

Taller 7 – Arboles binarios

Objetivo: usar una estructura tipo Árbol binario ordenado para almacenar datos provenientes de un archivo de texto.

Enunciado

Modificar la aplicación realizada en clase que implementa las operaciones básicas sobre un Árbol binario ordenado, para que lea un archivo de texto con extensión .csv que almacena datos de clientes, agregar 3 campos más a los datos del cliente y los añada al árbol. Los datos se generan de forma aleatoria, y se valida que la ID (PK) no se repita.

El archivo de texto tiene 100.000 registros, por lo tanto, el árbol queda con 100.000 nodos.

La aplicación tiene un menú con las siguientes opciones:

1. Recorrido del árbol: el árbol se recorre en Entre-orden, no se muestra en pantalla, por el contrario, el resultado queda en otro archivo de texto csv llamado “datos_ordenados.csv”
2. Consultas
 - 1 consulta por la PK. Mostrar cantidad de visitas que se realizaron hasta llegar al nodo buscado o recorrer todo el arbol.
 - 5 consultas que relacionen dos campos de los datos del cliente. Por ej: cantidad de personas por género y estrato
 - 3 consultas que relacionen tres campos de los datos del cliente. Por ej: cantidad de personas por género y estrato y tipo de artículo que compraron
3. Acerca de... (info de los programadores)
4. Salir

Observaciones:

- Todas las operaciones se deben realizar recorriendo el árbol
- En todas las operaciones tomar el tiempo de ejecución y visualizarlo en pantalla
- Metodología de trabajo: grupos máximo de tres estudiantes
- Entregable: proyecto de NetBeans y archivo csv.
- Fecha de entrega: 08-11-2023 a las 08:00 am
- Método de entrega: enlace campus virtual