

Reflexión Actividad 3.4

Emiliano García Aguirre A00827638

25 de septiembre del 2020

Luis Humberto González Guerra

Reflexión

Los árboles de búsqueda binaria son una estructura de datos que se divide por nodos. Cada nodo puede tener hasta dos hijos, uno derecho el cual será el mayor y un izquierdo que será el menor. Esto brinda una nueva perspectiva para la organización de datos de modo que se vuelve más simple el acceso de la información dentro de cada nodo y el movimiento de estos.

La importancia de los BST recae en ordenar datos de diferentes maneras. En el caso planteado se busca que sea de mayor a menor. Gracias a la recursividad usada, la implementación de esta solución es sencilla y la complejidad de sus funciones es decente. La función add representa un ejemplo de la eficiencia de un BST, este depende de la altura del árbol mientras que en un vector o en alguna otra estructura de datos sería de mayor complejidad. La manipulación de datos es fácil debido a que los métodos de acceso o de consulta dependen de la altura del árbol, dando un mejor resultado que opciones usadas en el pasado.

Cuando se quieren realizar consultas en base a la repetición de datos los splay tree son de gran ayuda. Estos son un BST normal, pero con un método de acceso ajustado a las condiciones deseadas, en este caso se toma que los datos se ordenen de mayor a menor. Esto podría cambiar si así se requiriera para casos diferentes pero la naturaleza del problema permanece igual. Personalmente me costó trabajo aplicar mis conocimientos a la solución de este problema. Entendía lo que tenía que hacer, pero no pude plasmarlo con mi código, espero que con más práctica podré realizar una solución de esta naturaleza por mi cuenta en el futuro cercano.