



# Check Point

avale sua aprendizagem

Disc.: **COLOCANDO TUDO EM ORDEM E GUARDANDO**

**202212181407**

Aluno(a): **EMANUEL ROSEIRA GUEDES**

Acertos: **10** de 10

## 1 Questão

 Resp.  
Correta

Considere o programa abaixo escrito em linguagem C. No instante da execução da linha 5, ter-se-á uma hierarquia composta de quantos processos e threads, respectivamente?

```
1 main(){  
2     int i;  
3     for(i=0;i<3;i++)  
4         fork();  
5     while(1);  
6 }
```

- ☐ 3 e 0
- ☐ 1 e 0
- ☐ 4 e 1
- ☒ 8 e 8
- ☐ 7 e 7

## 2 Questão

 Resp.  
Correta

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
- ☒ multiprogramação
- ☐ multiprocessador

☐ processo monothread

3 Questão

Resp.  
Correta

A compreensão dos conceitos de gerenciamento de memória e alocação de processos em um sistema operacional é fundamental para a formação de um profissional de TI. Dentro desse contexto, analise as afirmativas a seguir e marque a alternativa correta sobre Threads.

- ☒ São linhas de execução concorrentes dentro de um processo.
- ☐ São processos que executam com menos controle do sistema operacional.
- ☐ Não haverá aumento de desempenho se o sistema possuir múltiplas UCPs.
- ☐ Pode haver no máximo um thread por processo do sistema.
- ☐ A utilização de threads deve ser evitada pelo programador, uma vez que não traz nenhum benefício para o processamento.



4 Questão

Resp.  
Correta

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

Em um sistema operacional que implementa a gerência 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.

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



5 Questão

Resp.  
Correta

Concurso: UFPE - 2010 | Prova: COVEST-COPSET - 2010 - UFPE - Analista de Tecnologia da Informação

Um dos tipos de gerenciamento de memória utilizados por sistemas operacionais é a memória virtual. Este tipo de memória pode ser gerenciada por segmentação. Assinale a alternativa que descreve o funcionamento do gerenciamento de memória virtual por segmentação:

- ☐ Divide o endereçamento de memória virtual em partes semelhantes chamadas de blocos.
- ☐ Divide o espaço de endereçamento virtual e espaço de endereçamento real em blocos do mesmo tamanho chamados de buffer.
- ☐ Divide o espaço de endereçamento virtual e espaço de endereçamento real em blocos do mesmo tamanho chamados de segmentos.
- ☐ Divide o espaço de endereçamento virtual e espaço de endereçamento real em blocos do mesmo tamanho chamados de páginas.
- ☒ Divide o espaço do endereçamento virtual em blocos de tamanhos diferentes chamados segmentos.



6 Questão

Resp.  
Correta

Compreender as técnicas de gerência 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?

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



7 Questão

Resp.  
Correta

Para a implementação de um sistema de arquivos é necessária a definição de um esquema de alocação de blocos de disco para armazenamento de dados. Várias formas de alocação foram desenvolvidas com essa finalidade, dentre elas a alocação por i-nodes.

Dentro deste contexto, selecione a alternativa correta.

- ☐ Em um sistema de arquivos com i-nodes cada bloco possui um ponteiro para o bloco seguinte.
- ☐ Os dados de um arquivo representado por um i-node são armazenados em blocos contíguos no disco.
- ☐ Quando se utiliza i-nodes a sequência de blocos de um arquivo é armazenada na FAT (Tabela de Alocação de Arquivos).
- ☐ Um i-node é uma sequência de blocos que armazenam os dados de um arquivo.
- ☒ Um i-node é um bloco de disco que contém os atributos e os endereços de disco dos blocos de dados de um arquivo.



8 Questão

Resp.  
Correta

Para o armazenamento de dados em partições Linux, um disco precisa ser particionado. Depois as partições precisam ser formatadas e posteriormente montadas. Somente após a conclusão destes 3 processos o sistema de arquivos poderá ser acessado pelos processos do sistema.

Os comandos do Linux que podem ser utilizados, respectivamente, para particionamento, formatação e montagem de sistema de arquivos são:

- ☐ part, format, put.
- ☐ gparted, fsck e du.
- ☐ ln, mkswap e link.
- ☒ fdisk, mkfs e mount.
- ☐ df, frmt e ls.



9 Questão

Resp.  
Correta

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 II e a III.
- ☒ Apenas a I e a III.
- ☐ Apenas a I e a II.
- ☐ Apenas a I.
- ☐ Apenas a II.



Questão

 Resp.  
Correta

Em um sistema de arquivos, os arquivos podem ser estruturados de diferentes formas, o que pode levar a restrições na forma como as aplicações podem manipular tais arquivos. No que se refere a estrutura de arquivos, marque a alternativa correta.

- ☐ Na estrutura de árvore de registros, os registros devem ter o mesmo tamanho.
- ☒ A sequência desestruturada de bytes é a estrutura adotada pelo Linux e pelo MS Windows®.
- ☐ Na sequência de registros de tamanho fixo, a busca é realizada pela chave do registro.
- ☐ Na sequência desestruturada de bytes, o sistema de arquivos define o formato do registro.
- ☐ A busca em uma árvore de registros se dá de forma sequencial, observando a ordem de gravação dos registros.