

1. Amaç

Bu proje ödevinin amacı, SQL sorgularını kullanarak veritabanı tablolarında veri seçme, filtreleme, sıralama ve birleştirme işlemleri yapma becerilerinizi geliştirmektir.

2. Kullanılacak Veritabanı ve Tablolar

Bu ödevde çalıştığınız veriler Employees ve Departments tablolarında tutulmaktadır.

Employees Tablosu

EmployeeID	FirstName	LastName	Age	Department	Salary	JoinDate
1	John	Doe	30	IT	55000	2020-01-15
2	Jane	Smith	45	HR	65000	2018-07-20
3	Sam	Brown	28	IT	52000	2021-04-25
4	Lisa	White	35	Finance	70000	2019-03-18
5	Mark	Black	50	IT	75000	2015-11-05
6	Lucy	Green	40	HR	60000	2017-10-10

Departments Tablosu

DepartmentID	DepartmentName
1	IT
2	HR
3	Finance

3. GÖREVLER:

Aşağıda belirtilen SQL sorgularını yazın ve her biri için kısa açıklamalar ekleyin.

a. Belirli Kolonları Seçme

Çalışanların sadece FirstName, LastName ve Salary bilgilerini getiren bir SQL sorgusu yazınız.

b. DISTINCT Komutu ile Tekrarları Önleme

Çalışanların çalıştıkları departmanları benzersiz olarak listeleyen bir SQL sorgusu yazınız.

c. Belirli Bir Departmana Ait Çalışanları Listeleme

Sadece IT departmanında çalışanların bilgilerini getiren bir SQL sorgusu yazınız.

d. Maaşa Göre Sıralama

Çalışanları maaşlarına göre büyükten küçüğe sıralayan bir SQL sorgusu yazınız.

e. Kolonları Birleştirme (Concatenation)

Çalışanların FirstName ve LastName alanlarını birleştirerek, tam adlarını içeren yeni bir kolon

oluşturan bir SQL sorgusu yazınız.

Görevlerin Cevapları :

A) Seçeneğinin Cevabı :

```
SELECT FirstName, LastName, Salary FROM employees
```

Açıklama : Yazmış olduğumuz sorguda FROM ile hangi tabloda işlem yapacağımızı belirledik.SELECT ile görmek istediğimiz sütunlar olan FirstName, LastName ve Salary sütunlarını seçtik.

B) Seçeneğinin Cevabı :

```
SELECT DISTINCT departmentid FROM employees
```

Açıklama : Yukarıdaki sorgu'da DISTINCT komutu ile employees tablosundan departmentid sütununu kullanarak çalışanların çalıştıkları departmanları benzersiz olarak listeledim.

C) Seçeneğinin Cevabı :

```
SELECT em.*, dep.departmentname FROM employees em , departments dep
```

```
WHERE em.departmentid = dep.departmentid AND dep.departmentname = 'IT'
```

Açıklama : Yukarıdaki sorguda employees tablosundaki departmentid ile departments tablosundaki departmentid sütunlarının birbirine eşit olduğunu belirtmeye çalıştım. Bunu sağladıktan sonra employees tablosundaki tüm sütunları ve departments tablosundaki departmentname sütununu kullanarak WHERE şartı ile sadece IT departmanında çalışanların bilgilerini getirmiş oldum.

D) Seçeneğinin Cevabı :

```
SELECT * FROM employees ORDER BY salary DESC
```

Açıklama : Salary sütunu employees tablosunda olduğundan sıralama için ORDER BY komutunu DESC ile kullanarak çalışanların maaşlarını büyükten küçüğe doğru sıraladım.

E) Seçeneğinin Cevabı :

```
SELECT firstname || ' ' || lastname AS fullname
```

```
FROM employees;
```

Açıklama: Employees tablosunda bulunan firstname ve lastname sütunlarını birleştirmek için concat kullanarak birleştirdim ve Alias kullanımı yaparak birleştirerek elde ettiğim yeni sütuna isim vermiş bulundum.