

Quiz 3 - Memória

[1] Não usar esquema de abstração de memória implica:

- A. Supor que a memória física é a única que se pode contar
- B. Usar sistemas operacionais antigos
- C. Rodar um programa por vez.
- D. Não precisar lidar com segurança.

[2] Relocação envolve:

- A. Mudança da localização de endereços de variáveis e de código de acordo com o lugar onde o programa for efetivamente carregado.
- B. Ação a ser executada necessariamente antes de carregar o programa.
- C. Checagem se os endereços relativos não invadem a área de outro programa.

[3] Memória virtual

- A. É um método que considera o espaço de endereçamento completo do processo sendo mapeado na memória física em unidades menores (páginas).
- B. Não exige que o programa esteja inteiro na memória quando inicia a execução.
- C. É o esquema que vai trazendo o programa aos poucos para a memória até que esteja inteiramente residente.
- D. Usa a estratégia de swapping.

[4] Memória Livre:

- A. Deve ser gerenciada pelo SO.
- B. Usa mais memória para registrar a situação corrente.
- C. Quando gerenciada por mapa de bits, o tamanho da unidade gerenciada deve ser grande para que o mapa seja pequeno.
- D. Quando gerenciada por lista encadeada tem a complexidade da gerência da lista.

[5] Paginação:

- A. Esquema que conta com a MMU (Memory Management Unit) para mapear endereços virtuais em físicos.
- B. Requer uma tabela intermediária que relaciona páginas e molduras
- C. A tabela de páginas conta com o TLB para acelerar a busca da moldura.
- D. A tabela de páginas precisa estar o tempo todo em memória

[6] Tabela de páginas multinível:

- A. Possivelmente, começa a pesquisa da posição de memória física pelos bits do deslocamento.
- B. Possivelmente começa a pesquisa da posição de memória física pela TLB.
- C. Possivelmente, começa a pesquisa da posição de memória física pelo hash do número de página virtual.
- D. São comuns em máquinas de 64 bits.

[7] Algoritmos de Substituição de páginas:

- A. Entram em ação a cada Page Fault.
- B. Se soubessem a página que é necessária mais tarde que as outras, tomariam a melhor decisão
- C. Que consideram o instante de uso da página, conseguem distinguir melhor as páginas entre si, e tomam melhores decisões.
- D. Rodam a cada interrupção de relógio.

[8] Política de Alocação de Páginas:

- A. Alocação Global permite escolher qualquer moldura da memória sem se ater ao conjunto das molduras reservadas ao próprio processo.
- B. Pode monitorar PFF (Page Fault Frequency) para decidir o processo a privilegiar.
- C. Quanto mais molduras alocadas ao processo maior a PFF.
- D. Se for inadequada pode conduzir a trashing.

[9] Tratamento de Page Fault:

- A. Envolve o hardware.
- B. Implica em eventual salvamento de página em disco.
- C. Implica em busca da página virtual no disco.
- D. Implica em suspensão do processo que gerou o Page Fault.

[10] Segmentação:

- A. É controlada pelo programador.
- B. Permite espaços independentes.
- C. Tem o overhead de endereçar o segmento antes de endereçar a página
- D. Segmentação sem paginação não é possível.