

## VERİ TABANI YÖNETİMİ DERSİ ÖRNEK SORULAR – 1

### CompanyDB

Aşağıdaki bilgiler Company veritabanındaki tabloları ve tablolardaki sütunları göstermektedir. Tüm sorular bu tablolara göre yanıtlanacaktır. Altı çizili ifadeler birincil anahtarları (primary key) göstermektedir.

Department(dname, <u>dnumber</u> , mgrssn, mgrstartdate)	Şirket bünyesindeki departmanları göstermektedir. Her departmanın ismi, numarası, yönetici kimlik numarası ve yöneticinin yönetici olarak işe başladığı tarih tutulmaktadır.
Project(pname, <u>pnumber</u> , plocation, dnum)	Şirketin yürüttüğü projeleri göstermektedir. Her projenin ismi, numarası, yapıldığı yer ve hangi departmanın projesi olduğu bilgisi tutulmaktadır.
Dept_location(dnumber, dlocation)	Hangi departmanın nerelerde ofisi olduğunu göstermektedir. Bu bilgiler departmanın numarası ve ofisin yeri ile belirtilmektedir.
Employee(fname, minit, lname, <u>ssn</u> , bdate, address, sex, salary, superssn, dno)	Şirket bünyesindeki çalışanların bilgilerini göstermektedir. Her çalışan için; ad, soyad, kimlik numarası, doğum tarihi, açık adres, cinsiyet, maaş, amirinin kimlik numarası ve bağlı olduğu departman numarası tutulmaktadır.
Works_on(essn, pno, hours)	Şirket bünyesindeki projelerde çalışanların, çalışma bilgisi tutulmaktadır. Çalışanın kimlik numarası, projenin numarası ve kişinin bu projede kaç saat çalıştığı bilgisi tutulmaktadır.
Dependent(essn, dependent_name, sex, bdate, relationship)	Şirket bünyesinde çalışanların akraba bilgileri tutulmaktadır. Her akraba için, çalışanın kimlik numarası (kimin akrabası ise), akrabanın ismi, cinsiyeti, doğum tarihi ve çalışan ile olan akrabalık ilişkisi bilgileri yer almaktadır.

### 1. 1985'ten önce doğan çalışanların maaşlarını listeleyen sorguyu yazınız.

```
SELECT salary
FROM employee
WHERE bdate < '1985-01-01'
```

Açıklama: Çalışanların doğum tarihi ve maaşları bilgisi “employee” tablosunda yer aldığından tek bir tablo yeterli olacaktır.

### 2. Tüm çalışanların, çalıştıkları departmanın ismini listeleyen sorguyu yazınız.

```
SELECT dname
FROM employee, department
WHERE dno = dnumber
```

Açıklama: İşçilerin çalıştıkları departman numarası “employee” tablosunda, departman isimleri ise “department” tablosunda bulunduğundan iki tablo kullanılacaktır. İlgili sütunlar eşleştirilir. Soruda “tüm çalışanlar” diyerek herhangi bir şart belirtmediğinden sorgu tamamlanmış olur.

### 3. ‘OperatingSystems’ projesinde çalışan işçilerin isimlerini listeleyen sorguyu yazınız.

```
SELECT fname
FROM project , works_on , employee
WHERE pnumber=pno AND essn=ssn AND pname = 'OperatingSystems'
```

Açıklama: ‘OperatingSystems’ ismi ‘project’ tablosunda yer almaktadır. Projede çalışanların bilgisi ‘works\_on’ tablosunda yer almaktadır. Çalışanların isimleri ise ‘employee’ tablosunda bulunmaktadır. Dolayısıyla üç adet tablo sorguya eklenecektir. İlgili sütunlar eşleştirildikten sonra soruda belirtilen proje ismi şartı eklenir.

**4. 2000'den önce göreve başlayan departman yöneticilerinin isim ve soyisimlerini bulan sorguyu yazınız.**

```
SELECT fname, lname
FROM department, employee
WHERE mgrssn = ssn AND mgrstartdate < '2000-01-01'
```

Açıklama: Departman yöneticilerinin ne zaman işe başladığı 'department' tablosunda yer almaktadır. Kişilerin isim ve soyisimleri ise 'employee' tablosunda yer almaktadır. 'Department' tablosundan yöneticinin 'ssn' numarası ile employee tablosunda 'ssn' eşleştirilir. Ardından soru istenilen şart eklenir.

**5. Departman yöneticisinin SSN'i '555555500' olan departmanlarda çalışanların isim ve soyisimlerini bulan sorguyu yazınız.**

```
SELECT fname, lname
FROM department, employee
WHERE dno = dnumber AND mgrssn = '555555500'
```

Açıklama: Kişilerin isimleri 'employee' tablosunda, departman yöneticilerinin ssn bilgileri ise 'department' tablosunda yer almaktadır. İşçinin departman bilgisine erişince yöneticisinin kontrolü yapılarak sonuca ulaşılır.

**6. Tüm kadın akrabaların ilişki türünü "Gorumce" olarak değiştiriniz.**

```
UPDATE dependent
SET relationship = 'Gorumce'
WHERE sex = 'F'
```

**Örnek Diğer Sorular**

1. Aşağıda verilen tabloyu veritabanına ekleyen kodu yazınız.

Tablo Adı: Hekim		
Column_name	Column_type	Property
adi	varchar(20)	not null
soyadi	varchar(20)	not null
kuruma_baslama_yılı	numeric(4)	not null
dogumtarihi	date	

2. Yukarıda eklenmiş olan tabloya "calistigi\_kurum" isminde "varchar(20)" tipinde yeni bir sütun ekleyiniz.
3. Maaşı 10000 ile 20000 arasında olan işçilerin isim ve soyisimlerini bulan sorguyu yazınız.
4. 'Hardware' departmanında çalışanların maaşlarını listeleyen sorguyu yazınız.
5. 'Sales' departmanında çalışanların, erkek akrabalarının isimlerini listeleyen sorguyu yazınız.
6. 'Middleware' projesinde çalışanların isim, soyisimlerini ve bu projede kaç saat çalıştıklarını listeleyen sorguyu yazınız.
7. Şirkette, bir projede 40 saatten fazla çalışanların ödemeleri yapılmıştır. Dolayısıyla işçilerin 40 saatten fazla çalıştığı bilgisini ilgili tablodan siliniz.
8. Kendi projesinin yeri ile aynı yerde ofisi olan departmanların isimlerini bulan sorguyu yazınız.