

Alejandro Gómez Colorado

Estructuras de Datos y Algoritmos

Laboratorio 5

Pregunta 1 (Paso 2.2.2): Notan alguna diferencia en el tiempo de carga (creación de la tabla de hash e inserción de datos) y/o el tiempo de consulta entre las dos implementaciones? ¿Si es así cuál es más rápida?

Con el método de **Linear Probing** por lo general tardó menos de 0.5 en cargar los datos en el catálogo, y tardó 0 segundos en retornar las películas de una productora dada.

Factor de carga = 0.4

Con el método **Separate Chaining** tardó menos de 0.5 segundos en cargar los datos, y tardó 0.0 segundos en retornar las películas de una productora dada.

Factor de carga = 2

En este caso, los dos métodos tardan tiempos similares.

Pregunta 2 (Paso 2.2.3). Nota alguna diferencia en el tiempo de carga (creación de la tabla de hash e inserción de datos) y/o el tiempo de respuesta cuando el factor de carga cambia utilizando *Separate Chaining*? ¿Describe las diferencias encontradas?

Cuando el factor de carga fue de 2 y 10, los tiempos de carga de datos fueron relativamente normales.

Cuando el factor de carga fue de 0.4 hubo un ligero aumento de tiempo en la carga de los datos. Esto debido a que un factor de carga menor a 1, implica hacer uno (o varios) rehashes. A medida que el factor de carga disminuye, el tiempo de carga de datos aumenta ligeramente (También es mayor el espacio requerido en memoria).

Pregunta 3 (Paso 2.2.3). Nota alguna diferencia en el tiempo de carga (creación de la tabla de hash e inserción de datos) y/o en el tiempo de respuesta cuando utiliza *linear probing* (factor de carga 0.5) y cuando el factor de carga es 10 en *separate chaining*? Describe las diferencias.

Separate Chaining con un factor de carga de 10 tarda menos de 0.5 segundos en cargar los datos.

Linear Probing con un factor de carga de 0.5, tarda mas o menos 0.7 segundo en cargar los datos.

Por lo tanto, en este caso, Separate Chaining es ligeramente más rápido.