

VERİTABANI SİSTEMLERİ

ÖDEV 01



Furkan Kaya

191216002

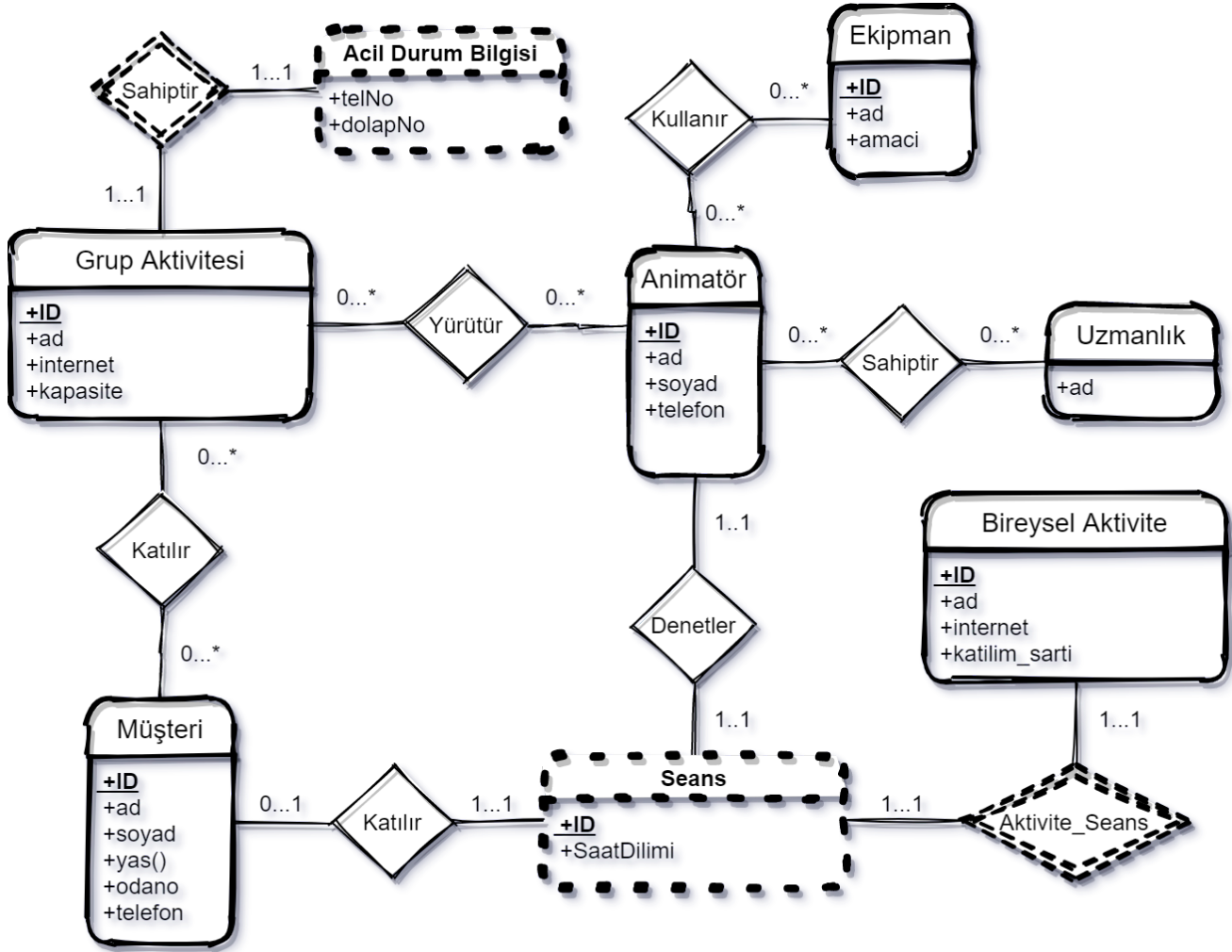
ÖĞRETİM GÖREVLİSİ

PINAR EFE

08 Nisan 2021

Bölüm 1:

Soru 1:



[SVG Link](#)

Soru 2:

Primary Key'ler ER diagramı üzerinde gösterilmiştir.

Foreign Key'ler ise ilişkilerin içerisinde bulunan diğer tabloların primary key'leridir.

İlişkiler:

Foreign Key'ler	İlişki İsmi
G-AktiviteID, AnimatorID	Grup Aktivitesi Yürütür
SeansID, B-AktiviteID	Aktivite_Seans
AnimatorID, SeansID	Seans Denetler
MusteriID, SeansID	Bireysel Müşteri katılır
G-AktiviteID, MusteriID	Grup Müşteri katılır
AnimatorID, EkipmanID	Animator Ekipman kullanır
AnimatorID, UzmanlikID	Animator Sahip Uzmanlık

Soru 3:

- 1) insert into **Ekipman** (id, ad, amac) values (1, "kürek", "kazı yapımı için"), (2, "Surf tahtası", "Surf öğretimi için");
- 2) insert into **Animator** (id, ad, soyad, telefon) values (1, "Furkan", "Kaya", "0 506 344 23 34"), (2, "Ahmet", "Selçuk", "0 555 433 44 44");
- 3) insert into **EkipmanKullanım** (animatorID, EkipmanID) values (1,1), (1,2);
- 4) insert into **uzmanlik** (ad) values ("Surf Uzmanı"),("Kaykay Uzmanı");
- 5) insert into **UzmanlikSahip** (animatorID, UzmanlikAd) values (1,"Surf Uzmanı"), (2, "Kaykay Uzmanı");
- 6) insert into **GrupAktivitesi** (id, ad, internet, kapasite, acil_tel, acil_dolap) values (1, "Kaykay Öğrenelim", 0, 5, "112", 2), (2, "Surf Öğrenelim", 0, 4, "112", 1);
- 7) insert into **GYuruturAnimator** (grupID, animatorID) values (1,1), (1,2);
- 8) insert into **musteri** (id, ad, soyad, yas, odano, telefon) values (1, "Cengiz", "Turan", 18, 1, "500 344 32 33"), (2, "Merve", "Çetin", 21, 2, "532 333 22 22");
- 9) insert into **musteriKatilirGrup** (grupID, musterilD) values (1,1),(1,2);
- 10) insert into **musterKatilirSeans** (seansID, musterilD) values (1,1),(2,2);
- 11) insert into **animatorDenetlerBireysel** (animatorID, seansID) values (1,1),(1,2);
- 12) insert into **bireyselAktivite** (id, ad, internet, katilimsarti) values (1,"Surf özel ders", 0, null), (2, "Kaykay özel ders", 0, null);
- 13) insert into **aktiviteSeans** (seansID, bireyselID) values(1,1),(2,2)

Bölüm 2:

Soru 1:

Veritabanı oluşturma:

```
CREATE DATABASE odevbir CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE  
utf8mb4_unicode_ci;
```

Öğrenci Tablosu ve Veri Girişi:

```
CREATE TABLE ogrenci (  
    "ogrenciID" INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    "ad" VARCHAR(255) NOT NULL,  
    "soyad" VARCHAR(255) NOT NULL,  
    "adres" VARCHAR(255) NOT NULL,  
    "telefon" VARCHAR(15) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY ("ogrenciID")  
);
```

```
INSERT INTO ogrenci ("ogrenciID", "ad", "soyad", "adres", "telefon")  
VALUES  
    (1, 'Ali', 'Öztürk', 'Barbaros Cad', '0 533 466 77 88'),  
    (2, 'Ayşe', 'Kaya', 'Teskviye Mah.', '0 505 222 33 44'),  
    (3, 'Furkan', 'Kaya', 'Hisariye Mah.', '0 554 404 77 78'),  
    (4, 'Ahmet', 'Yılmaz', 'X Mah.', '0 505 666 42 44'),  
    (5, 'Hüsnü', 'Turan', 'Tiyatro Mah.', '0 522 434 33 38');
```

ogrenciID	ad	soyad	adres	telefon
1	Ali	Öztürk	Barbaros Cad	0 533 466 77 88
2	Ayşe	Kaya	Teskviye Mah.	0 505 222 33 44
3	Furkan	Kaya	Hisariye Mah.	0 554 404 77 78
4	Ahmet	Yılmaz	X Mah.	0 505 666 42 44
5	Hüsnü	Turan	Tiyatro Mah.	0 522 434 33 38

Etkinlik Tablosu ve Veri Girişi:

```
CREATE TABLE etkinlik (  
    "etkinlik_adi" VARCHAR(255) NOT NULL,  
    "kapasite" INT(11) NOT NULL,  
    "ekipman" VARCHAR(255) NOT NULL,  
    "ucret" DECIMAL(15,2) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY ("etkinlik_adi")  
);  
  
INSERT INTO etkinlik ("etkinlik_adi", "kapasite", "ekipman", "ucret")  
VALUES  
('Ahşap Oyma', 2, 'Oyma Aletleri', '150.00'),  
('Bale', 15, 'Ahşap Zemin', '50.00'),  
('Grafik Tasarım', 10, 'Bilgisayar', '50.00'),  
('Kodlama', 5, 'Bilgisayar', '15.00'),  
('Müzik', 3, 'Piyano', '100.00');
```

etkinlik_adi	kapasite	ekipman	ucret
Ahşap Oyma	2	Oyma Aletleri	150.00
Bale	15	Ahşap Zemin	50.00
Grafik Tasarım	10	Bilgisayar	50.00
Kodlama	5	Bilgisayar	15.00
Müzik	3	Piyano	100.00

Yer Tablosu ve Veri Girişi:

```
CREATE TABLE yer (  
    "yer_adi" VARCHAR(255) NOT NULL,  
    "ekipman" VARCHAR(255) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY ("yer_adi", "ekipman")  
);
```

```
INSERT INTO yer ("yer_adi", "ekipman") VALUES  
( 'Atölye', 'Oyma Aletleri'),  
( 'Oda 1', 'Ahşap Zemin'),  
( 'Oda 2', 'Bilgisayar'),  
( 'Salon 1', 'Piyano'),  
( 'Salon 1', 'Ses Sistemi'),  
( 'Salon 2', 'Mat, Ağırlıklar');
```

yer_adi	ekipman
Atölye	Oyma Aletleri
Oda 1	Ahşap Zemin
Oda 2	Bilgisayar
Salon 1	Piyano
Salon 1	Ses Sistemi
Salon 2	Mat, Ağırlıklar

Takvim Tablosu ve Veri Girişi:

```
CREATE TABLE takvim (  
    "etkinlik_adi" VARCHAR(255) NOT NULL,  
    "gun" VARCHAR(255) NOT NULL,  
    "baslangic_zamani" TIME NOT NULL,  
    "bitis_zamani" TIME NOT NULL,  
    "yer" VARCHAR(255) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY ("etkinlik_adi")  
);  
  
INSERT INTO takvim ("etkinlik_adi", "gun", "baslangic_zamani",  
    "bitis_zamani", "yer") VALUES  
    ('Ahşap Oyma', 'Perşembe', '14:30:00', '16:00:00', 'Atölye'),  
    ('Bale', 'Pazartesi', '16:30:00', '18:30:00', 'Oda 1'),  
    ('Grafik Tasarım', 'Salı', '15:00:00', '18:00:00', 'Oda 2'),  
    ('Kodlama', 'Cuma', '00:00:15', '16:00:00', 'Oda 2'),  
    ('Müzik', 'Çarşamba', '15:30:00', '16:30:00', 'Salon 1');
```

etkinlik_adi	kapasite	ekipman	ucret
Ahşap Oyma	2	Oyma Aletleri	150.00
Bale	15	Ahşap Zemin	50.00
Grafik Tasarım	10	Bilgisayar	50.00
Kodlama	5	Bilgisayar	15.00
Müzik	3	Piyano	100.00

Kayıt Tablosu ve Veri Girişi:

```
CREATE TABLE kayıt (  
    "ogrenciID" INT(11) NOT NULL,  
    "etkinlik_adi" VARCHAR(255) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY ("ogrenciID", "etkinlik_adi")  
);
```

```
INSERT INTO kayıt ("ogrenciID", "etkinlik_adi") VALUES  
(1, 'Kodlama'),  
(2, 'Bale'),  
(3, 'Bale'),  
(4, 'Grafik Tasarım'),  
(5, 'Müzik');
```

ogrenciID	etkinlik_adi
1	Kodlama
2	Bale
3	Bale
4	Grafik Tasarım
5	Müzik

Soru 2:

```
select t.etkinlik_adi, t.gun, t.baslangic_zamani, t.bitis_zamani, t.yer, o.ad,
o.soyad, o.telefon
from ogrenci o inner join kayit k on o.ogrenciID=k.ogrenciID INNER JOIN
takvim t on k.etkinlik_adi=t.etkinlik_adi
where k.etkinlik_adi in (
    SELECT etkinlik_adi
    from etkinlik
    where ekipman="Ahşap Zemin"
)
```

etkinlik_adi	gun	baslangic_zamani	bitis_zamani	yer	ad	soyad	telefon
Bale	Pazartesi	16:30:00	18:30:00	Oda 1	Ayşe	Kaya	0 505 222 33 44
Bale	Pazartesi	16:30:00	18:30:00	Oda 1	Furkan	Kaya	0 554 404 77 78

Soru 3:

```
SELECT k.etkinlik_adi, COUNT(k.ogrenciID) as Kayitli_Ogrenci_Sayisi,
e.ucret as Katilim_Ucreti, (COUNT(k.ogrenciID)*e.ucret) as
Toplam_Getiri
FROM etkinlik e INNER JOIN kayit k on e.etkinlik_adi=k.etkinlik_adi
GROUP BY k.etkinlik_adi
ORDER BY Toplam_Getiri DESC
```

etkinlik_adi	Kayitli_Ogrenci_Sayisi	Katilim_Ucreti	Toplam_Getiri
Bale	2	50.00	100.00
Müzik	1	100.00	100.00
Grafik Tasarım	1	50.00	50.00
Kodlama	1	15.00	15.00

Soru 4:

```
SELECT t.gun, t.etkinlik_adi, COUNT(k.ogrenciID) as OgrenciSayisi
FROM takvim t inner join kayit k on t.etkinlik_adi=k.etkinlik_adi
GROUP BY t.gun, t.etkinlik_adi
```

gun	etkinlik_adi	OgrenciSayisi
Çarşamba	Müzik	1
Cuma	Kodlama	1
Pazartesi	Bale	2
Salı	Grafik Tasarım	1

Soru 5:

Sorguyu kolayca gerçekleştirebilmek için günler ile ayrı bir tablo oluşturdum bu sayede çalışmadığımız günleri de bulabildik ve ayrıca sorguyu view olarak kaydettim bu sayede daha sonra bakılmasını kolaylaştırdım.

```
CREATE TABLE gunler ( "gun" VARCHAR(255) NOT NULL, PRIMARY
KEY ("gun"));
INSERT INTO gunler ("gun") VALUES ('Pazartesi'), ('Salı'), ('Çarşamba'),
('Perşembe'), ('Cuma'), ('Cumartesi'), ('Pazar');
```

```
create view s_bes as (
    select * from gunler where gun not in (
        SELECT t.gun
        FROM takvim t inner join kayit k on
        t.etkinlik_adi=k.etkinlik_adi
        GROUP BY t.gun
    )
)
```

gun
Cumartesi
Pazar
Perşembe