

Borrador introducción

Planteamiento del problema:

Analizar el código proporcionado para identificar y explicar la aplicación práctica de los temas de Archivos, Hilos y Patrones de Diseño en los diferentes ejemplos. Además de documentar la arquitectura estática y dinámica de los programas mediante Diagramas UML y dar la interpretación de los conceptos teóricos en el contexto del código.

Motivación:

La combinación de la persistencia de datos (Archivos), la gestión de tareas concurrentes (Hilos) y las soluciones arquitectónicas comprobadas (Patrones de Diseño) es fundamental en el desarrollo de software complejo. Esta práctica permite integrar conocimientos avanzados de la POO, fortaleciendo la capacidad de construir aplicaciones robustas, eficientes y mantenibles, que pueden gestionar recursos y ejecutar tareas de manera óptima.

Objetivos:

Aplicar los conceptos de manejo de archivos para la persistencia de información y ejecutar procesos concurrentes mediante hilos para mejorar la eficiencia del sistema, así como identificar y modelar los patrones de diseño implementados en el código proporcionado. Además, reforzar la habilidad de documentar la arquitectura del software mediante la creación de Diagramas UML estáticos y dinámicos.

Borrador conclusión

La identificación de las clases y métodos de entrada/salida de datos evidenció la correcta implementación del manejo de archivos, permitiendo al sistema la persistencia de la información.

El análisis de los ejemplos de concurrencia facilitó la comprensión de la gestión de hilos, mostrando cómo se estructuran las tareas para un procesamiento eficiente y simultáneo.

Además, la interpretación de los patrones de diseño presentes en la arquitectura del código mostró la importancia de utilizar soluciones ya establecidas para garantizar un diseño extensible y mantenable. La elaboración de los Diagramas UML complementó el proceso, reforzando la habilidad de modelar y documentar sistemas de software complejos y confirmando la comprensión de los conceptos requeridos en esta práctica.