

Tarea 25

Elementos de ciencias de la computación

Tulio Muñoz Magaña

November 18, 2020

Inciso b)

El programa sirve para copiar todo el contenido de un archivo de texto a otro, solo que propone dos alternativas diferentes para leer caracteres (**fscanf** y **getc**) y dos para colocarlos en el nuevo archivo (**fprintf** y **putc**).

Funcionan ligeramente diferente las funciones **fscanf** y **getc**, la primera recibe como parámetro la dirección de la variable donde se va a guardar el caracter que se está leyendo, además de que se tiene que especificar que se leerá un caracter. La función regresa el número de datos correctamente leídos y asignados, regresa -1 si el archivo se ha terminado.

La función **getc** por otro lado, es específica para caracteres, por lo que no se tiene que especificar que se leerá un caracter, recibe como parámetro solamente el archivo y regresa por la izquierda el caracter leído.

El programa imprime en consola los caracteres que va copiando, seguidos de su valor en ASCII.

La diferencia entre el uso de **fscanf** y **getc** en el código es que cuando se usa **fscanf** el programa se sale del ciclo cuando la función regresa -1 y se imprime en consola este valor junto con el valor del último caracter copiado. Cuando se utiliza **getc** se imprime EOF cuando la función **getc** arroja este valor y se sale del ciclo.

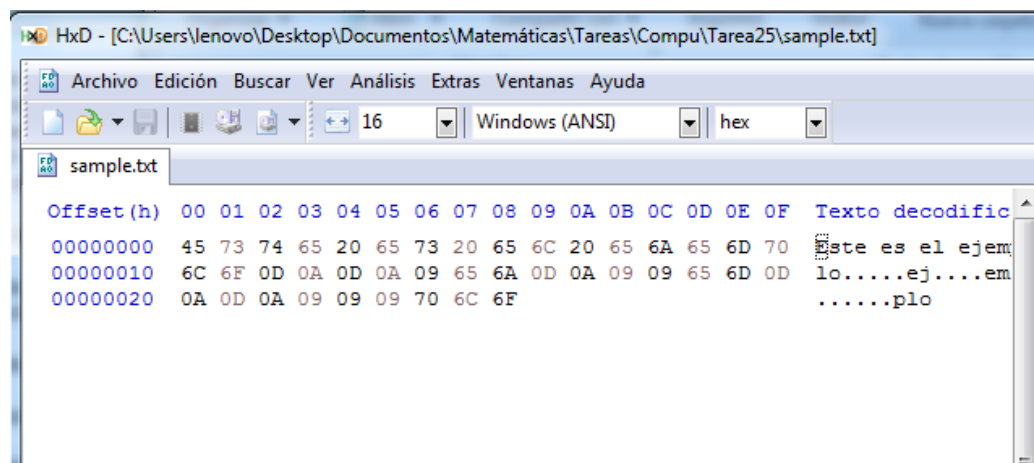
En ambos casos al finalizar se imprime **FIN DE CICLO**.

La diferencia más notoria entre `fprintf` y `putc` es que en la primera se tiene que especificar que se va a escribir un carácter, y en la segunda no porque está escrita especialmente para eso.

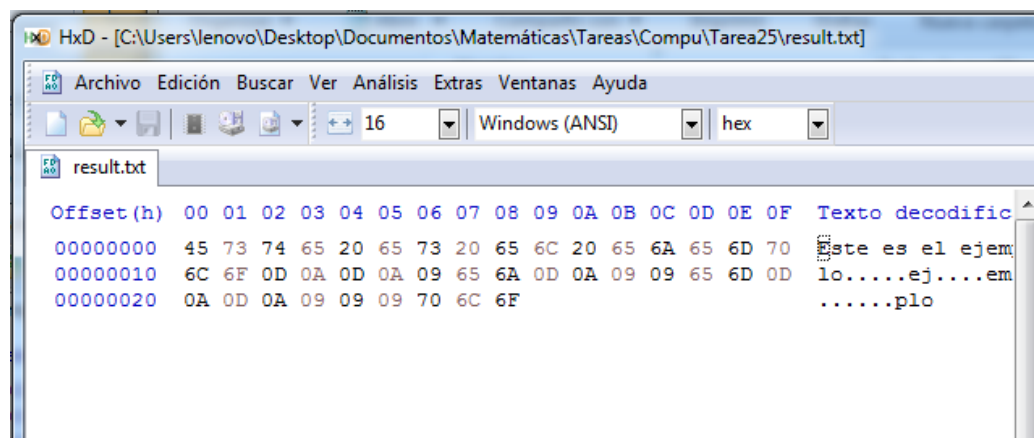
Punto opcional.

A continuación vemos lo que el editor hexadecimal muestra con los distintos archivos de la tarea.

`sample.txt`



`result.txt`



map.txt

Offset (h)	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	Texto decodificado
00000000	31	37	20	33	30	20	30	20	31	31	0D	0A	0A	23	23	23	17 30 0 11...###
00000010	23	23	23	23	23	23	23	23	20	23	23	23	23	23	23	23	#####
00000020	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	0A	0D	0A	23	20		#####...
00000030	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000040	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	23	0A	0D	0A	23	#...
00000050	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000060	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	23	0D	0A	#...
00000070	23	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	#
00000080	20	20	20	20	20	23	20	20	20	20	20	20	20	23	0D	0A	#
00000090	0A	23	20	20	23	23	23	20	23	23	23	23	23	23	23	23	.# ###
000000A0	23	23	23	23	23	23	23	20	20	20	20	20	20	20	23	0D	#####
000000B0	0A	0A	23	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	..#
000000C0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	23	#
000000D0	0D	0A	0A	23	20	23	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	...#
000000E0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
000000F0	23	0D	0A	0A	23	20	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	#...#
00000100	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	20	20	20	20	#####
00000110	20	23	0D	0A	0A	23	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	#...#
00000120	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000130	20	20	23	0D	0A	0A	23	23	23	23	23	20	23	23	23	23	#...#####
00000140	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	#####
00000150	23	23	23	23	0D	0A	0A	23	20	20	20	23	20	20	20	20	####...
00000160	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000170	20	20	20	20	23	0D	0A	0A	23	20	20	20	23	23	23	20	#...#
00000180	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000190	20	20	20	20	20	23	0D	0A	0A	23	20	20	20	20	20	20	#...#
000001A0	23	23	23	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	###
000001B0	20	20	20	20	20	20	20	23	0D	0A	0A	23	20	20	20	20	#...#
000001C0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	23	20	20	20	20	20	20	#
000001D0	20	20	20	20	20	20	20	23	0D	0A	0A	23	20	20	23	23	#...#
000001E0	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	20	20	20	20	20	#####
000001F0	20	20	20	20	20	20	20	20	23	0D	0A	0A	23	20	20	20	#...#
00000200	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000210	20	20	20	20	20	20	20	20	20	23	0D	0A	0A	23	23	23	#...###
00000220	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	#####
00000230	20	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	0A					#####.

Desplazamiento(h): 0

En efecto se muestra lo esperado.