

T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Veri Tabanı Yönetim Sistemleri Laboratuvarı



2024 – 2025 BAHAR DÖNEMİ

FÖY-1 RAPORU

HAZIRLAYAN:
21060684 - AYŞEGÜL AKMAN

SAMSUN-2025

ÖZET

Çalışma içerisinde öncelikle SQL Server kurulumu yaptık ve SQL Server Management Studio aracılığıyla bir veri tabanı ve log dosyası oluşturduk. Veri tabanı oluşturduktan sonra içerisine istenilen tabloları oluşturuyoruz. Her bir tablo içerisine de farklı veri tipleri ekledik. Eğer istersek SQL Server üzerinden kullanıcı oturumu açabiliriz. Bunun içinde ilgili sorgu ile kullanıcı ve şifre oluşturulmalı. Yetki vermek içinde aynı şekilde ilgili sorgu kullanılır. Veri tabanlarını istersek yedekleyebiliriz ve bu işlemi periyotlar şeklinde yaptırabiliriz. SQL sorgular ile ekleme, silme ve değiştirme gibi işlemleri de gerçekleştirebiliriz.

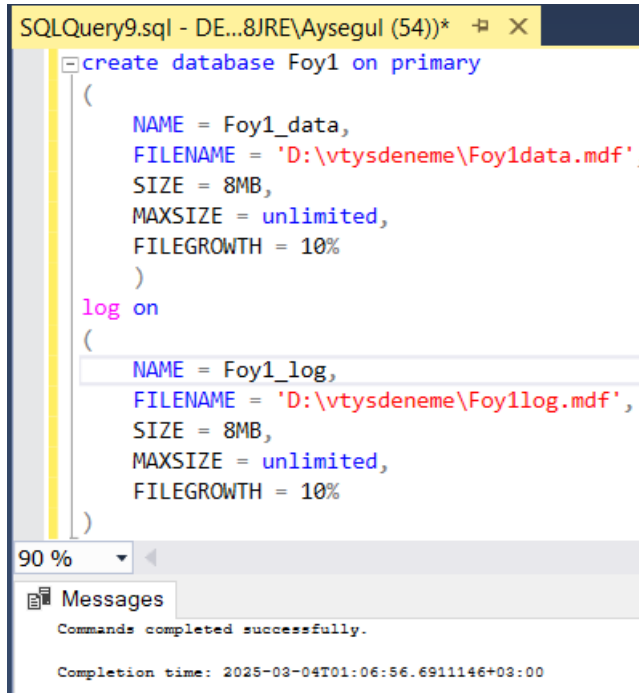
İÇİNDEKİLER

ÖZET

- 1. Veri Tabanı Oluşturma ve Tablo Ekleme**
- 2. Veri Tabanı İçin Kullanıcı Tanımlama ve Yetki Verme**
- 3. Kullanıcıdan Tüm Yetkileri Alma ve Kullanıcıyı Silme**
- 4. Oluşturulan Veri Tabanını Yedekleme ve Yedeği Geri Yükleme**

1. Veri Tabanı Oluşturma ve Tablo Ekleme

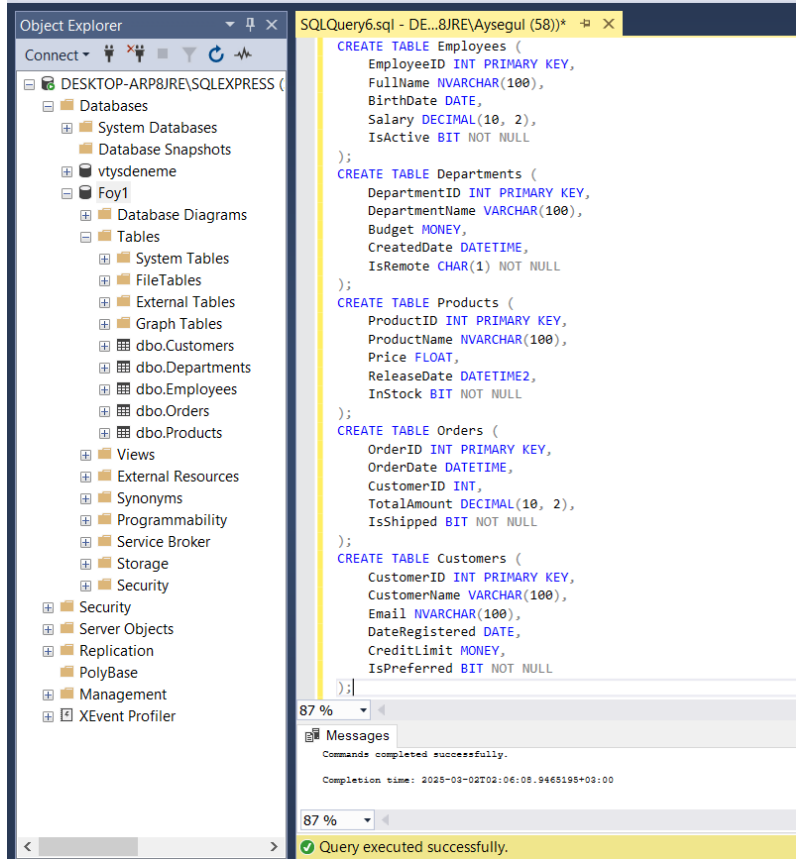
Öncelikle CREATE DATABASE komutu ile bir veri tabanı oluşturduk. Bu komut ile belirttiğimiz bir dosya yoluna istediğimiz isimde ve boyutta veri dosyası (.mdf) ve log dosyası (.ldf) oluşturduk. Bu komut içerisinde kullanmış olduğumuz SIZE parametresi başlangıç boyutunu, FILEGROWTH parametresi dosyanın sonradan ne kadar büyütülebileceğini ve LOG ON kısmı da veri tabanının log dosyasının tanımlandığı kısmı gösterir. Log dosyası, günlük kayıt dosyasıdır.



```
SQLQuery9.sql - DE...8JRE\Aysegul (54))* X
create database Foy1 on primary
(
    NAME = Foy1_data,
    FILENAME = 'D:\vtysdeneme\Foy1data.mdf',
    SIZE = 8MB,
    MAXSIZE = unlimited,
    FILEGROWTH = 10%
)
log on
(
    NAME = Foy1_log,
    FILENAME = 'D:\vtysdeneme\Foy1log.mdf',
    SIZE = 8MB,
    MAXSIZE = unlimited,
    FILEGROWTH = 10%
)
90 %
Messages
Commands completed successfully.
Completion time: 2025-03-04T01:06:56.6911146+03:00
```

Tablo içerisinde bulunan alanların adları vardır. Bu alanlar tabloların içerisindeki bilgileri ayırt etmeye ve veri türlerini belirlemeye yarar. Burada yer alan PRIMARY KEY ifadesi birincil anahtardır yani eşsizdir. Yani her kayıt için bu alan farklı bir değer alır. NOT NULL ise o alanın boş bırakılamayacağı anlamına gelmektedir. NULL bir alanın değerinin bilinmediğini veya o alanın boş olduğunu belirtirken DEFAULT ise bir alan boş olduğu zaman atanacak değeri ifade eder.

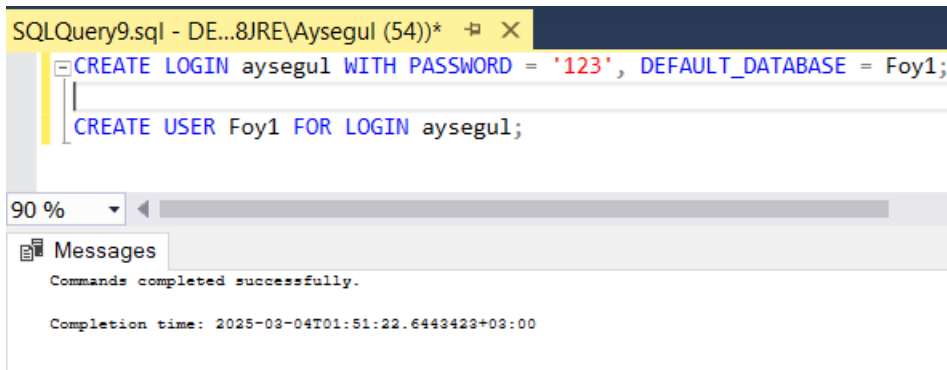
Burada yer alan her tablonun kendine ait ID'leri bulunmaktadır ve her bir ID'ye Primary Key ataması yapılmıştır.



Tablolarda yer alan birçok veri yanında bazı bilgiler yer almaktadır. Bunlar; tamsayı (INT), metin veri tipi (NVARCHAR), tarih/saat (DATETIME), bit (BIT) ve ondalıklı sayı (DECIMAL) 'dir.

2. Veri Tabanı İçin Kullanıcı Tanımlama ve Yetki Verme

Öncelikle CREATE LOGIN kodu ile kullanıcıya giriş bilgileri verildi. Daha sonra CREATE USER komutu ile giriş bilgilerine sahip bir kullanıcı oluşturuldu.



Kullanıcı oluşturulduktan sonra öncelikle hiçbir yetkiye sahip değilken ekleme, silme ve değiştirme işlemlerini gerçekleştirip gerçekleştirilemediğini kontrol ediyoruz.

```
SQLQuery5.sql - DE...Foy1 (aysegul (56))* X SQLQuery4.sql - DE...8JRE\Aysegul (59))*
INSERT INTO Employees (EmployeeID, FullName, BirthDate, Salary, IsActive)
VALUES (4, 'Tuğberk Doğançay', '2002-07-29', 200000, 1);

DELETE FROM Employees WHERE EmployeeID = 3;

UPDATE Employees SET Salary = 20000 WHERE EmployeeID = 1;
```

90 %

Messages

Msg 229, Level 14, State 5, Line 1
The INSERT permission was denied on the object 'Employees', database 'Foy1', schema 'dbo'.
Msg 229, Level 14, State 5, Line 4
The SELECT permission was denied on the object 'Employees', database 'Foy1', schema 'dbo'.
Msg 229, Level 14, State 5, Line 4
The DELETE permission was denied on the object 'Employees', database 'Foy1', schema 'dbo'.
Msg 229, Level 14, State 5, Line 6
The SELECT permission was denied on the object 'Employees', database 'Foy1', schema 'dbo'.
Msg 229, Level 14, State 5, Line 6
The UPDATE permission was denied on the object 'Employees', database 'Foy1', schema 'dbo'.

Completion time: 2025-03-03T22:52:32.3551736+03:00

Bu işlemten sonra sırasıyla ekleme ve silme, değiştirme ve silme, değiştirme ve ekleme yetkileri vererek gerekli sorgularla çıktılar alıyoruz.

```
SQLQuery9.sql - DE...8JRE\Aysegul (54))* X
GRANT INSERT, UPDATE TO aysegul;
GRANT DELETE, UPDATE TO aysegul;
GRANT INSERT, DELETE TO aysegul;
```

```
SQLQuery4.sql - DE...8JRE\Aysegul (59))* SQLQuery5.sql - DE...Foy1 (aysegul (56))* X
INSERT INTO Employees (EmployeeID, FullName, BirthDate, Salary, IsActive)
VALUES (1, 'Tuğberk Doğançay', '2002-07-29', 200000, 1);

INSERT INTO Employees (EmployeeID, FullName, BirthDate, Salary, IsActive)
VALUES (2, 'Aysegül Akman', '2002-05-10', 150000, 1);

INSERT INTO Employees (EmployeeID, FullName, BirthDate, Salary, IsActive)
VALUES (3, 'Ali Veli', '2002-05-10', 150000, 1);

DELETE FROM Employees WHERE EmployeeID = 2;

UPDATE Employees SET Salary = 20000 WHERE EmployeeID = 3;
```

90 %

Messages

(1 row affected)
(1 row affected)
(1 row affected)
Msg 229, Level 14, State 5, Line 12
The DELETE permission was denied on the object 'Employees', database 'Foy1', schema 'dbo'.
(1 row affected)

Completion time: 2025-03-03T23:40:24.1462556+03:00

```
SQLQuery5.sql - DE...Foy1 (aysegul (56))* X SQLQuery4.sql - DE...8JRE\Aysegul (59))*
INSERT INTO Employees (EmployeeID, FullName, BirthDate, Salary, IsActive)
VALUES (7, 'Tuğberk Doğançay', '2002-07-29', 200000, 1);

INSERT INTO Employees (EmployeeID, FullName, BirthDate, Salary, IsActive)
VALUES (8, 'Ayşegül Akman', '2002-05-10', 150000, 1);

INSERT INTO Employees (EmployeeID, FullName, BirthDate, Salary, IsActive)
VALUES (9, 'Ali Veli', '2002-05-10', 150000, 1);

DELETE FROM Employees WHERE EmployeeID = 1;

UPDATE Employees SET Salary = 20000 WHERE EmployeeID = 4;

90 %
Messages
Msg 229, Level 14, State 5, Line 1
The INSERT permission was denied on the object 'Employees', database 'Foy1', schema 'dbo'.
Msg 229, Level 14, State 5, Line 4
The INSERT permission was denied on the object 'Employees', database 'Foy1', schema 'dbo'.
Msg 229, Level 14, State 5, Line 8
The INSERT permission was denied on the object 'Employees', database 'Foy1', schema 'dbo'.

(1 row affected)

(1 row affected)

Completion time: 2025-03-03T23:35:40.4812392+03:00
```

```
SQLQuery5.sql - DE...Foy1 (aysegul (56))* X SQLQuery4.sql - DE...8JRE\Aysegul (59))*
INSERT INTO Employees (EmployeeID, FullName, BirthDate, Salary, IsActive)
VALUES (4, 'Tuğberk Doğançay', '2002-07-29', 200000, 1);

INSERT INTO Employees (EmployeeID, FullName, BirthDate, Salary, IsActive)
VALUES (5, 'Ayşegül Akman', '2002-05-10', 150000, 1);

INSERT INTO Employees (EmployeeID, FullName, BirthDate, Salary, IsActive)
VALUES (6, 'Ali Veli', '2002-05-10', 150000, 1);

DELETE FROM Employees WHERE EmployeeID = 5;

UPDATE Employees SET Salary = 20000 WHERE EmployeeID = 2;

90 %
Messages
(1 row affected)

(1 row affected)

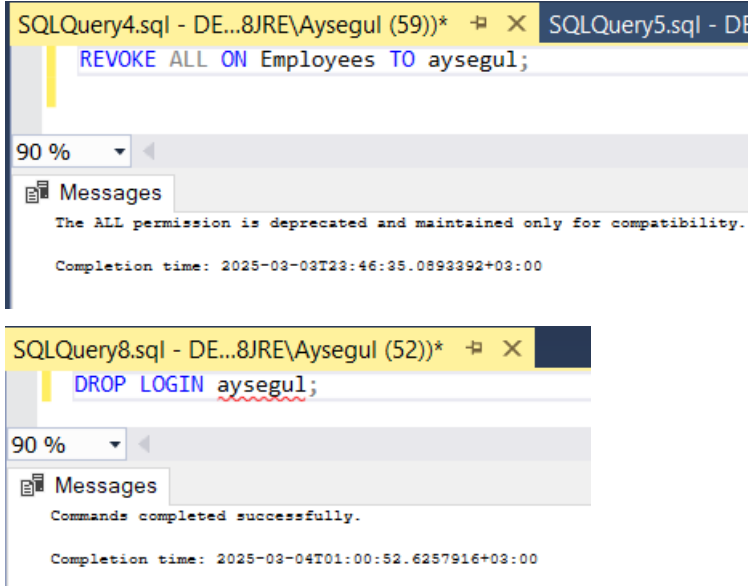
(1 row affected)

(1 row affected)
Msg 229, Level 14, State 5, Line 14
The UPDATE permission was denied on the object 'Employees', database 'Foy1', schema 'dbo'.

Completion time: 2025-03-03T23:31:43.7456280+03:00
```

3. Kullanıcıdan Tüm Yetkileri Alma ve Kullanıcıyı Silme

Şimdi oluşturmuş olduğumuz kullanıcıdan vermiş olduğumuz tüm yetkileri alıyoruz ve kullanıcıyı siliyoruz. REVOKE ALL FROM komutu ile tüm yetkiler geri alınıyor. DROP LOGIN komutu ile kullanıcının veri tabanından tamamen silinmesi sağlanıyor.



4. Oluşturulan Veri Tabanını Yedekleme ve Yedeği Geri Yükleme

Veri tabanını yedeklemek için BACKUP DATABASE arayüzü kullanıldı. Daha sonra yedeklenen veri RESTORE DATABASE arayüzü ile geri yüklendi.

