Atvidade 5 - Questionário

André Guimarães 01211004

1. Um sistema operacional é um software que gerencia os recursos de um computador controlando o fluxo de informações enviadas e recebidas pelo processador principal. O sistema opearcional serve de base para outros aplicativos funcionarem.
2. O objetivo principal do sistema operacional é servir como facilitador intermediário entre o usuário e o hardware do computador, permitindo que o usuário execute programas de maneira mais eficiente, sem precisar utilizar a linguagem de máquina.
3. Sistemas operacionais em lote: São sistemas antigos no qual o usuário tinha pouca relação com o computador e os programas eram escritos em cartões perfurados e realizados sequencialmente pelo sistema.

Sistemas operacionais distribuidos: São softwares que funcionam em vários computadores diferentes conectados por uma rede. Permite acesso a muitos recursos e é percebido pelo usuário como um único dispositivo.

Sistemas de timesharing: Sistemas no qual cada processo em andamento na CPU tem um intervalo de tempo para acontecer e várias aplicações podem ser executadas ao mesmo tempo.

Sistemas operacionais multiprogramados: São sistemas que permitem que vários programas operem ao mesmo tempo através da divisão das tarefas em tarefas pequenas que são realizadas de forma alternada, dando a impressão de que são executadas ao mesmo tempo.

Sistemas operacionais em tempo real: São sistemas no qual o tempo de resposta a um evento é pré-definido e o não cumprimento de uma tarefa é considerado falha do sistema.

1. Um processo é uma instância de um programa que está em execução
2. Um programa é um conjunto de instruções a serem realizadas pelo computador e o processo é a execução do programa em andamento.
3. Abstração do sistema operacional é a sua capacidade de obter informação do hardware do computador. Por exemplo, de disponibilizar para o usuário a temperatura detectada por sensor dentro do computador.
4. O Kernel realixa a comunicação entre o seu sistema operacional e o hardware do computador.
5. Alternativa B: 10,6%. No início, a ociosidade será de apenas duas unidades de tempo, pois o primeiro programa irá começar a ser processado após esse tempo e o processador estará em atividade. No final, a ociosidade será de 3 unidades de tempo, que se iniciam no término do processamento do terceiro programa, pois anterior a esse término o processador ainda esta processando esse programa, e ele utiliza três unidades de tempo para a saída. O total de tempo é de 47 unidades então a ociosidade é de 5/47
6. Alternativa D: Disco. O disco necessita de um driver de dispositivo porque é um componente externo que se conecta com o computador.