

1

Marcar para revisão

Em um seminário sobre arquiteturas de sistemas operacionais, um palestrante discute a diferença entre o modelo de kernel monolítico e microkernel. Ele explica como essas estruturas influenciam a comunicação entre o sistema operacional e o hardware, bem como a estabilidade e a segurança do sistema.

Considerando o texto, analise as afirmativas abaixo:

- I. O modelo de kernel monolítico caracteriza-se por ter todos os serviços do sistema operacional executando em espaço de kernel.
- II. Microkernels favorecem a modularidade, executando serviços básicos do sistema operacional em espaços de usuário.
- III. Kernels monolíticos são inerentemente mais seguros devido à sua estrutura simplificada.

Assinale a opção que apresenta somente as afirmativas corretas.



☐ A II e III estão corretas.

☐ B I e III estão corretas.

☒ C I e II estão corretas.

☐ D Somente I está correta.

☐ E Somente II está correta.

2

Marcar para revisão

(FAEPESUL/2019 - Adaptada)

Sistemas operacionais são programas de software que gerenciam o hardware e os recursos de um computador, proporcionando uma interface para que outros programas possam acessar e utilizar esses recursos. Quando falamos de um sistema operacional multitarefas, é correto afirmar que:

☐ A Permite a execução de apenas um programa por vez.

☐ B Limita em no máximo 5 programas em execução ao mesmo tempo.



C

Permite a execução de mais de um programa ao mesmo tempo.

D

Não tem nenhuma relação com a quantidade de programas em execução ao mesmo tempo.

E

Não existe sistema operacional multitarefas.

3

Marcar para revisão



O Bloco de Controle de Processo (BCP) é uma estrutura vital em sistemas operacionais que permite a multitarefa, garantindo que todos os processos sejam gerenciados de maneira justa e eficiente.

Qual é o propósito do Bloco de Controle de Processo (BCP) no Linux?

A

Armazenar todas as instruções a serem executadas por um processo.

B

Monitorar o desempenho do processo.

C

Controlar as operações de entrada e saída do sistema.

D

Controlar o acesso à memória principal.

E

Contém todas as informações do processo.



4

Marcar para revisão

O processo “Systemd” ou “init” é uma peça central do sistema operacional Linux, garantindo que os serviços sejam iniciados na ordem correta, limpando processos órfãos e zumbis, e gerenciando o estado geral do sistema.

Qual é a relação entre o processo “systemd” (ou “init”) no Linux e outros processos do sistema operacional?

A

Systemd (ou init) é o primeiro processo a ser executado e inicia a execução dos demais

SM2

Sistemas Operacionais

T

[\[→ Sair\]](#)

B

É o último processo a ser executado após todos os outros processos.

C

Systemd (ou init) é um subprocesso de outros processos.

D

Todos os processos no Linux são independentes de systemd (ou init).

E

Systemd (ou init) serve apenas para finalizar processos.

00 : 33 : 14
hora min seg

Ocultar

Questão 8 de 10

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

☐ Respondidas (10) ☐ Em branco (0)

Finalizar prova



5

Marcar para revisão

(FAPESC/2022 - Adaptada) Os processadores são componentes de hardware de um computador que executam instruções de programas e realizam cálculos. Quase todos os processadores suportam um mecanismo de memória virtual. Assinale a

alternativa correta com relação a esse mecanismo.

A

Quando a memória virtual é usada, os campos de endereço das instruções de máquina contêm endereços físicos.

B

Para leituras e escritas da memória principal, uma unidade de gerenciamento da memória (MMU, do inglês, Memory Management Unit) traduz cada endereço virtual para um endereço lógico na memória principal.

C

A memória virtual é uma facilidade que permite que os programas enderecem a memória a partir de um ponto de vista lógico, sem considerar a quantidade de memória principal disponível fisicamente.



D

Uma cache lógica, também conhecida como cache virtual, armazena dados usando endereços físicos, e desta forma o processador acessa a cache diretamente, sem passar pela MMU.

E

O Translation Lookaside Buffer (TLB) é uma memória RAM dinâmica que contém as entradas (linhas) da Tabela de Páginas mais recentemente usadas.

6

Marcar para revisão



Monitorar o ambiente de execuções do Linux é uma atividade corriqueira para o administrador do Sistema. Nessa tarefa, vários comandos e aplicativos podem ser utilizados, inclusive aqueles para análise da utilização da memória. Sobre o gerenciamento da memória do sistema Linux, qual o aplicativo chamado a partir do terminal possui em sua parte superior um resumo da utilização dos principais recursos em que as cores possuem significado?

A Gerenciador de Tarefas

B htop

C ksysguard

D Monitor do Sistema

E Vmstat

7

Marcar para revisão

O Linux é um sistema operacional de código aberto que desempenha um papel fundamental na computação moderna. O Linux é baseado em código aberto, o que significa que seu código-fonte é acessível e pode ser modificado e distribuído livremente. Acerca de sua manipulação, qual comando do Linux é utilizado para listar o conteúdo de um diretório?

A RM

B MV

C LS



☐ D CP

☐ E CD

8

Marcar para revisão

Em uma empresa de tecnologia, o administrador de sistemas precisa automatizar a geração de relatórios diários de uso dos servidores. Para isso, ele decide usar o CRON, configurando um script que executa essa tarefa todos os dias às 3 da manhã. Qual comando o administrador deve inserir no CRON para realizar a tarefa descrita acima?



☐ A * 3 * * *
/caminho/para/script.sh

☐ B 0 * 3 * *
/caminho/para/script.sh

☐ C * * * 3 *
/caminho/para/script.sh

☐ D 3 * * * *
/caminho/para/script.sh

☒ E 0 3 * * *
/caminho/para/script.sh

9

Marcar para revisão

O sistema operacional Linux é extremamente importante por várias razões, incluindo sua confiabilidade, segurança, flexibilidade, escalabilidade e custo-benefício. Uma das principais vantagens do Linux é sua confiabilidade. Ele é projetado para ser executado continuamente por longos períodos de tempo sem falhas, o que é especialmente importante em servidores de missão crítica e em outros ambientes empresariais. Além disso, o Linux tem um histórico comprovado de segurança, com uma grande comunidade de desenvolvedores trabalhando constantemente para identificar e corrigir vulnerabilidades. No contexto de distribuições Linux, qual o significado do termo LST?



A Library Support Team

B Launch Support Team

C Logistics Support Team

D Local Standard Time

E Long-Term Support

10

Marcar para revisão

Uma alternativa para o aumento de desempenho de sistemas computacionais é o uso de processadores com múltiplos núcleos, chamados multicores. Nesses sistemas, cada núcleo, normalmente, tem as funcionalidades completas de um processador, já sendo comuns, atualmente, configurações com 2, 4 ou mais núcleos. Com relação ao uso de processadores multicores, e sabendo que threads são estruturas de execução associadas a um processo, que compartilham suas áreas de código e dados, mas mantêm contextos independentes, analise as seguintes asserções.

I - Ao dividirem suas atividades em múltiplas threads que podem ser executadas paralelamente, aplicações podem se beneficiar mais efetivamente dos diversos núcleos dos processadores multicores.

PORQUE

II - O sistema operacional nos processadores multicores pode alocar os núcleos existentes para executar simultaneamente diversas sequências de código, sobrepondo suas execuções e, normalmente, reduzindo o tempo de resposta das aplicações às quais estão associadas. Acerca dessas asserções, assinale a opção correta:



A

A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda, uma proposição falsa.

B

As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.

C

A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda, uma proposição verdadeira.

D

As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.

E

Tanto a primeira quanto a segunda asserção são proposições falsas.

