

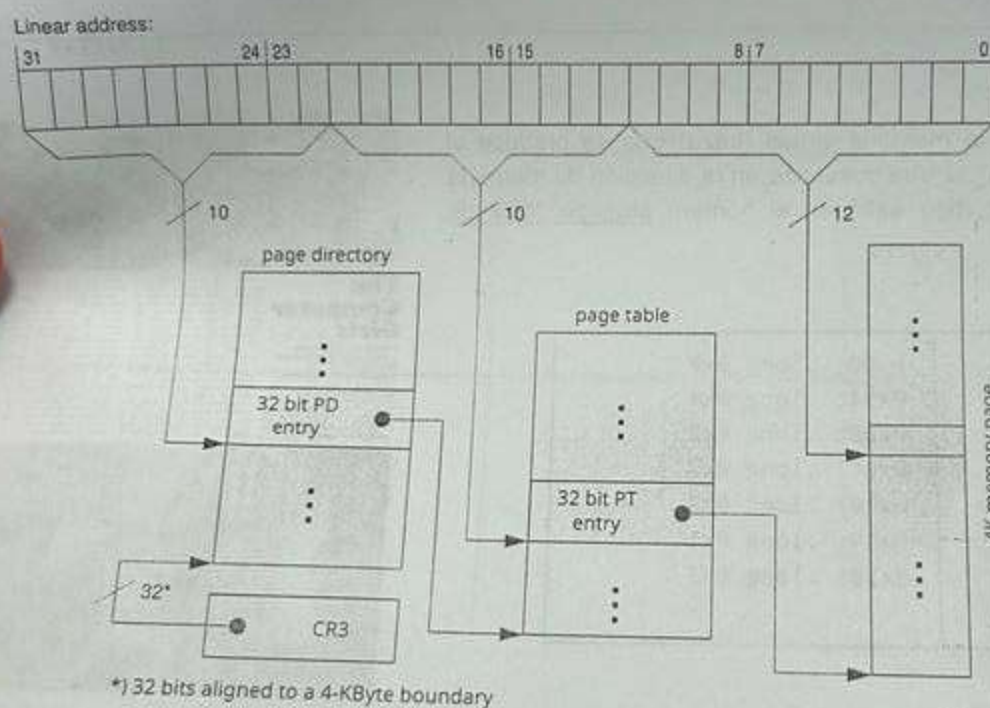
Ejercicio 3

Tenemos el viejo esquema i386 de paginación (10,10,12) → (20,12).

Supongamos que tenemos el registro de paginación apuntando al marco físico CR3=0x0C0CA.

CR3 ↓

0x0C0CA	0x0C01A	0x0CAFE
-----	-----	-----
dir : marco fís. , X W R V	dir : marco fís. , X W R V	dir : marco fís. , X W R V
0x3FF: 0xLLLLLL, LLLL	0x3FF: 0xLLLLLL, LLLL	0x3FF: 0xLLLLLL, LLLL
⋮	⋮	⋮
0x003: 0xLLLLLL, LLLL	0x003: 0xLLLLLL, LLLL	0x003: 0xLLLLLL, LLLL
0x002: 0xLLLLLL, LLLL	0x002: 0xLLLLLL, LLLL	0x002: 0xLLLLLL, LLLL
0x001: 0xLLLLLL, LLLL	0x001: 0xLLLLLL, LLLL	0x001: 0xLLLLLL, LLLL
0x000: 0xLLLLLL, LLLL	0x000: 0xLLLLLL, LLLL	0x000: 0xLLLLLL, LLLL



Bits de control

V: válido

R: se puede leer, readable

W: se puede escribir, writable

X: se puede ejecutar, executable

a) Completar el PD y la PT para que mapee las direcciones virtuales a físicas como sigue.

0x00000BAD → 0x0060DBAD

0xC0000FEE → PF

b) Continuando el mapeo, hacer que además mapee de virtual a física:

0xFFFFF000 → 0x0C0CA000

0xFFC00000 → 0x0CAFE000

Ejercicio 4

Para el siguiente multiprograma tomar atomicidad línea a línea y \ll es el operador de desplazamiento lógico a la izquierda.

s=0		
<pre>while(s<32) { s = s + 1 ; }</pre>	<pre>while(s<32) { s = s * 2; }</pre>	<pre>while(s<32) { s = s << 3; }</pre>
s=?		

a) Dar todos los valores posibles de s al terminar el multiprograma, ordenados de menor a mayor.

b) Agregar semáforos y su inicialización (dentro del mismo programa de arriba), para que siempre dé el valor MÍNIMO.

Ejercicio 5

a) Escribir la solución a la región crítica usando Semáforos.

<pre>while(1) { CS0 }</pre>	<pre>while(1) { CS1 }</pre>
---------------------------------	---------------------------------

b) Escribir la solución a la región crítica usando Peterson.

turn=0 && !flag0 && !flag1	
<pre>while(1) { CS0 }</pre>	<pre>while(1) { CS1 }</pre>

Ejercicio 6

Ejercicio 6
Complete el diagrama de accesos a las diferentes partes de las estructuras de datos en disco (horizontal) para una secuencia de syscalls que recibe el sistema operativo (vertical, el tiempo avanza hacia abajo). Deberá colocar **read** o **write** en cada lugar que corresponda. Explique brevisamente cada uno.

[illegible]