

Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Adı Soyadı:

BLM 303 - Veritabanı Sistemleri Final

Bölüm:

Öğrenci No:

Süre: 100 Dakika

kika

Tarih: 11/01/2019

- 1. (12) Aşağıdaki tanımları yapınız. Gerekirse yorum ekleyiniz.
 - a. Normalizasyon işleminin gerçek hayatta doğrudan uygulanmasındaki zorlukları açıklayınız.
 - b. OLTP ve OLAP sistemleri arasındaki temel farkları açıklayınız.
 - c. Veri modelleme süreci aşamalarını kısaca açıklayınız.

Aşağıdaki soruları verilen veri modeli göre istenen dille cevaplandırınız.

MUSTERI									URUN						
[Musteri_ID*		ADI		ADRES_IL		. Durum		URUN_ID*		ADI		FIYAT		
	M1		Ahmet Ak		ISTANBUL		. Borçlu		U1		KALEM		10000		
	M2		Ayşe Yeşil		izmir		Borçsuz		U2	U2		SİLGİ		2000	
URUN SATIS									U3	U3 DEFT		FTER	15000		
UF	KUN SA	1115	λ	/											
Sa	tis_ld*	Must	eri_ID	Urun	_ld	Fiyat	ToplamOd	eme	1						
S1	S1 M1			U1		1000	0		T/	AKSİT_C					
S2	S2		M1		U2		0			Satis_I	D	Taksit_l	d*	Odeme	
S3	S3		M2		U2		0			S1		1		100	
										S1		2		100	
										S2		3		150	
										S3		4		250	

- 2. (12) İZMİR'deki müşterilerin fiyatı 500 TL üzerinde ve satın aldıkları toplam ürün tutarlarını ürün temelinde ANSI INNER bileşke ve klasik bileşke kullanarak bulunuz.
- 3. (14) Borcu olmayan (taksit ödemesi toplama eşit) müşterilerin yaşadıkları şehirleri İlişkisel Cebirle ve SQL ile gösteriniz.
- 4. (12) Ürün satın almasına rağmen ödeme yapmamış kişileri SQL ve Satır tabanlı ilişkisel hesapla bulunuz.
- 5. (10) "Taksit ödemeleri urun satıştaki toplam ödeme alanına muhakkak yansıtılmalıdır" ve "Müşterideki tüm değişimler hemen kaydedilmelidir." kurallarına göre aşağıdaki akışta hareket sonlandırılması gereken noktaları belirleyiniz.

INSERT URUN_SATIS, INSERT TAKSIT_ODEME, INSERT TAKSIT_ODEME, INSERT MUSTERI, UPDATE URUN_SATIS,
UPDATE MUSTERI, INSERT TAKSIT_ODEME, INSERT MUSTERI UPDATE URUN SATIS

- 6. (10) {ABCDEFG} ilişkisinde {ABC→DEG}, {EG→FA}, {D→E} fonksiyonel bağımlılıkları varsa bu ilişki hangi normal formdadır. Anahtarı bulunuz ve BCNF'a ulaşıncaya kadar normalize ediniz.
- 7. (15) Aşağıdaki analize uygun ilişkisel veri modelini çiziniz.

Bir izin takip sistemi tasarlanacaktır. Kişiler çalışma sürelerine göre yıllık, ücretsiz gibi farklı türlerde izin hakkı kazanmaktadır. Kişiler ancak hak kazandıkları türde izin kullanabilir. Kişilerin İzni geçirdikleri adresler takip etmektedir. İzin alma süreci izin talebi ile başlamaktadır. Birim amiri ve genel müdür gibi çeşitli onaylardan geçen talep izne dönüşür.

- (8) İkinci soruda verilen modeli kullanarak grup ve küme operatörü kullanmadan, yaptığı tüm satın almalardaki tüm taksitini ödeyen müşterilerin durumunu borçsuz olarak update eden PL/SQL kodu yazınız.
- 9. (7) Herhangi bir taksiti ödenmiş bir satış işlemini değiştirmeyi ve silmeyi engelleyen bir tablo trigger PLSQL kodunu yazınız.