

No:

Ad Soyad:

T.C. FIRAT ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK BİLİMLER MYO-BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
VERİTABANI VE YÖNETİMİ DERSİ ARASINAVI

ogrenciID	ad	il	burs	bolumID	bolumID	bolumad
1000	MELO	TUNCELİ	300	10	10	Bilgisayar
1001	EBOE	MALATYA	250	10	20	Genetik
1002	HAGI	ELAZIĞ	300	20	30	Biyomüh
1003	DROGBA	TUNCELİ		30		
1004	SNEIJDER	ELAZIĞ	400	30		
1005	MUSLERA	DİYARBAKIR	350	10		
1006	ELMANDER	BİNGÖL		20		

Soru 1 ve 2’de yukarıdaki **ogrenci** ve **bolum** tablolarını kullanınız.

1. Aşağıdaki SQL cümlelerinin cevabını (çıktısını) veriniz (tam ve düzgün bir biçimde yazınız) (50P)

- SELECT * FROM bolum
- SELECT ad, il, bolumID FROM ogrenci WHERE bolumno=20
- SELECT ogrenciID AS "ÖĞRENCİ NO", bolumID AS "BÖLÜM NO" FROM öğrenci WHERE il LIKE '%İ%'
- SELECT DISTINCT il FROM öğrenci
- SELECT ad, il, burs FROM öğrenci WHERE bolumID=20 OR burs IS NULL
- SELECT ad, burs FROM öğrenci WHERE burs BETWEEN 250 AND 300
- SELECT ad, burs FROM öğrenci ORDER BY burs DESC

2. Aşağıda belirtilen işlemleri yapan SQL cümlelerini hemen altına yazınız.(40P)

- 10 numaralı bölümdeki Malatyalıların adını, ilini ve bölüm numarasını listeleyen sorgu.
- 300 TL’ den yüksek burs alan Elazığlıların adını, memleketini ve burs miktarını listeleyen sorgu.
- 10 ve 30 numaralı bölümlerdeki öğrencilerden 250’den fazla burs alan öğrencilerin adını, bursunu ve bölüm numarasını veren sorgu:
- Öğrencilerin isimlerini alfabetik olarak sıralı biçimde veren SQL cümlesini yazınız

3. Aşağıda fonksiyonel bağımlılık şeması verilmiş olan tabloların veri fazlalıklarını gideriniz ve sonuçta elde edilen tabloları ilişkisel olarak gösteriniz (30P)



4. Aşağıdaki tabloya decomposition(parçalama) algoritması uygulayarak veri fazlalığını gideriniz ve sonuçta elde edilen tabloları ilişkisel olarak çiziniz (30 P)

ucakID	sirketID	sirketad	yolcukapasite	ucakmodel	sirkettel	sirketadres
50	10	THY	200	BOEING-737	100	USA
51	11	CHINA-AIR	250	AIRBUS-300	111	Fransa
52	12	DELTA	350	AIRBUS-300	112	Fransa
53	13	AIR-FRANCE	200	BOEING-737	213	USA
54	10	THY	600	AIRBUS-777	100	Fransa
55	10	THY	200	BOEING-737	100	USA
56	13	AIR-FRANCE	250	AIRBUS-300	213	Fransa