

SQL, veri tabanında depolanan verileri sorgulamak, düzenlemek ve yönetmek için kullanılır.

Bu durum kullanıcıların verileri çekmesini, güncellemesini, silmesini ve analiz etmesini sağlar.

Öncelikle projeye başlarken veritabanı oluşturarak başladım. Ardından CREATE DATABASE komutuyla bir veri tabanı oluşturdum. Bilgileri depolayan veri tabanına oluşturacağım tabloları yazdım. Sonrasında ogrenci, Ders, Notlar, bolum adında tabloları oluşturdum . Bunu CREATE TABLE komutu ile yaptım. Tablolardaki PRIMARY KEY olan sütunları belirledim.

PRIMARY KEY olarak tanımlanan sütun her satır için farklı değer olması gerektiğini belirtir.

Bolum tablosu , bolumID ve bolumAd adında sütunları içerir.

Ogrenci tablosu da OgrNo , OgrAd, OgrSoyad, bolumID sütunlarını içerir.

Ders tablosu DersKod ve DersAd sütunlarını içerir. DersKod PRIMARY KEY .

Notlar tablosu da OgrNo, DersKod, VizeNot, FinalNot sütunlarını içerir. OgrNo ve DersKod

Ardından oluşturduğum tablolara veri ekledim . Bu işlemi INSERT INTO komutu ile yaptım. Yeni veri eklemek için kullanılır.

Veri silme işlemini DELETE FROM komutu ile yaptım. Belirli kriterlere uyan verileri silmek için kullanılır.

Veri güncelleme işlemini UPDATE komutu ile uyguladım . Mevcut bir kaydın verilerini değiştirmek için kullanılır.

Kullandığım veri tabanında tablolar arasında ilişkilendirme yaptım. örneğin bir öğrencinin hangi bölümde olduğunu belirten bolumID ogrenci tablosunda FOREIGN KEY olarak tanımlanmıştır. Bu sayede FOREIGN KEY kullanımı ile birlikte öğrencilerin hangi bölüme ait olduğunu ve bu bölümlerin bilgilerini ilişkilendirmiş oldum.

SELECT * FROM komutu ile seçtiğim tablodaki bütün değerleri göstermiş oldum.

ORDER BY , ASC VE DESC kullandığım satırlarda sıralama işlemini büyükten küçüğe ve küçükten büyüğe olarak yaptım.

BETWEEN ile DersKod bölümündeki dersleri istenilen aralıkta gösterdim.

Ardından JOIN , IN VE ON ile birden fazla tablodan bilgi çekmeyi uyguladım.

SQL Query Log - DESKTOP-UL18Q2\seyma (DESKTOP-UL18Q2\Muhammed (80)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

seyma

Connect - DESKTOP-UL18Q2\seyma (DESKTOP-UL18Q2\Muhammed (80)) - Microsoft SQL Server 15.0.1000.8

- Database
- System Databases
- Database Snapshots
- CDRW
- cdrom
- prpr
- seyma
- seymauser
- seymaproj
- Database Diagrams
- Tables
- System Tables
- FileTables
- External Tables
- Graph Tables
- dbo.bolum
- dbo.ders
- dbo.hatlar
- dbo.ogrenci
- Dropped Ledger Tables
- Views
- External Resources
- Schemas
- Programmability
- Query Store
- Service Broker
- Storage
- Security
- Server Objects
- Replication
- Always On High Availability
- Management
- Integration Services Catalogs
- SQL Server Agent
- XE Event Profile

100 %

Results Messages

	bolumID	bolumAd
1	1	Dişhekim Mühendisi
2	2	Yazılım Mühendisi
3	3	Elektronik Elektronik Mühendisi

Query executed successfully.

DESKTOP-UL18Q2 (16.0 RTM) DESKTOP-UL18Q2\Muhammed (80) seyma 80.00.00 3 rows

SQL Query Log - DESKTOP-UL18Q2\seyma (DESKTOP-UL18Q2\Muhammed (80)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

seyma

Connect - DESKTOP-UL18Q2\seyma (DESKTOP-UL18Q2\Muhammed (80)) - Microsoft SQL Server 15.0.1000.8

- Database
- System Databases
- Database Snapshots
- CDRW
- cdrom
- prpr
- seyma
- seymauser
- seymaproj
- Database Diagrams
- Tables
- System Tables
- FileTables
- External Tables
- Graph Tables
- dbo.bolum
- dbo.ders
- dbo.hatlar
- dbo.ogrenci
- Dropped Ledger Tables
- Views
- External Resources
- Schemas
- Programmability
- Query Store
- Service Broker
- Storage
- Security
- Server Objects
- Replication
- Always On High Availability
- Management
- Integration Services Catalogs
- SQL Server Agent
- XE Event Profile

100 %

Results Messages

	OgrNo	OgrAd	OgrSoyad	bolumID
1	101	Ayşe	Demir	1
2	102	Ali	Aydın	2
3	103	Emine	İsmail	1
4	104	Fatih	Yılmaz	3
5	105	Bedi	Erden	2
6	106	Alihan	Kaya	1

Query executed successfully.

DESKTOP-UL18Q2 (16.0 RTM) DESKTOP-UL18Q2\Muhammed (80) seyma 80.00.00 6 rows



SQLQuery2.qp - DESKTOP-UL12BQ3\seymaa DESKTOP-UL12BQ3\Muhammed (770) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

SQLQuery2.qp - DESKTOP-UL12BQ3\seymaa DESKTOP-UL12BQ3\Muhammed (770) - Microsoft SQL Server Management Studio

Connect - DESKTOP-UL12BQ3\SQL Server 16.0.1000.8

Server Explorer

- Database
- System Databases
- Database Snapshots
- seymaa
- seymaa
- seymaa
- seymaa
- Security
- Server Objects
- Replication
- Always On High Availability
- Management
- Integration Services Catalogs
- SQL Server Agent
- Event Viewer

SQLQuery2.qp - DESKTOP-UL12BQ3\seymaa DESKTOP-UL12BQ3\Muhammed (770) - Microsoft SQL Server Management Studio

```

INSERT INTO Notlar (OgrNo, Derstadi, Vizuelut, FinalNot) VALUES (180, 2, 60, 70);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, Derstadi, Vizuelut, FinalNot) VALUES (184, 5, 90, 100);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, Derstadi, Vizuelut, FinalNot) VALUES (180, 7, 80, 90);

--VERİ SILME--
DELETE FROM ogrenci WHERE OgrNo = 180;
DELETE FROM Notlar WHERE OgrNo = 185 AND Derstadi = 2;

--VERİ GÜNCELLEME--
UPDATE Ders SET Derstadi = 'Kimya' WHERE Derstadi = 7;
UPDATE bolun SET bolunAd = 'Yazılım Mühendisliği' WHERE bolunID = 3;

--SELECT-- FROM ogrenci
SELECT bolun (ON bolun.bolunID = ogrenci.bolunID
WHERE bolun.bolunID IN ('Bilgisayar Mühendisliği', 'Elektronik Mühendisliği'));

SELECT * FROM Ders WHERE Derstadi BETWEEN 1 AND 7;

SELECT * FROM Notlar ORDER BY Vizuelut ASC;

SELECT * FROM Notlar ORDER BY FinalNot DESC;

SELECT * FROM bolun;
SELECT * FROM ogrenci;
SELECT * FROM Ders;
SELECT * FROM Notlar;

```

Results

bolunID	bolunAd
1	Bilgisayar Mühendisliği
2	Yazılım Mühendisliği
3	Yazılım Mühendisliği

Query executed successfully

SQLQuery2.qp - DESKTOP-UL12BQ3\seymaa DESKTOP-UL12BQ3\Muhammed (770) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

SQLQuery2.qp - DESKTOP-UL12BQ3\seymaa DESKTOP-UL12BQ3\Muhammed (770) - Microsoft SQL Server Management Studio

Connect - DESKTOP-UL12BQ3\SQL Server 16.0.1000.8

Server Explorer

- Database
- System Databases
- Database Snapshots
- seymaa
- seymaa
- seymaa
- seymaa
- Security
- Server Objects
- Replication
- Always On High Availability
- Management
- Integration Services Catalogs
- SQL Server Agent
- Event Viewer

SQLQuery2.qp - DESKTOP-UL12BQ3\seymaa DESKTOP-UL12BQ3\Muhammed (770) - Microsoft SQL Server Management Studio

```

--VERİ SILME--
DELETE FROM ogrenci WHERE OgrNo = 180;
DELETE FROM Notlar WHERE OgrNo = 185 AND Derstadi = 2;

--VERİ GÜNCELLEME--
UPDATE Ders SET Derstadi = 'Kimya' WHERE Derstadi = 7;
UPDATE bolun SET bolunAd = 'Yazılım Mühendisliği' WHERE bolunID = 3;

--SELECT-- FROM ogrenci
SELECT bolun (ON bolun.bolunID = ogrenci.bolunID
WHERE bolun.bolunID IN ('Bilgisayar Mühendisliği', 'Elektronik Mühendisliği'));

SELECT * FROM Ders WHERE Derstadi BETWEEN 1 AND 7;

SELECT * FROM Notlar ORDER BY Vizuelut ASC;

SELECT * FROM Notlar ORDER BY FinalNot DESC;

SELECT * FROM bolun;
SELECT * FROM ogrenci;
SELECT * FROM Ders;
SELECT * FROM Notlar;

```

Results

OgrNo	Derstadi	Vizuelut	FinalNot
1	102	1	80
2	104	5	90
3	105	6	40
4	106	7	80
5	101	1	70
6	101	2	80
7	102	2	60
8	103	6	40

Query executed successfully

SQL Query 2g - DESKTOP-UL13BQ3\seyma (DESKTOP-UL13BQ3\Muhammed (77)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

SQL Query 2g - DESKTOP-UL13BQ3\seyma (DESKTOP-UL13BQ3\Muhammed (77))

Connect - DESKTOP-UL13BQ3\SQL Server 16.0.1000.6

Database Explorer

- Database
- System Databases
- Database Snapshots
- seyma
- seyma
- seyma
- seyma
- Security
- Server Objects
- Replication
- Always On High Availability
- Management
- Integration Services Catalogs
- SQL Server Agent
- Event Viewer

SQL Query 2g - DESKTOP-UL13BQ3\seyma (DESKTOP-UL13BQ3\Muhammed (77))

```
--VERİ GİRİŞİ--
DELETE FROM ogrenci WHERE Ogno = 186 ;
DELETE FROM Notlar WHERE Ogno = 185 AND Derstid = 2 ;

--VERİ GÜNCELLEME--
UPDATE Ders SET Derstid = 'K1a2' WHERE Derstid = 7 ;
UPDATE bolun SET bolunId = 'Yazilim Muhendisligi' WHERE bolunId = 3 ;

--SELECT * FROM ogrenci
1001 bolun ON bolun.bolunId = ogrenci.bolunId
WHERE bolun.bolunId IN ('Bilgisayar Muhendisligi', 'Elektrik Elektronik Muhendisligi');

SELECT * FROM Ders WHERE Derstid BETWEEN 1 AND 7 ;
SELECT * FROM Notlar ORDER BY VizeNot ASC ;
SELECT * FROM Notlar ORDER BY FinalNot DESC ;

SELECT * FROM bolun ;
SELECT * FROM ogrenci ;
SELECT * FROM Ders ;
SELECT * FROM Notlar ;
```

Results

	Column	Devoted	Devoted	FinalNot
1	1001	6	40	50
2	100	6	60	50
3	102	2	60	70
4	101	1	70	50
5	101	2	80	50
6	102	1	80	100
7	106	7	80	50
8	104	5	90	100

Query executed successfully

DESKTOP-UL13BQ3 (16.0 KB) | DESKTOP-UL13BQ3\Muhammed (77) | seyma | 00:00:00 | 7 rows

SQL Query 2g - DESKTOP-UL13BQ3\seyma (DESKTOP-UL13BQ3\Muhammed (77)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

SQL Query 2g - DESKTOP-UL13BQ3\seyma (DESKTOP-UL13BQ3\Muhammed (77))

Connect - DESKTOP-UL13BQ3\SQL Server 16.0.1000.6

Database Explorer

- Database
- System Databases
- Database Snapshots
- seyma
- seyma
- seyma
- Security
- Server Objects
- Replication
- Always On High Availability
- Management
- Integration Services Catalogs
- SQL Server Agent
- Event Viewer

SQL Query 2g - DESKTOP-UL13BQ3\seyma (DESKTOP-UL13BQ3\Muhammed (77))

```
DELETE FROM Notlar WHERE Ogno = 185 AND Derstid = 2 ;

--VERİ GÜNCELLEME--
UPDATE Ders SET Derstid = 'K1a2' WHERE Derstid = 7 ;
UPDATE bolun SET bolunId = 'Yazilim Muhendisligi' WHERE bolunId = 3 ;

--SELECT * FROM ogrenci
1001 bolun ON bolun.bolunId = ogrenci.bolunId
WHERE bolun.bolunId IN ('Bilgisayar Muhendisligi', 'Elektrik Elektronik Muhendisligi');

SELECT * FROM Ders WHERE Derstid BETWEEN 1 AND 7 ;
SELECT * FROM Notlar ORDER BY VizeNot ASC ;
SELECT * FROM Notlar ORDER BY FinalNot DESC ;

SELECT * FROM bolun ;
SELECT * FROM ogrenci ;
SELECT * FROM Ders ;
SELECT * FROM Notlar ;
```

Results

	Column	Devoted
1	1	Matematik 1
2	2	Fizik 1
3	3	Programlama
4	4	Algoritma
5	5	Veritabanı Yönetimi
6	6	Yazılım Geliştirme
7	7	K1a2

Query executed successfully

DESKTOP-UL13BQ3 (16.0 KB) | DESKTOP-UL13BQ3\Muhammed (77) | seyma | 00:00:00 | 7 rows

SQL Query2.sql - DESKTOP-UL138Q2:seyyima (DESKTOP-UL138Q2)Muhammed (731)* - Microsoft SQL Server Management Studio

Object Explorer: DESKTOP-UL138Q2:seyyima (DESKTOP-UL138Q2)Muhammed (731)*

SQL Query2.sql - DESKTOP-UL138Q2:seyyima (DESKTOP-UL138Q2)Muhammed (731)*

```
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (2, 'Fizik 1');
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (3, 'Programlama');
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (4, 'Algoritma');
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (5, 'Veritabanı Yönetimi');
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (6, 'Yapay Zeka');
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (7, 'Mikroişlemci');

INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (181, 1, 78, 98);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (185, 6, 48, 58);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (185, 2, 88, 98);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (185, 6, 68, 98);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (182, 1, 88, 100);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (182, 2, 68, 78);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (184, 5, 98, 100);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (186, 7, 88, 98);

--VERİ SİLME--
DELETE FROM ogrenci WHERE OgrNo = 186;
DELETE FROM Notlar WHERE OgrNo = 185 AND DersAd = 2;

--VERİ GÜNCELLEME--
UPDATE Ders SET DersAd = 'Kis2' WHERE DersAd = 7;
UPDATE bolun SET bolunAd = 'Yasliu Muhammediligi' WHERE bolunID = 3;

SELECT * FROM ogrenci
WHERE bolunID = 1;
SELECT * FROM bolun
WHERE bolunID = 1;
SELECT * FROM Ders
WHERE DersAd BETWEEN 1 AND 7;
SELECT * FROM Notlar
ORDER BY VizNot ASC;
```

Results: Messages

OgrNo	OgrAd	OgrSoyad	bolunID	bolunAd	bolunAd
181	Ayşe	Özkan	1	1	Bilgisayar Mühendisliği
182	Ezra	İsmail	1	1	Bilgisayar Mühendisliği
184	Fatih	Yılmaz	2	2	Elektronik Mühendisliği
186	Ahmet	Kökçü	1	1	Bilgisayar Mühendisliği

Query executed successfully.

SQL Query2.sql - DESKTOP-UL138Q2:master (DESKTOP-UL138Q2)Muhammed (80)* - Microsoft SQL Server Management Studio

Object Explorer: DESKTOP-UL138Q2:master (DESKTOP-UL138Q2)Muhammed (80)*

SQL Query2.sql - DESKTOP-UL138Q2:master (DESKTOP-UL138Q2)Muhammed (80)*

```
CREATE TABLE bolun (
    bolunID INT PRIMARY KEY NOT NULL,
    bolunAd VARCHAR(100) NOT NULL
);

CREATE TABLE ogrenci (
    OgrNo INT PRIMARY KEY,
    OgrAd VARCHAR(50) NOT NULL,
    OgrSoyad VARCHAR(50) NOT NULL,
    bolunID INT NOT NULL,
    FOREIGN KEY (bolunID) REFERENCES bolun(bolunID)
);

CREATE TABLE Ders (
    DersAd INT PRIMARY KEY,
    DersAd VARCHAR(100) NOT NULL
);

CREATE TABLE Notlar (
    OgrNo INT,
    DersAd INT,
    VizNot TINYINT,
    FinalNot TINYINT,
    PRIMARY KEY (OgrNo, DersAd),
    FOREIGN KEY (OgrNo) REFERENCES ogrenci(OgrNo),
    FOREIGN KEY (DersAd) REFERENCES Ders(DersAd)
);

--VERİ EKLEME--
INSERT INTO bolun (bolunID, bolunAd) VALUES (1, 'Bilgisayar Mühendisliği');
INSERT INTO bolun (bolunID, bolunAd) VALUES (2, 'Yasliu Muhammediligi');
INSERT INTO bolun (bolunID, bolunAd) VALUES (3, 'Elektronik Mühendisliği');

INSERT INTO ogrenci (OgrNo, OgrAd, OgrSoyad, bolunID) VALUES (181, 'Ayşe', 'Özkan', 1);
INSERT INTO ogrenci (OgrNo, OgrAd, OgrSoyad, bolunID) VALUES (182, 'Ali', 'Ayhan', 2);
INSERT INTO ogrenci (OgrNo, OgrAd, OgrSoyad, bolunID) VALUES (183, 'Emre', 'Türk', 3);
INSERT INTO ogrenci (OgrNo, OgrAd, OgrSoyad, bolunID) VALUES (184, 'Fatih', 'Yılmaz', 2);
INSERT INTO ogrenci (OgrNo, OgrAd, OgrSoyad, bolunID) VALUES (185, 'Fatma', 'Türk', 2);
INSERT INTO ogrenci (OgrNo, OgrAd, OgrSoyad, bolunID) VALUES (186, 'Ahmet', 'Kökçü', 1);

INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (1, 'Matematik 1');
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (2, 'Fizik 1');
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (3, 'Programlama');
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (4, 'Algoritma');
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (5, 'Veritabanı Yönetimi');
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (6, 'Yapay Zeka');
INSERT INTO Ders (DersAd, DersAd) VALUES (7, 'Mikroişlemci');

INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (181, 1, 78, 98);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (185, 6, 48, 58);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (185, 2, 88, 98);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (185, 6, 68, 98);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (182, 1, 88, 100);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (182, 2, 68, 78);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (184, 5, 98, 100);
INSERT INTO Notlar (OgrNo, DersAd, VizNot, FinalNot) VALUES (186, 7, 88, 98);

--VERİ SİLME--
```

Query executed successfully.

