Fundamentos de Organización de Datos

Curso 2019

Campos y registros con longitud variable

Ejemplo: Algoritmo de creación de un archivo de empleados. De los mismos se conoce nombre, apellido y dirección.
Cada registro debe ser almacenado maximizando el aprovechamiento de espacio.

Campos y registros con longitud variable

- ✓ El archivo debe definirse de tipo **`file`**. Permite realizar la transferencia de la información byte a byte.
- ✓ Marca de fin de campo: Se utilizará el caracter **#**.
- ✓ Marca de fin de registro: Se utilizará el caracter **@**.

```
program ejemplo;
Const
   sc="#";//Separador de campo
   sr="@";//Separador de registro
var
   empleados: file; {archivo sin tipo}
   nombre, apellido, direccion: string;
   begin
   assign(empleados,'empleados.dat');
   rewrite(empleados, 1);
   writeln('Ingrese el apellido');
   readln(apellido);
   while (apellido <> '') do begin
      writeln('Ingrese el nombre');
      readln(nombre);
      writeln('Ingrese la direccion');
      readln(direccion);
```

Tamaño en bytes de los bloques que se van a usar para la escritura

Cantidad de bloques a escribir en el archivo

```
    BlockWrite(empleados,apellido[1],length(apellido));
    BlockWrite(empleados,sc,length(sc));
    BlockWrite(empleados,nombre[1],length(nombre));
    BlockWrite(empleados,sc,length(sc));
    BlockWrite(empleados,direccion[1],length(direccion));
    BlockWrite(empleados,sr,length(sr));
    writeln('Ingrese el apellido');
    readln(apellido);
end; {while}
close(empleados);
end.
```

-Para variables numéricas se debe utilizar SizeOf().
- Escribo desde la posición 1 para descartar la longitud del string.

Ejemplo

El siguiente algoritmo permite recorrer el archivo anteriormente generado y presenta los datos en pantalla.

Ejemplo

```
program ejemplo;

var
  empleados: file; {archivo sin tipo}
  buffer, campo: string;

begin
  assign(empleados, 'empleados.dat');
  reset(empleados, 1);
```

Tamaño en bytes de los bloques a usar para la lectura

```
while not(EOF(empleados)) do begin
   blockread(empleados, buffer, 1);
   while(buffer<>sr)and not(EOF(empleados))do begin
     campo := '';
       while (buffer <> sr) and (buffer <> sc)
       and not(EOF(empleados)) do begin
       campo := campo + buffer ;
       blockread(empleados, buffer, 1);
     end;
     writeln(campo);
     if (buffer=sc)and(not(EOF(empleados)) then
       blockread(empleados, buffer, 1);
  end;
end;
close(empleados);
end.
```

Cantidad de bloques a leer del archivo