

1. Qual dispositivo exemplifica uma combinação de funcionalidades de entrada e saída?

Teclado

Disco rígido

Disco Impressora

Monitor

Mouse

2. quais das seguintes afirmativas são verdadeiras sobre os drivers de dispositivos?

Drivers de dispositivos podem causar instabilidade no sistema se mal configurados.

Drivers de dispositivos executam em modo privilegiado.

Drivers de dispositivos são sempre fornecidos pelo fabricante do hardware.

Drivers de dispositivos nunca precisam ser atualizados.

Drivers de dispositivos são usados apenas em sistemas operacionais UNIX.

3. Qual das seguintes camadas é responsável por criar uma visão genérica de dispositivos semelhantes no sistema operacional? Selecione a alternativa correta.

Drivers de dispositivos.

Camada de hardware.

Interface genérica de dispositivos.

Controladores de DMA.

Sistema de arquivos.

4. A função de um driver de dispositivo é:

Gerenciar a memória.

Interagir com um controlador de dispositivo específico.

Processar dados no espaço de usuário.

Controlar o escalonamento de processos no sistema operacional.

Interagir a BIOS do sistema.

5. Quais das seguintes afirmativas sobre a estratégia RAID são verdadeiras?

RAID 0 oferece maior velocidade de leitura e escrita, mas não possui redundância de dados.

RAID 1 proporciona excelente confiabilidade ao espelhar os dados em dois ou mais discos.

RAID 2 é amplamente usado devido à sua eficiência na correção de erros.

RAID 5 concentra a paridade em um único disco físico.

RAID 6 não pode tolerar falhas simultâneas de discos.

6. Sobre disco rígidos, selecione as alternativas corretas.

Discos rígidos permitem o armazenamento persistente de grandes volumes de dados com baixo custo.

Discos rígidos são mais simples e flexíveis para leitura e escrita de dados em comparação a fitas magnéticas e discos óticos.

Discos rígidos utilizam blocos físicos de 128 bytes como padrão da indústria.

Discos rígidos são mais rápidos que a memória principal.

Discos rígidos permitem o armazenamento volátil de grandes volumes de dados.

7. Quais das seguintes afirmativas sobre a rotina de tratamento de interrupção (interrupt handler) estão corretas?

A rotina de tratamento de interrupção é responsável por executar as ações necessárias para acessar o controlador de dispositivo e tratar o evento que gerou a interrupção. Ao final da execução da rotina de tratamento de interrupção, o processador retoma o código que estava executando antes de ser interrompido.

A rotina de tratamento de interrupção é armazenada em uma posição fixa do disco rígido.

A rotina de tratamento de interrupção pode ser disparada apenas por eventos externos ao processador.

A rotina de tratamento de interrupção não precisa ser rápida, pois não interfere no desempenho do sistema.

8. Quais das seguintes afirmativas são verdadeiras sobre a arquitetura de software de entrada/saída?

A camada inferior corresponde aos dispositivos físicos, como discos rígidos e teclados.

Os drivers de dispositivos interagem diretamente com os controladores de hardware.

A interface genérica de dispositivos é a camada mais alta na arquitetura.

Os drivers de dispositivos são responsáveis por processar os dados no espaço de usuário.

A camada de abstração de dispositivos é desnecessária em sistemas operacionais modernos.

9. Qual é a principal função dos dispositivos de entrada/saída em um computador?

Permitir a interação do computador com o mundo exterior, recebendo dados, processando-os e devolvendo resultados.

Somente processar dados internos sem interação externa.

Apenas armazenar dados permanentemente.

Gerenciar o sistema operacional.

Realizar cálculos matemáticos

10. Sobre requisição de interrupção (IRq - Interrupt Request), assinale a alternativa CORRETA:

Uma requisição de interrupção (IRq) é um sinal elétrico enviado do processador para os dispositivos periféricos para iniciar uma operação.

Uma requisição de interrupção (IRq) é um sinal elétrico enviado pelos dispositivos periféricos para notificar o processador sobre um evento interno.

As requisições de interrupção são usadas apenas para comunicação entre o processador e a memória RAM.

Uma requisição de interrupção (IRq) é gerada apenas quando ocorre uma falha de hardware.

As requisições de interrupção não afetam o fluxo de execução do processador.

11. No contexto de sistemas operacionais, a estratégia de interação controlada por eventos é menos eficiente que a interação controlada por programa.

Verdadeiro Falso

12. As principais vantagens do uso de mecanismos de acesso direto à memória (DMA) em operações de entrada/saída?

Permitir transferências diretas entre a memória principal e os controladores de entrada/saída.

Evitar o uso do processador principal.

Aumentar a velocidade do processador principal.
Eliminar a necessidade de drivers de dispositivos.
Facilitar a programação de dispositivos periféricos.

13. tempo de busca (seek time) em um disco rígido é o tempo necessário para a cabeça de leitura se posicionar sobre uma determinada trilha.

Verdadeiro Falso