

SISTEMAS OPERACIONAIS

NOME: Dener Cardozo de Souza

RA: 01211028

O que é um sistema operacional:

O sistema operacional refere-se a um ou mais softwares que tem como papel central gerenciar e ainda administrar todos os recursos presentes em um sistema. Isso envolve desde os componentes do hardware, sistemas de arquivos e até mesmo programas de terceiros.

Qual principal objetivo de um sistema operacional

o sistema operacional, tem as funções básicas de interpretar os comandos do usuário; controlar os periféricos (teclado, vídeo, discos, impressora, mouse, plotter, etc) e organizar arquivos em disco.

Quais são as diferenças entre sistema operacionais?

Sistemas operacionais em lotes:

É um tipo de processamento de dados multiprogramavel em fila ou lote (grandes quantidades), sendo o primeiro de seu gênero, implementados na década de 1960 e não dependendo da interação com o usuário.

Sistema operacionais Distribuídos:

É composto de vários computadores se comunicando através de uma rede de computadores, onde computadores abrigam conjuntos de processos que se comunicam através de um conjunto de protocolos distribuídos para assistir a execução coerente das atividades distribuídas.

Sistemas operacionais de timesharing:

É a capacidade de um sistema operacional de compartilhar o uso do processador ao longo do tempo entre os vários processos em execução.

Sistemas operacionais de multiprogramados:

Os sistemas multiprogramados multiusuários são sistemas acessados por vários usuários que interagem com o sistema operacional realizando várias tarefas.

Sistemas operacionais em tempo real:

Um Sistema de Tempo Real é, portanto, o software que gerencia os recursos de um sistema computacional, com o objetivo de garantir com que todos os eventos sejam atendidos dentro de suas restrições de tempo, e gerenciados da forma mais eficiente possível.

O que você quer dizer com processo?

Processos são softwares que executam alguma ação e que podem ser controlados de alguma maneira, seja pelo usuário, pelo aplicativo correspondente ou pelo sistema operacional.

Diferença entre programa e processo?

Um programa é uma coleção passiva de instruções, enquanto que um processo é a execução real dessas instruções.

O que é abstração de um SO? Explique com exemplo.

abstração ou nível de abstração é uma forma de ocultar os detalhes de trabalho de um subsistema, permitindo a separação de interesses para facilitar a interoperabilidade e a independência da plataforma.

Qual a função do kernel?

O **kernel** é o componente principal de um sistema operacional Linux e a interface central entre o hardware e os processos executados por um computador. Ele estabelece a comunicação entre ambos, gerenciando recursos com a maior eficiência possível.

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%

30%, Quando a máquina está fazendo entrada de processo e saída, ela fica lenta por estar se esforçando com um processo que exige muito processamento.

Qual das opções a seguir requer um driver de dispositivo? Justifique a resposta

- a) Registradores**
- b) Cache**
- c) Memória principal**
- d) Disco**

Opção C, memória principal. Porque ele entra em contato com o sistema operacional, e o driver faz a ligação entre o hardware e o sistema operacional.