

Escuela Colombiana de Ingeniería

INGENIERÍA DE SISTEMAS

LABORATORIO 3

Santiago Vega Romero
santiago.vega-r@mail.escuelaing.edu.co

Febrero 2020

Laboratorio 3

Introducción

En este reporte se explicará la arquitectura usada por dos programas en el que uno lee archivos en un servidor web y el otro se conecta a una base de datos, usando *ServerSockets* para correr la aplicación a través de la web es desplegada por *Heroku*.

Resumen

El diseño implementado en el proyecto es uno que simplemente divide las distintas funcionalidades por paquetes (*LinkedList* y *Calculator*), así como deja uno para la clase principal donde al final será ejecutado por medio de *Spark*.

Diseño

El diseño de ambos retos es similar, el primero al solo ser necesario un servidor web, solo tiene una clase que cumple esta función. El segundo reto al necesitar una base de datos ya es mas complejo. Ambos usan *Server Sockets* para conectarse. Ambas clases principales se encuentran en *arep* y se llaman *HttpServer*

En el segundo reto la clase principal tiene como objetivo adicional llamar a la clase que se encarga de la conexión a la base de datos. A parte de tener la clase principal la implementación de este reto consta de dos paquete más.

En el paquete *Model* se encuentra la representación en clases de Java de las diferen-

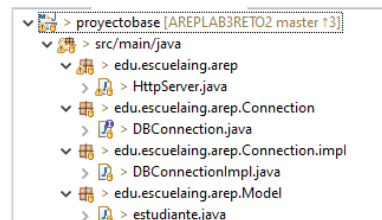


Figura 1: Rutas del reto 2

tes tablas de la base de datos. En este caso al haber solo una tabla, solo se encuentra la clase *Estudiante* con sus respectivos setters y getters.

En el paquete *Connection* se encuentra una interfaz *DBConnection* y su respectiva implementación *DBConnectionImpl*. Esta se encarga de por medio de las respectivas credenciales de la base de datos abrir la conexión a esta así como de devolver en formato de ArrayList de tipo *Estudiante*, las filas de la tabla *estudiante* de la base de datos.

Conclusiones

- El uso de *ServerSockets* permitió la ejecución de una aplicación web para el proyecto de una forma más rápida y sencilla, aunque con la dificultad de hacer una interfaz más amigable con el usuario.
- *Heroku* es una fácil y gratuita forma de desplegar aplicaciones.
- Se aprendió una nueva forma de conectarse a bases de datos por Java.