

Veritabanı Lab 2021 - Proje Duyurusu

Gruplarınıza atanan konu kapsamında aşağıdaki özellikleri dikkate alarak, arayüzü olan, veritabanına bağlantı sağlanan bir uygulama gerçekleştirmeniz istenmektedir. Kullanacağınız veritabanı PostgreSQL olmalıdır. Uygulamanız için platform kısıtı yoktur, istediğiniz geliştirme ortamını kullanabilirsiniz. Tabloların oluşturulması ve verilerin girilmesi işlemi size aittir. Gerçekleştirilecek veritabanı sistemi ve uygulaması için istenenler şunlardır:

1. Oluşturacağınız veritabanı en az 4 tablo içermelidir. Her tabloda en az 10 kayıt bulunmalıdır.
2. Tablolarınızda primary key ve foreign key kısıtlarını kullanmalısınız.
3. En az bir tabloda silme kısıtı ve sayı kısıtı olmalıdır.
4. Arayüzden en az birer tane insert, update ve delete işlemi gerçekleştirilebilmelidir.
5. Arayüzden girilecek bir değere göre ekrana sonuçların listelendiği bir sorgu yazmalısınız.
6. Arayüzden çağrılan sorgulardan en az biri "view" olarak tanımlanmış olmalıdır.
7. En az bir adet "sequence" oluşturmalı ve arayüzden yapılacak insert sırasında ilgili sütundaki değerlerin otomatik olarak atanmasını sağlamalısınız.
8. Arayüzden çağrılan sorgulardan en az birinde union veya intersect veya except kullanmış olmalısınız.
9. Sorgularınızın en az biri aggregate fonksiyonlar içermeli, having ifadesi kullanılmalıdır.
10. Arayüzden girilen değerleri parametre olarak alıp ekrana sonuç döndüren 3 farklı SQL fonksiyonu tanımlamış olmalısınız. Bu fonksiyonlarda en az birer tane "record" ve "cursor" tanımı-kullanımı olmalıdır.
11. 2 adet trigger tanımlamalı ve arayüzden girilecek değerlerle tetiklemelisiniz. Trigger'ın çalıştığına dair arayüze bilgilendirme mesajı döndürülmelidir.

Projenizle beraber bir de **rapor** yazmanız istenmektedir. Raporunda bulunması gerekenler:

- Tasarlanan veri tabanına ait ER diyagramı
- Tablolarınızın ekran görüntüleri
- Yukarıdaki maddelerin sağlandığını gösteren kod blokları. Örneğin, yukarıdaki 4.maddede geçen "Arayüzden en az birer tane insert, update ve delete işlemi gerçekleştirilebilmelidir" için;

```
INSERT INTO .....  
UPDATE .....  
(yazdığınız sql kodları)
```

Proje tesliminde göndereceğiniz zip dosyasında bulunması gerekenler:

- Proje kodları
- .sql uzantılı veritabanı şema dosyanız (tablo oluşturma kodlarının bulunduğu dosya)
- Proje raporunuz (pdf formatında)

Son Teslim Tarihi : 07.01.2022 23:59'a kadar, ileride linki ilan edilecek forma yüklemelerinizi yapmanız istenecektir. Projelerinizi 8-9 Ocak tarihlerinde, gün içerisinde alacağınız randevu saatinizde, 10 dk'lık süre içerisinde ZOOM üzerinden sunmanız beklenecektir.

Projenin puan alınabilmesi için sunum yapılması **şarttır**. Puanlama kriterleri şöyledir:

- Tasarım (ER Diyagramı) : 15 puan
- Sorgular & Fonksiyonlar & Triggerlar : 60 puan
- Arayüz tasarımı ve sistemin kullanılabilirliği : 25 puan
- **BONUS** : Farklı kullanıcı tipleri için veritabanında farklı yetkilendirmeler yapmanız ve bunu da projenizde örneklendirmeniz durumunda +15 puan alacaksınız.

Projenin alacağınız puan, dersin genel notuna %10 etki edecektir.

Başarılar.