Adı Soyadı :…………………………………………………….

**Numarası** :…………………………………………………….

**Veritabanı Yönetimi Final Ödevi**

Final ödeviniz için ‘Sample’ isimli ürün satışlarıyla ilgili olan veritabanını kullanmanız gerekir. Veritabanının tablolarını oluşturan ve verilerini ekleyen script dosyalarını SAKAI’deki ilgili ders haftası klasöründen indirebilirsiniz.

Final ödeviniz 3 bölümden oluşmaktadır. İlk kısımda bu veritabanı üzerinde istenilen sonuçları gösteren SQL sorguları oluşturmalı, daha sonra yine istenilen sonuçlara yönelik sanal tablolar oluşturmalı ve ardından istenilen girdiler kullanılarak belirli bir çıktı üreten saklı metodlar yazılmalıdır.

Sorguların sonucunda ekrana çıkan tabloların ve oluşturduğunuz sanal tabloların görüntülerinin kardinalitesini ve derecesini yazınız. Tanımını yazdığınız saklı yordamları örnek girdi parametreleriyle test ediniz ve dönen sonucun ekran görüntüsünü ilgili saklı yordam sorusuna ekleyiniz. Veritabanındaki verileri kontrol ederek boş sonuç döndürmeyecek girdi değerleri ile test ediniz.

**Sorgular**

* Müşteri id’si 2 haneli rakam olan müşterilerin bulunduğu ülkelerdeki tedarikçilerin şirket isimleri
* Ortalama ödeme miktarından daha yüksek miktarda ödeme yapılan satışların satış numaraları ve o satışlarda bulunan ürün çeşidi sayıları (kaç farklı tipte ürün)
* Birim fiyatı en yüksek 10 ürün ve ortalama satış adetleri (örneğin 14 satışta 70 adet satıldıysa ortalama satış değeri 5 olur)
* Tedarikçi sayıları 1’den fazla olan ülkelerdeki müşterilerin isim ve soyisimleri
* Tedarikçi şirket isimleri ve tedarik ettiği ürünler
* 3 harfli ülkedeki müşterilerin satışlarda ödediği toplam fiyat
* En son yapılan satıştaki müşterilerin telefon numaraları
* Ürün isimleri ve toplam satış adetleri (hangi üründen toplam kaç adet satılmış)
* Ürün isimleri ve satıldığı sipariş sayıları (kaç farklı siparişte satılmış)
* En ucuz ürün kaç farklı müşteriye satılmış?

**Sanal Tablolar**

* Bulundukları şehir isimlerine göre sıralanmış müşteri bilgileri
* Müşteri isimleri ve ödedikleri toplam para miktarı
* Bir satışta en çok ödeme yapan müşteri
* Müşteriler ve aldıkları ortalama ürün miktarları (toplam kaç ürün almış)
* Müşteriler ve aldıkları farklı ürün sayıları (Toplam kaç farklı çeşit ürün almış)
* Müşteri isimleri ve aldıkları ürün isimleri
* Satış tarihleri ve o satış tarihlerinde gerçekleşen satışlarda alınan ürün isimleri
* Ürünlerin birim fiyatına göre en ucuzdan en pahalıya sıralanmış hali (tüm ürün bilgileriyle)
* Müşterilerin bulunduğu farklı ülkeler
* Satış id leri ve ilgili satışta satılan farklı çeşit ürün sayıları (kaç tipte ürün satılmış)

**Saklı Yordamlar**

* İsmi girilen ürünün tedarikçi şirket ismi
* Girilen fiyattan pahalı olan ürünlerin ortalama fiyatı
* Girilen fiyattan ucuz olan ürünleri satın alan müşteri isimleri
* İsmi girilen üründen toplam kaç adet satıldığı
* İsmi girilen ürünün satıldığı farklı sipariş sayısı
* İsmi girilen ürünle birlikte aynı siparişlerde satılan ürünler
* Ülke ismi girilen müşterilerin toplam yaptığı ödeme tutarı
* Ülke ismi girilen müşterilerin toplam sipariş sayıları (toplam kaç farklı siparişte bulunmuşlar)
* İsmi girilen müşterinin yaptığı siparişlerin geçmişten bugüne sıralanmış hali
* Şirket ismi girilen tedarikçinin tedarik ettiği ürünlerin isimleri

Ödev yüklemeleriniz 23.06.2020 saat 13.00 itibariyle sona erecektir. Lütfen bu tarihten önce SAKAI üzerinden yükleme yapınız.

Sorgular ve sanal tablolarda gerekli tablo ya da sorgu isimleri anlamlı (soruda istenen bilgiyle ilişkili) olmalıdır. Aksi halde yanıtınız değerlendirmeye alınmayacaktır.

Başarılar