

Database Programming with PL/SQL

6-1: User-Defined Records

Practice Activities

Vocabulary

Identify the vocabulary word for each definition below:

record declaration (declarație de înregistrare) înregistrare PL/SQL	Declares a record with the same fields as the cursor on which it is based
---	---

Try It / Solve It

- Copy and execute the following anonymous block. Then modify it to declare and use a single record instead of a scalar variable for each column. Make sure that your code will still work if an extra column is added to the departments table later. Execute your modified block and save your code.

```

DECLARE
  v_dept_id      departments.department_id%TYPE;
  v_dept_name    departments.department_name%TYPE;
  v_mgr_id       departments.manager_id%TYPE;
  v_loc_id       departments.location_id%TYPE;
BEGIN
  SELECT department_id, department_name, manager_id, location_id
     INTO v_dept_id, v_dept_name, v_mgr_id, v_loc_id
     FROM departments
     WHERE department_id = 80;
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(v_dept_id || ' ' || v_dept_name
                        || ' ' || v_mgr_id || ' ' || v_loc_id);
EXCEPTION
  WHEN NO_DATA_FOUND THEN
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('This department does not exist');
END;
```

```

DECLARE
  TYPE rec_dep IS RECORD(
    id departments.department_id%TYPE,
    name departments.department_name%TYPE,
    manager_id departments.manager_id%TYPE,
    location_id departments.location_id%TYPE);
  v_rec_dep rec_dep;

BEGIN
```

Codul declară un tip de date personalizat (record) numit `rec_dep`, care include câmpuri pentru `department_id`, `department_name`, `manager_id` și `location_id` din tabelul `departments`. Variabila `v_rec_dep` este creată pe baza acestui tip.

În cadrul blocului `BEGIN`, o interogare SQL selectează valorile coloanelor pentru un departament specific (cu `department_id = 80`) și le stochează în variabila `v_rec_dep`. Valorile sunt apoi afișate folosind `DBMS_OUTPUT.PUT_LINE`.

Dacă interogarea nu returnează date (departamentul nu există), este gestionată excepția `NO_DATA_FOUND` și este afișat un mesaj corespunzător.

```

SELECT department_id, department_name, manager_id, location_id
```