Veri Tabanı Dersi 4. Laboratuvarı

Grup 2 (UK)

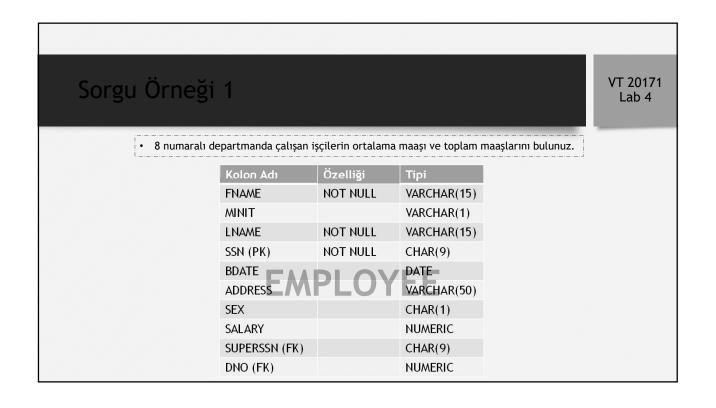
Arş. Gör. Furkan Çakmak

Laboratuvar Programı

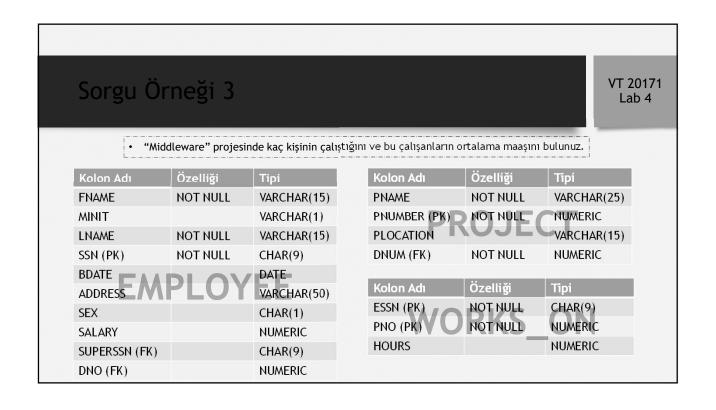
VT 20171 Lab 4

- Hafta 1 SQL'e giriş; DDL ve DML komutlarına giriş
- Hafta 2 Postgresql ortamının tanıtımı, Company-db'nin tanıtımı ve Sorgulama örnekleri
- Hafta 3 Tablolarda Kısıt, View ve Sequence İşlemleri; Union, Intersect, Except İşlemleri
- Hafta 4 Quiz 1
- Hafta 5 Tablolarda Gruplama ve Sıralama Fonksiyonları
- Hafta 6 JDBC ile Veri Tabanına Bağlanıp Sorgu Yapma Uygulamaları
- Hafta 7 PL/pgSQL Fonksiyon Tanımı
- Hafta 8 Quiz 2
- Hafta 9 PL/pgSQL Alias, Record/Cursor ve Trigger Tanımları
- Hafta 10 Xquery Yapısı ve Örnekleri
- Hafta 11 Quiz 3





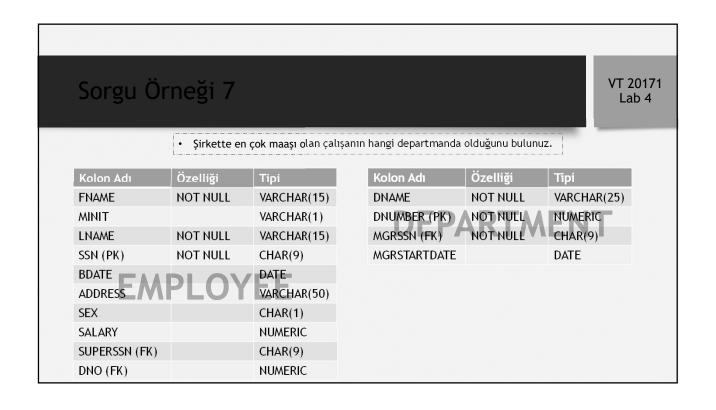
Sorgu Örneği 2 VT 20171 Lab 4 • "Hardware" departmanında çalışanların en düşük ve en yüksek maaş miktarını bulunuz. Kolon Adı Özelliği Kolon Adı Özelliği Tipi DNAME VARCHAR(25) **FNAME NOT NULL** VARCHAR(15) **NOT NULL** DNUMBER (PK) **MINIT** VARCHAR(1) NOT NULL NUMERIC NOT NULL CHAR(9) LNAME **NOT NULL** MGRSSN (FK) VARCHAR(15) SSN (PK) **NOT NULL** CHAR(9) **MGRSTARTDATE** DATE **BDATE** DATE **ADDRESS** VARCHAR(50) SEX CHAR(1) **SALARY** NUMERIC SUPERSSN (FK) CHAR(9) NUMERIC DNO (FK)



Sorgu Örneği 4 VT 20171 Lab 4 • Her bir projede çalışanların ortalama maaşını bulup proje ismine göre alfabetik olarak listeleyiniz. Kolon Adı Özelliği Kolon Adı Özelliği Tipi **FNAME NOT NULL** VARCHAR(15) **PNAME NOT NULL** VARCHAR(25) MINIT VARCHAR(1) PNUMBER (PK) NOT NULL NUMERIC **NOT NULL PLOCATION** VARCHAR(15) LNAME VARCHAR(15) SSN (PK) **NOT NULL** CHAR(9) DNUM (FK) NUMERIC **NOT NULL BDATE** DATE Kolon Adı Özelliği Tipi **ADDRESS** VARCHAR(50) ESSN (PK) NOT NULL CHAR(9) **SEX** CHAR(1) PNO (PK) **NOT NULL** NUMERIC **SALARY** NUMERIC **HOURS** NUMERIC SUPERSSN (FK) CHAR(9) **NUMERIC** DNO (FK)

Sorgu Örneği 5 VT 20171 Lab 4 Her bir departmanda, her bir cinsiyetten (M∨e F) kaçar işçi olduğunu ve bu işçilerin ortalama maaşlarını bulunuz ve departman ismine göre ters alfabetik sırada sıralayınız. Kolon Adı Özelliği Özelliği Tipi Tipi **FNAME NOT NULL** VARCHAR(25) **NOT NULL** VARCHAR(15) DNAME **MINIT** DNUMBER (PK) NOT NULL NUMERIC VARCHAR(1) MGRSSN (FK) NOT NULL CHAR(9) LNAME **NOT NULL** VARCHAR(15) SSN (PK) **MGRSTARTDATE NOT NULL** CHAR(9) DATE **BDATE** DATE **ADDRESS** VARCHAR(50) **SEX** CHAR(1) **SALARY** NUMERIC SUPERSSN (FK) CHAR(9) DNO (FK) **NUMERIC**

Sorgu Örneği 6 VT 20171 Lab 4 5 no'lu departman dışındaki departmanlar arasından, ortalama maaşı 40,000Ş'dan fazla olan departmanların ismini ve o departmanlarda çalışanların ortalama maaşlarını bulunuz. Kolon Adı Özelliği Kolon Adı Özelliği Tipi DNAME **FNAME NOT NULL** VARCHAR(15) **NOT NULL** VARCHAR(25) DNUMBER (PK) MINIT VARCHAR(1) NOT NULL NUMERIC NOT NULL LNAME **NOT NULL** MGRSSN (FK) CHAR(9) VARCHAR(15) SSN (PK) **NOT NULL** CHAR(9) **MGRSTARTDATE** DATE **BDATE** DATE **ADDRESS** VARCHAR(50) SEX CHAR(1) **SALARY** NUMERIC SUPERSSN (FK) CHAR(9) NUMERIC DNO (FK)



Sabırla Dinlediğiniz İçin Teşekkürler

VT 20171 Lab 4



UNION, INTERSECT, EXCEPT Sorguları Cevapları

VT 20171 Lab 4

- 1. SELECT AVG(salary) ort_maas, SUM(salary) top_maas FROM employee e WHERE e.dno = 8;
- 2. SELECT MIN(salary) min_maas, MAX(salary) max_maas FROM employee e, department d WHERE e.dno = d.dnumber AND d.dname = 'Hardware';
- 3. SELECT COUNT(salary), AVG(salary) FROM project p, works_on wo, employee e WHERE e.ssn = wo.essn AND wo.pno = p.pnumber AND p.pname = 'Middleware';
- 4. SELECT pname, AVG(salary) FROM project p, works_on wo, employee e WHERE e.ssn = wo.essn AND wo.pno = p.pnumber GROUP BY pname ORDER BY pname;
- 5. SELECT dname, sex, COUNT(sex), AVG(salary) FROM employee e, department d WHERE e.dno = d.dnumber GROUP BY dname, sex ORDER BY dname DESC;
- SELECT dname dep_ismi, AVG(salary) ort_maas FROM employee e, department d WHERE e.dno = d.dnumber AND d.dnumber <> 5 GROUP BY dname HAVING AVG(salary) > 40000;
- 7. A) SELECT dname FROM department WHERE dnumber IN (SELECT e2.dno FROM employee e2 WHERE e2.salary IN (SELECT MAX(e1.salary) FROM employee e1));

 B) SELECT dname FROM department, employee WHERE dno = dnumber GROUP BY dname ORDER BY max(salary) DESC LIMIT 1;
 - C) SELECT dname FROM department WHERE dnumber IN (SELECT dno FROM employee ORDER BY salary DESC LIMIT 1);