

Lista 3 – SO

1. (CEBRASPE/SEDF/2017) Acerca dos princípios de sistemas operacionais, julgue o item a seguir: A interface entre o sistema operacional e os programas de usuário é definida por um conjunto de instruções estendidas denominadas chamadas de sistema.
2. (CEBRASPE/ABIN/2018) Julgue o item a seguir, relativo a sistemas operacionais. O início da execução de um programa provocada pelo usuário leva à criação de processos deemons.
3. O journaling é um recurso suportado por alguns sistemas de arquivos e sua função é:
 - A) replicar os volumes de disco lógico em discos rígidos físicos separados para garantir disponibilidade contínua;
 - B) segmentar os dados e distribuí-los por diferentes dispositivos de armazenamento físico;
 - C) registrar metadados acerca das operações feitas nas estruturas de dados e diretórios do sistema de arquivo;
 - D) fazer cache da deduplicação de dados para reduzir as necessidades de armazenamento;
 - E) garantir que dados excluídos definitivamente do disco rígido sejam irrecuperáveis.
4. (FCC/DPE-SP/2010) NÃO é uma função do sistema operacional:
 - A) Permitir aos programas armazenar e obter informações.
 - B) Controlar o fluxo de dados entre os componentes do computador.
 - C) Responder a erros e a pedidos do usuário.
 - D) Impor escalonamento entre programas que solicitam recursos.
 - E) Gerenciar apenas a base de dados.
5. (FCC/TRT16/2014) Um Sistema Operacional (SO) realiza o gerenciamento
..I.. , que inclui o fornecimento do sistema de arquivos para a representação de arquivos e diretórios e o gerenciamento do espaço em dispositivos com grande capacidade de armazenamento de dados.
..II.. , que são a unidade básica de trabalho do SO. Isso inclui a sua criação, sua exclusão e o fornecimento de mecanismos para a sua comunicação e sincronização.
..III.. , controlando que partes estão sendo usadas e por quem. Além disso, é responsável pela alocação e liberação dinâmica de seu espaço.
As lacunas I, II e III são, correta e respectivamente, preenchidas por:
 - A) de armazenamento - de processos - de memória
 - B) em memória secundária - de serviços - em memória principal
 - C) de arquivos - de barramentos - de discos
 - D) de discos - de threads - de cache
 - E) de I/O - de tempos de CPU - de RAM (alternativa A)
6. (VUNESP/PC-BA/2018) As versões modernas do sistema operacional Windows, como a versão 10, aparentam ao seu usuário que várias tarefas são executadas ao mesmo tempo. Essa característica é conhecida como
 - A) monotarefa preemptiva.
 - B) monotarefa sem preempção.
 - C) multitarefa preemptiva.
 - D) multitarefa sem preempção.
 - E) time-sharing sem preempção.

7. (COSEAC/UFF - 2019) Os sistemas operacionais normalmente possuem uma casca, que é a parte visível com a qual o usuário entra em contato, e outra parte interna. Essas duas partes são conhecidas, respectivamente, por:

- A) API e shell.
- B) GUI e cluster.
- C) shell e kernel.
- D) kernel e CPU.
- E) buffers e spooling.

8. (IBADE/Pref. de Itapemirim-ES/2019) Existe uma função em diversos sistemas operacionais que consiste em armazenar em disco os arquivos de impressão produzidos pelos aplicativos e promover sua impressão de forma sequencial, permitindo ao usuário intervir na ordem da fila, cancelar arquivos, suspender a impressão, etc. Chama-se essa função de:

- A) Buffer.
- B) Spooling.
- C) Print File.
- D) Defrag.
- E) Retain.

9. (CEBRASPE/ABIN/2010) No contexto de sistemas operacionais, semáforos são tipos de variáveis que podem ser verificadas e alteradas em instruções atômicas, ou seja, sem possibilidades de interrupções. Esse tipo de variável é empregado em tarefas como o compartilhamento de recursos entre processos.

10. (CEBRASPE/STF/2013) Em um algoritmo de escalonamento FIFO, os processos são executados na mesma ordem que chegam à fila. Quando um processo do tipo cpu-bound está na frente da fila, todos os processos devem esperá-lo terminar seu ciclo de processador.

11. (CEBRASPE/TRE-PI/2016) A respeito das características do algoritmo de escalonamento SPF (shortest process first), assinale a opção correta.

- A) Os processos são executados na ordem em que chegam à fila de espera e executados até o final, sem nenhum evento preemptivo.
- B) No SPF, um processo recém-chegado e em espera, cujo tempo estimado de execução completa seja menor, provoca a preempção de um processo em execução que apresente tempo estimado de execução completa maior.
- C) O SPF favorece processos longos em detrimento dos mais curtos. Estes, ao chegarem à fila de espera, são obrigados a aguardar a conclusão dos processos longos que já estiverem em andamento, para, então, entrar em execução.
- D) Os processos são despachados na ordem em que são colocados em espera e recebem uma quantidade limitada de tempo do processador para execução; além disso, são interrompidos caso sua execução não se conclua dentro do intervalo de tempo delimitado.
- E) O escalonador seleciona o processo que estiver à espera e possuir o menor tempo de execução estimado e o coloca em execução até a sua conclusão.

12. (CEBRASPE/TRE-TO/2017) Considerando o contexto de gerenciamento de processos dos sistemas operacionais, assinale a opção que apresenta a estrutura de dados responsável por habilitar o sistema operacional a localizar e acessar rapidamente o bloco de controle de processo (PCB) de um processo.

- A) árvore de processos.
- B) lista de bloqueados.
- C) tabela de processo.
- D) região de pilha.

E) lista de prontos.

13. (CEBRASPE/TRF1/2017) Na técnica denominada escalonamento de processos, o sistema operacional mantém parte do espaço de endereçamento de um processo na memória principal e parte em dispositivo de armazenamento secundário, realizando trocas de trechos de código e de dados entre eles, de acordo com a necessidade.

14. (CEBRASPE/STJ/2018) Em relação aos fundamentos de sistema operacional, julgue o item a seguir: Um processo existente no sistema operacional pode ter um número zero de processos-pai.

15. (CEBRASPE/MPE-PI/2018) Julgue o item a seguir, acerca de sistemas operacionais. Uma das causas de deadlocks em sistemas operacionais é a disputa por recursos do sistema que podem ser usados apenas por um processo de cada vez.

16. (CEBRASPE/SLU-DF/2019) Em relação aos microcomputadores, julgue o item a seguir. Uma das características dos sistemas preemptivos é o fato de eles serem monotarefa.

17. (CEBRASPE/SEFIN de Fortaleza-CE/2023) Acerca de primitivas de sincronização e deadlocks, julgue o próximo item.

No ambiente de programação, um semáforo é um sinal emitido pelo hardware para que o sistema operacional possa executar um laço com o objetivo de evitar um deadlock.

18. (CEBRASPE/STF/2008) Com relação a instalação de impressora local e em rede em sistemas no Windows, julgue os itens seguintes.

No Windows as impressoras laser que possuem drivers previamente instalados conectam-se periodicamente ao sítio do fabricante para modificar os drivers e os parâmetros de impressão

19. (CEBRASPE/STF/2013) No modo de operação do processador denominado modo usuário, instruções privilegiadas não podem ser executadas. Se houver tentativa de execução nesse caso, o hardware automaticamente gerará a interrupção e acionará o sistema operacional.

20. (CEBRASPE/PG-DF/2021) Julgue o item seguinte, que versa sobre arquitetura de computadores.

Em se tratando da técnica de acesso direto à memória (DMA), a E/S ocorre sob o controle direto e contínuo do programa que acessar a memória.

21. (CEBRASPE/2022) Dentre as funções de um sistema operacional, o controle da transferência de dados entre dispositivos por meio de buffer ou de spooling é parte do gerenciamento de

A) memória.

B) processos.

C) armazenamento secundário.

D) arquivos.

E) entrada e saída de dados.

22. (CEBRASPE/MPU/2013) Entre os atributos dos arquivos criados em um sistema de arquivos, encontra-se o que descreve o proprietário do arquivo.

23. (CEBRASPE/FUB/2016) Com relação a sistemas operacionais, julgue o item a seguir.

Em um sistema de arquivos organizado como uma árvore de diretórios, o caminho absoluto consiste na sequência de diretórios entre o diretório raiz e o arquivo.

24. (CEBRASPE/TCE-PA/2016) Julgue o item subsequente, relativo aos sistemas de arquivos NTFS e EXT4.

O sistema padrão de arquivos EXT4, que é utilizado pelo Linux, pode ser acessado pelo Windows por meio de programas específicos.

25. (CEBRASPE/MPC-PA/2019) No que se refere a sistemas operacionais, o método i-node para alocação de arquivos consiste em

A) compactar e descompactar arquivos por meio de ferramentas de interpolação de dados.

B) dividir o arquivo em várias partes, de modo que cada parte aponte para a seguinte, otimizando-se o espaço ocupado.

C) associar a cada arquivo uma estrutura de dados que relacione os atributos e os endereços em disco dos blocos de arquivo.

D) manter o arquivo indivisível, otimizando-se a manipulação do arquivo quando este estiver carregado em memória.

E) carregar cada bloco do arquivo em uma tabela de alocação de arquivos, com os endereços físicos de cada bloco.