

Datos para el proyecto

Módulo 1

Ejecute los siguientes casos de prueba y analice los resultados obtenidos y compárelos

- 1) Mapeo directo
 - a) Memoria principal 256KB, memoria caché 64B, bloque 16B
 - b) Memoria principal 1MB, memoria caché 64B, bloque 16B
 - c) Memoria principal 4MB, memoria caché 256B, bloque 32B
 - d) Memoria principal 16MB, memoria caché 256B, bloque 2B
- 2) Repita los 4 casos para mapeo asociativo por conjunto con 2 bloques por conjunto
- 3) Repita los 4 casos para mapeo asociativo por conjunto con 4 bloques por conjunto
- 4) Repita los 4 casos para mapeo asociativo por conjunto con 8 bloques por conjunto

Módulo 2

Ejecute los siguientes casos de prueba y analice los resultados obtenidos y compárelos

- 1) Mapeo directo, tamaño de memoria principal de 4MB, tamaño de memoria caché de 512B, tamaño de bloque de 8B. Obtenga el número de línea donde se ubicarán las siguientes direcciones de memoria:
 - a) 77
 - b) 201
 - c) 205
 - d) 256
- 2) Repita el ejercicio para una memoria caché asociativa por conjunto de 2 bloques por conjunto, manteniendo el tamaño de la memoria caché y del bloque
- 3) Repita el ejercicio para una memoria caché asociativa por conjunto de 8 bloques por conjunto, manteniendo el tamaño de la memoria caché y del bloque

Módulo 3

Ejecute los siguientes casos de prueba. Al finalizar cada caso revise atentamente los bloques en caché, los fallos de caché y la traza de la secuencia

- 1) Caso 1:
 - a) Escoja mapeo directo al colocar el tamaño de la memoria caché y cantidad de bloques en 8.
 - b) Utilice el algoritmo de reemplazo LRU
 - c) Introduzca la secuencia del 0 al 10
- 2) Repita el caso anterior pero con la secuencia 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9. Revise los resultados obtenidos con detenimiento, ponga especial atención a los resultados obtenidos en la repetición de la secuencia.
- 3) Ahora cambie a FIFO y revise si hay alguna diferencia
- 4) Cambie el tamaño de la memoria caché a 8 con 4 conjuntos (es decir 2 bloques por conjunto) y repita 1), 2) y 3) y compare los resultados obtenidos en cada caso
- 5) Finalmente cambie el tamaño de la memoria caché a 8 con 2 conjuntos (4 bloques por conjunto) y repita. Vuelva a comparar los resultados
- 6) Repita los casos 2), 3), 4) y 5) anteriores con la secuencia 0 1 2 3 8 9 10 11 0 1 2 3 8 9 10 11 y compare los resultados