

Okul No:

Ad Soyad:

T.C. Fırat Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi – Yazılım Mühendisliği Bölümü
YMÜ317 – Veritabanı Yönetim Sistemleri Dersi – Ara Sınav Soruları (08.11.2017)

1. Veri Tabanı nedir ? Bir cümle ile tanımlayınız. (5 P)
2. İstemci-Sunucu (Client-Server) mimarisini şekil çizerek kısaca açıklayınız. (10 P)
3. Veri Tabanı Yönetim Sistemleri (Data Base Management Systems-DBMS) araçlarından bildiğiniz 5 tanesini yazınız. (5 P)
- 4.

ogrenci				il		bolum		dersler		
ogrno	adi	il	bolum	il	ilad	bolum	bolumad	ogrno	derskod	not
10111	hagi	62	20	12	Bingöl	10	insaat	10111	bil103	55
10112	eboe	44	30	21	Diyarbakır	20	elektronik	10111	bil102	65
10113	melo	23	20	23	Elazığ	30	yazilim	10113	bil103	25
10114	selcuk	12	40	34	İstanbul	40	bilgisayar	10234	bil102	35
10115	elmander	23	40	44	Malatya			10113	bil102	50
10234	baros	21	20	62	Tunceli			10234	bil103	40
10245	urfaluji	44	10	80	Osmaniye			10115	ins106	80
								10114	ins106	20
								10115	ins101	90

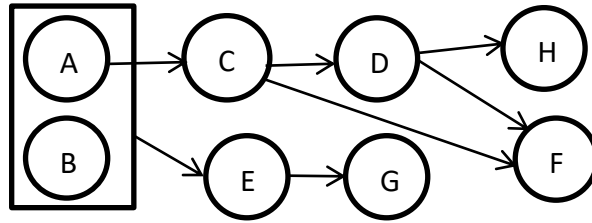
A. Aşağıdaki SQL cümlelerinin cevaplarını(çıktılarını) yukarıdaki tabloları dikkate alarak veriniz. (40 P)

- I. SELECT * FROM dersler WHERE not>50
- II. SELECT DISTINCT bolum FROM ogrenci
- III. SELECT ogrno,adi FROM ogrenci WHERE il=44 or bolum=20
- IV. SELECT adi AS isimler FROM ogrenci WHERE adi like '%e%'
- V. SELECT derskod, sum(not) AS "top" FROM dersler GROUP BY derskod
- VI. SELECT bolum, count(*) AS "adet" FROM ogrenci GROUP BY bolum ORDER BY count(*) ASC
- VII. SELECT adi, bolum FROM ogrenci WHERE il=(SELECT il FROM ogrenci WHERE ogrno=10112)
- VIII. SELECT o.ogrno,o.adi,o.il,i.ilad FROM ogrenci o,i WHERE o.il=i.il and o.bolum=20

B. Aşağıdaki işlemleri yapan SQL cümlelerini yazınız. (40 P)

- I. bolum tablosuna, 10115 nolu öğrencinin ins107 kodlu ders notunun 45 olacak şekilde eklenmesini sağlayan sorgu
- II. il tablosundan 34 nolu ili silen sorgu
- III. 10234 nolu öğrencinin bil103 dersinin notunu 75 olarak değiştiren sorgu
- IV. 10113 nolu öğrencinin bil103 dersinden aldığı nottan daha yüksek not alanların numarasını, ders kodunu ve adını gösteren sorgu
- V. Not ortalaması 40'ın üzerinde olan derslerin ders kodunu ve ortalamalarını veren sorgu

5. Aşağıdaki fonksiyonel bağımlılık şemasını verilen tabloyu normalize ediniz ve tabloları çiziniz. (15 P)



6. Aşağıdaki tabloyu parçalama (decomposition) algoritması ile normalize ediniz, sonuçta elde ettiğiniz tabloları ilişkisel olarak çiziniz. (30 P)

markaID	marka	seriID	seri	modelID	model	plaka	musteriID	musadi	modelyıl
100	RENAULT	1001	CLIO	10011	1.4 AUTO	44ze01	123	Ahmet	2008
100	RENAULT	1001	CLIO	10012	1.5 DYNM	23ze10	124	Ali	2004
100	RENAULT	1002	MEGANE	10021	1.6 ALIZE	34mm1	125	Veli	2009
100	RENAULT	1002	MEGANE	10022	1.6 CABRIO	06zz12	126	Memet	2003
200	OPEL	2001	ASTRA	20011	1.6 CD	01zz18	130	Tosun	2000
200	OPEL	2001	ASTRA	20012	1.3 TDI	22zz11	131	Müslüm	2003
200	OPEL	2002	CORSA	20021	1.0 ECO	34za99	132	Ferdi	1999
200	OPEL	2002	CORSA	20022	1.2 HB	23zy23	140	Nihat	2001