Tarea de ejemplo de parcial práctico

F.O.D– Examen de Trabajos Prácticos

1. La municipalidad de La Plata realiza trabajos de parquización de diferentes zonas de la ciudad. Cada equipo encargado de parquizar, envía semanalmente un archivo indicando la siguiente información: nombre científico de la especie y cantidad de árboles plantados.

La municipalidad cuenta con un archivo maestro donde almacena información sobre la forestación del lugar. Dicho archivo contiene el nombre científico de la especie, nombre de la especie, y cantidad de árboles existentes hasta el momento.

Escriba el programa principal con la declaración de tipos necesaria y realice un proceso que reciba los detalles semanales de 7 equipos de parquización y actualice el archivo maestro con  la información proveniente de los archivos detalles.  Tanto el maestro como los detalles se encuentran ordenados por el nombre científico de la especie arbórea.

1. Dado el árbol B+ que se detalla a continuación, con orden 5, es decir, capacidad de 4 claves como máximo. Muestre los estados sucesivos al realizar la siguiente secuencia de operaciones: alta de la clave 192, baja de la clave 89 y finalmente la baja de la clave 32. Política de resolución de underflow izquierda. Justifique brevemente cada operación. Dibuje el árbol resultante de cada operación.

NODO 2  (i, 4 elemento/s) 0 (80)  1(93) 3 (105)  4 (123)5

NODO 0  (h, 1 elemento/s) (32) Siguiente hoja: 1

NODO 1  (h, 2 elemento/s) (86)(89) Siguiente hoja: 3

NODO 3 (h, 3 elemento/s) (93)(99)(101) Siguiente hoja: 4

NODO 4  (h, 2 elemento/s) (105)(107) Siguiente hoja: 5

NODO 5  (h, 4 elemento/s) (123)(134)(155)(187)  Siguiente hoja: -1

1. Dado el siguiente archivo dispersado más abajo, dibuje los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +11, +56, +24, -33, -24, utilizando dispersión doble para resolución de colisiones. Indicar lecturas y escrituras de cada operación. Función de dispersión: Clave MOD 11. Segunda función de dispersión: Clave MOD 7 + 1. Al finalizar calcule la densidad de empaquetamiento.

|  |  |
| --- | --- |
| Dirección | Registro |
| 0 | 33 |
| 1 |  |
| 2 | 46 |
| 3 |  |
| 4 | 59 |
| 5 | 38 |
| 6 |  |
| 7 | 29 |
| 8 |  |
| 9 | 31 |
| 10 |  |