



TRABAJO PRACTICO I (b) – IMPLEMENTACION DE ARBOLES EN DISCO

Los puntos 1 y 2 de este trabajo práctico son obligatorios, el resto son opcionales.

1. Simular la implementación de un árbol Binario de Búsqueda en disco que permita almacenar claves numéricas. El archivo de datos contendrá los datos correspondientes a los clientes de una empresa. Los campos del registro de datos seria:

CUIT (Big Long) (Entero de 8 bytes) (campo clave)

RazonSocial (String de 50)

Domicilio (String 50)

Localidad (String 30)

TE (Big Long)

Celular (Big Long)

Mail (String 100)

2. El archivo de índice se deberá mantener a medida que se guardan o eliminan clientes en el archivo de datos. Este archivo se simulara también mediante un archivo binario apuntado a los diferentes registros en forma directa (simulando el apuntar a bloques de disco).

3. Mejorar el caso 2 implementando sobre el disco un archivo con un árbol binario balanceado (AVL), que al igual que el punto anterior debe ser mantenido a medida que se trabaja con el archivo de datos.

4. Realizar una interface para cargar los datos de prueba (ABM sobre el archivo de datos).

5. Generar una interface donde se pueda listar el archivo de índice para verificar su construcción.

6. Luego de eliminar muchas claves el archivo de índice desperdiciara registros NO usados, se pide hacer un proceso que permita la reconstrucción del mismo.

7. Generar un proceso que genere al azar datos de clientes con sus correspondientes claves para probar el archivo de índice y determinar cuando accesos son necesarios para obtener una clave del mismo en el peor de los casos.

8. Como podría mejorarse la cantidad de accesos al disco para el caso de una cantidad importante de datos.