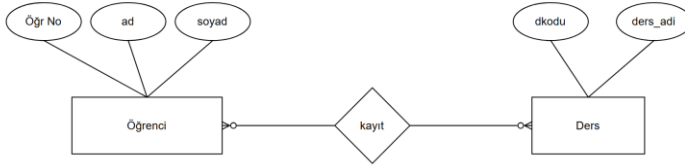


MAKÜ BBBF BUCAK BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM FAKÜLTESİ BUCAK BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM FAKÜLTESİ SINAV KAĞIDI		Ders Kodu ve Adı		22206 – Veri Tabanı Yönetim Sistemleri			
		Sınav Türü		Final		Sınıfı	2
		Tarihi	-	Saati	-	Süresi	-
		AÇIKLAMA					
		Örnek teşkil etmesi adına final sınavı örneğidir. Sınav soruları değildir.					
Bölüm	Yazılım Müh.	SORULAR					

- 1) Aşağıdaki ifadeleri **bir veya en fazla iki cümleyle** açıklayınız.
- a) Birinci Normal Form b) Zorunlu – Kısmi Katılım c) Tetikleyici
- 2,3 ve 4. Soruları en alttaki tabloya göre yapınız.
- 2) YAZ101 dersine kaydolmuş ve puanı 60 ve üzerinde olan kayıtlarını gösteriniz (ders adı ve öğrenci bilgileri gerekli değildir. Kolay bir sql sorusu)
- 3) Hiç ders almamış öğrencileri EXISTS kullanarak listeleyiniz (orta veya zor bir sql sorusu).
- 4) Bir öğrencinin aldığı ders sayısını OUT parametresi ile döndüren bir **saklı yordam** yazınız ve bir örnek için çağırınız.
- 5) Aşağıdaki tablo normalizasyon kurallarına göre hangi normal forma uygun değildir? Nedenini açıklayınız ve 3NF’e dönüştürünüz.

ÖğrenciID	ÖğrenciAdı	BolumAdı	DekanAdı
1001	Ayşe	Bilgisayar	Dr. Acar
1002	Mehmet	Elektrik	Dr. Yıldız
1003	Nisa	Yazılım	Dr. Kırbaş

- 6) Aşağıda verilen kavramsal modeli mantıksal modele dönüştürünüz.



- 7) Aşağıdaki sorguyu açıklayınız ve tabloları dikkate alarak sorgu sonucunu yazınız

```

DELIMITER $$
CREATE VIEW basarili_ogrenciler AS
SELECT O.ad, O.soyad
FROM ogrenci AS O
INNER JOIN ders_kayit AS DK ON O.ogr_no = DK.ogr_no
GROUP BY O.ogr_no
HAVING AVG(DK.puan) > 80;

```

Tablo:ogrenci		
ogr_no	ad	soyad
1001	Ahmet	Yılmaz
1002	Ayşe	Demir
1003	Mehmet	Kaya
1004	Zeynep	Çelik
1005	Ali	Şahin
1006	Sevgi	Soysal

Tablo:ders	
dkodu	dadi
YAZ101	Veritabanı
YAZ102	Algoritma
YAZ201	Nesne
YAZ202	Web
YAZ301	Cebir

Tablo:ders_kayit		
ogr_no	dkodu	puan
1001	YAZ101	55
1002	YAZ101	70
1002	YAZ102	90
1003	YAZ201	60
1003	YAZ202	75
1003	YAZ301	90
1004	YAZ301	50
1005	YAZ101	95

Bazı olası diğer sorular

1. ders_kayit tablosuna yeni not eklendiğinde, puana göre harf_notu (tabloda olmalıydı) değerini otomatik hesaplayan bir trigger tanımlayınız.
2. ogrenci tablosuna yeni kayıt eklendiğinde log tutan bir AFTER INSERT trigger tanımlayınız.
3. 60'tan düşük notlara "Başarısız", diğerlerine "Başarılı" yazan bir fonksiyon tanımlayınız.

Cevap 2:

```
SELECT *  
FROM ders_kayit  
WHERE dkodu='YAZ101' AND puan>=60;
```

Cevap 3

```
SELECT O.ogr_no,O.ad,O.soyad  
FROM ogrenci AS O  
WHERE NOT EXISTS (  
    SELECT *  
    FROM ders_kayit AS D  
    WHERE D.ogr_no=O.ogr_no  
);
```

Cevap 4

```
DELIMITER $$  
CREATE PROCEDURE ogrenci_ders_kayit_sayisi(  
    IN p_ogr_no INT,  
    OUT p_sayi INT)  
BEGIN  
    SELECT COUNT(*) INTO p_sayi  
    FROM ders_kayit  
    WHERE ogr_no=p_ogr_no;  
END $$  
DELIMITER ;  
Çağırma işlemi  
SET @sayi=0;  
CALL ogrenci_ders_kayit_sayisi(1003,@sayi);  
SELECT @sayi AS ders_sayisi;
```

Cevap 5

Tablo 3NF uygun değildir. Dekan Adı, bölüm adına bağlı bir bilgidir burada geçişli bağımlılık söz konusudur. Bu durumun ortadan kaldırılmasıyla SNF uyumu sağlanır.

Ogrenci (ogr_id, ogrenciAdi, bolumID)

Bolum (bolumID, bolumAdi, dekanAdi)

bolumID bilgisini ben ürettim çok fazla tercih edilmese de şu şekilde de kabul edilir.

Ogrenci (ogr_id, ogrenciAdi, bolumAdi)

Bolum (bolumAdi, dekanAdi)

Cevap 6.

Ogrenci(id, ogr_no, ad,soyad)

Ders(id, dkodu, dersAdi)

Ders_kayit(ogrenci_id(ogrenci tablosuna referans verir), ders_id(ders tablosuna referans verir), puan)

Cevap 7)

Oluşturulan view öğrencilerin derslerden aldığı notların ortalamasına göre 80 puanı geçen öğrencilerin ad ve soyadını listeler.

ad	soyad
Ali	Şahin