Visual Analytics에서는 단계 프롬프트라는 새로운 유형의 작업 프롬프트를 사용합니다. 작업 정의에 작업 프롬프트가 사용되고 단계 프롬프트가 포함되어 있지 않은 경우, 프롬프트를 변환해야 할 수도 있습니다. 작업 정의를 업데이트할 수 있는 권한이 있으면 SAS Visual Analytics 내에서 프롬프트를 변환할 수 있습니다. 해당 권한이 없으면 관리자에게 문의하여 프롬프트를 변환하십시오.

자세한 내용은 [SAS Data and AI Studio: Working with Custom Steps](#)의 "Converting SAS Studio Tasks to SAS Data and AI Studio Steps"에서 확인하십시오.

작업 파라미터 값 관리

작업은 작업 코드에서 변수 값을 설정하는 작업 파라미터를 포함할 수 있습니다.

작업의 현재 파라미터 값을 관리하려면 개체 도구 모음에서 **⋮** 을 클릭한 후 **작업 파라미터 설정**을 선택합니다.

작업 로그 보기

작업 로그를 보려면 개체 도구 모음에서 **⋮** 을 클릭한 후 **작업 로그 보기**를 선택합니다.

작업 로그 창에는 작업 실행에 대한 로그가 표시됩니다. 작업 실행의 모든 오류, 경고 또는 기타 정보를 볼 수 있습니다.

주: 작업 정의가 할당되지 않았거나 작업 실행이 계속 진행 중인 경우 **작업 로그 보기** 옵션을 사용할 수 없습니다.

점 도표 작업

점 도표 정보

점 도표는 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 데이터를 점으로 표시합니다. Y(반응) 축에서 각 점의 위치는 값을 나타냅니다.

점 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)에서 확인하십시오.

점 도표의 기본 데이터 역할은 범주와 측도입니다. 범주는 하나만 할당할 수 있으며 범주 값은 X(범주)축에 나타납니다. 측도는 하나만 할당할 수 있으며 측도 값은 Y(반응)축에 나타납니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “숨김 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

점 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)에서 확인하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽  또는 오른쪽 에 표시할지를 지정합니다.

투명도

데이터 요소의 투명도를 지정합니다.

숫자 값 축약

측도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 측도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

초기 표식 모양

표식의 모양을 지정합니다. **색상** 역할이 할당되어 있을 때는 **색상** 역할에 할당된 범주의 다양한 값 개수에 따라 표식 모양이 여러 개 사용될 수 있습니다. 지정한 표식 모양은 첫 번째 값 집합에 사용됩니다. 또한 리포트에 대한 **데이터 요소 스타일 회전** 옵션에 따라 표식 모양이 여러 개 사용될 수도 있습니다.

채워진 표식 사용

표식을 채울지 아니면 비울지를 지정합니다.

표식 크기

각 표식의 크기(픽셀)를 지정합니다. **자동**을 지정하면 도표의 포인트 밀도에 따라 표식 크기가 자동으로 결정됩니다.

표식 색상 재정의

표식의 자동 색상 설정을 재정의합니다.

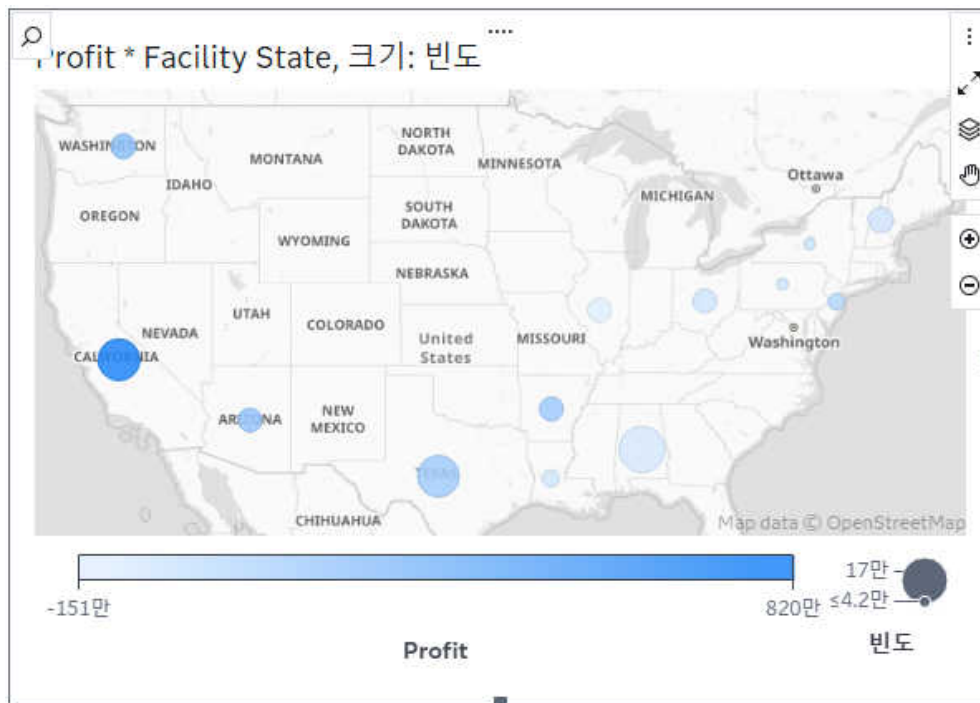
지리 지도(지리 개체) 작업

지리 지도 정보

다음과 같은 개체로 지리 지도를 표시할 수 있습니다.

지리 버블

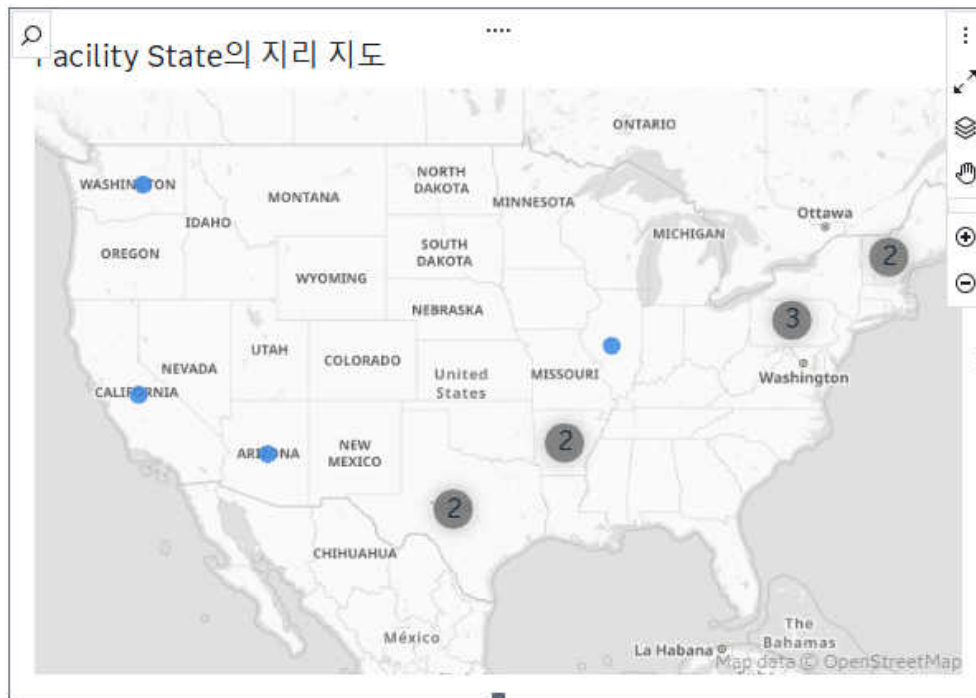
데이터를 버블 도표로 표시합니다. 각 버블은 지리 영역의 중심에 있거나 위치의 좌표에 있습니다.



지리 군집

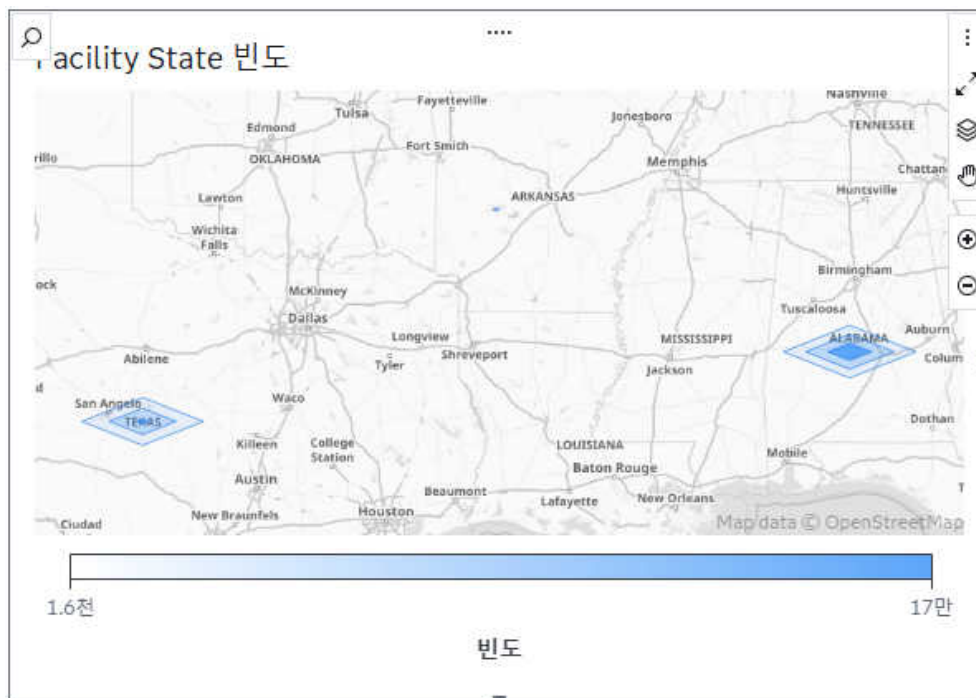
데이터를 군집화된 산점으로 표시합니다. 서로 근접한 표식은 단일 표식으로 군집화됩니다. 각 군집화된 표식에는 해당 표식이 나타내는 포인트 개수를 의미하는 숫자가 표시됩니다. 지도를 확대/축소하거나 이동하면 군집이 다시 평가됩니다.

주: 군집화된 표식은 표시 규칙의 영향을 받지 않습니다. 표시 규칙은 지리 군집 지도의 상세(그룹화되지 않은) 표식에 영향을 미칩니다.



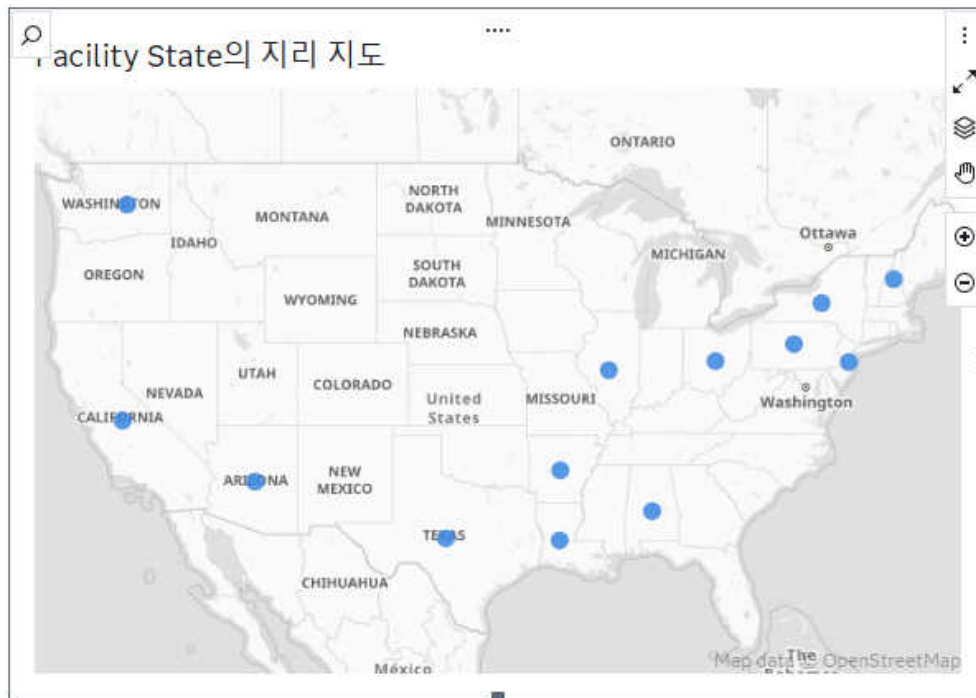
지리 등고선

데이터의 밀도 또는 속도 값을 나타내는 음영 영역 또는 선으로 지도를 표시합니다. 최상의 결과를 얻으려면 밀집된 데이터로 지리 등고선 지도를 사용합니다.



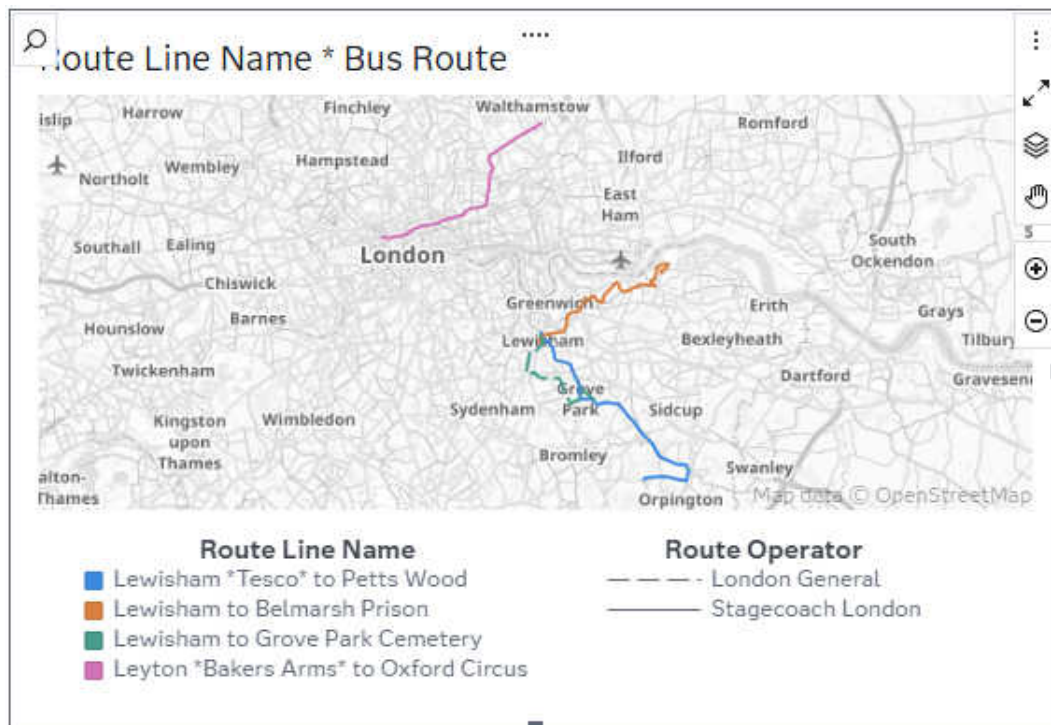
지리 좌표

좌표의 산점도로 지도를 표시합니다. 각 표식은 지리 영역의 중심에 있거나 위치의 좌표에 있습니다.



지리 선

선 세그먼트로 지도를 표시합니다.



지리 선-좌표

선 세그먼트가 있는 지도와 좌표의 산점도를 표시합니다.



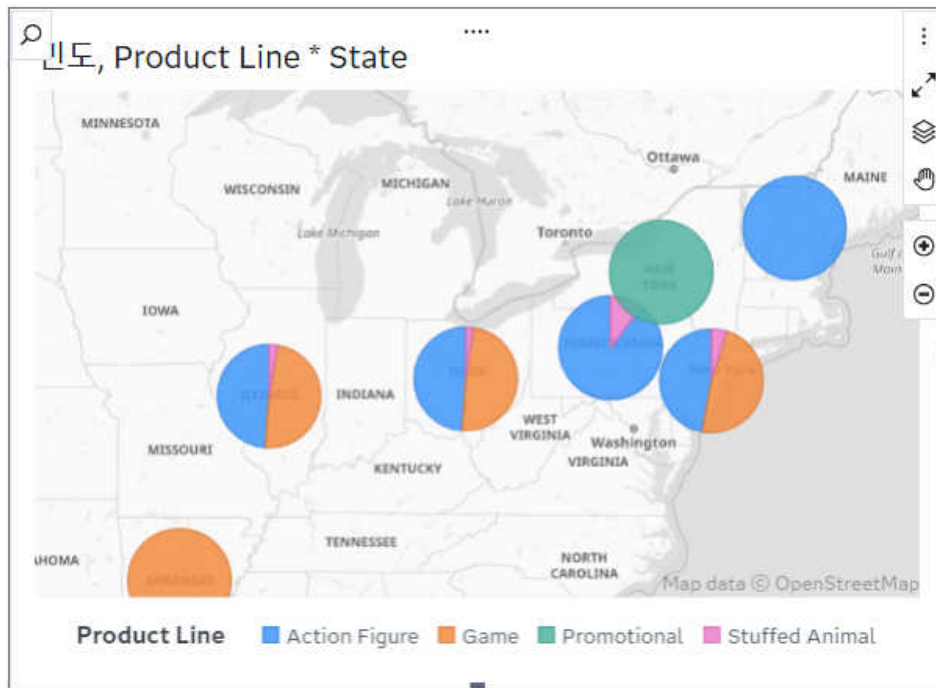
지리 네트워크

네트워크 다이어그램으로 지도를 표시합니다. 지리 네트워크 지도에 대한 자세한 내용은 “네트워크 분석 개체 작업” (67페이지)에서 확인하십시오.



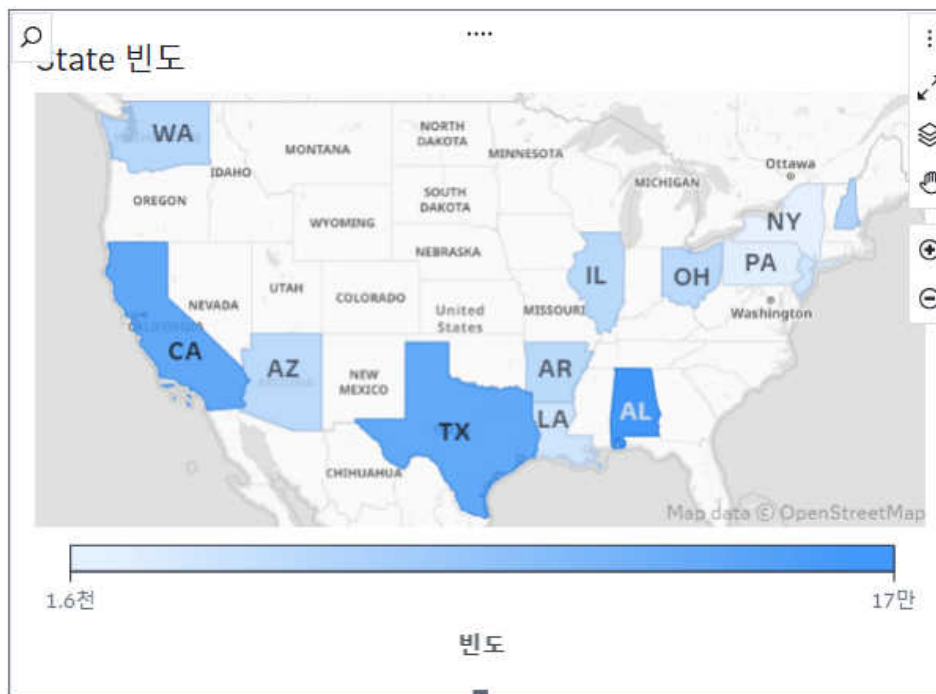
지리 원

지리 영역의 값 분포를 표시하는 원 그래프가 있는 지도를 표시합니다.



지리 영역

색상이 지정된 영역으로 지도를 표시합니다.



지리 영역 좌표

좌표의 산점도로 색상이 지정된 영역 지도를 표시합니다.



SAS Graph Builder를 사용하여 사용자 정의된 지도 템플릿을 구성할 수도 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Graph Builder: 사용 설명서](#)를 참조하십시오.

팁 “유형 변경” 옵션을 사용하여 지리 지도 개체에서 특정 레이어의 지도 유형을 변경할 수 있습니다.

지리 지도의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)에서 확인하십시오.

지리 네트워크 개체에 대해서는 “네트워크 분석 개체의 데이터 역할” (67페이지)의 내용을 참조하십시오.

지리 지도에는 다음과 같은 데이터 역할이 적용됩니다.

지리

지도의 지역 또는 위치를 식별하는 지리 데이터 항목을 지정합니다.

지리 데이터 항목은  아이콘으로 식별됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “지리 데이터 항목 작업”](#)에서 확인하십시오.

크기

지리 버블, 지리 좌표, 지리 선-좌표, 지리 영역 좌표 지도에서 표식 크기 또는 버블 크기를 결정하는 측도를 지정합니다.

지리 군집 지도의 경우 **크기** 역할은 지도에서 군집화되지 않은 표식의 크기를 결정합니다. 군집의 크기는 해당 군집이 대표하는 표식의 수를 나타냅니다.

지리 원 지도의 경우 **크기** 역할은 지도에서 원 그래프의 크기를 결정합니다.

측도

지리 원 지도의 경우 각 원 그래프의 조각 크기를 결정하는 측도를 지정합니다.

범주

지리 원 지도의 경우 값을 각 원 그래프의 조각으로 표시할 범주를 지정합니다.

너비

지리 선 및 지리 선-좌표 지도에서 선 너비를 결정하는 측도를 지정합니다.

색상

지도의 데이터 요소 색상을 결정하는 범주 또는 측도를 지정합니다.

주: 지도 영역 및 선의 경우, 데이터 요소(영역 또는 선)당 여러 값이 있는 범주를 지정하면 데이터의 첫 번째 값만 각 요소에 표시됩니다.

지리 등고선 지도에서 **색상** 역할은 등고선 도표 모양의 가중을 결정하는 측도를 지정합니다.

주: 지리 원 지도에는 **색상**을 사용할 수 없습니다.

패턴

선 지도 및 선-좌표 지도의 경우 지도의 선 패턴을 결정하는 범주를 지정합니다.

주: 선 지도의 경우, 선당 여러 값이 있는 범주를 지정하면 데이터의 첫 번째 값만 각 선에 표시됩니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 팁 값 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

데이터 레이블

데이터 레이블 옵션이 활성화되었을 때 지리 값 대신에 어떤 데이터 항목의 값을 표시할지 지정합니다.

주: 지도 영역 및 선의 경우, 데이터 요소(영역 또는 선)당 여러 값이 있는 범주를 지정하면 데이터의 첫 번째 값만 각 요소에 표시됩니다. 원 및 군집의 경우, 범주에 여러 값이 있으면 **(multiple values)** 토큰이 표시됩니다.

주: 등고선 지도에는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

데이터 값

지리 영역 및 지리 영역 좌표 지도에서 **데이터 값** 옵션이 활성화되었을 때 값을 표시할 데이터 항목을 하나 이상 지정합니다.

주: 영역 지도의 경우, 영역당 여러 값이 있는 범주를 지정하면 데이터의 첫 번째 값만 각 영역에 표시됩니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

애니메이션

그래프에 애니메이션을 적용하는 데 사용되는 날짜/시간 데이터 항목을 지정합니다.

주: 등고선 지도 또는 군집 지도에는 **애니메이션**을 사용할 수 없습니다.

색상 역할에 범주가 할당된 경우 **애니메이션** 역할을 할당할 수 없습니다.

애니메이션 데이터 역할을 할당하면 개체의 왼쪽 아래에 ▷ 아이콘이 나타납니다. ▷을 클릭하여 애니메이션을 시작합니다.

주: 지리 영역 좌표 지도 및 선-좌표 지도의 경우, **필터** 영역에서 생성하는 기본 필터가 역할에 할당된 데이터 항목을 기반으로 하면 해당 범위가 단일 지도 레이어로 제한됩니다. 데이터 항목이 지도의 두 레이어에 할당되어 있고 해당 데이터 항목을 사용하여 두 레이어를 모두 필터링하려는 경우, 필터를 고급 필터로 생성하십시오.

지리 지도에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

지리 네트워크 지도에 대한 자세한 내용은 [“네트워크 분석 개체에 대한 옵션” \(69페이지\)](#)에서 확인하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

확대/축소 및 이동 사용

지도에 대한 확대/축소 및 이동 컨트롤을 활성화합니다. 이 옵션을 비활성화하면 지도 뷰를 현재 설정에서 확대/축소하거나 이동할 수 없습니다.

이 옵션을 선택 취소하면 원하지 않는 확대/축소 및 이동이 제거됩니다.

주: 사용자가 다른 지도 배경을 선택하거나 다른 지도 배경이 있는 테마를 적용하면 지도의 확대/축소 상태가 기본 보기로 되돌아갈 수 있습니다.

데이터 레이블 시닝(thinning) 사용

텍스트 겹침을 방지하기 위해 필요에 따라 데이터 레이블을 숨깁니다.

주: 이 옵션은 등고선 지도, 지리 선 지도, 지리 영역 지도에는 사용할 수 없습니다.

유형 변경

개체에 있는 특정 지도 레이어의 지도 유형을 변경합니다. 예를 들어 지리 영역 좌표 지도에서 **영역** 옵션 옆에 있는 **유형 변경**을 클릭하면 해당 개체의 레이어를 다른 지도 유형으로 바꿀 수 있습니다.

유형 변경 옵션을 사용하여 영역 버블 지도와 같이 지도 요소를 조합한 사용자 정의 지도를 생성할 수 있습니다.

투명도

데이터 오버레이 또는 지도 배경의 투명도를 지정합니다.

숫자 값 축약

측도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

데이터 레이블

지도에 있는 영역 또는 표식의 레이블을 표시합니다.

데이터 값

데이터 값 역할에 할당된 데이터 항목의 값을 표시합니다. 이 옵션은 지리 영역 및 지리 영역 좌표 지도에만 사용할 수 있습니다.

주: **데이터 값** 역할이 할당되어 있지 않으면 이 옵션은 아무 영향을 미치지 않습니다.

지도 배경

배경 지도를 표시합니다.

지도 서비스

배경 지도의 소스를 지정합니다. **자동**을 지정하면 배경 지도는 리포트 테마에 따라 결정됩니다. High Contrast 테마의 경우에는 고대비 지도가 표시됩니다.

주: 이 옵션은 **지도 배경**이 활성화되어 있을 때만 사용할 수 있습니다.

지리 영역 지도 및 지리 영역-좌표 지도의 경우 다음과 같은 추가 옵션을 사용할 수 있습니다.

자리 표시자 영역

데이터에 나타나지 않은 추가 영역을 표시합니다. 자리 표시자 영역은 지도에 대한 추가 컨텍스트를 제공할 수 있습니다.

지리 군집 지도, 지리 좌표 지도, 지리 선-좌표 지도, 지리 영역 좌표 지도의 경우 다음과 같은 추가 옵션을 사용할 수 있습니다.

초기 표식 모양

표식의 모양을 지정합니다. 지리 군집 지도의 경우, 이 옵션은 군집화되지 않은 표식에만 영향을 미칩니다.

색상 역할에 범주가 할당되어 있을 때는 범주의 서로 다른 값 개수에 따라 표식 모양이 여러 개 사용될 수 있습니다. 지정한 표식 모양은 첫 번째 값 집합에 사용됩니다. 또한 리포트에 대한 **데이터 요소 스타일 회전** 옵션에 따라 표식 모양이 여러 개 사용될 수도 있습니다.

고정된 표식 크기

도표의 고정된 표식 크기를 지정합니다. 지리 군집 지도의 경우, 이 옵션은 군집화되지 않은 표식에만 영향을 미칩니다.

표식 크기 범위

도표의 표식 크기 범위를 지정합니다. 이 옵션은 **크기** 역할이 할당된 경우에만 사용할 수 있습니다. 지리 군집 지도의 경우, 이 옵션은 군집화되지 않은 표식에만 영향을 미칩니다.

채워진 표식 사용

표식을 채울지 아니면 비울지를 지정합니다.

지리 버블 지도에 대해 다음과 같은 추가 옵션을 사용할 수 있습니다.

버블 크기 범위

도표의 버블 크기 범위를 지정합니다.

지리 군집 지도에 대해 다음과 같은 추가 옵션을 사용할 수 있습니다.

값별 군집 색상

각 군집이 대표하는 데이터 값을 기반으로 지도의 군집에 색상을 지정합니다. **색상** 역할이 할당되지 않은 경우 이 옵션은 영향을 미치지 않습니다.

측도가 **색상** 역할에 할당된 경우 군집 값에 사용되는 집계 유형을 선택할 수 있습니다. 범주가 **색상** 역할에 할당된 경우 색상이 가장 흔한 값(**지배적**)을 나타내는지 아니면 가장 희박한 값(**최소 지배적**)을 나타내는지의 여부를 선택할 수 있습니다.

최대 군집

표시할 수 있는 최대 군집 개수를 지정합니다.

군집 간격

군집 간의 거리를 지정합니다. 일반적으로 값이 낮을수록 더 많은 군집이 생성되고 값이 높을수록 더 적은 군집이 생성됩니다.

지리 선 지도 및 지리 선-좌표 지도의 경우 다음과 같은 추가 옵션을 사용할 수 있습니다.

고정된 선 두께

지도의 선에 대해 고정된 두께를 지정합니다. 이 옵션은 **너비** 역할이 할당되어 있지 않은 경우에만 사용할 수 있습니다.

선 너비 범위

도표의 선 너비 범위를 지정합니다. 이 옵션은 **너비** 역할이 할당된 경우에만 사용할 수 있습니다.

지리 등고선 지도에 대해 다음과 같은 추가 옵션을 사용할 수 있습니다.

기준 등고선

등고선 도표에서 데이터가 없는 지도 영역(격자 셀)에 사용되는 기준 값을 지정합니다. 다음 값 중 하나를 지정합니다.

Missing

빈 격자 셀이 결측값을 갖도록 지정합니다. 이 설정을 사용하면 등고선의 곡선이 불완전한 모양이 될 가능성이 높습니다.

영(0)

빈 격자 셀이 0 값을 갖도록 지정합니다. 이 설정을 사용하면 등고선의 곡선이 완전한 모양이 될 가능성이 높습니다.

최솟값

빈 격자 셀이 집계된 최소 셀 값(빈도 또는 **색상** 역할 기준)과 같은 값을 갖도록 지정합니다. 이 설정을 사용하면 등고선의 곡선이 완전한 모양이 될 가능성이 높습니다.

두 색 채우기

등고선 모양의 배경에 사용할 색상 채우기를 표시합니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 투명 배경이 사용됩니다.

채우기

등고선 영역에 대한 색상 채우기를 표시합니다. **선** 옵션이 활성화되어 있을 때는 이 옵션이 비활성화될 수 있습니다.

단색 채우기 또는 **그라데이션** 채우기를 선택할 수 있습니다.

레벨

표시할 등고선 레벨(값 범위)의 개수를 지정합니다.

선

지도의 각 등고선 레벨 주위에 윤곽선을 표시합니다.

구간 수

지도의 데이터를 분석하는 데 사용되는 격자의 크기를 지정합니다. 일반적으로 구간 개수가 많을수록 등고선을 로컬 정상점 주변에 더 가깝게 그립니다.

주: 지정하는 값은 격자의 한 모서리의 길이이므로 격자 셀의 실제 개수는 지정하는 값의 제곱이 됩니다. 예를 들어 200을 지정하면 격자 셀은 200 x 200(40,000)개가 됩니다.

주: 기본 데이터 제한을 사용할 때 구간 개수를 200보다 크게 지정하면 데이터가 잘립니다. 잘림을 방지하려면 **시스템 데이터 제한 재정의** 옵션을 사용하여 제한을 구간 개수의 제곱보다 크거나 같게 지정하십시오. 예를 들어 구간 개수가 300이면 제한을 90,000 이상으로 지정해야 합니다.

지리 원 지도에 대해 다음과 같은 추가 옵션을 사용할 수 있습니다.

도표 스타일

지도의 그래프를 원 그래프()로 표시할지, 도넛 그래프()로 표시할지를 지정합니다.

도넛 구멍 레이블

각 도넛 그래프의 가운데에 레이블을 표시할지의 여부를 지정합니다. 가운데의 값은 그래프의 모든 조각에 대해 집계된 합계입니다.

고리 너비

각 도넛 그래프 가운데의 구멍 크기를 지정합니다. 이 너비는 도넛 그래프의 고리를 그리는 데 필요한 공간에 따라 제한됩니다.

고정된 그래프 크기

지도의 모든 그래프에 대해 고정된 크기를 지정합니다. 이 옵션은 **크기** 역할이 할당되어 있지 않은 경우에만 사용할 수 있습니다.

그래프 크기 범위

지도의 그래프에 대한 크기 범위를 지정합니다. 이 옵션은 **크기** 역할이 할당된 경우에만 사용할 수 있습니다.

시작점(도)

그래프의 레이아웃을 지정된 값(각도)만큼 오프셋합니다. **시작점** 옵션의 기본값은 90도입니다.

방향

조각을 시계 방향으로 배치할지 아니면 반시계 방향으로 배치할지를 지정합니다. 원 그래프에 단일 원이 표시되는 경우 조각은 축도 값에 따라 내림차순으로 배치됩니다. 원 그래프에 격자가 포함된 경우 조각은 범주 값에 따라 오름차순으로 배치됩니다.

“기타” 조각

작은 값을 “기타”라는 조각으로 그룹화합니다. **“기타” 조각에 대한 최소 백분율** 옵션은 이 그룹화에 대한 임계값을 지정합니다.

주: 원 그래프에 대해 **“기타” 조각** 옵션이 선택되어 있지 않고 범주별 순위에 대해 **기타 모두** 옵션이 선택되어 있을 때는 순위가 표시되지 않습니다.

“기타” 조각에 대한 최소 백분율

고유 값을 별도의 조각으로 표시하기 위한 임계 백분율을 지정합니다. 지정된 백분율보다 작은 값이 두 개 이상인 경우 해당 값은 “기타” 레이블이 지정된 조각으로 함께 그룹화됩니다.

팁 원 그래프의 “기타” 조각 색상을 변경하려면 **옵션** 영역의 **스타일** 머리글 아래에 있는 **기타** 옵션을 사용하십시오.

지리 지도 확대/축소

다음 컨트롤 중 하나를 사용하여 지도를 확대/축소할 수 있습니다.

- 마우스 휠을 스크롤하여 포인터 위치에서 확대 또는 축소합니다.
- ⊕을 클릭하여 확대하고 ⊖을 클릭하여 축소합니다.
- 📍 포인터 도구를 사용하여 지도를 클릭한 상태로 끌어서 직사각형 확대/축소 선택을 생성합니다.

지리 지도의 확대/축소 상태를 재설정하려면 개체 도구 모음에서 **확대/축소** ⇨ **확대/축소 재설정**을 선택하십시오.

지리 지도에서 레이어 표시 및 숨기기

지리 지도에 표시되는 레이어를 선택하려면 개체 도구 모음에서 🗒을 클릭한 후 표시할 레이어를 선택합니다.

지리 지도의 포인트 식별

지리 지도의 포인트를 식별하려면 지도를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **지리 포인트 식별**을 선택합니다. 선택한 포인트와 가장 일치하는 포인트가 표시됩니다.

포인터 도구를 사용하여 지도 이동, 모양 기반 선택 생성 및 확대/축소

지리 지도를 클릭하고 끌 때 포인터로 다양한 작업을 수행할 수 있습니다. 기본 포인터 작업은 지도를 이동(스크롤)하는 것입니다.

선택한 포인터 도구를 변경하려면 개체 도구 모음에서 현재 포인터 도구와 일치하는 아이콘을 클릭한 다음 다음 아이콘 중 하나를 선택하십시오.



지도를 이동(스크롤)합니다.



직사각형 선택을 생성합니다.



원 선택을 생성합니다.



자유형 선택을 생성합니다.



생성한 직사각형으로 지도를 확대/축소합니다.

지리 지도 검색

주: 이 검색 기능은 데이터의 값을 검색하지 않습니다. 대신 Esri ArcGIS Online Services의 일부인 데이터베이스를 검색합니다.

지도를 검색하려면 을 클릭한 후 **검색** 필드에 검색어를 입력하고 Enter를 누릅니다. 현재 지도 뷰 내에 있는 비즈니스 및 위치가 반환됩니다. 검색에서 최대 20개의 결과가 반환될 수 있습니다.

검색을 수행하면 검색 결과가 지도에 검색 결과 핀으로 표시됩니다. 지도에서 검색 결과 핀을 클릭한 다음, 검색 결과 영역에서 **핀으로 변환**을 클릭하면 검색 결과 핀을 위치 핀으로 변환할 수 있습니다.

지도에서 검색 결과 핀을 제거하려면 을 클릭한 후, 검색 필드의 을 클릭하여 검색 텍스트를 제거합니다.

주: 일부 결과는 더 가까운 확대/축소 레벨에서만 표시됩니다. 예를 들어 지도에 전체 국가가 표시될 때는 소규모 비즈니스에 대한 결과가 표시되지 않을 수 있습니다.

지리 지도의 위치 핀 작업

위치 핀 정보

위치 핀을 사용하여 지도에서 위치를 표시할 수 있습니다. 핀은 리포트와 함께 저장되며 다른 사용자에게 표시됩니다.

새로운 위치 핀 생성

새로운 위치 핀을 생성하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 을 클릭하여 지리적 검색 영역을 연 후, **새로운 핀**을 클릭하고 지도에서 새로운 핀을 생성할 지점을 클릭한 다음 **위치 설정**을 클릭합니다.
- 키워드를 검색한 후, 지도에서 검색 결과 핀을 선택하고 **핀으로 변환**을 클릭합니다.

핀 이름을 입력하고 핀 색상을 선택할 수 있습니다. 을 클릭한 후 **설명 추가**를 선택하여 핀에 대한 설명을 추가할 수 있습니다.

핀 위치에 새로운 지리적 특징을 추가할 수 있습니다. **경로 추가**를 클릭하여 경로를 추가하거나 **지리적 영역 추가**를 클릭하여 지리적 영역을 추가합니다.

위치 핀 삭제

핀을 삭제하려면 지도에서 삭제할 핀을 선택한 후 **⋮**을 클릭하고 **핀 삭제**를 선택합니다.

지리 지도에서 지리적 영역 작업

지리적 영역 정보

지리 버블 지도, 지리 군집 지도, 지리 좌표 지도의 경우, 반경 기반 지리적 영역을 생성할 수 있습니다. 지리적 영역을 선택하면 해당 영역 내의 모든 데이터 요소가 자동으로 선택됩니다.

지리적 영역 생성

- 1 기존 위치 핀을 선택한 후 **지리적 영역 추가**를 선택하거나, 지도에서 **O**을 클릭한 후 **새로운 지리적 영역**을 클릭합니다.
- 2 위치 핀을 기반으로 하지 않는 지리적 영역을 생성하려면 지도를 클릭하여 지리적 영역의 중심 위치를 설정한 후 **위치 설정**을 클릭합니다. **위치** 필드에 검색어를 입력하여 위치를 검색할 수도 있습니다.
- 3 SAS Visual Analytics 설정에서 Esri ArcGIS Online 계정에 로그인한 경우, **이동 유형** 값을 선택합니다.

거리

거리(마일 또는 킬로미터)를 기반으로 원 영역을 생성합니다. Esri ArcGIS Online 계정에 로그인하지 않은 경우, **거리**가 기본 이동 유형입니다.

주행 거리

도로를 사용한 주행 거리를 기반으로 비정칙 영역을 생성합니다.

주행 시간

도로를 사용한 주행 시간을 기반으로 비정칙 영역을 생성합니다.

트럭 운송 거리

트럭 통행이 가능한 도로를 사용한 주행 거리를 기반으로 비정칙 영역을 생성합니다.

트럭 운송 시간

트럭 통행이 가능한 도로를 사용한 주행 시간 및 게시된 트럭 제한 속도를 기준으로 비정칙 영역을 생성합니다.

도보 거리

이용 가능한 보도 및 산책로를 사용한 도보 거리를 기반으로 비정칙 영역을 생성합니다.

도보 시간

이용 가능한 보도 및 산책로를 사용한 도보 시간을 기반으로 비정칙 영역을 생성합니다. 도보 시간은 평균 도보 속도를 기반으로 합니다.

- 4 주행 또는 트럭 운송 시간을 기반으로 하는 반경의 경우, **교통량 포함** 드롭다운 리스트를 사용하여 그래픽 피처에 대한 이동 시간을 계산하는 데 교통량이 사용되는 방식을 지정합니다. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

없음

이동 시간을 계산할 때 하루 중 모든 시간 및 모든 요일에 대한 과거 교통량 데이터의 가중 평균을 사용하도록 지정합니다.

현재 교통량

이동 시간을 계산할 때 현재 교통량 상황을 사용하도록 지정합니다. 을 클릭하여 이 교통량 데이터를 업데이트할 수 있습니다. 사용자가 리포트를 볼 때 교통량은 자동으로 업데이트되지 않습니다. 최신 교통량 상황을 반영하려면 사용자가 교통량 데이터를 업데이트해야 합니다.

선택 사항으로, 현재 시간에서 오프셋할 시간을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, **+1시간**을 지정하면 1시간 뒤의 예상 교통량이 사용됩니다.

평균 교통량

이동 시간을 계산할 때 지정된 시간 및 요일에 대한 평균적인 교통량을 사용하도록 지정합니다. 평균적인 교통량 상황은 최근 과거 데이터를 기반으로 합니다.

주: 지정하는 시간은 지도의 해당 위치에 대한 현지 시간입니다.

- 영역에 대한 반경을 지정합니다. 이동 거리를 기반으로 하는 반경의 경우, 값은 50마일 또는 80킬로미터보다 작거나 같아야 합니다. 시간 기반 반경의 경우, 값은 60분보다 작거나 같아야 합니다.

을 선택한 후 **거리 단위**를 선택하여 마일과 킬로미터 중 사용할 거리 단위를 선택할 수 있습니다.

- (선택 사항) 선택에 반경을 더 추가합니다.

새로운 반경을 생성하려면 을 클릭한 다음 거리 또는 시간 값을 지정합니다.

- 그리기 영역**을 클릭하여 지리적 영역을 생성합니다.

지리적 영역에서 선택 필터 생성

지리적 영역에 데이터 포인트가 포함되어 있으면 데이터 포인트를 사용하여 데이터를 필터링할 수 있습니다. 선택 필터를 생성하려면 지리적 영역을 선택하고 지도를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **선택 항목으로 새로운 필터 생성** ⇨ **선택 사항만 포함**을 선택합니다. 제외 필터를 생성하려면 지도를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **선택 항목으로 새로운 필터 생성** ⇨ **선택 사항 제외**를 선택합니다.

지리적 영역에 대한 인구통계 통계량 표시

Esri ArcGIS Online 계정에 로그인한 경우 해당 영역에 대한 인구통계 데이터를 표시할 수 있습니다. 예를 들어 사무실에서 주행 거리 10분 이내 지역의 총 인구 및 평균 소득을 표시할 수 있습니다.

주: 인구통계 데이터를 표시하려면 Esri ArcGIS Online 계정에 GeoEnrichment 권한이 있어야 합니다. 자세한 내용은 Esri ArcGIS 관리자에게 문의하십시오.

인구통계 데이터를 표시하는 방법:

- 지리적 영역을 생성합니다.
- 인구통계 표시**를 클릭합니다. 인구통계 창이 나타납니다.
- 현재 선택에 대해 검색할 인구통계 통계량을 하나 이상 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.

정보 창에 현재 선택에 대해 선택된 인구통계 통계량이 표시됩니다. 통계량을 두 개 이상 선택했을 때는 왼쪽 화살표 및 오른쪽 화살표 버튼을 클릭하여 통계량을 스크롤할 수 있습니다.

지리적 영역에 대한 인구통계 데이터를 표시한 적 있는 경우, 해당 지리적 영역의 을 클릭한 후 을 클릭하여 인구통계 데이터에 빠르게 액세스할 수 있습니다.

주: 지리적 영역에 여러 개의 반경이 포함된 경우, 인구통계 통계량은 항상 전체 영역에 대해 나타냅니다. 영역의 하위 집합에 대한 인구통계 데이터는 표시할 수 없습니다.

지리적 영역 삭제

지리적 영역을 삭제하려면 을 클릭한 후 삭제할 지리적 영역을 선택합니다. 그런 다음 을 클릭한 후 **삭제**를 선택합니다.

지리 지도에서 경로 작업

경로 그리기

지리 지도에 경로를 그리는 방법:

- 1 기존 위치 핀을 선택한 후 **경로 추가**를 선택하거나, 지도에서 을 클릭한 후 **새로운 경로**를 클릭합니다.
- 2 경로의 일부인 위치를 지정합니다. 다음 방법을 사용하여 각 위치를 지정할 수 있습니다.
 - 위치 필드에 도로명 주소 또는 검색어를 입력한 다음 일치하는 검색 결과를 선택합니다.
 - 위치 필드를 선택한 다음 지도에서 지점을 클릭하고 **위치 설정**을 선택합니다.
- 3 SAS Visual Analytics 설정에서 Esri ArcGIS Online 계정에 로그인한 경우, **이동 유형** 값을 선택합니다.

직행

한 위치에서 다른 위치로 직접 경로를 그립니다. Esri ArcGIS Online 계정에 로그인하지 않은 경우, **직행**이 기본 이동 유형입니다.

주행 거리

도로를 사용하여 경로를 그립니다.

주행 시간

도로를 사용하여 경로를 그립니다. 주행 시간 및 거리가 표시됩니다. 주행 시간을 계산하는 데 교통량을 사용할지의 여부를 지정할 수 있습니다.

트럭 운송 거리

트럭 통행이 가능한 도로를 사용하여 경로를 그립니다.

트럭 운송 시간

트럭 통행이 가능한 도로 및 게시된 트럭 제한 속도를 사용하여 경로를 그립니다. 주행 시간 및 거리가 표시됩니다. 주행 시간을 계산하는 데 교통량을 사용할지의 여부를 지정할 수 있습니다.

도보 거리

이용 가능한 보도 및 산책로를 사용하여 경로를 그립니다.

도보 시간

이용 가능한 보도 및 산책로를 사용하여 경로를 그립니다. 도보 거리 및 도보 시간이 표시됩니다. 도보 시간을 계산하는 데 교통량을 사용할지의 여부를 지정할 수 있습니다.

- 주행 또는 트럭 운송 시간을 계산하는 경로의 경우, **교통량 포함** 드롭다운 리스트를 사용하여 그래픽 피처에 대한 이동 시간을 계산하는 데 교통량이 사용되는 방식을 지정합니다. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

없음

이동 시간을 계산할 때 하루 중 모든 시간 및 모든 요일에 대한 과거 교통량 데이터의 가중 평균을 사용하도록 지정합니다.

현재 교통량

이동 시간을 계산할 때 현재 교통량 상황을 사용하도록 지정합니다. 이 교통량 데이터는 을 클릭하여 업데이트할 수 있습니다. 사용자가 리포트를 볼 때 교통량은 자동으로 업데이트되지 않습니다. 최신 교통량 상황을 반영하려면 사용자가 교통량 데이터를 업데이트해야 합니다.

선택 사항으로, 현재 시간에서 오프셋할 시간을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, **+1시간**을 지정하면 1시간 뒤의 예상 교통량이 사용됩니다.

평균 교통량

이동 시간을 계산할 때 지정된 시간 및 요일에 대한 평균적인 교통량을 사용하도록 지정합니다. 평균적인 교통량 상황은 최근 과거 데이터를 기반으로 합니다.

주: 지정하는 시간은 지도의 해당 위치에 대한 현지 시간입니다.

- (선택 사항) 경로에 위치를 더 추가합니다.

새로운 위치를 생성하려면 **+**을 클릭합니다.

- 경로 그리기**를 클릭하여 경로를 생성합니다.

:을 선택한 후 **거리 단위**를 선택하여 마일과 킬로미터 중 사용할 거리 단위를 선택할 수 있습니다.

경로의 위치 재정렬

경로의 위치를 재정렬하려면 리스트에서 위치를 클릭한 후 위나 아래로 끕니다.

경로의 방향을 반대로 바꾸려면 **↕**을 클릭합니다.

경로 삭제

경로를 삭제하려면 삭제할 경로를 선택한 후 **:**을 클릭하고 **경로 삭제**를 선택합니다.

컨테이너 작업

컨테이너 개체 정보

컨테이너를 사용하여 다른 개체나 프롬프트를 그룹화할 수 있습니다. **개체** 영역에서 각 컨테이너 유형을 사용할 수 있습니다. 스크롤 컨테이너와 표준 컨테이너가 새롭게 추가되었습니다.

다음 컨테이너 유형을 사용할 수 있습니다.

정밀도 컨테이너

컨테이너 내에서 개체를 배치하거나 정렬하고 개체 크기를 조정할 수 있습니다. 정밀도 유형에 따라 개체를 겹칠 수 있습니다.

기본적으로 정밀도 컨테이너의 콘텐츠를 이동하거나 크기를 조정할 때 레이아웃 가이드가 나타납니다. 레이아웃 가이드를 비활성화하려면 리포트 도구 모음에서 **⋮**를 클릭한 후 **인터페이스 옵션** ⇨ **레이아웃 가이드 사용 안 함**을 선택합니다.

정밀도 유형을 사용하면 컨테이너 내에서 개체 깊이를 조작할 수 있습니다. 조작할 개체의 도구 모음에서 **⋮**를 클릭하고 **앞으로 보내기** 또는 **뒤로 보내기**를 선택합니다.

정밀도 컨테이너에서 개체를 정렬하려면 둘 이상의 개체를 선택한 후(Ctrl + 각 개체 클릭), 리포트 도구 모음에서 **≡**를 클릭하여 정렬 옵션에 액세스합니다.

개체를 정밀도 컨테이너 내에 중첩된 컨테이너 안으로 또는 밖으로 이동하려면 Alt 키를 누른 상태에서 개체를 끕니다. 예를 들어 정밀도 컨테이너 내에 누적 컨테이너와 막대 그래프가 있는 경우, Alt 키를 누른 상태에서 막대 그래프를 누적 컨테이너로 옮길 수 있습니다.

팁 레이아웃 옵션을 사용하여 개체 크기와 위치를 지정할 때는 드롭다운 리스트에서 값을 선택하는 대신 특정 백분율 값을 입력할 수 있습니다.

프롬프트 컨테이너

프롬프트 컨트롤을 그룹화합니다. 프롬프트 컨테이너에는 컨트롤 개체만 배치할 수 있습니다. 프롬프트 컨테이너 내의 개체는 다른 개체와 동일한 규칙으로 필터링됩니다.

프롬프트 컨테이너는 캔버스의 리포트 프롬프트 영역과 페이지 프롬프트 영역에 추가할 수 있고 캔버스의 콘텐츠 영역에도 추가할 수 있습니다.

스크롤 컨테이너

플로우 레이아웃에 콘텐츠와 스크롤 막대를 표시합니다. 각 개체는 전체 컨테이너 영역을 채우며, 스크롤하면 다른 개체를 볼 수 있습니다. 수직 레이아웃 또는 수평 레이아웃 중에서 선택할 수 있습니다.

누적 컨테이너

개체를 슬라이드 데크에 있는 것처럼 표시합니다. 한 번에 하나의 개체만 표시됩니다. 누적 컨테이너에는 개체 사이를 이동할 수 있는 컨트롤 막대가 있습니다.

표준 컨테이너

플로우 레이아웃에 콘텐츠를 배치하며, 여러 개체가 한 번에 표시될 수 있습니다. 가능하면 스크롤하지 않고도 여러 개체를 함께 표시할 수 있도록 콘텐츠 크기가 조정됩니다.

팁 콘텐츠가 있는 컨테이너를 선택하려면 **윤곽선** 영역을 사용하거나 **옵션** 영역 상단의 드롭다운 리스트를 사용하십시오.

컨테이너 옵션 지정

- 1 업데이트할 컨테이너를 아직 선택하지 않았으면 **개요**영역에서 선택합니다.
- 2 **옵션** 영역이 아직 표시되어 있지 않으면 을 클릭합니다.
- 3 **이름, 제목** 등 컨테이너에 대한 일반 옵션을 업데이트합니다.
- 4 컨테이너에 대한 개체별 옵션을 업데이트합니다. 다음은 컨테이너 옵션에 대한 상세 정보입니다.
 - 컨테이너 유형이 **프롬프트**가 아니면 기본적으로 **뷰어에서 선택 사용** 옵션이 선택 해제됩니다. 모바일 장치를 사용하는 사용자가 컨테이너를 선택할 수 있도록 하려면 이 옵션을 선택하고 ⓘ을 클릭하여 컨테이너 이름 및 수신 필터 정보를 봅니다.
 - 컨테이너 유형이 **플로우**일 때 **방향** 옵션은 컨테이너 콘텐츠를 수평으로 배치할지 아니면 수직으로 배치할지를 지정합니다. **스크롤바 무시** 옵션은 스크롤할 필요가 없도록 콘텐츠의 크기를 조정할지(**컨테이너에 맞게 콘텐츠 크기 조정**) 아니면 컨테이너의 크기를 조정할지(**콘텐츠에 맞게 컨테이너 크기 조정**)를 지정합니다.

주: 스크롤 컨테이너에 대해 **스크롤바 무시**를 설정하면 개체 유형이 **표준 컨테이너**로 변경됩니다. 표준 컨테이너에 대해 **스크롤바 무시**를 해제하면 개체 유형이 **스크롤 컨테이너**로 변경됩니다.

주: 컨테이너에 대한 레이아웃 옵션은 컨테이너 내의 개체에 대한 레이아웃 옵션과 상호작용합니다. 특히 **필요하면 너비 축소** 및 **필요하면 높이 축소** 옵션은 컨테이너 내에 있는 개체의 레이아웃에 영향을 줄 수 있습니다.

- 컨테이너 유형이 **누적**일 때 **버튼 유형** 옵션은 컨트롤 막대의 모양을 변경하고 **위치** 옵션은 컨트롤 막대의 위치를 변경합니다.
- 프롬프트 컨테이너일 때는 프롬프트 컨테이너의 드롭다운 리스트에 대해 **버튼 텍스트**를 지정할 수 있습니다. **값 자동 적용** 옵션이 기본적으로 선택됩니다. **값 자동 적용** 체크 박스를 선택 취소하면 변경 사항을 적용하거나 취소할 때까지 프롬프트 컨테이너에 대해 어떠한 작업도 수행할 수 없습니다.

컨트롤 작업

컨트롤 정보

컨트롤은 현재 보고 있는 데이터의 범위를 필터링하거나 좁히는 개체입니다. 컨트롤을 사용하면 선택한 범주를 기준으로 데이터를 그룹화한 다음 보려는 그룹을 선택할 수 있습니다. 축도를 기반으로 하는 컨트롤을 사용하면 데이터 범위를 선택할 수 있습니다. 예를 들어 회사에서 판매하는 모든 품목에 대해 *Units Sold*라는 데이터 항목을 지정할 수 있습니다. 슬라이더 컨트롤을 사용하여 사용자가 판매된 수량 범위를 선택하도록 할 수 있습니다.

데이터 항목을 컨트롤로 끌어오면 해당 데이터 항목을 기반으로 그룹이 생성됩니다. 예를 들어 제조업체에서 생산하는 모든 모델이 포함된 *Cars*라는 데이터 항목이 있을 수 있습니다. *Cars* 데이터 항목을 드롭다운 리스트로 끌어오면 자동차 모델이 그룹화됩니다. 그러면 사용자가 필터로 사용할 자동차 모델을 선택할 수 있습니다. 작업이 포함된 리포트에 컨트롤을 사용할 수 있습니다.

각 컨트롤 유형에 대한 정의와 그림은 *SAS Visual Analytics: 참조의 “개체 갤러리”*에서 확인하십시오.

SAS Visual Analytics에서는 리포트를 렌더링할 때 컨트롤의 높이 및 너비를 자동으로 계산합니다. 따라서 다양한 화면 크기 간에 리포트를 쉽게 이동할 수 있습니다. 예를 들어 한 화면에서는 리스트 컨트롤의 높이가 리포트 높이의 10%이고 다른 화면에서는 리포트 높이의 5%일 수 있습니다. 모든 화면에서 컨트롤을 항상 리포트 높이 및 너비의 고정된 백분율로 표시하려면 **옵션** 영역의 **너비 지정** 및 **높이 지정** 옵션을 사용할 수 있습니다.

주: 캔버스에서는 일부 컨트롤(예: 버튼 모음)의 너비가 자동으로 계산되지 않습니다. 그러나 프롬프트 컨테이너에서는 이러한 컨트롤의 너비가 지정됩니다.

다음은 컨트롤을 사용한 필터링과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 필터는 AND 연산자를 사용합니다.
- 필터는 별도의 단계로 적용됩니다.
- 필터 결과는 컨트롤에 사용된 데이터 유형의 영향을 받습니다.
- 범주 데이터 항목이 할당된 슬라이더 컨트롤은 순위를 가질 수 없습니다.
- 고정 범위 슬라이더는 필터의 타겟이 될 수 없습니다.
- 파라미터 링크가 있는 컨트롤을 복제할 때 파라미터 링크는 원래 컨트롤에서 복사되지 않습니다. 파라미터는 하나의 컨트롤에서만 해당 값을 가져오기 때문입니다.

SAS Visual Analytics에서는 리포트를 보는 사용자가 리포트의 개체 또는 페이지의 개체를 필터링하기 위해 값을 선택할 수 있게 해 주는 프롬프트를 제공합니다. 다음은 사용 가능한 프롬프트 유형입니다.

리포트 프롬프트

캔버스 위의 특수 영역에 배치되는 컨트롤입니다. 리포트 프롬프트는 다른 모든 개체가 리포트 프롬프트 컨트롤과 동일한 데이터 소스를 사용하거나 리포트 프롬프트의 데이터 소스와 리포트의 개체 간에 데이터 소스 매핑이 있으면 개체를 자동으로 필터링합니다. 자세한 내용은 [“컨트롤을 사용하여 리포트 프롬프트 생성” \(177페이지\)](#)에서 확인하십시오.

페이지 프롬프트

캔버스 상단의 특수 행 영역에 배치되는 컨트롤입니다. 페이지 프롬프트는 동일한 페이지에 있는 다른 모든 개체가 페이지 프롬프트 컨트롤과 동일한 데이터 소스를 사용하거나 페이지 프롬프트의 데이터 소스와 리포트의 개체 간에 데이터 소스 매핑이 있으면 개체를 자동으로 필터링합니다. 자세한 내용은 [“컨트롤을 사용하여 페이지 프롬프트 생성” \(179페이지\)](#)에서 확인하십시오.

팁 프롬프트가 왼쪽 또는 오른쪽에 배치되어 있으면 프롬프트 영역에 직접 리스트 컨트롤을 추가할 수 있습니다. 리스트 컨트롤을 사용하여 프롬프트를 생성하려면 프롬프트 영역에 프롬프트 컨테이너를 배치한 다음, 리스트 컨트롤을 프롬프트 컨테이너에 추가합니다.

캔버스 주요 영역에서 페이지 프롬프트 행 아래에 컨트롤을 배치할 수 있습니다. 이러한 컨트롤(소스 개체)과 하나 이상의 타겟 개체 간에 명시적 작업을 정의해야 합니다(**작업** 영역 사용). 작업에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “리포트 작업 개요”](#)에서 확인하십시오.

컨트롤의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)에서 확인하십시오.

일반적으로 컨트롤의 기본 데이터 역할은 범주 데이터 항목 및 측도 데이터 항목입니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 항목 정보”](#)에서 확인하십시오.

모든 컨트롤은 파라미터를 지원합니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “리포트의 파라미터 개요”](#)에서 확인하십시오.

팁 텍스트 입력 컨트롤 및 슬라이더 컨트롤의 경우, 모든 데이터 역할을 비워두고 컨트롤에 파라미터 링크를 할당할 수 있습니다. 이는 숫자 및 문자 파라미터에만 지원됩니다.

다음과 같은 데이터 역할을 할당할 수 있습니다.

버튼 모음 컨트롤

범주 및 측도. 범주 데이터 항목이 필요합니다.

드롭다운 리스트 컨트롤

범주 및 측도. 범주 데이터 항목이 필요합니다.

리스트 컨트롤

범주 및 측도. 범주 데이터 항목이 필요합니다.

슬라이더 컨트롤

측도/날짜. 측도 또는 날짜 데이터 항목이 필요합니다.

텍스트 입력 컨트롤

범주 및 측도. 범주 데이터 항목이 필요합니다. 측도를 지정하면 값을 입력할 때 해당 측도에 대해 집계된 값이 일치하는 값 옆에 표시됩니다.

버튼 모음, 드롭다운 리스트 및 텍스트 입력 컨트롤에 대해 다음과 같은 추가 역할을 지정할 수 있습니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 *SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"*에서 확인하십시오.

컨트롤에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)에서 확인하십시오.

버튼 모음 컨트롤

필수 사항

사용자가 컨트롤에서 선택해야 하도록 지정합니다.

방향

버튼 모음이 수직(↓↑)인지 아니면 수평(→)인지를 지정합니다. **수평** 옵션이 기본적으로 선택됩니다.

초깃값

컨트롤의 초깃값(기본값)을 지정합니다. 초깃값은 사용자가 리포트를 처음 열거나 **기본 리포트 상태 복원**을 선택하는 경우 선택됩니다.

텍스트 필드에 값을 입력하거나, 다음 중 하나를 지정합니다.

자동

리포트를 저장할 때 선택 항목이 초깃값으로 저장되도록 지정합니다.

첫 번째

컨트롤의 첫 번째 값이 초깃값이 되도록 지정합니다.

파라미터 이름

선택한 파라미터의 값이 컨트롤의 초깃값이 되도록 지정합니다.

적절한 데이터 유형의 파라미터가 이미 있는 경우에만 파라미터를 선택할 수 있습니다.

초깃값이 필터 등으로 인해 데이터 질의에 없고 컨트롤이 필요하지 않은 경우, 컨트롤에는 초깃값이 없습니다. 컨트롤이 필요한 경우 첫 번째 값이 초깃값으로 선택됩니다.

배경색

컨트롤의 배경색을 지정합니다.

선택 배경색

선택한 버튼의 배경색을 지정합니다.

선택 텍스트 색상

선택한 버튼의 텍스트 색상을 지정합니다.

드롭다운 리스트 컨트롤

필수 사항

사용자가 컨트롤에서 선택해야 하도록 지정합니다.

초깃값

컨트롤의 초깃값(기본값)을 지정합니다. 초깃값은 사용자가 리포트를 처음 열거나 **기본 리포트 상태 복원**을 선택하는 경우 선택됩니다.

텍스트 필드에 값을 입력하거나, 다음 중 하나를 지정합니다.

자동

리포트를 저장할 때 선택 항목이 초깃값으로 저장되도록 지정합니다.

첫 번째

컨트롤의 첫 번째 값이 초깃값이 되도록 지정합니다.

파라미터 이름

선택한 파라미터의 값이 컨트롤의 초깃값이 되도록 지정합니다.

적절한 데이터 유형의 파라미터가 이미 있는 경우에만 파라미터를 선택할 수 있습니다.

초깃값이 필터 등으로 인해 데이터 질의에 없고 컨트롤이 필요하지 않은 경우, 컨트롤에는 초깃값이 없습니다. 컨트롤이 필요한 경우 첫 번째 값이 초깃값으로 선택됩니다.

배경색

컨트롤의 배경색을 지정합니다.

리스트 컨트롤

필수 사항

사용자가 컨트롤에서 선택해야 하도록 지정합니다.

다중 선택 허용

리스트에서 다중 선택을 활성화하도록 지정합니다. **다중 선택 허용** 체크 박스를 선택 취소하면 체크 박스 대신 라디오 버튼이 표시되고 **필수 사항** 옵션이 자동으로 적용됩니다.

검색 허용

사용자가 리포트를 편집하거나 보는 동안 리스트 맨 위에 검색 필드가 표시되도록 지정합니다. 검색에서는 검색 기준과 일치하는 사용 가능한 데이터 항목을 표시합니다. 그러나 검색에서 리스트의 데이터 항목을 선택하거나 선택 취소할 수는 없습니다.

모든 값 선택 또는 지우기 허용

사용자가 리포트를 편집하거나 보는 동안 리스트 맨 위에 링크가 표시되도록 지정합니다. 링크를 통해 사용자는 리스트의 모든 데이터 항목을 한 번에 선택하거나 선택한 데이터 항목을 모두 지울 수 있습니다.

다음은 리스트에서 값을 지우는 것과 관련된 중요한 사항입니다.

- 필수가 아닌 리스트의 경우, 리스트에서 하나 이상의 항목을 선택하면 **선택 지우기** 링크가 표시됩니다.
- 필수 리스트의 경우 리스트의 모든 항목을 선택하면 **선택 지우기** 링크가 표시됩니다.

초깃값

컨트롤의 초깃값(기본값)을 지정합니다. 초깃값은 사용자가 리포트를 처음 열거나 **기본 리포트 상태 복원**을 선택하는 경우 선택됩니다.

텍스트 필드에 값을 입력하거나, 다음 중 하나를 지정합니다.

자동

리포트를 저장할 때 선택 항목이 초깃값으로 저장되도록 지정합니다.

첫 번째

컨트롤의 첫 번째 값이 초깃값이 되도록 지정합니다.

파라미터 이름

선택한 파라미터의 값이 컨트롤의 초깃값이 되도록 지정합니다.

적절한 데이터 유형의 파라미터가 이미 있는 경우에만 파라미터를 선택할 수 있습니다.

초깃값이 필터 등으로 인해 데이터 질의에 없고 컨트롤이 필요하지 않은 경우, 컨트롤에는 초깃값이 없습니다. 컨트롤이 필요한 경우 첫 번째 값이 초깃값으로 선택됩니다.

배경색

컨트롤의 배경색을 지정합니다.

슬라이더 컨트롤

입력 스타일

슬라이더의 값이 **단일 값**인지 아니면 **범위**인지를 지정할 수 있습니다.

방향

슬라이더가 수직(↑↓)인지 아니면 수평(↔)인지를 지정합니다. **수평** 옵션이 기본적으로 선택됩니다.

필터링된 개체의 집계된 데이터에 대해 작업

슬라이더가 사후 집계 데이터를 대화식으로 필터링하도록 지정합니다. 이 옵션을 사용하면 슬라이더 종료점에 대해 **최솟값** 및 **최댓값** 옵션을 지정할 수 있습니다.

초깃값

단일 값 슬라이더에 대해서만 컨트롤의 초깃값(기본값)을 지정합니다. 초깃값은 사용자가 리포트를 처음 열거나 **기본 리포트 상태 복원**을 선택하는 경우 선택됩니다.

텍스트 필드에 값을 입력하거나, 다음 중 하나를 지정합니다.

자동

리포트를 저장할 때 선택 항목이 초깃값으로 저장되도록 지정합니다.

최솟값

컨트롤의 가장 낮은 값이 초깃값이 되도록 지정합니다.

최댓값

컨트롤의 가장 큰 값이 초깃값이 되도록 지정합니다.

파라미터 이름

선택한 파라미터의 값이 컨트롤의 초깃값이 되도록 지정합니다.

적절한 데이터 유형의 파라미터가 이미 있는 경우에만 파라미터를 선택할 수 있습니다.

초기 최솟값

(범위 슬라이더에만 해당)컨트롤에 대한 초기 최솟값(하한)을 지정합니다. 초깃값은 사용자가 리포트를 처음 열거나 **기본 리포트 상태 복원**을 선택하는 경우 선택됩니다.

텍스트 필드에 값을 입력하거나 다음 중 하나를 지정하십시오.

자동

리포트를 저장할 때 선택 항목이 초깃값으로 저장되도록 지정합니다.

최솟값

컨트롤의 가장 낮은 값이 초깃값이 되도록 지정합니다.

파라미터 이름

선택한 파라미터의 값이 컨트롤의 초깃값이 되도록 지정합니다.

적절한 데이터 유형의 파라미터가 이미 있는 경우에만 파라미터를 선택할 수 있습니다.

초기 최댓값

(범위 슬라이더에만 해당) 컨트롤에 대한 초기 최댓값(상한)을 지정합니다. 초깃값은 사용자가 리포트를 처음 열거나 **기본 리포트 상태 복원**을 선택하는 경우 선택됩니다.

텍스트 필드에 값을 입력하거나 다음 중 하나를 지정하십시오.

자동

리포트를 저장할 때 선택 항목이 초깃값으로 저장되도록 지정합니다.

최댓값

컨트롤의 가장 큰 값이 초깃값이 되도록 지정합니다.

파라미터 이름

선택한 파라미터의 값이 컨트롤의 초깃값이 되도록 지정합니다.

적절한 데이터 유형의 파라미터가 이미 있는 경우에만 파라미터를 선택할 수 있습니다.

범위 최솟값

슬라이더 끝점의 최솟값을 지정합니다. 적절한 데이터 유형의 파라미터가 이미 있는 경우에만 파라미터를 선택할 수 있습니다.

범위 최댓값

슬라이더 끝점의 최댓값을 지정합니다. 적절한 데이터 유형의 파라미터가 이미 있는 경우에만 파라미터를 선택할 수 있습니다.

결측값 옵션

결측값 체크박스가 리포트의 슬라이더 아래에 표시되도록 지정합니다. **결측값** 체크박스를 선택하면 슬라이더로 필터링된 리포트의 모든 항목에 결측값이 포함됩니다.

주: 슬라이더 컨트롤의 개체 메뉴 또는 팝업 메뉴에서 **결측값 포함** 메뉴 옵션을 사용할 수 있습니다. 이 메뉴 옵션을 선택하면 슬라이더 아래에 체크박스가 표시되지 않습니다. **결측값 포함** 메뉴 옵션을 사용하면 리포트에 **결측값** 체크박스를 표시하지 않고도 슬라이더가 있는 리포트에 결측값을 포함할 수 있습니다.

텍스트 입력 컨트롤

초깃값

컨트롤의 초깃값(기본값)을 지정합니다. 초깃값은 사용자가 리포트를 처음 열거나 **기본 리포트 상태 복원**을 선택하는 경우 선택됩니다.

텍스트 필드에 값을 입력하거나, 다음 중 하나를 지정합니다.

자동

리포트를 저장할 때 선택 항목이 초깃값으로 저장되도록 지정합니다.

첫 번째

컨트롤의 첫 번째 값이 초깃값이 되도록 지정합니다.

파라미터 이름

선택한 파라미터의 값이 컨트롤의 초깃값이 되도록 지정합니다.

적절한 데이터 유형의 파라미터가 이미 있는 경우에만 파라미터를 선택할 수 있습니다.

초깃값이 필터 등으로 인해 데이터 질의에 없고 컨트롤이 필요하지 않은 경우, 컨트롤에는 초깃값이 없습니다. 컨트롤이 필요한 경우 첫 번째 값이 초깃값으로 선택됩니다.

배경색

컨트롤의 배경색을 지정합니다.

최솟값

사용자가 지정할 수 있는 최솟값을 지정합니다.

주: 이 옵션은 데이터 역할이 컨트롤에 할당되어 있지 않고 숫자 파라미터에 대한 파라미터 링크가 정의된 경우에만 사용할 수 있습니다.

최댓값

사용자가 지정할 수 있는 최댓값을 지정합니다.

주: 이 옵션은 데이터 역할이 컨트롤에 할당되어 있지 않고 숫자 파라미터에 대한 파라미터 링크가 정의된 경우에만 사용할 수 있습니다.

출력형식

입력한 값의 출력형식을 지정합니다.

주: 이 옵션은 데이터 역할이 컨트롤에 할당되어 있지 않고 숫자 파라미터에 대한 파라미터 링크가 정의된 경우에만 사용할 수 있습니다.

프롬프트 영역 표시 또는 숨기기

다음과 같이 캔버스의 프롬프트 영역을 표시하거나(펼치기) 숨길(접기) 수 있습니다.

모든 리포트 프롬프트 및 페이지 프롬프트 영역 표시 또는 숨기기

응용 프로그램 표시줄에서 **리포트 컨트롤 및 모든 페이지 컨트롤 펼치기** 또는 **리포트 컨트롤 및 모든 페이지 컨트롤 접기**를 선택합니다.

리포트 프롬프트 영역 표시 또는 숨기기

응용 프로그램 표시줄에서 **리포트 컨트롤 펼치기** 또는 **리포트 컨트롤 접기**를 선택합니다.

페이지의 프롬프트 영역 표시 또는 숨기기

페이지 탭을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **페이지 컨트롤 펼치기** 또는 **페이지 컨트롤 접기**를 선택합니다.

모든 페이지 프롬프트 영역 표시 또는 숨기기

페이지 탭을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **모든 페이지 컨트롤 펼치기** 또는 **모든 페이지 컨트롤 접기**를 선택합니다.

주: 프롬프트 영역에 대한 기본 동작을 응용 프로그램 설정으로 지정할 수 있습니다. [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 “SAS Visual Analytics 설정 수정”](#)의 내용을 참조하십시오.

컨트롤을 사용하여 리포트 프롬프트 생성

컨트롤을 사용하여 리포트 프롬프트를 생성하면 사용자가 리포트의 데이터를 필터링하는 데 사용할 값을 선택할 수 있습니다. 리포트 프롬프트를 사용하여 필터를 페이지 프롬프트에 계단식으로 배열할 수 있습니다.

컨트롤을 사용하여 리포트 프롬프트를 생성하는 방법:

- 1 **개체** 영역에서 컨트롤을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **리포트 컨트롤로 추가**를 선택합니다.
- 2 범주 또는 측도를 컨트롤로 끌어옵니다. 예를 들어 드롭다운 리스트 컨트롤을 추가하면 *Facility City* 또는 *Facility State*와 같은 범주를 할당할 수 있습니다. 그런 다음 해당 범주에 사용되는 도시나 시/도로 드롭다운 리스트가 채워집니다.

데이터 역할 영역을 사용하여 리포트 프롬프트의 **범주** 및 **측도** 역할을 지정할 수도 있습니다.

- 3 (선택 사항) 리포트 프롬프트에 대한 옵션을 업데이트합니다.

옵션 영역에서 리포트 이름을 선택합니다. **리포트 컨트롤** 머리글을 펼칩니다. 리포트 컨트롤의 위치를 지정합니다.

팁 모든 리포트에서 컨트롤의 위치를 똑같이 지정하려면 **기본 리포트 컨트롤 위치** 설정을 사용하면 됩니다. 자세한 내용은 *SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 "SAS Visual Analytics 설정 수정"*에서 확인하십시오.

옵션 영역에서 개체 이름을 선택한 다음 특정 개체 옵션을 업데이트합니다.

주: **글꼴** 옵션에 대해 사용자 정의 색상을 선택하면 SAS Visual Analytics 세션 간에 색상이 저장됩니다. 사용자 정의 색상은 색상 팔레트에 표시됩니다.

- 4 (선택 사항) 리포트 프롬프트에 대한 특정 옵션을 업데이트합니다. 사용 가능한 옵션은 선택한 컨트롤에 따라 달라집니다.

다음은 컨트롤 옵션에 대한 상세 정보입니다.

- 기본적으로 **뷰어에서 선택 사용** 옵션은 컨트롤에 대해서는 선택되지 않습니다. 즉, 리포트 뷰어나 모바일 장치를 사용하는 사용자가 컨테이너를 선택할 수 없으며, 컨트롤 이름 및 수신 필터 정보를 보려면 ①을 클릭해야 합니다. 그러나 컨트롤의 값은 수정할 수 있습니다.
- 사용자가 컨트롤에서 선택하게 하려면 버튼 모음, 드롭다운 리스트 및 리스트 컨트롤에 대해 **필수 사항** 옵션을 선택합니다. 리스트에 대해 **필수 사항** 옵션을 선택하면 항상 체크 박스를 하나 이상 선택해야 합니다.

주: 리포트 프롬프트 영역에 리스트 컨트롤을 추가할 수 있지만, 단 프롬프트 모음이 캔버스의 오른쪽 또는 왼쪽에 배치되어 있을 때만 해당됩니다.

- 슬라이더의 경우, **입력 스타일** 옵션에 대해 기본적으로 **범위**가 선택됩니다. 컨트롤이 현재 리포트에 표시된 집계 데이터만 필터링하도록 하려면 **필터링된 개체의 집계된 데이터에 대해 작업** 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택 취소하면 상세 데이터가 필터링됩니다.

주: **필터링된 개체의 집계된 데이터에 대해 작업** 옵션이 선택되어 있지 않으면 슬라이더가 교차 테이블 또는 시계열 도표를 필터링하지 않습니다.

- 5 (선택 사항) 파라미터를 컨트롤에 연결합니다.

- a **작업** 영역에서 **파라미터 링크** 머리글 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.
- b 파라미터 링크 소스 창에서 파라미터 값에 연결할 데이터 항목을 선택합니다.

- c **작업** 영역에서, 파라미터를 선택하거나 **새로운 파라미터**를 클릭하여 새로운 파라미터를 생성하여 컨트롤에 연결합니다.

리포트 프롬프트에 하나의 데이터 소스가 사용되고 캔버스의 개체에 다른 데이터 소스가 사용될 때는 컨트롤을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **데이터 매핑 편집**을 선택하여 데이터 소스 매핑을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "작업 및 링크의 데이터 매핑"](#)에서 확인하십시오.

컨트롤을 사용하여 페이지 프롬프트 생성

컨트롤을 사용하여 페이지 프롬프트를 생성하면 사용자가 동일한 데이터 소스를 사용하는 동일한 페이지의 다른 모든 개체 데이터를 필터링하기 위한 값을 선택할 수 있습니다. 계단식(또는 종속) 페이지 프롬프트를 생성할 수 있습니다.

다음은 컨트롤을 사용한 페이지 프롬프트 생성과 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 페이지 프롬프트는 리포트 프롬프트의 영향을 받을 수 있습니다.
- 페이지 프롬프트 영역에 리스트 컨트롤을 추가할 수 있지만, 단 프롬프트 모음이 캔버스의 오른쪽 또는 왼쪽에 배치되어 있을 때만 해당됩니다.

컨트롤을 사용하여 페이지 프롬프트를 생성하는 방법:

- 1 **개체** 영역에서 컨트롤을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **페이지 컨트롤로 추가**를 선택합니다.

주: 프롬프트 컨테이너를 사용하여 페이지 프롬프트를 생성할 수 있습니다.

- 2 범주 또는 측도를 컨트롤로 끌어옵니다. 예를 들어 드롭다운 리스트 컨트롤을 추가하면 *Facility City* 또는 *Facility State*와 같은 범주를 할당할 수 있습니다. 그런 다음 해당 범주에 사용되는 도시나 시/도로 드롭다운 리스트가 채워집니다.

데이터 역할 영역을 사용하여 페이지 프롬프트의 데이터 역할을 지정할 수도 있습니다.

- 3 (선택 사항) 페이지 프롬프트에 대한 옵션을 업데이트합니다.

옵션 영역에서 페이지 이름을 선택합니다. **페이지 컨트롤** 머리글을 펼칩니다. 컨트롤의 위치를 지정합니다.

팁 모든 페이지에서 컨트롤의 위치를 동일하게 지정하려면 **기본 페이지 컨트롤 위치** 설정을 사용하면 됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 디자인의 "SAS Visual Analytics 설정 수정"](#)에서 확인하십시오.

옵션 영역에서 개체 이름을 선택한 다음 특정 개체 옵션을 업데이트합니다.

- 4 (선택 사항) 파라미터를 컨트롤에 연결합니다.
 - a **작업** 영역에서 **파라미터 링크** 머리글 옆에 있는 **새로 만들기**를 클릭합니다.
 - b 파라미터 링크 소스 창에서 파라미터 값에 연결할 데이터 항목을 선택합니다.
 - c **작업** 영역에서, 파라미터를 선택하거나 **새로운 파라미터**를 클릭하여 새로운 파라미터를 생성하여 컨트롤에 연결합니다.

페이지 프롬프트에 하나의 데이터 소스가 사용되고 캔버스의 개체에 다른 데이터 소스가 사용될 때는 컨트롤을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **데이터 매핑 편집**을 선택하여 데이터 소스 매핑을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 *SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업*의 “작업 및 링크의 데이터 매핑”에서 확인하십시오.

자동 컨트롤 생성

데이터 항목을 프롬프트 영역으로 끌어오거나 **데이터** 영역의 팝업 메뉴를 사용하여 리포트 프롬프트 또는 페이지 프롬프트용 자동 컨트롤을 생성할 수 있습니다.

SAS Visual Analytics에서는 자동으로 다음 컨트롤을 생성합니다.

테이블 7 프롬프트용 자동 컨트롤

데이터 항목 유형	자동 컨트롤 유형
1~4개의 고유 값을 가진 범주 데이터 항목	버튼 모음
5~40개의 고유 값을 가진 범주 데이터 항목	드롭다운 리스트
41개 이상의 고유 값을 가진 범주 데이터 항목	텍스트 입력
측도 또는 날짜/시간 데이터 항목	슬라이더

키 값 작업

키 값 정보

키 값 개체는 하나 이상의 키 값을 표시하며 각 값에는 측도에 대한 집계 값이 포함됩니다.

격자 범주가 할당되지 않았을 때는 전체 데이터 질의에 대한 집계 값이 표시됩니다. 예를 들어 측도에 대한 집계가 **합계**이면 데이터 질의에 있는 모든 값의 합계가 키 값에 표시됩니다.

격자 범주가 할당된 경우, 개체에는 각 범주 값을 나타내는 키 값의 격자가 포함됩니다.

팁 최대 또는 최소 범주 값만 표시하는 키 값 개체를 생성하려면 **순위** 영역에서 개체에 순위를 추가합니다.

키 값의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

키 값의 기본 데이터 역할은 측도 및 격자 범주입니다. 측도는 필수이며 격자 범주는 선택 사항입니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다 일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “숨김 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

키 값에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

스타일

키 값의 스타일을 지정합니다. 값만 표시하려면 **텍스트**를 선택합니다. 색상이 지정된 원 안에 값을 표시하려면 **인포그래픽**을 선택합니다.

정렬

격자에서 키 값의 정렬을 지정합니다. 다음 중 하나를 지정합니다.

가장 높은 순위 값

집계 측도 값을 기준으로 내림차순으로 격자를 정렬합니다.

가장 낮은 순위 값

집계 측도 값을 기준으로 오름차순으로 격자를 정렬합니다.

알파벳순

범주 값을 기준으로 알파벳 오름차순으로 격자를 정렬합니다.

알파벳 역순

범주 값을 기준으로 알파벳 내림차순으로 격자를 정렬합니다.

주: 개체에 격자 범주가 할당되어 있지 않으면 이 옵션은 아무 영향을 미치지 않습니다.

강조 표시

범주 값을 강조 표시할지 아니면 측도 값을 강조 표시할지를 지정합니다. 강조 표시된 값은 더 큰 글꼴로 표시됩니다. **텍스트** 스타일에서는 강조 표시된 값이 다른 값 위에 표시됩니다. **인포그래픽** 스타일에서는 강조 표시된 값이 원 가운데에 표시됩니다. 다른 값은 **추가 정보** 옵션에서 값을 선택했을 때만 표시됩니다.

인포그래픽 스타일에 한해 강조 표시된 값에 대한 텍스트 스타일 옵션을 지정할 수 있습니다. (텍스트 스타일 일에서는 다른 곳에서 이러한 옵션을 사용할 수 있습니다.)

위치

개체 내 콘텐츠의 위치를 지정합니다.

행 제한

격자 칼럼이 할당된 경우 격자의 최대 행 수를 지정합니다.

칼럼 제한

격자 칼럼이 할당 된 경우 격자의 최대 칼럼 수를 지정합니다.

격자 레이아웃

격자의 레이아웃이 칼럼 $\downarrow$ 또는 행 $\rightarrow$ 인지의 여부를 지정합니다.

숫자 값 축약

측도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

텍스트 스타일을 선택하면 다음과 같은 추가 옵션을 사용할 수 있습니다.

정렬

레이블 및 값의 정렬을 지정합니다.

측도 레이블

측도 레이블을 표시합니다. 사용하도록 설정하면 측도 레이블에 대한 텍스트 스타일 옵션을 지정할 수 있습니다.

측도 값

측도 값을 표시합니다. 사용하도록 설정하면 측도 값에 대한 텍스트 스타일 옵션을 지정할 수 있습니다.

격자 범주 레이블

격자 범주 레이블을 표시합니다. 사용하도록 설정하면 범주 레이블에 대한 텍스트 스타일 옵션을 지정할 수 있습니다.

격자 범주 값

격자 범주 값을 표시합니다. 사용하도록 설정하면 범주 값에 대한 텍스트 스타일 옵션을 지정할 수 있습니다.

집계

측도 값에 대한 집계를 표시합니다. 사용하도록 설정하면 집계 레이블에 대한 텍스트 스타일 옵션을 지정할 수 있습니다.

인포그래픽 스타일을 선택하면 다음과 같은 추가 옵션을 사용할 수 있습니다.

추가 정보

측도 값과 함께 표시할 단일 레이블 또는 값을 지정합니다. 사용하도록 설정하면 레이블 또는 값에 대한 텍스트 스타일 옵션을 지정할 수 있습니다.

원

원의 색상을 지정합니다.

타겟 막대 그래프 작업

타겟 막대 그래프 정보

타겟 막대 그래프는 타겟 값이 있는 막대 그래프를 표시합니다. 각 막대의 높이는 값을 나타내고 선은 각 막대의 타겟 값을 나타냅니다.

기본적으로 막대 그래프는 측도 값을 기준으로 내림차순으로 정렬됩니다.

주: 그래프에 순위가 포함되어 있으면 기본적으로 순위 값을 기준으로 데이터가 정렬됩니다.

타겟 막대 그래프의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

타겟 막대 그래프의 기본 데이터 역할은 범주, 측도 및 타겟입니다.

기본 데이터 역할 외에도 다음 역할을 할당할 수 있습니다.

격자 칼럼

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 칼럼이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

격자 행

할당한 범주 데이터 항목의 각 값에 대한 행이 포함된 그래프 격자를 생성합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 팁 값 데이터 역할 정보"](#)에서 확인하십시오.

애니메이션

그래프에 애니메이션을 적용하는 데 사용되는 날짜/시간 데이터 항목을 지정합니다.

애니메이션 데이터 역할을 할당하면 개체의 왼쪽 아래에 ▷ 아이콘이 나타납니다. ▷을 클릭하여 애니메이션을 시작합니다.

주: **애니메이션** 데이터 역할이 할당된 그래프를 작업의 소스로 사용할 수 있습니다. 그러나 모바일 장치에서 작업이 비활성화됩니다.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 *SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "숨김 데이터 역할 정보"*에서 확인하십시오.

타겟 막대 그래프에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

방향

막대가 수직()인지 아니면 수평()인지를 지정합니다.

Y 축

Y(세로)축을 도표의 왼쪽  또는 오른쪽 에 표시할지를 지정합니다.

고정 기준

막대 그래프에 대한 기준 값을 지정합니다.

기준선 스타일

기준선의 패턴, 너비, 색상을 지정합니다.

간격

막대 간 간격의 백분율을 지정합니다. 기본값은 15%입니다. 예를 들어 **간격** 옵션의 값으로 80%를 지정한다고 가정합니다. 이렇게 하면 막대 사이의 공간이 늘어나 막대가 더 가늘어집니다.

그룹 데이터 역할이 할당되었다면 **간격** 옵션의 기본값은 0%입니다.

오프셋

범주 축 값에서 막대를 오프셋할 간격을 지정합니다.

투명도

막대의 투명도를 지정합니다.

숫자 값 축약

축도 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 축도의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

채우기 색상 재정의

막대의 자동 채우기 색상과 투명도를 지정하여 재정의합니다.

데이터 레이블

데이터 값을 막대 방향에 따라 막대 옆이나 위에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

세그먼트 레이블

막대 안에 세그먼트의 데이터 값을 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

텍스트 개체 작업

텍스트 개체 정보

텍스트 개체는 정적 및 동적 텍스트를 모두 표시할 수 있습니다. 텍스트를 사용하여 메시지(예: 기밀유지 성명)를 전달하거나 다른 개체에 주석을 달거나 키 값을 표시할 수 있습니다. 텍스트에 하이퍼링크를 포함할 수 있습니다. 하이퍼링크에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "텍스트 개체에서 링크 생성"](#)에서 확인하십시오.

동적 텍스트에는 표시 규칙이 지원됩니다. 표시되는 값은 작업, 필터 및 순위의 영향을 받습니다. 자세한 내용은 ["텍스트 개체에 동적 텍스트 표시" \(186페이지\)](#)에서 확인하십시오.

주: 동적 텍스트를 텍스트 개체에 붙여 넣을 수 없습니다.

SAS Visual Analytics에서는 리포트를 렌더링할 때 텍스트 개체의 높이 및 너비를 자동으로 계산합니다. 따라서 다양한 화면 크기 간에 리포트를 쉽게 이동할 수 있습니다. 예를 들어 한 화면에서는 텍스트 개체의 높이가 리포트 높이의 10%이고 다른 화면에서는 리포트 높이의 5%일 수 있습니다. 모든 화면에서 텍스트 개체를 항상 리포트 높이 및 너비의 고정된 백분율로 표시하려면 **옵션** 영역의 **너비 지정** 및 **높이 지정** 옵션을 사용하면 됩니다.

텍스트 개체 옵션 지정

- 1 아직 선택하지 않았으면 캔버스에서 업데이트할 텍스트 개체를 선택합니다.
- 2 **옵션** 영역이 아직 표시되어 있지 않으면 을 클릭합니다.
- 3 **이름**, **제목** 등 텍스트 개체에 대한 일반 옵션을 업데이트합니다.

기본적으로 **뷰어에서 선택 사용** 옵션은 텍스트 개체에 대해서는 선택되지 않습니다. 즉, 리포트를 보는 사용자가 리포트에서 텍스트를 선택할 수 없습니다.

텍스트 개체 스타일 지정

텍스트 개체의 텍스트를 편집할 때는 서식 있는 텍스트 편집 창이 나타납니다. 도구 모음을 사용하여 글꼴 및 단락 정렬 등 스타일 옵션을 변경할 수 있습니다. 도구 모음을 사용하여 텍스트 개체에서 링크를 생성할 수도 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "텍스트 개체에서 링크 생성"](#)에서 확인하십시오.

텍스트 개체에 동적 텍스트 표시

텍스트 개체는 몇 가지 유형의 동적 텍스트를 지원합니다.

- **측도 값**
- **파라미터 값**
- **현재 데이터 소스의 가장 최근 업데이트에 대한 타임스탬프**
- **현재 대화식 필터에 대한 설명(프롬프트 및 다른 개체가 포함된 작업에서 가져옴)**

측도 또는 파라미터를 텍스트 개체에 추가하려면 도구 모음의 **데이터** 드롭다운 리스트에서 추가할 항목을 선택합니다. 측도 또는 파라미터를 **데이터** 영역에서 끌어오거나 **데이터 역할** 영역에 추가하여 텍스트 개체에 추가할 수도 있습니다.

현재 데이터 소스의 가장 최근 업데이트에 대한 타임스탬프를 추가하려면 도구 모음에서 **데이터** ⇒ **테이블 수정 시간**을 선택합니다.

현재 대화식 필터에 대한 설명을 추가하려면 **데이터** ⇒ **대화식 필터**를 선택합니다.

다음은 동적 텍스트를 사용할 때 추가로 고려해야 할 사항입니다.

- 동적 텍스트가 포함된 텍스트는 복사하여 붙여넣거나 잘라내서 붙여넣을 수 없습니다.
- **측도** 역할에 할당된 항목이 없으면 타임스탬프 또는 필터 설명을 추가할 때 빈도가 자동으로 할당됩니다. 빈도가 자동으로 할당될 때는 빈도 값이 숨겨집니다. 빈도 값을 표시하려면 빈도를 수동으로 할당해야 합니다.

텍스트 토픽 작업

텍스트 토픽 정보

텍스트 토픽 개체는 문자 데이터 항목의 단어 집합을 표시합니다. 클라우드에 있는 각 단어의 크기는 단어의 중요도(토픽 용어 가중)를 나타냅니다.

텍스트 토픽 개체는 문서 컬렉션의 각 값을 여러 단어를 포함할 수 있는 텍스트 문서로 분석합니다. 문서 컬렉션에 자주 함께 나타나는 단어는 토픽으로 식별됩니다. 선택한 토픽에 대해 텍스트 토픽 개체는 토픽 용어 가중값이 가장 큰 용어를 표시합니다. 토픽 용어 가중은 토픽 내에서 용어의 중요도를 나타냅니다.

또한 텍스트 토픽 개체는 토픽에 있는 문서에서 드러난 성향이 긍정적인지, 부정적인지, 혼합되어 있는지, 성향이 없는지(**없음**)를 표시할 수도 있습니다.

문서 테이블 및 상세 정보 테이블(최대화 모드)에는 텍스트 토픽 개체의 용어, 토픽 및 문서에 대한 추가 정보가 포함됩니다. 자세한 내용은 [“텍스트 토픽 결과 탐색” \(189페이지\)](#)을 참조하십시오.

텍스트 토픽을 사용하도록 설정하려면 데이터 소스에 대해 고유 행 ID를 설정해야 합니다. 자세한 내용은 [“데이터의 고유 행 ID 설정” \(191페이지\)](#)을 참조하십시오.

다음은 텍스트 토픽 개체와 관련된 몇 가지 중요한 사항입니다.

- 데이터 소스의 행 개수 및 문서 컬렉션의 값 길이에 따라 텍스트 토픽 개체에 선택이 표시되고 선택에 반응하는 데 많은 시간이 필요할 수 있습니다.
- 텍스트 토픽 개체의 데이터 소스는 UTF-8로 인코딩되어야 합니다. 데이터 소스의 인코딩이 다르면 일부 문자가 정확하게 표시되지 않을 수 있으며 오류 메시지가 나타날 수 있습니다.
- SAS Visual Analytics에서 텍스트 토픽 개체에 사용되는 문서 정규화 프로세스는 SAS Text Miner 및 SAS Visual Text Analytics에서 사용되는 것과는 다릅니다. 따라서 결과가 SAS Text Miner 및 SAS Visual Text Analytics에서 생성되는 결과와 다를 수 있습니다.

텍스트 토픽 개체의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)에서 확인하십시오.

텍스트 토픽 개체의 기본 역할은 **문서 컬렉션**입니다. 문서 컬렉션은 분석할 단어가 포함된 범주 데이터 항목입니다.

주: 텍스트 토픽을 활성화하려면 **옵션** 영역에서 **언어** 옵션을 선택하고 데이터 소스에 대한 고유 행 ID를 설정해야 합니다. 고유 행 ID 설정에 대한 자세한 내용은 ["데이터의 고유 행 ID 설정" \(191페이지\)](#)에서 확인하십시오.

주: 고유 행 ID 데이터 항목은 **문서 컬렉션** 역할에 할당할 수 없습니다.

기본 역할 외에도 다음 역할을 지정할 수 있습니다.

문서 상세 정보

개체 하단의 **문서** 테이블에 칼럼으로 표시되는 데이터 항목을 지정합니다.

텍스트 토픽 개체에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 ["옵션 영역 사용" \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다. **텍스트 토픽** 아래에서 다음과 같은 옵션을 지정할 수 있습니다.

언어

문서 컬렉션의 언어를 지정합니다. 사용 가능한 언어는 배포용 라이선스에 따라 달라집니다.

성향 분석

용어의 성향을 분석할 수 있습니다.

성향 분석은 문서의 콘텐츠를 기반으로 문서의 성향이 긍정적인지, 부정적인지, 혼합되어 있는지, 아니면 성향이 없는지를 결정합니다.

성향 분석이 활성화되어 있으면 토픽 그래프에 각 토픽의 긍정적, 혼합, 부정적 문서의 개수가 표시됩니다. 또한 **문서** 테이블에 성향 값이 표시됩니다.

용어 파싱 및 역할 식별

고급 옵션을 숨길지(**자동**) 아니면 표시할지(**사용자 정의**)를 지정합니다.

용어 파싱 및 역할 식별 옵션에 대한 값으로 **사용자 정의**를 선택한 경우, **파싱** 머리글 아래에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

품사 포함

용어를 품사(예: 명사, 동사 또는 형용사)를 기준으로 분류하도록 지정합니다. 용어의 데이터 팁에 각 용어의 품사가 표시됩니다.

명사 그룹 추출

명사 그룹을 용어로 식별할지의 여부를 지정합니다.

엔터티 추출

이름, 주소, 전화 번호 등의 텍스트 엔터티를 식별할지의 여부를 지정합니다. 이 옵션을 사용하지 않도록 설정하면 텍스트 엔터티가 다른 텍스트와 다르게 처리됩니다.

어간

지정된 단어의 모든 형태를 단일 용어로 식별할지의 여부를 지정합니다. 예를 들어 **어간**을 선택하면 “sell,” “sells,” “selling” 및 “sold”가 “sell”이라는 단일 용어로 식별됩니다.

STOP 리스트 사용(사용 가능한 경우)

용어를 식별할 때 “the,” “with” 및 “is”와 같은 공통 단어를 제외하기 위해 STOP 리스트를 사용할지의 여부를 지정합니다. STOP 리스트를 사용할 수 없을 때는 단어 클라우드 하단에 메시지가 나타납니다.

최소 문서 수

용어가 나타나야 하는 최소 문서 수를 지정합니다. 1에서 20까지의 숫자를 지정합니다. 용어가 최소 문서 수에 나타나지 않으면 분석에 포함되지 않습니다.

토픽 검색 머리글 아래에서 다음과 같은 추가 고급 옵션을 지정할 수 있습니다.

최대 토픽

생성할 최대 토픽 개수를 지정합니다. 2에서 25까지의 숫자를 지정합니다.

셀 가중

각 용어가 나오는 모든 문서에 대해 해당 용어의 빈도에 가중치를 부여할지의 여부를 지정합니다. **로그**를 선택하면 상대적으로 적은 개수의 문서에 여러 번 나오는 용어에서 강조가 제거됩니다.

용어 가중

문서 컬렉션의 용어에 대한 가중 알고리즘을 지정합니다. **엔트로피** 가중 알고리즘은 문서 컬렉션에서 빈도가 낮은 용어를 강조합니다.

레이블에 사용할 용어 수

토픽 이름에 포함되는 용어 개수를 지정합니다. 2에서 8까지의 숫자를 지정합니다. 이 옵션은 토픽을 선택하는 데 사용되는 용어 개수에는 영향을 주지 않으며 토픽 이름만 변경됩니다.

모델 표시 아래에서 다음과 같은 옵션을 지정할 수 있습니다.

표시된 시각화

표시되는 개체 요소를 지정합니다.

도표 레이아웃

도표 요소의 레이아웃을 지정합니다. **맞춤**을 선택하면 캔버스의 모든 요소가 자동으로 정렬됩니다. **스택**을 선택하면 한 번에 하나의 단일 요소가 표시됩니다.

숫자 값 축약

숫자 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1M로 축약되어 표시됩니다. 값의 데이터 팁에는 항상 전체 값이 표시됩니다. 축약 값의 비율과 정밀도를 설정할 수 있습니다.

표시할 필드

개체 머리글에 표시되는 요소를 지정합니다.

범례 표시

토픽 막대 그래프 및 용어 단어 클라우드에 대해 범례를 표시할지의 여부를 지정합니다.

최소 연관성

토픽이 선택될 때 문서가 표시되기 위한 최소 연관성 값을 지정합니다.

긍정 문서

긍정적 성향을 가진 문서를 표시합니다.

혼합 문서

긍정적 성향과 부정적 성향이 혼합된 문서를 표시합니다.

해당 사항 없는 문서

성향이 없는 것으로 감지된 문서를 표시합니다.

부정 문서

부정적 성향을 가진 문서를 표시합니다.

텍스트 토픽 결과 탐색

문서 테이블 결과

문서 테이블에는 선택한 용어가 포함된 각 문서가 표시됩니다. 각 문서에 대한 **토픽 관련성** 값은 문서가 선택된 토픽과 얼마나 관련이 있는지를 나타냅니다.

주: 데이터에 포함된 강한 토픽의 개수가 적을 때는 문서가 0개인 토픽이 표시될 수 있습니다.

성향 분석을 사용하도록 설정했을 때 **성향** 값은 문서가 얼마나 긍정적인지 또는 부정적인지를 식별합니다. 문서를 필터링하여 긍정적, 부정적, 혼합, 또는 성향이 없는(**없음**) 문서를 제외할 수 있습니다. 성향 값이 .7 이상이면 긍정적, .3에서 .7 사이이면 혼합, .3 이하이면 부정적입니다. 성향이 없는 것으로 감지된 문서에는 성향에 대한 결측값이 있습니다.

최대화 모드의 상세 정보 테이블 결과

최대화 모드에서는 상세 정보 테이블에 다음과 같은 탭이 포함됩니다.

토픽

문서 컬렉션의 모든 토픽을 표시합니다. 성향 분석이 활성화되어 있으면 각 토픽에 대한 긍정적, 혼합, 부정적, 또는 성향이 없는 문서의 개수가 표시됩니다.

주: 칼럼 머리글을 클릭하여 칼럼을 정렬할 수 있습니다.

용어

선택 항목의 모든 용어를 표시합니다. 토픽이 선택되지 않은 경우, **문서 수** 값은 해당 용어를 포함하는 문서 수를 나타냅니다. 토픽이 선택된 경우, **토픽 가중**은 토픽에 있는 각 용어의 중요도를 나타냅니다.

용어 역할 식별 옵션 또는 **품사 포함** 옵션을 사용하도록 설정했을 때는 **역할** 값이 각 용어의 문법 역할을 식별합니다.

주: 칼럼 머리글을 클릭하여 칼럼을 정렬할 수 있습니다.

텍스트 토픽 요약

텍스트 토픽 결과의 자연어 설명을 제공합니다.

문서의 전체 텍스트 보기

문서 테이블에는 각 문서의 처음 250자만 표시됩니다. 문서의 전체 텍스트를 보려면 보려는 문서를 선택한 다음 문서 테이블을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **전체 문서 보기**를 선택합니다.

주: 문서 컬렉션 역할에 할당된 범주의 길이 및 문자 출력형식에 따라 문서 텍스트 창에 전체 텍스트 값이 표시되지 않을 수 있습니다.

문서를 리스트 테이블로 탐색

문서를 리스트 테이블로 탐색하려면 탐색할 문서를 선택한 다음 문서 테이블을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **선택한 문서에서 리스트 테이블 생성**을 선택합니다.

토픽 파생

텍스트 토픽 개체의 토픽을 사용하여 데이터 소스에 새로운 파생 항목을 생성할 수 있습니다. 파생 항목의 값은 1 또는 0이며 각 행에 토픽이 포함되어 있는지의 여부를 나타냅니다.

토픽을 파생하려면 텍스트 토픽 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **토픽 파생**을 선택합니다. 그러면 새로운 토픽 항목 창이 나타납니다. 파생할 토픽을 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다. 파생된 토픽 항목이 데이터 영역에 나타납니다.

모델 스코어 코드 탐색

모델 스코어링이란 관심 있는 반응 데이터 항목이 포함되어 있을 수 있는 데이터셋에 대한 예측값을 생성하는 프로세스를 의미합니다. 스코어 코드를 SAS 프로그램 형식으로 내보낼 수 있으며 SAS 프로그래밍 환경에서 새로운 데이터셋에 대해 이러한 SAS 프로그램을 실행할 수 있습니다. 스코어 코드에는 모델에 사용되는 모든 데이터 항목이 포함됩니다.

스코어 코드를 생성하려면 텍스트 토픽 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **모델 내보내기**를 선택합니다. 모델 내보내기 창에서 **확인**을 클릭합니다.

데이터의 고유 행 ID 설정

텍스트 토픽 개체를 사용하려면 데이터 소스에 대해 고유 행 ID 범주를 할당해야 합니다. 고유 행 ID에는 데이터 소스의 각 행에 고유한 값이 포함됩니다.

데이터 소스에 대해 고유 행 ID 칼럼을 설정하려면 **데이터** 영역에서 범주를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **고유 행 ID로 설정**을 선택합니다. 범주에 모든 행에 대한 고유 값이 없을 때는 **고유 행 ID로 설정**을 사용할 수 없습니다.

트리맵 작업

트리맵 정보

트리맵은 계층 또는 범주를 직사각형 타일 집합으로 표시합니다. 각 타일은 범주 값 또는 계층 노드를 나타냅니다. 각 타일의 크기는 빈도 개수 또는 측도의 값을 나타낼 수 있습니다. **색상** 역할에 측도를 할당했을 때는 각 타일의 색상이 해당 측도의 값을 나타냅니다.

주: 트리맵에 음수 값을 표시할 수 없습니다.

트리맵의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 "데이터 역할 할당 작업"](#)을 참조하십시오.

트리맵의 기본 데이터 역할은 다음과 같습니다.

타일

트리맵에 타일을 생성하는 데 사용되는 범주 또는 계층을 지정합니다.

크기

각 타일의 크기를 결정하는 측도를 지정합니다. **크기** 역할을 지정하지 않았을 때는 빈도 개수에 따라 타일 크기가 결정됩니다.

주: **크기** 역할에 대한 집계 값이 음수 크기 값이거나 값이 0이면 오류가 나타납니다.

색상

타일 색상을 결정하는 측도를 지정합니다.

데이터 팁 값

개체의 데이터 팁에 해당 값이 포함되는 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 항목은 범주나 측도 또는 둘 다일 수 있습니다. 측도의 집계를 변경하면 변경 사항이 데이터 팁에 반영됩니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 팁 값 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

숨김

데이터 질의에 포함되지만 표시되지는 않는 범주 또는 날짜 데이터 항목을 지정합니다. 데이터 소스를 매핑하거나 색상 매핑 표시 규칙을 추가하거나 외부 링크를 추가할 때 숨겨진 데이터 항목을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “숨김 데이터 역할 정보”](#)에서 확인하십시오.

트리맵에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

배열

트리맵의 타일 배열을 지정합니다. 다음 값 중 하나를 선택합니다.

표준

일반적으로 가장 큰 타일이 왼쪽 아래에 배치되도록 타일을 값 기준으로 오름차순으로 정렬합니다.

플로우

타일을 값 기준으로 오름차순으로 정렬하고, 왼쪽에서 오른쪽으로 읽을 수 있습니다.

토글

타일을 값 기준으로 오름차순으로 정렬하고, 왼쪽에서 오른쪽으로 한 행으로 읽을 수 있습니다.

타일 방향이 계층 레벨마다 번갈아 가며 바뀝니다. 최상위 레벨은 행으로 배열되고 두 번째 레벨은 칼럼으로 배열되는 식으로 진행됩니다.

레벨 지표

트리맵 위에 범주 이름 또는 선택된 계층 레벨을 표시합니다.

채우기 색상 재정의

막대의 자동 채우기 색상과 투명도를 지정하여 재정의합니다.

윤곽선 스타일

타일 윤곽선의 선 너비와 색상을 지정합니다.

데이터 레이블

데이터 값을 막대 방향에 따라 막대 옆이나 위에 텍스트로 표시합니다. 레이블의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

주: 언제든지 포인터를 데이터 값 위에 두면 데이터 값을 데이터 팁으로 볼 수 있습니다.

트리맵 크기 범례

크기 변수에 대한 범례를 표시합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택됩니다.

고정 제목

트리맵 범례가 변경될 때 변경되지 않는 제목을 지정합니다. 제목의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

척도 추출

범례 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1로 축약되고 **millions**가 범례 제목에 추가됩니다.

트리맵 연속 범례

색상 변수가 있는 경우 연속 그라데이션 범례를 표시합니다.

고정 제목

연속 범례가 변경될 때 변경되지 않는 제목을 지정합니다. 고정 제목의 텍스트 글꼴, 텍스트 크기, 강조(굵게, 기울임꼴 또는 둘 다), 색상을 지정할 수 있습니다.

척도 추출

범례 값을 축약된 형식으로 표시합니다. 예를 들어 값 1,142,571은 1.1로 축약되고 **millions**가 범례 제목에 추가됩니다.

레이블 위치

레이블 위치를 자동으로 지정할지, 아니면 변곡점에 배치할지를 지정합니다.

레이블 텍스트 색상

연속 범례 레이블의 색상을 지정합니다.

평행좌표계 도표 작업

평행좌표계 도표 정보

평행좌표계 도표는 데이터를 범주와 구간화된 척도를 이동하는 선으로 표시합니다. 선의 두께는 해당 구간에 있는 관측값의 상대적인 개수를 나타냅니다. 활성 선을 하나 이상의 구간으로 제한하여 관심 있는 데이터에만 집중할 수 있습니다. 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **축 바꾸기**를 선택하여 축에 있는 하나 이상의 변수를 역순으로 정렬할 수도 있습니다. 이 작업은 역 상관관계에 있는 변수를 비교할 때 유용할 수 있습니다.

평행좌표계 도표의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

평행좌표계 도표의 기본 데이터 역할은 **변수**입니다. 하나 이상의 척도 또는 범주 변수를 할당할 수 있습니다.

평행좌표계 도표에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

구간 개수

평행좌표계 도표의 각 축도 변수에 사용할 구간 개수를 지정합니다.

최대 폴리라인

평행좌표계 알고리즘에 의해 생성되는 최대 폴리라인 개수를 지정합니다.

평행좌표계 도표의 상세 정보 테이블

캔버스 하단에 상세 정보 테이블을 표시하려면 개체 도구 모음의 을 클릭하십시오. 이 테이블은 평행좌표계 도표에서 각 다각선에 대한 각 변수의 값을 제공합니다.

히스토그램 작업

히스토그램 정보

히스토그램은 단일 축도에 대한 값 분포를 표시합니다. 일련의 막대는 축도에서 특정 값 또는 값 범위와 일치하는 관측값 개수를 나타냅니다. 막대 높이는 관측값의 정확한 개수 또는 각 값 범위에 있는 모든 관측값의 백분율을 나타낼 수 있습니다.

주: 기본 구간 개수를 사용할 때는 히스토그램 축의 최솟값 및 최댓값이 실제 데이터 값 범위와 일치하지 않을 수 있습니다. 히스토그램 구간 개수를 지정했을 때는 히스토그램 축이 데이터 값과 정확하게 일치합니다.

히스토그램의 데이터 역할

데이터 역할 설정에 대한 자세한 내용은 [SAS Visual Analytics: 리포트 데이터 작업의 “데이터 역할 할당 작업”](#)을 참조하십시오.

히스토그램의 기본 데이터 역할은 **축도** 및 **빈도**입니다.

히스토그램에 대한 옵션

일반 옵션에 대한 자세한 내용은 [“옵션 영역 사용” \(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

일반 옵션 외에도 **옵션** 영역에서 다음과 같은 개체별 옵션을 지정할 수 있습니다.

방향

막대가 수직(↑)인지 아니면 수평(→)인지를 지정합니다.

투명도

막대의 투명도를 지정합니다.

구간 범위

구간 범위의 경계를 결정하는 방법을 지정합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

시스템 결정 값

반올림된 값에 경계를 배치합니다. 구간 범위가 데이터의 최솟값 및 최댓값 너머로 확장될 수 있습니다.

측도 값

데이터의 실제 최솟값 및 최댓값에 따라 경계를 배치합니다.

고정 구간 수 설정

구간 개수 옵션을 사용하도록 설정합니다.

.....
주: 고정 구간 수는 **구간 범위** 옵션이 **측도 값**일 때만 사용할 수 있습니다.
.....

구간 수

히스토그램의 구간(값 범위) 개수를 지정합니다.