

Análisis del Proyecto de Desarrollo mattel game service (Programa de Gestión de Videojuegos)

Parcial 2 algoritmos y estructuras de datos

- Ivan Moreno Y Deiby Ospina

El presente análisis tiene como objetivo brindar una visión general del proyecto de desarrollo de un programa de gestión de videojuegos propuesto por la empresa Mattel. Este proyecto se centra en la implementación de un sistema utilizando el lenguaje de programación C++ y los principios de la Programación Orientada a Objetos (POO) junto con el Patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC) para permitir la creación, gestión y organización de videojuegos, así como la interacción con los usuarios a través de un menú de opciones.

Objetivo del Proyecto

El objetivo principal del proyecto es diseñar y desarrollar un programa de gestión de videojuegos que cumpla con los siguientes requisitos:

- Permitir la creación de videojuegos con información detallada, como nombre, cantidad de jugadores, categorías, desarrollador, año de lanzamiento y plataforma (desarrollado por Ivan).
- Implementar dos clases hijas que representen juegos específicos y que permitan la función de jugar (un juego desarrollado por Ivan y otro por Deiby).
- Almacenar los videojuegos en una lista dinámica, donde cada categoría pueda tener una lista de videojuegos asociados (desarrollado por Ivan).
- Permitir a los usuarios agregar juegos favoritos a una lista específica (desarrollado por Deiby).
- Implementar funciones para agregar, asignar categorías y consultar la lista de videojuegos ordenados por título, año de lanzamiento, filtrados por plataforma, entre otros (asignar categorías, ordenar por plataformas, mostrar lista juegos completa y por categoría, crear filtros de búsqueda, búsqueda lineal y búsqueda binaria por Ivan; orden por título, por año, agregar diferentes ordenamientos y otros filtros de búsqueda por Deiby).
- Utilizar adecuadamente conceptos de POO como encapsulación, herencia, polimorfismo, entre otros (se agregan exitosamente estos conceptos al programa).
- Aplicar buenas prácticas de programación, incluyendo modularización, documentación, y manejo de errores (Se agregan exitosamente estas prácticas al programa).

Diseño del Sistema

El sistema se diseñará siguiendo el patrón MVC, que consta de tres componentes principales:

- **Modelo:** Representa los datos y la lógica del sistema. Incluye clases de Videojuego, ahorcado y 4 en raya, clases necesarias para almacenar y manipular los datos del sistema.
- **Vista:** Responsable de la presentación de la información al usuario. En este caso tenemos la clase Main o ejecutadora que permite al usuario interactuar con el sistema.
- **Controlador:** Actúa como intermediario entre el modelo y la vista. En este caso la clase operaciones, toma las acciones del usuario, las procesa y las actualiza en la vista (main class).

El proyecto de desarrollo del programa de gestión de videojuegos en C++ utilizando POO representa un desafío interesante que permitirá aplicar los conceptos aprendidos en el curso de programación. Al finalizar del proyecto se espera obtener un sistema funcional que cumpla con los requisitos establecidos por la empresa Mattel.

Este análisis proporciona una visión general del proyecto y servirá como guía durante el proceso de desarrollo del programa de gestión de videojuegos en C++ utilizando POO.