

Şafak AKINCI

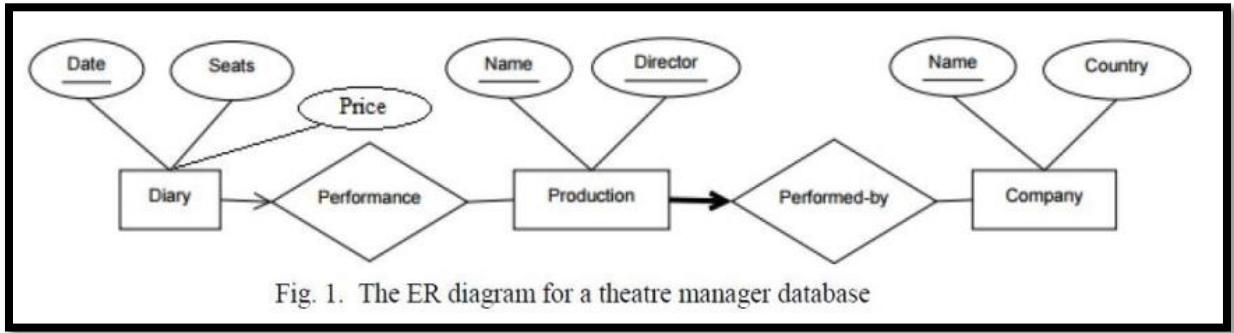
152120141003

Lab. Raporu – 7

1. Açıklama

1.1 Laboratuvar Öncesi Ödev / Veri Tabanının Oluşturulması

ER diyagramı verilen “db_TheatreManager” adlı veri tabanının oluşturulması.



Resim 1: db_TheatreManager Veritabanına Ait ER Diyagramı

1.2 Laboratuvar Öncesi Ödev / SQL Sorgularının Veritabanı Üzerinde Çalıştırılması

1) Create database named as “db_TheatreManager”.

```
-- Create database named as “db_TheatreManager” .
CREATE DATABASE db_TheatreManager
GO
USE db_TheatreManager

-- Diary ve Performance arasında "at most one" ilişkisi vardır.
-- Her gün en fazla bir performans olabilir.

-- Production ile Company arasında "exactly one" ilişkisi vardır.
-- Her ürün, sadece bir firma tarafından üretilecektir.
-- Total participation between Production and Company.

CREATE TABLE Company(
comName          VARCHAR(50) PRIMARY KEY,
Country          VARCHAR(50))

CREATE TABLE Production(
prodName         VARCHAR(50),
director         VARCHAR(50),
PRIMARY KEY (prodName, director),
comName          VARCHAR(50),
FOREIGN KEY (comName) REFERENCES Company)

CREATE TABLE Diary(
"Date"          DATE PRIMARY KEY,
Seats           INTEGER,
Price           FLOAT,
prodName        VARCHAR(50),
director        VARCHAR(50),
FOREIGN KEY (prodName, director) REFERENCES Production)
```

2) Write a stored procedure to find the max price of production performed by company named as 'A'. Use company name as an input parameter for the stored procedure.

```
CREATE PROCEDURE maxPriceOfProductionPerformedBy @comName NVARCHAR(50)
AS
SELECT MAX(Price) as MaxPrice
FROM Production P, Diary D
WHERE P.prodName = D.prodName AND
      comName = @comName
GO

EXEC maxPriceOfProductionPerformedBy @comName = 'A'
```

3) Write a function to find the number of productions performed by company named as 'B'. Use company name as an input parameter for the function.

```
CREATE FUNCTION getNumberOfProductionsPerformedBy (@comName NVARCHAR(50))
RETURNS INT
AS
BEGIN
DECLARE @return INT
SELECT @return = COUNT(*) FROM Production WHERE comName = @comName
RETURN @return
END

SELECT dbo.getNumberOfProductionsPerformedBy('B') AS NumberOfProductions
```

4) Write a view that select dates of production performed by company 'A'.

```
CREATE VIEW datesOfProductionPerformedBy
AS
SELECT "Date"
FROM Production, Diary
WHERE Production.prodName = Diary.prodName AND
      Production.comName = 'A'
GO

SELECT * FROM datesOfProductionPerformedBy
```

5) Write a function to find the name of production performed by company 'A' and country in 'Eskişehir'.

```
CREATE FUNCTION nameOfProductionPerformedBy (@comName NVARCHAR(50), @country NVARCHAR(50))
RETURNS TABLE
AS
RETURN
SELECT P.prodName
FROM Production P, Company C
WHERE P.comName = @comName AND
      C.Country = @country
GO

SELECT * FROM nameOfProductionPerformedBy('A', 'Eskişehir')
```

2. Sonuç

SQL Server 2014 Management Studio programında SQL sorgulama dili kullanılarak veri tabanı tabloları oluşturuldu. Bu tablolara herhangi bir veri girişi olmadığından, laboratuvar föyünde istenen sorguların çıktıları, ekran görüntüleriyle rapora eklenememiştir.

Stored Procedure, parametre alabilen ve veri tabanında saklanan sorguların adıdır.

Function, veri tabanında hali hazırda var olan fonksiyonlara(MAX, COUNT...) ek olarak, geliştiricinin de özelleştirilmiş fonksiyonlar yazmasına olanak sağlar.

View, SQL sorgularının yanıtlarının tutulabildiği sanal tabloların adıdır. Bu sanal tablo ile, veritabanında var olan bir tablo gibi işlem(Sql Function, Join...) yapılabilir.

Stored Procedure ve Fonksiyon hemen hemen aynı gözükseler de, aralarında önemli farklılıklar vardır.

“Fonksiyonlar SQL Serverlarda kalıcı değişiklikler gerçekleştiremezler. Bir başka deyişle, fonksiyonların içinde INSERT, UPDATE gibi komutlar kullanılmaz. Fonksiyonlar kesinlikle değer döndürmek zorundadırlar ve parametre olarak aldıkları değişkenleri değiştiremezler.”

“Stored procedure, parametre almak zorunda değildir, veritabanı nesneleri üstünde değişiklik yapabilir ve bir değer döndürmek zorunda değildir.”

Kaynak: [StackOverflow - Function Vs Stored Procedure](#) [Erişim Tarihi: 10.12.2018]