



Teste de Conhecimento

avalie sua aprendizagem

SISTEMAS OPERACIONAIS COM PRÁTICA EM LINUX
EXE160_202101110137_TEMAS



Aluno: DOUGLAS MATOS DA SILVA
Disc.: SIST OPER COM PR

Matr.: 202101110137
2022.1 EAD (G) / EX

Prezado (s) Aluno(a),

Você fará agora seu **TESTE DE CONHECIMENTO!** Lembre-se que este exercício é opcional, mas não valerá ponto para sua avaliação. O mesmo será composto de questões de múltipla escolha.

Após responder cada questão, você terá acesso ao gabarito comentado e/ou à explicação da mesma. Aproveite para se familiarizar com este modelo de questões que será usado na sua AV e AVS.

1. O Linux possui diversas coleções compiladas de aplicativos e o kernel (núcleo) do sistema operacional. Essas coleções são conhecidas como:

- ☐ Versões
☐ Instalações
☐ Collections
☐ Compilações
☒ Distribuições

Data Resp.: 21/04/2022 19:24:09

Explicação:

A resposta correta é: Distribuições

2. Qual é o comando do terminal Linux que remove um diretório apenas se ele estiver vazio?

- ☐ mkdir
☒ rmdir
☐ mv
☐ clear
☐ rm

Data Resp.: 21/04/2022 19:25:09

Explicação:

A resposta correta é: rmdir

3. 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 assertões. 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 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 assertões, assinale a opção correta.

- ☐ A primeira assertão é uma proposição falsa, e a segunda, uma proposição verdadeira.
☐ As duas assertões são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
☒ As duas assertões são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
☐ Tanto a primeira quanto a segunda assertões são proposições falsas.
☐ A primeira assertão é uma proposição verdadeira, e a segunda, uma proposição falsa.

Data Resp.: 21/04/2022 19:26:57

Explicação:

A resposta correta é: As duas assertões são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.

4. Conceitualmente, cada processo tem sua própria CPU (Central Processing Unit) virtual. É claro que, na realidade, a CPU troca a execução, a todo momento, de um processo para outro, mas, para entender esse sistema, é muito mais fácil pensar em um conjunto de processos sendo executados (pseudo) paralelamente do que tentar controlar o modo como a CPU faz esses chaveamentos.

TANENBAUM, A. S. *Sistemas operacionais modernos*. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010 (adaptado).

De acordo com o exposto, o conceito descrito denomina-se :

- ☐ máquina de estados finitos
☐ thread
☐ multiprocessador
☒ multiprogramação
☐ processo monothread

Data Resp.: 21/04/2022 19:27:54

Explicação:

A resposta correta é: multiprogramação.

5. Compreender as técnicas de gestão de memória empregadas pelos sistemas operacionais é uma qualidade fundamental para o profissional de TI moderno. Nesse sentido, qual a política de liberação de páginas que prioriza a retirada da página que esteja carregada há mais tempo?

- ☒ FIFO.
☐ GRU.
☐ LIFO.
☐ WRU.
☐ LFU.

Data Resp.: 21/04/2022 19:28:26

Explicação:

FIFO apresenta o seguinte critério: O primeiro elemento a entrar, será o primeiro a sair.

6. Concurso: INMETRO - 2010 - Edital 01-2010 | Prova: CESPE - 2010 - INMETRO - Pesquisador - Ciência da Computação

Em um sistema operacional que implementa a gestão de memória, por meio de um sistema de paginação por demanda, observou-se que, durante a execução de um processo, a utilização da CPU é 20%, do disco de paginação 75% e dos demais dispositivos de E/S 5%. Assinale a opção que otimiza a utilização da CPU.

- ☐ Diminuição do conjunto de trabalho do processo.
☒ Aumento do tamanho da página.
☐ Instalação de uma CPU mais rápida.
☐ Aumento do tamanho da área de swapping no disco.
☐ Instalação de um disco de paginação maior.

Data Resp.: 21/04/2022 19:29:11

Explicação:

Resposta correta: Aumento do tamanho da página.

7. Empregar e compreender as ferramentas para o gerenciamento e manipulação dos arquivos é uma habilidade fundamental para o profissional de TI.

Sobre o Sistema Operacional Linux, qual o comando responsável por apagar um diretório de nome "provas" que contem arquivos em seu interior?

- ☐ ls -lr provas.
- ☐ tail -f provas.
- ☒ rm -rf provas.
- ☐ mv provas.
- ☐ finddelete provas.

Data Resp.: 21/04/2022 19:29:49

Explicação:

Resposta correta: rm -rf provas

O comando rm é utilizado para apagar arquivos. Pode ser utilizado também para apagar diretórios e subdiretórios recursivamente. Utilizando a opção "-r" é possível apagar diretórios recursivamente. Desta forma, sempre que for necessário apagar um diretório que contenha arquivos, o comando "rm -r" deve ser utilizado.

8. Sobre o tema fragmentação, são feitas as seguintes afirmações:

I - Desde que haja blocos livres suficientes em uma partição com alocação indexada (I-nodes), um arquivo sempre poderá ser gravado na partição, independentemente desta estar fragmentada ou não.

II - Um arquivo fragmentado é um arquivo cujos blocos de informação foram espalhados por diferentes sistemas de arquivos.

III - É interessante manter os arquivos em um disco rígido com baixa fragmentação, pois isso melhora o tempo médio de leitura dos arquivos.

São verdadeiras:

- ☐ Apenas a I.
- ☒ Apenas a I e a III.
- ☐ Todas as alternativas.
- ☐ Apenas a I e a II.
- ☐ Apenas a II e a III.

Data Resp.: 21/04/2022 19:30:53

Explicação:

A resposta correta é: Apenas a I e a III.

9. Ao desenvolver um *SCRIPT*, seu responsável utilizou o comando abaixo:

```
$ chmod u+x script
```

Sobre esse comando, é correto afirmar que:

- ☐ Define o interpretador (BASX) que será responsável por executar o *SCRIPT*.
- ☐ Retira as linhas de comentários, ignoradas na execução do *SCRIPT* mas que ocupam espaço em disco e memória.
- ☐ Realiza uma verificação da sintaxe do *SCRIPT*, permitindo localizar erros de digitação antes de executá-lo.
- ☐ Ativa a execução automática por meio do serviço CRON.
- ☒ Concede ao arquivo a permissão para poder ser executado como *SCRIPT* pelo proprietário.

Data Resp.: 21/04/2022 19:31:18

Explicação:

A resposta correta é: Concede ao arquivo a permissão para poder ser executado como *SCRIPT* pelo proprietário.

10. Dentre as opções abaixo, indique qual representa uma configuração de agendamento no CRONTAB para executar um determinado comando a cada 30 minutos, somente às segundas-feiras.

- ☐ 30 0 * * 1 comando
- ☐ 0,30 0 * * * comando
- ☐ * * * * 30 comando
- ☐ 30 * * * 2 comando
- ☒ */30 * * * 1 comando

Data Resp.: 21/04/2022 19:31:48

Explicação:

A resposta correta é: */30 * * * 1 comando

☐ Não Respondida ☐ Não Corrida ☒ Corrida

Exercício iniciado em 21/04/2022 19:23:56.