



Veritabanı Dersi

Teoriden Pratiğe

Çağıltay N.E., Tokdemir G.

Veritabanı Sistemleri Dersi -Bölüm XXII: Gruplayarak Kümeleme ve Çok Satır Fonksiyonları
Çağıltay, N., Tokdemir, G.

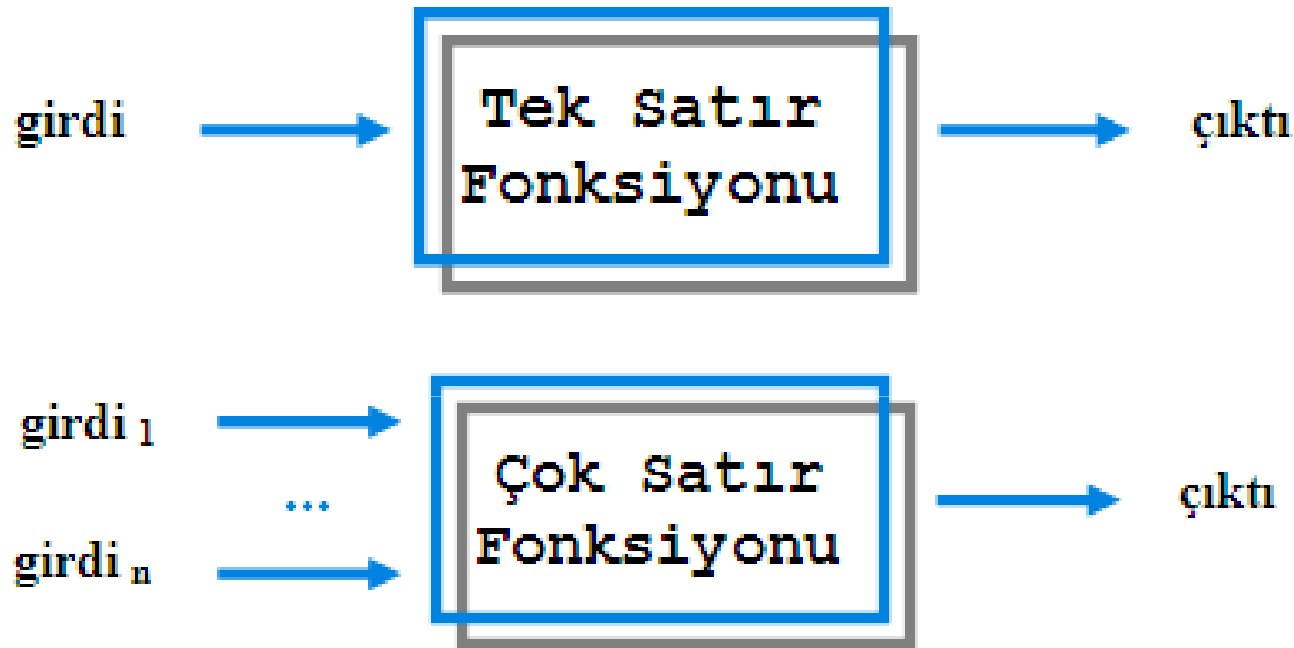
BÖLÜM 22

Gruplayarak Kümeleme ve Çok Satır Fonksiyonları

- Matematiksel Fonksiyonlar
- GROUP BY
- HAVING



Fonksiyonlar



```
SELECT fonksiyonAdı (dikeçAdı, [parametre listesi])  
FROM tabloAdı;
```



Matematiksel Fonksiyonlar

SUM Fonksiyonu

```
SELECT SUM(süre)  
FROM sınavlar;
```

s300 SUM	
Expr1000	
	360

AVG Fonksiyonu

```
SELECT AVG(süre)  
FROM sınavlar;
```

s301 AVG	
Expr1000	
	90



Matematiksel Fonksiyonlar

MAX Fonksiyonu

```
SELECT MAX(süre)  
FROM sınavlar;
```

s302 MAX	
Expr1000	120

MIN Fonksiyonu

```
SELECT MIN(süre)  
FROM sınavlar;
```

s303 MIN	
Expr1000	60



Matematiksel Fonksiyonlar

COUNT Fonksiyonu

```
SELECT COUNT (*)  
FROM sınavlar;
```

Expr1000
4



GROUP BY ile Gruplama

```
SELECT dikeçAdı fonksiyon_adi (dikeçAdı2)  
FROM tabloAdı  
GROUP BY dikeçAdı;
```



GROUP BY ile Gruplama

```
SELECT ad, SUM(süre)
FROM sınavlar
GROUP BY ad;
```

sınavlar							
	kod	tarih	ad	süre	yer	açıklama	
+	1	12.12.2008	Deneme 1	60	Ankara	Ankara Deneme Sınavı	
+	2	21.12.2008	Deneme 2	120	İstanbul	İstanbul Deneme Sınavı	
+	3	01.01.2009	Yeterlilik	90	Ankara	Hazırlık Yeterlilik Sınavı	
+	4	12.01.2009	Yeterlilik	90	İstanbul	Hazırlık Yeterlilik Sınavı	

s306 SUM		
ad	Expr1001	
Deneme 1	60	
Deneme 2	120	
Yeterlilik	180	



HAVING ile Seçim

```
SELECT dikeçAdı1 fonksiyon_adi (dikeçAdı2)  
FROM tabloAdı  
[GROUP BY dikeçAdı1]  
HAVING koşul;
```



HAVING ile Seçim

```
SELECT ad, SUM(süre)  
FROM sınavlar  
GROUP BY ad  
HAVING SUM (süre) > 100;
```

s307 HAVING	
ad	Expr1001
Deneme 2	120
Yeterlilik	180