

Tarea Contactos

Maximiliano Vargas

CONTENTS

I	Resumen	1	los datos se encuentran balanceados, lo que provoca que sean un poco mas rapidos en respuesta en comparacion de un Arbol Binario de Busqueda.
II	Introduccion	1	Por ultimo se encuentran las listas doblemente enlazadas, las cuales al ser un metodo de ordenamiento de orden N (lineales) tienen un tiempo de respuesta mucho mayor en comparacion con los otros metodos, por lo que se vuelve el metodo mas lento para encontrar o ingresar un nuevo dato a la estructura.
III	Desarrollo	1	
IV	Conclusion	1	

I. RESUMEN

El presente informe da un resumen del trabajo de Estructura de datos, en el cual se pone a prueba diferentes metodos de ordenamiento, para finalmente ser comparados e identificar la eficacia de cada uno.

II. INTRODUCCION

El trabajo buscaba identificar diferentes metodos de ordenamiento, como lo son las listas doblemente enlazadas, arboles de busqueda binarios, AVL, Tablas Hash, y arboles Btree. Cada uno de estos tiene una estructura que los vuelve unicos, con diferentes grados de complejidad, los cuales ordenan diferentes datos a gusto del cliente. La finalidad del trabajo es conocer como trabajan cada uno de estos metodos y descifrar los tiempos de demora.

III. DESARROLLO

Las listas doblemente enlazadas tienen un tiempo de demora de $O(n)$, esto quiere decir que hace una busqueda lineal de elementos dentro de la lista.

En el caso de los Arboles Binarios de Busqueda, B-tree y los AVL, el tiempo de demora es muy eficiente, ya que representa una función logarítmica. El máximo número de comparaciones que necesitaríamos para saber si un elemento se encuentra en un árbol binario de búsqueda estaría entre $\lceil \log_2(N+1) \rceil$ y N , siendo N el número de nodos.

La tabla Hash es el mejor metodo de ordenamiento por su tiempo de respuesta, el cual es de $O(1)$, en el caso de insertar u obtener un elemento.

IV. CONCLUSION

Finalmente, se puede decir que luego de poner a prueba estos cinco metodos de ordenamiento, la opcion mas eficaz es la Tabla Hash, la cual se impone como la mas rapida en encontrar e ingresar nuevos datos en su estructura, en segundo lugar se posicionan los arboles, los cuales que a pesar de disponer de diferentes metodos de ordenamiento, su tiempo de respuesta es parecido, solo que en el caso de B-tree y AVL,