

VERİ TABANI YÖNETİMİ VE MODELLEMESİ

14253506 Şeref Batın Eryılmaz
17253022 Beyza Kaynar

Proje: Amerikan Futbolu ligi simülasyonu

- Bu projede bir Amerikan futbolu liginin bilgileri(takım, oyuncu vb...) tutulması amaçlanır.

LİGLER

- *Her ligin kendine ait bir adı bulunmaktadır.*
- *Her ligde 30 takım bulunmaktadır.*

TAKIMLAR

- *Her takımın kendine ait bir adı bulunmaktadır.*
- *Her takımın antrenörleri bulunmaktadır.*
- *Her takımda en az 30 oyuncu bulunmaktadır.*
- *Her takımın farklı çeşit forması bulunabilir.*
- *Her takımın kuruluş tarihi olmalıdır.*
- *Her takımın özelleşmiş parçaları bulunmaktadır. (defans, hücum, özel vb...)*
- *Her takımın kazandığı, kaybettiği maç sayısı bulunmaktadır.*
- *Her takımın lig puanı bulunmaktadır.*
- *Her takım transfer yapabilir.*

OYUNCULAR

- *Her oyuncunun bir mevkii bulunmaktadır.*
- *Her oyuncunun kendine ait nitelikleri bulunmaktadır. (boy, kütle vb...)*
- *Her oyuncunun takımın hangi parçasında oldukları bilgisi bulunmaktadır.*
- *Her oyuncunun kaptan olup olmadığının bilgisi bulunmaktadır.*
- *Her oyuncunun maaşı bulunmaktadır.*
- *Her oyuncu transfer olabilir.*

ÖZEL TAKIMLAR

- *Her özel takımın ismi bulunmaktadır.*
- *Her özel takımın oyuncu sayısı bulunmaktadır.*
- *Bu özel takımda oynayan oyuncuların isimleri bulunmaktadır.*
- *Her özel takımın antrenörü bulunmaktadır.*

ANTRENÖRLER

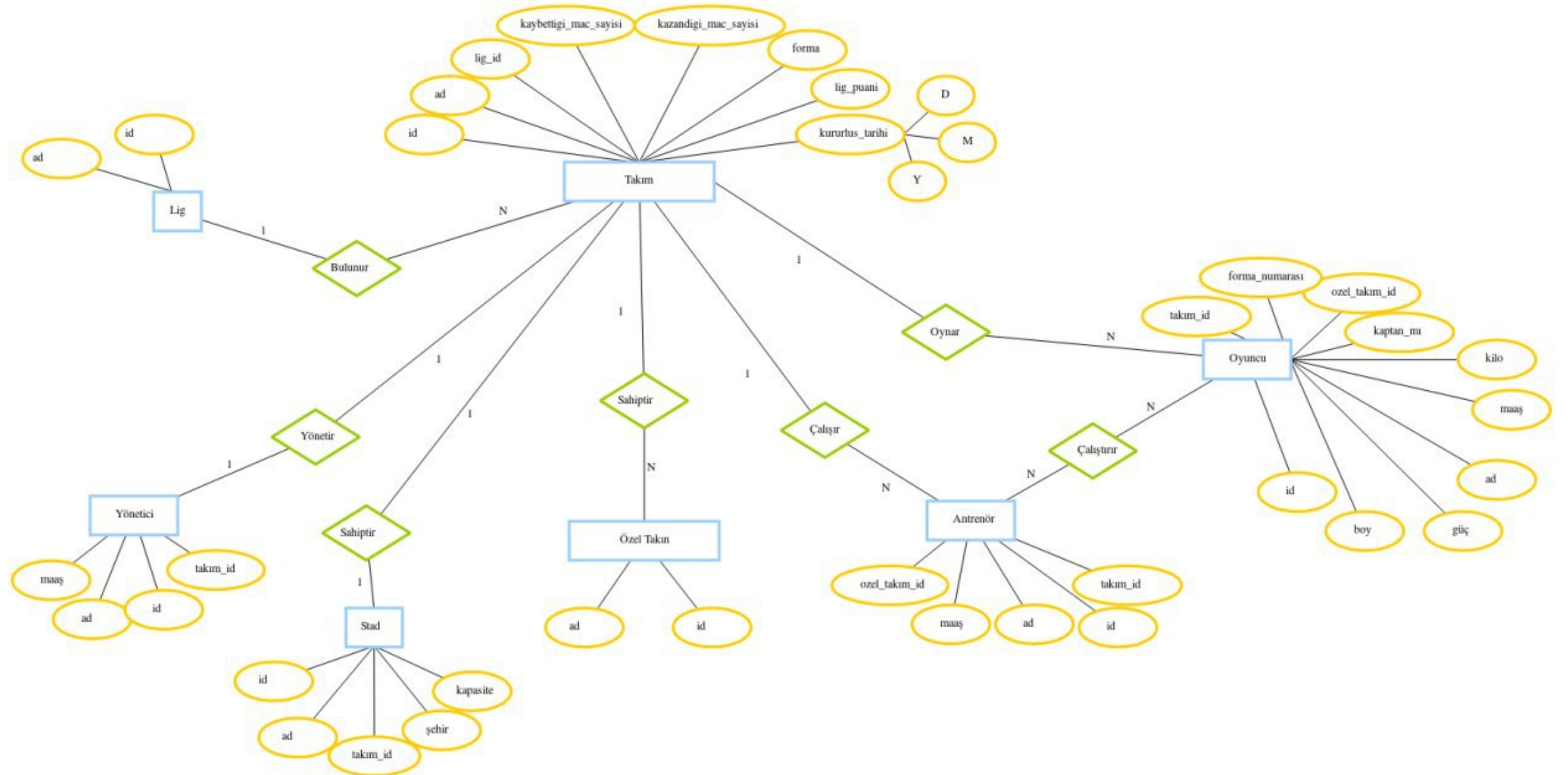
- *Her antrenörün ismi bulunmaktadır.*
- *Her antrenörün çalıştırdığı takım adı bulunmaktadır.*
- *Her antrenörün maaşı bulunmaktadır.*

STADLAR

- *Her stadın ismi bulunmaktadır.*
- *Her stadın bulunduğu şehir adı bulunmaktadır.*
- *Her stadın kapasitesi bulunmaktadır.*

YÖNETİCİ

- *Her takımın bir yöneticisi bulunur.*
- *Yöneticinin maaşı bulunur.*



TABLolar

- *Lig (id, ad),*
- *Takim (id, ad, kurulus_tarihi, forma_rengi, kaybettigi_mac_sayisi, kazandigi_mac_sayisi),*
- *Oyuncu (id, ad, boy, kilo, guc, maas, kaptan_mi, forma_num, takim_id, ozel_takim_id),*
- *Ozel_takim (id, ad),*
- *Antrenor (id, ad, takim_id, ozel_takim_id, maas),*
- *Stad (id, ad, takim_id, sehir, kapesite),*
- *Puan(puan,takim_id),*
- *Yonetici(id, ad, takim_id, maas)*

VIEW

```
CREATE VIEW view  
AS SELECT antrenor.ad  
FROM stad  
INNER JOIN antrenor ON takim_id = antrenor.takim_id  
INNER JOIN ozel_takim ON antrenor.ozel_takim_id = ozel_takim.id WHERE  
ozel_takim.ad = 'defans' AND stad.ad = 'Ataturk'
```

Select yapan SP:
Idsi 1 olan takımın oyuncu sayısını döndüren SP

```
CREATE PROCEDURE oyuncu_sayisi
```

```
@sayi AS INT OUT
```

```
AS
```

```
BEGIN
```

```
    SELECT @sayi=COUNT (*) FROM Oyuncu WHERE takim_id=1
```

```
END
```

Delete işlemini yapan SP: Yönetici tablosundan silme işlemi yapan SP

```
■ CREATE PROCEDURE yonetici_sil
    @yoneticild AS INT
AS
BEGIN
    DELETE FROM yonetici WHERE id=@yoneticild
END
```

Insert işlemi yapan SP: Stad tablosundan silme işlemi yapan SP

```
CREATE PROCEDURE stad_lig_ekle  
@id AS int ,  
@ad AS NVARCHAR(50)  
@takim_id AS int,  
@sehir AS NVARCHAR(50),  
@kapesite AS int,  
@lig_id AS int  
@ad AS NVARCHAR(50)  
AS BEGIN
```

```
BEGIN TRANSACTION  
INSERT INTO stads VALUES  
(@id, @ad, @takim_id, @sehir, @kapesite)  
INSERT INTO lig VALUES  
(@lig_id, @ad)  
IF (@@error <> 0)  
BEGIN  
SELECT 'ROLLBACK'  
ROLLBACK TRANSACTION  
END  
COMMIT TRANSACTION  
END
```

Tablo döndüren UDF: Oyuncularin adlari ve forma numaralarini donduren UDF

```
CREATE FUNCTION en_uzun_uc_oyuncu () RETURN TABLE  
AS  
BEGIN  
    RETURN SELECT TOP 3 ad FROM oyuncu ORDER BY boy DESC  
END
```


Scalar değer döndüren UDF:

Takımdaki antrenör sayısını döndüren UDF

```
CREATE FUNCTION takimdakiAntrenor ()  
RETURNS int  
BEGIN  
DECLARE Antrenor_sayisi int default 0;  
SELECT COUNT(*) INTO Antrenor_sayisi FROM antrenor WHERE takim_id = 0;  
RETURN Antrenor_sayisi; END
```

Trigger: Takim silerken oyuncunun takim idsi o silinecek takim olup olmadigini kontrol eden trigger

```
CREATE Trigger takim_sil
ON takim instead of delete
As
BEGIN
if Exists (select * from oyuncu where takim_id in (select id from deleted))
BEGIN
RAISERROR('Once diger tablodaki veriler silinmeli',16,1)
ROLLBACK
END
END
```