

2017-2018 Dönemi Veri Tabanı Yönetimi Dersi (2. Grup - UK) Laboratuvarı 2. Quiz Cevap Anahtarı

22.11.2017

Soru 1: İsmi verilen departmanda çalışanların ortalama ve maksimum maaşlarını OUTPUT geri dönüş tipiyle döndüren PL/pgSQL fonksiyonunun prototipini yazınız (10 Puan).

```
CREATE FUNCTION max_min_bul(dep_isim department.dname%TYPE, OUT ort real, OUT maks employee.salary%TYPE) AS
```

Soru 2: Şirkette çalışan en yaşlı kişinin adını ve doğum tarihini bulan PL/pgSQL fonksiyonunu yazınız (20 Puan).

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION en_yasli_bul(OUT isim employee.fname%TYPE, OUT dogum employee.bdate%TYPE) AS '
BEGIN
    SELECT fname, bdate INTO isim, dogum FROM employee ORDER BY bdate LIMIT 1;
END;
'LANGUAGE plpgsql;
SELECT en_yasli_bul();
```

Soru 3: Şirketin en yüksek maaş ortalamalı 2 departmanı arasındaki ortalama yaş farkının kaç olduğunu bulan PL/pgSQL sorgusunu yazınız (30 Puan).

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION department_ort_maas() RETURNS real AS '
DECLARE
    en_yuksek_ort real;
    ikinci_yuksek_ort real;
    fark real;
    en_yuk_dep department.dname%TYPE;
BEGIN
    SELECT dname, AVG(salary) INTO en_yuk_dep, en_yuksek_ort FROM employee, department WHERE dno =
    dnumber GROUP BY dname ORDER BY AVG(salary) DESC LIMIT 1;
    SELECT AVG(salary) INTO ikinci_yuksek_ort FROM employee, department WHERE dno = dnumber AND dname
    <> en_yuk_dep GROUP BY dname ORDER BY AVG(salary) DESC LIMIT 1;
    fark := en_yuksek_ort - ikinci_yuksek_ort;
    RETURN fark;
END;
'LANGUAGE plpgsql;
SELECT department_ort_maas();
```

Soru 4: İsmi verilen projede çalışanlar arasından, o projede çalışanların ortalama maaşından daha yüksek maaşı olanlardan, en düşük maaşı olan çalışanın akrabalarından en gencinin ismini bulan PL/pgSQL fonksiyonunu yazınız (40 Puan).

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION yakin_nul(pro_isim project.pname%TYPE) RETURNS dependent.dependent_name%TYPE AS '
DECLARE
    ort_maas real;
    en_dusuk employee.salary%TYPE;
    calisan employee.ssn%TYPE;
    yakin dependent.dependent_name%TYPE;
BEGIN
    SELECT AVG(salary) INTO ort_maas FROM employee, works_on, project WHERE essn = ssn AND pno = pnumber
    AND pname = pro_isim;
    SELECT MIN(salary) INTO en_dusuk FROM employee, works_on, project WHERE essn = ssn AND pno = pnumber
    AND pname = pro_isim AND salary > ort_maas;
    SELECT ssn INTO calisan FROM employee, works_on, project WHERE essn = ssn AND pno = pnumber AND pname
    = pro_isim AND salary = en_dusuk;
    SELECT dependent_name INTO yakin FROM dependent WHERE essn = calisan ORDER BY bdate DESC;
    RETURN yakin;
END;
'LANGUAGE plpgsql;
SELECT yakin_nul('ProductZ');
```