

Dicionário Técnico de Sistemas Operacionais

- * Sistema Operacional (SO): Software que gerencia o hardware e o software de um computador, atuando como intermediário entre o usuário e o hardware.
Exemplos: Windows, Linux, macOS.
- * Núcleo (Kernel): Parte central do sistema operacional que controla processos, memória e dispositivos.
- * Gerenciador de Memória: Componente do sistema operacional que aloca e libera espaço na memória RAM.
- * Sistema de Arquivos: Organiza e armazena dados em um sistema operacional.
- * Interface de Usuário: Meio pelo qual o usuário interage com o sistema operacional. Pode ser via Linha de Comando (CLI) ou Interface Gráfica (GUI).
- * Monotarefa: Tipo de sistema operacional que executa apenas uma tarefa por vez.
- * Multitarefa: Tipo de sistema operacional que executa múltiplas tarefas simultaneamente.
- * Monousuário: Sistema operacional que permite o acesso de apenas um usuário por vez.
- * Multiusuário: Sistema operacional que permite o acesso de múltiplos usuários simultaneamente.
- * Sistemas Embarcados: Sistemas operacionais projetados para dispositivos específicos, como Smart TVs e dispositivos IoT.
- * Sistemas em Tempo Real: Sistemas operacionais que devem responder a eventos dentro de um prazo estrito, como em controle de tráfego aéreo.
- * Open-Source: Software cujo código-fonte está disponível para o público, permitindo modificação e distribuição.
- * Virtualização: Tecnologia que permite executar múltiplos sistemas operacionais em um único hardware físico.
- * Cloud Computing: Modelo de computação que fornece recursos sob demanda através da internet.
- * Inteligência Artificial (IA): Campo da computação que desenvolve sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente exigem inteligência humana.
- * Processo: Instância de um programa em execução.
- * Thread: Unidade básica de execução dentro de um processo.

- * Concorrência: Capacidade de um sistema de executar múltiplas tarefas aparentemente ao mesmo tempo.
- * Paralelismo: Execução simultânea de múltiplas tarefas em diferentes processadores ou núcleos.
- * Deadlock (Impasse): Situação em que dois ou mais processos ficam bloqueados indefinidamente, esperando por um recurso que está sendo usado por outro processo.
- * Escalonamento: Processo de decidir qual processo ou thread deve ser executado em um determinado momento.
- * Memória RAM (Random Access Memory): Memória principal do computador, usada para armazenar dados e instruções que estão sendo usadas ativamente.
- * Memória Virtual: Técnica que permite que um sistema operacional utilize mais memória do que a quantidade física disponível, usando parte do disco rígido como extensão da RAM.
- * Dispositivo de Entrada/Saída (E/S): Componentes do computador que permitem a interação com o mundo externo, como teclado, mouse, monitor, disco rígido, etc.
- * Driver: Software que permite que o sistema operacional se comunique com um dispositivo de hardware específico.
- * Sistema de Arquivos Hierárquico: Organização de arquivos e diretórios em uma estrutura de árvore.
- * Permissões de Arquivo: Mecanismos que controlam quem pode acessar e modificar arquivos e diretórios.
- * Shell: Interface de linha de comando que permite ao usuário interagir com o sistema operacional através de comandos de texto.
- * Compilador: Programa que traduz código-fonte escrito em uma linguagem de programação de alto nível para código de máquina, que pode ser executado pelo computador.
- * Interpretador: Programa que executa código-fonte linha por linha, sem a necessidade de compilação prévia.
- * Algoritmo: Sequência de passos bem definidos para resolver um problema.
- * Estrutura de Dados: Forma de organizar e armazenar dados para que possam ser acessados e modificados eficientemente.

