

Introducción

El programa es una aplicación de línea de comandos que permite al usuario buscar y visualizar información sobre diferentes autores, álbumes y canciones. El usuario puede elegir entre varias opciones, como mostrar una lista de autores, ver las canciones de un álbum específico, etc.

Funciones y Estructuras de Datos

El programa utiliza varias estructuras de datos para almacenar información sobre autores, álbumes y canciones:

Estructura sCancion

String nombre: Nombre de la canción.

String genero: Género de la canción.

Operador <: Sobrecarga del operador < para comparar dos objetos sCancion por nombre.

Estructura sAlbum

String nombre: Nombre del álbum.

Int anio: Año de lanzamiento del álbum.

Set canciones: Conjunto de objetos sCancion que representan las canciones del álbum.

Operador <: Sobrecarga del operador < para comparar dos objetos sAlbum por nombre.

Operador !=: Sobrecarga del operador != para comparar dos objetos sAlbum por nombre.

Estructura sAutor

String nombre: Nombre del autor.

Set albums: Conjunto de objetos sAlbum que representan los álbumes del autor.

Operador <: Sobrecarga del operador < para comparar dos objetos sAutor por nombre.

Operador !=: Sobrecarga del operador != para comparar dos objetos sAutor por nombre.

Función leerLineaArchivo

Parámetro filename: Nombre del archivo a leer.

Retorna un vector de strings que contiene las líneas del archivo.

Función tokenizarLinea

Parámetro linea: Línea a tokenizar.

Parámetro tokens: Puntero a un array de strings.

Separa la línea en diferentes tokens, utilizando un espacio como delimitador.

Función buscarAutor

Parámetro autores: Conjunto de objetos sAutor en el que buscar.

Parámetro nombre: Nombre del autor a buscar.

Retorna un objeto sAutor que coincide con el nombre dado.

Función buscarAlbum

Parámetro albums: Conjunto de objetos sAlbum en el que buscar.

Parámetro nombre: Nombre del álbum a buscar.

Retorna un objeto sAlbum que coincide con el nombre dado.

Función cargarDatos

Parámetro líneas: Vector de strings que contiene las líneas del archivo a cargar.

Parámetro autores: Conjunto de objetos sAutor en el que cargar los datos.

Función mostrarAutores

Parámetro autores: Conjunto de objetos sAutor a mostrar.

Muestra una lista de todos los autores almacenados.

Función mostrarCancionesAutor

Parámetro autor: Objeto sAutor que representa el autor cuyas canciones se mostrarán.

Parámetro autores: Conjunto de objetos sAutor en el que buscar.

Muestra una lista de todas las canciones del autor dado.