

Asignatura: Ficheros y Bases de Datos.

Titulación: Ingeniería Informática

Fecha:

Nombre y Apellidos: Jorge Rodríguez Fraile

DNI o pasaporte: 02592368S

Ejercicio:

1.)

$$d_i = \frac{util}{volumen} = \frac{32'5+7+17'3+10+6'2+6'1+1,5*18'9}{50+10+30+15+10+12+6*20} = 43,5 \%$$

2.) Leer 750 productos, full scan, consecutiva en bloques de 2048B siendo cada producto 50 + 10 + 30 + 15 + 10 + 12 + 6 * 20 = 247B.

$$n = \left\lceil \frac{regs * T_{reg}}{T_b} \right\rceil = \left\lceil \frac{750 * 247}{2048} \right\rceil = 91 \text{ bloques} = 91 \text{ acc. bloque}$$

3.) No consecutiva, cada cubo es 1 bloque = 2048B B.

$$T_c = \left\lceil \frac{(E_c - info) * (1 - ELD)}{volumen} \right\rceil = \left\lceil \frac{(2048 - 0) * (1 - 0)}{247} \right\rceil = 8 \frac{regs}{cubo}$$

$$N = \left\lceil \frac{regs}{T_c} \right\rceil = \left\lceil \frac{750}{8} \right\rceil = 94 \text{ cubos} = 94 \text{ acc. bloque}$$

4.) El coste es menor para consecutiva, pero degenerará mucho más que la no consecutiva que tendrá ELD.

5.) Diseño físico-lógico optimo

longNombre C(1),

Nombre C (32,5),

tipo C(1), (se usan 3 bits)

longVarietal C(1) ,

varietal C(17,3),

longPais C(1),

procedencia C(10),

tueste C(1), (se usan 3 bits)

proceso C(1), (se usan 2 bit)

MapaTipoTuesteProcesoFormato C(1),

formato es C(1) (1 bit que indica cuales hay.)

1.)

$$d_i = \frac{util}{volumen} = \frac{32,5+17,3+10+1+1}{1+32,5+1+17,3+1+10+1+1} = \frac{61,8}{64,8} = 93,37 \%$$

2.) Leer 750 productos, full scan, consecutiva en bloques de 2048B siendo cada producto $50 + 10 + 30 + 15 + 10 + 12 + 6 * 20 = 247B$.

$$n = \left\lceil \frac{regs * T_{reg}}{T_b} \right\rceil = \left\lceil \frac{750 * 64,8}{2048} \right\rceil = 24 \text{ bloques} = 24 \text{ acc. bloque}$$

3.) No consecutiva, cada cubo es 1 bloque = 2048B B.

$$T_c = \left\lceil \frac{(E_c - info) * (1 - ELD)}{volumen} \right\rceil = \left\lceil \frac{(2048 - 0) * (1 - 0)}{64,8} \right\rceil = 31 \frac{regs}{cubo}$$

$$N = \left\lceil \frac{regs}{T_c} \right\rceil = \left\lceil \frac{750}{31} \right\rceil = 25 \text{ cubos} = 25 \text{ acc. bloque}$$