Exemplo de criação de pacote

CREATE SEQUENCE emp\_sequence

START WITH 8000

INCREMENT BY 10;

CREATE PACKAGE employee\_management AS

FUNCTION hire\_emp (name VARCHAR2, job VARCHAR2,

mgr NUMBER, hiredate DATE, sal NUMBER, comm NUMBER,

deptno NUMBER) RETURN NUMBER;

PROCEDURE fire\_emp (emp\_id NUMBER);

PROCEDURE sal\_raise (emp\_id NUMBER, sal\_incr NUMBER);

END employee\_management;

CREATE PACKAGE BODY employee\_management AS

FUNCTION hire\_emp (name VARCHAR2, job VARCHAR2,

mgr NUMBER, hiredate DATE, sal NUMBER, comm NUMBER,

deptno NUMBER) RETURN NUMBER IS

new\_empno NUMBER(10);

BEGIN

SELECT emp\_sequence.NEXTVAL INTO new\_empno FROM dual;

INSERT INTO emp VALUES (new\_empno, name, job, mgr,

hiredate, sal, comm, deptno);

RETURN (new\_empno);

END hire\_emp;

PROCEDURE fire\_emp(emp\_id IN NUMBER) AS

BEGIN

DELETE FROM emp WHERE empno = emp\_id;

IF SQL%NOTFOUND THEN

raise\_application\_error(-20011, 'Invalid Employee

Number: ' || TO\_CHAR(emp\_id));

END IF;

END fire\_emp;

PROCEDURE sal\_raise (emp\_id IN NUMBER, sal\_incr IN NUMBER) AS

BEGIN

UPDATE emp

SET sal = sal + sal\_incr

WHERE empno = emp\_id;

IF SQL%NOTFOUND THEN

raise\_application\_error(-20011, 'Invalid Employee

Number: ' || TO\_CHAR(emp\_id));

END IF;

END sal\_raise;

END employee\_management;

O pacote EMPLOYEE\_MANAGEMENT pode inserir um novo funcionário através da função HIRE\_EMP, remover um empregado através do procedimento FIRE\_EMP e aumentar o salário do funcionário através do procedimento SAL\_RAISE. Use-o como modelo para desenvolver o pacote GERENCIA\_FUNCIONARIO.

1. Execute os comandos abaixo para criar e popular a tabela FUNC.

create table FUNC(

  codigo    number(4,0),

  nome    varchar2(30),

  cargo     varchar2(20),

  sal      number(9,2),

  constraint pk\_emp primary key (codigo),

  );

INSERT INTO func VALUES (01, ‘VANESSA’, ‘ANALISTA’, 5000);

INSERT INTO func VALUES (11, ‘EMMANUELE’, ‘DEVELOPER’, 4800);

INSERT INTO func VALUES (21, ‘NUBIA’, ‘DBA’, 6800);

INSERT INTO func VALUES (31, ‘ANA’, ‘GERENTE’, 7200);

INSERT INTO func VALUES (41, ‘DAFNE’, ‘ESTAGIARIO’, 1200);

1. Crie uma especificação e um corpo de pacote denominados GERENCIA\_FUNCIONARIO. Crie a especificação do pacote incluindo os cabeçalhos das funções e dos procedures como estruturas públicas. Crie o corpo do pacote com as implementações de cada um dos subprogramas. O pacote deverá conter:
   1. Uma função denominada PEGA\_NOME que receba o código do funcionário e devolva o nome do funcionário.
   2. Uma procedure denominada PROX\_FUNC que obtêm o maior código de funcionário e retorna esse número acrescido do valor 10.
   3. Uma procedure denominada INC\_FUNC que inclui um novo funcionário na tabela. O código do novo funcionário deve ser obtido através da procedure PROX\_FUNC. O nome, cargo e salário devem ser informados pelo usuário. Caso o nome não for informado, assumir o valor ‘SEM NOME’ para o campo. Caso o cargo não seja informado, assumir o valor ‘SEM CARGO’ para o campo. Caso o salário não seja informado, assumir o valor 980 para o campo.
   4. Uma procedure denominada LISTA\_FUNC que exiba o código, nome, cargo e salário de todos os funcionários.