

Principais Termos Técnicos em Arquitetura de Computadores

Computador

Máquina eletrônica capaz de processar dados de forma automática, seguindo instruções programadas.

Máquina de Turing

Modelo teórico de computação criado por Alan Turing, base para o desenvolvimento dos computadores modernos.

Gerações dos Computadores

Classificação histórica do desenvolvimento dos computadores:

- Primeira geração: Uso de válvulas termiônicas.
- Segunda geração: Introdução dos transistores.
- Terceira geração: Circuitos integrados.
- Quarta geração: Microprocessadores.

Hardware

Componentes físicos de um computador, como processador, memória e placa-mãe.

Software

Conjunto de programas que executam funções no computador.

Processador (CPU)

Unidade Central de Processamento, responsável pela execução das instruções.

Clock

Frequência de operação do processador, medida em Hertz (Hz).

Multicore

Arquitetura de processadores com múltiplos núcleos, como dual-core e quad-core.

Memória RAM

Memória de acesso aleatório usada para armazenar dados temporários enquanto o computador está ligado.

Memória Cache

Pequena memória dentro do processador que armazena dados frequentemente acessados.

Placa-mãe

Circuito principal que conecta os componentes do computador.

Periféricos

Dispositivos de entrada e saída, como teclado, mouse, monitor e impressora.

Armazenamento Secundário

Dispositivos para armazenamento persistente de dados, como HD e SSD.

Sistema Operacional (OS)

Software que gerencia o hardware e permite a execução de programas.

BIOS

Firmware responsável pela inicialização do sistema antes do carregamento do OS.

Internet

Rede mundial de computadores interligados.

Endereço IP

Identificador numérico único para dispositivos conectados à internet.

Roteador

Equipamento responsável por encaminhar pacotes de dados entre redes.

World Wide Web (WWW)

Conjunto de páginas e serviços acessíveis pela internet.

Protocolos de Comunicação

Regras que permitem a troca de informações entre computadores, como TCP/IP.

Banda Larga

Tecnologia de transmissão de dados de alta velocidade.

Computação em Nuvem

Modelo de computação em que serviços e dados são acessados remotamente.

Blockchain

Tecnologia de registros descentralizados usada em transações seguras.

Computação Quântica

Modelo de computação baseado em princípios da mecânica quântica.