

Introduction to complex systems, java, mvn, and git

Juan Sebastian Ramos Isaza

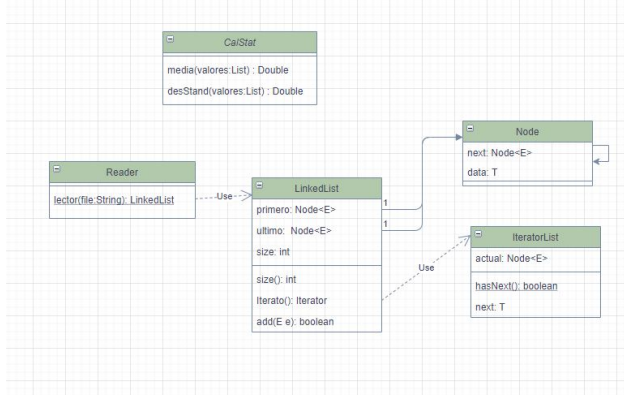
28 de Enero 2021

1 Introducción

En este proyecto se creó una API de una calculadora de media y desviación estándar, Adicionalmente se generó una LinkedList y un lector de archivos, para la gestión de las pruebas.

2 Arquitectura general

Aquí podemos apreciar las clases creadas para la API y la creación de la LinkedList:



2.0.1 Descripción

Como podemos notar en diagrama se generaron cinco clases fundamentales, la principal es la nombrada CalStat la cual es la encargada de realizar las funciones de la API creada, por otro lado también se puede ver LinkedList que es la implementación realizada a una lista en java, para el correcto funcionamiento básico de este objeto se crearon dos clases adicionales una es Node que se refiere a la abstracción del nodo de la lista que se desea implementar, también se generó la clase IteratorList que es la encargada de recorrer los elementos que se almacenen en la lista.

3 Tecnologías

Para la creación e implementación de este proyecto se utilizaron tecnologías que facilitaron el manejo del proyecto.

3.1 Git

Esta herramienta se utilizó para el control de las versiones del proyecto.

3.2 Maven

Esta herramienta se utilizó para la creación y gestión del proyecto de la API.

3.3 Java

Esta herramienta se utilizó para el desarrollo y funcionamiento de la API.

4 Pruebas

Para la comprobación del correcto funcionamiento de la API y la LinkedList se generaron cuatro pruebas unitarias en las que se evalúan dos casos de entrada y se probaron los dos métodos implementados de la calculadora.

```
-----  
T E S T S  
-----  
Running edu.escuelaing.arep.calc.CalcStatTest  
Tests run: 4, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 0.063 sec  
  
Results :  
  
Tests run: 4, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0  
  
[INFO]  
[INFO] --- maven-jar-plugin:2.4:jar (default-jar) @ miprimera-app ---  
[INFO] -----  
[INFO] BUILD SUCCESS  
[INFO] -----  
[INFO] Total time:  9.015 s  
[INFO] Finished at: 2021-01-26T21:18:15-05:00  
[INFO] -----
```

Se puede observar que las pruebas funcionan correctamente.