

ad	soyad
Ahmet	Yilmaz
Ahmet	Yilmaz
Ayse	Kara
Ayse	Kara
Fatma	Ekinci
Hasan	Sahin

Devamı:

ogrenci_numarasi	ders_adi	ders_kodu	notlar
230206001	Matematik	MAT101	B
230206001	Programlama	CSE101	A
230206002	Matematik	MAT101	C
230206002	Fizik	FZK101	B
230206004	Fizik	FZK101	D
230206005	Mühendislik Etiği	MÜH101	A

Burada yazdığım kodun output'u mevcuttur.

Veritabanı Şeması:

Veritabanı, üç ana tabloyu içerir: *Ogrenciler, **Dersler, ve **Kayitlar*.

- Ogrenciler Tablosu:

- ogrenci_id: Öğrenci için benzersiz bir kimlik numarası (PRIMARY KEY).
- ad: Öğrencinin adı.
- soyad: Öğrencinin soyadı.
- ogrenci_no: 9 haneli öğrenci numarası (eşsiz).
- bolum: Öğrencinin kayıtlı olduğu bölüm.

- Dersler Tablosu:

- ders_id: Ders için benzersiz bir kimlik numarası (PRIMARY KEY).
- ders_ad: Dersin adı.
- ders_kodu: Dersin benzersiz kodu.

- Kayıtlar Tablosu:

- kayıt_id: Kayıt için benzersiz bir kimlik numarası (PRIMARY KEY).
- ogrenci_id: Öğrencinin kimlik numarası (FOREIGN KEY, Ogrenciler tablosuna bağlı).
- ders_id: Dersin kimlik numarası (FOREIGN KEY, Dersler tablosuna bağlı).
- not_harf: Öğrencinin dersten aldığı harf notu (A, B, C, D, F).

Tablolar, aşağıdaki SQL komutları ile oluşturulmuştur:

```
CREATE TABLE Ogrenciler (
```

```
    ogrenci_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
```

```
    ad VARCHAR(50),
```

```
    soyad VARCHAR(50),
```

```
    ogrenci_no VARCHAR(9) UNIQUE,
```

```
    bolum VARCHAR(50)
```

```
);
```

```
CREATE TABLE Dersler (
```

```
    ders_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
```

```
    ders_ad VARCHAR(100),
```

```
    ders_kodu VARCHAR(10) UNIQUE
```

```
);
```

```
CREATE TABLE Kayitlar (
```

```
    kayıt_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
```

```
    ogrenci_id INT,
```

```
    ders_id INT,
```

```
    not_harf CHAR(2),
```

```
    FOREIGN KEY (ogrenci_id) REFERENCES Ogrenciler(ogrenci_id),
```

```
    FOREIGN KEY (ders_id) REFERENCES Dersler(ders_id));
```

Aşağıdaki komutlar, örnek verileri veritabanına eklemek için kullanılmıştır:

```
INSERT INTO Ogrenciler (ad, soyad, ogrenci_no, bolum) VALUES  
( 'Ahmet', 'Yılmaz', '230206001', 'Bilgisayar Mühendisliği'),  
( 'Ayşe', 'Kara', '230206002', 'Makine Mühendisliği'),  
( 'Mehmet', 'Aydın', '230206003', 'Elektrik-Elektronik Mühendisliği'),  
( 'Fatma', 'Ekinci', '230206004', 'İnşaat Mühendisliği'),  
( 'Hasan', 'Şahin', '230206005', 'Endüstri Mühendisliği');
```

```
INSERT INTO Dersler (ders_ad, ders_kodu) VALUES  
( 'Matematik', 'MAT101'),  
( 'Fizik', 'FIZ101'),  
( 'Kimya', 'KIM101'),  
( 'Programlama', 'PRG101'),  
( 'Mühendislik Etiği', 'MÜH101');
```

```
INSERT INTO Kayitlar (ogrenci_id, ders_id, not_harf) VALUES  
(1, 1, 'B'),  
(1, 4, 'A'),  
(2, 1, 'C'),  
(2, 2, 'B'),  
(3, 3, 'A'),  
(4, 2, 'D'),  
(5, 5, 'A');
```

Proje kapsamında çeşitli SQL sorguları yazılmıştır. Bunlar, veri ekleme, güncelleme, silme ve veri çekme işlemlerini kapsar.

- Yeni Öğrenci Ekleme:

```
INSERT INTO Ogrenciler (ad, soyad, ogrenci_no, bolum) VALUES ('Zeynep', 'Aslan', '230206006',  
'Bilgisayar Mühendisliği');
```

- Öğrenci Silme:

```
DELETE FROM Ogrenciler WHERE ogrenci_no = '230206003';
```

- Veri Sorgulama:

```
SELECT Ogrenciler.ad, Ogrenciler.soyad, Ogrenciler.ogrenci_no, Dersler.ders_ad, Dersler.ders_kodu,  
Kayitlar.not_harf
```

```
FROM Kayitlar
```

```
JOIN Ogrenciler ON Kayitlar.ogrenci_id = Ogrenciler.ogrenci_id
```

```
JOIN Dersler ON Kayitlar.ders_id = Dersler.ders_id;
```

Sonuçlar

Yukarıdaki sorgular sonucunda elde edilen veriler, öğrencilerin aldıkları dersleri ve bu derslerden aldıkları harf notlarını göstermektedir. Bu sonuçlar, öğrencilerin akademik durumlarını izlemek ve raporlamak için kullanılabilir.