

Veritabanı Yönetimi ve Modellemesi Dersi

Ödev 2

- Projenizde önerdiğiniz probleme ait karmaşık sorguları içeren (3-4 tablonun birleşimi) 1 adet view yaratınız. Projesini grup olarak yapan kişiler 2 adet view yaratmalıdır.
- Projenize ait aşağıdaki stored procedure türlerinin her birinden 1 adet SP oluşturunuz. Projesini grup olarak yapan kişiler her bir türden 2 adet SP oluşturmaktadır.
 - Parametre Alan ve select yapan SP
 - Parametre alan ve hesaplama yapıp sonucunu parametre olarak döndüren SP
 - Birden fazla tabloya insert işlemini yapan SP (Sp içerisinde transaction tanımı olmalıdır)
 - Delete işlemini yapan SP
- Projenize ait aşağıdaki User Dified Function türlerin her birinden 1 adet UDF oluşturunuz. Projesini grup olarak yapan kişiler her bir türden 2 adet UDF oluşturmaktadır. Oluşturacağınız problemler projenizdeki problem türüne göre parametre alan/almayan olabilir.
 - Tablo döndüren UDF
 - Scalar değer döndüren UDF
- Projenize ait oluşturduğunuz UDF ve SP'lerin örnekteki gibi kısaca açıklamalarını yazınız.

Ödev Teslim Tarihi: 08.12.2019 23:59

Ödev Dosya Formatı:

- Ödeviniz pdf yada word formatlarından birinde eds üzerine yüklenecektir.
- Sistem üzerine yüklenecek olan dosyaların isimlendirmesi öğrenci numaranız ile yapılmalıdır
(08253001.pdf gibi)
- İki kişilik grup ödevi yapan arkadaşların isimleri ödevin başında bulunmalıdır.

Örnek Ödev Metni:

08253001 Ali Veli

Proje Konusu: Hayvanat Bahçesi

Karmaşık View: Bakıcıları, baktıkları hayvanları ve bu hayvanlara hangi tarih aralığında baktıklarını listeyen view.

```
CREATE VIEW view_List_Staff_Animal AS
SELECT
    S.id AS Staff_Id,
    S.name AS Staff_Name,
    A.id AS Animal_Id,
    A.Name AS Animal_Name,
    SA.start_date,
    SA.finish_date FROM tbl_Staff AS S
INNER JOIN tbl_Staff_Animal AS SA ON S.id=SA.staff_id
INNER JOIN tbl_Animal AS A ON A.id=SA.animal_id
```

Parametre Alan ve select yapan SP: Hayvanların beslenme programındaki eksik gün sayılarını listeleyen procedure

```
CREATE PROCEDURE sp_animal_food_Schedule_deficent
    @dayNumber INT
AS
BEGIN
    DECLARE @idInfo AS INT
    DECLARE @name AS NVARCHAR(50)
    DECLARE @dayinfo AS INT
    DECLARE @tmp TABLE
    (
        id INT,
        name NVARCHAR(50),
        deficentdayCount INT
    )
    DECLARE MealControl Scroll CURSOR FOR
    SELECT A.id, A.Name, COUNT(DISTINCT AFS.day)
    FROM tbl_Animal A LEFT JOIN
    tbl_Animal_Food_Schedule AFS ON A.id=AFS.animal_Id
    GROUP BY A.id, A.Name
    OPEN MealControl
    FETCH MealControl INTO @idInfo, @name, @dayinfo
    WHILE (@@Fetch_Status <> -1)
    BEGIN
        IF (@dayinfo = @dayNumber)
            INSERT INTO @tmp values (@idInfo, @name, 0)
        ELSE
            INSERT INTO @tmp values
                (@idInfo, @name, (@dayNumber - @dayinfo))
        FETCH MealControl INTO @idInfo, @name, @dayinfo
    END

    CLOSE MealControl
    DEALLOCATE MealControl
    SELECT * FROM @tmp
END
```

Parametre alan ve hesaplama yapıp sonucunu parametre olarak döndüren SP: Hayvanat bahçesindeki hayvan sayısını döndüren SP

```
CREATE PROCEDURE sp_animalCount
@sayi AS INT OUT
AS
BEGIN
    SELECT @sayi=COUNT(*) FROM tbl_Animal
END
```

Birden fazla tabloya insert işlemini yapan SP (Sp içerisinde transaction tanımlı olmalıdır):

Hayvanat bahçesine yeni gelen hayvanın kendi bilgilerini ve bakıcı bilgilerini ilgili tablolara ekleme işlemi yapan SP

```
CREATE PROC sp_Add_Animal_Staff
@name AS NVARCHAR(50) ,
@arrivalDate AS DATETIME,
@birthDate AS DATETIME,
@animalType_Id AS INT,
@staff_Id AS INT
AS
BEGIN
    BEGIN TRANSACTION
        INSERT INTO tbl_Animal VALUES
        (@name,@arrivalDate,@birthDate,@animalType_Id)
        INSERT INTO tbl_Staff_Animal VALUES
        (
            @staff_Id,
            (SELECT id from tbl_Animal WHERE Name=@name
            AND animalType_Id=@animalType_Id),
            GETDATE(),
            NULL
        )
        IF (@@error <> 0)
        BEGIN
            SELECT 'ROLLBACK'
            ROLLBACK TRANSACTION
        END
    COMMIT TRANSACTION
END
```

Delete işlemini yapan SP: Hayvan tablosundan silme işlemi yapan SP

```
CREATE PROCEDURE sp_DELETE_Animal
@animalId AS INT
AS
BEGIN
    DELETE FROM tbl_Animal
    WHERE id=@animalId
END
```

Tablo döndüren UDF: Hayvan türüne göre hayvanların beslenme programı olup olmadığını liste şeklinde döndüren UDF

```
CREATE FUNCTION udf_Animal_Ver3
(
    @animalType AS INT
)
RETURNS @tmp TABLE
(
    name NVARCHAR(50),
    ProgramBilgisi NVARCHAR(50)
)
AS
BEGIN
    INSERT INTO @tmp
    SELECT DISTINCT A.name,
        CASE
            WHEN AFS.id IS NULL THEN 'YOK'
            ELSE 'VAR'
        END AS ProgramiBilgisi
    FROM tbl_Animal A LEFT JOIN
    tbl_Animal_Food_Schedule AFS ON A.id=AFS.animal_Id
    WHERE A.animalType_Id=@animalType
    RETURN
END
```

Scalar değer döndüren UDF: Toplam hayvan sayısını döndüren UDF

```
CREATE FUNCTION udf_Animal_Count()
RETURNS INT
AS
BEGIN
    DECLARE @num AS INT
    SELECT @num=COUNT(*) FROM tbl_Animal
    RETURN @num
END
```