

RESPUESTAS-LAB8

GRUPO 7:

Camilo Andres Morillo Cervantes - c.morillo@uniandes.edu.co - 202015224

Nelson Gabriel Rojas Cardenas - ng.rojas@uniandes.edu.co -201923809

Pregunta 1: Qué diferencia existe entre las alturas de los dos árboles (BST y RBT) por qué pasa esto?

La diferencia de altura entre los dos árboles es de 16 niveles, sin embargo, el número de elemento es el mismo. Esto se debe a que el árbol RBT esta balanceado pero el árbol BST no, lo que causa que tenga una mayor altura.

Pregunta 2: ¿Cuántos elementos tiene el árbol (size)? ¿Qué altura tiene el árbol (height)?

Número de elementos (BST): 344

Altura del árbol (BST): 17

Pregunta 3: Qué tan difícil fue hacer el cambio de una estructura de datos por otra? ¿Cuántas líneas de código tuvieron que modificar para hacer el cambio?

Solo se tuvo que cambiar una línea del código, por lo tanto fue fácil hacer el cambio

Pregunta 4: Cuántos elementos tiene el árbol? ¿Qué altura tiene el árbol? ¿Qué puede concluir sobre las alturas del árbol cuando se usa un BST y un RBT?

Número de elementos (BRT): 344

Altura del árbol (BST): 17

Se puede concluir que, dado el mismo número de datos, la altura de los árboles RBT son menores que las alturas de los árboles BST

Pregunta 5: Existe diferencia en el consumo de memoria? ¿Pueden hacer una relación entre el total de datos cargados y la memoria utilizada?

Si, hay cambios en el consumo de memoria. Se puede hacer una relación logarítmica entre los datos cargados y la memoria utilizada.