

Quiz 1 - Introdução

[1] Sobre o Sistema Operacional podemos afirmar:

- A. Esconde a dificuldade de programar o hardware
- B. Vem gravado na ROM
- C. Permite alocar recursos em função do tempo (um recurso de cada vez).
- D. Permite alocar recursos em função do espaço (permitindo uso simultâneo).
- E. Têm acesso a todas as instruções do processador.

[2] Entre conceitos antigos que permaneceram até os tempos atuais incluem-se:

- A. Multiprogramação
- B. Time-sharing
- C. Spooling
- D. Entrada de dados via cartão perfurado
- E. Programa armazenado na memória

[3] Sobre o propósito de registradores especiais:

- A. PC - aponta para a última instrução que foi executada
- B. PC - aponta para próxima instrução a ser executada
- C. SP - aponta para o topo da pilha
- D. SP - aponta para o início da pilha
- E. PSW - registra estado de situações específicas, um bit para cada controle.

[4] Sobre pipelines

- A. É uma estratégia de hardware que permite quebrar a execução de instruções em fases
- B. Só faz sentido com 3 fases
- C. É uma estratégia que em 100% dos casos acelera a execução
- D. Há sempre o mesmo número de unidades nos estágios, mesmo em CPUs superescalares

[5] A respeito de hierarquia de memória, podemos afirmar:

- A. O tempo de acesso aumenta na ordem: registradores, cache, RAM.
- B. A capacidade diminui na ordem: RAM, disco, fita magnética.
- C. O custo por bit aumenta na ordem: cache, RAM, disco.
- D. A hierarquia de memória é necessária para gerir com eficiência e eficácia as diferentes tecnologias de armazenamento.

[6] Em relação aos dispositivos de Entrada e Saída

- A. Em geral são mais lentos que a CPU
- B. Causam bloqueio da tarefa que solicitou a operação
- C. Conversam diretamente com o controlador de interrupção
- D. Comandados por driver fornecido pelo fabricante.

[7] Em relação a processos:

- A. Possuem um espaço de endereçamento exclusivo
- B. Podem ser suspensos pelo SO.
- C. Possuem PID, UID, GID
- D. A tabela de processos salva o espaço de endereçamento quando necessário

[8] Chamadas de Sistema:

- A. São rotinas que realizam objetivos específicos para as quais foram projetadas dentro do SO.
- B. São necessariamente acopladas a Chamadas de Biblioteca em todos os SOs.
- C. Devem ser projetadas para não ter impactos no caso de atualização de SOs

[9] A respeito de Máquinas virtuais

- A. Permitem execução de diversos Sistemas Operacionais na mesma máquina física.
- B. Quando falham não produzem impacto na máquina hospedeira.
- C. Precisam de um SO hospedeiro
- D. VirtualBox é um hipervisor de Tipo 2.

[10] Sobre a criação de processo com fork:

- A. O fork cria um processo filho independente do pai
- B. O filho criado com fork compartilha o espaço de endereçamento do pai
- C. Fork retorna PID do filho para o pai
- D. Fork retorna PID do pai para o filho