

Aluno: João Victor da Silva Prado
Sistemas Operacionais
Avaliação 1

1- Quais os principais tipos de Sistema Operacional?

R: Batch, de rede, distribuído, multiusuário, desktop, servidor, embutido, tempo real.

2- Qual a diferença entre SO de rede e distribuído?

R: No de rede vários dispositivos são conectados através de uma rede comum, nele o sistema só funciona se o dispositivo rodar seu próprio SO. No distribuído todos os dispositivos são interconectados em um sistema que irá utilizar um SO comum.

3- Porque os sistemas em lote permitiam um alto grau de utilização do sistema?

R: Isso ocorria porque a execução dos programas acontecia em fila, assim o processador recebia um programa após o outro e os processava em sequência.

4- Como seria usar um computador sem um sistema operacional? Quais são as 2 principais funções?

R: As principais funções são intermediar usuário e máquina e gerenciar os recursos do processador. Se não houvessem S.Os o uso do computador seria menos prático e sem os recursos visuais que facilitam nossa vida.

5- O que são os sistemas de tempo real e como se classifica? cite exemplos.

R: São usados onde é necessária a confiabilidade e a execução de tarefas em prazos compatíveis com a ocorrência de eventos externos (tem comportamento temporal previsível).

* Soft real-time systems:

sistemas de áudio digital, multimídia e telefones digitais.

Perda de prazo implica em degradação do serviço prestado (gravação de CD)

* hard real-time systems:

Perda de prazo pode causar grandes prejuízos econômicos ou ambientais (usina nuclear, caldeiras industriais).

6- Quais são os objetivos de um SO?

R: Administrar e gerenciar os recursos de um sistema, desde componentes de hardware e sistemas de arquivo a programas de terceiros, estabelecendo a interface entre o computador e o usuário.

7- Ilustre e explique as camadas da estrutura de um "Sistema Operacional computacional com SO"

R: I - Gerência de memória: dá a cada aplicação seu próprio espaço de memória.

II - Gerência de processador (tarefas): visa distribuir a capacidade de processamento de forma justa.

III - Gerência de dispositivos: Administração de Entrada/Saída

IV - Gerência de arquivos: construída sobre

a gerência de dispositivos.

V- Gerência de segurança: Políticas de acesso ao sistema.

Estrutura de um SO

Aplicativos

Programas
utilitários

Usuário

Sistema

núcleo

gerência
de tarefas

gerência
de proteção

gerência
de arquivos

gerência de
memórias

Protocolos
de rede

gerência
de energia

Software

hardware

Controladores de dispositivos

dispositivos físicos