

Gereksinimlere göre tablo özelliklerinin tasarlanması ve er şeması elde edilmesi.

//Sql dilinde tabloların oluşturulması

-- Öğrenci tablosu

CREATE TABLE ogrenci (

ogrenci\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

ogrenci\_ad VARCHAR(255),

ogrenci\_soyad VARCHAR(255),

ogrenci\_dogumtarih DATE

);

-- Öğretmen tablosu

CREATE TABLE ogretmen (

ogretmen\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

ogretmen\_ad VARCHAR(255),

ogretmen\_soyad VARCHAR(255),

ogretmen\_dogumtarih DATE

);

-- Ders tablosu

CREATE TABLE ders (

ders\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

ders\_ad VARCHAR(255)

);

-- Öğrenci-Ders ilişkisel tablosu

CREATE TABLE ogrenci\_ders (

ogrenci\_id INT,

ders\_id INT,

PRIMARY KEY (ogrenci\_id, ders\_id),

FOREIGN KEY (ogrenci\_id) REFERENCES ogrenci(ogrenci\_id),

FOREIGN KEY (ders\_id) REFERENCES ders(ders\_id)

);

-- Öğretmen-Ders ilişkisel tablosu

CREATE TABLE ogretmen\_ders (

ogretmen\_id INT,

ders\_id INT,

PRIMARY KEY (ogretmen\_id, ders\_id),

FOREIGN KEY (ogretmen\_id) REFERENCES ogretmen(ogretmen\_id),

FOREIGN KEY (ders\_id) REFERENCES ders(ders\_id)

);

-- Öğrenci örnekleri

INSERT INTO ogrenci (ogrenci\_ad, ogrenci\_soyad, ogrenci\_dogumtarih) VALUES ('Ali', 'Yılmaz', '1987-08-25');

INSERT INTO ogrenci (ogrenci\_ad, ogrenci\_soyad, ogrenci\_dogumtarih) VALUES ('Ayşe', 'Yılmaz', '1990-07-14');

INSERT INTO ogrenci (ogrenci\_ad, ogrenci\_soyad, ogrenci\_dogumtarih) VALUES ('Mehmet', 'Yılmaz', '1992-03-03');

INSERT INTO ogrenci (ogrenci\_ad, ogrenci\_soyad, ogrenci\_dogumtarih) VALUES ('Fatma', 'Yılmaz', '1989-11-23');

-- Öğretmen örnekleri

INSERT INTO ogretmen (ogretmen\_ad, ogretmen\_soyad, ogretmen\_dogumtarih) VALUES ('Ahmet', 'Demir', '1975-02-20');

INSERT INTO ogretmen (ogretmen\_ad, ogretmen\_soyad, ogretmen\_dogumtarih) VALUES ('Elif', 'Demir', '1980-05-17');

INSERT INTO ogretmen (ogretmen\_ad, ogretmen\_soyad, ogretmen\_dogumtarih) VALUES ('Murat', 'Demir', '1978-12-09');

INSERT INTO ogretmen (ogretmen\_ad, ogretmen\_soyad, ogretmen\_dogumtarih) VALUES ('Zeynep', 'Demir', '1983-04-30');

-- Ders örnekleri

INSERT INTO ders (ders\_ad) VALUES ('Matematik');

INSERT INTO ders (ders\_ad) VALUES ('Fizik');

INSERT INTO ders (ders\_ad) VALUES ('Kimya');

INSERT INTO ders (ders\_ad) VALUES ('Biyoloji');

-- Öğrenci-Ders ilişkileri

INSERT INTO ogrenci\_ders (ogrenci\_id, ders\_id) VALUES (1, 1);

INSERT INTO ogrenci\_ders (ogrenci\_id, ders\_id) VALUES (1, 2);

INSERT INTO ogrenci\_ders (ogrenci\_id, ders\_id) VALUES (1, 3);

INSERT INTO ogrenci\_ders (ogrenci\_id, ders\_id) VALUES (2, 2);

INSERT INTO ogrenci\_ders (ogrenci\_id, ders\_id) VALUES (3, 3);

INSERT INTO ogrenci\_ders (ogrenci\_id, ders\_id) VALUES (4, 4);

-- Öğretmen-Ders ilişkileri

INSERT INTO ogretmen\_ders (ogretmen\_id, ders\_id) VALUES (1, 1);

INSERT INTO ogretmen\_ders (ogretmen\_id, ders\_id) VALUES (2, 2);

INSERT INTO ogretmen\_ders (ogretmen\_id, ders\_id) VALUES (3, 3);

INSERT INTO ogretmen\_ders (ogretmen\_id, ders\_id) VALUES (4, 4);

--Ali yılmazın aldığı dersler sorgusu

SELECT ders.ders\_ad

FROM ogrenci

JOIN ogrenci\_ders ON ogrenci.ogrenci\_id = ogrenci\_ders.ogrenci\_id

JOIN ders ON ogrenci\_ders.ders\_id = ders.ders\_id

WHERE ogrenci.ogrenci\_ad = 'Ali' AND ogrenci.ogrenci\_soyad = 'Yılmaz';

--cıktı

Matematik

Fizik

Kimya

--İsime göre tüm bilgileri elde etme

SELECT \*

FROM ogretmen

WHERE ogretmen\_ad = 'Murat' AND ogretmen\_soyad = 'Demir';

--sonuc cıktı

ogretmen\_id: 3

ogretmen\_ad: Murat

ogretmen\_soyad: Demir

ogretmen\_dogumtarih: 1978-12-09