

Ejercicio 1

Definir y ejemplificar:

- Tipo de Dato.
- Estructura de Datos.
- Tipo de Dato Abstracto.
- Tiempo de ejecución de un algoritmo.
- Orden de un tiempo de ejecución.

Ejercicio 2

AVL

- a) Gráficar como se insertaría la siguiente secuencia en un árbol AVL:
2 - 4 - 6 - 3 - 8 - 1 - 10 - 9 - 5

b) A partir del árbol generado en el inciso (a) dar una secuencia que al ser insertado produzca una rotación doble.

- c) ¿Que ventajas tiene la utilización de AVLs en la implementación de TDAs conjuntivos?

Ejercicio 3

Organización de archivos con índice.

Definir y explicar en que consisten las siguientes propuestas:

- a) Índice denso.
- b) Índice ralo.
- c) Índice secundario.
- d) Organización del archivos con tabla hash.

Ejercicio 4

a) Definir código Huffman. Dar las estructuras necesarias para su utilización. Explicar su uso en codificación y decodificación de cadenas de caracteres.

b) Definir hash externo ¿Es una estructura adecuada para implementar una cola con prioridad?

c) Definir Diccionario ¿Se puede implementar un diccionario con un árbol binario de búsqueda?

d) Definir Mapeo. Dar 2 estructuras adecuadas para su implementación especificando porque lo es.

e) Definir que son las interfaces en java ¿Qué relación guardan con los TDAs?

f) Patrón decorado. Definir y explicar su utilización en la implementación de grafos. Explicar ventajas y desventajas de su uso. Dar otras alternativas.