LAB 6

Juan Daniel Orozco 202112353

Juan Sebastián Ojeda 202110289

Paso 1:

a) Teniendo en cuenta cada uno de los requerimientos ¿Cuántos índices implementaría en el Reto? y ¿Por qué?

Se tiene pensado como mínimo por requerimiento usar un índice, aunque en los tres últimos requerimientos lo mas seguro se tenga que usar más de uno, esto debido a que pide guardar información mas de dos veces y de una forma muy diferente así entonces se necesitara más de un índice para ciertos puntos.

Entre 6 y 10 índices

b) Según los índices propuestos ¿en qué caso usaría Linear Probing o Separate Chaining en estos índices? y ¿Por qué?

c) Dado el número de elementos de los archivos MoMA, ¿Cuál sería el factor de carga para estos índices según su mecanismo de colisión?

Paso 3:

c) ¿Qué diferencias en el tiempo de ejecución notan al ejecutar la cargar los datos al cambiar la configuración de Linear Probing a Separate Chaining?

Datos: chaining: 4.0: 452828.125 miliseg

Datos: probing: 0.5: 455312.5 miliseg

Así la diferencia fue de dos segundos lo cual quiere decir que no hubo tanta diferencia entre uno y otro.

Paso 4:

Datos chaining: 2.0, 454125.0

Datos chaining: 8.0, 454281.25

Datos probing: 0.2, 455625.0

Datos probing: 0.8, 455375.0

d) ¿Qué configuración de ADT Map escogería para el índice de técnicas o medios?, especifique el mecanismo de colisión, el factor de carga y el numero inicial de elementos.

Usaría separate chaining, con un factor de carga entre 1 y 2 ya que en este caso se tiene espacio en la memoria, eso quiere decir que el numero inicial de la tala puede ser el misma cantidad de datos que entrar o la cantidad de datos dividida en 2.

Esto quiere decir que si tengo 1000 datos y los guardo con un factor de carga de 2 el número de elementos iniciales será de 500

e) ¿Qué configuración de ADT Map escogería para el índice de nacionalidades?, especifique el mecanismo de colisión, el factor de carga y el numero inicial de elementos.

Usaría linear probing, con un factor de carga no mayor a 0.5, esto quiere decir que el número de elementos iniciales debe ser como mínimo el doble de los datos a guardar depende del uso de memoria que se quiera usar.

Esto quiere decir que si tengo 1000 datos y los guardo con un factor de carga de 0.5 el número de elementos iniciales debe ser de 2000.