



Veritabanı Dersi

Teoriden Pratięe

Çaęıltay N.E., Tokdemir G.

Veritabanı Sistemleri Dersi -Bölüm XX: Veri Sorgulama Dili: Birleştirme
Çaęıltay, N., Tokdemir, G.

BÖLÜM 20

Veri Sorgulama Dili Birleştirme

- INNER JOIN
- OUTER JOIN
- Özyineli Birleştirme
- Eşit Olmayan Birleştirme



INNER JOIN

```
SELECT tabloAdı1.dikeçAdı11, [tabloAdı1.dikeçAdı12], ...  
       tabloAdı2.dikeçAdı21, [tabloAdı2.dikeçAdı22], ... [*]  
FROM tabloAdı1, tabloAdı2,.....  
WHERE koşul;
```

```
SELECT tabloAdı1.dikeçAdı11, [tabloAdı1.dikeçAdı12], ...  
       tabloAdı2.dikeçAdı21, [tabloAdı2.dikeçAdı22], ... [*]  
FROM tabloAdı1 INNER JOIN tabloAdı2... ON koşul;
```



INNER JOIN

```
SELECT kullanıcı.ad, kullanıcı.soyad,  
       kullanıcıTel.tel  
FROM kullanıcı INNER JOIN kullanıcıTel ON  
       kullanıcı.kod=kullanıcıTel.kullanıcıKodu;
```

```
SELECT kullanıcı.ad, kullanıcı.soyad,  
       kullanıcıTel.tel  
FROM kullanıcı, kullanıcıTel  
WHERE kullanıcı.kod=kullanıcıTel.kullanıcıKodu;
```

ad	soyad	tel
Erdem	Eryılmaz	312 455 6787
Erdem	Eryılmaz	312 455 6788
Erdem	Eryılmaz	312 455 6789
Kürşat	Çalışkan	312 655 7874
Kürşat	Çalışkan	312 655 7875



INNER JOIN

```
SELECT T1.ad, T1.soyad, T2.tel  
FROM kullanıcı T1, kullanıcıTel T2  
WHERE T1.kod=T2.kullanıcıKodu;
```



INNER JOIN

hazırlayan(sınavKodu, öğretmenKodu (*sınavKodu sınavlar tablosunu referans verir, öğretmenKodu öğretmen tablosunu referans verir*), tarih)

kullanıcı(kod, eposta, şifre, faks, dTarihi, açıklama, adres, ad, soyAd)

```
SELECT K.ad, K.soyad, H.sınavKodu
FROM hazırlayan AS H, kullanıcı AS K
WHERE H.öğretmenKodu=K.kod;
```

s262 JOIN			
	ad	soyad	sınavKodu
	Ayşe	Dalgıç	1
	Mustafa	Karadağlı	1
	Mustafa	Karadağlı	3
	Osman	Başaran	2
	Osman	Başaran	4



INNER JOIN

hazırlayan(sınavKodu, öğretmenKodu (*sınavKodu sınavlar tablosunu referans verir, öğretmenKodu öğretmen tablosunu referans verir*), tarih)

kullanıcı(kod, eposta, şifre, faks, dTarihi, açıklama, adres, ad, soyAd)

```
SELECT K.ad, K.soyad, H.sınavKodu
FROM hazırlayan AS H, kullanıcı AS K
WHERE H.öğretmenKodu=K.kod;
```

s262 JOIN			
	ad	soyad	sınavKodu
	Ayşe	Dalgıç	1
	Mustafa	Karadağlı	1
	Mustafa	Karadağlı	3
	Osman	Başaran	2
	Osman	Başaran	4



INNER JOIN

hazırlayan (sınavKodu, öğretmenKodu (sınavKodu sınavlar tablosunu referans verir, öğretmenKodu öğretmen tablosunu referans verir), tarih)

sınavlar (kod, tarih, ad, süre, yer, açıklama)

kullanıcı (kod, eposta, şifre, faks, dTarihi, açıklama, adres, ad, soyAd)

```
SELECT K.ad, K.soyAd, K.eposta,  
       H.sınavKodu, S.süre, S.yer  
FROM hazırlayan AS H, kullanıcı AS K, sınavlar AS S  
WHERE H.öğretmenKodu=K.kod AND S.kod=H.sınavKodu;
```

s263 JOIN						
	ad	soyad	eposta	sınavKodu	süre	yer
	Ayşe	Dalgıç	adalgiç@gmail.com	1	60	Ankara
	Mustafa	Karadağlı	karadag@yahoo.com	1	60	Ankara
	Mustafa	Karadağlı	karadag@yahoo.com	3	90	Ankara
	Osman	Başaran	basaran@yahoo.com	2	120	İstanbul
	Osman	Başaran	basaran@yahoo.com	4	90	İstanbul



INNER JOIN

```
SELECT DISTINCT kullanıcı.ad AS Öğrenci,  
        kullanıcı.Soyad, C.puan AS PUAN, C.soruKodu  
FROM kullanıcı, cevaplar AS C,  
        öğrenci, öğrenciSınavları  
WHERE kullanıcı.kod = öğrenci.kullanıcıKodu AND  
        öğrenci.kullanıcıKodu =  
        öğrenciSınavları.öğrenciKodu AND  
        öğrenciSınavları.öğrenciKodu=C.öğrenciKodu AND  
        C.puan > (SELECT AVG(cevaplar.puan)  
                FROM cevaplar  
                WHERE cevaplar.soruKodu = C.soruKodu  
                GROUP BY cevaplar.soruKodu );
```



OUTER JOIN

```
SELECT tabloAdı1.dikeçAdı11, [tabloAdı1.dikeçAdı12], ...  
       tabloAdı2.dikeçAdı21, [tabloAdı2.dikeçAdı22], ...[*]  
FROM tableAdı1 [ LEFT | RIGHT ] JOIN tabloAdı2  
   ON koşul;
```



OUTER JOIN

```
SELECT kullanıcı.ad, kullanıcı.soyAd,  
       kullanıcıTel.tel  
FROM kullanıcı INNER JOIN kullanıcıTel  
ON kullanıcı.kod=kullanıcıTel.kullanıcıKodu;
```

```
SELECT T1.ad, T1.soyad, T2.tel  
FROM kullanıcı AS T1 LEFT JOIN kullanıcıTel AS T2  
ON T1.kod=T2.kullanıcıKodu;
```



Özyineli Birleştirme

```
SELECT  Ö.kullanıcıKodu,  
        ZB.kullanıcıKodu AS [Zümre Başkanı]  
FROM  öğretmen AS Ö, öğretmen AS ZB  
WHERE  Ö.zümreBşk=ZB.kullanıcıKodu;
```

s269 özyineli bağlantı sorgusu	
kullanıcıKodu	Zümre Başkanı
ayşe	osman
mustafa	osman



Eşit olmayan birleştirme koşulu

```
SELECT A.ad, A.soyad  
FROM kullanıcı AS A, kullanıcı AS B  
WHERE A.dTarihi>B.dTarihi AND B.ad='Ayşe' AND  
B.Soyad='Dalgıç';
```

s260 eşit olmayan birleşme koşulu	
ad	soyad
Mustafa	Karadağlı
Osman	Başaran