

Manejo de archivos

Este programa es para manipular archivos, el programa consta de un menú para ver si se quiere crear, abrir, modificar o eliminar un archivo, este archivo se guarda en el disco duro.

Para el manejo de archivos es esencial conocer las instrucciones e interrupciones para dichas operaciones.

Para crear archivo: 3ch

Para abrir un archivo: 3dh

Para escribir sobre un archivo: 40h

Para cerrar un archivo: 3eh

Eliminar un archivo: 41h

Todas las instrucciones llevan la interrupción int 21h

En el caso de querer escribir sobre un archivo se necesita un handle. Un handle es una cierta cantidad de bytes que se cargan a un buffer de memoria "Un puntero inteligente" que son controlados por el sistema operativo, este handle nos permitirá escribir en nuestro archivo. [mas información](#). También es importante mencionar que cada vez que se hace una operación sobre un archivo hay que abrirlo y cerrarlo, en caso de crear un nuevo archivo no se abre pues este no existe, y al eliminar un archivo no se cierra por la misma razón

Limitaciones del programa:

El nombre del archivo siempre se define dentro del código, nunca en ejecución.

No se especifica la ruta para guardarlo, por lo que el archivo siempre se guardará en la carpeta BIN de MASM.

Se puede escribir en el archivo siempre y cuando este vacío, para sobrecribir no lo hace correctamente.

Comenzemos con el programa, en esta ocasión iré escribiendo el programa por partes y al final el código completo, para que haya menos confusiones:

Primero el menú, en esta parte no debe haber problemas, declaro variables y un macro para imprimir mensajes, comparo la opción digitada para hacer el salto a la opción que corresponda.

```
imprime macro cadena
    mov ax,@data
    mov ds,ax
    mov ah,09
    mov dx,offset cadena
    int 21h
endm
```

```
.model small
.stack
```

```
.data
msj db 0ah,0dh, '***** Menu *****', '$'
msj2 db 0ah,0dh, '1.- Crear Archivo', '$'
msj3 db 0ah,0dh, '2.- Abrir Archivo', '$'
msj4 db 0ah,0dh, '3.- Modificar archivo', '$'
msj5 db 0ah,0dh, '4.- Eliminar archivo', '$'
msj6 db 0ah,0dh, '5.- Salir', '$'
msj7 db 0ah,0dh, 'El Cerrado de un arhcivo se hace automatico', '$'
msjelim db 0ah,0dh, 'Archivo eliminado con exito', '$'
msjcrear db 0ah,0dh, 'Archivo creado con exito', '$'
msjescr db 0ah,0dh, 'Archivo escrito con exito', '$'
msjnom db 0ah,0dh, 'Nombre del archivo: ', '$'
cadena db 'Cadena a Escribir en el archivo','$'
nombre db 'archivo2.txt',0 ;nombre archivo a manejar, debe terminar en 0
vec db 50 dup('$') ;variable a usar para la escritura del archivo.
handle db 0 ;Se cargará para la escritura de archivos, tamaño en bytes.
linea db 10,13,'$' ;Hace un solo salto de linea
.code
inicio:
```

menu:

```
imprime msj
imprime msj2
imprime msj3
imprime msj4
imprime msj5
imprime msj6
imprime msj7
```

```
mov ah,0dh
int 21h
;comparamos la opción que se tecleó
mov ah,01h
int 21h
cmp al,31h
je crear
cmp al,32h
je abrir
cmp al,33h
je pedir
cmp al,34h
je eliminar
cmp al,35h
je salir
```

Si la opción tecleada fue 1 entonces crea el archivo:

```
crear:
mov ax,@data ;Cargamos el segmento de datos para sacar el nombre del archivo.
mov ds,ax
mov ah,3ch ;instrucción para crear el archivo.
mov cx,0
mov dx,offset nombre ;crea el archivo con el nombre archivo2.txt indicado en la
parte .data
int 21h
jc salir ;si no se pudo crear el archivo arroja un error, se captura con jc.
imprime msjcrear
mov bx,ax
mov ah,3eh ;cierra el archivo
int 21h
jmp menu
```

Si la opción tecleada fue 2 entonces abre el archivo en solo lectura:

```
abrir:
mov ah,3dh ;Instrucción para abrir el archivo
mov al,0h ;0h solo lectura, 1h solo escritura, 2h lectura y escritura
mov dx,offset nombre ;abre el archivo llamado archivo2.txt indicado en .data
int 21h
mov ah,42h ;Mueve el apuntador de lectura/escritura al archivo
mov al,00h
mov bx,ax
mov cx,50 ;Decimos que queremos leer 50 bytes del archivo
int 21h

;leer archivo
mov ah,3fh ;Lectura del archivo
mov bx,ax
mov cx,10
mov dx,offset vec
int 21h
mov ah,09h
int 21h
mov ah,3eh ;Cierre de archivo
int 21h
jmp menu
```

Si la opción digitada es 3 entonces escribe sobre el archivo:

Para esta parte antes de escribir en un archivo pido una cadena de texto, que la escriba el usuario y después se guarda la cadena en el archivo, el tamaño máximo de la cadena es de 50 caracteres.

pedir:

```
mov ah,01h
int 21h
mov vec[si],al
inc si
cmp al,0dh
ja pedir
jb pedir
```

editar:

```
;abrir el archivo
mov ah,3dh
mov al,1h ;Abrimos el archivo en solo escritura.
mov dx,offset nombre
int 21h
jc salir ;Si hubo error
```

```
;Escritura de archivo
```

```
mov bx,ax ; mover hadfile
mov cx,si ;num de caracteres a grabar
mov dx,offset vec
mov ah,40h
int 21h
imprime msjescr
cmp cx,ax
jne salir ;error salir
mov ah,3eh ;Cierre de archivo
int 21h
jmp menu
```

Si la tecla digitada fue 4 se elimina el archivo.

eliminar:

```
mov ah,41h
mov dx, offset nombre
int 21h
jc salir ;Si hubo error
imprime msjelim
```

Si la tecla digitada fue 5 fin del programa:

salir:

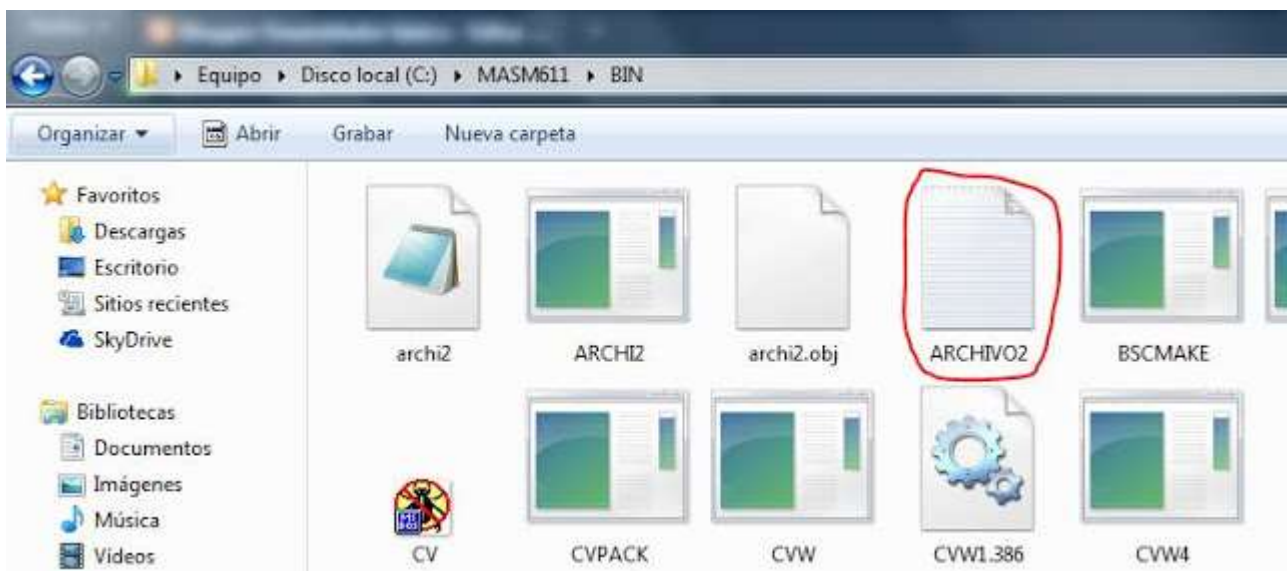
```
mov ah,04ch
int 21h
end
```

Programa en ejecución:

```
PWB - archi2
Microsoft(R) Windows DOS
(C)Copyright Microsoft Corp 1990-2001.

C:\MASM611\BIN>archi2

***** Menu *****
1.- Crear Archivo
2.- Abrir Archivo
3.- Modificar archivo
4.- Eliminar archivo
5.- Salir
El Cerrado de un arhcivo se hace automatico1
Archivo creado con exito
```



```
***** Menu *****
1.- Crear Archivo
2.- Abrir Archivo
3.- Modificar archivo
4.- Eliminar archivo
5.- Salir
El Cerrado de un arhcivo se hace automatico3 Esto se guardarla en el archivo
Archivo escrito con exito
```

