**HDT#6**

En este documento se representa los tiempos transcurridos a la hora de usar 3 distintas implementaciones las cuales son: HashSet, TreeSet, y LinkedHashSet, por medio de la implementación del Profiler.

1. HashSet
2. TreeSet
3. LinkedHashSet

A través de las imágenes de profiler, utilizando cada una de las 3 implementaciones, se ha podido ver en que el Hashset tuvo un tiempo de completación de 0.338ms; en el caso de Treeset se obtuvo el tiempo similar al Hashset con 0.321ms; y el LinkedHashSet tardo más en completarse con un tiempo de 0.668ms. Por lo tanto, la implementación entre las 3 opciones, Treeset resulta ser más rápido mientras que LinkedHashSet tarda más o doble del tiempo transcurrido por el Treeset.

En cuanto a la complejidad de tiempo para la implementación Hashset para el mismo cálculo de si o no el conjunto de desarrolladores Java es un subconjunto de desarrolladores Web, se puede ver con en que la clase no estructura la orden en general. Esta ofrece el tiempo constante de rendimiento para operaciones básicas que en este caso sería ver los elementos del conjunto a través de add, remove, contains y size. En caso de rendimiento de iteración depende de la capacidad inicial y de factor de la carga de Hashset. Entonces teniendo en cuenta que Hashset es implementado utilizando Hash Table, las operaciones tienen la complejidad O(1) de tiempo constante debido a las razones previas.