

PRÁCTICA 17

REPASO 1er Semestre

REPASO DE LAS PRÁCTICAS DEL PRIMER SEMESTRE.

- 1) Se lee la información de los empleados de una consultora informática. De cada empleado se ingresa: código de empleado, DNI, apellido, nombre, código del departamento donde trabaja (1..10), categoría de empleado (1..5) y sueldo básico. La lectura finaliza cuando llega el empleado con DNI 0.

La consultora dispone de una tabla donde se guarda un valor que representa un monto adicional que el empleado recibe en la liquidación de su sueldo de acuerdo al código de departamento donde trabaja y a la categoría que posee.

Se pide:

- Informar el código de departamento con mayor cantidad de empleados.
- Informar para cada departamento y cada categoría, el monto total en sueldos que deberá abonar la consultora.
- Informar el apellido y nombre de aquellos empleados cuyo DNI comience con 5.

Nota: Modularizar. Declarar todas las estructuras que utilicen.

- 2) Un supermercado tiene almacenados los productos que comercializa (como máximo 1000). De cada producto se conoce nombre, stock actual, precio, la categoría del producto (1..50) y un número que representa su código de barra.

Además el supermercado posee una estructura donde para cada categoría de producto (1..50) almacena el stock mínimo permitido para los productos de dicha categoría.

Se pide:

- Generar una estructura que permita almacenar los códigos de aquellos productos cuyo stock actual es menor al stock mínimo permitido según la categoría de ese producto.
- Informar el nombre de aquellos productos del supermercado en cuyo código de barra aparezcan todos los dígitos impares.

Nota: Definir todas las estructuras utilizadas. La estructura que almacena los productos del supermercado debe recorrerse una ÚNICA VEZ.

- 3) El comité organizador de los Juegos Olímpicos requiere hacer un análisis estadístico del medallero. Para ello se ingresa por cada medalla entregada los siguientes datos: nombre del atleta ganador, país, código de disciplina (1..15), categoría de la medalla (Oro, Plata o Bronce), y si batió record o no para su obtención. Esta información se ingresa ordenada por país y nombre del ganador. La lectura termina cuando se lee el nombre de país 'ZZZ'.

Además el comité dispone de una estructura donde por cada código de disciplina almacena el nombre de la misma.

Se pide informar:

- Para cada país, la cantidad de medallas que obtuvo de cada categoría.
- Para cada país informar el nombre del atleta que ganó más medallas y el nombre de su disciplina.
- La cantidad de records que se batieron en total en los JJOO.

- 4) Dado el siguiente programa indicar qué imprime cada una de las instrucciones “**write**”. Además indicar claramente los valores de los parámetros con que se inicia la ejecución de los módulos potencia y calcular.

```
Program imprimir;
var uno, dos, tres, cuatro, cinco: integer;

function potencia (a,b: integer): integer;
var i,aux:integer;
begin
  if (b < 0) then potencia:= 1
  else begin
    aux:= 1;
    for i:= 1 to b do aux:= aux * a;
    potencia:= aux;
  end;
end;

procedure calcular (uno: integer; var dos : integer; var tres: integer; var cuatro: integer;
cinco:integer)
begin
  dos:= uno + (uno mod tres);
  tres:= dos - 50;
  uno:= cinco div dos;
  cuatro:= uno + dos + cinco;
  cinco:= potencia (cuatro,tres);
  write (uno); write (dos); write (tres); write (cuatro); write (cinco);

end;

begin
  uno:= 2; tres:= 2; cuatro:= 20; cinco:= 4;
  calcular(cinco,dos,tres,uno,cuatro);
  write (uno); write (dos); write (tres); write (cuatro); write (cinco);
end.
```

- 5) Un estadio organizará un concierto del cual se venderán 400 localidades distribuidas en distintos sectores: 100 localidades VIP, 100 localidades Campo, 100 localidades Platea A y otras 100 localidades Platea B. A cada persona se le solicita nombre, apellido, DNI y el sector que desea (VIP, campo, Platea A, Platea B).
- Definir la estructura para representar las localidades.
 - Realizar la simulación de venta de localidades. La venta termina cuando llega la persona con apellido “ZZZ” el cual no debe procesarse o cuando ya se vendieron las 400 localidades. La venta de la localidad se puede realizar si el sector solicitado todavía tiene una localidad libre, en ese caso se debe avisar a la persona el número de asiento que ocupará en dicho sector. Caso contrario informar a la persona que no hay localidad disponible en el sector elegido.
 - Informar cuál fue el sector con mayor cantidad de localidades vendidas.
 - Informar los DNI de las personas que compraron localidades VIP.