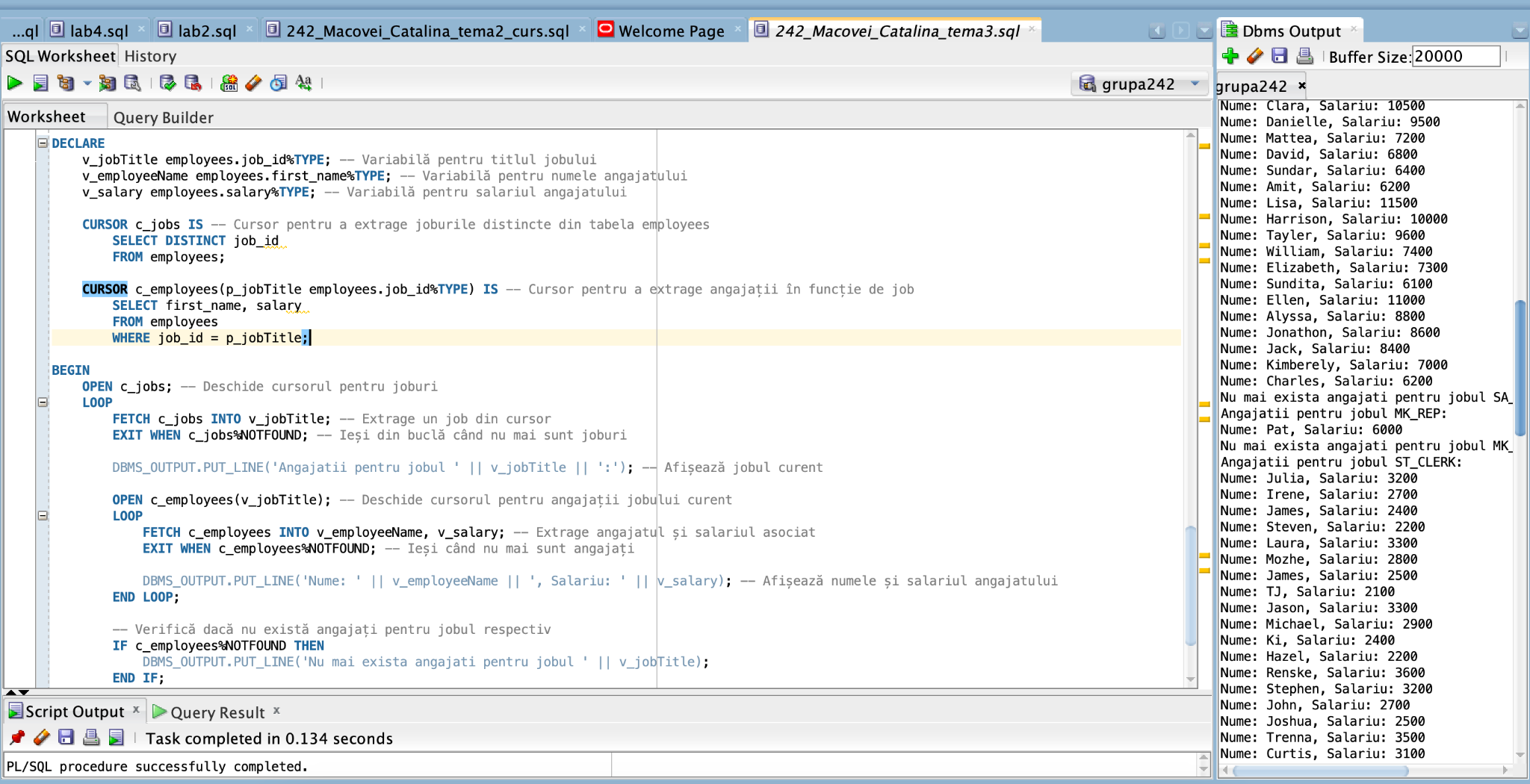
SGBD **Tema 3**

short line

Macovei Catalina  
Grupa 242

E1 a - cursor clasic



Cod sursa:

DECLARE

v\_jobTitle employees.job\_id%TYPE; -- Variabilă pentru titlul jobului

v\_employeeName employees.first\_name%TYPE; -- Variabilă pentru numele angajatului

v\_salary employees.salary%TYPE; -- Variabilă pentru salariul angajatului

CURSOR c\_jobs IS -- Cursor pentru a extrage joburile distincte din tabela employees

SELECT DISTINCT job\_id

FROM employees;

CURSOR c\_employees(p\_jobTitle employees.job\_id%TYPE) IS -- Cursor pentru a extrage angajații în funcție de job

SELECT first\_name, salary

FROM employees

WHERE job\_id = p\_jobTitle;

BEGIN

OPEN c\_jobs; -- Deschide cursorul pentru joburi

LOOP

FETCH c\_jobs INTO v\_jobTitle; -- Extrage un job din cursor

EXIT WHEN c\_jobs%NOTFOUND; -- Ieși din buclă când nu mai sunt joburi

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Angajatii pentru jobul ' || v\_jobTitle || ':'); -- Afișează jobul curent

OPEN c\_employees(v\_jobTitle); -- Deschide cursorul pentru angajații jobului curent

LOOP

FETCH c\_employees INTO v\_employeeName, v\_salary; -- Extrage angajatul și salariul asociat

EXIT WHEN c\_employees%NOTFOUND; -- Ieși când nu mai sunt angajați

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nume: ' || v\_employeeName || ', Salariu: ' || v\_salary); -- Afișează numele și salariul angajatului

END LOOP;

-- Verifică dacă nu există angajați pentru jobul respectiv

IF c\_employees%NOTFOUND THEN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu mai exista angajati pentru jobul ' || v\_jobTitle);

END IF;

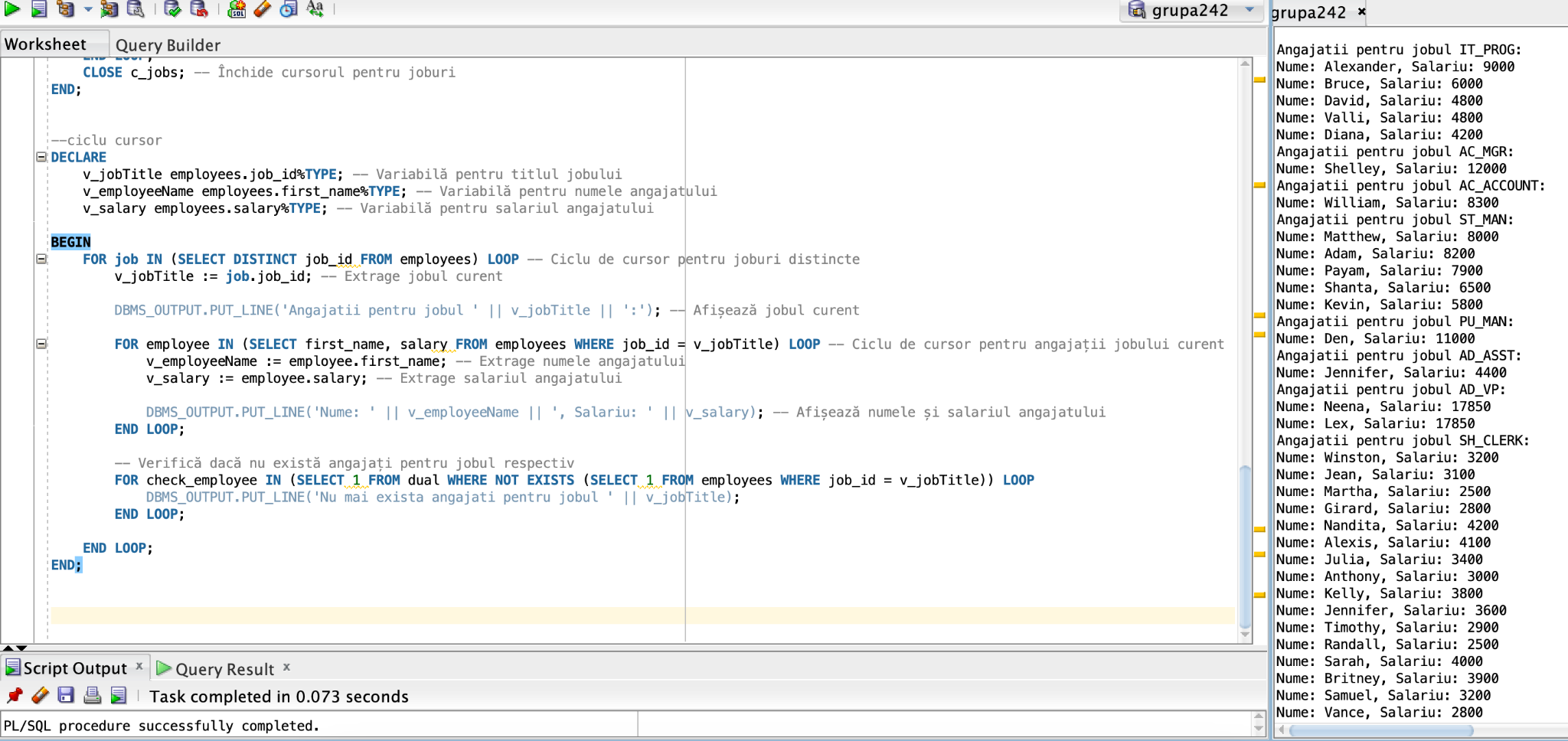
CLOSE c\_employees; -- Închide cursorul pentru angajați

END LOOP;

CLOSE c\_jobs; -- Închide cursorul pentru joburi

END;

E1 b - ciclu cursor



Cod sursa:

--ciclu cursor

DECLARE

v\_jobTitle employees.job\_id%TYPE; -- Variabilă pentru titlul jobului

v\_employeeName employees.first\_name%TYPE; -- Variabilă pentru numele angajatului

v\_salary employees.salary%TYPE; -- Variabilă pentru salariul angajatului

BEGIN

FOR job IN (SELECT DISTINCT job\_id FROM employees) LOOP -- Ciclu de cursor pentru joburi distincte

v\_jobTitle := job.job\_id; -- Extrage jobul curent

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Angajatii pentru jobul ' || v\_jobTitle || ':'); -- Afișează jobul curent

FOR employee IN (SELECT first\_name, salary FROM employees WHERE job\_id = v\_jobTitle) LOOP -- Ciclu de cursor pentru angajații jobului curent

v\_employeeName := employee.first\_name; -- Extrage numele angajatului

v\_salary := employee.salary; -- Extrage salariul angajatului

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nume: ' || v\_employeeName || ', Salariu: ' || v\_salary); -- Afișează numele și salariul angajatului

END LOOP;

-- Verifică dacă nu există angajați pentru jobul respectiv

FOR check\_employee IN (SELECT 1 FROM dual WHERE NOT EXISTS (SELECT 1 FROM employees WHERE job\_id = v\_jobTitle)) LOOP

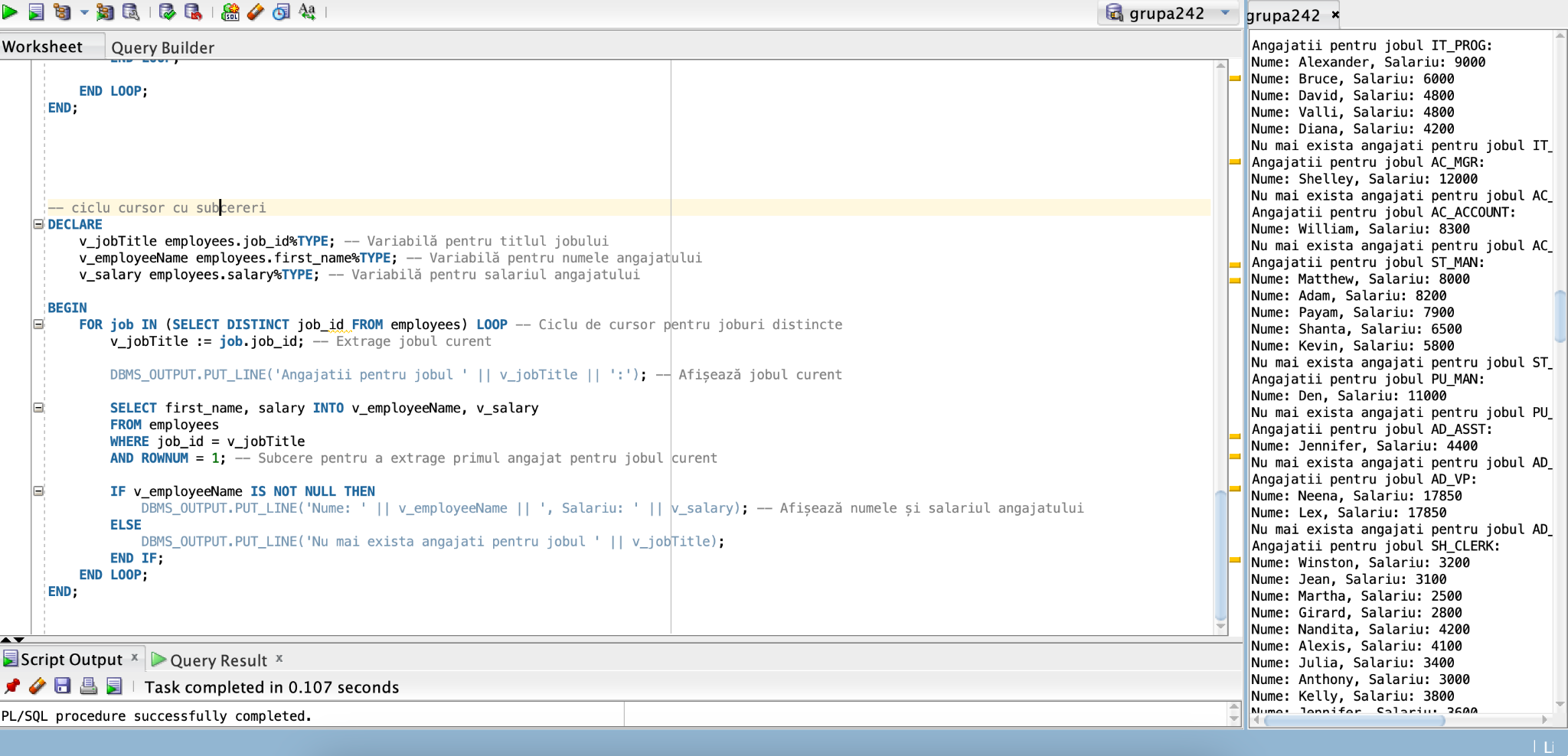
DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu mai exista angajati pentru jobul ' || v\_jobTitle);

END LOOP;

END LOOP;

END;

E1 c - cilcu cursor cu subcereri



Ciclu cursor:

DECLARE

v\_jobTitle employees.job\_id%TYPE; -- Variabilă pentru titlul jobului

v\_employeeName employees.first\_name%TYPE; -- Variabilă pentru numele angajatului

v\_salary employees.salary%TYPE; -- Variabilă pentru salariul angajatului

BEGIN

FOR job IN (SELECT DISTINCT job\_id FROM employees) LOOP -- Ciclu de cursor pentru joburi distincte

v\_jobTitle := job.job\_id; -- Extrage jobul curent

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Angajatii pentru jobul ' || v\_jobTitle || ':'); -- Afișează jobul curent

SELECT first\_name, salary INTO v\_employeeName, v\_salary

FROM employees

WHERE job\_id = v\_jobTitle

AND ROWNUM = 1; -- Subcere pentru a extrage primul angajat pentru jobul curent

IF v\_employeeName IS NOT NULL THEN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nume: ' || v\_employeeName || ', Salariu: ' || v\_salary); -- Afișează numele și salariul angajatului

ELSE

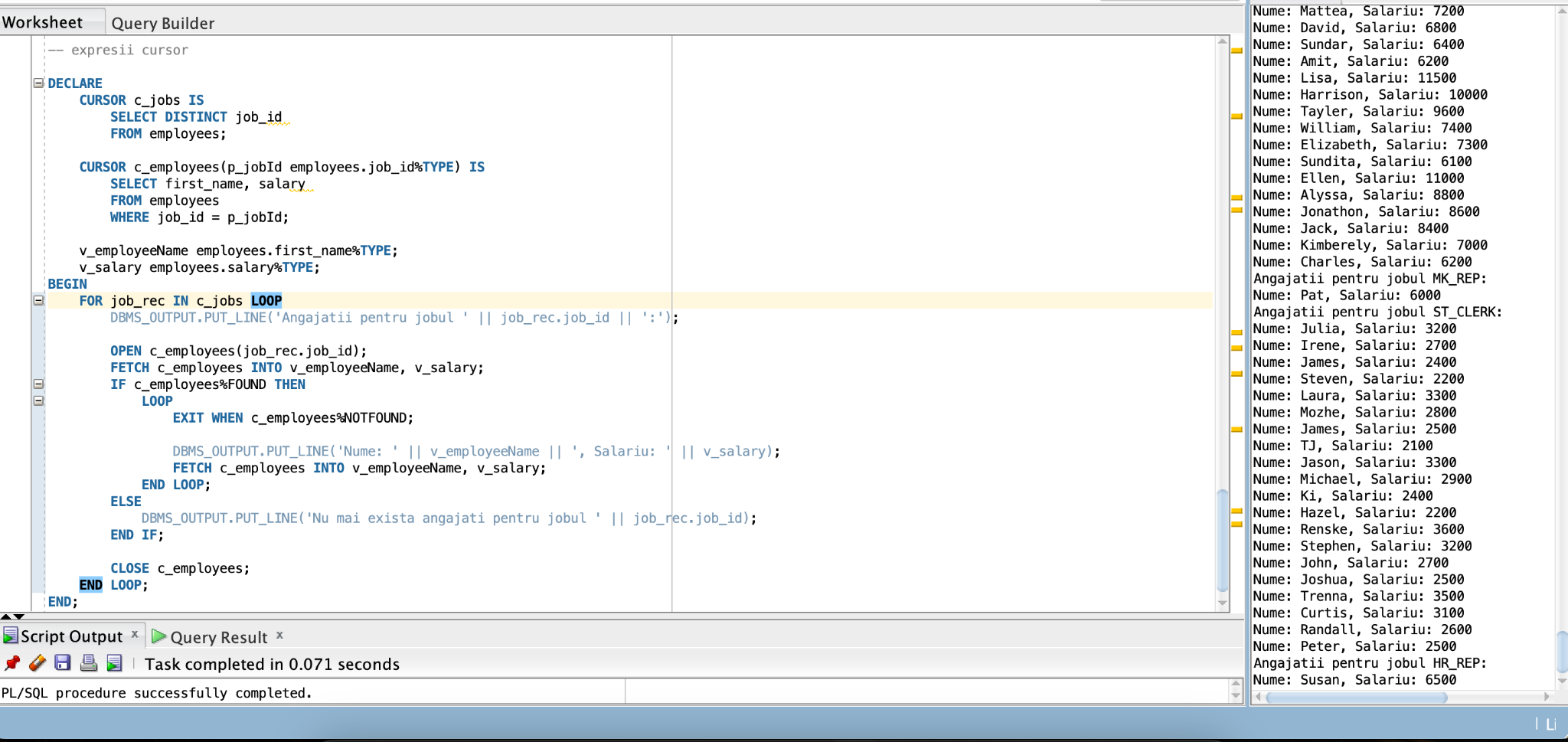
DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu mai exista angajati pentru jobul ' || v\_jobTitle);

END IF;

END LOOP;

END;

E1 d - expresii cursor



Cod sursa:

-- expresii cursor

DECLARE

CURSOR c\_jobs IS

SELECT DISTINCT job\_id

FROM employees;

CURSOR c\_employees(p\_jobId employees.job\_id%TYPE) IS

SELECT first\_name, salary

FROM employees

WHERE job\_id = p\_jobId;

v\_employeeName employees.first\_name%TYPE;

v\_salary employees.salary%TYPE;

BEGIN

FOR job\_rec IN c\_jobs LOOP

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Angajatii pentru jobul ' || job\_rec.job\_id || ':');

OPEN c\_employees(job\_rec.job\_id);

FETCH c\_employees INTO v\_employeeName, v\_salary;

IF c\_employees%FOUND THEN

LOOP

EXIT WHEN c\_employees%NOTFOUND;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nume: ' || v\_employeeName || ', Salariu: ' || v\_salary);

FETCH c\_employees INTO v\_employeeName, v\_salary;

END LOOP;

ELSE

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu mai exista angajati pentru jobul ' || job\_rec.job\_id);

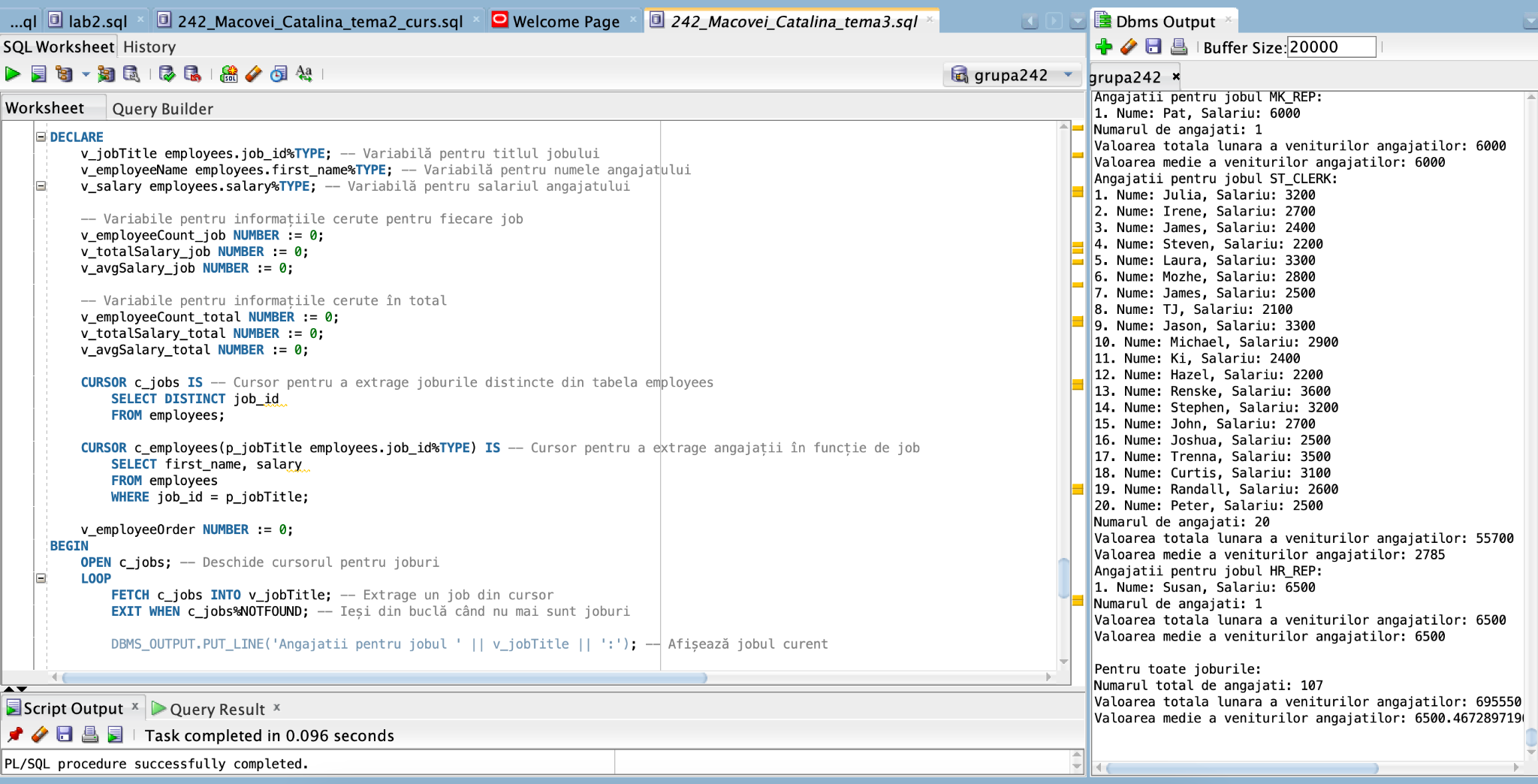
END IF;

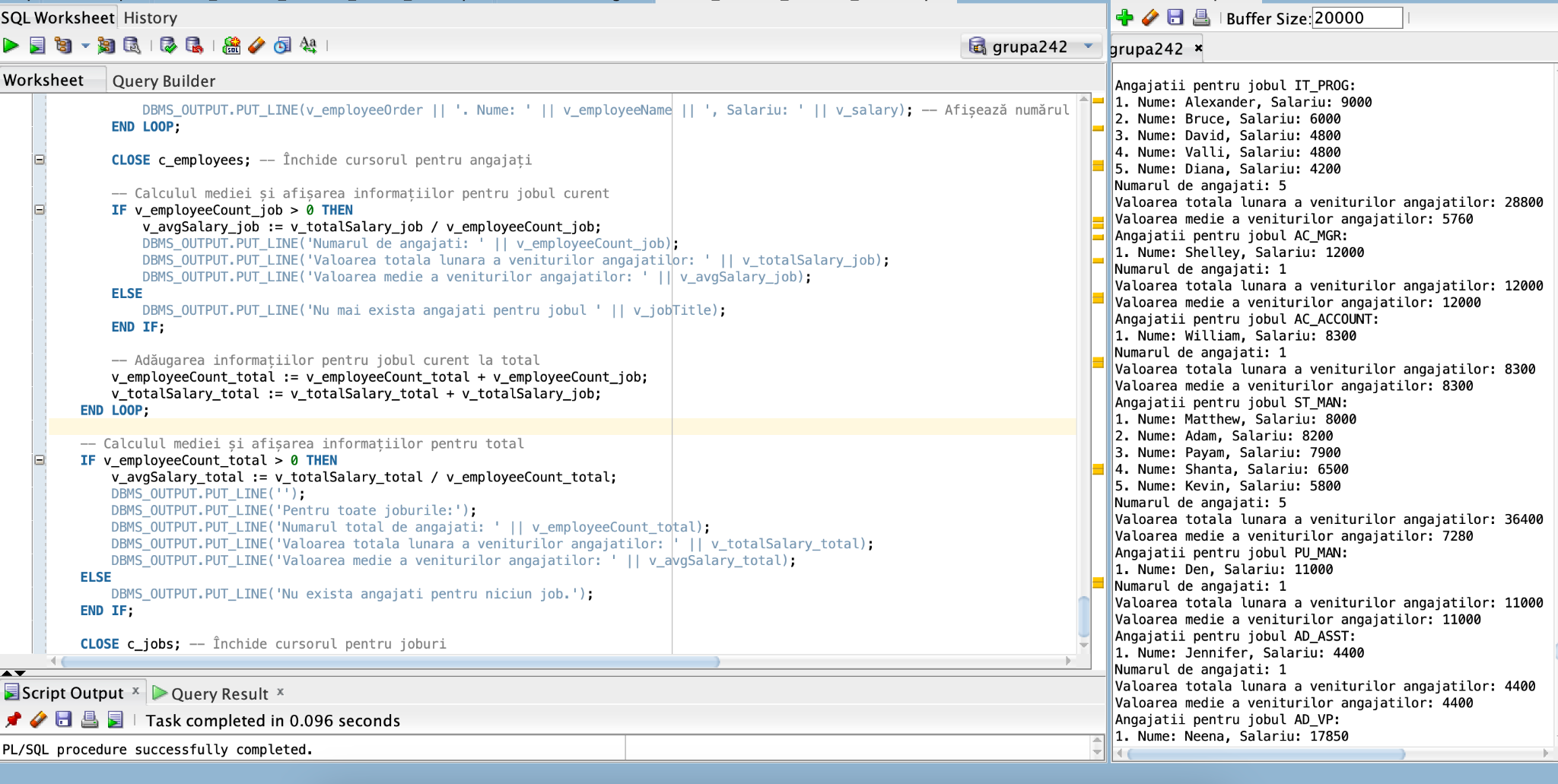
CLOSE c\_employees;

END LOOP;

END;

Ex E2:





Cod sursa:

–Cursoare clasice

DECLARE

v\_jobTitle employees.job\_id%TYPE; -- Variabilă pentru titlul jobului

v\_employeeName employees.first\_name%TYPE; -- Variabilă pentru numele angajatului

v\_salary employees.salary%TYPE; -- Variabilă pentru salariul angajatului

-- Variabile pentru informațiile cerute pentru fiecare job

v\_employeeCount\_job NUMBER := 0;

v\_totalSalary\_job NUMBER := 0;

v\_avgSalary\_job NUMBER := 0;

-- Variabile pentru informațiile cerute în total

v\_employeeCount\_total NUMBER := 0;

v\_totalSalary\_total NUMBER := 0;

v\_avgSalary\_total NUMBER := 0;

CURSOR c\_jobs IS -- Cursor pentru a extrage joburile distincte din tabela employees

SELECT DISTINCT job\_id

FROM employees;

CURSOR c\_employees(p\_jobTitle employees.job\_id%TYPE) IS -- Cursor pentru a extrage angajații în funcție de job

SELECT first\_name, salary

FROM employees

WHERE job\_id = p\_jobTitle;

v\_employeeOrder NUMBER := 0;

BEGIN

OPEN c\_jobs; -- Deschide cursorul pentru joburi

LOOP

FETCH c\_jobs INTO v\_jobTitle; -- Extrage un job din cursor

EXIT WHEN c\_jobs%NOTFOUND; -- Ieși din buclă când nu mai sunt joburi

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Angajatii pentru jobul ' || v\_jobTitle || ':'); -- Afișează jobul curent

v\_employeeCount\_job := 0; -- Resetează numărul de angajați pentru fiecare job

v\_totalSalary\_job := 0; -- Resetează suma salariilor pentru fiecare job

v\_employeeOrder := 0; -- Resetează numărul de ordine pentru fiecare job

OPEN c\_employees(v\_jobTitle); -- Deschide cursorul pentru angajații jobului curent

LOOP

FETCH c\_employees INTO v\_employeeName, v\_salary; -- Extrage angajatul și salariul asociat

EXIT WHEN c\_employees%NOTFOUND; -- Ieși când nu mai sunt angajați

v\_employeeCount\_job := v\_employeeCount\_job + 1; -- Incrementare număr de angajați pentru jobul curent

v\_totalSalary\_job := v\_totalSalary\_job + v\_salary; -- Adăugare la suma salariilor pentru jobul curent

v\_employeeOrder := v\_employeeOrder + 1; -- Incrementare număr de ordine pentru fiecare angajat

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(v\_employeeOrder || '. Nume: ' || v\_employeeName || ', Salariu: ' || v\_salary); -- Afișează numărul de ordine, numele și salariul angajatului

END LOOP;

CLOSE c\_employees; -- Închide cursorul pentru angajați

-- Calculul mediei și afișarea informațiilor pentru jobul curent

IF v\_employeeCount\_job > 0 THEN

v\_avgSalary\_job := v\_totalSalary\_job / v\_employeeCount\_job;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Numarul de angajati: ' || v\_employeeCount\_job);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea totala lunara a veniturilor angajatilor: ' || v\_totalSalary\_job);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea medie a veniturilor angajatilor: ' || v\_avgSalary\_job);

ELSE

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu mai exista angajati pentru jobul ' || v\_jobTitle);

END IF;

-- Adăugarea informațiilor pentru jobul curent la total

v\_employeeCount\_total := v\_employeeCount\_total + v\_employeeCount\_job;

v\_totalSalary\_total := v\_totalSalary\_total + v\_totalSalary\_job;

END LOOP;

-- Calculul mediei și afișarea informațiilor pentru total

IF v\_employeeCount\_total > 0 THEN

v\_avgSalary\_total := v\_totalSalary\_total / v\_employeeCount\_total;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Pentru toate joburile:');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Numarul total de angajati: ' || v\_employeeCount\_total);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea totala lunara a veniturilor angajatilor: ' || v\_totalSalary\_total);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea medie a veniturilor angajatilor: ' || v\_avgSalary\_total);

ELSE

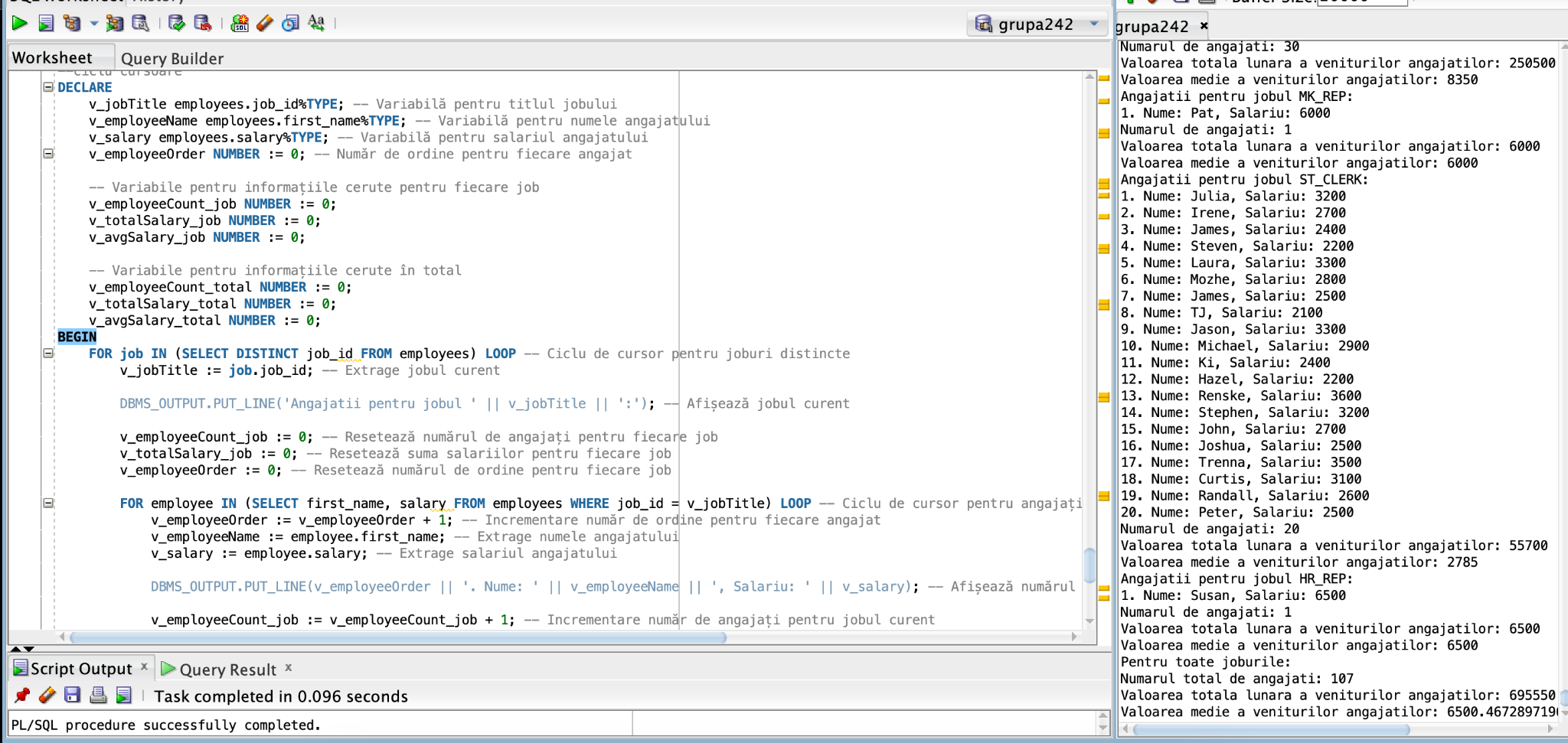
DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu exista angajati pentru niciun job.');

END IF;

CLOSE c\_jobs; -- Închide cursorul pentru joburi

END;

Obtinem acelasi lucru folosind cilcu cursoare:



Cod sursa:

--ciclu cursoare

DECLARE

v\_jobTitle employees.job\_id%TYPE; -- Variabilă pentru titlul jobului

v\_employeeName employees.first\_name%TYPE; -- Variabilă pentru numele angajatului

v\_salary employees.salary%TYPE; -- Variabilă pentru salariul angajatului

v\_employeeOrder NUMBER := 0; -- Număr de ordine pentru fiecare angajat

-- Variabile pentru informațiile cerute pentru fiecare job

v\_employeeCount\_job NUMBER := 0;

v\_totalSalary\_job NUMBER := 0;

v\_avgSalary\_job NUMBER := 0;

-- Variabile pentru informațiile cerute în total

v\_employeeCount\_total NUMBER := 0;

v\_totalSalary\_total NUMBER := 0;

v\_avgSalary\_total NUMBER := 0;

BEGIN

FOR job IN (SELECT DISTINCT job\_id FROM employees) LOOP -- Ciclu de cursor pentru joburi distincte

v\_jobTitle := job.job\_id; -- Extrage jobul curent

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Angajatii pentru jobul ' || v\_jobTitle || ':'); -- Afișează jobul curent

v\_employeeCount\_job := 0; -- Resetează numărul de angajați pentru fiecare job

v\_totalSalary\_job := 0; -- Resetează suma salariilor pentru fiecare job

v\_employeeOrder := 0; -- Resetează numărul de ordine pentru fiecare job

FOR employee IN (SELECT first\_name, salary FROM employees WHERE job\_id = v\_jobTitle) LOOP -- Ciclu de cursor pentru angajații jobului curent

v\_employeeOrder := v\_employeeOrder + 1; -- Incrementare număr de ordine pentru fiecare angajat

v\_employeeName := employee.first\_name; -- Extrage numele angajatului

v\_salary := employee.salary; -- Extrage salariul angajatului

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(v\_employeeOrder || '. Nume: ' || v\_employeeName || ', Salariu: ' || v\_salary); -- Afișează numărul de ordine, numele și salariul angajatului

v\_employeeCount\_job := v\_employeeCount\_job + 1; -- Incrementare număr de angajați pentru jobul curent

v\_totalSalary\_job := v\_totalSalary\_job + v\_salary; -- Adăugare la suma salariilor pentru jobul curent

END LOOP;

-- Calculul mediei și afișarea informațiilor pentru jobul curent

IF v\_employeeCount\_job > 0 THEN

v\_avgSalary\_job := v\_totalSalary\_job / v\_employeeCount\_job;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Numarul de angajati: ' || v\_employeeCount\_job);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea totala lunara a veniturilor angajatilor: ' || v\_totalSalary\_job);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea medie a veniturilor angajatilor: ' || v\_avgSalary\_job);

ELSE

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu mai exista angajati pentru jobul ' || v\_jobTitle);

END IF;

-- Adăugarea informațiilor pentru jobul curent la total

v\_employeeCount\_total := v\_employeeCount\_total + v\_employeeCount\_job;

v\_totalSalary\_total := v\_totalSalary\_total + v\_totalSalary\_job;

END LOOP;

-- Calculul mediei și afișarea informațiilor pentru total

IF v\_employeeCount\_total > 0 THEN

v\_avgSalary\_total := v\_totalSalary\_total / v\_employeeCount\_total;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Pentru toate joburile:');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Numarul total de angajati: ' || v\_employeeCount\_total);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea totala lunara a veniturilor angajatilor: ' || v\_totalSalary\_total);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea medie a veniturilor angajatilor: ' || v\_avgSalary\_total);

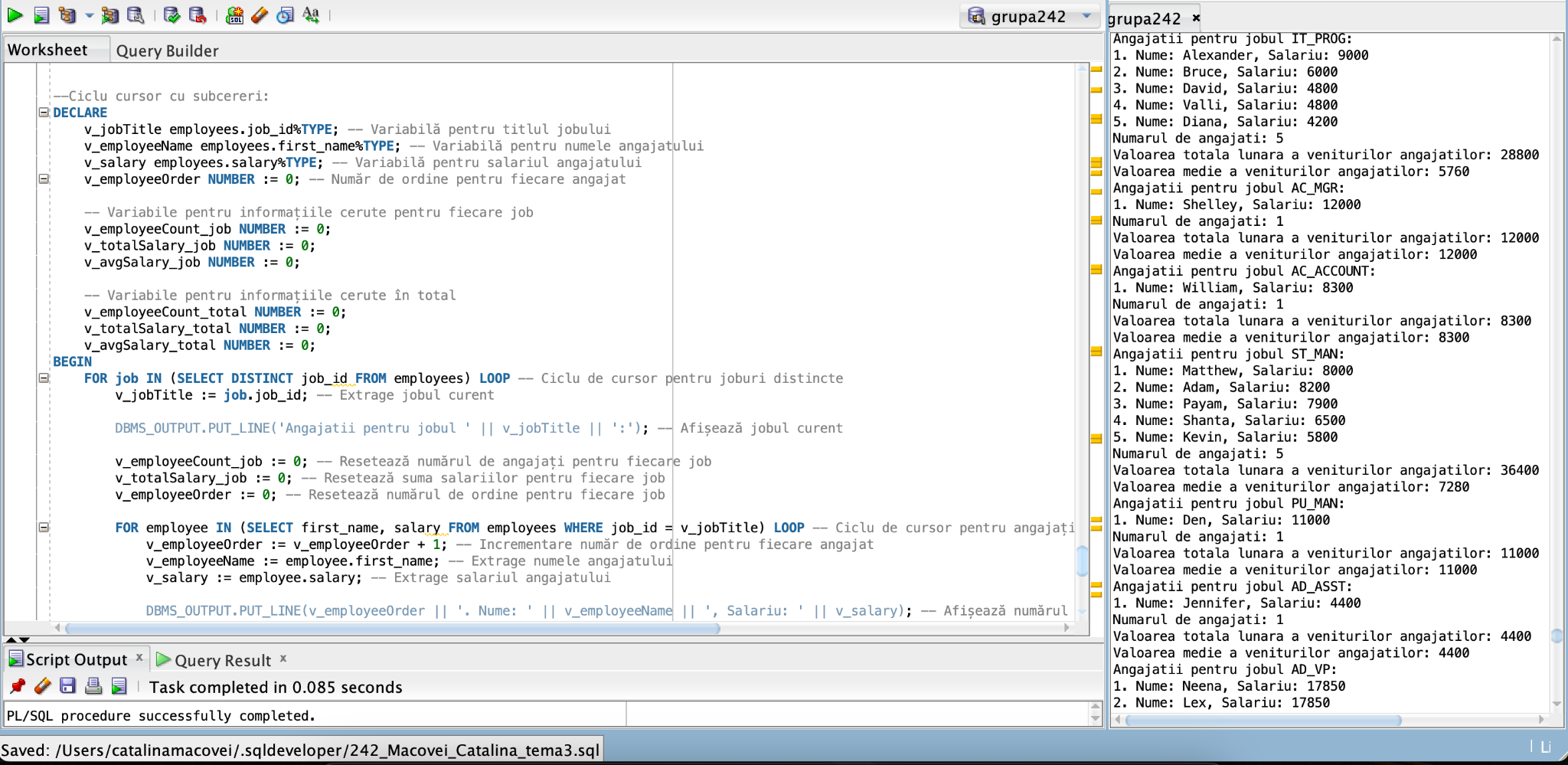
ELSE

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu exista angajati pentru niciun job.');

END IF;

END;

Obtinem acelasi lucru folosind ciclu cursoare cu subcereri:



Cod sursa:

--Ciclu cursor cu subcereri:

DECLARE

v\_jobTitle employees.job\_id%TYPE; -- Variabilă pentru titlul jobului

v\_employeeName employees.first\_name%TYPE; -- Variabilă pentru numele angajatului

v\_salary employees.salary%TYPE; -- Variabilă pentru salariul angajatului

v\_employeeOrder NUMBER := 0; -- Număr de ordine pentru fiecare angajat

-- Variabile pentru informațiile cerute pentru fiecare job

v\_employeeCount\_job NUMBER := 0;

v\_totalSalary\_job NUMBER := 0;

v\_avgSalary\_job NUMBER := 0;

-- Variabile pentru informațiile cerute în total

v\_employeeCount\_total NUMBER := 0;

v\_totalSalary\_total NUMBER := 0;

v\_avgSalary\_total NUMBER := 0;

BEGIN

FOR job IN (SELECT DISTINCT job\_id FROM employees) LOOP -- Ciclu de cursor pentru joburi distincte

v\_jobTitle := job.job\_id; -- Extrage jobul curent

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Angajatii pentru jobul ' || v\_jobTitle || ':'); -- Afișează jobul curent

v\_employeeCount\_job := 0; -- Resetează numărul de angajați pentru fiecare job

v\_totalSalary\_job := 0; -- Resetează suma salariilor pentru fiecare job

v\_employeeOrder := 0; -- Resetează numărul de ordine pentru fiecare job

FOR employee IN (SELECT first\_name, salary FROM employees WHERE job\_id = v\_jobTitle) LOOP -- Ciclu de cursor pentru angajații jobului curent

v\_employeeOrder := v\_employeeOrder + 1; -- Incrementare număr de ordine pentru fiecare angajat

v\_employeeName := employee.first\_name; -- Extrage numele angajatului

v\_salary := employee.salary; -- Extrage salariul angajatului

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(v\_employeeOrder || '. Nume: ' || v\_employeeName || ', Salariu: ' || v\_salary); -- Afișează numărul de ordine, numele și salariul angajatului

v\_employeeCount\_job := v\_employeeCount\_job + 1; -- Incrementare număr de angajați pentru jobul curent

v\_totalSalary\_job := v\_totalSalary\_job + v\_salary; -- Adăugare la suma salariilor pentru jobul curent

END LOOP;

-- Calculul mediei și afișarea informațiilor pentru jobul curent

IF v\_employeeCount\_job > 0 THEN

v\_avgSalary\_job := v\_totalSalary\_job / v\_employeeCount\_job;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Numarul de angajati: ' || v\_employeeCount\_job);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea totala lunara a veniturilor angajatilor: ' || v\_totalSalary\_job);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea medie a veniturilor angajatilor: ' || v\_avgSalary\_job);

ELSE

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu mai exista angajati pentru jobul ' || v\_jobTitle);

END IF;

-- Adăugarea informațiilor pentru jobul curent la total

v\_employeeCount\_total := v\_employeeCount\_total + v\_employeeCount\_job;

v\_totalSalary\_total := v\_totalSalary\_total + v\_totalSalary\_job;

END LOOP;

-- Calculul mediei și afișarea informațiilor pentru total

IF v\_employeeCount\_total > 0 THEN

v\_avgSalary\_total := v\_totalSalary\_total / v\_employeeCount\_total;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Pentru toate joburile:');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Numarul total de angajati: ' || v\_employeeCount\_total);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea totala lunara a veniturilor angajatilor: ' || v\_totalSalary\_total);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea medie a veniturilor angajatilor: ' || v\_avgSalary\_total);

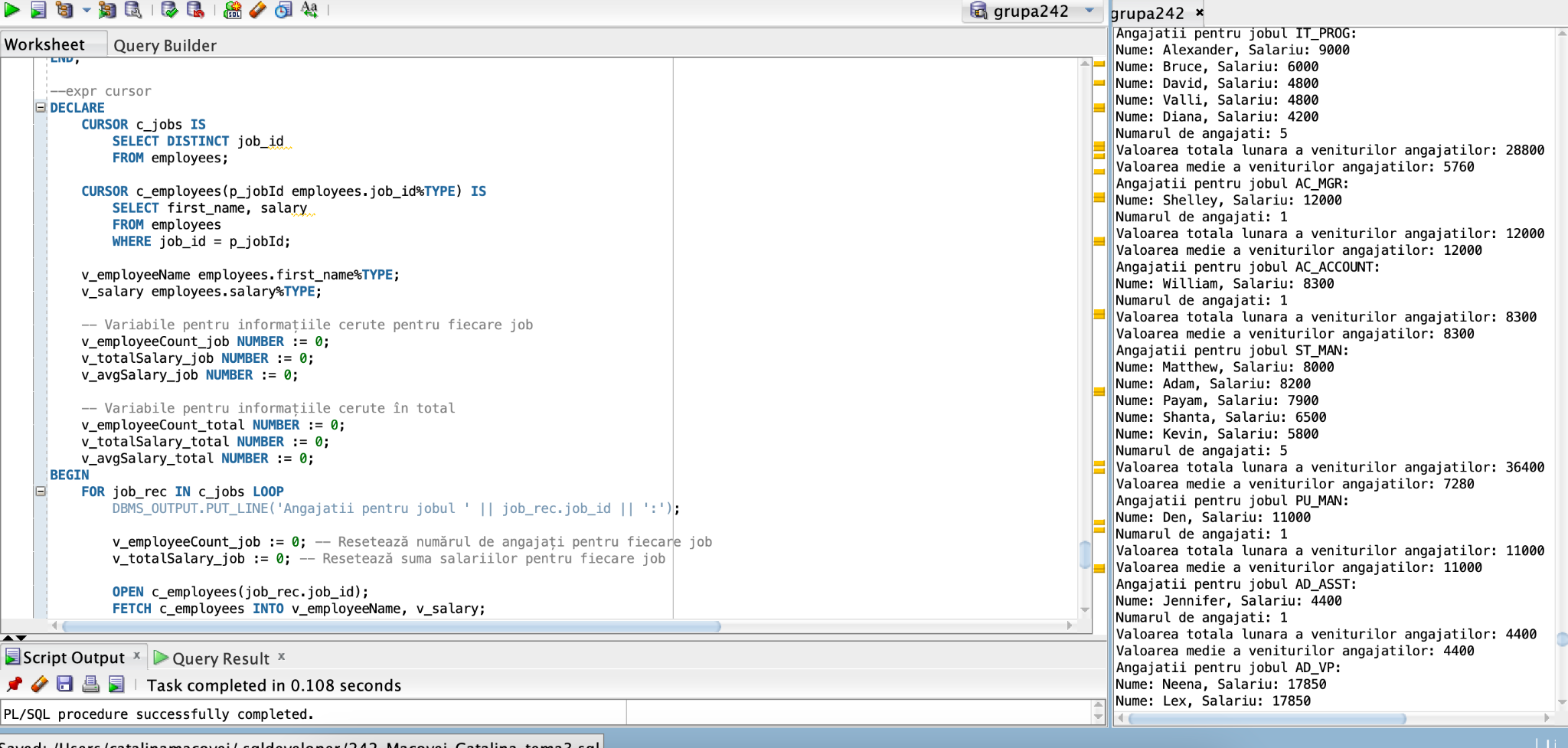
ELSE

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu exista angajati pentru niciun job.');

END IF;

END;

Acelasi lucru putem obtine folosind expresii cursor:



Cod sursa:

--expr cursor

DECLARE

CURSOR c\_jobs IS

SELECT DISTINCT job\_id

FROM employees;

CURSOR c\_employees(p\_jobId employees.job\_id%TYPE) IS

SELECT first\_name, salary

FROM employees

WHERE job\_id = p\_jobId;

v\_employeeName employees.first\_name%TYPE;

v\_salary employees.salary%TYPE;

-- Variabile pentru informațiile cerute pentru fiecare job

v\_employeeCount\_job NUMBER := 0;

v\_totalSalary\_job NUMBER := 0;

v\_avgSalary\_job NUMBER := 0;

-- Variabile pentru informațiile cerute în total

v\_employeeCount\_total NUMBER := 0;

v\_totalSalary\_total NUMBER := 0;

v\_avgSalary\_total NUMBER := 0;

BEGIN

FOR job\_rec IN c\_jobs LOOP

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Angajatii pentru jobul ' || job\_rec.job\_id || ':');

v\_employeeCount\_job := 0; -- Resetează numărul de angajați pentru fiecare job

v\_totalSalary\_job := 0; -- Resetează suma salariilor pentru fiecare job

OPEN c\_employees(job\_rec.job\_id);

FETCH c\_employees INTO v\_employeeName, v\_salary;

IF c\_employees%FOUND THEN

LOOP

EXIT WHEN c\_employees%NOTFOUND;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nume: ' || v\_employeeName || ', Salariu: ' || v\_salary);

v\_employeeCount\_job := v\_employeeCount\_job + 1; -- Incrementare număr de angajați pentru jobul curent

v\_totalSalary\_job := v\_totalSalary\_job + v\_salary; -- Adăugare la suma salariilor pentru jobul curent

FETCH c\_employees INTO v\_employeeName, v\_salary;

END LOOP;

-- Calculul mediei și afișarea informațiilor pentru jobul curent

v\_avgSalary\_job := v\_totalSalary\_job / v\_employeeCount\_job;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Numarul de angajati: ' || v\_employeeCount\_job);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea totala lunara a veniturilor angajatilor: ' || v\_totalSalary\_job);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea medie a veniturilor angajatilor: ' || v\_avgSalary\_job);

ELSE

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu mai exista angajati pentru jobul ' || job\_rec.job\_id);

END IF;

CLOSE c\_employees;

-- Adăugarea informațiilor pentru jobul curent la total

v\_employeeCount\_total := v\_employeeCount\_total + v\_employeeCount\_job;

v\_totalSalary\_total := v\_totalSalary\_total + v\_totalSalary\_job;

END LOOP;

-- Calculul mediei și afișarea informațiilor pentru total

IF v\_employeeCount\_total > 0 THEN

v\_avgSalary\_total := v\_totalSalary\_total / v\_employeeCount\_total;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Pentru toate joburile:');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Numarul total de angajati: ' || v\_employeeCount\_total);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea totala lunara a veniturilor angajatilor: ' || v\_totalSalary\_total);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea medie a veniturilor angajatilor: ' || v\_avgSalary\_total);

ELSE

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nu exista angajati pentru niciun job.');

END IF;

END;

Exercitiul E6:

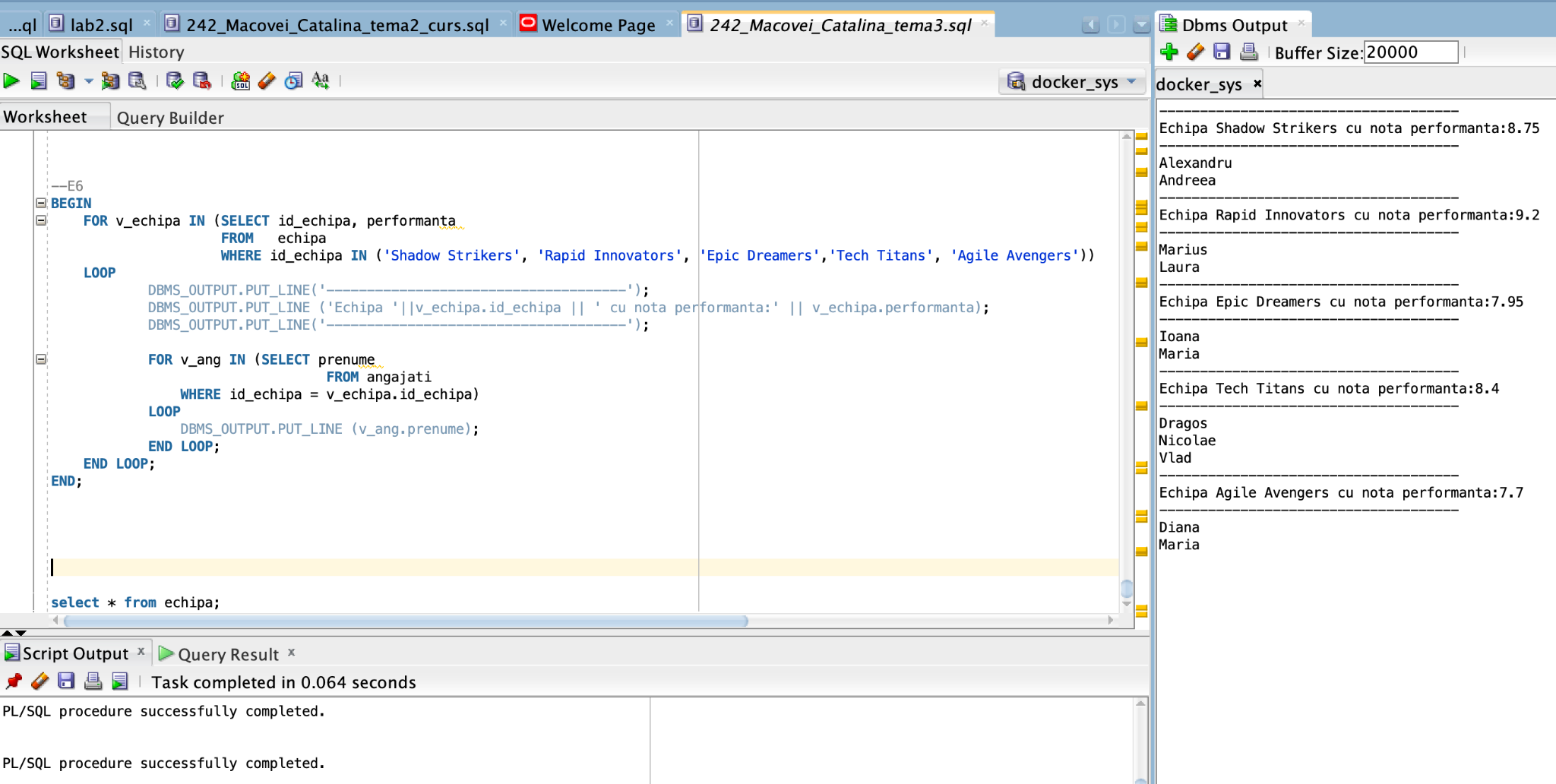
Am folosit proiectul din Anul 1 Agile Scrum:

**Condiție adaptată:**

Pentru fiecare dintre echipele: 'Shadow Strikers', 'Rapid Innovators', 'Epic Dreamers','Tech Titans', 'Agile Avengers', obțineți numele, performanta echipei, precum și lista numelor angajaților care își desfășoară activitatea în cadrul acestora. Rezolvați problema folosind:

* **cele trei tipuri de cursoare studiate;**

**Ciclu cursor cu subecreri:**



Cod sursa:

BEGIN

FOR v\_echipa IN (SELECT id\_echipa, performanta

FROM echipa

WHERE id\_echipa IN ('Shadow Strikers', 'Rapid Innovators', 'Epic Dreamers','Tech Titans', 'Agile Avengers'))

LOOP

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('-------------------------------------');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE ('Echipa '||v\_echipa.id\_echipa || ' cu nota performanta:' || v\_echipa.performanta);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('-------------------------------------');

FOR v\_ang IN (SELECT prenume

FROM angajati

WHERE id\_echipa = v\_echipa.id\_echipa)

LOOP

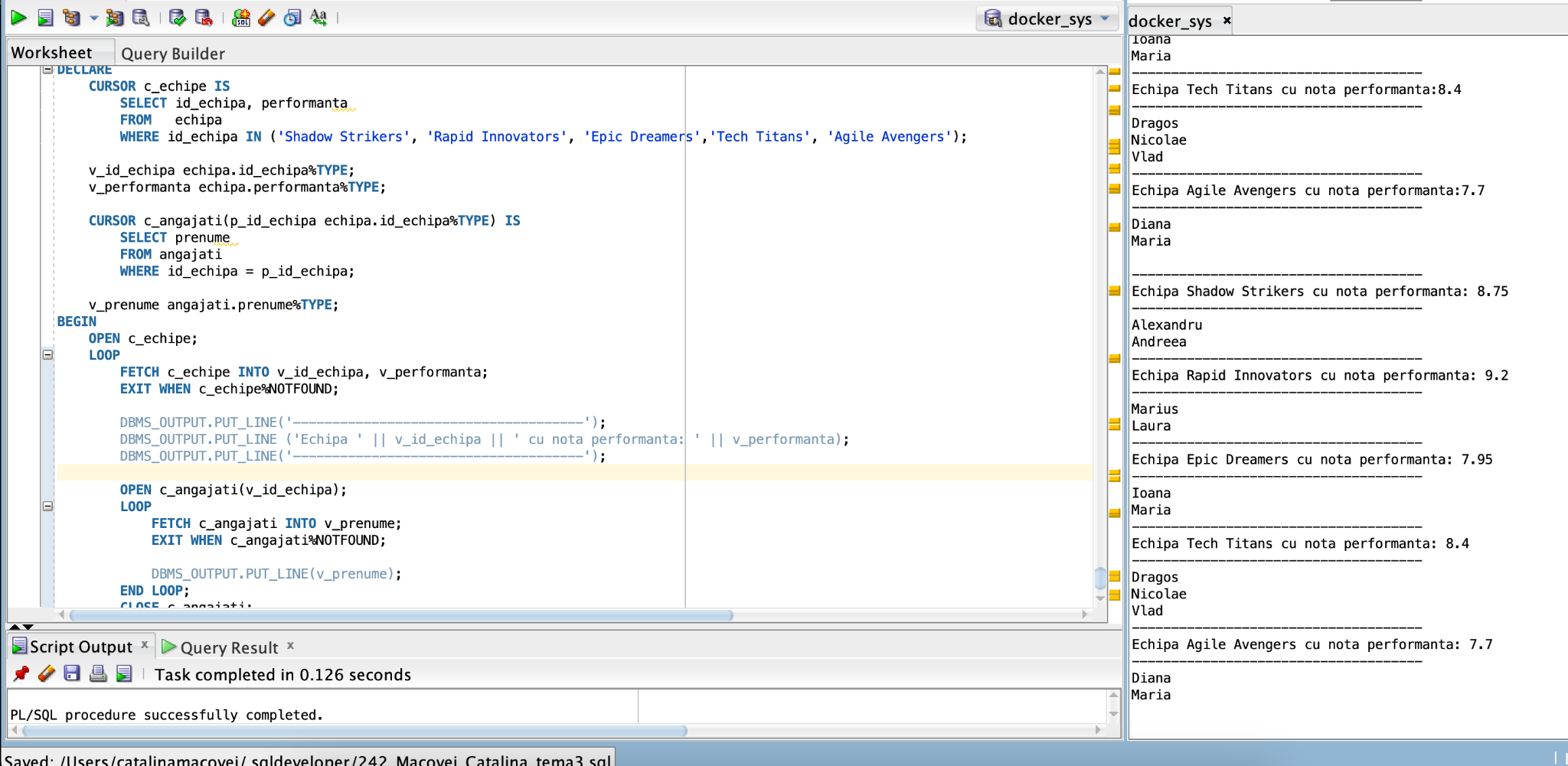
DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE (v\_ang.prenume);

END LOOP;

END LOOP;

END;

**Cursor clasic :**



Cod sursa:

DECLARE

CURSOR c\_echipe IS

SELECT id\_echipa, performanta

FROM echipa

WHERE id\_echipa IN ('Shadow Strikers', 'Rapid Innovators', 'Epic Dreamers','Tech Titans', 'Agile Avengers');

v\_id\_echipa echipa.id\_echipa%TYPE;

v\_performanta echipa.performanta%TYPE;

CURSOR c\_angajati(p\_id\_echipa echipa.id\_echipa%TYPE) IS

SELECT prenume

FROM angajati

WHERE id\_echipa = p\_id\_echipa;

v\_prenume angajati.prenume%TYPE;

BEGIN

OPEN c\_echipe;

LOOP

FETCH c\_echipe INTO v\_id\_echipa, v\_performanta;

EXIT WHEN c\_echipe%NOTFOUND;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('-------------------------------------');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE ('Echipa ' || v\_id\_echipa || ' cu nota performanta: ' || v\_performanta);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('-------------------------------------');

OPEN c\_angajati(v\_id\_echipa);

LOOP

FETCH c\_angajati INTO v\_prenume;

EXIT WHEN c\_angajati%NOTFOUND;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(v\_prenume);

END LOOP;

CLOSE c\_angajati;

END LOOP;

CLOSE c\_echipe;

END;

**Ciclu cursor:**

****

**Cod sursa:**

---Ciclu cursoare

DECLARE

CURSOR c\_echipe IS

SELECT id\_echipa, performanta

FROM echipa

WHERE id\_echipa IN ('Shadow Strikers', 'Rapid Innovators', 'Epic Dreamers','Tech Titans', 'Agile Avengers');

v\_id\_echipa echipa.id\_echipa%TYPE;

v\_performanta echipa.performanta%TYPE;

CURSOR c\_angajati IS

SELECT id\_echipa, prenume

FROM angajati;

v\_prenume angajati.prenume%TYPE;

BEGIN

FOR ech\_rec IN c\_echipe LOOP

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('-------------------------------------');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE ('Echipa ' || ech\_rec.id\_echipa || ' cu nota performanta: ' || ech\_rec.performanta);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('-------------------------------------');

FOR ang\_rec IN c\_angajati LOOP

IF ang\_rec.id\_echipa = ech\_rec.id\_echipa THEN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(ang\_rec.prenume);

END IF;

END LOOP;

END LOOP;

END;