



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación
salas A y B

Profesor: Alejandro Pimentel

Asignatura: Fundamentos de la Programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): 13

Integrante(s): Valeria Patricia Padilla Arellano (2438)

*No. de Equipo de cómputo
empleado:* 34

No. de Lista o Brigada: 39

Semestre: 2020-1

Fecha de entrega: 12 de Noviembre del 2019

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.

INTRODUCCION

Para trabajar con archivos en C, es necesario tener un apuntador hacia un archivo:

```
FILE *archivo;
```

Para asignar el apuntador a su lugar correspondiente, podemos contar con una función para abrir el archivo por nombre:

```
archivo = fopen("archivo.txt","r");
```

Y después se guarda el texto:

```
char linea[90];  
char palabra[9];
```

FOPEN

Al momento de abrir un archivo (*fopen*) se puede elegir una entre varias opciones:

- r: Abre un archivo de texto para lectura.
- w: Crea un archivo de texto para escritura.
- a: Abre un archivo de texto para añadir.
- r+: Abre un archivo de texto para lectura / escritura.
- w+: Crea un archivo de texto para lectura / escritura.
- a+: Añade o crea un archivo de texto para lectura / escritura.

STRING.H

String es una librería que será de utilidad siempre que tengamos que manejar texto (cadenas de caracteres).

```
#include <string.h>
```

```
strlen(char texto[]);  
strcpy(char destino[], char origen[]);  
strcmp(char texto1[], char texto2[]);  
strcat(char destino[], char origen[]);  
strstr(char texto[], char buscado[]);  
strchr(char texto[], char buscado);
```

LEER EL TEXTO

Hay dos formas :

```
fscanf(archivo,"%8s",palabra);
```

```
fgets(linea,89,archivo);
```

Para ver si el programa se “terminó” utilizamos la función *feof*

```
while( ! feof(archivo) ){  
    fgets(linea,89,archivo);  
    printf("%s",linea);  
}
```

Para escribir un archivo se utiliza *fprintf*(archivo,"%sn","texto");
za *fprintf*

Para cerrar el archivo se utiliza *fclose*

```
fclose(archivo);
```

ACTIVIDAD 1

```
1 #include<stdio.h>  
2 //se incluye otra libreria para las nuevas funciones  
3 #include<string.h>  
4 int main(){  
5     //se declararon dos apuntadores  
6     FILE *archivo,*archivosalida;  
7     //con esto manejaremos el texto interior  
8     char palabra [21], linea[101];  
9     printf("dime el nombre del archivo\n");  
10    char nombre[21];  
11    scanf("%s",nombre);  
12    char nombresalida[21];  
13    printf("dame el nombre del archivo nuevo\n");  
14    scanf("%s",nombresalida);  
15    //se abre el archivo para lectura  
16    archivo=fopen(nombre,"r");  
17    //se declara el contador de lineas  
18    int contadorlineas=0;  
19    //con este se imprime cada linea  
20    while(!feof(archivo)){  
21        //obtiene la linea y la guarda en la lista llamada lista  
22        fgets(linea,100,archivo);  
23        //imprime la linea  
24        printf("%s",linea);  
25        //cada vez que termina el contador aumenta 1  
26        contadorlineas++;  
27    }  
28    //imprime el contador de lineas  
29    printf("\nnumero de lineas: %i\n",contadorlineas);  
30    //se declara el contador de palabras  
31    int contadorpalabras=0;  
32    //se vuelve a abrir el archivo para leer para que comience desde el principio  
33    archivo=fopen(nombre,"r");  
34    while(!feof(archivo)){  
35        //obtiene las palabras se para cada que termina una palabra  
36        fscanf(archivo,"%8s",palabra);  
37    }
```

```

40 //imprime el contador de palabras
41 printf("numero de palabras: %i\n",contadorpalabras);
42 //se vuelve a abrir el archivo desde el principio
43 archivo=fopen(nombre,"r");
44 //se declara el contador de caracteres y npalabra(numero de la palabra)
45 int contadorcaracteres=0,npalabra;
46 while(!feof(archivo)){
47     //escanea la palabra y lo guarda en la lista palabra
48     fscanf(archivo,"%8s",palabra);
49     //se guarda cuantos caracteres tiene palabra
50     npalabra=strlen(palabra);
51     //se hace la sumatoria de las palabras
52     contadorcaracteres=contadorcaracteres+npalabra;
53 }
54 printf("numero de caracteres %i\n",contadorcaracteres);
55 //se abre el archivo para lectura de nuevo
56 archivo=fopen(nombre,"r");
57 //se crea el archivo para escribir adentro
58 archivosalida=fopen(nombresalida,"w");
59 //se hace una matriz de matrices para guardar las lineas
60 //el tamaño sera de las lineas
61 char listaarchivo[contadorlineas][100];
62 //se va a empezar alrevez la ultima linea sera la primera
63 for(int i=contadorlineas-1;i!=-1;i--){
64     fgets(listaarchivo[i],100,archivo);
65 }
66 //se imprimen las lineas
67 for(int i=0;i<contadorlineas;i++){
68     //por alguna razon la primera vez no deja un espacio asi que se pone
        manualmente
69     if(i==0){
70         fprintf(archivosalida,"%s\n",listaarchivo[i]);
71     }
72     //despues sigue normal
73     else{
74         fprintf(archivosalida,"%s",listaarchivo[i]);
75     }
76 }
77 return 0;
78

```

dime el nombre del archivo
calaverita.txt
dame el nombre del archivo nuevo
calaveritainvertida.txt
En este mes singular,
En que todo es fiesta y danza,
Recordamos con amor
Tradiciones y alabanzas.

Es menester recordar
Que aún en la confianza,
De volvernos a encontrar,
Recordamos sus andanzas.

A nuestros seres queridos
Les ponemos un altar,
Pues sus almas y latidos
Los sentimos regresar!

Así que los festejamos
Con grandes piezas de pan,
Colocados en altares
Con flores velas, mezcal!

Estos panes primorosos,
Que de Colores están,
Con formas de cuerno y hueso
Se los hemos de dejar.

Para que pasen contentos
En su visita fugaz,
En esta tierra de amores
Los recuerdos que se van.

Para mí es un gran regalo
El poderlos encontrar,
En fechas tan especiales
Y poderlos disfrutar.

Si supieran mis muertitos
Cuánto los echo de menos,
Vendrían todos los días
Y se harían muy amenos!

Yo los espero sentada
Pues sé que departiremos
Estas dos noches completas
Con atoles y galletas.

Queridas almas contentas,
De saber que las queremos,
Recordamos sus amores,
Y esperamos su regreso!

Autora: Davina Gpe. Ponce Mtz.

numero de lineas: 55
numero de palabras: 198
numero de caracteres 849

✓ subíamnos al archivo de calidad

En este mes singular,
En que todo es fiesta y danza,
Recordamos con amor
Tradiciones y alabanzas.

Es menester recordar
Que aún en la confianza,
De volvernos a encontrar,
Recordamos sus andanzas.

A nuestros seres queridos
Les ponemos un altar,
Pues sus almas y latidos
Los sentimos regresar!

Así que los festejamos
Con grandes piezas de pan,
Colocados en altares
Con flores, velas, marcalí!

Estos panes primorosos,
Que de Colores están,
Con formas de cuerno y hueso
Se los hemos de dejar.

Para que pasen contentos
En su visita fugaz,
En esta tierra de amores
Los recuerdos que se van.

Para mí es un gran regalo
El poderlos encontrar,
En fechas tan especiales
Y poderlos disfrutar.

Si supieran mis querritos
Cuánto los echo de menos,
Vendrían todos los días
Y se harían muy amenos!

Yo los espero sentada
Pues sé que departiremos
Estas dos noches completas
Con atoles y galletas.

Queridas almas contentas,
De saber que las queremos,
Recordamos sus amores,
Y esperamos su regreso!

Autora: Devina Gpe. Ponce MTZ.

Autora: Devina Gpe. Ponce MTZ.

Y esperamos su regreso!
Recordamos sus amores,
De saber que las queremos,
Queridas almas contentas,

Con atoles y galletas.
Estas dos noches completas
Pues sé que departiremos
Yo los espero sentada

Y se harían muy amenos!
Vendrían todos los días
Cuánto los echo de menos,
Si supieran mis querritos

Y poderlos disfrutar.
En fechas tan especiales
El poderlos encontrar,
Para mí es un gran regalo

Los recuerdos que se van.
En esta tierra de amores
En su visita fugaz,
Para que pasen contentos

Se los hemos de dejar,
Con formas de cuerno y hueso
Que de Colores están,
Estos panes primorosos,

Con flores, velas, marcalí!
Colocados en altares
Con grandes piezas de pan,
Así que los festejamos

Los sentimos regresar!
Pues sus almas y latidos
Les ponemos un altar,
A nuestros seres queridos

Recordamos sus andanzas.
De volvernos a encontrar,
Que aún en la confianza,
Es menester recordar

Tradiciones y alabanzas.
Recordamos con amor
En que todo es fiesta y danza,
En este mes singular,

CONCLUSION

Con ayuda de las funciones y sus características mencionadas previamente, pudimos aprender las diferentes estructuras necesarias para poder correr un archivo de texto en lenguaje c.