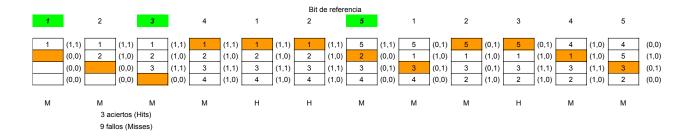
Entrega 9 Sistemas Operativos II

Mellino, Natalia

Farizano, Juan Ignacio

Ejercicio 1



Ejercicio 2

Por lo general esta tarea es realizada por el hardware. Suponemos que específicamente la MMU cuando se solicita una lectura o escritura de memoria.

Ejercicio 3

Esta decisión se debe a un mecanismo que se emplea para hacer que el sistema busque siempre tener espacio disponible en memoria en vez de esperar a que surja la necesidad de reemplazar un marco marcado como escrito, resultando en una mayor latencia. Entonces, para hacer esto el sistema operativo busca las páginas sucias más proclives a ser llevadas a disco (siempre que sea posible) y va actualizando la imagen en disco, borrando el bit de escritura.

Ejercicio 4

- No es posible. Al no haber ningún mecanismo de memoria compartida, no existe la posiblidad de que dos o más procesos carguen la misma página en memoria, porque no la están compartiendo en un principio. Y no es posible que un solo proceso cargue dos veces la misma página de la swap, ya que va a estar bloqueado esperando que la página se cargue a memoria.
- Si, es posible. Como es el sistema el que decide enviar una página a swap, un proceso puede intentar utilizar esta página antes de que se efectivice la escritura (realizada por el sistema) ocasionando que se traiga del disco una versión anterior de la página.

Ejercicio 5

• A diferencia de paginación, rastrear la memoria libre/usada resulta más sencillo.

- Es posible ceder grandes bloques de memoria contiguos para los procesos que lo necesiten, como por ejemplo los controladores de DMA.
- No se produce fragmentación externa ya que los bloques liberados tienen la posibilidad de fundirse.
- Poco desperdicio de memoria (a lo sumo la mitad de un bloque, ya que si fuera más pequeño, se pediría un bloque más pequeño).
- El Slab Allocator contribuye a reducir la fragmentación interna ya que este actúa cuando hay pedidos de memoria demasiado pequeños (menor a una página).