

## Veritabanı Yönetimi ve Modellemesi Laboratuvarı

## HAFTA 12

Aşağıdaki T-Sql ifadelerini yazınız:

1. Derste verilen veritabanı için her türlü transactional işlemin kayıt altına alınmasını sağlayan bir log tablosu yaratınız. Bu tablonun otomatik artan bir Id'si, Kullanıcı isimlerinin tutulmasını sağlayan bir userName alanı, tarih bilgisi, etkilenen tablonun adı, yapılan işlem ve yazılan T-Sql ifadesini saklamak için expression alanı bulunmalıdır.

```
CREATE TABLE [dbo].[tbl_log](
    [id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [username] [nvarchar](50) NULL,
    [Tarih] [datetime] NULL,
    [tblName] [nvarchar](50) NULL,
    [operation] [nvarchar](50) NULL,
    [expression] [nvarchar](500) NULL,
CONSTRAINT [PK_tbl_log] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [id] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY] ) ON [PRIMARY]
GO
ALTER TABLE [dbo].[tbl_log] ADD CONSTRAINT [DF_tbl_log_Tarih] DEFAULT
(getdate()) FOR [Tarih]
```

2. Bir hayvan muayene edildiğinde, Hayvanın Id'si, Muayene eden veteriner bilgisi, muayene tarihi gibi bilgileri otomatik olarak log tablosuna ekleyen bir trigger yazınız. (Log tablosuna veri eklenirken; kullanıcı adı ve tarih kısmı sistemden otomatik alınmalıdır)

```
CREATE TRIGGER trg_MuayeneLog
ON tbl_Staff_Animal AFTER INSERT
AS BEGIN
    DECLARE @login_name VARCHAR(50)
    SELECT @login_name=login_name FROM sys.dm_exec_sessions
    WHERE session_id=@@SPID
    DECLARE @islem VARCHAR(50)
    SELECT @islem='HayvanId:'+CAST(animal_id AS VARCHAR)
        +' VeterinerId:'+CAST(staff_id AS VARCHAR)
        from inserted
    INSERT INTO tbl_log VALUES (@login_name,getdate(),
        'tbl_Staff_Animal', 'insert',@islem)
END
```

3. Hayvanların tür isimlerini parametre olarak alan ve bu türün kaç tane atası varsa hepsini getiren bir UDF yazınız. Örneğin, Scottish Fold parametre olarak gönderildiğinde; yazdığınız fonksiyon Scottish Fold-> British Shorthair->Kedi sonucunu döndürmelidir.

```
CREATE FUNCTION udf_GetAtaBilgileri
(@Type AS NVARCHAR(50))
RETURNS @tmp TABLE
( result NVARCHAR(1000)) AS BEGIN

    WITH
        cte_Recur AS (
            SELECT
                CSH = CAST(e.name+ '->' +
                    (SELECT name FROM tbl_AnimalType Where id=e.TypeParentId) AS
VARCHAR(1000)),
                e.TypeParentId,
                NodeLevel = 1
            FROM
                dbo.tbl_AnimalType e
            WHERE e.name=@Type

            UNION ALL
            SELECT
                CSH = CAST(R.CSH+ '->' +
                    (SELECT name FROM tbl_AnimalType Where id=e.TypeParentId) AS
VARCHAR(1000)),
                E.TypeParentId,
                NodeLevel = R.NodeLevel + 1
            FROM
                tbl_AnimalType AS E Join cte_Recur AS R
                ON e.id = r.TypeParentId
            WHERE
                E.TypeParentId IS NOT NULL
        )
    INSERT INTO @tmp
    SELECT
        MAX(CSH)
    FROM
        cte_Recur r;
    RETURN
END
```