

**DT/NT : NT**

**LESSON : POWER BI**

**SUBJECT: Visualization &  
Formatting - 2**

**BATCH: 168**

**03.10.2023**



**TECHPRO**  
EDUCATION



techproeducation.com



+1 (585) 304 29 59





# Power BI



## POWER BI - Visualization & Formatting - 2

Data Science Program  
**Session-3**

# Power BI Lesson Content



**Bugün ne  
öğreneceğiz?**

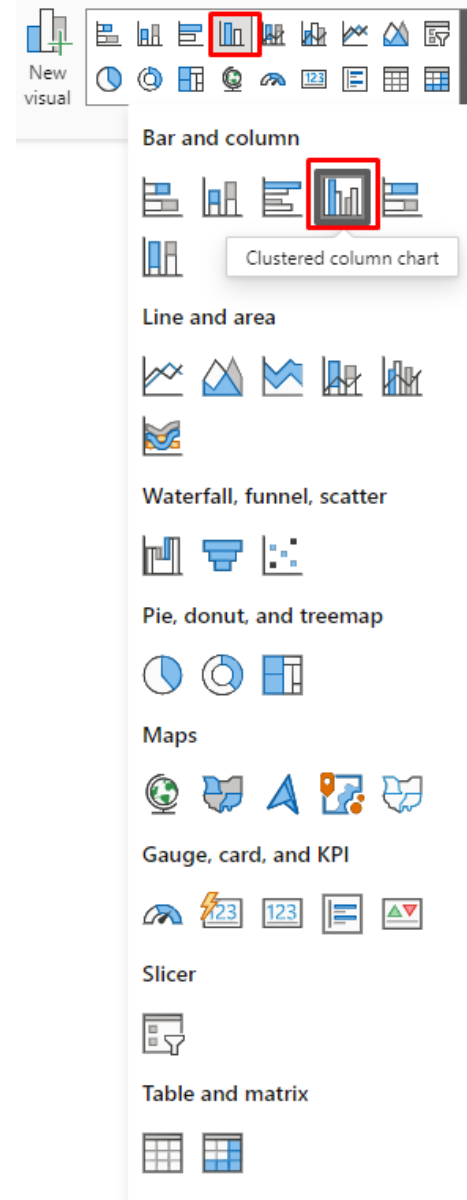
## Power BI

- Visualization Types
- Visual-page-report level filters
- Advanced filtering
- Sort Visuals
- Small multiples
- Bookmarks
- Selection pane



# Task 5: Clustered Column Chart

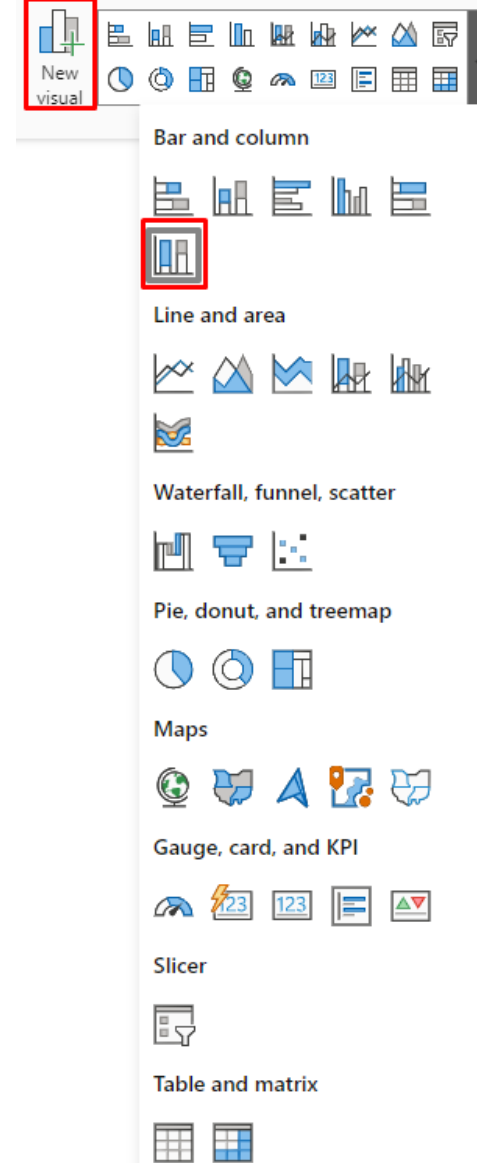
- Birden fazla kategori veya veri serisini aynı ekseninde görselleştirmek için kullanılır.
- Farklı serilerin veya grupların aynı kategorideki değerlerini karşılaştırmak için kullanışlıdır.
- **Yıllara göre alanların satış hacimlerini göstermek istiyorum.**





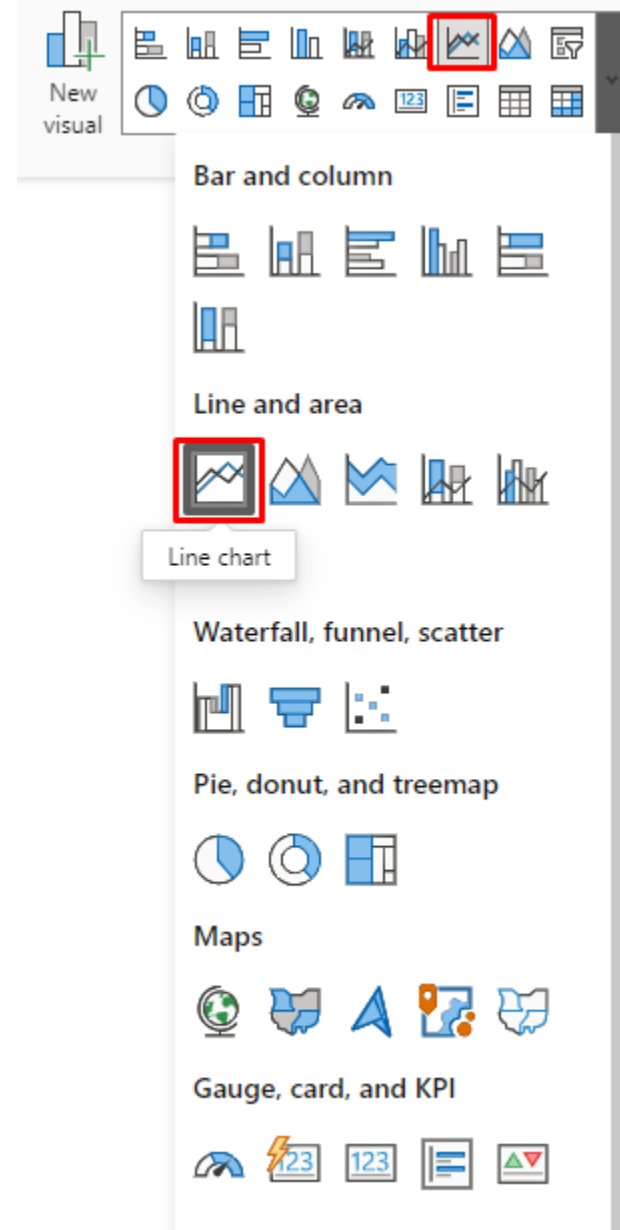
# Task 6: %100 Stacked Column Chart

- Kategoriler arasında oransal karşılaştırmalar yapmak için kullanılan bir grafik türüdür.
- Her bir kategori içerisindeki serilerin oransal dağılımını gösterir.
- **Yıllara göre alanların satış hacimlerini yüzdesel olarak göstermek istiyorum.**



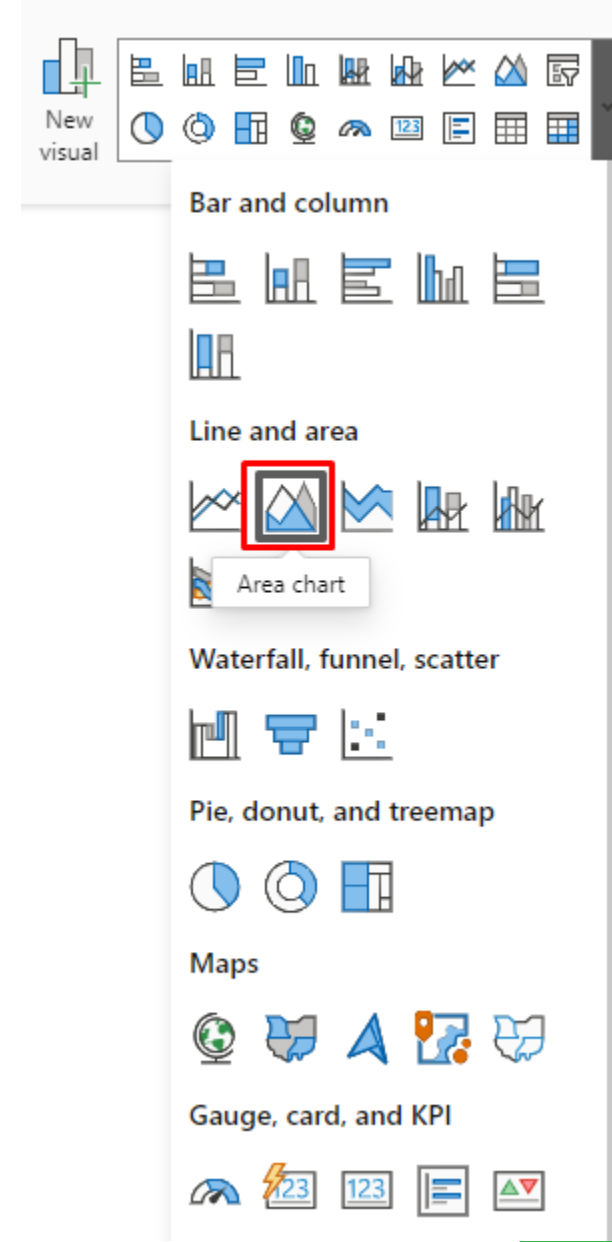
# Task 7: Line Chart

- Zaman serileri veya kategorik verilerin görselleştirilmesi için sıkça kullanılan bir grafik türüdür.
- Özellikle zamanla değişen değerleri göstermek ve trendleri belirlemek için idealdir.
- **Zaman içinde ortalama fiyat değişimlerini gözlemlemek.**



# Task 8: Area Chart

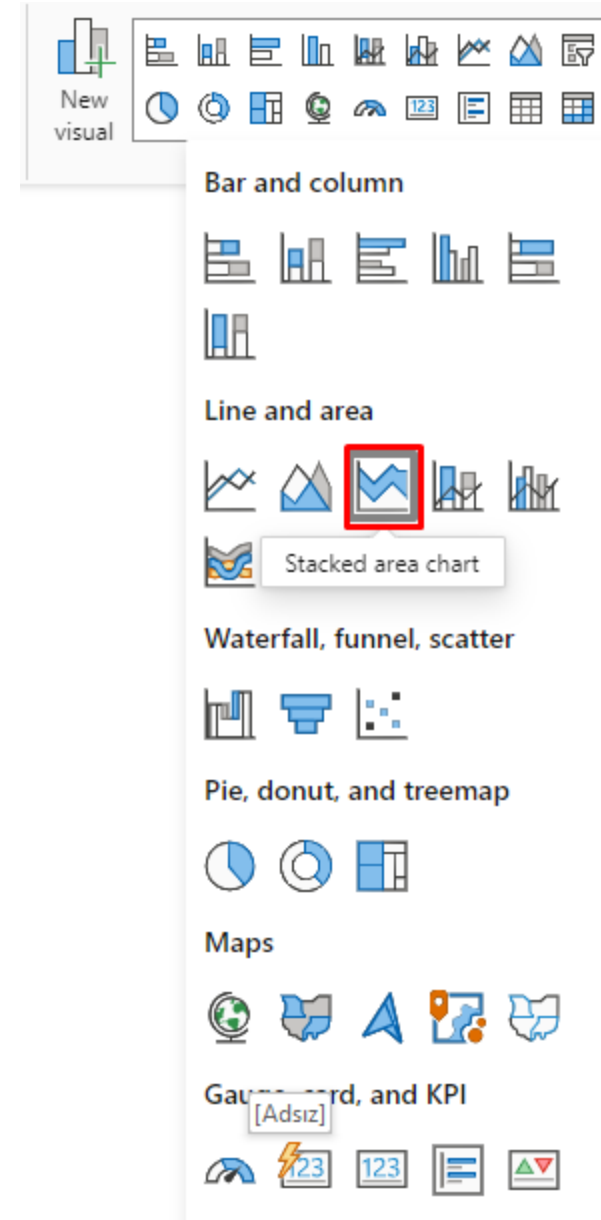
- Belirli bir zaman dilimi boyunca bir veya birden fazla değerin nasıl değiştiğini görselleştirmek için kullanılan bir grafik türüdür.
- Line chart ile benzerdir fakat çizginin altındaki alan dolgulu olarak gösterilir, bu da belirli bir serinin zaman içindeki değerlerinin görsel olarak daha belirgin olmasını sağlar.
- **Zaman içinde ortalama satış hacmindeki değişimi gözlemlemek.**





# Task 9: Stacked Area Chart

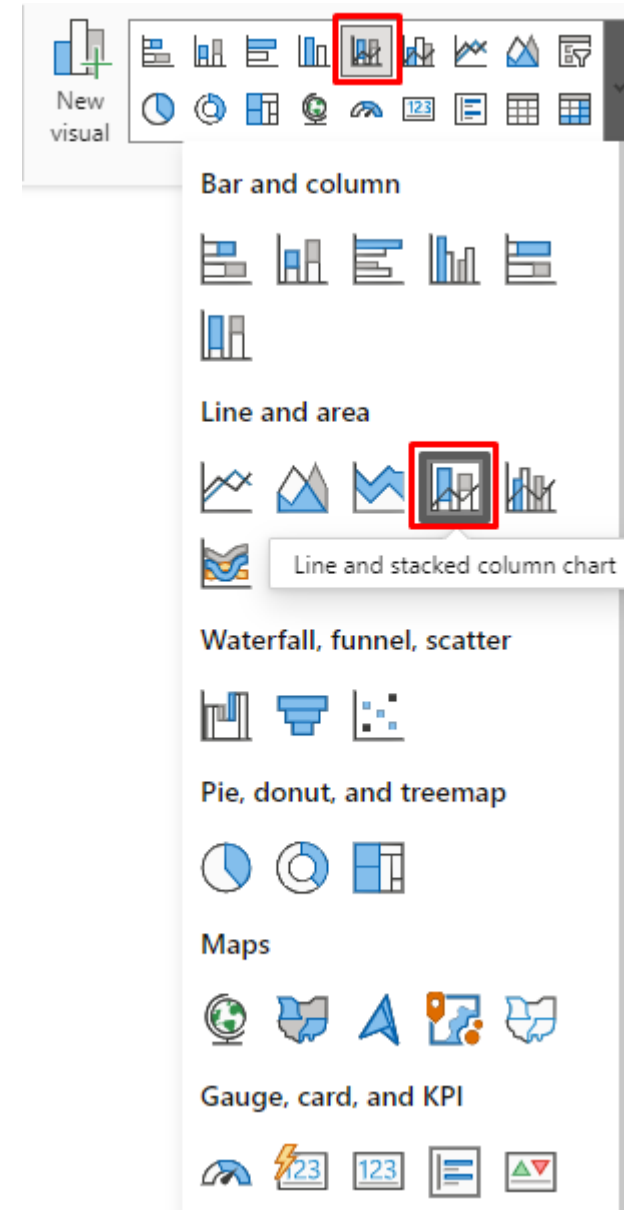
- Area Chart, tek veya birden fazla veri serisinin zamanla nasıl değiştiğini gösterirken, Stacked Area Chart, birden fazla veri serisinin zaman içindeki toplam değerini ve bu seriler arasındaki oransal dağılımı görselleştirir.
- **Zaman içinde ortalama satış hacmindeki değişimi gözlemlemek.**





# Task 10: Line and Stacked Column Chart

- Kategorik verilerin toplam değerini yığılmış sütunlarla ve genel trendleri çizgiyle gösteren karma bir grafik türüdür.
- Bu kombinasyon, birden fazla ilişkili metriği aynı görselde etkili bir şekilde analiz etmeye olanak tanır, böylece hem bireysel kategorilerin dağılımını hem de zamanla değişen genel trendleri gözlemleyebilirsiniz.
- **Apartman dairelerinin müstakil binalara kıyasla 12 aylık değişimi nedir?**



# Visual-page-report level filters



- Power BI'da filtreler, belirli veri noktalarını veya serilerini görselleştirmek için kullanılır.
- Filtreler üç seviyede uygulanabilir:
  - **Visual,**
  - **Page,**
  - **Report**
- Bu seviyeler, filtrelerin uygulama kapsamını belirler.
- Bu filtreleme seviyelerini kullanarak, veri analizi sırasında belirli koşullara veya kriterlere göre veri setini daraltabilir ve istenen bilgilere daha kolay erişim sağlayabilirsiniz.
- Bu özellik, analistlerin ve rapor tasarımcılarının veri seti üzerinde daha derinlemesine ve esnek bir analiz yapmasına olanak tanır.

# Filters

The screenshot displays the Microsoft Power BI Desktop application window. The title bar reads "Untitled - Power BI Desktop" and includes a search bar and the user name "Marcus Techproed". The ribbon at the top has tabs for File, Home, Insert, Modeling, **View** (highlighted with a red box), Optimize, and Help. The View tab contains several groups of icons: Themes, Page view (Scale to fit, Mobile layout), Mobile, Gridlines, Snap to grid, Lock objects, Page options, Filters (highlighted with a red box), Pane switcher, Data, Format, Bookmarks, Selection, Performance analyzer, Sync slicers, and Build a visual. The main workspace area shows a prompt to "Add data to your report" with the instruction "Once loaded, your data will appear in the Data pane." Below this are four buttons: "Import data from Excel", "Import data from SQL Server", "Paste data into a blank table", and "Try a sample dataset". At the bottom of the workspace is a link "Get data from another source →". On the right side, the "Filters" pane is open (highlighted with a red box). It features a search bar, a section for "Filters on this page" (highlighted with a red box) with an "Add data fields here" button, and a section for "Filters on all pages" (highlighted with a red box) also with an "Add data fields here" button. The bottom status bar shows "Page 2 of 2" and a zoom level of "113%".

# Filters



Untitled - Power BI Desktop

Search

Marcus Techprod

File Home Insert Modeling View Optimize Help Format Data / Drill

Paste Cut Copy Format painter

Get data Excel OneLake data SQL Server Enter Data Dataserve Recent sources

Transform data Refresh

New visual

Text box More visuals

New Quick measure measure

Sensitivity Publish

Clipboard

Data

Queries

Insert

Calculations

Sensitivity

Share

Filters

Search

Filters on this visual

Add data fields here

Filters on this page

Add data fields here

Filters on all pages

Add data fields here

Page 1 Page 2 +

Page 2 of 2

113%

RO EDUCATION

# Filtering



## Visual Level Filters

- Bu filtreler sadece belirli bir görsel üzerinde etkilidir.
- Örneğin, bir line chart üzerinde sadece belirli bir yılın verisini göstermek için kullanabilirsiniz.

## Page Level Filters

- Bu filtreler, aktif olan sayfadaki tüm görselleri etkiler.
- Örneğin, bir sayfada farklı görsellerde sadece belirli bir bölgeye ait verileri göstermek için bu filtreleri kullanabilirsiniz.

## Report Level Filters

- Bu filtreler, rapordaki tüm sayfalara ve bu sayfalardaki tüm görsellere etki eder.
- Örneğin, bir şirketin sadece bir ürün kategorisi hakkındaki verileri göstermek istediğinizde bu filtreleri kullanabilirsiniz. Bu durumda, rapordaki tüm görseller bu ürün kategorisi için filtrelenmiş olacaktır.

# Basic Filtering



- Temel filtreleme, belirli bir değeri seçerek veya belirli bir değeri hariç tutarak veri setini filtrelemek için kullanılır.
- Örneğin, bir ülke listesinden sadece "Türkiye" ve "ABD"yi seçerek veriyi bu iki ülkeye odaklanacak şekilde filtreleyebilirsiniz.
- Genellikle bir açılır liste veya onay kutusu listesi şeklinde sunulur. Bu listelerden istediğiniz değerleri seçerek veya hariç tutarak filtrelemeyi hızla uygulayabilirsiniz.
- Kategorik verileri (örn. ülkeler, ürün kategorileri) filtrelemek için idealdir.

# Advanced Filtering



## Advanced Filtering

- Advanced Filtreleme, belirli koşullara uyan veri satırlarını görselleştirmek için kullanılır.
- Örneğin, belirli bir tarih aralığındaki verileri veya belirli bir eşiğin üzerindeki veya altındaki değerleri filtrelemek için kullanabilirsiniz.
- Birden fazla koşulu AND veya OR operatörleri ile birleştirerek daha karmaşık filtreler oluşturabilirsiniz. Bu, daha spesifik veya karmaşık analizler için veri setinizi daraltmanıza olanak tanır.



# Top N Fitering

## Top N Filtering

- Bu filtreleme yöntemi, belirli bir kriterde en yüksek (veya en düşük) değerlere sahip veri noktalarının bir alt kümesini görselleştirmek için kullanılır.
- Örneğin, en yüksek satışa sahip ilk 10 ürünü veya en çok ziyaret edilen 5 web sayfasını göstermek için bu filtreleme yöntemini kullanabilirsiniz.
- Top N filtrelemesi, hem sayısal değerlere (örn., satış miktarı) hem de kategorik değerlere (örn., ürün ismi) göre yapılabilir.
- Ayrıca, "Top N" dışında "Bottom N" olarak da ayarlanabilir, böylece en düşük değerlere sahip veri noktalarını filtreleyebilirsiniz.





# Top N Fitering

## Top N Filtering

- Bu filtreleme yöntemi, belirli bir kriterde en yüksek (veya en düşük) değerlere sahip veri noktalarının bir alt kümesini görselleştirmek için kullanılır.
- Örneğin, en yüksek satışa sahip ilk 10 ürünü veya en çok ziyaret edilen 5 web sayfasını göstermek için bu filtreleme yöntemini kullanabilirsiniz.
- Top N filtrelemesi, hem sayısal değerlere (örn., satış miktarı) hem de kategorik değerlere (örn., ürün ismi) göre yapılabilir.
- Ayrıca, "Top N" dışında "Bottom N" olarak da ayarlanabilir, böylece en düşük değerlere sahip veri noktalarını filtreleyebilirsiniz.

# Slicer & Synchronizing slicer



Kullanıcıların raporlardaki verileri bir veya daha fazla değere göre filtrelemelerine olanak tanıyan bir görsel filtredir.

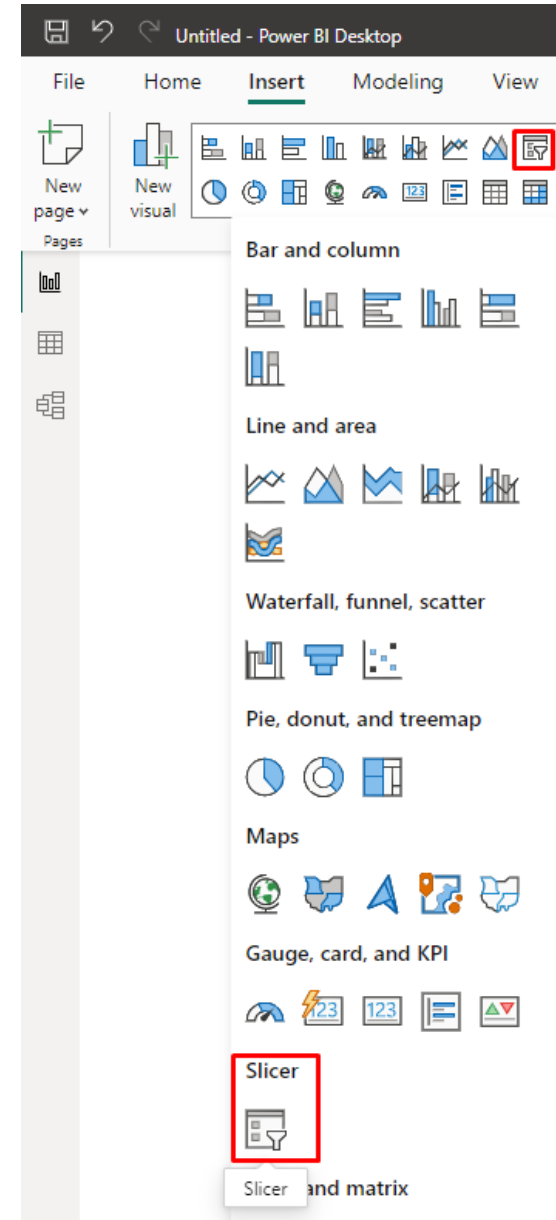
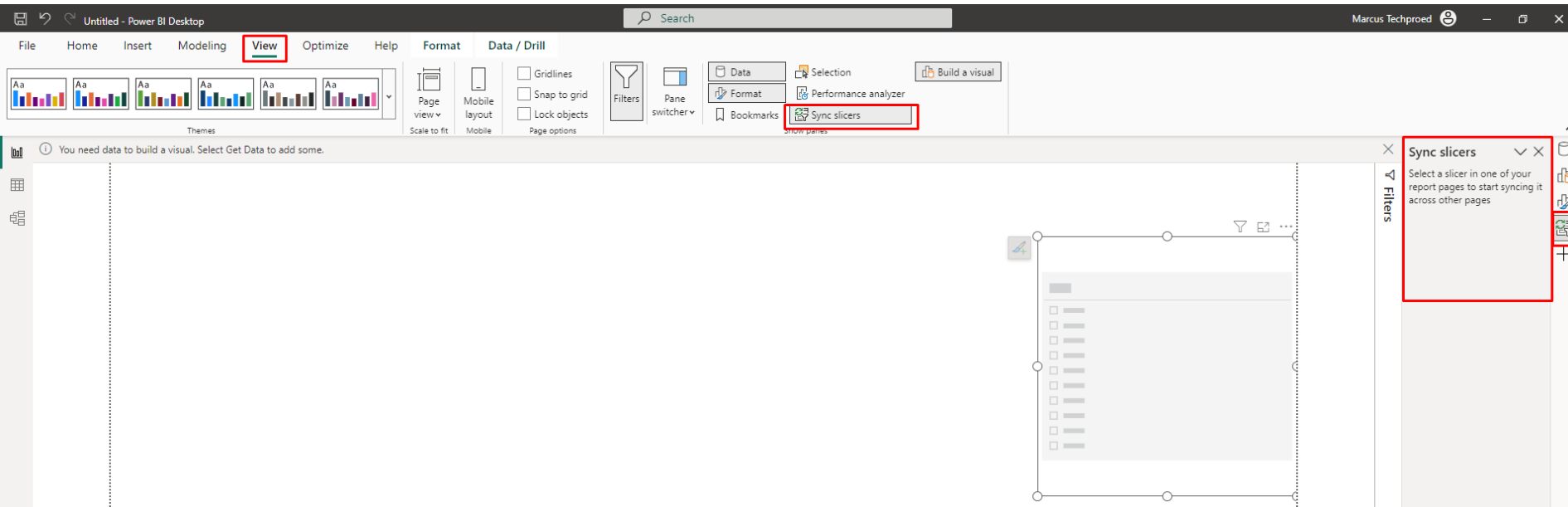
Bir Power BI raporunda birden fazla sayfa ile çalışırken, bu sayfalar arasında slicer'ları senkronize etmek, tutarlı bir filtreleme bağlamını sürdürmek için yararlı olabilir.

Slicer'ların senkronizasyonu, bir slicer seçildiğinde ve Görünüm sekmesinden Sync Slicers seçeneği etkinleştirildiğinde sağ tarafta beliren Sync Slicers bölümü aracılığıyla yapılır.



# Task 11: Slicer

- **Date - RegionName – SalesVolume için slicer oluşturun.**





# Task 12: Sort Visuals

- Power BI'de görselleri sıralamak, verileri daha anlamlı ve okunabilir bir şekilde sunarak, analizlerinizi daha etkili bir şekilde yapmanıza yardımcı olur.
- Power BI'de bir sütunu, başka bir sütuna göre sıralamak, verilerinizin belirli bir bağlama göre organize edilmesini sağlar. Örneğin, günleri alfabetik sırayla değil, haftanın günlerine göre sıralamak istiyorsanız, bu özellik yardımcı olur.
- Bölge isimleri ve alan kodlarını içeren bir tablo oluşturup, bölge isimlerini alan koduna göre sıralayalım.

# Sort Visuals



AI visuals

Power Platform

Elements

Sparklines

More options

↑

↓

⇅

🔍

🗑️

⋮

Year	Greater Manchester	Merseyside	South Yorkshire	Tyne and Wear	West Midlands	West Yorkshire	Total
2006	61009	26358	26974	24086	51278	54522	244227
2003	60944	29581	27984	24679	49054	51954	244196
2004	61272	28956	26878	24308	49640	52011	243065
2002	60545	27178	27372	23235	51296	52392	242018
2007	60913	26620	27107	24509	50230	51819	241198
2001	51848	23825	24997	20727	46704	46606	214707
2005	49368	21442	23670	20894	42452	43906	201732
2000	47754	23054	22077				
1999	46940	22777	20861				
1998	41398	20961	19075				
1997	42501	19734	18472				
2015	42261	19369	19256				
2014	40054	19009	19335				
1996	37884	18616	17010				
1995	33258	16613	15279				
2013	31515	15179	15949				
2016	31125	14429	13984				
2008	30037	13805	15182				
2011	25853	11728	12773				
2012	25364	11403	12880				
2010	26043	11068	12392				
2009	24467	10294	11798				
Total	932353	431999	431305				

Year	Greater Manchester	Merseyside	South Yorkshire	Tyne and Wear	West Midlands	West Yorkshire	Total
2006	61009	26358	26974	24086	51278	54522	244227
2003	60944	29581	27984	24679	49054	51954	244196
2004	61272	28956	26878	24308	49640	52011	243065
2002	60545	27178	27372	23235	51296	52392	242018
2007	60913	26620	27107	24509	50230	51819	241198
2001	51848	23825	24997	20727	46704	46606	214707
2005	49368	21442	23670	20894	42452	43906	201732
2000	47754	23054	22077	19125	43271	41639	196920
1999	46940	22777	20861	18447	42458	41786	193269
1998	41398	20961	19075	17400	37610	36919	173363
1997	42501	19734	18472	16699	38682	37167	173255
2015	42261	19369	19256	15865	36714	34679	168144
2014	40054	19009	19335	15889	35298	34553	164138
1996	37884	18616	17010	15305	35167	33625	157607
1995	33258	16613	15279	13250	29766	29986	138152
2013	31515	15179	15949	13032	28971	27855	132501
2016	31125	14429	13984	10926	27359	26202	124025
2008	30037	13805	15182	11621	27028	25763	123436
2011	25853	11728	12773	10937	24314	21477	107082
2012	25364	11403	12880	10710	23747	22351	106455
2010	26043	11068	12392	10031	23972	21911	105417
2009	24467	10294	11798	9802	22307	21914	100582
Total	932353	431999	431305	371477	817318	811037	3795489

Export data

Show as a table

Remove

Spotlight

Sort descending

Sort ascending

Sort by

Format

Year

Sum of SalesVolume

# Sort Visuals



File Home Insert Modeling View Optimize Help **Table tools** **Column tools**

Name: RegionName Data type: Text Format: Text Summarization: Don't summarize Data category: Uncategorized

Structure Formatting Properties

Sort by column RegionName

AreaCode

Year	Greater Manchester	Merseyside	South Yorkshire	West Midlands	West Yorkshire	Total
2006	61009	26358		51278	54522	244227
2003	60944	29581		49054	51954	244196
2004	61272	28956		49640	52011	243065
2002	60545	27178		51296	52392	242018
2007	60913	26620		50230	51819	241198
2001	51848	23825		46704	46606	214707
2005	49368	21442		42452	43906	201732
2000	47754	23054		43271	41639	196920
1999	46940	22777		42458	41786	193269
1998	41398	20961		37610	36919	173363
1997	42501	19734		38682	37167	173255
2015	42261	19369		36714	34679	168144
2014	40054	19009		35298	34553	164138
1996	37884	18616		35167	33625	157607
1995	33258	16613		29766	29986	138152
2013	31515	15179		28971	27855	132501
2016	31125	14429		27359	26202	124025
2008	30037	13805		27028	25763	123436
2011	25853	11728		24314	21477	107082
2012	25364	11403		23747	22351	106455
2010	26043	11068		23972	21911	105417
2009	24467	10294		22307	21914	100582
Total	932353	431999		817318	811037	3795489

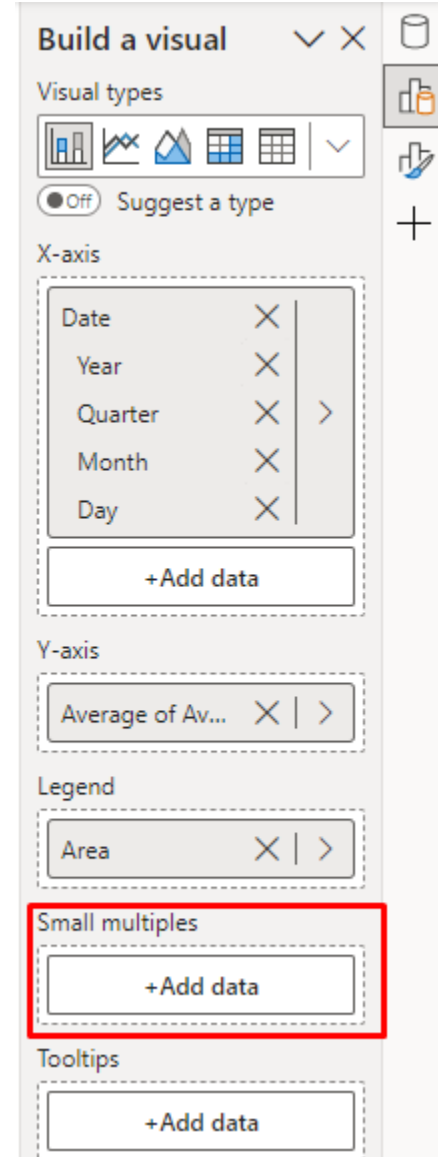
Filters

Data

- Real Estate
  - 12m%Change
  - 1m%Change
  - Area
  - AreaCode
  - AveragePrice
  - AveragePriceSA
  - Date
  - Detached12m%Change
  - Detached1m%Change
  - DetachedIndex
  - DetachedPrice
  - Flat12m%Change
  - Flat1m%Change
  - FlatIndex
  - FlatPrice
  - Index
  - IndexSA
  - RegionName
  - SalesVolume
  - SemiDetached12m%Change
  - SemiDetached1m%Change

# Task 13: Small Multiples

- Power BI'de verileri daha iyi görselleştirmek için kullanılan bir özelliktir.
- Bir görseli küçük parçalara bölerek, aynı görselin birden fazla versiyonunu yan yana sunar.
- Bu versiyonlar, seçilen bir boyut (örneğin, ürün kategorileri veya ülkeler) boyunca verileri bölerek sunulur.
- Finansal raporlar ve gösterge tabloları için güçlü bir veri görselleştirme metodudur, ve satış, pazarlama ve finansal gösterge tablolarınızı Power BI'de öne çıkarmak için kullanabilirsiniz.
- Kullanıcıların farklı kategoriler, gruplar veya zaman dilimleri arasındaki farkları ve trendleri kolayca karşılaştırmasını sağlar.
- **Tarihlere göre her bölgenin ayrı ayrı ortalama fiyat değişimini görmek istiyorum.**



# Bookmarks (Yer İşaretleri)



- Bookmarks, raporlardaki belirli bir görünümü kaydetmenize ve daha sonra bu görünüme hızlıca geri dönebilmenize olanak tanır.
- Yer işaretleri, bir rapor sayfasının mevcut durumunu, filtreleri ve görselleri kaydeder.
- Yer işaretleri, düğmelere bağlanabilir, böylece bir düğmeye tıkladığınızda belirli bir yer işareti seçilir.
- Yer işaretleri, Power BI raporlarınızı daha interaktif ve kullanıcı dostu hale getirmek için güçlü bir araçtır.



# Bookmarks (Yer İşaretleri)

The screenshot displays the Microsoft Power BI Desktop application. The top ribbon is set to the 'View' tab, which is highlighted with a red box. Within this tab, the 'Bookmarks' button is also highlighted with a red box. On the right side of the interface, the 'Bookmarks' pane is open, also highlighted with a red box. This pane contains an 'Add' button, a 'View' button, and instructional text: 'Use bookmarks to capture key data for yourself and others. 1. Filter data to get to the state you want to capture. 2. Click Add.' The main workspace area shows a prompt to 'Add data to your report' with instructions: 'Once loaded, your data will appear in the Data pane.' Below this prompt are four buttons: 'Import data from Excel', 'Import data from SQL Server', 'Paste data into a blank table', and 'Try a sample dataset'. At the bottom of the workspace, there is a link: 'Get data from another source →'. The bottom status bar shows 'Page 2 of 2' and a zoom level of '113%'. The bottom right corner features a logo for '20 EDUCATION'.

Untitled - Power BI Desktop

File Home Insert Modeling **View** Optimize Help

Themes

Page view Mobile layout Scale to fit Mobile

Gridlines Snap to grid Lock objects Page options

Filters Pane switcher

Data Selection Build a visual

Format Performance analyzer

**Bookmarks** Sync slicers Show panes

**Bookmarks**

Add View

Use bookmarks to capture key data for yourself and others.

1. Filter data to get to the state you want to capture.

2. Click Add.

**Add data to your report**

Once loaded, your data will appear in the Data pane.

Import data from Excel

Import data from SQL Server

Paste data into a blank table

Try a sample dataset

Get data from another source →

Page 1 Page 2 +

Page 2 of 2

113%

20 EDUCATION



# Task 14: Bookmarks

**Interactions sayfasını duplicate edip 4 farklı bookmark oluşturacağız.**

- Genel görünüm
- 2010-2015 Top 3
- 2011
- 2014

# Power BI Lesson Content



## Power BI

- Other Visualization Types
- Formatting
- Drillthrough
- Buttons and Actions
- Page Navigation
- NLP
- Tooltip Pages
- Page and Bookmark Navigator

**Sonraki derste  
ne öğreneceğiz?**

# Tea break...

# 10:00



Start

Stop

Reset

mins: 10

secs: 0

type: Tea



Breaktime for PowerPoint by Flow Simulation Ltd.

Pin controls when stopped ☒