

Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi

Adı Soyadı:

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Öğrenci No:

Bölüm:

BLM303 Veritabanı Final Sınav

Tarih: 22/01/2015

Cevapları sorular üzerine yazmayınız.

SQL ifadeleri paragraf ve satırlara mantıksal ayırarak yazılmasının puan değeri olacaktır.

- 1. (20) Aşağıdaki tanımları yapınız.
 - a. Hareket yönetiminin temel özellik ve komutlarının çalışma mantığını açıklayınız.
 - b. İlişkisel cebri tanımlayınız. İlişkisel (complete) set nedir? İlişkisel cebrin SQL'e göre üstünlükleri nelerdir? Günümüzde hangi amaçlarla kullanılmaktadır?
- 2. (30) Aşağıdaki soruları verilen veri modeli göre cevaplandırınız.

Süre: 100 Dakika

	M	lusteri_id*	Adi	Soyadi	Adres_il	Adres_ilce	Dur	ım			
		1	Ahmet	Ak	ISTANBUL						
		2	Kemal	Sarı	ANKARA	ÇANKAYA	AKT	İF			
		3	Fatma	Mavi	İSTANBUL	EYÜP	PAS	İF			
		4	Mehmet	Yeşil	ADANA						
	A1.15				- //III						
[ALIS Musteri_Id	Fatura_No*	Urun_ld	d Adet	Fiyat	Musi	SA teri_ld	TIS Fatura_No*	Urun_ld	Adet	Fiyat
		Fatura_No*	Urun_Id Kalem	d Adet	Fiyat 2				Urun_ld Kalem	Adet	Fiyat
				_	-	F	eri_ld	Fatura_No*			
	Musteri_ld	F001	Kalem	100 50	2	F	eri_ld	Fatura_No*	Kalem	100	-
	Musteri_ld 1 3	F001 F002	Kalem Silgi	100 50	2 5	FI	teri_ld 001 002	Fatura_No* F001 F002	Kalem Silgi	100 50	16 5

- a. Kalem alan müşterilerin sattığı ürünlerin isimlerini klasik ve doğal (NATURAL) bileşkeyle bulunuz.
- b. Maliyet olarak toplamda aldığından fazla mal satan müşterilerin isimlerini listeleyiniz.
- c. Müşteri ve Ürün adedi bazında sattığı ve aldığı ürün adedi eşit olan "İSTANBUL'da" yaşayan kişilerin isimlerini listeleyiniz.
- d. Müşterilerin aldığı değere göre ucuz sattıkları ürünleri silen kodu yazınız.
- 3. (12) 2a ve 2b. Şıklarını ilişkisel cebirle çözünüz.
- **4.** (8) En az bir adet "Kalem" alan ve "EYÜP"lü müşterilerin isimlerini satır tabanlı ilişkisel hesap ile bulunuz.
- 5. (15) Bir izin sistemiyle ilgili verilen ilişkisel küme hangi normal formdadır. Açıklayınız? BCNF'a uygun hale gelene kadar normalize ediniz.

Personel No, Birim, Unvan → Calisma Sure, İzin türü, İzin Sure

İzin türü→ Unvan

İzin Turu → İzin Süre

Personel No → Calisma Sure

6. (15) Aşağıdaki analize uygun veri modelini yazınız.

Bir personel devam kontrol sistemi tasarlanacaktır. Analiz Maddeleri

- a. Personel farklı binalarda çalışabilir.
- b. Personelin hangi turnikeden giriş çıkış yaptığı saklanacaktır.
- c. Turnikenin türü önemlidir. Ve kodlanarak saklanmalıdır.
- d. Her personel girişi için bir çıkış olmalıdır.
- e. Bir personel ancak kendi çalıştığı bir binadan giriş çıkış yapabilir.
- f. Personelin binaya giriş ve çıkışında yanında misafir varsa bunların ayrı ayrı isimleri saklanmalıdır.