



**FBÜ**  
FENERBAHÇE ÜNİVERSİTESİ

# COMP 101 – Bilişim Sistemleri

## Dr. Vecdi Emre Levent

# Ders Planı

Hafta 12: Excel III

- Mantıksal Fonksiyonlar
- Grafikler
- XML Veri Yakalama

# Excel

## Mantıksal Fonksiyonlar

Formülleri ve fonksiyonları yerine getirirken karar vermemizi sağlayan bir özelliktir.

Fonksiyonlar;

Bir koşulun doğru mu yanlış mı olduğunu kontrol eder

Birden çok koşulu bir araya getirir

# Excel

## Mantıksal Fonksiyonlar

- Fonksiyonlarda bazen beklenmeyen sonuçlar üretebilir.
- Örneğin, sayıları bölmeniz gerektiğini varsayalım.
- Herhangi bir sayıyı sifıra (0) bölmeye çalışmak hata verir.
- Mantıksal işlevler bu gibi durumlarda kullanışlıdır.

# Excel

## Mantıksal Fonksiyonlar

EĞER en sık kullanılan mantıksal fonksiyondur.

EĞER ile bir koşul verilip, koşulun doğru olması halinde bir yazı ve yanlış olması halinde başka bir yazının yazılmasını sağlar.

# Excel

## Mantıksal Fonksiyonlar

EĞER en sık kullanılan mantıksal fonksiyondur.

=EĞER(A1 < 1000; "Merhaba" ; "Test")

İfadesinde A1 hücresi 1000'den küçükse Merhaba değilse Test yazacaktır.

# Excel

## Mantıksal Fonksiyonlar

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>No</b>	<b>Eşya</b>	<b>Sayı</b>	<b>Birim Fiyat</b>	<b>Ara Toplam</b>	<b>Durum</b>		
2		1 Elma	9	600	5400	=EĞER(E2<4000;"Ucuz";"Pahalı")		
3		2 Armut	3	1200	3600	Ucuz		
4		3 Tomates	1	2500	2500	Ucuz		
5		4 Yağ	5	6500	32500	Pahalı		
6		5 Patates	13	3900	50700	Pahalı		
7								

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>No</b>	<b>Eşya</b>	<b>Sayı</b>	<b>Birim Fiyat</b>	<b>Ara Toplam</b>	<b>Durum</b>		
2		1 Elma	9	600	5400	Pahalı		
3		2 Armut	3	1200	3600	Ucuz		
4		3 Tomates	1	2500	2500	Ucuz		
5		4 Yağ	5	6500	32500	Pahalı		
6		5 Patates	13	3900	50700	Pahalı		
7								

# Excel

Excel mantıksal fonksiyonlar:

No	Fonksiyon	Açıklama	Kullanım Örneği
1	VE	Kendisine verilen mantık ifadelerinin tamamı doğru ise geriye doğru döndürür	=VE(A2;A3;A4)
2	YADA	Kendisine verilen ifadelerden herhangi biri doğru olduğunda sonuç doğru döndürür	=YADA(A2;A3;A4)
3	DEĞİL	Verilen hücredeki mantıksal değer tersini döndürür	=DEĞİL(F3)
4	YANLIŞ	Mantıksal yanlış değerini yerleştirir	=YANLIŞ()



# Excel

Excel mantıksal fonksiyonlar:

No	Fonksiyon	Açıklama	Kullanım Örneği
4	EĞER	Kendisine verilen ifade doğru ve yanlış olmasına göre farklı metinler bastırır	=EĞER(A1 < 1000; "Merhaba" ; "Test")
5	EĞERHATA	Verilen ifadede hata olduğunda, belirlenen metni bastırır	=EĞERHATA(3/0;"Hata Olustu")
6	DOĞRU	Hücredeki ifadeyi mantıksal olarak doğru yapar	=DOĞRU()

# Excel

Mantıksal Fonksiyonlar

İç içe Eğer koşulları;

Örneğin; B1 hücresinde Pazar yazıyorsa Dinlenme; yazmıyorsa  
Eğer Cumartesi yazıyorsa Eğlence; yazmıyorsa İş yazması isteniyor.

=EĞER(B1="Pazar";"Dinlenme"; EĞER(B1="Cumartesi";"Eğlence";"İş"))

# Excel

## Grafikler;

- Grafik, hem sütunlardaki hem de satırlardaki verilerin görsel bir temsilcisidir.
- Grafikler genellikle veri kümelerindeki eğilimleri ve kalıpları analiz etmek için kullanılır.
- Örneğin satış rakamlarını son üç yıldır Excel'de kaydediyorsunuz.
- Grafikleri kullanarak, hangi yılda en çok satış yapıldığını ve hangi yılda en az satış yapıldığını kolayca anlayabilirsiniz.
- Ayrıca, belirlenen hedefleri gerçek başarılarla karşılaştırmak için grafikler de çizebilirsiniz.

# Excel

Grafikler;

Aşağıdaki veriseti için grafikler oluşturulacaktır.

	A	B	C	D	E
1	<b>Eleman</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
2	Bilgisayar	20	12	13	12
3	Laptop	34	45	40	39
4	Monitör	12	10	17	15
5	Yazıcı	78	13	90	14

# Excel

Grafikler türleri;

Aşağıdaki veriseti için grafikler oluşturulacaktır.

Farklı senaryolar, farklı grafik türleri gerektirir.

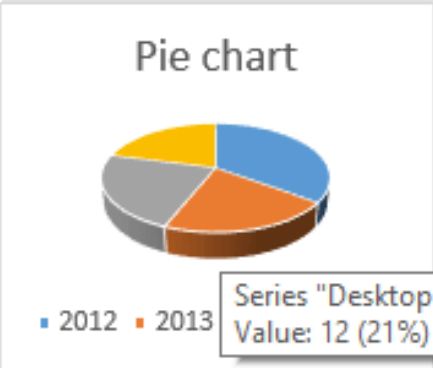
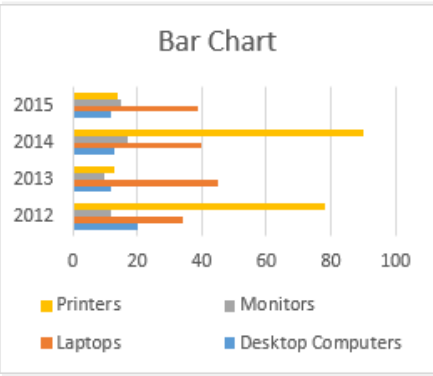
Bu amaçla, Excel üzerinde çalışabileceğiniz bir dizi grafik türü sağlar.

Seçtiğiniz grafik türü, görselleştirmek istediğiniz veri türüne bağlıdır.

Kullanıcılar için işleri basitleştirmeye yardımcı olmak için Excel, verilerinizi analiz eden ve kullanmanız gereken grafik türü için önerilerde bulunan bir seçenek vardır.

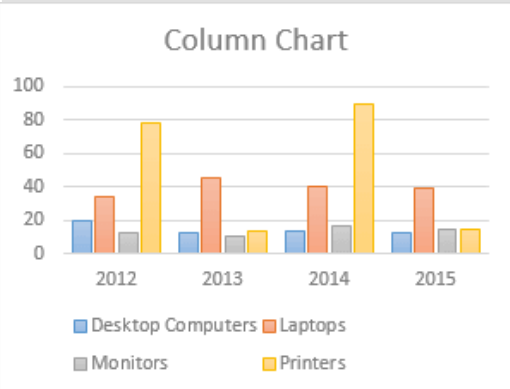
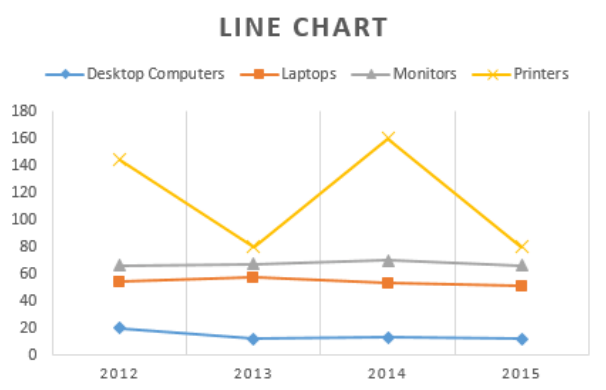
# Excel

Grafikler türleri;

No	Grafik	Grafik
1	Pie	 <p>Pie chart</p> <p>Series "Desktop" Value: 12 (21%)</p> <p>■ 2012 ■ 2013</p>
2	Bar	 <p>Bar Chart</p> <p>2015 2014 2013 2012</p> <p>0 20 40 60 80 100</p> <p>■ Printers ■ Monitors ■ Laptops ■ Desktop Computers</p>

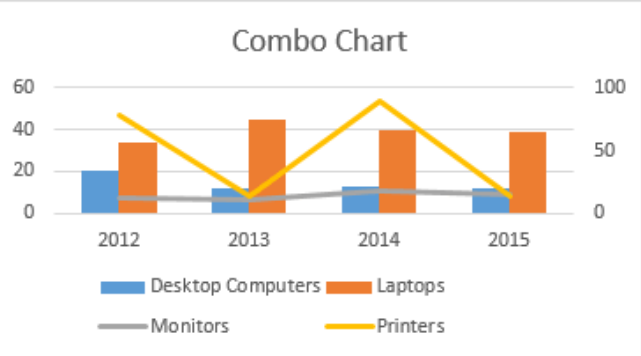
# Excel

Grafikler türleri;

No	Grafik	Grafik																									
3	Column	 <p>A grouped column chart titled "Column Chart" showing the sales of four categories: Desktop Computers (blue), Laptops (orange), Monitors (grey), and Printers (yellow) from 2012 to 2015. The y-axis ranges from 0 to 100. Printers consistently show the highest sales, peaking at approximately 90 in 2014. Laptops also show significant sales, while Desktop Computers and Monitors have lower, more stable sales figures.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Year</th><th>Desktop Computers</th><th>Laptops</th><th>Monitors</th><th>Printers</th></tr></thead><tbody><tr><td>2012</td><td>20</td><td>35</td><td>10</td><td>80</td></tr><tr><td>2013</td><td>15</td><td>45</td><td>10</td><td>15</td></tr><tr><td>2014</td><td>15</td><td>40</td><td>15</td><td>90</td></tr><tr><td>2015</td><td>15</td><td>40</td><td>15</td><td>15</td></tr></tbody></table>	Year	Desktop Computers	Laptops	Monitors	Printers	2012	20	35	10	80	2013	15	45	10	15	2014	15	40	15	90	2015	15	40	15	15
Year	Desktop Computers	Laptops	Monitors	Printers																							
2012	20	35	10	80																							
2013	15	45	10	15																							
2014	15	40	15	90																							
2015	15	40	15	15																							
4	Line	 <p>A line chart titled "LINE CHART" showing the sales of four categories: Desktop Computers (blue diamonds), Laptops (orange squares), Monitors (grey triangles), and Printers (yellow crosses) from 2012 to 2015. The y-axis ranges from 0 to 180. Printers show the most dramatic fluctuation, starting at 145 in 2012, dropping to 80 in 2013, peaking at 160 in 2014, and ending at 80 in 2015. Laptops and Monitors show relatively stable sales, while Desktop Computers have the lowest sales throughout the period.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Year</th><th>Desktop Computers</th><th>Laptops</th><th>Monitors</th><th>Printers</th></tr></thead><tbody><tr><td>2012</td><td>20</td><td>55</td><td>65</td><td>145</td></tr><tr><td>2013</td><td>15</td><td>60</td><td>65</td><td>80</td></tr><tr><td>2014</td><td>15</td><td>55</td><td>70</td><td>160</td></tr><tr><td>2015</td><td>15</td><td>50</td><td>65</td><td>80</td></tr></tbody></table>	Year	Desktop Computers	Laptops	Monitors	Printers	2012	20	55	65	145	2013	15	60	65	80	2014	15	55	70	160	2015	15	50	65	80
Year	Desktop Computers	Laptops	Monitors	Printers																							
2012	20	55	65	145																							
2013	15	60	65	80																							
2014	15	55	70	160																							
2015	15	50	65	80																							

# Excel

Grafikler türleri;

No	Grafik	Grafik																									
5	Combo	 <p>The chart is a combination bar and line chart titled "Combo Chart". The x-axis represents the years from 2012 to 2015. The left y-axis ranges from 0 to 60, and the right y-axis ranges from 0 to 100. The legend indicates: Desktop Computers (blue bars), Laptops (orange bars), Monitors (grey line), and Printers (yellow line). The data points are as follows:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Year</th><th>Desktop Computers</th><th>Laptops</th><th>Monitors</th><th>Printers</th></tr></thead><tbody><tr><td>2012</td><td>20</td><td>35</td><td>10</td><td>55</td></tr><tr><td>2013</td><td>10</td><td>45</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>2014</td><td>15</td><td>40</td><td>10</td><td>65</td></tr><tr><td>2015</td><td>10</td><td>40</td><td>10</td><td>10</td></tr></tbody></table>	Year	Desktop Computers	Laptops	Monitors	Printers	2012	20	35	10	55	2013	10	45	10	10	2014	15	40	10	65	2015	10	40	10	10
Year	Desktop Computers	Laptops	Monitors	Printers																							
2012	20	35	10	55																							
2013	10	45	10	10																							
2014	15	40	10	65																							
2015	10	40	10	10																							



# Excel

Grafiklerin önemi;

- Verileri grafiksel olarak görselleştirmenizi sağlar
- Grafiklerdeki eğilimleri ve kalıpları analiz etmek daha kolaydır
- Hücrelerdeki verilere kıyasla yorumlanması kolaylaştırır

# Excel

Grafiklerin önemi;

Grafik oluşturmak için aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi tablodaki elemanlar seçilir.

	A	B	C	D	E
1	<b>Eleman</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
2	Bilgisayar	20	12	13	12
3	Laptop	34	45	40	39
4	Monitör	12	10	17	15
5	Yazıcı	78	13	90	14

# Excel

Grafiklerin önemi;

Grafik eklemek için Ekle sekmesinden aşağıdaki şekilde gösterilen önerilen grafikler butonundan eklenebilir

The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Ekle' tab selected. The 'Önerilen Grafikler' button is highlighted. Below the ribbon, a data table is visible with columns for 'Eleman', '2012', '2013', '2014', and '2015'. The cell E5 is selected and contains the value 14. A 'Öneriler' (Recommendations) pane on the right side of the spreadsheet provides suggestions for chart types based on the data.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Eleman</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	
2	Bilgisayar	20	12	13	12	
3	Laptop	34	45	40	39	
4	Monitör	12	10	17	15	
5	Yazıcı	78	13	90	14	
6						

**Öneriler**  
Verilerir görüntü iyi bir gı istiyorst  
Verilerir uyacağı özelleşti kümesir çalışma seçip bu

# Excel

## XML Verilerini Excel'e Aktarılması

İşletmeler, iş verileri depolama gereksinimlerine bağlı olarak verileri kaydetmek için farklı programlar ve biçimler kullanır.

Bir veritabanı motoru tarafından desteklenen bir bordro programınız olabilir, bir CSV dosyasında veya hatta Excel'de analiz etmek istediğiniz bir web sitesinden verileriniz olabilir.

# Excel

## XML Verilerini Excel'e Aktarılması

Dış veri kaynağı nedir?

Dış veriler, EXCEL dışında bulunan bir kaynaktan EXCEL'e bağladığınız / içe aktardığınız verilerdir.

# Excel

Dışsal örnekler aşağıdakileri içerir:

- Microsoft Access veritabanında depolanan veriler.
- Bu, özel bir uygulamadan gelen bilgiler, yani Bordro, Satış Noktası, Envanter, vb. Olabilir.
- SQL Server'dan veya diğer veritabanı motorlarından (ör. MySQL, Oracle, vb.) Gelen veriler - Bu, özel bir uygulamadan gelen bilgiler olabilir
- Bir web sitesinden / web hizmetinden - bu, bir Web hizmetinden alınan bilgiler, yani internetten döviz kurları, hisse senedi fiyatları, vb. Olabilir.
- Metin dosyası, yani CSV, sekmeyle ayrılmış vb. - bu, doğrudan bağlantı sağlamayan üçüncü taraf bir uygulamadan gelen bilgiler olabilir.
- Bu tür veriler, virgülle ayrılmış CSV dosyasına aktarılan banka ödemelerini içerebilir.
- Diğer türler, yani HTML verileri, Windows Azure Market Place vb.

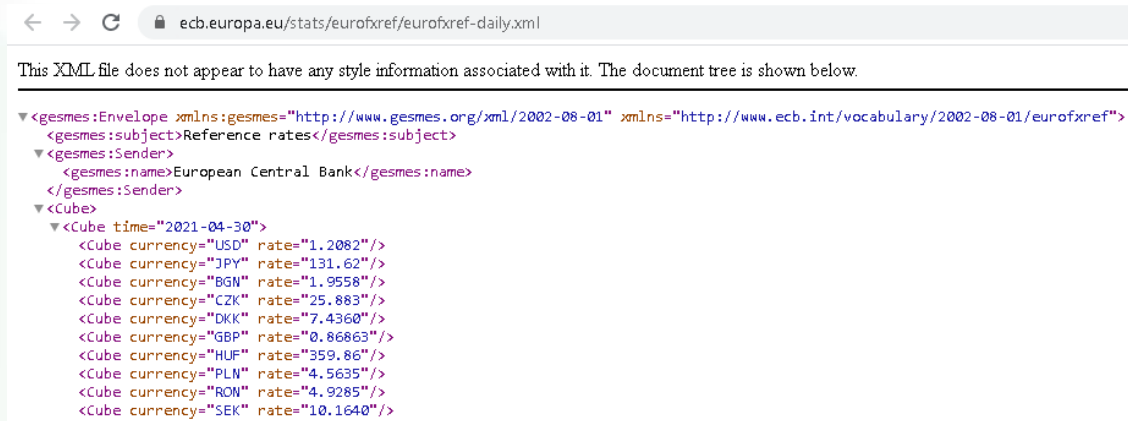
# Excel

Web sitesi (XML verileri) harici veri kaynağı örneği

Örnek olarak Euro para birimi ile işlem yaptığımızı varsayalım ve döviz kurlarını Avrupa Merkez Bankası web hizmetinden almak isteniyor.

Döviz kuru API bağlantısı şu şekildedir:

<http://www.ecb.europa.eu/stats/eurofxref/eurofxref-daily.xml>

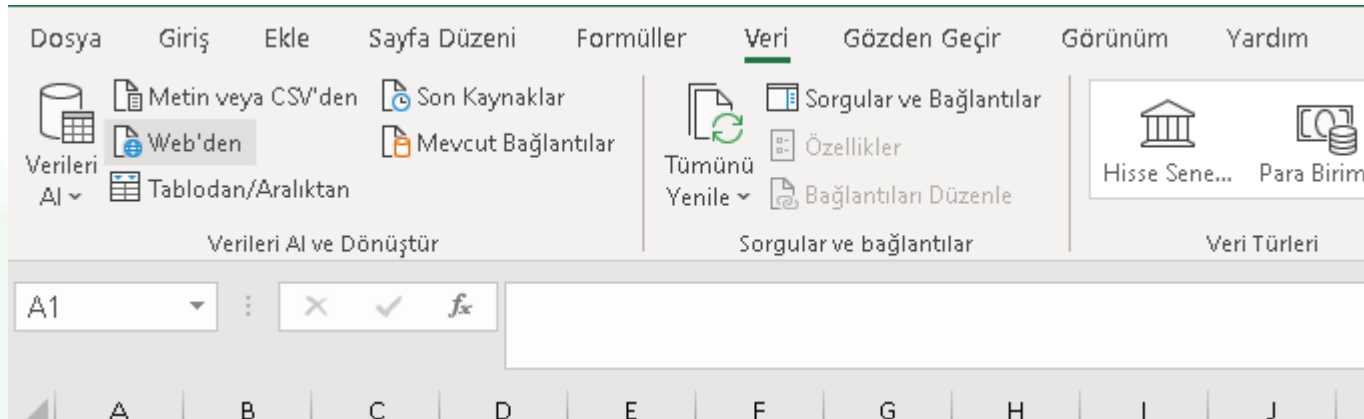


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" />
<gesmes:Envelope xmlns:gesmes="http://www.gesmes.org/xml/2002-08-01" xmlns="http://www.ecb.int/vocabulary/2002-08-01/eurofxref">
  <gesmes:subject>Reference rates</gesmes:subject>
  <gesmes:Sender>
    <gesmes:name>European Central Bank</gesmes:name>
  </gesmes:Sender>
  <Cube>
    <Cube time="2021-04-30">
      <Cube currency="USD" rate="1.2082"/>
      <Cube currency="JPY" rate="131.62"/>
      <Cube currency="BGN" rate="1.9558"/>
      <Cube currency="CZK" rate="25.883"/>
      <Cube currency="DKK" rate="7.4360"/>
      <Cube currency="GBP" rate="0.86863"/>
      <Cube currency="HUF" rate="359.86"/>
      <Cube currency="PLN" rate="4.5635"/>
      <Cube currency="RON" rate="4.9285"/>
      <Cube currency="SEK" rate="10.1640"/>
    </Cube>
  </Cube>
</gesmes:Envelope>
```

# Excel

## XML Verilerini Excel'e Aktarılması

Veri başlığı altından, Web'den seçeneğine tıklanır.

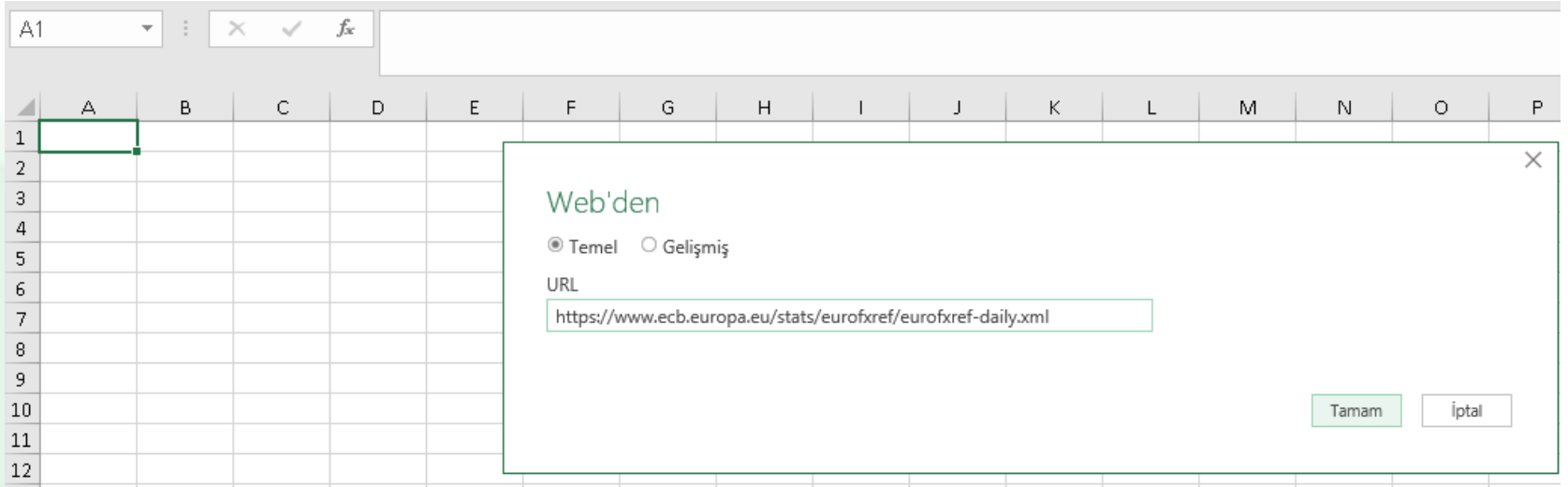




# Excel

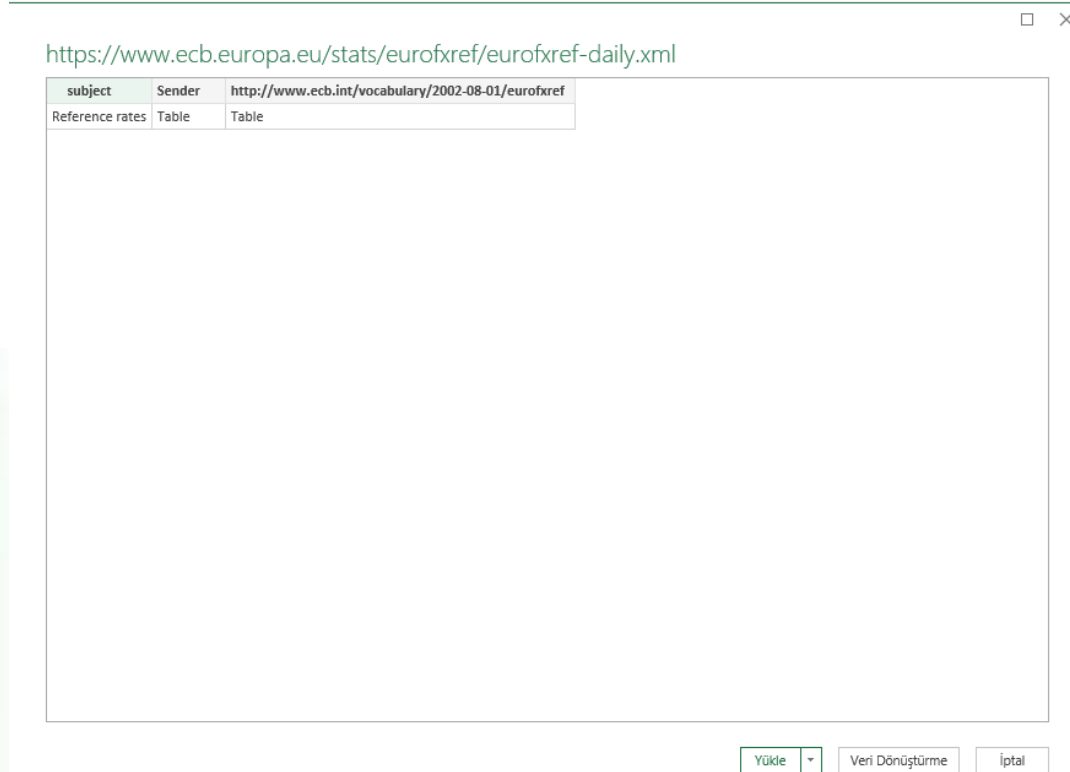
## XML Verilerini Excel'e Aktarılması

Açılan pencereye XML kaynak adresi yazılır.



# Excel

Açılan pencerede verinin ön izlemesi bulunmaktadır. Bu aşamada veri dönüştürme butonuna basılmalıdır.



The screenshot shows an Excel application window with the following content:

https://www.ecb.europa.eu/stats/eurofxref/eurofxref-daily.xml

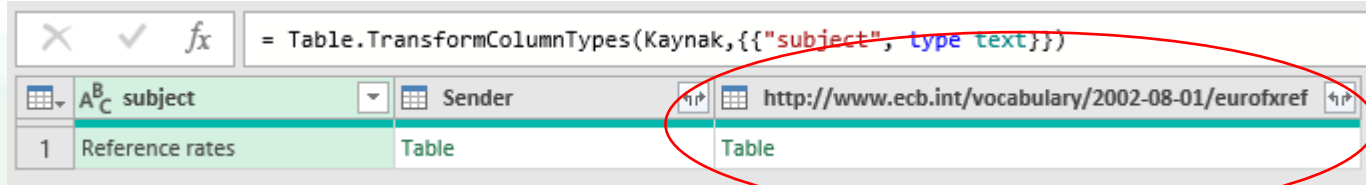
subject	Sender	http://www.ecb.int/vocabulary/2002-08-01/eurofxref
Reference rates	Table	Table

At the bottom of the window, there are three buttons: "Yükle" (Load), "Veri Dönüştürme" (Convert Data), and "İptal" (Cancel).

# Excel

Açılan pencerede, XML veri formatında bulunan içeriğin, alt dallarını incelenebilmesi için bir pencere açılmıştır.

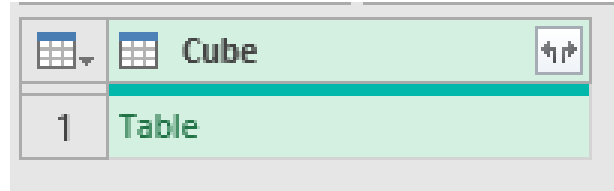
Döviz kurlarının bulunduğu alan en sağ tarafta bulunan sütundadır. Burada Table'e basılmalıdır.



	subject	Sender	http://www.ecb.int/vocabulary/2002-08-01/eurofxref
1	Reference rates	Table	Table

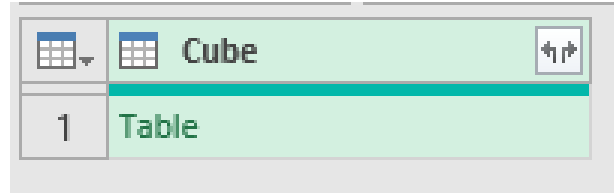
# Excel

Açılan pencerede Cube'nin altındaki Table'e basılmalıdır.



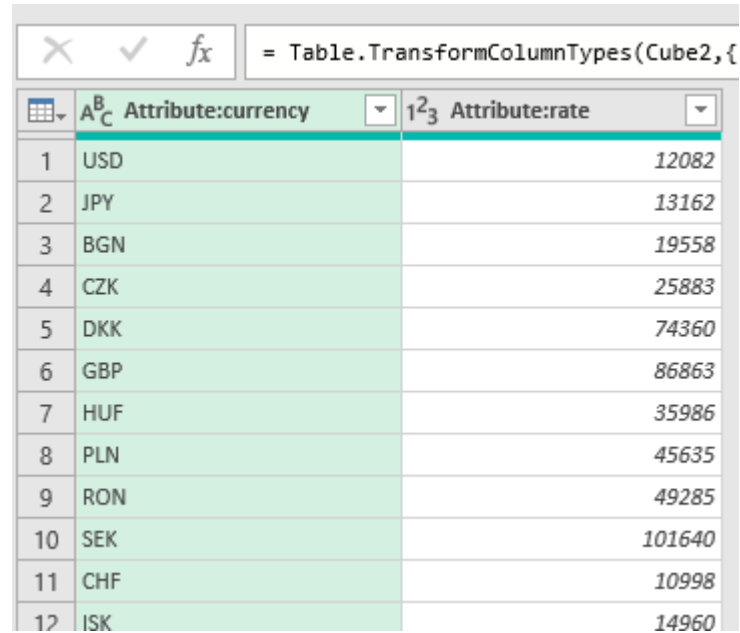
# Excel

Açılan pencerede Cube'nin altındaki Table'e basılmalıdır. (Birkaç defa table'e basılmalıdır)



# Excel

Pencerede verilerin geldiği görülecektir.



	Attribute:currency	Attribute:rate
1	USD	12082
2	JPY	13162
3	BGN	19558
4	CZK	25883
5	DKK	74360
6	GBP	86863
7	HUF	35986
8	PLN	45635
9	RON	49285
10	SEK	101640
11	CHF	10998
12	ISK	14960

# Excel

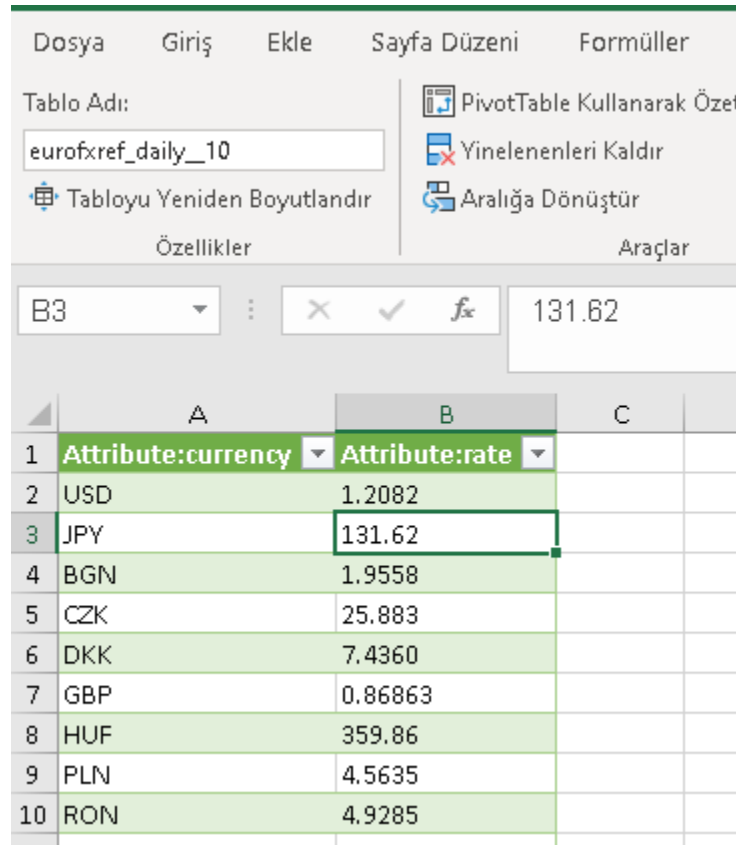
Bu aşamada, sağ orta bölümde bulunan Değitirilen Tür2'e sağ tıklayıp silinir. Sol üst bölümde bulunan kapat ve yükle butonuna basılarak Excel'e veriler aktarılabilir.

The screenshot displays the Microsoft Excel interface. The ribbon at the top includes the 'Veri' (Data) tab, which is currently active. The 'Veri Türü: Metin' (Data Type: Text) dropdown is visible. The 'Değerleri Değiştir' (Change Values) button is highlighted. The 'Sorgu Ayarları' (Query Settings) pane is open on the right side, showing the 'ÖZELLİKLER' (Properties) section with the 'Ad' (Name) set to 'eurofxref-daily (7)'. The 'UYGULANAN ADIMLAR' (Applied Steps) section shows a list of steps: 'Kaynak' (Source), 'Değitirilen Tür' (Changed Type), 'http://www.ecb.int/vocabulary...', 'Cube', 'Cube1', 'Değitirilen Tür1' (Changed Type 1), 'Cube2', and 'Değitirilen Tür2' (Changed Type 2). The 'Değitirilen Tür2' step is highlighted in green. The main data table is visible in the background, showing a list of currency codes and their corresponding rates.

	A	B	C	Attribute:rate
1				1.2082
2	JPY			131.62
3	BGN			1.9558
4	CZK			25.883
5	DKK			7.4360
6	GBP			0.86863
7	HUF			359.86
8	PLN			4.5635
9	RON			4.9285
10	SEK			10.1640
11	CHF			1.0998
12	ISK			149.60
13	NOK			9.9533
14	HRK			7.5465
15	DIR			90.7108

# Excel

Excel çalışma kitabına XML formatında web üzerinden alınan veriler eklenecektir.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Araçlar' (Tools) tab selected. The PivotTable is named 'eurofxref\_daily\_10'. The data is displayed in a table with columns for currency and rate. The rate for JPY is highlighted as 131.62.

Attribute:currency	Attribute:rate
USD	1.2082
JPY	131.62
BGN	1.9558
CZK	25.883
DKK	7.4360
GBP	0.86863
HUF	359.86
PLN	4.5635
RON	4.9285



