

Atividade Avaliativa [AVA2] Resultados para LUCINDA OLIVEIRA

❗ As respostas corretas estarão disponíveis em 10 jul em 0:00.

Pontuação desta tentativa: **80** de 100

Enviado 14 jun em 23:04

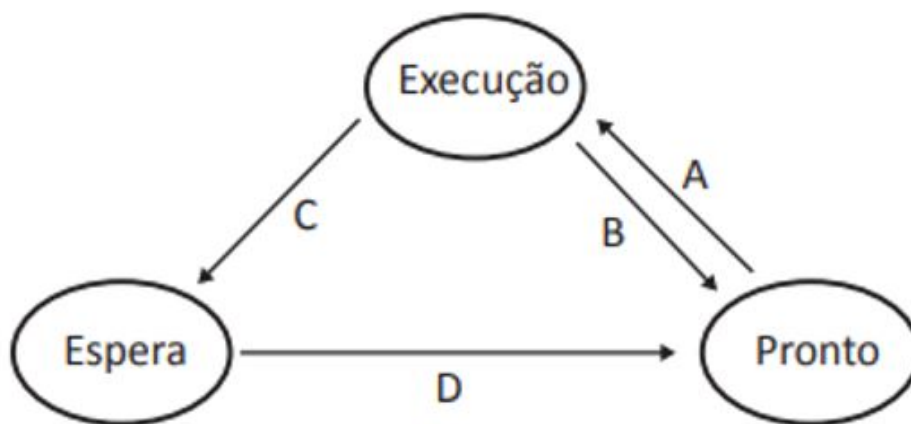
Esta tentativa levou 74 minutos.

Incorreta

Pergunta 1

0 / 10 pts

Durante a existência de um processo em um sistema computacional, ele pode passar por uma série de estados. Basicamente são três estados: Execução, pronto, espera. Execução é quando está sendo processado pela UCP. Estado de pronto é quando está esperando uma oportunidade para ser executado e o estado de espera é quando aguarda um evento externo para prosseguir no processamento. Observe o diagrama abaixo que representa os estados dos processos dos sistemas operacionais.



Analisando o texto e o diagrama acima, avalie as afirmações a seguir:

- I. O Diagrama não pode ser usado para representar um sistema monotarefa;
- II. Podem existir vários processos em estado de “pronto”;
- III. Os processos são inicializados no estado de “espera”;

IV. Podemos afirmar que a transição B no diagrama indica um sistema operacional multitarefa.

As afirmações corretas são:

☐ II, III e IV.

☐ I e III.

☐ I, II e IV.

☐ I, III e IV.

☒ I e II.

Incorreta

Pergunta 2

0 / 10 pts

Leia o texto: “Uma vez que um processo tenha ganhado um processador e nenhum outro processo puder retirar aquele processo do processador”. O texto se refere a:

☐ Escalonamento preemptivo.

☐ Escalonamento não-preemptivo.

☐ Tempo de turnaround.

☒ Time-sharing.

☐ System Call.

Pergunta 3

10 / 10 pts

“No mundo ideal, todos os processos deveriam estar na RAM. Contudo, o normal é que os processos consumam mais memória que a existente. Uma forma de driblar esse problema e colocar o processo no disco e quando necessário enviá-lo de volta para a RAM”.

Adaptado de: JÚNIOR, Almeida. **Sistemas Operacionais: A Arte de Passar em Concursos Públicos** (p. 77). Edição do Kindle.

A afirmativa acima refere-se a técnica:

☐ Random Access.

☒ Swapping.

☐ Paginação.

☐ Segmentação.

☐ Cache.

Comentários:

Se refere a *Swapping*.

Pergunta 4

10 / 10 pts

Uma arquitetura de sistema operacional de micronúcleo provê um número pequeno de serviços com o objetivo de manter o núcleo pequeno e escalável. Podemos afirmar na arquitetura *Microkernel*:

☐ Confere-se escalabilidade reduzida ao sistema operacional.



Não necessita de maior comunicação entre os módulos, pois já é dinâmico.



Tem um pequeno grau de modularização.



Nunca há necessidade de acesso direto ao hardware, como operações de entrada/saída.



O sistema operacional passa a ser de fácil manutenção.

Comentários:

O sistema operacional passa a ser de fácil manutenção.

Pergunta 5**10 / 10 pts**

Algumas vezes quando estamos processando vários processos ao mesmo tempo, a impressão que se tem é que temos um processador para cada processo. Isso acontece pelo fato de o sistema operacional ser:



Micronúcleo.



Escalonável.



Multitarefa.



Monoprogramável.



Multiexecução.

Comentários: Essa impressão criada pelo SO é chamada de multitarefa.

Pergunta 6

10 / 10 pts

Nesse acesso ao arquivo, não é possível saltar para uma determinada posição e ler os dados em uma ordem qualquer. Esse tipo de acesso era conveniente quando o meio de acesso era a fita magnética ao invés do disco rígido.

Adaptado: JÚNIOR, Almeida. **Sistemas Operacionais: A Arte de Passar em Concursos Públicos** (p. 95). Edição do Kindle.

O texto se refere a qual tipo de acesso a arquivos?

- ☐ Acesso indexado.
- ☐ Acesso bloqueado.
- ☐ Acesso através de Mapa de bits.
- ☐ Acesso direto.
- ☒ Acesso sequencial.

Comentários:

O texto se refere ao Acesso sequencial.

Pergunta 7

10 / 10 pts

A CPU pode requisitar dados de um controlador de entrada e saída, um *byte* de cada vez, mas fazendo isso desperdiça muito tempo de

CPU. Esse tempo poderia ser usado para processar outras tarefas. Qual técnica foi desenvolvida para resolver esse problema de tempo envolvendo leitura de entrada e saída?

- ☐ Pipelining.
- ☐ Buffering.
- ☐ Spooling.
- ☒ DMA.
- ☐ Time-sharing.

Comentários:

A técnica encontrada foi a DMA.

Pergunta 8**10 / 10 pts**

Marque a alternativa que apresenta apenas afirmações verdadeiras sobre a arquitetura no sistema operacional Linux:

- ☒

Os processos – programas em execução administrados pelo kernel – formam coletivamente o nível mais alto do sistema, chamado de espaço de usuário. O kernel é um software que reside na memória e diz à CPU o que ela deve fazer, também administra o hardware e atua principalmente como uma interface entre esse e qualquer programa em execução. O hardware está na base. Ele inclui a memória, assim como uma ou mais CPUs para realizar processamentos, além de ler e escrever na memória. Dispositivos como discos e interfaces de rede também fazem parte do hardware.



Os processos – programas em execução administrados pelo controlador de software – formam coletivamente o nível mais alto do sistema, chamado de espaço de usuário. O controlador de software é um software que reside na memória e diz à CPU o que ela deve fazer, também administra o hardware e atua principalmente como uma interface entre esse e qualquer programa em execução. O hardware está na base. Ele inclui a memória, assim como uma ou mais CPUs para realizar processamentos, além de ler e escrever na memória. Dispositivos como discos e interfaces de rede também fazem parte do hardware.



Os processos – programas em execução administrados pelo controlador de software – formam coletivamente o nível mais alto do sistema, chamado de espaço de usuário. O kernel é um software que reside na memória e diz à CPU o que ela deve fazer, também administra o hardware e atua principalmente como uma interface entre esse e qualquer programa em execução. O hardware está na base. Ele inclui a memória, assim como uma ou mais CPUs para realizar processamentos, além de ler e escrever na memória. Dispositivos como discos e interfaces de rede também fazem parte do hardware.



Os processos – programas em execução administrados pelo kernel – formam coletivamente o nível mais alto do sistema, chamado de espaço de usuário. O kernel é um software que reside na memória e diz à CPU o que ela deve fazer, também administra o hardware e atua principalmente como uma interface entre esse e qualquer programa em execução. O hardware está na base e no modo usuário. Ele inclui a memória, assim como uma ou mais CPUs para realizar processamentos, além de ler e escrever na memória. Dispositivos como discos e interfaces de rede também fazem parte do hardware.



Os processos – programas em execução administrados pelo kernel – formam coletivamente o nível mais alto do sistema, chamado de espaço de usuário. O kernel é um software que reside apenas no HD (Hard Disc) e diz à CPU o que ela deve fazer, também administra o hardware e atua principalmente como uma interface entre esse e qualquer programa em execução. O hardware está na base. Ele inclui a memória, assim como uma ou mais CPUs para realizar processamentos, além de ler e escrever na memória. Dispositivos como discos e interfaces de rede também fazem parte do hardware.

Comentários:

A arquitetura do Linux está descrita na alternativa que diz: Os processos – programas em execução administrados pelo kernel – formam coletivamente o nível mais alto do sistema, chamado de espaço de usuário. O kernel é um software que reside na memória e diz à CPU o que ela deve fazer, também administra o hardware e atua principalmente como uma interface entre esse e qualquer programa em execução. O hardware está na base. Ele inclui a memória, assim como uma ou mais CPUs para realizar processamentos, além de ler e escrever na memória. Dispositivos como discos e interfaces de rede também fazem parte do hardware.

Pergunta 9

10 / 10 pts

Com relação ao escalonamento de CPU, marque a alternativa incorreta:

☐ Nenhuma das alternativas está correta.

☐ No escalonamento não-preemptivo, quando um processo está em execução nenhum evento externo pode ocasionar a perda do uso do processador.

☐ Com o uso da preempção, é possível ao sistema priorizar a execução de processos, como no caso de aplicações de tempo real onde o fator tempo é crítico.

☒ Uma decisão de escalonamento de CPU nunca poderá ocorrer quando um processo termina.



No escalonamento por prioridades, se tiver um programa com prioridade na fila de pronto, esse processo vai execução.

Comentários:

Uma decisão de escalonamento de CPU nunca poderá ocorrer quando um processo termina.

Pergunta 10**10 / 10 pts**

Leia o texto: “O conceito de memória virtual está baseado em desvincular o endereçamento feito pelo programa dos endereços físicos da memória principal. Dessa forma, os programas e suas estruturas de dados deixam de estar limitados ao tamanho da memória física disponível”.

As questões abaixo estão ligadas a memória virtual, EXCETO:



Segmentação.



Mapeamento.



Paginação.



Swaping.



Alocação indexada.

Comentários:

A exceção é a Alocação indexada.

Pontuação do teste: 80 de 100