



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor:

Marco Antonio Martínez Quintana

Asignatura:

Fundamentos de programación

Grupo:

3

No de Práctica(s):

13

Integrante(s):

Ángel Joel Flores Torres

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

N/A

No. de Lista o Brigada:

14

Semestre:

1er Semestre

Fecha de entrega:

28 de Enero de 2021

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

OBJETIVO

Elaborar programas en lenguaje C que requieran el uso de archivos de texto plano en la resolución de problemas, entendiendo a los archivos como un elemento de almacenamiento secundario.

ACTIVIDADES

- A través de programas en C, emplear las funciones para crear, leer, escribir y sobrescribir archivos de texto plano.
- Manipular archivos empleando los diferentes tipos de acceso a ellos.

INTRODUCCIÓN

Los archivos también denominados ficheros (file); es una colección de información (datos relacionados entre sí), localizada o almacenada como una unidad en alguna parte de la computadora.

Un Fichero tiene muchas funciones, en programación, estos almacenan códigos o parte de ellos (en ocasiones se divide el código en varios archivos). También es posible que se necesita almacenar datos que el usuario introduce ("Como sus datos, nombre de usuario y contraseña, etc.), estos se empaquetan en un archivo y podrán ser usados luego por el programa, por ejemplo, cuando el usuario desee loguearse de nuevo.

En los archivos no se requiere de un tamaño predeterminado; esto significa que se pueden hacer archivos de datos más grandes o pequeños, según se necesiten.

Cada archivo es referenciado por su identificador (su nombre.).

Lenguaje C permite manejar la entrada y la salida de datos desde o hacia un archivo, respectivamente, a través del uso de la biblioteca de funciones de la cabecera *stdio.h*.

RESULTADOS

Código (abrir cerrar archivo)

```
#include<stdio.h>
/*
Este programa permite abrir un archivo en modo lectura, de ser posible.
*/

int main()
{
    FILE *archivo;
    archivo=fopen("archivo.txt","r");

    if(archivo!=NULL)
    {
        printf("El archivo se abrió correctamente.\n");
        int res=fclose(archivo);
        printf("fclose=%d\n",res);
    }
    else
    {
        printf("Error al abrir el archivo.\n");
        printf("El archivo no existe o no se tiene permisos de lectura.\n");
    }
    return 0;
}
```

```
C:\Users\angel\Desktop\C>Archivos.exe
Error al abrir el archivo.
El archivo no existe o no se tiene permisos de lectura.
```

Código (fgets)

```
#include<stdio.h>
/*
Este programa permite leer el contenido de un archivo, de ser posible, a través de la función fgets
*/

int main()
{
    FILE *archivo;
    char caracteres[50];
    archivo=fopen("gets.txt","r");

    if(archivo!=NULL)
    {
        printf("El archivo se abrió correctamente.");
        printf("\nContenido del archivo:\n");
        while(feof(archivo)==0)
        {
            fgets(caracteres,50,archivo);
            printf("%s",caracteres);
        }
        fclose(archivo);
    }
    return 0;
}
```

```
C:\Users\angel\Desktop\C>gcc Archivos2.c -o Archivos2.exe
C:\Users\angel\Desktop\C>Archivos2.exe
C:\Users\angel\Desktop\C>_
```

Código (fputs)

```
#include<stdio.h>
/*
Este programa permite escribir una cadena dentro de un archivo, de ser
posible, a través de la función fputs.
*/
int main()
{
    FILE *archivo;
    char escribir[]="Escribir cadena en archivo mediante fputs. \n\tFacultad de Ingenieria.\n";
    archivo=fopen("puts.txt", "r+");

    if(archivo!=NULL)
    {
        printf("El archivo se abrió correctamente.\n");
        fputs(escribir,archivo);
        fclose(archivo);
    }
    else
    {
        printf("Error al abrir el archivo.\n");
        printf("El archivo no existe o no se tiene permisos de lectura.\n");
    }
    return 0;
}
```

```
C:\Users\angel\Desktop\C>gcc Archivos3.c -o Archivos3.exe
C:\Users\angel\Desktop\C>Archivos3.exe
Error al abrir el archivo.
El archivo no existe o no se tiene permisos de lectura.
C:\Users\angel\Desktop\C>
```

Código (fscanf)

```
#include<stdio.h>
/*
Este programa permite leer el contenido de un archivo,
de ser posible, a través de la función fscanf.
*/

int main()
{
    FILE *archivo;
    char caracteres[50];
    archivo=fopen("fscanf.txt","r");
    if(archivo!=NULL)
    {
        while(feof(archivo)==0)
        {
            fscanf(archivo,"%s",caracteres);
            printf("%s\n",caracteres);
        }
        fclose(archivo);
    }
    else
    {
        printf("El archivo no existe.\n");
    }
    return 0;
}
```

```
C:\Users\angel\Desktop\C>gcc Archivos4.c -o Archivos4.exe
```

```
C:\Users\angel\Desktop\C> Archivos4.exe
El archivo no existe.
```

Código (fprintf)

```
#include<stdio.h>
/*
Este programa permite escribir dentro de un archivo,
de ser posible, a través de la función fprintf.
*/

int main()
{
    FILE *archivo;
    char escribir[]="Escribir cadena en archivo mediante fprintf. \nFacultad de Ingenieria.\n";
    archivo=fopen("fprintf.txt","r+");
    if(archivo!=NULL)
    {
        fprintf(archivo,escribir);
        fprintf(archivo,"%s","UNAM\n");
        fclose(archivo);
    }
    else
    {
        printf("El archivo no existe o no se tiene permisos de lectura \escritura.\n");
    }
    return 0;
}
```

```
C:\Users\angel\Desktop\C>gcc Archivos5.c -o Archivos5.exe  
C:\Users\angel\Desktop\C>Archivos5.exe  
El archivo no existe o no se tiene permisos de lectura <-escritura.
```

CONCLUSIÓN

Considero que la cantidad de ejemplos que contiene cada sintaxis es bastante ilustrativa, pero algunos de ellos no son del todo entendibles, pues al estar realizando cada uno de los ejemplos y correrlos ninguno me corrió o no sé si su funcionamiento era el mismo para todos y tendría que arrojar ese dato, entonces así no sabré si es correcto el programa o no.

REFERENCIAS

Fundamentos de programación/Archivos - Wikilibros. (s. f.). Wikibooks. Recuperado 27 de enero de 2021, de https://es.wikibooks.org/wiki/Fundamentos_de_programaci%C3%B3n/Archivos#:~:text=Un%20archivo%20es%20un%20fichero,el%20c%C3%B3digo%20en%20varios%20archivos).

Camacho, L. (s. f.). *Archivos*. Monografías. Recuperado 27 de enero de 2021, de <https://www.monografias.com/trabajos7/arch/arch.shtml>