

Introducción a Sistemas Complejos: Maven, Heroku, GIT y Spark

Sarah Camila Vieda Castro

Enero 2020

1 Introducción

Spark es un micro framework que se caracteriza por ser sencillo y ligero que proporciona una alternativa para los desarrolladores que deseen desarrollar sus aplicaciones web de una forma rápida. Esta construido basado en el desarrollo Lambdas de Java 8, lo que hará que el código de nuestras aplicaciones sea mucho menor y más sencillo. El objetivo principal de este framework es eliminar la gran cantidad de ficheros de configuración que se generan en cualquier aplicación centrandose así en el desarrollo rápido de la aplicación.

2 Arquitectura Ejercicio Propuesto

En la linked list encontramos que cada nodo que esta en la lista contiene un campo que contiene el valor que deseamos almacenar. Cada nodo contiene al menos un apuntador a otro nodo, uno que apunta a un nodo siguiente y otro que apunta a un nodo previo formando asi una Linked List.

En el programa que se diseñó en el Laboratorio anterior elaboré tres clases, las cuales se dividen en las diferentes funciones que tiene este problema. La clase principal de este programa es ComplexSystem en donde se implementaron las operaciones media y desviacion estándar para aplicarlas a la Linked List que se creará, los métodos creados para realizar estas operacion son retornaMedia() y desviacionEstandar().

La segunda clase es Nodo en donde sus atributos son el valor que posee y su "siguiente" Nodo. Realicé la implementación del método equals el cual permite comparar dos Nodos.

Tenemos la clase LinkedL la cual implementa la clase Lista, esta clase es una implementación propia y fue hecha con los nodos base, los cuales guardan el valor que contienen y el siguiente nodo a apuntar.

Por último en este laboratorio la aplicación que se realizó fue crear la clase SparkWebApp en donde implementamos el framework Spark para crear nuestra aplicación web que pide los datos que desea agregar a la Linked List al usuario y posteriormente calcula la media y la desviación estándar de estos datos.

Para realizar lo anteriormente descrito hicimos uso de cuatro métodos, en primer lugar tenemos el metodo Main() el cual utiliza los métodos de SparkWeb y funciones lambda para hacer los llamados a nuestros otros métodos. Luego tenemos el método inputDataPage() en donde recibimos los datos digitados por el usuario para posteriormente agregarlos a una LinkedList, en tercer lugar tenemos el método resultDataPage() aquí agregamos cada uno de los elementos digitados por el usuario a la Linked List y realizamos el calculo del valor de la media y la desviación estándar de estos. Por último el método getPort() este método lee el puerto predeterminado segun lo especificado por la variable PORT.

3 Bibliografía

Fernandéz Molina Ismael. (2017). Spark Framework. Adictos al Trabajo. <https://www.adictosaltrabajo.com/2017/01/26/spark-framework/>