

Ingeniería de Software
Año 2025
Práctico 5: Patrón Model-View-Controller (MVC)

Ejercicio 0. Descargue el código provisto en el repositorio git a continuación:

<https://github.com/ingenieria-de-software-unrc/practicos-ingenieria-25>

La carpeta 5-mvc contiene el código complementario a esta práctica. Se proveen scripts gradle para construir (*build*) automáticamente el proyecto (`./gradlew build`), ejecutar el main (`./gradlew run`), y ejecutar los tests (`./gradlew test`).

Se recomienda utilizar algún IDE (por ejemplo, IntelliJ IDEA) para facilitar la codificación, el refactoring, la ejecución de tests y el debugging.

Importante: Tenga en cuenta los siguientes requisitos al realizar los ejercicios. Piense en un diseño para su aplicación y realice un diagrama de clases del diseño propuesto antes de comenzar a codificar. Mantenga el diagrama de clases actualizado con el diseño de su aplicación durante todo el ejercicio. Asegúrese que su diseño adhiere (en la medida de lo posible) a los principios de diseño vistos en la teoría. Utilice la metodología de TDD.

Ejercicio 1. Utilice el código provisto de djview para experimentar y entender el patrón MVC.

- a) Realice un diagrama de clases del djview, y explique claramente a qué partes del patrón MVC corresponde cada una de las clases. Identifique los patrones componentes del MVC en su diseño.
- b) Cree una nueva versión de djview que comience por defecto en 60 bpm, y en la cual los botones << e >> de la interfaz gráfica dupliquen y dividan por 2 los bpm, respectivamente. Mantenga también la posibilidad de usar la versión anterior de djview.
- c) ¿Tuvo que modificar la implementación de alguna de las clases existentes para resolver el punto c anterior?

Ejercicio 2. Refactorice el código del ejercicio 3 de la práctica anterior (su implementación del Conway's Game of Life) para que utilice el patrón MVC.