

# *Reproductor de música*

75.40 Algoritmos y programación I

Catedra: Rosa Wachenchauzer

Practica: Grace

Cuatrimestre 1,2016

Corrector: Miguel Alfaro

Jamilis Netanel David - Padrón: 99093

Sinisi Fernando - Padrón: 99139

## Dificultades

Luego de leer el enunciado del trabajo práctico llegamos a las dificultades siguientes:

- Como agregar canciones que se encuentran en el directorio a la cola de las canciones
- Como hacer que se agreguen las canciones recursivamente, es decir que si dentro del directorio hay subcarpetas que tienen canciones, que agregue esas canciones
- Como verificar si un directorio es válido o no
- Como obtener información de la canción, como por ejemplo nombre de la canción o artista
- Como hacer una cola de reproducción con las canciones que se desean reproducir
- Como recorrer la cola de reproducción, agregar canciones, quitar canciones, etc.
- Como poder deshacer y rehacer modificaciones
- Como mostrar la cola de reproducción por pantalla

## Resolución

Para agregar canciones que se encuentran en el directorio a la cola de canciones lo que hacemos es recorrer la ruta del directorio y al mismo tiempo las sub rutas que estén dentro e ir sumando todos los archivos que se encuentren dentro de esas rutas a una lista. Luego con cada archivo de la lista me fijo si tiene el formato que acepta el reproductor, si es así lo agrego a la cola de canciones.

Para verificar si un directorio es válido lo primero que hacemos es preguntar si es un archivo o no, si es un archivo preguntamos si tiene una de las extensiones aceptadas, si es así es un directorio valido, de no cumplirse alguna de las condiciones es inválido.

Toda la información de la canción la obtenemos pidiéndosela al tynitag, si la canción no llegase a tener alguna de esas informaciones que tenemos que mostrar por pantalla, le decimos al usuario que esa información es desconocida.

Para crear la cola de reproducción usamos una lista de modo que nos sea fácil recorrerla, agregar canciones o quitar canciones.

Para poder deshacer modificaciones, siempre guardamos la última modificación que realizamos, guardamos la acción, ya sea agregar o borrar y la ruta de la canción.

En el caso de deshacer la modificación preguntamos si la acción hecha fue agregar, quitamos la ruta que habíamos agregado. Si la acción hecha fue quitar, entonces agregamos la ruta que habíamos quitado.

Para poder rehacer la modificación, luego de deshacerla guardamos la acción deshecha, guardamos la acción y la ruta de la canción, son las mismas que habíamos guardado antes para poder deshacer la modificación.

Al momento de rehacer la modificación preguntamos, si la acción deshecha fue agregar, entonces agregamos la canción que habíamos quitado. En el caso de que la acción deshecha haya sido quitar la canción, entonces quitamos la canción que habíamos agregado.

Para poder mostrar la cola de reproducción por pantalla primero hay que saber cuál es la canción actual y obtener las siguientes.

Para saber cuál es la canción actual le pido a la cola de reproducción la canción que se encuentra en la posición actual, la posición actual debe coincidir siempre con la de la canción que se está reproduciendo.

Para obtener las siguientes voy recorriendo la cola desde la posición actual hasta el final, me detengo cuando llegue a recorrer la cantidad de canciones que quería poner en siguientes, y voy agregando las canciones que quiero poner como siguientes en una lista.

Para poder mostrar la cola de reproducción por pantalla recorro la lista de las canciones siguientes, de cada canción obtengo el título, el artista y la posición en donde se tiene que ubicar esta canción, con esos datos lo dibujo en la pantalla.