



# Tutorial - Building an App

Qlik Sense®

February 2024

Copyright © 1993-2024 QlikTech International AB. 무단 전재 및 복제를 금합니다.



---

<b>1 자습서 시작!</b>	<b>5</b>
1.1 이 자습서에 대해서	5
1.2 전제 조건	5
1.3 앱 만들기	5
1.4 추가 자료 및 리소스	6
<b>2 준비 작업</b>	<b>7</b>
2.1 Opening Qlik Sense	7
Opening Qlik Sense Enterprise	7
Opening Qlik Sense Desktop	7
2.2 Placing tutorial source files	7
Placing tutorial source files in Qlik Sense Enterprise	7
Placing tutorial source files in Qlik Sense Desktop	7
<b>3 새 앱 만들기</b>	<b>8</b>
3.1 Qlik Sense Enterprise 또는 Qlik Sense Desktop에서 새 앱 만들기	8
<b>4 데이터 추가</b>	<b>9</b>
4.1 Loading data from the first data file in Qlik Sense Enterprise	9
Loading data from the first data file in Qlik Sense Desktop	10
4.2 Sales rep 파일 추가	12
4.3 데이터 연결	13
4.4 데이터를 더 추가하여 연결하기	14
4.5 Loading data	15
4.6 Regional settings	16
4.7 데이터 로드	17
데이터 모델 보기	17
<b>5 앱 설계</b>	<b>19</b>
5.1 시트 만들기	19
<b>6 첫 번째 시트: Dashboard</b>	<b>24</b>
6.1 시각화 만들기	24
6.2 필터 창 추가	24
6.3 원형 차트 추가	25
6.4 막대형 차트 추가	26
6.5 콤보 차트 추가	27
6.6 KPI 추가	27
6.7 게이지 추가	28
6.8 꺾은선형 차트 추가	29
<b>7 두 번째 시트: Product Details</b>	<b>30</b>
7.1 필터 창 추가	30
7.2 막대형 차트 추가	30
7.3 트리 맵 차트 추가	31
<b>8 세 번째 시트: Customer Details</b>	<b>32</b>
8.1 필터 창 추가	32
8.2 스캐터 차트 추가	32
8.3 Customer KPIs 테이블 추가	33
숫자 서식 조정	33

---

---

8.4 Customer KPIs 테이블을 피벗 테이블로 변환	33
테이블 변환	34
<b>9 네 번째 시트: 고객 위치</b>	<b>35</b>
9.1 필터 창 추가	35
9.2 맵 추가	36
<b>9 다섯 번째 시트 및 여섯 번째 시트: Insights 시트 및 Manager 대시보드</b>	<b>37</b>
9.3 검색에서 막대형 차트 만들기	38
9.4 검색에서 다중 KPI 만들기	39
9.5 분석 유형에서 차트 만들기	39
9.6 분석 유형에서 시트 만들기	40
<b>10 데이터 스토리텔링</b>	<b>41</b>
10.1 스냅샷 만들기	41
10.2 단순한 스토리 만들기	42
슬라이드 1	42
슬라이드 2-4	43
10.3 감사합니다.	44

# 1 자습서 시작!

자습서에 오신 것을 환영합니다. 이 자습서에서는 Qlik Sense에서 앱을 만드는 방법에 대해 소개합니다. Qlik Sense는 직관적이고 사용하기 쉬운 인터페이스를 통해 데이터를 추출하고 표시하는 데 사용되는 소프트웨어 제품입니다. Qlik Sense에서 선택을 수행하여 데이터를 추출할 수 있습니다. 선택을 수행할 때는 앱에서 즉시 데이터를 필터링하여 모든 연관 항목을 표시합니다. 선택에 대해 더 자세히 알아보려면 [help.qlik.com](https://help.qlik.com)에서 제공되는 *Tutorial - Beginning with the Basics*를 살펴보십시오. 이 자습서에서는 앱 생성을 중점적으로 다룹니다.

## 1.1 이 자습서에 대해서

이 자습서는 처음부터 앱을 만드는 과정을 안내해 줍니다. 빈 시트를 사용하여 시작한 후 멋진 모양의 앱으로 끝낼 수 있습니다!

사용자가 Qlik Sense 기본 정보를 숙지하고 있다고 가정합니다. 따라서 선택을 수행하는 방법 및 선택 결과를 해석하는 방법을 알아야 합니다.

다음은 이 자습서에서 다루는 몇 가지 주제입니다.

- 데이터 로드
- 앱 설계
- 시각화 생성
- 시각화, 차원 및 측정값 재사용
- 데이터 스토리텔링

자습서를 완료하면 Qlik Sense 앱 작성과 관련된 여러 단계를 잘 이해할 수 있게 됩니다. 또한 앱 설계와 관련하여 반드시 고려해야 할 사항들에 대해서도 알게 됩니다.

사용 중인 Qlik Sense 플랫폼에 따라 이 자습서의 스크린샷은 Qlik Sense에서 보는 것과 약간 다를 수 있습니다.

## 1.2 전제 조건

Qlik Sense를 사용하여 작업을 시작하기에 앞서 다음 중 하나가 필요합니다.

- Qlik Sense Enterprise에 대한 액세스.
- 사용자 컴퓨터에 설치된 Qlik Sense Desktop.

Qlik Sense Desktop은 [www.qlik.com](https://www.qlik.com)에서 다운로드할 수 있습니다. 설치에 도움이 필요한 경우에는 [help.qlik.com](https://help.qlik.com)에서 지침을 찾을 수 있습니다.

## 1.3 앱 만들기




앱을 만드는 작업에는 앱을 설계하여 사용할 수 있도록 수행해야 하는 기본적인 몇 가지 단계가 있습니다.

1. 데이터 파일 준비.  
Qlik Sense Enterprise 또는 Qlik Sense Desktop에서 데이터 파일을 사용할 수 있도록 만듭니다.

2. 빈 앱 만들기.  
기본적으로 앱에 이름을 지정하면 됩니다.
3. 데이터 로드.  
Qlik Sense는 데이터 분석을 위해 작성되었으며 데이터가 없으면 앱이 그다지 효용성이 없습니다.
4. 하나 이상의 시트 만들기 및 시각화 추가.  
시트는 시각화를 만들 수 있는 위치입니다. 또한 앱이 준비가 되었을 때 데이터를 분석하는 곳이기도 합니다.

이러한 작업은 기본적인 단계입니다. 고급 앱에서는 스크립팅에 단지 데이터를 로드하는 것 이상의 작업이 포함되는 경우가 많습니다.

### 1.4 추가 자료 및 리소스

-  Qlik에서는 보다 자세한 정보를 알아볼 수 있도록 다양한 리소스를 제공합니다.
- Qlik [온라인 도움말](#)을 사용할 수 있습니다.
-  Qlik Continuous Classroom에서 교육(무료 온라인 과정 포함)이 제공됩니다.
-  Qlik Community에서 토론 포럼, 블로그 등을 찾을 수 있습니다.

## 2 준비 작업

In this step, you will create a new analytics app and add the data files from the *Tutorial - Building an App* folder.

### 2.1 Opening Qlik Sense

Do one of the following depending on which version of Qlik Sense you are using.

#### Opening Qlik Sense Enterprise

If you are using Qlik Sense Enterprise, you start Qlik Sense Enterprise by entering a web address in your browser, such as `https://<server name>/hub`. The exact address depends on how Qlik Sense has been deployed in your organization.

When Qlik Sense has started, you arrive at the hub, where you can create a new app from **Work**.

#### Opening Qlik Sense Desktop

When you have installed Qlik Sense Desktop, you start it from the shortcut on your desktop, the left pane in the **Start** menu, or the Qlik Sense folder, under **All Programs**.

When you start Qlik Sense Desktop, you arrive at the hub. You can close the greeting message.

The hub is the storage of your apps. If you have installed Qlik Sense Desktop recently, you may not have many apps yet, and in that case, you are about to begin building your first app!

### 2.2 Placing tutorial source files

The folder *Tutorial source* is included in the zip file and contains the data files. Before you start building the app you need to make sure you can access the data files. Do one of the following depending on which version of Qlik Sense you are using.

#### Placing tutorial source files in Qlik Sense Enterprise

If you are using Qlik Sense Enterprise, you need to place the *Tutorial source* folder on your computer. A specific file location is not required.

#### Placing tutorial source files in Qlik Sense Desktop

If you are using Qlik Sense Desktop, you need to place the *Tutorial source* folder in the *Sense* folder.

다음과 같이 하십시오.

1. Open the folder *Documents*. (It is sometimes called *My Documents*.) From there, the path is *Qlik\Sense*.
2. Place the *Tutorial source* folder in the *Sense* folder.

다음 단계는 데이터를 연결하고 로드하는 것입니다.

## 3 새 앱 만들기

완벽한 앱을 만드는 첫 번째 단계는 빈 앱을 만드는 것입니다.

### 3.1 Qlik Sense Enterprise 또는 Qlik Sense Desktop에서 새 앱 만들기

다음과 같이 하십시오.

1. 허브에서 **새 앱 만들기**를 클릭합니다.  
**새 앱 만들기** 대화 상자가 열립니다.
2. 앱의 이름으로 *Tutorial*을 입력합니다.
3. **만들기**를 클릭합니다.  
생성 확인 메시지가 표시됩니다.
4. **앱 열기**를 클릭합니다.  
앱이 열립니다. 이제 데이터 추가를 시작할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다.



## 4 데이터 추가

완벽한 앱을 작성하기 위한 두 번째 단계는 데이터 로드입니다.

다음과 같은 파일이 로드됩니다.

- *Sales.xlsx*
- *Item master.xlsx*
- *Cities.xlsx*
- *Sales rep.csv*
- *Customers.xlsx*

Do one of the following depending on which version of Qlik Sense you are using.

### 4.1 Loading data from the first data file in Qlik Sense Enterprise

It is good practice to add the most important file first, which in this case is *Sales.xlsx*.

If you are using Qlik Sense Enterprise, you will add the data files from the *Tutorial source* folder, which you have placed on your computer if you followed the previous instructions.

다음과 같이 하십시오.

Click **Add data from files and other sources**.

1.

A data source selection dialog is displayed.

Click **Attached files** and do one of the following to upload the file:

- Drag and drop the file *Sales.xlsx* onto the dialog.
- Click in the designated area at the bottom of the dialog, browse to the file *Sales.xlsx* and click **Open**.

Either way a progress window is displayed and then the data selection window opens. You can see that *Sales*, which is a sheet in the data file, is already selected. **Embedded fieldnames** is also selected. This is correct.

2.

The screenshot shows the Qlik Sense Desktop interface with the 'Sales.xlsx' file loaded. The 'Tables' panel on the left lists the 'Sales' table with 15 rows. The main table displays the following columns: %KEY, Cost, Customer Num..., Date, GrossS..., Invoice D..., and Invoice Num. The data is as follows:

%KEY	Cost	Customer Num...	Date	GrossS...	Invoice D...	Invoice Num.
3428	-513.15	10012226	1/12/2012	-573.3835	1/12/2012	318960
3429	-105.93	10012226	1/12/2012	-204.6638	1/12/2012	318960
3430	-88.07	10012226	1/12/2012	-165.8016	1/12/2012	318960
3431	-43.12	10012226	1/12/2012	-118.3703	1/12/2012	318960
3432	-37.98	10012226	1/12/2012	-102.3319	1/12/2012	318960
3433	-49.37	10012226	1/12/2012	-85.5766	1/12/2012	318960
3434	-45.81	10012226	1/12/2012	-68.4399	1/12/2012	318960
3435	-12.56	10012226	1/12/2012	-67.3822	1/12/2012	318960
3436	-13.42	10012226	1/12/2012	-16.1534	1/12/2012	318960
3451	0.38	10002489	1/12/2012	1.438	1/12/2012	319167
3452	0.46	10008381	1/12/2012	1.7848	1/12/2012	319174
3453	1.14	10000486	1/12/2012	3.3824	1/12/2012	319069
3454	2.13	10000486	1/12/2012	4.5453	1/12/2012	319069
3455	7.76	10021472	1/12/2012	5.6549	1/12/2012	319142
3456	3.51	10000453	1/12/2012	5.9111	1/12/2012	319153
3457	4.87	10021472	1/12/2012	10.1223	1/12/2012	319142
3458	0.61	10021472	1/12/2012	11.4246	1/12/2012	319142
3459	3.43	10008381	1/12/2012	12.0125	1/12/2012	319174
3460	3.19	10026532	1/12/2012	12.197	1/12/2012	319119
3461	1.84	10008381	1/12/2012	19.3428	1/12/2012	319174
3462	8.84	10015793	1/12/2012	20.4994	1/12/2012	319164
3463	6.87	10000486	1/12/2012	22.9404	1/12/2012	319069
3464	22.77	10021472	1/12/2012	24.448	1/12/2012	319142
3465	7.72	10000486	1/12/2012	26.4723	1/12/2012	319069
3466	13.28	10008381	1/12/2012	27.9472	1/12/2012	319174
3467	15.07	10021472	1/12/2012	28.246	1/12/2012	319142
3468	13.53	10007457	1/12/2012	28.398	1/12/2012	319193
3469	11.51	10023524	1/12/2012	29.0892	1/12/2012	319195
3470	19.96	10013332	1/12/2012	32.2939	1/12/2012	319205

Click **Add data**.

3.

A progress window is displayed before the associations view of the data manager opens. In this view your data is illustrated using bubbles. The table *Sales* is added and marked with \*, which indicates a new or updated table.

Before you load data you will add more data files. Continue with *Sales rep 파일 추가* (page 12).

## Loading data from the first data file in Qlik Sense Desktop

It is good practice to add the most important file first, which in this case is *Sales.xlsx*.

If you are using Qlik Sense Desktop, you must have a data connection to the *Tutorial source* folder, which contains the data files. The data connection to the *Tutorial source* folder will be created when you load the first data file *Sales.xlsx* from the *Tutorial source* folder.

다음과 같이 하십시오.

Click **Add data from files and other sources**.

1. A data source selection dialog is displayed. You now need to navigate to the *Tutorial source* folder, which contains with all the data files that you will load.
2. Click **My computer**.
3. If you followed the previous recommendation on where to place the *Tutorial source* folder, browse to the *Tutorial source* folder under **Documents > Qlik > Sense**. If you stored the *Tutorial source* folder somewhere else, you need to navigate to the folder location and open the folder.

*File selection dialog where no data source is selected and all file types in the folder are shown*

다음과 같이 하십시오.

In the file selection dialog, select the file *Sales.xlsx*.

1. A progress window is displayed and then the data selection window opens. You can see that *Sales*, which is a sheet in the data file, is already selected. **Embedded field names** is also selected. That is correct.

The screenshot shows the Qlik Sense data manager interface. On the left, a sidebar titled 'Tables' shows a search bar and a list of tables, with 'Sales' selected and marked with a checkmark. The main area displays the 'Sales' table data. Above the table, there are settings for 'File format' (Excel (XLSX)) and 'Field names' (Embedded field names). Below these, there is a 'Header size' section with a dropdown set to '0'. The table itself has columns: %KEY, Cost, Customer Num..., Date, GrossS..., Invoice D..., and Invoice Num... The data rows show various numerical values and dates. At the bottom right, there is a green button labeled 'Add data'.

Click **Add data**.

2.

A progress window is displayed before the associations view of the data manager opens. In this view your data is illustrated using bubbles. The table *Sales* is added and marked with \*, which indicates a new or updated table.

Before you load data you will add more data files. Continue with *Sales rep 파일 추가* (page 12).

## 4.2 Sales rep 파일 추가

The next data file you will add is *Sales rep.csv*, with a slightly different data selection interface.

In the **Associations** view, do the following:

1. Add the *Sales rep.csv* file by dropping it on the app:  
The data source selection dialog is displayed.  
Under **Field names**, make sure that **Embedded field names** is selected to include the names of the table fields when you load the data.

The **Delimiter** field is set to **Semicolon**, and that is correct. Qlik Sense automatically recognizes the delimiter and by default displays the data with the correct delimiter.

File format: Delimited

Field names: Embedded field names

Delimiter: Semicolon

Quoting: MSQ

Header size: - 0 +

Character set: 28599 (ISO 8859-9 Latin 5)

Ignore End-Of-File character?: ☐

☒ Select all fields

Filter fields

Manager	Manager Num...	Path	Sales Rep Na...	Sales Rep Na...	Sales Rep Na...	Sales Rep Na...
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Amalia Craig	Amalia Craig	Amanda Honda	Amalia Craig	
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Cart Lynch	Cart Lynch	Amanda Honda	Cart Lynch	
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Molly McKenzie	Molly McKenzie	Amanda Honda	Molly McKenzie	
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Sheila Hein	Sheila Hein	Amanda Honda	Sheila Hein	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-Dennis Johnson	Dennis Johnson	Brenda Gibson	Dennis Johnson	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-Ken Roberts	Ken Roberts	Brenda Gibson	Ken Roberts	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-Robert Kim	Robert Kim	Brenda Gibson	Robert Kim	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-William Fisher	William Fisher	Brenda Gibson	William Fisher	
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Cary	Cary Frank	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Cary Frank
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Edw	Edward Smith	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Edward Sm
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Lee	Lee Chin	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Lee Chin
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Ron	Ronald Milam	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Ronald Mila
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Amelia Fie	Amelia Fields	John Greg	David Laychak	Amelia Fie
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Deborah H	Deborah Halmon	John Greg	David Laychak	Deborah H
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Judy Row	Judy Rowlett	John Greg	David Laychak	Judy Rowle
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Ang	Angelen Carter	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Angelen Ca
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Der	Dennis Fisher	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Dennis Fis
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Jud	Judy Thurman	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Judy Thurr
John Davis	132	Stewart Wind-John Davis-Bima Male	Bima Malek	Stewart Wind	John Davis	Bima Malek
John Davis	132	Stewart Wind-John Davis-Karen Clir	Karen Clinton	Stewart Wind	John Davis	Karen Clint
John Davis	132	Stewart Wind-John Davis-TAGnolog	TAGnology	Stewart Wind	John Davis	TAGnology
John Greg	134	John Greg-David Laychak	David Laychak	John Greg	David Laychak	
John Greg	134	John Greg-Kathy Clinton	Kathy Clinton	John Greg	Kathy Clinton	
John Greg	134	John Greg-Sandra Barone	Sandra Barone	John Greg	Sandra Barone	
John Greg	134	John Greg-Viginia Mountain	Viginia Mountain	John Greg	Viginia Mountain	
Kathy Clinton	144	John Greg-Kathy Clinton-Cheryle Sir	Cheryle Sincok	John Greg	Kathy Clinton	Cheryle Sir
Kathy Clinton	144	John Greg-Kathy Clinton-Janice Sco	Janice Scott	John Greg	Kathy Clinton	Janice Sco

... Add data

## 2. Click **Add data**.

A progress window is displayed before the data manager opens. The table *Sales rep* is added and marked with **Pending add**. The next step is to associate your data.

## 4.3 데이터 연결

이제 *Sales* 및 *Sales rep* 테이블의 필드 간에 연결을 만들 차례입니다.

다음과 같이 하십시오.

- 데이터 관리자 개요에서 **연결**을 클릭합니다.  
데이터 관리자의 **연결** 보기에서 데이터는 거품으로 묘사되며, 각 거품은 데이터 테이블을 나타내고 거품의 크기는 테이블 내 데이터의 양을 나타냅니다. \*로 표시된 거품은 새 테이블 또는 업데이트된 테이블을 나타냅니다.
- Sales rep* 거품을 *Sales* 거품 쪽으로 끕니다.

Qlik Sense now detects a highly recommended association to the *Sales* table and its bubble is marked with green.

3. *Sales rep* 거품을 *Sales* 거품으로 끕니다.  
이제 거품 사이에 링크가 생성되고 테이블은 권장 필드를 사용하여 연결되어 있습니다.
4. *Sales rep* 거품과 *Sales* 거품 사이의 링크를 클릭합니다.  
화면 하단의 연결 패널에 연결된 필드의 데이터에 대한 미리 보기가 표시됩니다.
5. 연결 패널에서 연결 *Sales rep ID-Sales Rep Number*를 클릭하고 이름을 *Sales Rep Number*로 바꿉니다.  
이제 연결의 이름은 *Sales Rep Number*입니다.

이제 처음 두 테이블을 연결했습니다. 다음 단계는 데이터 파일을 더 추가하는 것입니다.

## 4.4 데이터를 더 추가하여 연결하기

데이터를 로드하고 앱 생성을 시작하기 전에 마지막 세 개의 데이터 파일을 추가할 차례입니다.

**연결** 보기에서 다음을 수행합니다.

1. Add the following data files by dropping them on the app:
  - *Cities.xlsx*
  - *Customers.xlsx*
  - *Item master.xlsx*



**필드 이름** 아래에서, 데이터를 로드할 때 테이블 필드의 이름을 포함하도록 포함된 필드 이름이 선택되어 있는지 확인합니다.

이제 5개의 데이터 파일이 표시되어야 합니다.

*Sales* 및 *Sales rep* 테이블은 이미 연결되었습니다. Qlik Sense는 권장되는 연결을 식별하도록 도와 주며, 이제 이를 탐색할 수 있습니다.

2. *Customer* 거품을 클릭한 상태를 유지합니다.  
*Sales* 및 *Cities* 거품은 Qlik Sense에서 이 두 테이블을 *Customers*로 연결하도록 제안하기 때문에 녹색으로 표시됩니다.
3. *Cities* 거품을 클릭한 상태를 유지합니다.  
*Customer* 거품이 녹색으로 표시됩니다. *Sales* 거품은 보통 권장 사항을 나타내는 주황색으로 표시 됩니다.
4. *Item master* 거품을 클릭한 상태를 유지합니다.  
*Sales* 거품이 녹색으로 표시됩니다.

권장되는 연결은 모든 테이블 간에 식별되며 이제 Qlik Sense에서 해당 연결을 만들도록 합니다.

**다음과 같이 하십시오.**

- Click .

If you're using Qlik Sense Desktop, click **Save**.

The tables are now associated according to Qlik Sense recommendations.



이제 모든 테이블이 연결되었으므로 데이터를 로드합니다.

### 4.5 Loading data

다음과 같이 하십시오.

1. Click **Load data**.  
A progress window is displayed while the data is loading. When the data load is complete, you can continue.
2. Click **Close**.

You will now adjust the regional settings.

## 4.6 Regional settings


You need to change the regional settings, to prepare the time and date formats for this tutorial.

Number interpretation variables are system defined, that is, they are automatically generated according to the current regional settings of the operating system when a new app is created.

In Qlik Sense Desktop, the regional settings is according to the settings of the computer operating system. In Qlik Sense Enterprise, it is according to the operating system of the server where Qlik Sense is installed. In Qlik Cloud, it depends on which browser you are using.

To be able to use the tutorial files provided for this tutorial, you need to define the time and date formats in the app.

다음과 같이 하십시오.

1. Click  and select **Data load editor**.
2. In the left panel, click **Main** to go to the existing regional settings.
3. Delete the existing regional settings (they all begin with **SET**) and copy and paste the following regional settings at the top in the data load editor.

```
SET ThousandSep=',';
SET DecimalSep='.';
SET MoneyThousandSep=',';
SET MoneyDecimalSep='.';
SET MoneyFormat='$#,##0.00;($#,##0.00)';
SET TimeFormat='h:mm:ss TT';
SET DateFormat='M/D/YYYY';
SET TimestampFormat='M/D/YYYY h:mm:ss[.fff] TT';
SET FirstWeekDay=6;
SET BrokenWeeks=1;
SET ReferenceDay=0;
SET FirstMonthOfYear=1;
SET CollationLocale='en-US';
SET CreateSearchIndexOnReload=1;
SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;Aug;Sep;Oct;Nov;Dec';
SET
LongMonthNames='January;February;March;April;May;June;July;August;September;October;November;December';
SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';
SET LongDayNames='Monday;Tuesday;Wednesday;Thursday;Friday;Saturday;Sunday';
```



You should now have 18 **SET** statements at the beginning of the script.

```

1 SET ThousandSep=',';
2 SET DecimalSep='.';
3 SET MoneyThousandSep=',';
4 SET MoneyDecimalSep='.';
5 SET MoneyFormat='$#,##0.00;-$$,##0.00';
6 SET TimeFormat='h:mm:ss TT';
7 SET DateFormat='M/D/YYYY';
8 SET TimestampFormat='M/D/YYYY h:mm:ss[.fff] TT';
9 SET FirstWeekDay=6;
10 SET BrokenWeeks=1;
11 SET ReferenceDay=0;
12 SET FirstMonthOfYear=1;
13 SET CollationLocale='en-US';
14 SET CreateSearchIndexOnReload=1;
15 SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;Aug;Sep;Oct;Nov;Dec';
16 SET LongMonthNames='January;February;March;April;May;June;July;August;September;October;November;December';
17 SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';
18 SET LongDayNames='Monday;Tuesday;Wednesday;Thursday;Friday;Saturday;Sunday';
19

```

## 4.7 데이터 로드

Now you have added all data files, associated their tables and changed the regional settings. Before you start building your app you must load the script.



다음과 같이 하십시오.

1. **데이터 로드**를 클릭합니다.  
데이터가 로드되는 동안 진행률 창이 표시됩니다. 데이터 로드가 완료되면 계속 진행할 수 있습니다.
2. **닫기**를 클릭합니다.

## 데이터 모델 보기

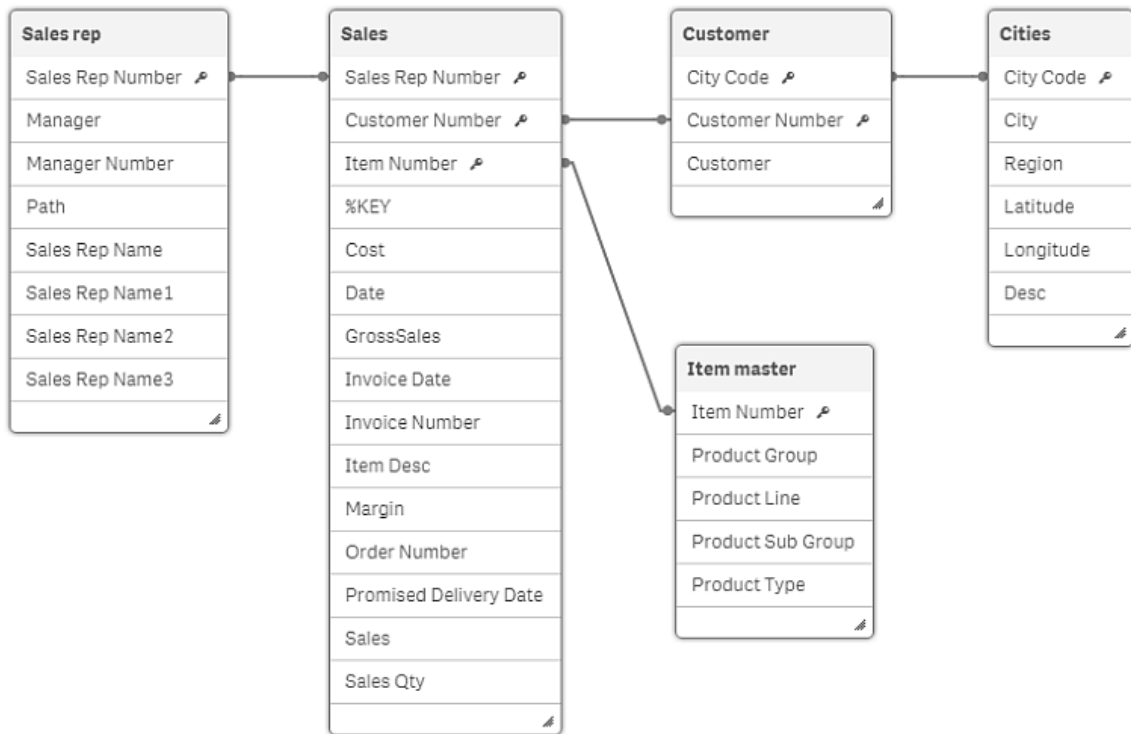
이제 앱을 생성할 준비가 되었지만 시작하기 전에 데이터 모델을 살펴보고 하겠습니다.

다음과 같이 하십시오.

1. In the toolbar, click  and select **Data model viewer**.
2. 데이터 모델 뷰어의 도구 모음에서  을 클릭하여 테이블을 확장합니다.
3. In the toolbar, click **Save** to save your work.

현재 모든 테이블이 연결되어 있으며 데이터 모델 뷰어에는 다음과 같은 콘텐츠가 있어야 합니다. 하나 이상의 테이블을 연결하는 필드를 키라고 부릅니다.

키 필드를 사용하여 테이블이 연결된 데이터 모델 뷰어



이제 데이터 추가가 완료되었으므로 앱을 만들 수 있습니다.

## 5 앱 설계

데이터를 로드했습니다. 이제 시트 및 시각화를 만들 차례입니다. 대시보드 설계에는 올바른 방법으로 올바른 개체를 사용하여 잘 구조화되고 사용하기 쉬운 시트를 만드는 작업이 포함됩니다.

이 앱은 굉장히 간단하지만 알아두면 좋은 기본적인 설계 원칙을 알아볼 수 있습니다.

사용자가 자신의 앱을 만들려는 경우 영감이 필요하다면 [Qlik 웹 사이트](#)를 방문하십시오. 다양한 용도로 사용되는 수많은 앱을 찾을 수 있습니다. 사용자 고유의 앱을 디자인하려는 경우 템플릿을 찾을 때 유용합니다.

분석 만들기에 대한 도움이 필요한 경우 통찰력을 사용할 수 있습니다. 통찰력은 데이터에서 의미 있는 차트와 분석을 만드는 데 도움이 됩니다. 사용하려는 분석 유형을 선택하여 시각화를 만든 다음 분석에 포함할 데이터를 선택할 수 있습니다. 검색 기반 분석을 사용하여 쿼리에서 시각화를 만들 수도 있습니다.

### 5.1 시트 만들기

The app that you are building will contain six sheets:

1. *Dashboard*
2. *Product Details*
3. *Customer Details*
4. *Customer Location*
5. *Insights*
6. *Manager dashboard*

처음 4개의 시트를 수동으로 작성합니다. 남은 2개 시트는 통찰력을 사용하여 작성합니다.

다음과 같이 하십시오.

1. 왼쪽 상단에서 \*\*•••
2. 새 시트 만들기를 클릭한 다음 시트 이름을 *Dashboard*로 지정합니다.
3. 4개의 시트를 더 만들고 이름을 *Product Details*, *Customer Details*, *Customer Location* 및 *Insights*로 지정합니다.  
이제 모두 동일한 앱에 속하는 5개의 시트가 있습니다. *Manager dashboard* 시트는 이 자습서의 뒷 부분에서 통찰력에 의해 자동으로 생성되므로 만들 필요가 없습니다.

다음 스크린샷은 이 자습서를 완료하면 앱이 어떻게 표시되는지 보여 줍니다.

## Dashboard sheet with different visualizations

## Dashboard

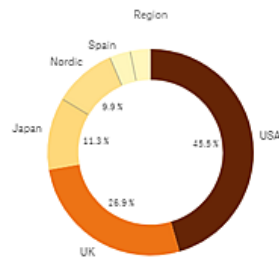
Year

Quarter

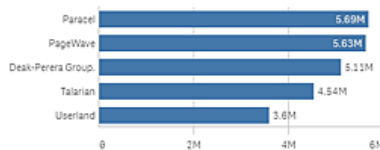
Month

Week

Sales per Region



Top 5 Customers



Sales Trend

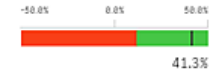


Total Sales and Margin

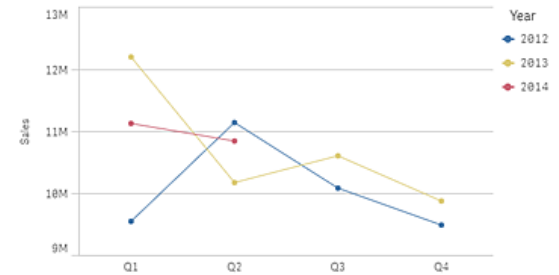
Sales  
104.9M

Margin  
43.25M

Profit Margin



Quarterly Trend



## Product Details sheet with different visualizations

## Product Details

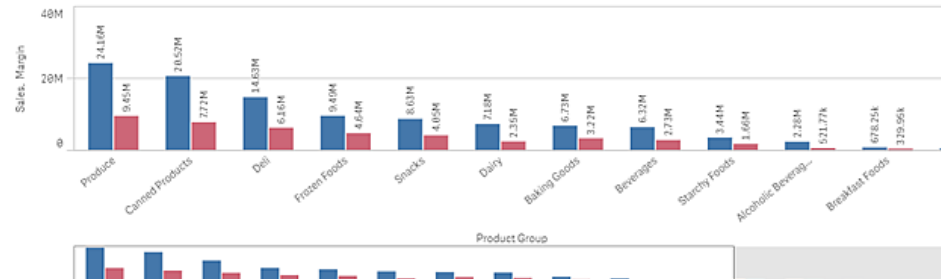
Year

Quarter

Month

Week

Total Sales: \$104.9M



## Region

Germany

Japan

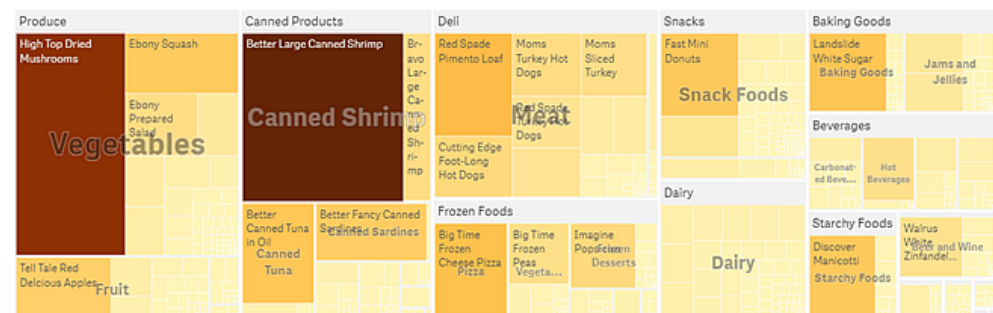
Nordic

Spain

UK

USA

Product Treemap \*



## Customer Details sheet with different visualizations

## Customer Details

Year

Quarter

Month

Week

Customer Sales and Quantity



Customer KPIs

Manager

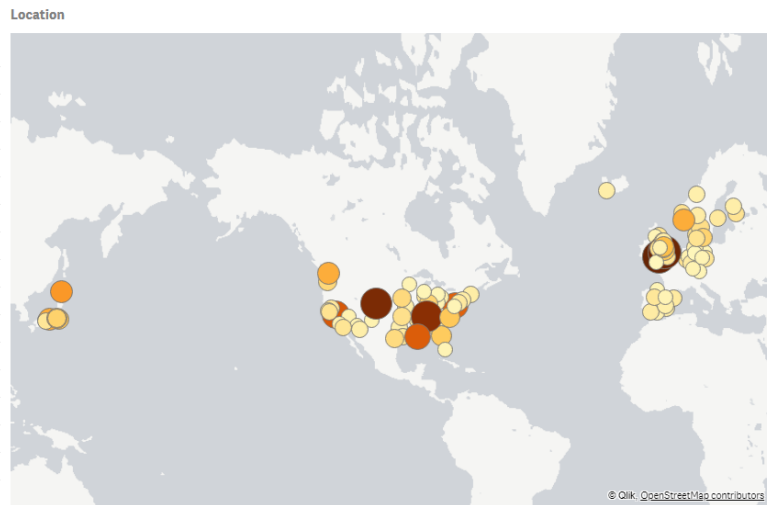
Amanda Honda
Brenda Gibson
Carolyn Halmon
David Laychak
Dennis Johnson
John Davis
John Greg
Kathy Clinton
Ken Roberts
Micheal Williams
Molly McKenzie
Odessa Morris
Samantha Allen
Sheila Hein

Customer	Product Group	Product Type	Measures				
			Sales	Quantity	Margin (%)	# of Invoices	Average Sales per Invoice
A-2-Z Solutions			\$196,298.49	1,418	3841.7%	58	\$3,384.46
A-ARVIN Laser Resources			\$4,053.05	25	3792.6%	13	\$311.77
A Superior System			\$103,728.12	868	4074.5%	167	\$621.13
A&B			\$92,120.60	891	4202.9%	18	\$5,117.81
A&G			\$12,502.61	133	4708.0%	12	\$1,041.88
A&R Partners			\$30,392.45	156	3409.9%	6	\$5,065.41
A1 Datacom Supply			\$259,599.52	5,830	4025.7%	111	\$2,338.73
a2i			\$451.64	14	5983.7%	9	\$50.18
A2Z Solutions			\$69,977.36	454	4121.1%	94	\$744.44
AA-Wizard			\$94,209.44	917	4660.6%	41	\$2,297.79
Aadast			\$351,243.31	881	3707.3%	35	\$10,035.52
Aaron D. Meyer & Associates			\$90,017.11	1,869	4404.1%	58	\$1,552.02
Aaron Products			\$4,901.96	25	3568.9%	11	\$445.63
Abacus Niagara			\$48,161.07	263	4500.9%	63	\$764.46
Abbotsbury			\$4,556.70	22	4711.3%	8	\$569.59
Abbott			\$15,036.77	48	3837.8%	26	\$578.34
Aberdeen			\$319,388.90	1,431	4221.6%	51	\$6,262.53
ABT TruTrac			\$14,082.35	98	4538.3%	50	\$281.65

## Customer Location sheet with different visualizations

## Customer Location

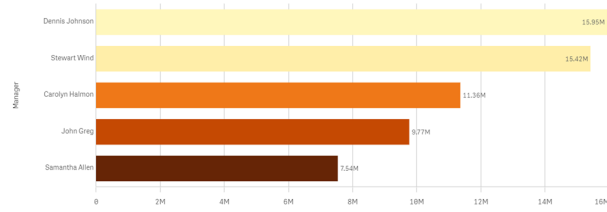
Region	Customer
Germany	A-2-Z Solutions
Japan	A-ARVIN Laser Resources
Nordic	A Superior System
Spain	A&B
UK	A&G
USA	A&R Partners
	A1 Datacom Supply
	a2i
	A2Z Solutions
	AA-Wizard
	Aadast
	Aaron D. Meyer & Associates
	Aaron Products
	Abacus Niagara
	Abbotsbury
	Abbott
	Aberdeen
	ABI TruTrac
	AboveNet
	Abplus
	ABSolute
	Absolute Magic
	Abstract
	AC Exchange
	AC&E
	Acacia



## Insights sheet with different visualizations.

## Insights

## Sales by Manager



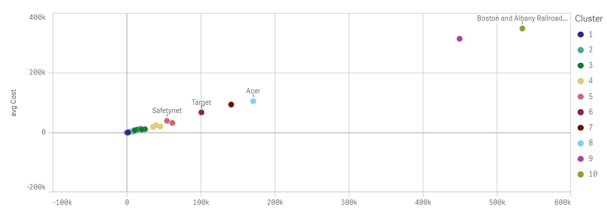
## Bottom 3 product groups for sales

Breakfast Foods
Sales 2020-Jun
\$ 3926.96
Sales 2020-May
\$ 12203.11

Meat
Sales 2020-Jun
\$ 995.57
Sales 2020-May
\$ 650.70

Seafood
Sales 2020-Jun
\$ 1310.77
Sales 2020-May
\$ 1337.94

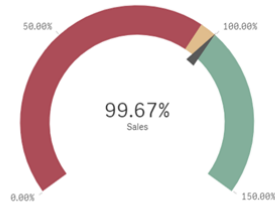
## Customer clustered by avg(Sales) and avg(Cost) (K-Means)



## Manager dashboard sheet with different visualizations.

### Manager dashboard

Actual sum(Sales) as percent of target



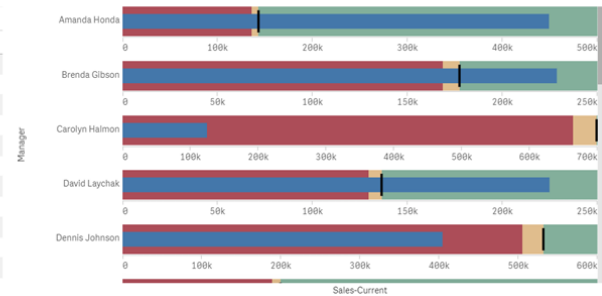
Manager count by sum(Sales) target



sum(Sales) change by Manager in 2020-May and 2020-Jun

Manager	Q	sum(Sales)-Period 1	sum(Sales)-Period 2	sum(Sales)-Target	% of target	Status	Target
Totals		3541237.39	3785965.73	3718299.2595	99.67%	▲ Almost	
Amanda Honda		136318.48	449030.09	143134.404	313.71%	▲ Met	
Brenda Gibson		168914.19	228636.98	177359.8995	128.91%	▲ Met	
Carolyn Halmon		665470.71	124465.39	698744.2455	17.81%	▼ Missed	
David Laychak		129883.48	224793.99	136377.654	164.83%	▲ Met	
Dennis Johnson		506356.3	404268.66	531674.115	76.04%	▼ Missed	
John Davis		63286.48	189406.68	66450.804	285.03%	▲ Met	
John Greg		224861.3	129041.59	236104.365	54.65%	▼ Missed	
Kathy Clinton		251227.27	105717.47	263788.6335	40.08%	▼ Missed	
Ken Roberts		39347.35	44013.84	41314.7175	106.53%	▲ Met	
Micheal Williams		65985.93	220536.92	69285.2265	318.30%	▲ Met	
Molly McKenzie		210702.91	89303.31	221238.0555	40.37%	▼ Missed	
Odessa Morris		175982.93	100088.11	184782.0765	54.17%	▼ Missed	

sum(Sales) change by Manager in 2020-May and 2020-Jun



표시된 대로 시트 간에는 유사성이 있습니다. 처음 4개는 모두 왼쪽에 필터 창이 있습니다. 앱을 디자인할 때 일관성을 유지하는 것이 좋습니다. 이 자습서에서 *Insights* 및 *Manager dashboard*의 역할은 이 설계에서 벗어나 통찰력


여러 시트에 표시되는 시각화는 사용자가 찾을 위치를 알 수 있도록 모든 시트에서 동일한 위치에 있어야 합니다. 사용자가 데이터 검색 목표를 달성할 수 있도록 지원하는 논리가 설계에 있어야 합니다. 배치는 설계의 한 측면이고 다른 측면은 시각화의 선택입니다.

각 시각화마다 장점이 있으며 효율적이고 잘 작동하는 앱을 만들 수 있도록 그러한 장점을 잘 알아야 합니다. 어느 정도까지는 시각화에 대해 따로 설명이 필요 없습니다.

그래픽 요소는 개요를 제공하고 추세를 보여주기에 좋은 반면, 테이블은 제한된 공간에 대량의 데이터를 표시할 수 있는 경제적인 방법입니다. 정확한 수치를 얻을 수 있지만 그래픽 요소에서는 전달되는 빠르고 쉽게 이해하기 쉬운 정보는 잃게 됩니다.

다음으로 첫 번째 시트에 시각화를 추가합니다.

## 6 첫 번째 시트: Dashboard

*Dashboard*를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **열기 및 편집**을 선택하여 첫 번째 시트를 엽니다. 시트는 비어 있지만 곧 채워질 것입니다. 왼쪽의 자산 패널에는 사용 가능한 차트 및 필드가 포함되어 있습니다. 시트에 차트를 추가할 수 있도록  (**차트**)를 클릭합니다. 속성 패널은 오른쪽에 있습니다.

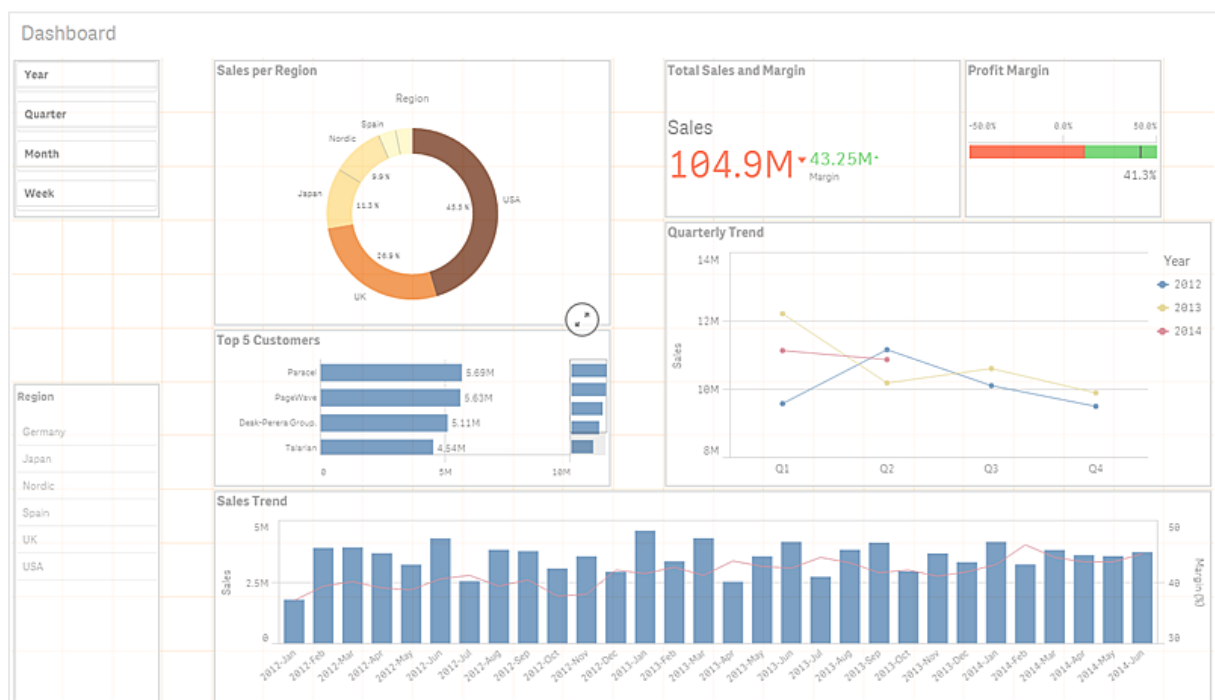
### 6.1 시각화 만들기

대시보드의 목적은 현재 작업 상태의 빠른 개요를 제공하는 것으로, 판매 동향과 수치에 중점을 둡니다. 대시보드가 애초에 데이터 탐색을 위해 설계된 것은 아니어도 당연히 선택 작업을 수행하고 결과를 분석할 수 있습니다.

시트 *Dashboard*의 스크린샷은 편집 중인 시트를 보여 줍니다. 차트를 배치하려는 영역의 중앙으로 차트를 끕니다.

왼쪽에는 제목이 없는 시간 필터 창과 *Region*이라는 두 개의 필터 창이 있습니다. 여기서부터 시작합니다.

편집 중인 *Dashboard* 시트








### 6.2 필터 창 추가

필터 창의 목적은 분석 및 탐색할 수 있는 제한된 데이터 집합으로 필터링하는 것입니다.




다음과 같이 하십시오.

1. 필터 창을 시트로 끕니다.
2. 왼쪽 자산 패널에서 을 클릭하여 **필드**를 엽니다.
3. 목록에서 *Date*를 클릭하여 확장합니다.
4. *Year* 필드를 필터 창 중앙으로 끈 후 오른쪽의 속성 패널에서 를 클릭하여 차원을 확장하고 **제목**을 *Year*로 변경합니다.
5. *Quarter* 필드를 필터 창으로 끈 후 오른쪽의 속성 패널에서 을 클릭하여 차원을 확장하고 **제목**을 *Quarter*로 변경합니다.
6. *Month* 필드를 필터 창으로 끈 후 오른쪽의 속성 패널에서 을 클릭하여 차원을 확장하고 **제목**을 *Month*로 변경합니다.
7. *Week* 필드를 필터 창으로 끈 후 오른쪽의 속성 패널에서 을 클릭하여 차원을 확장하고 **제목**을 *Week*로 변경합니다.
8. 핸들을 사용하여 스크린샷에 따라 필터 창의 크기를 조정합니다.  
*편집 중인 Dashboard 시트 (page 24)*
9. 필터 창을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **마스터 항목에 추가**를 선택합니다.
10. 이름을 *Period*로 입력하고 **추가**를 클릭합니다.

필터 창을 만들고 재사용을 용이하게 하는 마스터 항목으로 저장했습니다.

두 번째 필터 창에는 하나의 차원 *Region*만 포함됩니다.

다음과 같이 하십시오.



1. 왼쪽의 자산 패널에서 를 클릭하여 **차트**를 열고 필터 창을 시트로 끕니다.
2. **차원 추가**를 클릭하고 아래로 스크롤하여 *Region* 필드를 선택합니다.
3. 핸들을 사용하여 스크린샷에 따라 필터 창의 크기를 조정합니다.  
*편집 중인 Dashboard 시트 (page 24)*
4. 필터 창을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **마스터 항목에 추가**를 선택합니다.
5. 이름을 *Region*으로 입력하고 **추가**를 클릭합니다.

두 필터 창이 완성됩니다.

## 6.3 원형 차트 추가

다음으로 원형 차트를 추가하겠습니다.

다음과 같이 하십시오.

1. 왼쪽의 자산 패널에서 를 클릭하여 **차트**를 열고 원형 차트를 시트로 끕니다.
2. **차원 추가**를 클릭하고 *Region* 필드를 추가합니다.
3. 왼쪽 자산 패널에서 을 클릭하여 **필드**를 엽니다.
4. *Sales* 필드를 찾은 후 마우스 오른쪽 버튼으로 해당 필드를 클릭하고 **측정값 만들기**를 선택합니다.

5. 새 측정값 만들기 대화 상자의 식 상자에서(Sales) 앞에 Sum을 추가하여 측정값 Sum(Sales)를 만듭니다.
6. 만들기를 클릭합니다.  
측정값은 마스터 항목으로 추가됩니다.
7. 새 측정값 Sales를 원형 차트 중앙으로 끕니다.
8. 오른쪽 속성 패널에서 모양 > 프레젠테이션을 클릭하고 도넛을 선택합니다.
9. 아직 속성 패널에 있는 상태에서 색 및 범례를 클릭합니다.
10. 색을 사용자 지정으로 설정하고 목록에서 측정값 기준을 선택합니다.
11. 시각화 맨 위에서 제목 Sales per Region를 추가합니다.
12. 핸들을 사용하여 스크린샷에 따라 원형 차트의 크기를 조정합니다.  
편집 중인 Dashboard 시트 (page 24)


도넛 원형 차트가 완성됩니다. 원형 차트의 색은 측정값 기준이므로 값이 높을수록 색이 어두워집니다.

값에 색을 지정할 수 있는 여러 가지 옵션이 있습니다. 색은 특정 목적을 위해 사용되는 것으로, 단지 시각화를 더 화려하게 만들기 위해 사용하는 것이 아닙니다.

## 6.4 막대형 차트 추가

다음 시각화는 상위 고객 5명의 막대형 차트입니다.

다음과 같이 하십시오.

1. 왼쪽 자산 패널에서 를 클릭하여 차트를 엽니다.
2. 막대형 차트를 시트로 끕니다. 원형 차트 아래에 배치합니다.
3. 차원 추가를 클릭하고 아래로 스크롤하여 Customer 필드를 선택합니다.
4. 측정값 추가를 클릭하고 측정값에서 Sales를 선택합니다.
5. 오른쪽 속성 패널의 모양 > 프레젠테이션에서 가로를 선택합니다.  
막대가 가로로 표시됩니다.
6. 데이터 아래 속성 패널에서 Customer를 클릭하여 차원을 엽니다.
7. 한계 목록에서 고정 숫자를 선택합니다.
8. 기본 설정은 상위 10명을 표시하도록 되어 있습니다. 숫자를 5로 변경합니다.
9. 기타 표시를 선택 해제합니다.
10. 속성 패널에서 모양 > 프레젠테이션을 클릭하고 값 레이블을 자동으로 설정합니다.
11. 속성 패널에서 모양 > Y축: Customer를 클릭합니다.
12. 레이블 및 제목에서 레이블만을 선택합니다.
13. X축: Sales를 클릭합니다.
14. 레이블 및 제목에서 레이블만을 선택합니다.
15. 시각화 맨 위에서 제목 Top 5 Customers를 추가합니다.
16. 스크린샷에 따라 막대형 차트의 크기를 조정합니다.  
편집 중인 Dashboard 시트 (page 24)




막대형 차트가 완성됩니다. 상위 고객 5명이 표시되는 막대형 차트를 만들었습니다. 다른 시각화에서 선택하면 이들 고객이 적절히 변경됩니다.

기타 표시를 선택 해제하지 않는 경우, 회사 이름이 누락된 모든 판매량 값을 요약하는 다섯 번째 막대가 회색으로 표시됩니다. 이 값은 특정 회사를 참조할 수 없는 판매량이 얼마나 되는지 파악하는 데 유용할 수 있습니다.

## 6.5 콤보 차트 추가

콤보 차트는 막대형 차트와 꺾은선형 차트를 결합하며, 배열이 다르기 때문에 일반적으로 결합하기 어려운 값을 결합하려는 경우 특히 유용합니다.

다음과 같이 하십시오.

1. 왼쪽 자산 패널에서 를 클릭하여 차트를 엽니다.
2. 콤보 차트를 시트로 끕니다. 막대형 차트 아래에 배치합니다.
3. 왼쪽 자산 패널에서 을 클릭하여 필드를 엽니다.
4. *Date*를 클릭합니다.
5. *YearMonth* 필드를 콤보 차트로 드래그하고 상단에서 **추가**를 클릭합니다.
6. **측정값 추가**를 클릭하고 **측정값**에서 *Sales*을 선택합니다.
7. 왼쪽 자산 패널에서 를 클릭하여 **마스터 항목**을 엽니다.
8. **측정값**에서 **새로 만들기**를 클릭합니다.
9. 다음 문자열을 복사하여 **식** 상자에 붙여 넣습니다.  
$$(Sum(Sales) - Sum(Cost)) / Sum(Sales)$$
10. 이름 *Margin Percent*를 입력하고 **만들기**를 클릭합니다.  
마스터 항목 측정값 목록에 새 측정값이 추가됩니다.
11. 측정값 *Margin Percent*를 콤보 차트로 끕니다.
12. **추가** *Margin Percent > 선*을 선택합니다.
13. 시각화 맨 위에서 제목 *Sales Trend*를 추가합니다.
14. 스크린샷에 따라 콤보 차트의 크기를 조정합니다.  
*편집 중인 Dashboard 시트 (page 24)*


콤보 차트가 완성됩니다. 두 측정값 *Sales* 및 *Margin Percent*에는 각각 하나의 축이 있으므로 완전히 다른 두 측정값의 조합이 가능합니다.

왼쪽의 기본 축은 *Sales*에 사용되고 오른쪽의 보조 축은 *Margin Percent*에 사용됩니다.


## 6.6 KPI 추가

KPI 시각화는 하나 또는 두 개의 측정값을 표시할 수 있으며, 성능 추적에도 사용됩니다. 색 코드 및 기호는 수치가 원하는 성과에 얼마나 도달했는지 나타냅니다.

다음과 같이 하십시오.

1. 왼쪽 자산 패널에서 를 클릭하여 차트를 엽니다.
2. KPI 차트를 시트로 끕니다. 원형 차트 오른쪽에 배치합니다.
3. **측정값 추가**를 클릭하고 **측정값**에서 *Sales*를 선택합니다.

판매량 합계가 KPI에 추가됩니다.

4. 오른쪽 속성 패널의 **모양 > 색**에서 **조건부 색**을 **켜기**로 설정하고 **한계 추가**를 클릭합니다.
5. **값** 막대의 왼쪽 부분을 클릭하고 대화 상자에서 **색**을 빨간색으로 선택하고 **기호 ▼**를 선택합니다.
6. **값** 막대의 오른쪽 부분을 클릭하고 대화 상자에서 **색**을 녹색으로 선택하고 **기호 ▲**를 선택합니다.
7. 값 한계를 오른쪽으로 끌어서 판매량 값을 KPI에 빨간색으로 표시합니다.
8. 왼쪽 자산 패널에서 를 클릭하여 **마스터 항목**을 엽니다.
9. **측정값**을 클릭합니다.
10. **새로 만들기**를 클릭하고 **식** 상자에 *Sum(Margin)*을 입력합니다.
11. 이름 *Margin*을 입력하고 **만들기**를 클릭합니다.  
*Margin*이 마스터 항목 측정값에 추가됩니다.
12. 속성 패널의 **데이터 > 측정값**에서 **추가**를 클릭하고 **여백**을 선택합니다.  
수익 합계가 KPI에 추가됩니다.
13. 오른쪽 속성 패널의 **모양 > 색**에서 **두 번째**를 클릭합니다.
14. **판매량**과 마찬가지로 *Margin*에도 한계를 설정하되, 이번에는 값 한계를 왼쪽으로 끌어서 판매량 값을 KPI에 녹색으로 표시합니다.
15. 속성 패널에서, **모양 > 프레젠테이션** 아래의 **맞춤** 드롭다운에서 **왼쪽**을 선택합니다.
16. 속성 패널의 **모양 > 프레젠테이션**에서 **제목 표시**를 **켜기**로 설정합니다.
17. **제목** 텍스트 상자에 다음을 입력합니다.  
총 판매량 및 수익
18. 스크린샷에 따라 KPI 개체의 크기를 조정합니다.  
편집 중인 Dashboard 시트 (page 24)

Qlik Sense Desktop을 사용하는 경우 **저장**을 클릭합니다.


KPI가 완성되고 예상보다 낮은 총 판매량이 표시되지만 여전히 충분한 수익이 있습니다.

여러 가지 색과 기호는 값의 해석을 도와줍니다. 빨간색은 문제가 있음을 나타내며 녹색은 양호한 상태를 나타냅니다.

## 6.7 게이지 추가

게이지는 단일 측정값을 시각화하는 데 사용됩니다. 텍스트 및 이미지 차트와 마찬가지로 게이지에서는 어떠한 선택도 할 수 없습니다.

다음과 같이 하십시오.

1. 왼쪽 자산 패널에서 를 클릭하여 **차트**를 엽니다.
2. 게이지형 차트를 시트로 끌어서 KPI 시각화 오른쪽에 배치합니다.
3. **측정값 추가**를 클릭합니다.
4. *Margin Percent* 측정값을 선택합니다.
5. 오른쪽 속성 패널의 **데이터 > 측정값 > 여백 백분율 > 숫자 서식**에서 **숫자**를 선택하고, 표시된 **서식 목록**에서 **12%**를 선택합니다.
6. **모양 > 프레젠테이션**에서 **막대**를 선택하여 게이지를 막대로 표시합니다.

7. 방향을 사용자 지정으로 설정하고 가로를 선택합니다.
8. 바로 위의 범위 한계에서 최소를  $-0.5$ 로, 최대를  $0.5$ 로 설정합니다.
9. 프레젠테이션에서 세그먼트 사용을 선택합니다.
10. 한계 추가를 클릭합니다.
11. 표시된 텍스트 상자에  $0.12$ 를 입력하여 왼쪽 세그먼트와 오른쪽 세그먼트 사이의 한계를 12%로 설정합니다.
12. Enter를 누릅니다.
13. 왼쪽 세그먼트를 클릭하고 빨간색을 선택합니다.
14. 오른쪽 세그먼트를 클릭하고 녹색을 선택합니다.
15. 속성 패널의 가장 아래쪽에서 계수 축을 선택합니다.
16. 레이블 및 제목에서 레이블만을 선택합니다.
17. 시각화 맨 위에서 제목 Profit Margin를 추가합니다.
18. 스크린샷에 따라 게이지의 크기를 조정합니다.  
편집 중인 Dashboard 시트 (page 24)




게이지가 완성되고 큰 수익이 표시됩니다.

여러 게이지 색은 값의 해석을 도와줍니다. 빨간색은 문제가 있음을 나타내며 녹색은 양호한 상태를 나타냅니다.

## 6.8 꺾은선형 차트 추가

꺾은선형 차트는 2012-2014년의 분기별 판매 동향을 나타내는 데 사용됩니다. 2014년에 대한 그림은 상반기를 나타냅니다.

다음과 같이 하십시오.

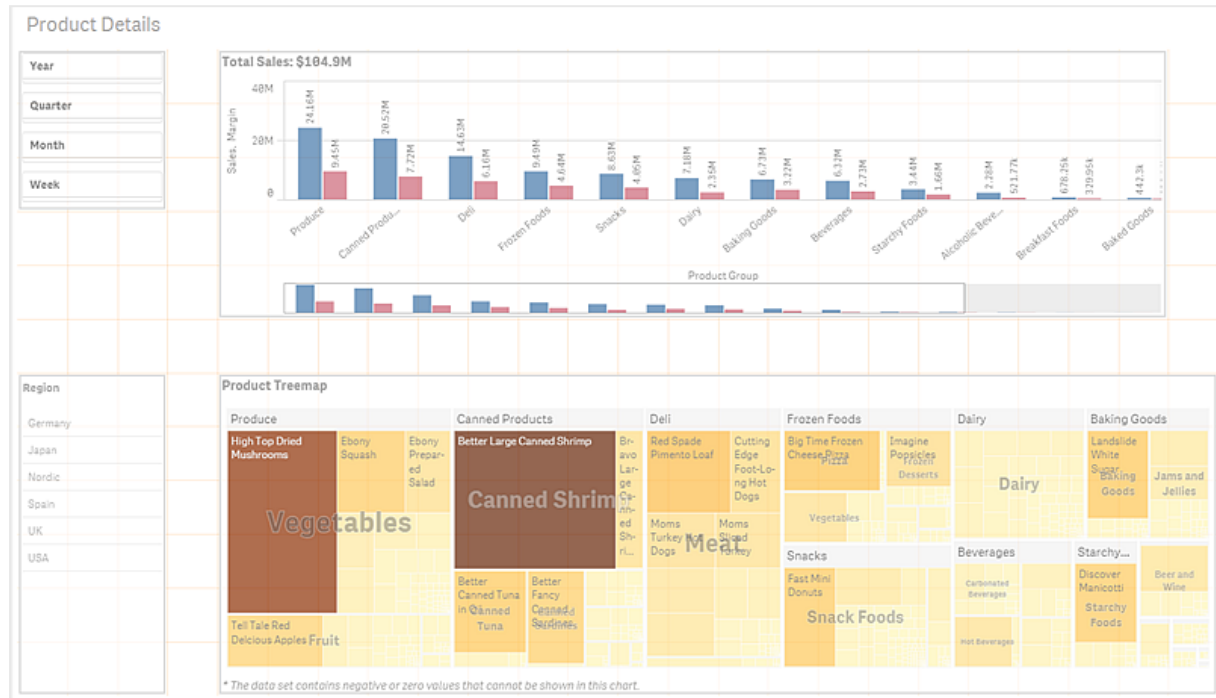
1. 왼쪽 자산 패널에서 를 클릭하여 차트를 엽니다.
2. 꺾은선형 차트를 시트로 끕니다.
3. 왼쪽 자산 패널에서 을 클릭하여 필드를 엽니다.
4. Date를 클릭합니다.
5. Quarter 필드를 꺾은선형 차트로 끌고 맨 위에서 추가를 클릭합니다.
6. 오른쪽의 속성 패널에서 ►를 클릭하여 Date.Quarter 차원을 확장하고 레이블을 Quarter로 변경합니다.
7. 측정값 추가를 클릭하고 측정값 목록에서 Sales를 선택합니다.
8. 왼쪽 자산 패널에서 을 클릭하여 필드를 엽니다.
9. Date를 클릭합니다.
10. Year 필드를 꺾은선형 차트로 끌고 맨 위에서 추가를 클릭합니다.
11. 오른쪽의 속성 패널에서 ►를 클릭하여 Date.Year 차원을 확장하고 레이블을 Year로 변경합니다.
12. 속성 패널에서 모양 > 프레젠테이션을 클릭하고 데이터 포인트 표시 확인란을 선택합니다.
13. 시각화 맨 위에서 제목 Quarterly Trend를 추가합니다.

첫 번째 시트가 작성되었습니다. 오른쪽 위 모서리에서 ►를 클릭하여 Product Details 시트로 이동합니다.

## 7 두 번째 시트: Product Details

이 시트는 제품에 초점을 맞춥니다.

시트 편집 시 *Product Details* 시트



### 7.1 필터 창 추가

이제 마스터 항목으로 저장한 *Period* 필터 창 및 *Region* 필터 창을 다시 사용합니다.



다음과 같이 하십시오.

1. 자산 패널에서 를 클릭하여 **마스터 항목**을 엽니다.
2. **시각화**를 클릭합니다.
3. *Period* 필터 창을 시트로 끌고 스크린샷에 따라 크기를 조정합니다.  
두 번째 시트: *Product Details* (page 30).
4. *Region* 필터 창을 *Period* 아래의 영역으로 끌고 같은 방법으로 크기를 조정합니다.

### 7.2 막대형 차트 추가

다음 시각화는 최고 판매가 표시된 막대형 차트입니다.

다음과 같이 하십시오.


1. 왼쪽 자산 패널에서 를 클릭하여 **차트**를 엽니다.
2. 막대형 차트를 시트로 끌어서 *Period* 필터 창 오른쪽에 배치합니다.
3. **차원 추가**를 클릭하고 *Product Group* 필드를 선택합니다.
4. **측정값 추가**를 클릭하고 **측정값** 목록에서 *Sales*를 선택합니다.
5. 왼쪽 자산 패널에서 를 클릭하여 **마스터 항목**을 엽니다.
6. **측정값**을 클릭합니다.
7. 측정값 *Margin*을 막대 그래프로 드래그하고 상단에서 **추가**를 선택합니다.
8. 속성 패널에서 **모양 > 프레젠테이션**을 클릭하고 **값 레이블**에서 **자동**을 선택합니다.
9. 스크린샷에 따라 막대형 차트의 크기를 조정합니다.  
두 번째 시트: *Product Details* (page 30).
10. 다음 문자열을 복사하여 막대형 차트의 제목으로 붙여 넣습니다.  
='Total Sales: \$' & Round(Sum(Sales)/1000000, 0.1) & 'M'

막대형 차트가 완성됩니다. 기본적으로 두 번째 측정값을 막대형 차트에 추가할 때 측정값이 그룹화됩니다.

### 7.3 트리 맵 차트 추가

트리맵은 계층 구조 데이터를 표시하는 데 사용됩니다. 이 트리맵에서 제품 계층 구조를 만들 것입니다.

다음과 같이 하십시오.

1. 왼쪽 자산 패널에서 를 클릭하여 **차트**를 엽니다.
2. 트리맵을 시트의 빈 공간으로 끄니다.
3. **차원 추가**를 클릭하고 *Product Group* 필드를 선택합니다.
4. **측정값 추가**를 클릭하고 **측정값** 목록에서 *Sales*를 선택합니다.
5. 오른쪽 속성 패널의 **데이터 > 차원**에서 **추가**를 클릭합니다.
6. 목록에서 *Product Type*을 선택합니다.
7. **데이터 > 특성항목**에서 **추가**를 다시 클릭하고 *Item Desc*를 선택합니다.
8. **모양 > 색 및 범례**에서 **색**을 **자동**에서 **사용자 지정**으로 설정합니다.
9. 목록에서 **측정값 기준**을 선택합니다.
10. 스크린샷에 따라 트리맵의 크기를 조정합니다.  
두 번째 시트: *Product Details* (page 30).
11. 시각화에 제목 *Product Treemap*을 추가합니다.

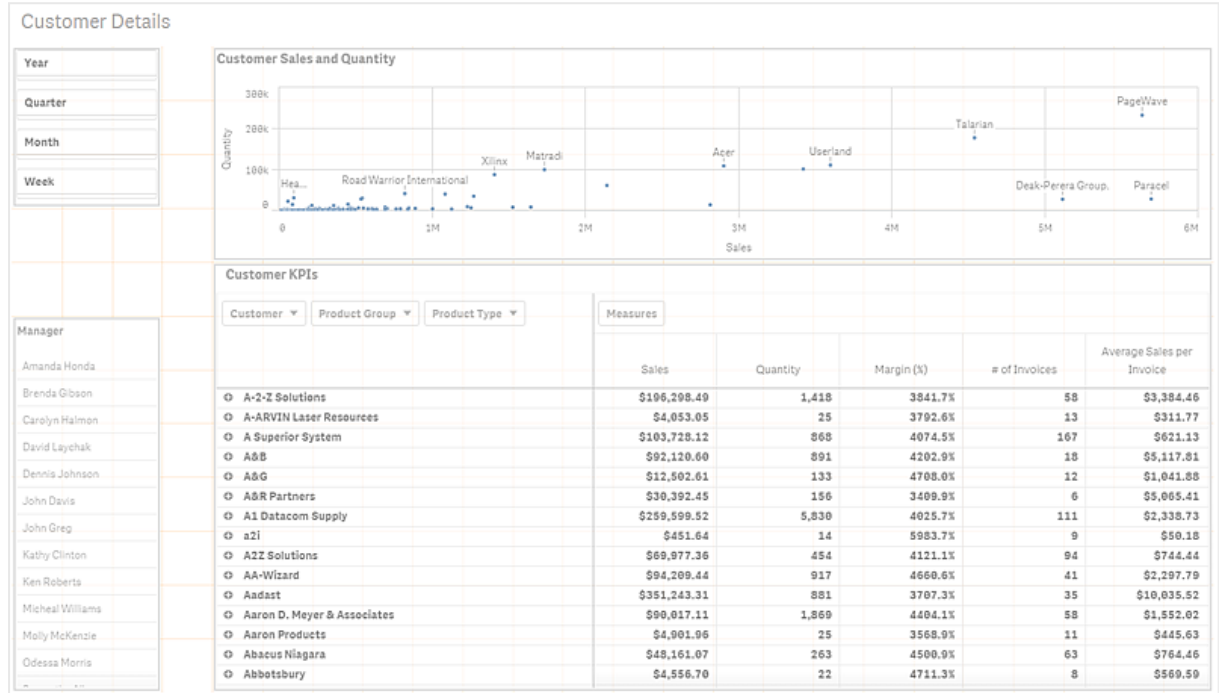
트리맵 및 시트가 완성되었습니다. 다음 시트가 마지막입니다. 오른쪽 위 모서리에서 ➤를 클릭하여 *Customer Details* 시트로 이동합니다.

## 8 세 번째 시트: Customer Details

이 시트는 고객을 중심으로 작업을 진행합니다.

지금까지 차원, 측정값 및 시각화 만들기에 대한 다양한 경험을 했으므로 더 이상 자세한 절차는 필요 없을 것입니다. 속성 패널에서 변경하는 경우의 한 가지 예외가 존재합니다. 지금까지 학습한 내용을 확인하기 위해 이전 항목을 다시 참조할 수 있습니다.

편집 중인 *Customer Details* 시트



### 8.1 필터 창 추가

다음과 같이 하십시오.

1. *Period* 필터 창을 추가합니다.
2. *Manager* 차원이 있는 새 필터 창을 추가합니다.

### 8.2 스캐터 차트 추가

스캐터 차트는 *Customer* 차원, *Sales* 및 *Quantity* 측정값을 사용합니다. *Quantity* 측정값을 만든 다음 마스터 항목으로 저장해야 합니다. *Sales Qty* 필드 및 *Sum* 집계를 사용합니다. *Sales Qty* 필드는 두 단어로 구성되기 때문에 표현식에서는 *[Sales Qty]*와 같이 괄호로 묶어야 합니다. 표현식은 *Sum ([Sales Qty])*와 같습니다.

Y 축 및 X 축에서 축의 음수 부분을 제외하려면 속성 패널의 **모양** 하단에 있는 **범위** 설정을 사용합니다.



스캐터 차트에 두 가지 측정값이 추가된 것을 알았을 것입니다. 스캐터 차트는 두 가지 또는 세 가지 측정값 간의 관계를 시각화하는 데 사용됩니다. 이 경우, 비교 대상 측정값은 *Sales* 및 *Quantity*입니다. 각 거품은 *Customer* 차원 값을 나타냅니다. 이 시각화의 이름을 *Customer Sales and Quantity*로 지정해야 합니다.

### 8.3 Customer KPIs 테이블 추가

*Customer KPIs*라는 이름의 테이블은 *Customer* 차원을 사용합니다.

속성 패널의 **데이터**에서 더 많은 열을 테이블에 추가할 수 있습니다. 마스터 항목으로 사용할 수 있는 *Sales*, *Quantity* 및 *Margin Percent*와 같은 측정값을 사용하십시오. 스크린샷과 같은 순서로 이들을 추가합니다.

마지막 두 열의 경우 나머지 측정값을 만들어야 합니다.

- *# of Invoices* 측정값에 대해서는 다음 표현식을 사용합니다.  
`Count (Distinct [Invoice Number])`
- *Average Sales per Invoice* 측정값에 대해서는 다음 표현식을 사용합니다.  
`Sum(Sales)/Count(Distinct [Invoice Number])`



**Distinct** 한정자는 두 표현식에서 사용됩니다. **Distinct**를 사용하면 송장 번호가 데이터 소스에 여러 번 존재하더라도 한 번만 계수됩니다. **Distinct**는 고유 번호를 구분합니다. **Distinct** 뒤에 필드 이름이 오고 그 사이에는 공백이 있어야 합니다.

### 숫자 서식 조정

차트의 각 측정값에 대해 **숫자 서식**을 구성하려면 먼저 **마스터 측정값 서식**을 비활성화해야 합니다.

다음과 같이 하십시오.

1. 속성 패널에서 **데이터**를 클릭합니다.
2. *Sales*를 클릭하고 **숫자 서식**을 **화폐**로 설정합니다. 측정값을 닫습니다.
3. *Quantity*를 클릭하고 **숫자 서식**을 **숫자(1,000)**로 설정합니다. 측정값을 닫습니다.
4. *Margin Percent*를 클릭하고 **숫자 서식**을 **숫자(12.3%)**로 설정합니다. 측정값을 닫습니다.
5. *Average Sales per Invoice*를 클릭하고 **숫자 서식**을 **화폐**로 설정합니다. 측정값을 닫습니다.

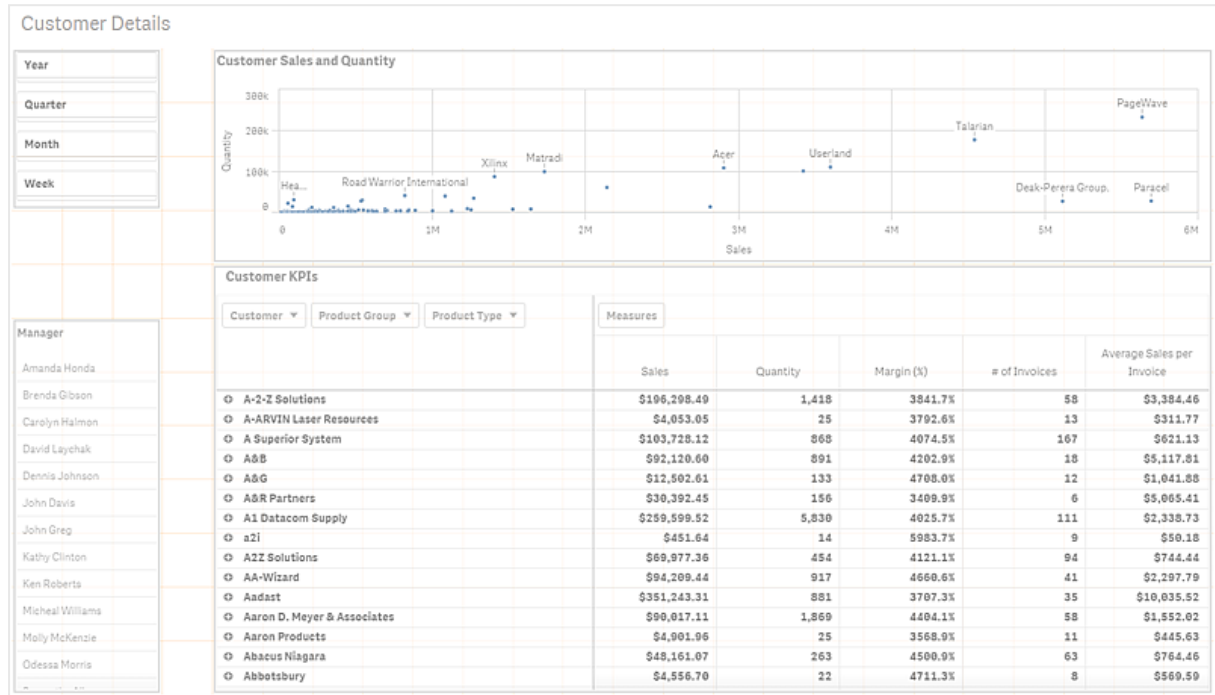
### 8.4 Customer KPIs 테이블을 피벗 테이블로 변환

*Customer KPIs* 테이블을 피벗 테이블로 변경하면 추가적인 차원 또는 측정값을 포함하고 이를 재구성하여 데이터를 더욱 유연하고 유용한 방법으로 분석할 수 있습니다.

피벗 테이블은 테이블에 차원과 측정값을 행과 열로 표시합니다. 피벗 테이블에서는 동시에 여러 측정값과 여러 차원을 기준으로 데이터를 분석할 수 있습니다. 측정값과 차원을 재배열하여 데이터에 다양한 보기를 적용할 수 있습니다. 행과 열 간에 측정값 및 차원을 상호 이동하는 작업을 '피벗'이라고 합니다.

피벗 테이블의 장점 중 하나는 상호 교환이 가능하다는 점입니다. 즉, 행 항목을 열로, 열 항목을 행으로 이동할 수 있습니다. 이러한 유연성은 매우 강력하며, 데이터를 재배열하여 동일한 데이터 집합에 여러 가지 다양한 보기를 적용할 수 있게 해줍니다. 초점을 둔 대상이 무엇이냐에 따라 차원 및 측정값을 이동하여 관심 대상 데이터를 앞으로 가져오고, 너무 자세하거나 분석에 관계 없는 데이터는 숨길 수 있습니다.

변환 후의 Customer Details 시트



## 테이블 변환

다음과 같이 하십시오.

1. 자산 패널에서 를 클릭하여 **차트**를 엽니다.
2. 피벗 테이블을 *Customer KPIs* 테이블의 중앙으로 끌어와 **다음으로 변환: 피벗 테이블**을 선택합니다.
3. 오른쪽 속성 패널의 **데이터**에서 **데이터 추가**, **행**을 차례로 클릭합니다.
4. 목록에서 *Product Group*을 선택합니다.
5. 다시 **데이터 추가**를 선택하여 *Product Type* 행을 추가합니다.
6. 시각화에 제목 *Customer KPIs*를 추가합니다.
7. 도구 모음에서 **편집 완료**를 클릭합니다.

이제 제품 그룹 및 유형별로 개별 고객에 대한 판매량을 볼 수 있습니다. **고객**, **제품 그룹** 또는 **제품 유형**을 클릭하거나 테이블의 개별 항목을 선택하면 테이블에 표시되는 선택 내용을 필터링할 수 있습니다. **제품 그룹** 또는 **제품 유형**을 **측정값**으로 이동하고 필터링하면 표시되는 데이터에 다른 보기를 적용할 수 있습니다.

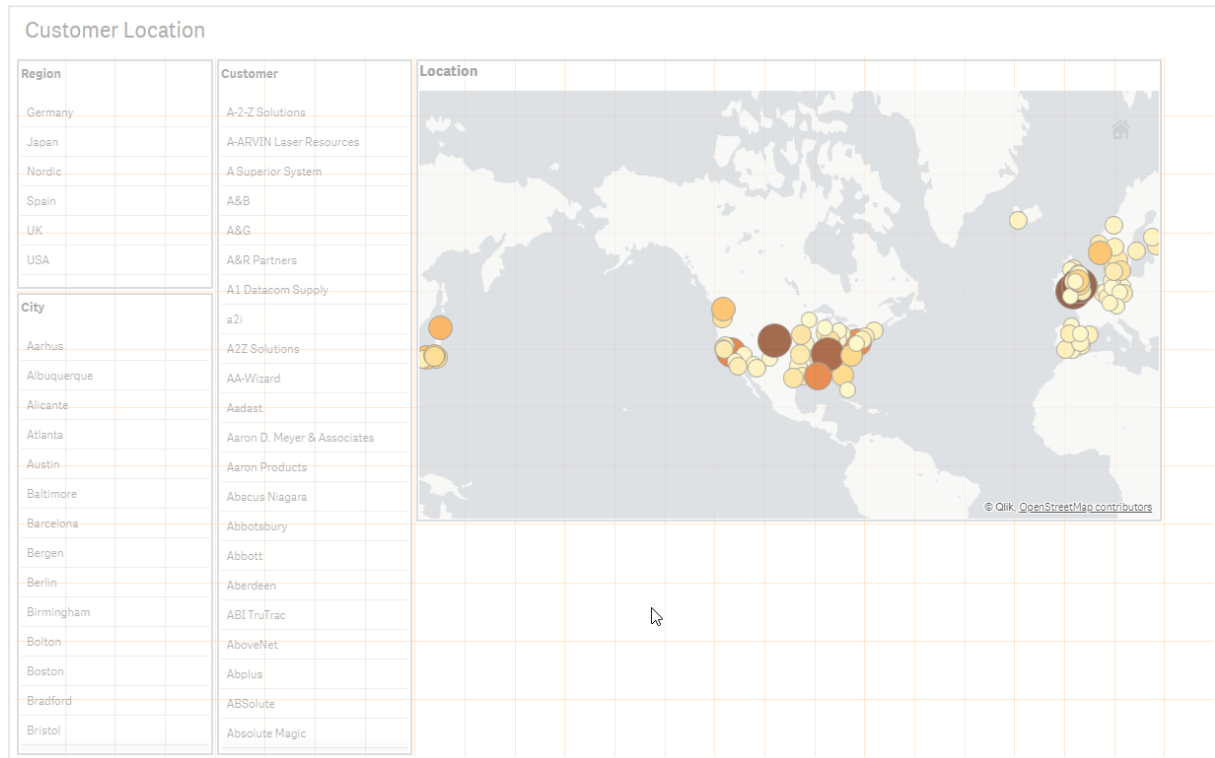
Further information on the use of pivot tables can be found in the Qlik Sense online help at [help.qlik.com](https://help.qlik.com).

## 9 네 번째 시트: 고객 위치

이 시트는 맵을 사용하는 고객 위치에 초점을 맞춥니다.

데이터를 표시하는 포인트 레이어 및 영역 레이어를 추가하여 맵을 만들 수 있습니다. 레이어 데이터의 컨텍스트를 제공하려면 기본 맵을 선택해야 합니다. 차원 값에 측정값 또는 표현식을 추가할 수 있으며, 포인트 크기 또는 측정값 기준 색을 사용하여 측정값의 크기를 나타낼 수도 있습니다.

편집 중인 *Customer Location* 시트



### 9.1 필터 창 추가

필터 창부터 시작해 보겠습니다.




다음과 같이 하십시오.

1. 도구 모음에서 시트 편집을 클릭합니다.
2. 지역 필터 창을 추가합니다.
3. 두 개의 새 필터 창을 추가하며, 하나는 *City* 차원이 있는 창, 다른 하나는 *Customer* 차원이 있는 창입니다.

## 9.2 맵 추가

Qlik Sense에서는 두 가지 유형의 맵(포인트 맵 및 영역 맵)을 만들 수 있습니다. Qlik Sense에서 포인트 레이어 및 영역 레이어에서 데이터를 표시하는 맵을 만들 수 있습니다. 이 자습서에서 사용하는 맵에는 포인트 레이어가 포함됩니다. 포인트 레이어는 관심 있는 위치(예: 도시)를 표시하기 위해 포인트 좌표(위도 및 경도) 또는 위치 이름을 사용하여 만들어집니다.

다음과 같이 하십시오.

1. 맵 차트를 시트로 끕니다.
2. 속성 패널에서 **기본 맵**을 클릭하고 **열음**을 선택합니다.
3. 자산 패널에서 을 클릭하고 **도시** 필드를 맵으로 끕니다.
4. **새 레이어로 추가**를 선택합니다.
5. **포인트 레이어로 추가**를 선택합니다.
6. 속성 패널의 **레이어**에서 **도시** 포인트 레이어를 클릭합니다.
7. **위치**에서 **위치** 필드 뒤의 **경도\_위도** 필드를 선택합니다.
8. 자산 패널에서  **마스터 항목**을 클릭합니다.
9. **측정값**에서 **판매**를 찾아 맵으로 끕니다.
10. **"도시"(포인트 레이어)에서 사용**을 선택하고 **크기 기준: 판매**를 선택합니다.
11. 속성 패널의 **크기 및 도형**에서 **거품 크기 범위** 슬라이더를 조정합니다. 한 위치의 판매량을 나타내는 최소값 및 거품이 너무 작으면 판매량이 큰 위치와 비교했을 때 보이지 않을 수 있습니다.
12. **색**에서 **색을 자동에서 사용자 지정**으로 설정합니다.
13. 목록에서 **측정값 기준**을 선택하고 **측정값 선택**에서 **판매**를 선택합니다.
14. 시각화에 제목 **위치**를 추가합니다.
15. 도구 모음에서  **편집 완료**를 클릭합니다.

맵 크기는 필터에서 선택한 내용에 따라 조정됩니다. 예를 들어, Nordic을 선택하면 맵에 North European 영역이 확대되어 해당 영역의 판매량 위치를 표시합니다.

맵의 특정 영역은 Shift 키를 누른 상태로 마우스를 사용하여 보려는 영역 주변에 올가미를 그려서 선택할 수 있습니다. 그러면 필터 창의 선택 내용이 맵에서 선택한 내용에 반영됩니다.

맵에서 특정 위치를 선택하면 필터 창에 해당 위치의 고객이 표시됩니다. 다른 시트에서 선택한 내용도 *Customer Location* 시트에 표시되는 데이터에 영향을 미칩니다.

이제 앱 작성 자습서를 마쳤습니다. Qlik Sense 앱 작성 과정을 끝마친 것을 축하드립니다!

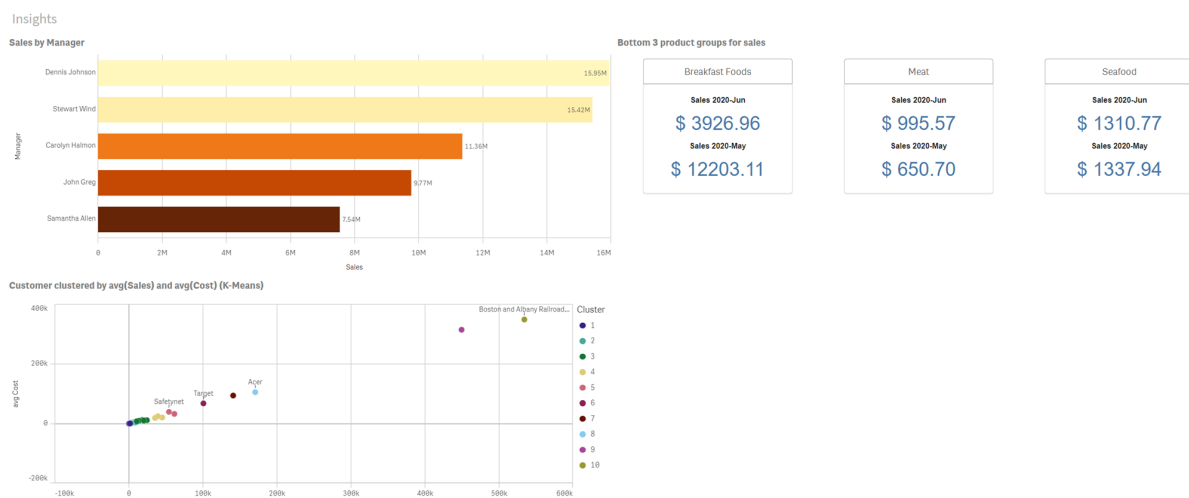
이제 데이터 스토리텔링으로 앱을 보완할 수 있습니다.

### 9 다섯 번째 시트 및 여섯 번째 시트: Insights 시트 및 Manager 대시보드

이 시트는 통찰력의 도움으로 시각화를 만드는 대체 방법에 중점을 둡니다. 통찰력 질문을 통해 세 가지 시각화와 새 시트를 자동으로 생성합니다.

통찰력을 사용하면 새 차트를 빠르게 생성하거나 앱에서 기존 차트를 찾을 수 있습니다. 분석가는 앱의 분석을 현재 앱에 없는 차트로 확장할 수 있습니다. 앱 작성자는 통찰력을 통해 사양에 따라 새로운 차트와 시각화를 신속하게 구축할 수 있습니다.

#### Insights sheet



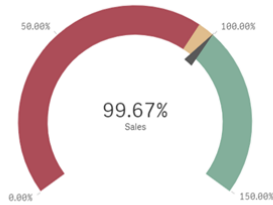
통찰력 can also create whole sheets containing multiple visualizations.

## 9 다섯 번째 시트 및 여섯 번째 시트: Insights 시트 및 Manager 대시보

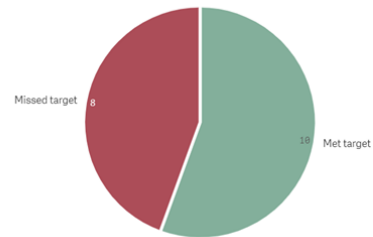
### Manager dashboard sheet

Manager dashboard

Actual sum(Sales) as percent of target



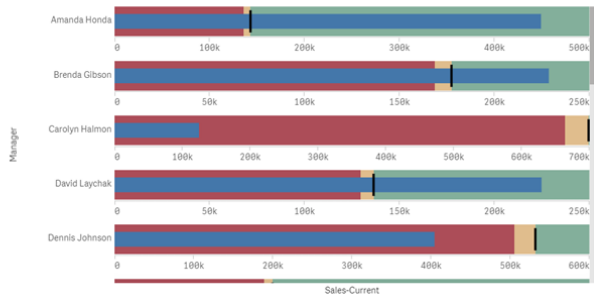
Manager count by sum(Sales) target



sum(Sales) change by Manager in 2020-May and 2020-Jun

Manager	Q	sum(Sales)-Period 1	sum(Sales)-Period 2	sum(Sales)-Target	% of target	Status	Target
Totals		3541237.39	3785965.73	3718299.2595	99.67%	▲	Almost
Amanda Honda		136318.48	449030.09	143134.404	313.71%	▲	Met
Brenda Gibson		168914.19	228636.98	177359.8995	128.91%	▲	Met
Carolyn Halmon		665470.71	124465.39	698744.2455	17.81%	▼	Missed
David Laychak		129883.48	224793.99	136377.654	164.83%	▲	Met
Dennis Johnson		506356.3	404268.66	531674.115	76.04%	▼	Missed
John Davis		63286.48	189406.68	66450.804	285.03%	▲	Met
John Greg		224861.3	129041.59	236104.365	54.65%	▼	Missed
Kathy Clinton		251227.27	105717.47	263788.6335	40.08%	▼	Missed
Ken Roberts		39347.35	44013.84	41314.7175	106.53%	▲	Met
Micheal Williams		65985.93	220536.92	69285.2265	318.30%	▲	Met
Molly McKenzie		210702.91	89303.31	221238.0555	40.37%	▼	Missed
Odessa Morris		175982.93	100088.11	184782.0765	54.17%	▼	Missed

sum(Sales) change by Manager in 2020-May and 2020-Jun



### 9.3 검색에서 막대형 차트 만들기

시트에는 **통찰력에 질문하기** 레이블이 지정된 검색 필드가 있습니다. 여기에 질문을 입력하면 통찰력 검색에서 데이터를 살펴보고 질문에 답할 수 있는 차트를 생성합니다.



자연어 검색은 필드 및 마스터 항목 이름을 사용할 때 가장 잘 작동합니다.



Qlik Sense supports English natural language queries.

English is used by default for browsers not set to a supported language. The language used for queries can be changed by selecting a new language from the **Language** button. For more information, see [Enabling multi-language natural language queries in Qlik Sense Enterprise on Windows](#).

If your Qlik Sense deployment includes access to a Qlik Sense SaaS tenant, administrators can enable support for additional languages. For more information on supported languages in Insight Advisor 검색, see [Supported languages](#).

다음과 같이 하십시오.

1. **Insight Advisor**에 **질문하기** 검색 상자에 *Who are the top five Manager for Sales*를 입력하고 → 을 클릭합니다.
2. 생성된 막대형 차트에서 **시트에 추가**를 클릭하고 *Insights*을 선택합니다.

## 9 다섯 번째 시트 및 여섯 번째 시트: Insights 시트 및 Manager 대시보

---

3. 통찰력을 클릭하여 시트로 돌아갑니다.
4. **시트 편집**을 클릭합니다.
5. 막대형 차트를 선택합니다.
6. 시각화 맨 위에서 제목 *Top 5 Managers for Sales*를 추가합니다.
7. Click **Done editing**.

### 9.4 검색에서 다중 KPI 만들기

생성된 통찰력에서 속성을 변경하여 차트 유형을 변경할 수 있습니다. 이 경우 전월 대비 월 판매에 대해 상위 3개 제품 그룹을 보여 주는 막대형 차트를 만듭니다.

다음과 같이 하십시오.

1. **Insight Advisor에 질문하기** 검색 상자에 *what are the lowest 3 product groups for sales*를 입력하고 →을 클릭합니다.
2. 막대형 차트를 선택합니다.
3. **분석 속성** 패널에서 **막대형 차트(그룹화됨)**를 클릭하고 **다중 KPI**를 선택합니다.
4. **분석 기간**에서 *YearMonth-last sorted value*를 선택합니다.
5. **시트에 추가**를 클릭하고 *Insights*을 선택합니다.
6. 통찰력을 클릭하여 시트로 돌아갑니다.
7. **시트 편집**을 클릭합니다.
8. 오른쪽 상단에서 **고급 옵션**을 엽니다.
9. 다중 KPI를 선택합니다.
10. 속성 패널에서 측정값 *Sales 2014-Jun*을 선택합니다.
11. **숫자 서식 지정**에서 **화폐**를 선택합니다.
12. *Sales 2014-May* 측정값을 선택합니다.
13. **숫자 서식 지정**에서 **화폐**를 선택합니다.
14. 시각화 맨 위에서 제목 *Bottom 3 product groups for sales*를 추가합니다.
15. Click **Done editing**.

### 9.5 분석 유형에서 차트 만들기

Insight Advisor 분석 유형을 사용하여 분석 유형과 사용할 필드를 선택합니다. 그러면 통찰력은 해당 분석을 제공하는 차트를 생성합니다. 분석 유형은 시간 경과에 따른 분석 또는 추세와 같은 표준 분석에서 데이터 집합 또는 k-means 클러스터링 간의 상호 정보 계산과 같은 고급 분석에 이르기까지 다양합니다. 이를 통해 시각화, 내러티브 해석 및 전체 대시보드를 빠르게 생성할 수 있습니다.

다음과 같이 하십시오.

1. 통찰력을 클릭합니다.
2. **분석 만들기**를 클릭합니다.
3. **클러스터링(k-평균)**을 선택합니다.
4. *Sales*를 선택하고 집계를 **평균**으로 변경합니다.

## 9 다섯 번째 시트 및 여섯 번째 시트: Insights 시트 및 Manager 대시보

---

5. *Cost*를 선택하고 집계를 **평균**으로 변경합니다.
6. *Customer*를 선택합니다.
7. 생성된 스캐터 차트에서 **시트에 추가**를 클릭하고 *Insights*을 선택합니다.
8. **통찰력**를 클릭합니다.

위의 스크린샷과 일치하도록 시각화를 자유롭게 이동하고 크기를 조정합니다.

### 9.6 분석 유형에서 시트 만들기

스마트 시트로 레이블이 지정된 일부 통찰력 분석 유형은 전체 시각화 시트를 생성합니다. 스마트 시트를 사용하면 분석을 위한 대시보드를 빠르게 작성할 수 있습니다. 일부 스마트 시트에서는 앱의 로드 스크립트, 논리 모델 또는 자동 캘린더에 시간을 정의해야 합니다.

다음과 같이 하십시오.

1. **통찰력**를 클릭합니다.
2. **분석 만들기**를 클릭합니다.
3. **기간 변경(상세)**을 선택합니다.
4. *GrossSales*을 선택합니다.
5. *Manager*을 선택합니다.
6. *Date*을 선택합니다.
7. **분석 열기**를 클릭합니다.
8. 분석 속성 패널의 **매개 변수**에서 근사 한도를 *100*으로, 충족 한계를 *105*로 변경합니다.
9. **새 시트에 추가**를 클릭합니다.
10. **통찰력**를 클릭합니다.
11. **시트**를 클릭하고 **내 새 시트**를 선택합니다.
12. **시트 편집**을 클릭합니다.
13. 시트 이름을 *Manager dashboard*로 바꿉니다.
14. Click **Done editing**.

시각화 만들기가 완료되었습니다. 이제 데이터 스토리텔링으로 앱을 보완하겠습니다.



## 10 데이터 스토리텔링

데이터 스토리텔링을 사용하면 앱의 데이터에 기반한 프레젠테이션을 만들 수 있습니다. 선택한 시각화의 스냅샷을 만들고 내러티브에서 텍스트, 도형, 효과를 함께 사용할 수 있습니다.

염두에 두고 있는 특정 청중을 대상으로 한 슬라이드를 만들고 스토리를 설계할 수 있습니다. 내러티브에서 핵심 요소에 초점을 맞추고 메시지를 명확하게 전달할 수 있는 설득력 있는 스토리를 만들 수 있습니다.

데이터 스토리텔링에는 프레젠테이션의 스냅샷과 앱의 컨텍스트 간에 쉽게 전환할 수 있는 또 다른 유용한 기능이 있습니다. 앱 컨텍스트에서는 새 선택을 하고 프레젠테이션에서 중단했던 부분부터 분석을 계속할 수 있습니다.

분석 후에는 프레젠테이션을 재개할 수 있습니다.

### 10.1 스냅샷 만들기

앱의 스냅샷을 만들어 스토리 만들기를 시작할 수 있습니다. 오른쪽 위 모서리에서 ◀을 사용하여 시트 *Dashboard*로 이동합니다.

프레젠테이션에서는 가장 큰 3개 지역을 중심으로 판매 추세를 분석합니다.

**다음과 같이 하십시오.**

1. 시각화 *Sales per Region*을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **스토리텔링 스냅샷 > 스냅샷 만들기**를 선택합니다.
2. *Region*에서 *Nordic*을 선택합니다.
3. 시각화 *Top 5 Customers*를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **스토리텔링 스냅샷 > 스냅샷 만들기**를 선택합니다.
4. 주식 대화 상자가 열리면 다음을 수행합니다.
  - a. 주식 텍스트 필드에 *Nordic*을 입력합니다.
  - b. 주식 대화 상자의 외부를 클릭하여 닫습니다.
5. 시각화 *Quarterly Trend*을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **스토리텔링 스냅샷 > 스냅샷 만들기**를 선택합니다.
6. 주식 대화 상자가 열리면 다음을 수행합니다.
  - a. 주식 텍스트 필드에 *Nordic*을 입력합니다.
  - b. 주식 대화 상자의 외부를 클릭하여 닫습니다.
7. *Region*에서 *Nordic*를 선택 취소하고 *USA*을 선택합니다.
8. *Nordic*(*Top 5 Customers* 및 *Quarterly Trend*)에서와 동일한 시각화에서 스냅샷을 만들고 *USA*라고 주석을 달니다.
9. *Region*에서 *USA*를 선택 취소하고 *Japan*을 선택합니다.
10. *Nordic*(*Top 5 Customers* 및 *Quarterly Trend*)에서와 동일한 시각화에서 스냅샷을 만들고 *Japan*이라고 주석을 달니다.

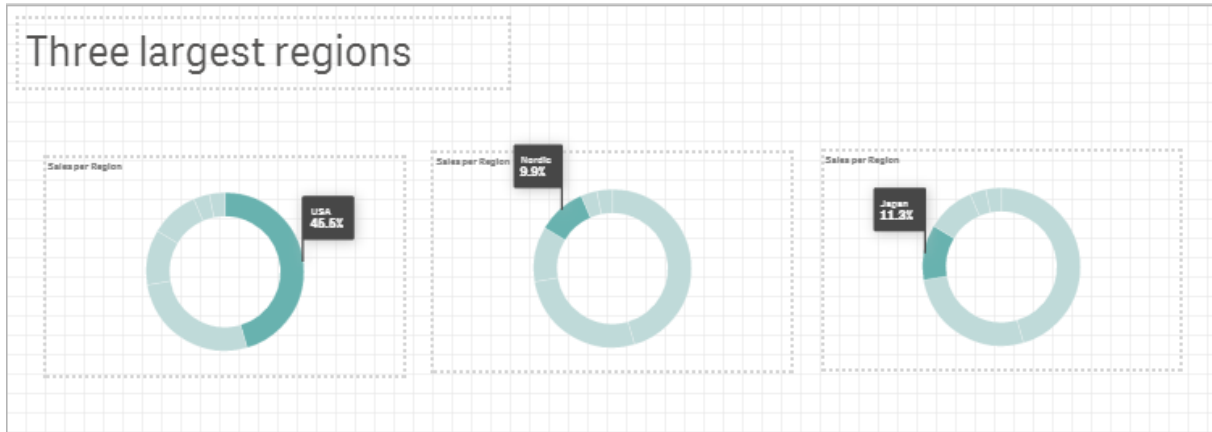
필요한 모든 스냅샷을 만들었으면 데이터 스토리텔링 슬라이드 만들기를 시작할 수 있습니다.

## 10.2 단순한 스토리 만들기







스냅샷과 제목이 있는 몇 장의 슬라이드를 만드는 데 초점을 맞춰 짧고 단순한 스토리를 만들 것입니다. 단계별 지침 앞에 슬라이드의 스크린샷이 표시됩니다.

### 슬라이드 1

'Three largest regions'라는 제목의 슬라이드와 3개의 원형 차트 스냅샷입니다.



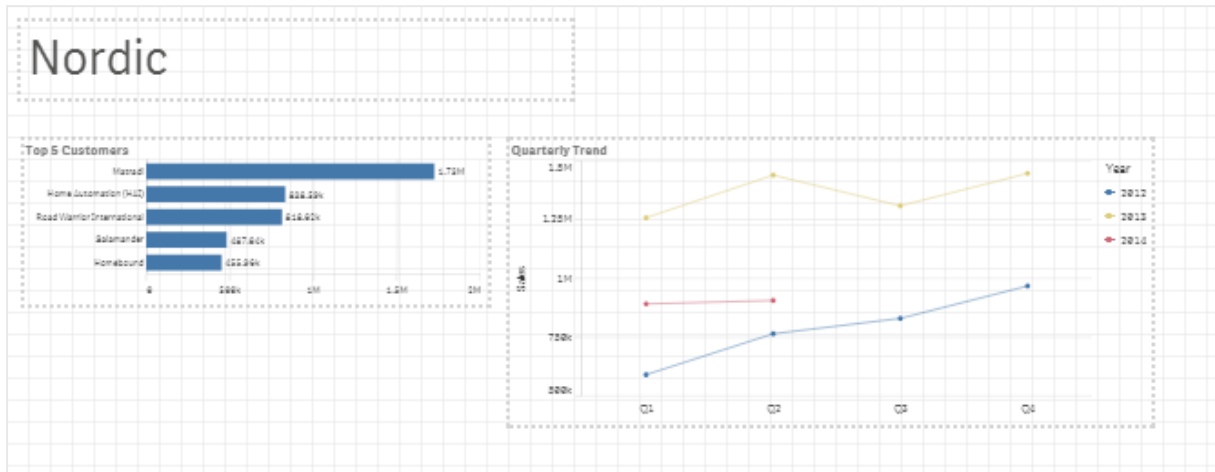
다음과 같이 하십시오.

1. In the toolbar, click  and click **Create new story**.
2. Enter the title *Three largest regions*.  
Click the story *Three largest regions*.  
The data storytelling editor is opened.
3. **Aa**를 클릭하고 제목을 슬라이드로 끕니다.
4. 제목 *Three largest regions*를 입력합니다.
5. 를 클릭하여 이전에 만든 스냅샷을 표시합니다.
6. 원형 차트 *Sales per Region* 스냅샷을 슬라이드로 끕니다.
7. 원형 차트의 크기를 조정하고 슬라이드의 가장 왼쪽에 배치합니다.
8. 를 클릭하여 **효과 라이브러리**를 엽니다.
9. **임의의 값** 옵션을 원형 차트로 끕니다.  
*USA* 값이 자동으로 강조됩니다.
10. 원형 차트를 복사하여 첫 번째 원형 차트 옆에 붙여 넣습니다. Ctrl+C와 Ctrl+V를 사용하거나 도구 모음의  및 을 사용할 수 있습니다.
11. 새 원형 차트에서 를 클릭하고 **데이터 포인트 선택** 목록에서 *Nordic*을 선택합니다.
12. 두 번째 원형 차트와 같은 방법으로 세 번째 원형 차트를 만들고 *Japan*을 강조 표시합니다.
13. Click **Save** (only if you are using Qlik Sense Desktop).

슬라이드가 완성됩니다.

## 슬라이드 2-4

'Nordic'이라는 제목의 슬라이드 및 막대형 차트와 꺾은선형 차트의 두 스냅샷입니다.



슬라이드 2-4에서는 상위 고객 5명과 3개 지역에 대한 분기별 판매 추세를 보여줍니다. 스냅샷은 만든 순서대로 라이브러리에 저장되므로 가장 최근에 만든 것이 맨 위에 옵니다. 이러한 스냅샷을 만들 때 절차를 따랐다면 맨 위의 2개는 Japan이고, 그 아래의 2개는 USA, 나머지 2개는 Nordic이어야 합니다.

다음과 같이 하십시오.

1. 왼쪽 모서리에서 을 클릭하고 빈 슬라이드를 추가합니다.
2. 를 클릭하여 스냅샷을 표시합니다.
3. *Nordic*에 대한 *Top 5 Customers* 막대형 차트를 슬라이드로 끕니다.
4. *Nordic*에 대한 *Quarterly Trend* 꺾은선형 차트를 슬라이드로 끕니다.
5. **Aa**를 클릭하고 제목을 슬라이드로 끕니다.
6. 제목 *Nordic*를 입력합니다.
7. 스크린샷에 따라 제목 및 스냅샷을 크기 조정하고 정렬합니다.
8. 스토리 타임라인의 왼쪽에 있는 *Nordic* 시트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **복제**를 선택하여 다음 시트에 대한 템플릿으로 사용할 수 있는 새 시트를 만듭니다.
9. 제목을 *USA*로 변경합니다.
10. *Top 5 Customers* 스냅샷을 선택하고 를 클릭하여 목록에서 두 번째 스냅샷을 선택할 **스냅샷 바꾸기 대화 상자**를 엽니다. 지침을 따랐으면 *USA*라고 주석이 달려 있습니다.



스냅샷의 해당 버전의 선택 내용을 표시하려는 경우, 스냅샷을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **소스로 이동**을 선택할 수 있습니다. 그 다음, **돌아가기**를 클릭하여 스토리로 돌아갑니다.

11. *Top 5 Customers* 스냅샷에서 했던 것처럼 *Quarterly Trend* 스냅샷을 바꿉니다.
12. *USA* 시트를 복제하고 *Japan*이 표시되도록 조정합니다. 이제 **스냅샷 바꾸기 대화 상자**의 목록 맨 위에 있는 스냅샷을 사용합니다. 지침을 따랐으면 *Japan*이라고 주석이 달려 있습니다.


이 슬라이드를 분석할 경우, 2014년에 대한 수치는 반년에 해당하는 수치라는 것을 알아두어야 합니다. 전체 연도의 수치를 추정해 보면 다른 지역에 대한 다른 예측을 얻게 될 수 있습니다.

스토리가 완성되었습니다. 왼쪽 위 모서리에서 ►를 클릭하여 프레젠테이션을 재생합니다. 왼쪽 및 오른쪽 화살표 키로 이동할 수 있습니다.

필요한 경우 스토리를 닫고 편집합니다. 슬라이드 아래에는 프레젠테이션을 편집할 때 유용한 잘라내기, 복사, 붙여넣기 도구가 있습니다. 물론, 오른쪽 패널을 사용할 수도 있습니다.

### 데이터 스토리텔링과 앱 컨텍스트 간 전환

데이터 스토리텔링에서는 프레젠테이션에서 앱 컨텍스트로 언제든지 전환할 수 있습니다. 스냅샷을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **소스로 이동**을 선택하여 스냅샷을 만든 앱 시트를 엽니다. 이렇게 하면 프레젠테이션을 멈추고 청중으로부터의 질문에 응답할 수 있는 데이터 분석을 만드는 동적 옵션이 제공됩니다.

When you have finished analyzing, you return to the presentation by clicking  in the toolbar.

소스로 이동 옵션은 사용된 막대형 차트 및 꺾은선형 차트가 올바른지 확인하는 특별한 용도에도 유용합니다. **소스로 이동**을 선택하면 특정 스냅샷에 대해 어느 지역이 선택되었는지 볼 수 있습니다.

### 추가 옵션

이 스토리에서 사용되지 않은 많은 옵션이 있습니다. 스스로 실험해 보십시오. 막대형 차트에 효과를 추가해 보십시오. 새 슬라이드를 추가하고 재생 모드에서 선택을 수행할 수 있는 완전한 앱 시트를 포함시키십시오. 텍스트 문자열에 URL이나 북마크를 추가하십시오. 이보다 유용한 내용이 아주 많이 남아 있습니다.

## 10.3 감사합니다.

이 자습서의 끝에 도달하였습니다. 귀하에게 필요한 유용한 내용을 배우고, 앱 만들기가 때로는 굉장히 쉽고 재미있을 수도 있다는 생각을 하셨기를 바랍니다. Qlik Sense is a powerful tool that is capable of far more than what has been shown here. This is just the beginning!