

Informe de análisis del proceso de diseño en los proyectos

Proyecto 1:

Durante el Proyecto 1, nuestro grupo se centró en el diseño y creación de la arquitectura básica de una aplicación tipo PMS. Aunque el enfoque no era tanto en la programación en JAVA, sino más bien en el diseño y la creación de UMLS, nos encontramos con varios desafíos a lo largo del proceso.

En primer lugar, uno de los aspectos positivos fue nuestra capacidad para idear un diseño sólido y bien estructurado para la aplicación. Trabajamos en colaboración, compartiendo ideas y debatiendo diferentes enfoques. Esto nos permitió crear un diseño que cumplía con los requisitos iniciales y sentó las bases para los proyectos posteriores. Sin embargo, también hubo desafíos significativos durante el desarrollo del Proyecto 1. Uno de los problemas más destacados fue nuestra falta de experiencia en la tecnología específica que estábamos utilizando. Esto resultó en dificultades a la hora de estimar el trabajo necesario y de comprender plenamente las implicaciones de nuestras decisiones de diseño. En retrospectiva, deberíamos haber invertido más tiempo en investigar y familiarizarnos con la tecnología antes de comenzar el proyecto. Además, encontramos dificultades al realizar el análisis del dominio. Aunque teníamos un conocimiento general de las características de una aplicación PMS, nos costó identificar todos los aspectos relevantes para nuestro proyecto específico. Esto llevó a algunas decisiones problemáticas durante el proceso de diseño, ya que no tuvimos en cuenta ciertos requisitos y funcionalidades clave.

Un factor determinante para el fracaso de esta primera etapa del proyecto fue la falta de experiencia principalmente en el diseño de aplicaciones haciendo uso de UMLS, tuvimos varias iteraciones y problemas relacionados con esto, pero debido al mal diseño inicial se debieron hacer muchas modificaciones a lo largo del desarrollo de la aplicación. Pero, para la segunda etapa del proyecto se reinició el proceso de diseño con las recomendaciones dadas por los profesores al momento de la sustentación con lo cual fue más sencillo el desarrollo de la segunda etapa

Proyecto 2:

Una vez corregida y re diseñada por completo la aplicación se consiguió implementar la interfaz de manera sencilla y entendimos porque era tanto tiempo el necesario para el diseño del proyecto desde el inicio con el fin de poder agregar funcionalidades y atributos al diseño sin tener que modificar el diseño por completo.

En el Proyecto 2, nos enfrentamos al desafío de implementar una interfaz gráfica para la aplicación desarrollada anteriormente, así como corregir errores y mejorar la usabilidad en general. Este proyecto nos permitió construir sobre la base sólida que establecimos en el Proyecto 1, pero también presentó sus propias dificultades. Una de las cosas que salieron bien en este proyecto fue nuestra capacidad para integrar la interfaz gráfica de manera efectiva con la lógica subyacente de la aplicación. Trabajamos en colaboración para asegurarnos de que la interfaz fuera intuitiva y fácil de usar para los usuarios, al tiempo que cumplía con los requisitos funcionales establecidos. Sin embargo, encontramos desafíos en la corrección de errores y la optimización del rendimiento. A medida que la aplicación se volvía más compleja, surgieron problemas imprevistos que requerían soluciones rápidas.

Uno de los principales beneficios que encontramos en esta etapa fue el uso de librerías y frameworks para poder diseñar de una manera más sencilla las interfaces. Hicimos uso de NetBeans como IDE para el desarrollo de las interfaces ya que nos pareció una herramienta que facilita mucho el proceso de creación de GUIs para proyectos en JAVA ya que lo hace de una manera mucho más rápida automatizando partes del código para que se creen solas y los cambios que se le hacen son mucho más cortos.

Proyecto 3:

En el Proyecto 3, agregamos atributos y requerimientos adicionales a la aplicación, como un sistema de pagos, reportes de gráficas y datos relevantes, así como pruebas de integración y pruebas unitarias de funcionamiento. Este proyecto representó un desafío adicional en términos de complejidad y alcance. Uno de los aspectos positivos de este proyecto fue nuestra capacidad para adaptarnos a los nuevos requisitos y agregar nuevas funcionalidades de manera efectiva. Utilizamos enfoques ágiles para gestionar las tareas y nos aseguramos de priorizar los elementos críticos. Esto gracias al buen rediseño realizado para el proyecto 2 ya que sin este hubiéramos necesitado modificar la gran mayoría del proyecto.

No obstante, también enfrentamos dificultades durante el Proyecto 3. La complejidad adicional de la aplicación hizo que el diseño se volviera más desafiante. Nos dimos cuenta de que, a medida que agregábamos nuevas funcionalidades, era necesario revisar y ajustar partes anteriores del diseño para garantizar la coherencia y la eficiencia. En general, a lo largo de los tres proyectos, nuestro grupo aprendió lecciones valiosas sobre el proceso de diseño en el contexto de la aplicación PMS. Identificamos tanto los aspectos positivos como los problemáticos de nuestro trabajo y reflexionamos sobre cómo podríamos haber mejorado.