

Módulo / Rutina

Pascal posee el concepto de rutina, básicamente son una serie de instrucciones con un único nombre, que pueden ser activadas muchas veces utilizando el mismo.

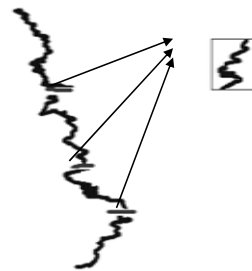
De esta manera, se evita repetir las mismas instrucciones una y otra vez, y teniendo una única versión del código le permite modificarlo con efecto sobre todo el programa. Desde este punto de vista, puede pensar en las rutinas como el mecanismo básico de encapsulamiento de código lo que brinda dos ventajas importantes:

- Abstracción
- Reuso

Sin Modularización



Más Modularizado



Procedimientos y Funciones

En Pascal, una rutina puede asumir dos formas:

- Procedimiento
- Función

En teoría, un procedimiento es una operación que se pide a la computadora que realice, y una función es un cálculo que devuelve un valor. Esta diferencia se enfatiza por el hecho de que una función tiene un resultado, un valor de salida. Mientras que un procedimiento no. Ambos tipos de rutinas pueden tener múltiples parámetros de distintos tipos de datos.

Funciones

Definiremos una función cuando necesitamos una porción de código que, luego de evaluar los distintos parámetros, retorne un resultado.

Procedimientos

```

Procedure Divide(.....);
.....
Begin
    .....
End;
Begin { Del programa Principal}
    .....
    Divide(.....);
    .....
End.

```

Funciones

```

Function Triple(.....):Integer;
.....
Begin
    .....
    Triple := .....
End;

Begin { Del programa Principal}
    .....
    Valor := Triple(.....);
    .....
    if Triple(.....) > 23 then
        .....
        .....
        Write(Triple(.....));
        .....
End.

```

Procedimientos

Definición:

Procedure
Nombre de Acción
Sin tipo de Retorno
Sin asignación a su nombre

Invocación:

En sentencia completa para que se ejecute.

Funciones

Definición:

Function
Nombre de Evaluación
CON tipo de Retorno
CON asignación a su nombre
para todos los caminos
posibles

Invocación:

Igual que una variable de su tipo, excepto a la izquierda de una asignación.

Funciones en el Diagrama de Estructura

