

Estructuras de Datos y Algoritmos

Laboratorio 7

Integrantes

Hernán Felipe Buitrago Rubiano- 201512807 - hf.buitrago10@uniandes.edu.co

Karen Tatiana Evens Gaviria - 201718885 - kt.evens@uniandes.edu.co

Wilton Esteban Martinez Hernandez - 202014514 - w.martinezh@uniandes.edu.co

Pregunta 1: ¿Qué relación encuentra entre el número de elementos en el árbol y la altura del árbol?

Respuesta: El BTS lo que hace es balancear un árbol binario para que en este sea más efectiva la búsqueda. Esto se logra a la relación existen entre el número (hijos de la izquierda y la derecha) de elementos y la altura. Es decir, la diferencia de alturas que existen entre los hijos debe ser ≤ 1 .

Pregunta 2: ¿Si tuviera que responder esa misma consulta y la información estuviera en tablas de hash y no en un BST, cree que el tiempo de respuesta sería mayor o menor? ¿Por qué?

Respuesta: El tiempo sería mayor, dado que en las tablas de hash se guardan de manera aleatoria e individual cada pareja llave-valor. Aunque, existen casos donde en una misma posición pueden estar uno más parejas llave-valor, en este caso gracias al Separate Chaining. Así pues, se debería recorrer diferentes posiciones para hallar los crímenes de la fecha ingresada por el usuario.

Pregunta 3: Qué operación del TAD se utiliza para retornar una lista con la información encontrada en un rango de fechas?

Respuesta: Se utiliza la operación value, la cual tiene como parámetro la tabla de símbolos, la fecha inicial y la fecha final en la que se desea buscar la información.