

Veri Tabanı Yönetimi ve Modellemesi

HAFTA 12

Dr. Fatmana Şentürk

Haftalık Ders Akışı

1. Veritabanı Kavramlarına Giriş
2. Veri Tabanı Türleri, İlişkisel Veri Tabanı Tasarımı
3. ER Diyagramları ve Normalizasyon
4. SQL Server Arayüzü, Veri Tabanı Nesneleri
5. T-SQL ve SQL Sorguları
6. İndeks ve View
7. Arasınava
8. Geçici Tablolar, Kontrol Yapıları
9. Stored Procedure
10. User Defined Functions
- 11. Örnek Çözümler**
12. Tetikleyiciler ve Yedekleme
13. Kullanıcı Türleri ve Kullanıcı Yönetimi
14. No-SQL Veri Tabanları

Örnek: Default Parametrelili SP

- Hastaları muayene tablosuna ekleyen bir store procedure yazınız. Bu SP hastanın adı, soyadı, doktor adı ve doktor soyadını parametre olarak almalıdır. Bu SP'ye muayene tarihi gönderildiği takdirde, muayene tarihini gönderilen tarih olarak almalıdır. Ancak muayene tarihi gönderilmediği takdirde ise; default olarak bugünün tarihini alması sağlanmalıdır.

Örnek: Default Parametrelili SP

```
CREATE PROCEDURE [dbo].[sp_AddHastaMuayeneDP]
    @HastaAd AS NVARCHAR(50), @HastaSoyad AS NVARCHAR(50),
    @DrAd AS NVARCHAR(50), @DrSoyad AS NVARCHAR(50),
    @muayeneTarihi AS DATE=NULL
AS BEGIN
    DECLARE @Hastald AS INT
    IF @muayeneTarihi IS NULL
        SELECT @MuayeneTarihi=GETDATE()
    SELECT @Hastald=id from tbl_Hasta Where ad=@HastaAd and
        soyad=@hastasoyad
    BEGIN TRANSACTION
    INSERT INTO tbl_HastaMuayene values
        (@Hastald, (select id from tbl_personel Where ad=@drAd AND
```

```
soyad=@drsoyad), NULL, @MuayeneTarihi)
```

```
IF (@@error <> 0)
```

```
BEGIN
```

```
    ROLLBACK TRANSACTION
```

```
END
```

```
    COMMIT TRANSACTION
```

```
END
```

ÇALIŞMASI:

```
EXEC sp_AddHastaMuayeneDP @HastaAd='Ahmet', @HastaSoyad='Yıldız',
```

```
@DrAd='veli', @DrSoyad='demir', @MuayeneTarihi='2022-12-3'
```

```
EXEC sp_AddHastaMuayeneDP @HastaAd='Ahmet', @HastaSoyad='Yıldız',
```

```
@DrAd='veli', @DrSoyad='demir'
```

Örnek: SP-Transaction

Önceki soruda Hasta muayene tablosuna muayene bilgileri eklendikten sonra, reçete numarası oluşturulup, reçete tablosuna da ilgili verilerin eklenmesi sağlanmalıdır. Önceki soruya ek olarak 1 adet ilaç ismi ve miktarı da parametre olarak alınmalıdır. Ancak bu SP içinde muayene tablosundan tekrar sorgulanma yapılmak istenmemektedir. Bu bilgilere göre bir SP yazınız.

- Reçete Numarasını oluşturmak için aşağıdaki kod bloğu kullanılabilir

```
DECLARE @result AS NVARCHAR(8)
```

```
EXEC SP_GETReceteNo @receteNo=@result out
```

```
SELECT @result
```

Örnek: SP-Transaction

```
ALTER PROC [dbo].[SP_GETReceteNo]
```

```
@receteNo NVARCHAR(8) OUT AS BEGIN
```

```
DECLARE @tarih AS DATETIME
```

```
DECLARE @randomChar AS INT
```

```
SELECT @tarih=GETDATE(), @receteNo=''
```

```
IF DATEPART(HOUR,@tarih)<10
```

```
SET @receteNo='0'+CAST(DATEPART(HOUR,@tarih) AS NVARCHAR(1))
```

```
ELSE
```

```
SET @receteNo=CAST(DATEPART(HOUR,@tarih) AS NVARCHAR(2))
```

```
IF DATEPART(MINUTE,@tarih)<10
```

```
SET @receteNo=@receteNo+'0'+CAST(DATEPART(MINUTE,@tarih) AS NVARCHAR(2))
```

```
ELSE
```

```
SET @receteNo=@receteNo+CAST(DATEPART(MINUTE,@tarih) AS NVARCHAR(2))
```

```
IF DATEPART(DAY,@tarih)<10
```

```
SET @receteNo=@receteNo+'0'+CAST(DATEPART(DAY,@tarih) AS NVARCHAR(2))
```

```
ELSE
```

```
SET @receteNo=@receteNo+CAST(DATEPART(DAY,@tarih) AS NVARCHAR(2))
```

```
IF DATEPART(SECOND,@tarih)<10
```

```
SET @receteNo=@receteNo+'0'+CAST(DATEPART(SECOND,@tarih) AS NVARCHAR(2))
```

```
ELSE
```

```
SET @receteNo=@receteNo+CAST(DATEPART(SECOND,@tarih) AS NVARCHAR(2))
```

```
return @receteNo
```

```
END
```

Örnek: SP-Transaction

```
CREATE PROCEDURE [dbo].[sp_AddHastaMuayeneReceteli]
    @HastaAd AS NVARCHAR(50) , @HastaSoyad AS NVARCHAR(50),
    @DrAd AS NVARCHAR(50), @DrSoyad AS NVARCHAR(50),
    @ilac AS NVARCHAR(50), @ilacMiktar AS INT
AS BEGIN
    DECLARE @ReceteNo AS NVARCHAR(8)
    DECLARE @Hastald AS INT
    DECLARE @MuayeneTarihi AS DATE
    SELECT @MuayeneTarihi=GETDATE()
    DECLARE @HastarefNo AS INT
    SELECT @Hastald=id from tbl_Hasta Where ad=@HastaAd and
    soyad=@hastasoyad
    BEGIN TRANSACTION
    EXEC SP_GETReceteNo @receteNo OUT
```

```
INSERT INTO tbl_HastaMuayene values (@Hastald, (select id from tbl_personel
Where ad=@drAd AND soyad=@drsoyad), @receteNo,@MuayeneTarihi)
SELECT @HastarefNo=@@IDENTITY
INSERT INTO tbl_ReceteDetay VALUES (@HastarefNo, @Hastald,@receteNo,
(SELECT id from tbl_Ilac Where ad=@ilac), @ilacMiktar,NULL)
IF (@@error <> 0)
BEGIN
    ROLLBACK TRANSACTION
END
COMMIT TRANSACTION
END
```

ÇALIŞMA:

```
EXEC sp_AddHastaMuayeneReceteli
    @HastaAd='Ahmet', @HastaSoyad='Yıldız', @DrAd='veli',
    @DrSoyad='demir',@ilac='Aferin', @ilacMiktar=1
```

Örnek: Table-Valued UDF

Parametre olarak ilaç bilgilerini ve miktarlarını alan ve ilgili bilgilerin ayrıştırılıp tablo olarak döndürülmesini sağlayan bir UDF yazınız.

Örneğin: «1-2;23-1;2-1» şeklinde bir girişi;

İlaçId	Miktar
1	2
23	1
2	1

Örnek: Table-Valued UDF

```
CREATE function udf_getllaclist
(
    @list as varchar(1000),
    @splitChar AS CHAR=' '
)
RETURNS @tmp TABLE
( item nvarchar(50), value nvarchar(50))
AS BEGIN
    WHILE (CHARINDEX(@splitChar,@list)>1 )
    BEGIN
        DECLARE @startIndex AS INT
        SET @startIndex=charindex(@splitChar,@list)
        DECLARE @iterator NVARCHAR(50)
```

```
        SELECT @iterator=SUBSTRING(@list,1,@startIndex-1)
        INSERT INTO @tmp
            SELECT SUBSTRING(@iterator,1,charindex('-',@iterator)-
                1),
                SUBSTRING(@iterator,charindex('-',
                    @iterator)+1,LEN(@iterator))

        SET @list=SUBSTRING(@list,@startIndex+1,len(@list))
    END
    INSERT INTO @tmp
    SELECT     SUBSTRING(@list,1,charindex('-',@list)-1),
                SUBSTRING(@list,charindex('-',@list)+1,LEN(@list))

    RETURN
END
```

