

# SQL Projesi: Öğrenci Veritabanı Yönetim Sistemi

# VERİTABANI ŞEMASI

Tablo Adı	Sütun Adı	Veri Tipi	Açıklama
Kayıtlar	kayit_id	INTEGER	Kayıtların benzersiz ID'si (PK)
	ogrenci_id	INTEGER	Öğrencinin ID'si (FK)
	ders_id	INTEGER	Dersin ID'si (FK)
	not	REAL	Öğrencinin dersten aldığı not

Tablo Adı	Sütun Adı	Veri Tipi	Açıklama
Ogrenciler	ogrenci_id	INTEGER	Öğrencinin benzersiz ID'si (PK)
	ad	TEXT	Öğrencinin adı
	soyad	TEXT	Öğrencinin soyadı
	ogrenci_numarasi	TEXT	Öğrencinin okul numarası (UNIQUE)
	bolum	TEXT	Öğrencinin bölüm bilgisi

Tablo Adı	Sütun Adı	Veri Tipi	Açıklama
Dersler	ders_id	INTEGER	Dersin benzersiz ID'si (PK)
	ders_adi	TEXT	Dersin adı
	ders_kodu	TEXT	Dersin kodu (UNIQUE)

```
CREATE TABLE Ogrenciler (  
    ogrenci_id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    ad TEXT NOT NULL,  
    soyad TEXT NOT NULL,  
    bolum TEXT NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Dersler (  
    ders_id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    ders_ad TEXT NOT NULL,  
    ders_kod TEXT UNIQUE NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Kayitlar (  
    kayit_id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    ogrenci_id INTEGER,  
    ders_id INTEGER,  
    notu TEXT,  
    FOREIGN KEY (ogrenci_id) REFERENCES Ogrenciler(ogrenci_id),  
    FOREIGN KEY (ders_id) REFERENCES Dersler(ders_id)  
);
```

## Örnek veriler ekleme

```
INSERT INTO Ogrenciler (ad, soyad, bolum) VALUES ('Ali', 'Yılmaz', 'Bilgisayar Mühendisliği');
```

```
INSERT INTO Dersler (ders_ad, ders_kod) VALUES ('Veritabanı Yönetimi', 'CS101');
```

```
INSERT INTO Kayitlar (ogrenci_id, ders_id, notu) VALUES (1, 1, 'A');
```

## ÖRNEK SORU

```
SELECT *  
FROM Kayitlar k  
JOIN Ogrenciler o ON k.ogrenci_id = o.ogrenci_id  
JOIN Dersler d ON k.ders_id = d.ders_id;
```

## SONUÇ

```
1|1|1|A|1|Ali|Yılmaz|Bilgisayar Mühendisliği|1|Veritabanı Yönetimi|CS101
```

## VERİ SİLME

```
DELETE FROM Kayitlar  
WHERE kayit_id = 1;
```

## VERİ GÜNCELLEME

```
UPDATE Ogrenciler  
SET bolum = 'Bilgisayar Mühendisliği'  
WHERE ogrenci_id = 1;
```