1. O que é um sistema operacional?

Sistema operacional é um software na qual é carregado no computador pela BIOS.

1. Qual é o principal objetivo de um sistema operacional?

O principal objetivo é controlar o fluxo de informações, gerenciar recursos de um computador, gerenciamento de memória, de rede, arquivos, controle de monitores, e periféricos de entrada/saída.

3) Quais são os diferentes sistemas operacionais?

Sistemas operacionais em lote;

Sistemas Operacionais Distribuídos;

Sistemas operacionais de timesharing;

Sistemas operacionais multiprogramados;

Sistemas operacionais em tempo real;

Sistemas operacionais de Rede;

Sistemas operacionais de Desktop;

Sistemas operacionais de Embutido.

1. O que é um sistema em tempo real?

Um Sistema Operacional em tempo real (RTOS) são voltados para aplicações onde é essencial a confiabilidade e a execução de tarefas em prazos compatíveis com a ocorrência de eventos externos.

1. O que você quer dizer com processo?

Processos são operações que o sistema deve fazer.

Qual a diferença entre processo e programa?

Programa: Um programa é o SO que gera o processo de execução dele.

Processo é uma instância de um programa em execução.

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

A abstração de recurso garante que o acesso dos dispositivos do hardware por meio do SO aconteça de forma independente. Exemplo: Gerenciador de áudio.

8) O qual a função do Kernel?

O Kernel é a interface central entre o hardware e os processos executados por computador

9) 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. Por qual porcentagem de tempo a CPU permanece ociosa? Justifique a resposta. (A) 0% (B) 10,6% (C) 30,0% (D) 89,4%

B. O processo 1 gasta 2s em E/S, 7s em CPU e depois 1s com E/S, processo 2 gasta 4s em E/S, 14s em CPU e depois 2 em E/S, já o processo 3 gasta 6s em E/S, 21s em CPU e 3s em E/S.

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

Disco, pois é necessário para fazer a leitura de algum meio externo, como por exemplo um CD, DVD, etc.