

Tema 4 PL/SQL

1. Creați un bloc PL/SQL care afișează numele primelor 5 departamente cu cei mai mulți angajați. Folosiți tabelele employees și departments. Pentru fiecare departament afișați numele departamentului și numărul de angajați (employees). Ordonăți rezultatele astfel în cât departamentul cu cei mai mulți angajați să fie afișat primul. Folosiți atributele %ROWTYPE și %ROWCOUNT.

Declare

```
Cursor dept_cursor IS
    Select department_name, count(employee_id) „TOTAL”
    From employees e JOIN departments d
        On (e.department_id=d.department_id)
        Group by department_name
        Order by TOTAL desc;
Dept_record dept_cursor%ROWTYPE;

Begin
    Open dept_cursor;
    LOOP
        Fetch dept_cursor INTO dept_record;
        Exit when dept_cursor%ROWCOUNT>5;
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(dept_record.department_name ||
dept_record.total);
    End LOOP;
    Close dept_cursor;
End;
```

2. Modificați blocul PL/SQL de jos folosind un cursor FOR loop.

Declare

```
Cursor wf_currencies_cursor IS
    Select currency_code, currency_name
    From wf_currencies
    Order by currency_name;
v_cursor_code wf_currencies.currency_code%TYPE;
v_cursor_name wf_currencies.currency_name%TYPE;

Begin
    Open wf_currencies_cursor;
    LOOP
        Fetch wf_currencies_cursor INTO c_cursor_code,
v_cursor_name;
        Exit when wf_currencies_cursor%NOTFOUND;
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(v_cursor_code || ' ' ||
v_cursor_name);
    END LOOP;
```

```

        Close wf_currencies_cursor;
END;

Declare
    Cursor wf_currencies_cursor IS
        Select currency_code, currency_name
        From wf_currencies
        Order by currency_name;
v_cursor_record    wf_currencies_cursor%ROWTYPE    ;

Begin
    For v_cursor_record in wf_currencies_cursor
    LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(v_cursor_record.currency_code
        || ' ' || v_cursor_record.currency_name);
    END LOOP;
    Close wf_currencies_cursor;
END;

```

3. Scrieți un bloc PL/SQL care afișează toate departamentele și angajații acestora. Folosiți tabelele departmens și employees. Veți avea un cursor FOR loop care afișează id-ul departamentului și numele iar la sfârșit o linie punctată ca și separator (-----). În cursorul imbricat FOR loop veți afișa numele, prenumele și salariul pentru fiecare angajat din departament, urmat de un rând gol după ultimul angajat afișat. Ordonăți departamentele după id, și angajații pentru fiecare departament în parte după nume.

Hint1: veți declara două cursoare, unul pentru a parcurge și afișa departamentele și al doilea pentru a parcurge și afișa angajații pe fiecare departament în parte, folosind ca parametru id-ul departamentului.

Rezultatul va fi de forma:

```

10 Administrator
-----
Jennifer Whalen 4400

20 Marketing
-----
Pat Fay 6000
Michael Hartstein 13000

...etc.

```

Hint2:

Declare

```
Cursor dept_cursor IS
    Select department_id, department_name from departments
    Order by department_name;
```

```
Cursor emp_cursor (param_id_dept departments.department_id%TYPE) IS
    Select first_name, last_name, salary from employees
    Where department_id=param_id_dept
    Order by last_name;
```

Begin

--outer FOR loop

```
    For dept_record IN dept_cursor LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(dept_record.department_id           ||
dept_record.department_name);
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');
```

--inner FOR loop

```
    For emp_record IN emp_cursor( dept_record.department_id) LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(emp_record.first_name               ||
emp_record.last_name || emp_record.salary);
```

End LOOP;

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(' '); --inner loop

End LOOP; --outer loop

End;