

Nome: Gustavo Oliveira de Souza 2ADSA

1) O que é um sistema operacional?

R: Um programa base do computador que gerencia os recursos e gera uma interface para o usuário manejar seus recursos conforme preferência

2) Qual é o principal objetivo de um sistema operacional?

R: Ser a principal ponte de comunicação entre o usuário e a máquina.

3) Sobre os tipos de sistemas operacionais citados abaixo. Descreva sua definição, objetivos e características:

Sistemas operacionais em lote;

R: é um sistema operacional visado para a facilitação de várias tarefas repetitivas a modo que facilite para o usuário automatizar estes processos e não ter uma intervenção manual.

Sistemas Operacionais Distribuídos;

R: É um sistema base do computador que é variado de um sistema nativo, como Windows, Linux, Unix. Os sistemas distribuídos são adaptações de nativos para atingir alguma preferência pessoal ou demanda específica.

Sistemas operacionais de timesharing;

R: é um modo assíncrono que visa evitar um tempo de resposta grande fazendo com que os programas dividam o seu tempo de processamento.

Sistemas operacionais multiprogramados;

R: é um modo de SO que compartilha recursos entre programas afins de otimizar-los de uma só vez.

Sistemas operacionais em tempo real;

R: É um sistema que tem um tempo de resposta esperado por cada tarefa e ele mesmo prioriza os processos conforme tempo de resposta, sendo utilizado em lugares mais estritos como medicina ou indústria.

4) Como você define processo?

R: É um conjunto de tarefas que necessitam ser resolvidos (ou processados).

5) Qual a diferença entre processo e programa?

R: Um programa é o conjunto de processos, onde o programa é o conjunto de comandos que seguem um fluxograma dependendo do caso e podem rodar um ou mais processos por vez, já o processo é resolvido linearmente

6) O que é abstração de um SO, explique com exemplo.

R: É a capacidade do sistema operacional adquirir as especificações técnicas dos hardwares embutidos e conectados. Como por exemplo o gerenciador de tarefa pode proporcionar dados sobre o uso de hardware após a abstração

7) O qual a função do Kernel?

R: É acima do SO gerenciar recursos, processos e garantir o funcionamento do sistema.

8) Analisando o funcionamento do processador, e os processos nele executados, considere os pontos abaixo:

Considere três processos, todos chegando no tempo zero, com tempo total de execução de 10, 20 e 30 unidades, respectivamente.

Cada processo gasta os primeiros 20% do tempo de execução na E / S, os próximos 70% na computação e os últimos 10% no tempo na E / S novamente.

O sistema operacional usa o algoritmo de planejamento de tempo restante da computação restante mais curto, e programa um novo processo quando o processo em execução é bloqueado na E/S ou quando o processo em execução termina sua intermitência de computação.

Suponha que todas as operações de E/S possam ser sobrepostas o máximo possível.

Esse processador possui apenas 1x core/núcleo, ou seja, pode realizar somente 1x processamento/computação por vez.

Por qual porcentagem de tempo a CPU permanece ociosa? ~~Justifique a resposta.~~

(A) 0% (B) 10,6% (C) 30,0% (D) 89,4%

R: C, n / a

9) Qual das opções a seguir requer um driver de dispositivo? Justifique a resposta a) Registradores b) Cache c) Memória principal d) Disco

R: D, a padronização de disco não é tão rígida quanto a de outros componentes para o funcionamento em questão de como ela deve ser tratada, por exemplo o disco pode ser um HD ou um SSD, enquanto os outros componentes mudam mas o modo de funcionamento e gerenciamento é o mesmo