

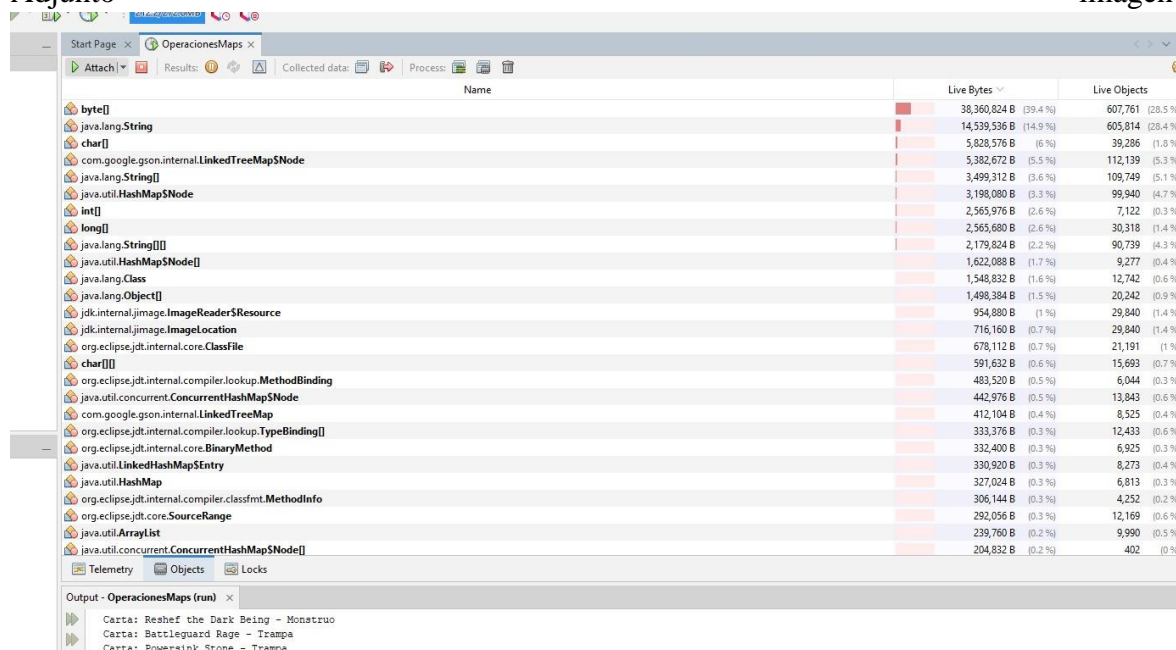
Hoja de trabajo 6 MAPS

Anotaciones:

Yo programe en visual studio, sin embargo, para hacer los profilers lo hice con NetBeans lo cual tuve que cambiar mi programa para que me funcionara ahí, corrí, hice mis profilers y cuando los quería volver a ejecutar me decía que ya tenia unos profilers hechos y que topaban con los nuevos por lo que solo tengo una imagen de los profiles, sin embargo solo hablan en Bits y no en tiempos

Adjunto

imagen*



Por dicho inconveniente me di a la tarea de investigar las complejidades de estos 3 tipos de mapas.

1. **HashMap:** Complejidad: el tiempo de inserción, eliminación y búsqueda en un HashMap es en promedio $O(1)$ en el caso óptimo. Sin embargo, si hay muchas colisiones (es decir, entradas con el mismo hash), el tiempo de búsqueda puede ser $O(n)$, donde n es el número de entradas.
2. **TreeMap:** Complejidad: el tiempo de inserción, eliminación y búsqueda en un TreeMap es $O(\log n)$, donde n es el número de entradas.
3. **LinkedHashMap:** Complejidad: el tiempo de inserción, eliminación y búsqueda en un LinkedHashMap es $O(1)$ en el caso óptimo, igual que un HashMap. Además, también se puede iterar por los datos en orden de inserción en $O(n)$ tiempo, donde n es el número de entradas.