

## KULLANICI TANIMLI FONKSİYONLAR (Devam)

### Skaler değerli fonksiyon örneği:

Parametre müşteri grubu olacak, eğer grubu parametresi değeri NULL olursa, tüm müşteri sayısını, NULL değilse girilen gruptaki müşteri sayısını veren bir fonksiyon oluşturunuz ve fonksiyonu sorgulayınız.

Çözüm:

```
CREATE FUNCTION fnMusteriSayisi
(@Grubu varchar(10))
RETURNS int
AS
BEGIN
    DECLARE @sayi int
    IF @Grubu IS NULL
        SELECT @sayi=count(*) from
musteri
    ELSE
        SELECT @sayi=count(*) from
musteri where Grubu=@Grubu
```

```
RETURN @sayi  
END
```

Yukarıdaki kodu çalıştıralım.

-- Tüm müşteri sayısı

```
SELECT dbo.fnMusteriSayisi(NULL)
```

-- A grubundaki müşteri sayısı

```
SELECT dbo.fnMusteriSayisi('A')
```

-- C grubundaki müşteri sayısı

```
SELECT dbo.fnMusteriSayisi('C')
```

## TABLO DÖNDÜREN FONKSİYONLAR

Bu tip fonksiyonlar viewlere çok benzerler. Bir tek select ifadesi içerir. Bu ifadenin sonucunu gösterir. Viewden farklı olarak dışarıdan parametre alır.

Genel ifadesi:

```
CREATE FUNCTION fonksiyonAdi
```

```
(varsaParametreler)
```

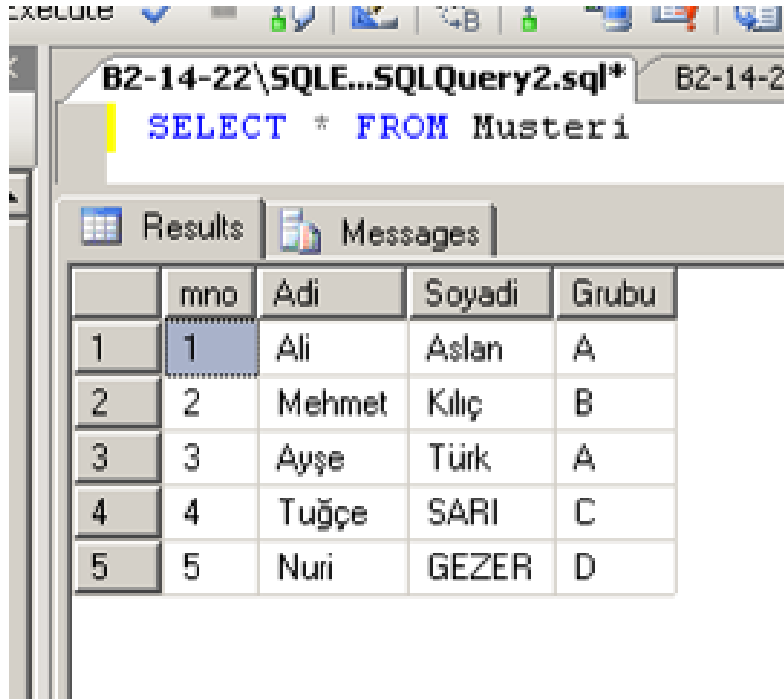
```
RETURNS TABLE
```

```
AS
```

```
RETURN Select ifadesi
```

```
Go
```

## Örnek:



The screenshot shows a SQL query window with the following SQL statement:

```
SELECT * FROM Musteri
```

The results grid displays the following data:

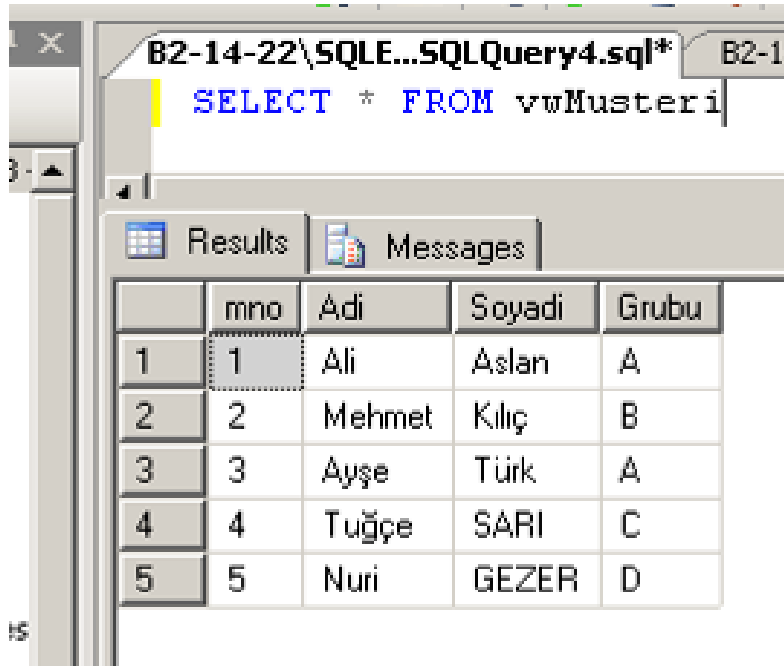
	mno	Adi	Soyadi	Grubu
1	1	Ali	Aslan	A
2	2	Mehmet	Kılıç	B
3	3	Ayşe	Türk	A
4	4	Tuğçe	SARI	C
5	5	Nuri	GEZER	D

Tüm müşterileri listeleyen bir view oluşturunuz.

```
CREATE VIEW vwMusteri AS  
SELECT * FROM muster  
Go
```

Viewi sorgulayalım.

```
SELECT * FROM vwMusteri
```



The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager window with a query window titled 'B2-14-22\SQL...SQLQuery4.sql\*'. The query text is 'SELECT \* FROM vwMusteri'. Below the query window, the 'Results' tab is active, displaying a table with the following data:

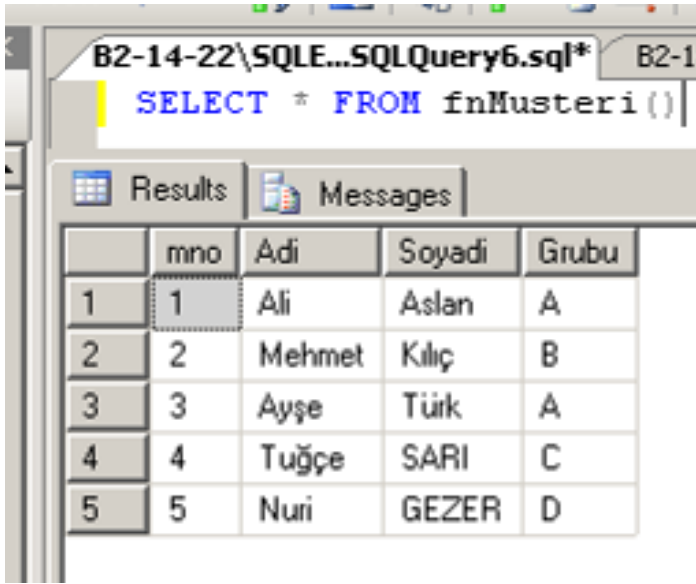
	mno	Adi	Soyadi	Grubu
1	1	Ali	Aslan	A
2	2	Mehmet	Kılıç	B
3	3	Ayşe	Türk	A
4	4	Tuğçe	SARI	C
5	5	Nuri	GEZER	D

Tüm müşterileri listeleyen fonksiyon oluşturunuz.

```
CREATE FUNCTION fnMusteri()  
RETURNS TABLE  
AS  
RETURN select * from musteriler  
Go
```

Bu fonksiyonu sorgulayalım.

```
SELECT * FROM fnMusteri()
```



The screenshot shows a SQL query window with the following SQL statement: `SELECT * FROM fnMusteri()`. Below the query window, the 'Results' tab is active, displaying a table with the following data:

	mno	Adi	Soyadi	Grubu
1	1	Ali	Aslan	A
2	2	Mehmet	Kılıç	B
3	3	Ayşe	Türk	A
4	4	Tuğçe	SARI	C
5	5	Nuri	GEZER	D

Tablo döndüren fonksiyonların isimlerinin önünde `dbo.` yazılmasına gerek yoktur.

Tüm müşterileri listeleyen stored procedure oluşturunuz.

```
CREATE PROCEDURE spMusteri
```

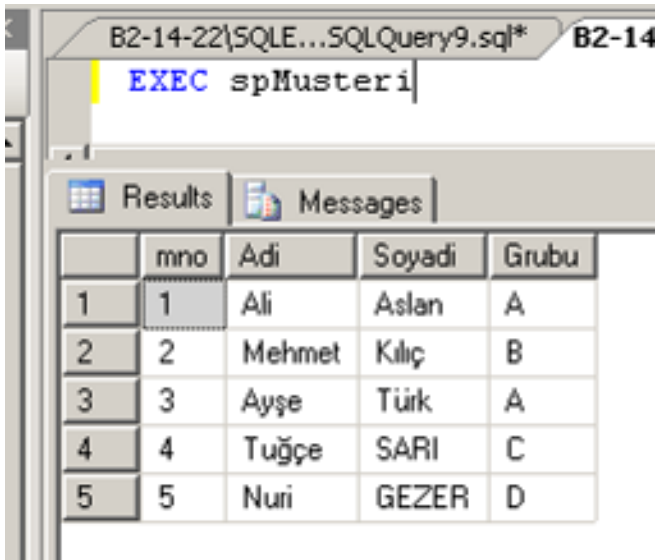
```
AS
```

```
SELECT * FROM musteriler
```

```
Go
```

Prosedürü çalıştıralım

```
EXEC spMusteri
```



The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager window with a query window titled "B2-14-22\SQLLE...SQLQuery9.sql\*" containing the command "EXEC spMusteri". Below the query window, the "Results" pane displays a table with the following data:

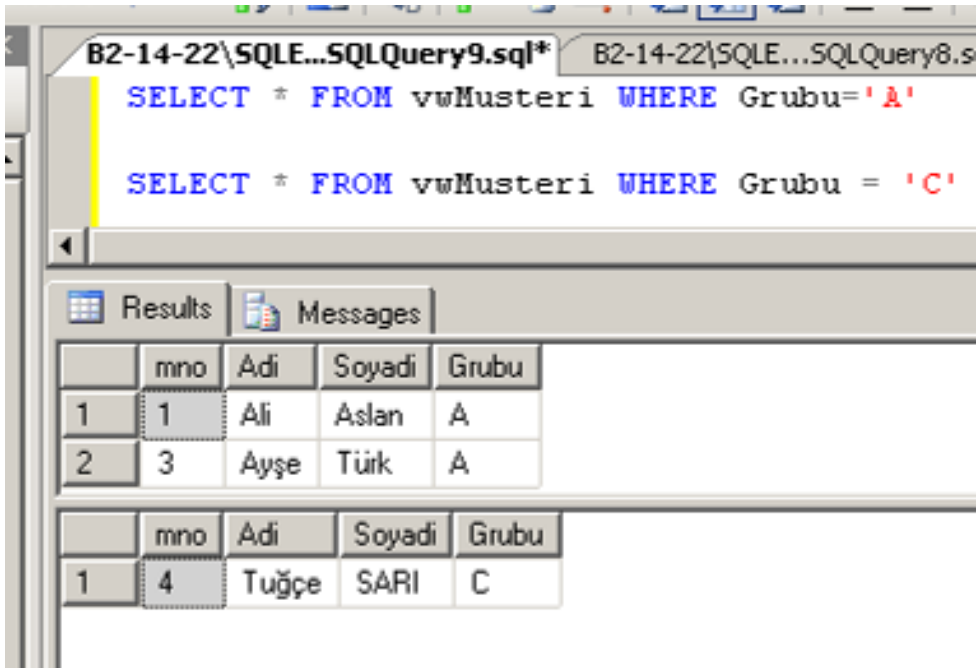
	mno	Adi	Soyadi	Grubu
1	1	Ali	Aslan	A
2	2	Mehmet	Kılıç	B
3	3	Ayşe	Türk	A
4	4	Tuğçe	SARI	C
5	5	Nuri	GEZER	D

Yukarıdaki view, fonksiyon ve prosedürü kullanarak A ve C grubundaki müşterileri ayrı ayrı listeleyiniz.

--vwMusteri viewinden A ve C grubundaki müşteriler.

```
SELECT * FROM vwMusteri WHERE  
Grubu='A'
```

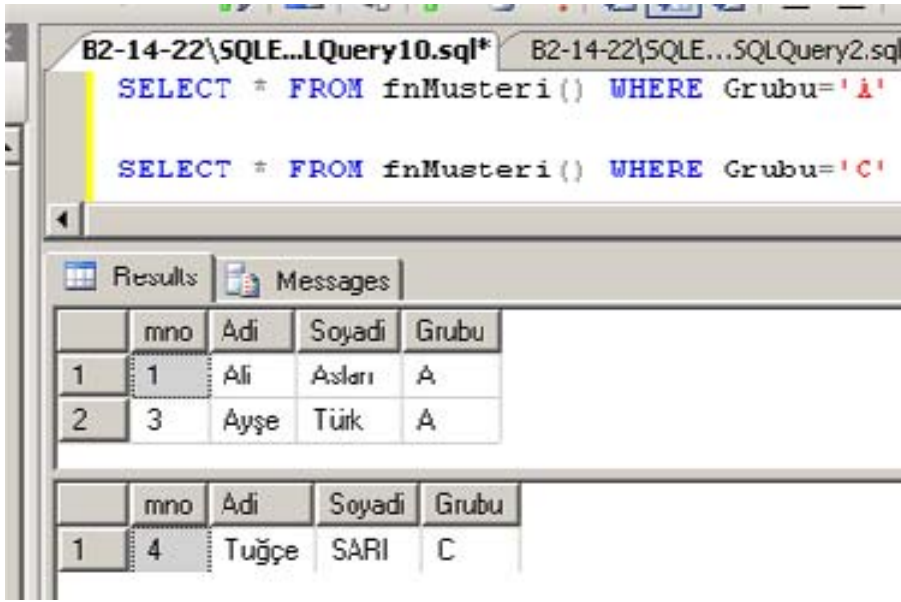
```
SELECT * FROM vwMusteri WHERE  
Grubu = 'C'
```



--fnMusteri fonksiyonundan A ve C grubundaki müşteriler

```
SELECT * FROM fnMusteri() WHERE Grubu='A'
```

```
SELECT * FROM fnMusteri() WHERE Grubu='C'
```



-- spMusteri prosedüründen A ve C grubundaki müşteriler.

spMusteri prosedüründen A ve C grubundaki müşteriler sorgulanamaz, listelenemez. Prosedürler select içinde kullanılamaz.

Yukarıdaki view, fonksiyon ve prosedüre grubu parametresi tanımlayınız ve A ve C grubundaki müşterileri listeleyiniz.

Çözüm:

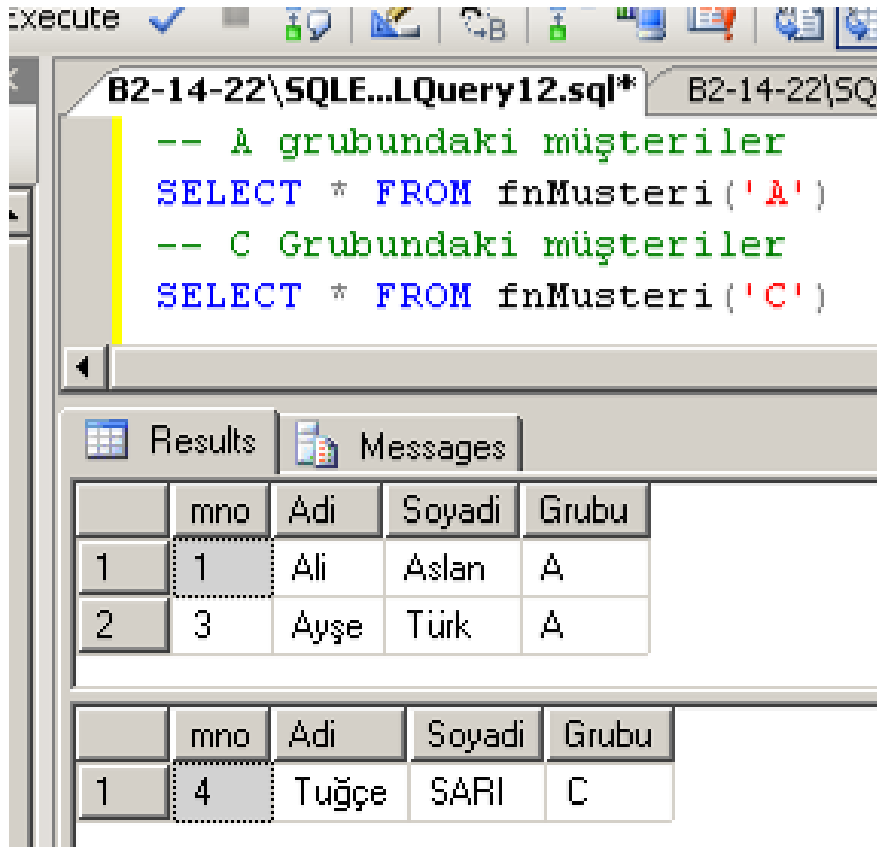
-- view'e parametre tanımlayalım.

View'e parametre tanımlanamaz.



```
-- fonksiyona parametre tanımlayalım.  
ALTER FUNCTION fnMusteri (@Grubu  
varchar(10))  
RETURNS TABLE  
AS  
RETURN select * from musteriler where  
Grubu=@Grubu  
Go
```

```
-- A grubundaki müşteriler  
SELECT * FROM fnMusteri('A')  
-- C Grubundaki müşteriler  
SELECT * FROM fnMusteri('C')
```



spMusteri Prosedürüne parametre tanımlayalım.

```
ALTER PROCEDURE spMusteri @Grubu  
varchar(10)
```

```
AS
```

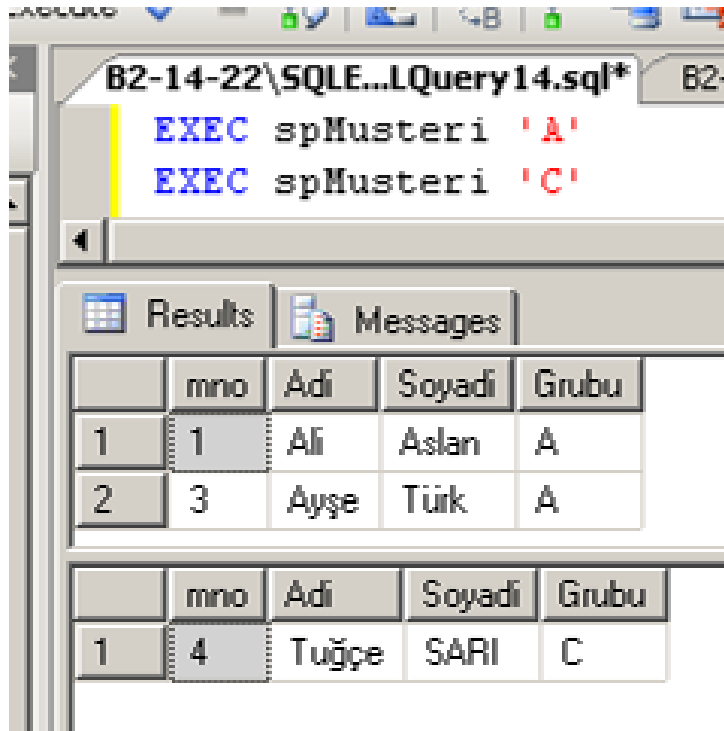
```
SELECT * FROM musteriler WHERE  
Grubu=@Grubu
```

```
Go
```

```
-- A ve C grubundaki müşteriler
```

```
EXEC spMusteri 'A'
```

```
EXEC spMusteri 'C'
```



## ÇOKLU İFADE İLE TABLO DÖNDÜREN FONKSİYONLAR

Bu türden fonksiyonlar bir önceki benzerdir. Farkı dışarıya değer döndüren tablo yapısındaki değişkene fonksiyon içersinde muhtelif defalar veri ekleme işlemi yapılır.

### **Genel ifade:**

**CREATE FUNCTION** fonksiyonAdi  
(varsaParametreler)

**RETURNS @deger** TABLE (TabloTanım)

AS

BEGIN

Sql deyimleri

insert into @deger selectIfadesi

insert into @deger selectIfadesi

.....

RETURN

END

Örnek:

Personel ve müşteri tablolarını birbirinin devamı olarak birleştiren bir fonksiyon yazınız. Bu fonksiyonda aşağıdaki kolonlar bulunsun.

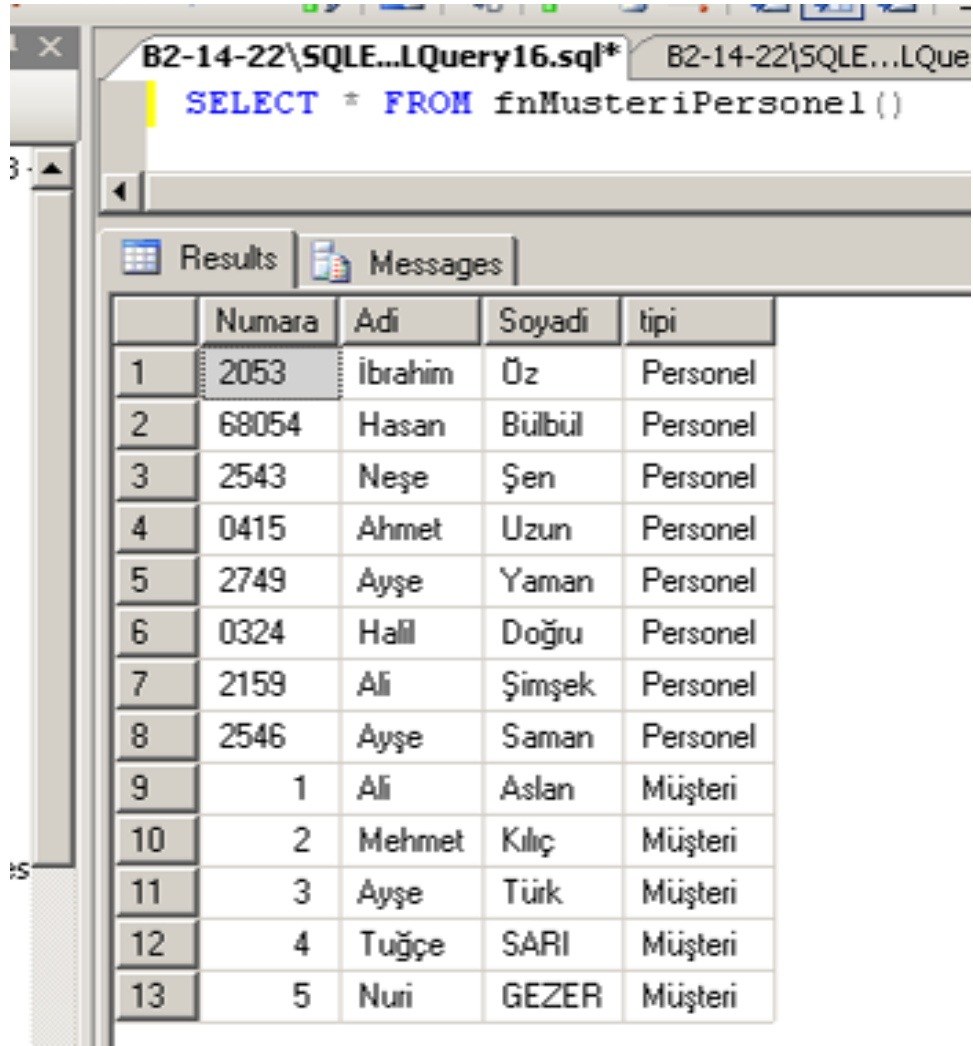
Numara	Adi	Soyadi	Tipi
-----	----	-----	----

Tipi: personel ve müşteri

Çözüm:

```
CREATE FUNCTION fnMusteriPersonel()  
RETURNS @deger TABLE (Numara  
varchar(10), Adi varchar(20), Soyadi  
varchar(20),tipi varchar(10) )  
AS  
BEGIN  
    insert into @deger SELECT  
SicilNo,Ad, Soyad,'Personel' FROM  
Personel  
    insert into @deger SELECT str(mno),  
Adi, Soyadi, 'Müşteri' FROM musteriler  
    RETURN  
END
```

Yukarıdaki fonksiyonu sorgulayalım  
SELECT \* FROM fnMusteriPersonel()



The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager window with a query window titled 'B2-14-22\SQL...LQuery16.sql\*'. The query text is 'SELECT \* FROM fnMusteriPersonel()'. Below the query window, the 'Results' tab is active, displaying a table with 13 rows and 5 columns: Numara, Adı, Soyadı, and tipi. The data is as follows:

	Numara	Adı	Soyadı	tipi
1	2053	İbrahim	Öz	Personel
2	68054	Hasan	Bülbül	Personel
3	2543	Neşe	Şen	Personel
4	0415	Ahmet	Uzun	Personel
5	2749	Ayşe	Yaman	Personel
6	0324	Halil	Doğru	Personel
7	2159	Ali	Şimşek	Personel
8	2546	Ayşe	Saman	Personel
9	1	Ali	Aslan	Müşteri
10	2	Mehmet	Kılıç	Müşteri
11	3	Ayşe	Türk	Müşteri
12	4	Tuğçe	SARI	Müşteri
13	5	Nuri	GEZER	Müşteri