

OBSERVACIONES LAB 6

a) ¿Qué estructura de datos se usa para este índice?

Se utiliza un diccionario el cual tiene dentro de si tablas de hash y mapas tipo CHAINING y PROBING

b) ¿Cuántos elementos se espera almacenar inicialmente?

Los elementos que se esperan almacenar inicialmente son 800, como se ve en "mp.newMap(800, ...)" para authors, y 40 para years.

c) ¿Cuál es el tamaño de las tablas de hash para 'years' y 'authors'?

El tamaño de la tabla de hash para 'years' es de 40 y el tamaño de la tabla de hash para 'authors' es de 800

d) ¿Cuál es el factor de carga máximo?

El factor de carga maximo depende, para authors es 4 y para years es 0.5

e) ¿Qué hace la instrucción "mp.put(...)"?

Guarda el valor en un map con la llave dada; Si la llave ya existe en la tabla, se reemplaza el valor.

f) ¿Qué papel cumple "book['goodreads_book_id']" en esa instrucción?

Indexa el valor del id del libro para posteriormente poder usarlo como un valor dentro de una llave

g) ¿Qué papel cumple el tercer parámetro "book" en esa instrucción?

El proposito del tercer parametro "book" es dar un valor para que sea almacenado en la tabal de hash.

h) ¿Qué hace la instrucción "mp.get(...)"?

La instruccion mp.get en el codigo agrega la pareja llave valor para el catalogo de libros segun el año.

i) ¿Qué papel cumple "year" en esa instrucción?

Es la llave con la cual se buscarán los libros dentro del hash

j) ¿Qué hace la instrucción titulada "me.getValue(...)"?

La instruccion titulada "me.getValue(...)" se utiliza para obtener el valora asociado con una clave en una tabla hash.

k) ¿Cuál es la llave y el valor del nuevo índice implementado?, describa el tipo de dato

y/o las estructuras de datos involucradas.

La llave del nuevo índice implementado (el de "titles") es el título del libro, que es una cadena de caracteres (string). El valor asociado a esta llave es el libro en sí, que es un diccionario con diferentes atributos del libro (como "goodreads_book_id", "authors", "original_publication_year",

etc.). La estructura de datos utilizada para implementar este índice es un Map (ADT Map) con un tipo de mapeo "CHAINING" y una función de comparación específica para comparar títulos de libros

l) ¿Qué pasa cuando existan dos o más libros con el mismo título (ej.: diferente edición)?

Si existen dos o más libros con el mismo título, el índice basado en títulos (como está implementado actualmente) sobrescribirá el valor anterior con el nuevo libro. Es decir, solo se conservará la última entrada con ese título específico en el índice. Por lo tanto, solo se tendrá acceso al último libro que se haya agregado con ese título específico.

m) Con el índice implementado ¿Cómo solucionaría que dos o más libros tengan el mismo título?

Para solucionar el problema de que dos o más libros tengan el mismo título, se pueden adoptar varias estrategias:

Utilizar una combinación de atributos como llave: En lugar de usar solo el título como llave, se podría combinar el título con otro atributo único, como el "goodreads_book_id" o el ISBN, para garantizar que cada entrada en el índice sea única.

Modificar el valor del índice: En lugar de que el valor asociado a un título sea un único libro, podría ser una lista de libros. Así, cuando se encuentre un libro con un título que ya existe en el índice, simplemente se añadiría a la lista de libros asociada a ese título.

Modificar la función compareTitles para considerar otros atributos: Si dos libros tienen el mismo título, la función podría considerar otros atributos, como el autor o el año de publicación, para diferenciarlos. Por ejemplo, si dos libros tienen el mismo título, pero diferentes autores, la función podría ordenarlos alfabéticamente por autor.