

Objetivo general del proyecto

El objetivo general de este proyecto es practicar varias etapas del desarrollo de una aplicación de software, desde el análisis hasta la construcción una aplicación funcional. A través del proyecto, los estudiantes pondrán en práctica todas las habilidades desarrolladas en el curso.

Objetivos específicos del proyecto

Durante el desarrollo de este proyecto se buscará el desarrollo de las siguientes habilidades:

1. Diseño y documentación de interfaces gráficas basadas en el framework Swing.
2. Implementar interfaces gráficas
3. Diseño de sistemas basado en un framework existente.
4. Evaluar y mejorar el diseño del proyecto #2 con base en requisitos de evolución.

Instrucciones generales

Para este proyecto usted puede (debe) empezar a trabajar sobre su entrega para el proyecto #2, pueden hacerse cambios sobre el diseño original para acomodar mejor los requerimientos de este proyecto.

El proyecto DEBE desarrollarse en los mismos grupos del proyecto #2.

Diseño e implementación de la interfaz gráfica

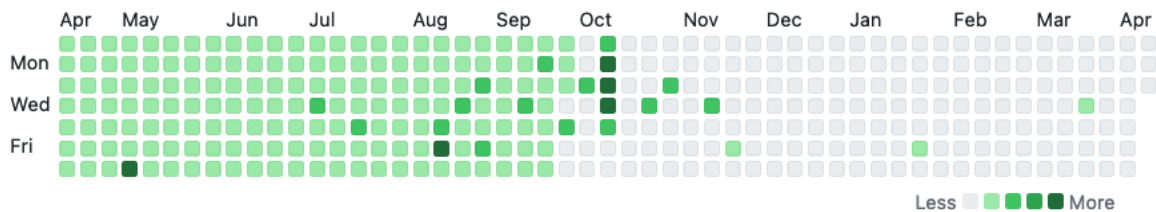
Modifique su programa para que la interfaz de usuario ya no sea una interfaz basada en consola y sea en cambio una interfaz gráfica. La interfaz idealmente debe estar basada en Swing, pero JavaFX también es una opción aceptable. Todos los requerimientos funcionales soportados en las entregas anteriores deben seguir soportados.

Primero, usted debe hacer un diseño preliminar de cómo se verá la interfaz gráfica de la aplicación. Este diseño puede ser dibujos digitales, fotografías de dibujos hechos a mano, *mockups* contruidos con una herramienta especializada o no especializada, bocetos contruidos como un programa Java sin funcionalidades, o cualquier otra técnica que usted considere conveniente.

Lo importante es que estos artefactos le permitan saber cómo será la interfaz que van a construir, sean útiles para guiar el diseño de la implementación y sirvan para planear su trabajo.

Restricciones adicionales

Debe haber una visualización de alto nivel que muestre gráficamente la cantidad de actividades realizadas por todos los estudiantes a lo largo de un año. Un ejemplo basado en la matriz de actividades de GitHub se puede ver en la siguiente imagen (donde las casillas indican el valor total de contribuciones de un usuario por cada día en el último año), pero usted puede seleccionar cualquier otra representación que quiera. Esta parte hay que desarrollarla bajo Java2D.



Entrega única: documentación e implementación

Actividades

1. Realice el diseño y construya un documento de diseño donde presente el diseño con las justificaciones para las decisiones clave que hayan tomado. El documento debe incluir por lo menos los siguientes elementos:
 - a. Al menos un diagrama de clases que incluya todas las clases del sistema, incluyendo sus relaciones, atributos y métodos. Los diagramas deben cubrir tanto la interfaz gráfica como la parte del diseño dedicado a la lógica de dominio.
 - b. Un diagrama de clases de alto nivel, que incluya todas las clases del sistema y sus relaciones.
 - c. Un diagrama de clases de alto nivel de la interfaz gráfica, que muestre qué elementos se incluye y cómo se relacionan con los elementos del dominio.

Estos elementos NO son los únicos que debe incluir su documento. Con seguridad hay muchos más elementos que usted considerará relevantes sobre su diseño.

2. Implemente el sistema que diseñó. Tenga en cuenta que los detalles de la implementación deben ser coherentes tanto con el modelo de clases, como con los diagramas de secuencia que incluya dentro del documento de diseño.
3. Incluya un documento con las instrucciones para poder ejecutar su proyecto de parte de los monitores y el profesor. Incluya la información suficiente para facilitar las pruebas del proyecto por parte de los monitores y el profesor. Este proyecto No será sustentado (a menos que el profesor lo considere necesario para grupos puntuales).

No se evaluarán implementaciones que no tengan un documento de diseño actualizado que las acompañe.

Entrega

1. Entregue un enlace al repositorio en la organización Github de su grupo a través de Bloque Neón en la actividad designada como **“Proyecto 3 - Entrega Única”**. Asegurense que los monitores y el profesor tengan acceso a este repositorio.