

Grupo 7 analisis laboratorio 6

A. ¿Qué estructura de datos se usa para el índice?

En este índice se hace uso de estructuras de datos tipo "map" para implementar índices en un catálogo de libros. Se emplea chaining para el índice de 'bookIds' y 'authors'. Se usa probing para tags como para tagIds, years, y titles.

B. ¿Cuántos elementos se esperan almacenar inicialmente?

En el segmento 3 catalog["years"], del map tipo probing se espera almacenar 40 elementos.

En el segmento 4 catalog["autors"], del map tipo Chaining se espera almacenar 800 elementos

C. ¿Cuál es el tamaño de tablas de hash para years y authors?

El tamaño de tablas de hash para years son 41 y en authors son 801

D. ¿Cuál es el factor de carga máximo?

El factor de carga máxima para years es de 50, para authors es de 4.

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

Ingresa una pareja llave, valor a la tabla de hash. Si la llave ya existe en la tabla, se reemplaza el valor antiguo por el nuevo.

F. ¿Qué papel cumple "book['goodreads_book_id']" en esa instrucción?

El papel que cumple book['goodreads_book_id'] consiste en que usando como llave su id se guarda en un map.

G. ¿Qué papel cumple el tercer parámetro "book" en esa instrucción?

El tercer parámetro "book" es el valor que se añadirá al mapa.

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

La instrucción mp.get retorna el valor, cuya llave sea igual a Years.

I. ¿Qué papel cumple "year" en esa instrucción?

En esta instrucción, "year" almacena el resultado de buscar en el mapa "catalog['years']" utilizando el año como clave. La función devuelve la lista de libros correspondiente a ese año si se encuentra, de lo contrario, retorna None'.

J. ¿Qué hace la instrucción titulada “me.getValue(...)”?

Retorna el valor de los libros de acuerdo con el valor que este guardado en Year

K. ¿Cuál es la llave y el valor del nuevo índice implementado?, describa el tipo de dato y/o las estructuras de datos involucradas.

Se emplea un proceso de encadenamiento ("chaining") el cual es útil en este caso, permitiendo que se puedan guardar variaciones de cada libro, por ejemplo, las ediciones en una misma expresión, en este caso, los títulos en común. Además, la llave que se usa es titles y el valor es la información que contienen los libros.

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

Los libros con diferentes ediciones se guardan en una misma lista con el título que comparten.

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

Al igual que en la explicación anterior, el uso de un encadenamiento tipo "chaining" puede resolver este problema, ya que permite almacenar diversas variaciones de un libro en una lista única, permitiendo así clasificarlas bajo un solo título.