

Proyecto Final 1: TV Track (Modificado)

Sharon Aguilar-Daniel
Diaz

Introducción

Este proyecto fue realizado como parte del curso de Programación I. La idea principal fue aplicar los conocimientos adquiridos en clases para desarrollar un programa funcional con una interfaz gráfica sencilla. Se buscó que el programa trabajara con datos reales, por lo que se optó por utilizar archivos CSV que contienen listas de películas y usuarios. El tema de películas fue seleccionado debido a su naturaleza entretenida y fácil de comprender. El proyecto se desarrolló en equipo, con cada miembro contribuyendo con ideas y código para asegurar el correcto funcionamiento del programa. A pesar de los desafíos iniciales, se logró una comprensión gradual de la interconexión de las diversas partes de un proyecto en Visual Studio.

¿Qué es el proyecto?

El proyecto, denominado TV Track, es un programa que muestra listas de películas y usuarios. Fue desarrollado con Visual Studio en C# utilizando componentes de razor. El programa obtiene información de archivos de texto (CSV) y la presenta en pantalla.

Mejoras al Sistema TV Track

Este documento describe tres mejoras importantes que se implementarán en el proyecto original de TV Track. Cada mejora se explica en términos de su propósito, su funcionamiento y un ejemplo de cómo se aplicará en el sistema.

1. Sistema de Contraseñas y Login

- Objetivo: Incrementar la seguridad del sistema al requerir que los usuarios inicien sesión con un usuario y contraseña.
- Implementación:
 - El archivo 'Lista_100_usuarios.csv' fue actualizado con columnas para contraseña y tipo de usuario (Administrador o Usuario).
 - Se creará un formulario de inicio de sesión para que los usuarios ingresen su nombre de usuario y contraseña.
 - Tras la verificación de la contraseña, se permitirá el acceso al sistema y se determinará si el usuario es un administrador o un usuario estándar.
- Ejemplo:
 - Usuario: Daniel Diaz, Contraseña: Yh38msPq, Rol: Administrador. Al iniciar sesión, Daniel tendrá la capacidad de administrar películas.

2. Agregar y Eliminar Películas (solo Administradores)

- Objetivo: Habilitar a los administradores para añadir nuevas películas o eliminar aquellas que ya no estén disponibles.
- Implementación:
 - El formulario principal incluirá botones para 'Agregar película' y 'Eliminar película'.
 - Estos botones estarán activos únicamente si el usuario que ha iniciado sesión tiene el rol de administrador.

- Las películas se almacenarán en una lista que se podrá visualizar en pantalla y actualizar.
- Ejemplo:
 - El administrador selecciona una película y presiona 'Eliminar'. La película se eliminará de la lista.
- 3. Múltiples Playlists por Usuario**
 - Objetivo: Permitir a cada usuario la creación de múltiples listas de reproducción con sus películas preferidas.
 - Implementación:
 - Al iniciar sesión, el usuario tendrá la opción de crear nuevas playlists con un nombre personalizado.
 - Cada usuario podrá visualizar exclusivamente sus propias playlists.
 - Se permitirá a los usuarios agregar o eliminar películas de sus listas.
 - Ejemplo:
 - El usuario 'María Torres' crea una playlist titulada 'Películas de Acción' y añade 3 películas. Adicionalmente, puede generar otra lista denominada 'Comedia' y agregar diferentes películas.

¿Cómo se hizo?

Se utilizó componentes de razor debido a su facilidad para la creación de ventanas. Se desarrollaron clases para almacenar la información de películas y usuarios. Se implementó código para leer los archivos y cargar los datos. La organización del código se realizó en carpetas, clasificando los archivos por tipo.

Cómo se usa

Paso 1: Se descarga el archivo desde el enlace de Git compartido (proporcionando un archivo zip).

Paso 2: Se descomprime el archivo.

Paso 3: Se abre el archivo del proyecto (.sln) en Visual Studio.

Paso 4: Se selecciona el botón "Iniciar" (el botón verde).

Paso 5: Se abre la ventana, se inicia sesión y, dependiendo del tipo de usuario, se pueden buscar películas o generar informes en la cuadrícula (GRID).

Lo que se aprendió

- Se adquirió experiencia en el uso de Windows Forms y componentes de razor para crear botones, listas, etc, a nivel general del proyecto.
- Se aprendió a leer archivos CSV e integrar los datos en el programa.
- Se desarrolló la habilidad de estructurar el código en secciones para mejorar la organización.
- Se mejoró el manejo de Git en diversas operaciones.
- Se perfeccionó el uso de Visual Studio.

Conclusión

El desarrollo de este proyecto fue una experiencia positiva, ya que permitió observar la interconexión de los componentes de un programa. La visualización de los datos en pantalla y el funcionamiento del programa resultaron gratificantes. Aunque se reconoce la necesidad de adquirir conocimientos adicionales, este proyecto proporcionó una base sólida.

En otras palabras, las tres mejoras propuestas e implementadas en el sistema TV Track representan un avance significativo hacia una aplicación más robusta y centrada en el usuario. La incorporación de un sistema de contraseñas y login no solo fortalece la seguridad del acceso, sino que también sienta las bases para la gestión diferenciada de roles, como se evidencia con la funcionalidad exclusiva para administradores de agregar y eliminar películas. Finalmente, la capacidad de crear múltiples playlists personalizadas enriquece la experiencia individual de cada usuario, permitiéndoles organizar su contenido de manera más eficiente y a su gusto. En conjunto, estas actualizaciones transforman a TV Track en una aplicación más completa, segura y con una experiencia de usuario optimizada.