

Lucrarea 8.

PL/SQL. Blocuri anonime. Variabile.

PL/SQL (Procedural Language SQL)

Extensie a limbajului SQL care permite:

- Comenzi SQL executate de serverul SQL Oracle
- Comenzi procedurale care permit programe ramificate si ciclice
- Declarare de variabile
- Utilizare variabile de legatura cu SQL+ (:var)
- Structuri de date tip RECORD si TABLE
- Utilizare functii si proceduri PL/SQL standard (sute)
- Definirea de proceduri si functii stocate pe server
- Definirea de Package-uri ca seturi de functii si proceduri
- Definire de CURSOR pentru accesul la inregistrari
- Definire TRIGGER pentru declansarea unor proceduri la comenzi DML
- Definire clase de obiecte cu proprietati si metode proprii

Programele PL/SQL se editeaza in fisiere .sql prin comanda:

EDIT pr1 - editeaza un script pr1.sql

START pr1 - lanseaza in executie programul

In programele PL/SQL se admit comentarii pe linia de program precedate de - - si pe mai multe linii sau in comanda delimitate prin /* text comentariu */

Fiecare linie de program se termina cu ;

Programul cuprinde o zona de declaratii precedata de **DECLARE** si o zona procedurala precedata de **BEGIN**.

Lansarea in executie a unui bloc de program PL/SQL se face prin / .

Conversiile din numeric in Character se fac si direct.

Instructiunea de atribuire este : =

Structura unui bloc PL/SQL

SET VERIFY OFF

- suprima afisare valori vechi la substitutie

SET SERVEROUTPUT ON

- comanda pentru validare apel functii PL/SQL

DECLARE

-- Declaratie variabile si constante

PI CONSTANT NUMBER(7,2) :=3.14; - declarare constanta

V_Nume Varchar2(20); -- definire variabila character

V_salar Number(9); -- definire variabila numerica

V_impozit Number(7) :=0; -- definire variabila cu valoare initiala

V_azi Date;

BEGIN

V_azi:= SYSDATE;

-- Un Select va returna valori dintr-un singur rand memorate in variabile declarate

SELECT Ename, Sal INTO v_Nume,V_Salar FROM EMP WHERE Empno='7902';

V_impozit:= V_Salar*0.25; -- calcul impozit

/* Afisare rezultate prin functia de afisare o linie */

Dbms_output.put_line('Numele: ' || V_Nume || ' Salar: ' || TO_Char(V_Salar)

```

        || ' Impozit: ' || To_Char(V_impozit));
/* Selectie cu dialog si substitutie – se cere codul salariatului - cods*/
SELECT Ename, Sal INTO v_Nume,V_Salar FROM EMP WHERE Empno=&cods;
Dbms_output.put_line( 'Numele: ' || V_Nume || ' Salar: ' || TO_Char(V_Salar)
        || ' Impozit: ' || To_Char(V_impozit));
-- Afisare numar cu conversie directa
Dbms_output.put_line(' Valoarea lui PI=' || PI);
-- Afisare data cu conversie directa
Dbms_output.put_line( ' Astazi: ' || SYSDATE);
Dbms_output.put_line( ' Astazi: ' || V_Azi);
-- Afisare data cu conversie explicita
Dbms_output.put_line( ' Astazi: ' ||
        To_CHAR(V_Azi,'dd-month-yyyy-year-day-hh24-mi-ss'));

END;          - sfarsit bloc PL/SQL
/              - lansare in executie bloc PL/SQL

```