

Nome: Daniel Taiki Ukita, Gustavo Verônica Santos e Helena Carneiro dos Santos
Curso: Eng. De Computação
Disciplina: Sistemas Operacionais **Semestre:** 4º

Exercícios

Apresente um resumo com a definição e exemplos dos conceitos listados abaixo:

1 - Estruturas de Sistemas Operacionais

i) Estrutura monolítica

R: A estrutura monolítica é um tipo de arquitetura de sistema operacional em que todos os componentes do sistema estão integrados em um único programa de sistema. Um exemplo disso é o sistema operacional MS-DOS, em que todas as funcionalidades dos sistemas são disponibilizadas por um único programa, o COMMAND.COM.

ii) Estrutura hierárquica

R: A estrutura hierárquica é uma abordagem de design em que os componentes do sistema são organizados em camadas ou níveis, com cada camada tendo responsabilidades específicas. Um exemplo disso é o sistema operacional Unix, pois ele tem várias camadas, incluindo o kernel (camada mais baixa), serviços de sistema e a interface de usuário.

iii) Máquina virtual

R: Uma máquina virtual é uma camada de abstração. Ela cria um ambiente isolado para cada sistema operacional convidado, permitindo que eles operem de forma independente. Um exemplo disso é o software VMware e o VirtualBox, que são tecnologias que permitem a criação e execução de máquinas virtuais com sistemas operacionais diferentes em um único computador.

2 – Sistema de Arquivos

i) Arquivos

R: Um arquivo é uma unidade de armazenamento de dados em um sistema de computador. Alguns exemplos disso são documentos de texto, planilhas, áudios, imagens e vídeos.

ii) Diretórios

R: Um diretório, mais conhecido como pasta, é uma estrutura usada para organizar arquivos, podendo conter arquivos e subdiretórios, criando uma hierarquia de organização. Um exemplo disso, no Windows, é C:\Users é um diretório que contém os perfis de usuário do sistema, e C:\Users\helen\OneDrive\Desktop são exemplos de subdiretórios que pertencem ao usuário "helen".

iii) Alocação

R: A alocação é o processo de atribuir espaço em disco ou recursos de armazenamentos a arquivos ou dados. Um exemplo disso é a criação de um novo arquivo no computador, pois ele será alocado no disco rígido.

iv) Segurança

R: A segurança de um sistema de arquivos é sobre às medidas implementadas para garantir confidencialidade e integridade dos dados. Um exemplo disso é o uso de senhas para proteger pastas ou arquivos específicos. Além disso, os sistemas de arquivos podem utilizar criptografia para proteger dados sensíveis.