

Taller de Programación 2020

Trabajo Práctico Final

Introducción

El trabajo práctico final consta de la realización de una aplicación que permita mantener información relacionada a películas y series, dándole la posibilidad al usuario de indicar aquellas películas y/o series que desearía ver, y de calificar aquellas que haya visto.

La aplicación interactuará con una API (<http://www.omdbapi.com/>) para obtener la información de películas y/o series que posteriormente será almacenada en una Base de Datos relacional.

Requerimientos funcionales

A continuación se describen los requerimientos funcionales necesarios que la aplicación debe satisfacer.

Administración de usuarios

La aplicación deberá permitir administrar usuarios. Tendrá que existir un usuario administrador el cual será el único que podrá registrar nuevos usuarios, así como eliminar usuarios existentes y visualizar todos los datos del resto de los usuarios.

Por cada usuario se deberá almacenar un nombre de usuario, así como su nombre completo real, una contraseña y una foto de perfil. Cada usuario únicamente podrá administrar sus propios datos, y a excepción del administrador, un usuario solamente podrá visualizar el nombre del resto de los usuarios.

Flujo general

Cuando la aplicación es utilizada por primera vez, deberá solicitar la creación del usuario administrador. Una vez que haya al menos un usuario creado, deberá solicitar el ingreso del nombre de usuario y la contraseña para poder acceder a las funcionalidades que brinda la aplicación.

Una vez que hayan ingresado, los usuarios deberán disponer de herramientas que les permitan buscar películas y/o series mínimamente a través de su título, su género y su tipo (película o serie). Primero deberán buscarse internamente en la Base de Datos de la aplicación, y si no hay coincidencias con el criterio de búsqueda se debe consultar a la API y en el caso de que esta última sí devuelva resultados, deberán persistirse los mismos en la Base de Datos.

Por cada película y serie, mínimamente se deberá persistir el título, tipo (película o serie), género, fecha de lanzamiento, duración, equipo (director, escritor, elenco), foto de portada,

país de origen y calificación en IMDB.

Lista de seguimiento

Se le deberá permitir a los usuarios mantener una lista de seguimiento sobre aquellas películas y/o series que desean ver. Además de poder agregarse, las películas y/o series de la lista de seguimiento deberán poder priorizarse y eliminarse de la misma.

Calificación

Los usuarios deberán poder calificar cualquier película y/o serie con una calificación del 1 al 5, y opcionalmente deberán poner comentarios acerca de la calificación. Tanto la calificación como los comentarios deberán ser visibles solamente para el usuario y podrán ser editados.

Usuario administrador

En el caso del usuario administrador, además de las funcionalidades anteriores, podrá acceder a una funcionalidad que le permita administrar los usuarios tal como fue descripto con anterioridad.

Requerimientos no funcionales

- La aplicación deberá ser robusta ante cualquier tipo de errores.
- La aplicación deberá ser fácil de usar e intuitiva.
- La interfaz del usuario deberá ser consistente y no tendrá que tener errores de interacción ni de visualización de información.
- La aplicación deberá ser desarrollado sobre la plataforma .NET y en lenguaje C#.
- El programa deberá tener una interfaz gráfica, se sugiere el uso de WinForms integrando los conocimientos y técnicas adquiridos durante la cátedra. La incorporación de conocimientos no adquiridos durante la cátedra serán también bienvenidos.
- El programa deberá persistir las configuraciones y otros datos en una Base de Datos relacional, utilizando un gestor a elección. Se espera que en un futuro puedan configurarse persistencia en distintos gestores de Bases de Datos u otras formas de persistencia (como por ejemplo archivos, Bases de Datos No-SQL, entre otras), por lo que el software debe estar preparado para ello.
- La aplicación deberá estar preparada para que a futuro la API pueda reemplazarse por otra similar, a un bajo costo.
- Las contraseñas deberán almacenarse encriptadas en la Base de Datos, utilizando para ello alguno de los mecanismos de encriptación vistos en la asignatura.
- Las Base de Datos de películas y series deberá ser compartida entre los diferentes usuarios, no así su lista de seguimiento ni las calificaciones realizadas. Esto significa que si un usuario obtiene en algún momento una película o serie determinada desde la API, a partir de ese momento esa misma película o serie estará disponible para cualquier usuario.
- La aplicación deberá contener una bitácora de monitoreo (archivo de log), que permita hacer diagnósticos ante la ocurrencia de errores.
- El código fuente deberá estar correctamente comentado y documentado con los

formatos correspondientes.

Entregables

Los entregables del trabajo final son:

- Código ejecutable.
- Código fuente.
- Diagrama de clases y paquetes en formato digital de alguna herramienta UML conocida.
- Guía de instalación y uso del programa.

Importante: Se debe entregar todos los mencionados elementos en un CD cuando se defienda el trabajo.

Evaluación

Se evaluará el uso de buenas técnicas de desarrollo y documentación, legibilidad del código, utilización correcta del lenguaje y finalmente la resolución empleada para satisfacer los requerimientos.

Se deberá realizar una defensa grupal e individual del trabajo en el momento de la entrega, en donde los alumnos deberán explicar la solución empleada y responder a preguntas de forma individual del equipo docente.