Fundamentos de Organización de Datos

Archivos

Corte de Control

Algorítmica clásica sobre archivos

Corte de Control

Proceso mediante el cual la información de un archivo es presentada en forma organizada de acuerdo a la estructura que posee el archivo.

Algorítmica clásica sobre archivos

Ejemplo

Se almacena en un archivo la información de ventas de una cadena de electrodomésticos. Dichas ventas han sido efectuadas por los vendedores de cada sucursal de cada ciudad de cada provincia del país.
Es necesario informar al gerente de ventas de la empresa, el total vendido en cada sucursal, ciudad y provincia, así como el total final.

Ejemplo – Formato

Provincia: …….
Ciudad: ……

Sucursal: ……..
Vendedor 1 Total $$
…
Vendedor N Total $$
Total Sucursal: Total $$

Sucursal: …….
Vendedor 1 Total $$
…
Vendedor N Total $$
Total Sucursal: Total $$

……
Total Ciudad: $$

Ciudad: ……
…
Total Ciudad: $$
Total Provincia: $$
Provincia: ……
…
Total Ciudad: $$

Total Provincia: $$

Total Empresa: $$

Ejemplo: Precondiciones

- El archivo se encuentra ordenado por provincia, ciudad y sucursal
- En diferentes provincias pueden existir ciudades con el mismo nombre, y en diferentes ciudades pueden existir sucursales con igual denominación.

Ejemplo

```
program ejemplo;
  const valor_alto = 'ZZZ';
  type
    nombre = string[30];
    reg_venta = record
      vendedor: integer;
      monto: real;
      sucursal: nombre;
      ciudad: nombre;
      provincia: nombre;
    end;

  ventas = file of reg_venta;
```

```
var
   reg: reg_venta;
   archivo: ventas;
   total, totProv, totCiudad, totSuc: real;
   prov, ciudad, sucursal: nombre;

procedure leer(var archivo: ventas;
                  var dato: reg_venta);
begin
   if (not(EOF(archivo))) then
      read (archivo, dato)
   else
      dato.provincia := valor_alto;
end;
```

```
{programa principal}

begin
   assign(archivo, 'archivo_ventas');
   reset(archivo);

   leer(archivo, reg);
   total := 0;
```

```
while (reg.provincia <> valor_alto)do begin
  writeln('Provincia:', reg.provincia);
  prov := reg.provincia;
  totProv := 0;
  while (prov = reg.provincia) do begin
    writeln('Ciudad:', reg.ciudad);
    ciudad := reg.ciudad;
    totCiudad := 0;
    while (prov = reg.provincia) and
        (ciudad = reg.ciudad) do begin
      writeln('Sucursal:',reg.sucursal);
      sucursal := reg.sucursal;
      totSuc := 0;
```

```
while (prov = reg.provincia) and
      (ciudad = reg.ciudad) and
      (sucursal = reg.sucursal) do begin

  write("Vendedor:", reg.vendedor);
  writeln(reg.monto);
  totSuc := totSuc + reg.monto;
  leer(archivo, reg);
end;
```

```
        writeln("Total Sucursal",totSuc);
        totCiudad := totCiudad + totSuc;
      end;{while (prov = reg.provincia) and
        (ciudad = reg.ciudad)}
      writeln("Total Ciudad", totCiudad);
      totProv := totProv + totCiudad;
    end;{while(prov = reg.provincia)}
    writeln("Total Provincia", totProv);
    total := total + totProv,
  end;{while(reg.provincia <> valor_alto)}
  writeln("Total Empresa", total);
  close(archivo);
end.
```