

Universidad Rafael Landívar

Facultad de Ingeniería

Ingeniería en informática y sistemas

Sección: 04

Laboratorio de programación avanzada

Ing: RENÉ DANIEL MEJÍA ALVARADO

PROYECTO PRÁCTICO NO. 01 MUSIC FESTIVAL

Jonathan García-1045222

Giancarlo Ortega-1230222

Contenido

Introduccion	3
Análisis	4
Diseño	5
Conclusiones	6
Recomendaciones	7
Referencias	8
Anexos	9

Introducción

En el presente proyecto se nos planteo la importancia de la música para los jóvenes en este tiempo de COVID-19 y como esta ayuda al desinterés de los cursos en línea.

Se nos planteó la creación de un programa en el cual seremos los organizadores de un festival de música por lo que es necesario la creación de una playlist para dicho festival.

En este programa se nos piden funciones como el poseer una fila de reproducción, la muestra de la playlist en todo momento así como la canción en actual reproducción. Esto se nos pidió mediante el uso de pilas, colas, ordenamiento y estructura de datos.

Análisis

Entradas:

1. Archivo de la playlist CSV

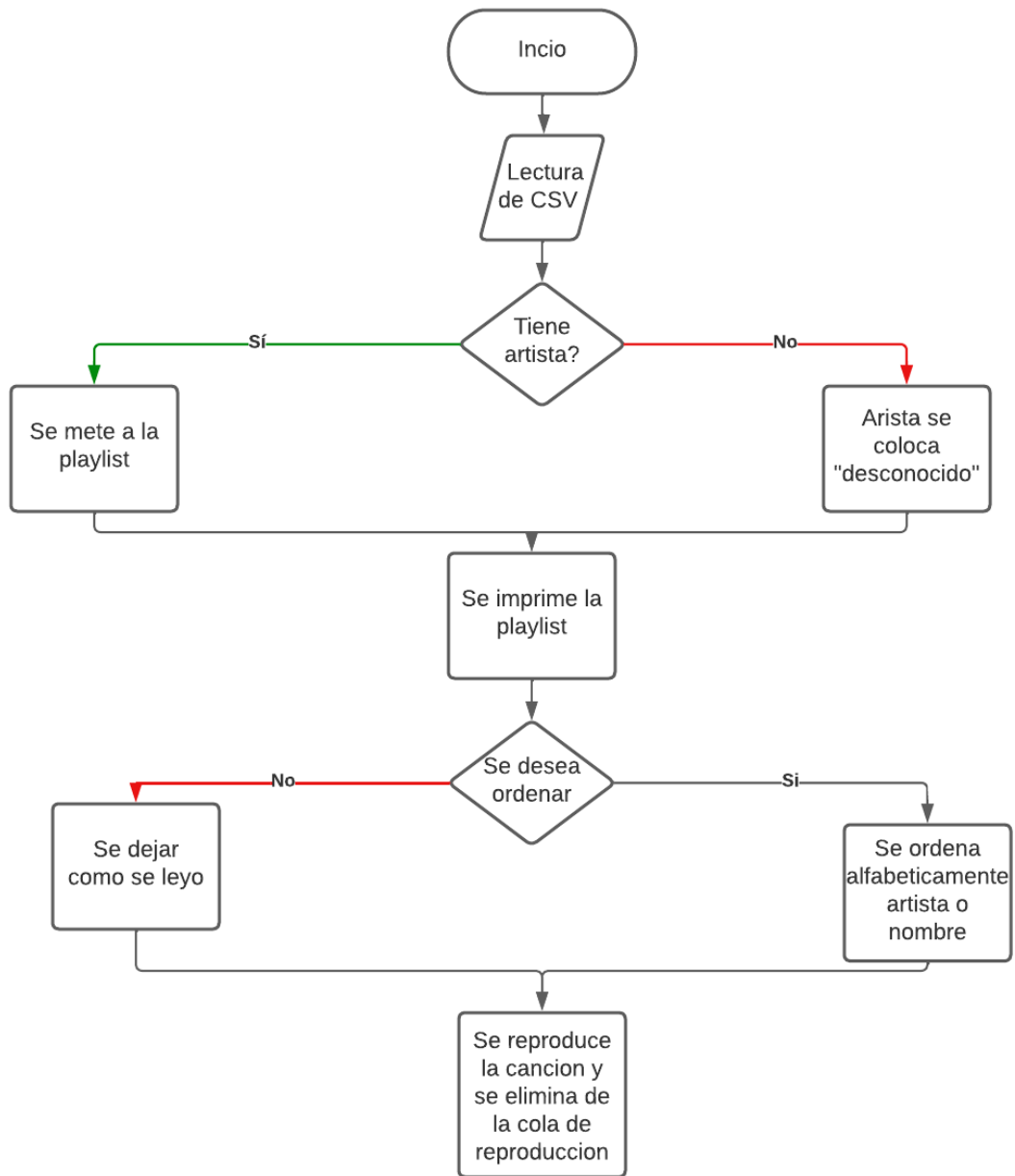
Salidas:

1. Playlist
2. Canción en reproducción
3. Cola de reproducción

Procesos:

1. Leer la playlist
2. Verificar la existencia de artista en la canción
3. Mostrar la playlist en la pila
4. Mostrar la cola de reproducción en una cola
5. Mostrar la canción en reproducción
6. Eliminar dicha canción de la cola

Diseño



Conclusiones

- Las pilas y colas son estructuras de datos que son útiles gracias a su gran facilidad e implementación de funciones las cuales nos son útiles a la hora de querer realizar ya sea un ordenamiento o una pila de datos.
- Confirmar y verificar los apuntadores es lo mejor que se puede hacer, ya que hay que ver que realmente apuntan a lo que se desea y no confundirse los valores entre los datos. El trabajar con apuntadores es una ventaja, si se llegan a dominar correctamente se puede llegar a sacarle mucho provecho y disminuir procedimientos.
- Es importante mantener un orden en el código para que sea más fácil de trabajar y de entender para los demás.
- En este proyecto se pudo ver la importancia de las pilas y colas y como en las cosas cotidianas como el escuchar música, el cual fue el caso que se nos presento en este proyecto, son útiles y muy cruciales para el uso de aplicaciones como apple music o spotify y su orden de álbumes o función de playlist.

Recomendaciones

- Es sumamente importante acordarse de crear las funciones, de esta manera nuestro programa sí va a funcionar.
- En el caso de utilizar forms, queda más agradable a la vista intentar decorar los forms, aunque evidentemente lo más importante en sí es el código.
- Realizar todas las implementaciones de las colas, y así mismo todas las implementaciones de las filas para que tengan el rendimiento que deberían de tener.
- Es bueno siempre verificar que las funciones y apuntadores estén de manera correcta, si no podría no dar el resultado deseado.
- Hay que verificar que todas las bibliotecas que se necesiten estén incluidas, de lo contrario no se ejecutaría bien.

Referencias

- Fstream: Se utilizó la librería para la lectura de archivos

Anexos

Manual de usuario

Bienvenido al manual de usuario de nuestro código, te explicaremos detalladamente las partes de nuestro código:

```
int leerr() {  
  
    std::string line;  
    ifstream myfile("example.txt");  
    if (myfile.is_open())  
    {  
        while (getline(myfile, line))  
        {  
            reziente.push(line);  
            play.push(line);  
        }  
        myfile.close();  
    }  
  
    else cout << "Unable to open file";  
}
```

Aquí se tiene que poner el nombre de la playlist que se desean arreglar las canciones para así poder agregar la playlist correctamente.

```
Playlist  
Playa-Nicky Jam  
Te amo-Piso 21  
Me olvide-Rels B  
Amate-Micro TDH  
La Cancion-JBalvin  
  
Fila de reproduccion  
Playa-Nicky Jam  
Te amo-Piso 21  
Me olvide-Rels B  
Amate-Micro TDH  
La Cancion-JBalvin
```

Aquí es un ejemplo de cómo le aparecerá luego de ingresar los datos requeridos y el cómo se visualiza. Se aprecia que se tiene la playlist y también la fila de reproducción.

```
Desea ordenar ? S=SI, N=NO
```

Luego usted puede seleccionar si desea ordenar las pilas, Si para realizarlo y No para dejarlas como están.

```
Desea reproducir una cancion ? S=SI, N=NO_
```

El programa le preguntará si desea reproducir una canción, usted tiene la libertad de elegir si lo desea o no desea

```
Fila de reproduccion
Playa-Nicky Jam
Te amo-Piso 21
Me olvide-Rels B
Amate-Micro TDH
La Cancion-JBalvin
Desea agregar una cancion?_
```

```
Desea agregar una cancion?Si
Ingrese el artistabadbunny
Ingrese la cancionNeverita
```

El programa le brinda la opción de agregar las canciones que sean deseadas. Le aparecerá como la siguiente opción y usted tendrá que escribir Si, si así lo desea y No si no desea agregar. Si elige sí, tendrá que ingresar el artista y el nombre de la canción.

```
iDesea ordenar ? S=SI, N=NO
```

Se le hace la pregunta de si desea ordenar la playlist.

```
Desea reproducir una cancion ? S=SI, N=NO
```

El programa le hará la pregunta de si desea reproducir una canción, usted elige que desea.

```
e Desea eliminar una cancion?Si  
on Ingrese el numero de la cancion a eliminar
```

Si en dado caso, desea eliminar una canción de su playlist, lo que tiene que hacer es ir al apartado de eliminar una canción y luego tiene que ingresar el número de la canción que está almacenada en la playlist.

```
Desea exportar la colaSi  
a new file ('coladereproduccion.txt') has been written
```

Si desea exportar una cola, tiene que ir al apartado de cola y confirmar que así lo desea, luego seleccionar el archivo y así poder exportar exitosamente.