



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN FIIS-UNI
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas

TALLER DE PROGRAMACION CON ORACLE PL/SQL

Capítulo 12 PAQUETES

Contenido

- Especificación del Paquete
- Cuerpo del Paquete
- Paquetes Predefinidos

Especificación del Paquete

Es una estructura PL/SQL que permite almacenar definiciones, funciones y procedimientos relacionados como una sola unidad.

Sintaxis

```
CREATE OR REPLACE PACKAGE nombre_paquete AS  
  
    Definiciones  
  
END nombre_paquete;
```

Script 1

```
CREATE OR REPLACE PACKAGE testpackage as  
  
    function suma( n1 in number, n2 in number ) return number;  
  
END testpackage;
```

Cuerpo del Paquete

Sintaxis

```
CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY nombre_paquete AS  
  
    Implementación  
  
END nombre_paquete;
```

Script 2

```
CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY testpackage as  
  
    function suma( n1 in number, n2 in number ) return number  
    as  
        rtn number;  
    begin  
        rtn := n1 + n2;  
        return rtn;  
    end;  
  
END testpackage;
```

Ejecución 1

```
SQL> select testpackage.suma( 12,13) from dual;  
  
TESTPACKAGE.SUMA(12,13)  
-----  
                        25
```

Ejecución 2

```
SQL> declare
  2     v_suma number;
  3  begin
  4     v_suma := testpackage.suma( 12,13);
  5     dbms_output.put_line ( 'Suma: ' || v_suma );
  6  end;
  7  /
```

Suma: 25

PL/SQL procedure successfully completed.

Paquetes Predefinidos

Oracle Database provee más de 700 paquetes predefinidos, a continuación, tenemos un listado de los más conocidos:

PAQUETE	DESCRIPCIÓN
DBMS_OUTPUT	Este paquete sirve para mostrar mensajes por pantalla. Para que esta información se vea por pantalla tienes que activarlo. SQL> SET SERVEROUTPUT ON
DBMS_STATS	Este paquete se utiliza para modificar, ver, exportar, importar y borrar estadísticas de la base de datos. Oracle recomienda la utilización de este paquete a partir de la versión 9i para el cálculo de estadísticas en lugar de usar ANALYZE debido a que es más exacto y más eficiente. Aunque ANALYZE ya no sea la opción adecuada para calcular estadísticas eso no quiere decir que ya se pueda utilizar, sigue disponible y se puede utilizar para validar la estructura de una tabla o buscar por CHAINED ROWS y algunas otras cosas.
DBMS_SQL	Este paquete se utiliza para acceder a la base de datos con SQL dinámico.
DBMS_DDL	Este paquete provee procedimiento que permite el acceso a un número determinado de sentencias DDL dentro de los programas PL/SQL.
DBMS_UTILITY	Este paquete provee procedimientos y funciones para el análisis de objetos y la administración de la base de datos Oracle. Por ejemplo se pueden compilar todos los objetos que se encuentran en un determinado esquema de base de datos.
UTL_FILE	Este paquete añade capacidades para entrada/salida de archivos.
DBMS_ALERT	Este paquete provee procedimientos y funciones que permiten a las aplicaciones nombrar y emitir señales de alerta.
DBMS_LOB	Este paquete provee procedimientos y funciones que manipulan datos de tipo BLOB, CLOB, NCLOB y BFILE.
DBMS_SESSION	Este paquete provee procedimientos y funciones para controlar una sesión de usuario de una aplicación.
DBMS_TRANSACTION	Este paquete provee procedimientos y funciones para el control de transacciones.