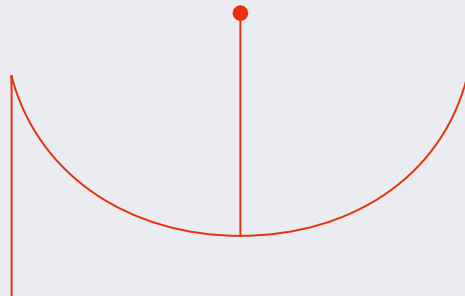




# Sistemas de Computação e de Informação

Prof. Edneuci Denise



# Conceitos e Definição de classificação dos Sistemas Computacionais

Um sistema computacional é um conjunto de componentes interligados que trabalham em conjunto para processar informações (AUDY,2005).

# Conceitos e Definição de classificação dos Sistemas Computacionais

## Sistemas Baseado em Capacidade de Processamento

- Supercomputadores
- Mainframes
- Minicomputadores
- Microcomputadores

Resumo das Principais Diferenças

| Característica              | Minicomputador                                    | Microcomputador                                    |
|-----------------------------|---|--|
| Tamanho                     | Maior, ocupa mais espaço (racks ou gabinetes)     | Menor, mais compacto (desktops, laptops)           |
| Capacidade de Processamento | Maior, destinado a tarefas mais complexas         | Menor, adequado para uso pessoal e tarefas simples |
| Número de Usuários          | Suporta múltiplos usuários simultâneos            | Usado por um único usuário de cada vez             |
| Custo                       | Mais caro, principalmente no contexto empresarial | Mais barato, acessível ao público geral            |
| Aplicação                   | Uso empresarial, acadêmico, e pesquisa            | Uso pessoal e doméstico, tarefas cotidianas        |
| Exemplos                    | PDP-11, VAX, IBM 370                              | Apple II, IBM PC, laptops modernos                 |

# Características dos Sistemas Computacionais

Para compreender como esses sistemas funcionam e como podem ser usados de forma eficiente, é necessário conhecer suas principais características.



# Características dos Sistemas Computacionais

Capacidade de processamento;

Arquitetura;

Escalabilidade;

Confiabilidade;

Segurança;

# Classificação Baseada na Arquitetura de Sistema

A classificação baseada na arquitetura de sistema é uma forma de organizar os sistemas computacionais de acordo com a estrutura e a forma como os componentes de hardware e software são interligados para realizar o processamento de dados.

# Classificação Baseada na Arquitetura de Sistema

Arquitetura **Monoprocessada** (ou Sistema Uniprocessado);

Arquitetura **Multiprocessada** com Memória Compartilhada;

Arquitetura de Sistema Distribuído;

Arquitetura de Sistema Híbrido

# Classificação por Modelo de Implementação

A classificação dos sistemas computacionais por modelo de implementação refere-se à maneira como os sistemas são organizados e implementados para realizar suas funções, levando em consideração a estrutura física e a forma como os recursos computacionais são gerenciados, alocados e utilizados.



# Classificação por Modelo de Implementação

Modelo Centralizado;

Modelo Descentralizado;

# Classificação por Modelo de Implementação

Modelo Híbrido;

Modelo de Implementação Baseado em Cloud Computing (Computação em Nuvem)

# Classificação por Tecnologia de Armazenamento e Acesso

A classificação por tecnologia de armazenamento e acesso refere-se à maneira como os sistemas de armazenamento de dados são categorizados com base na tecnologia subjacente que utilizam para armazenar e acessar informações, (SILVA, 2024).

# Classificação por Tecnologia de Armazenamento e Acesso

## Armazenamento Direto

- Armazenamento Magnético
- Armazenamento Óptico
- Armazenamento em Estado Sólido

## Armazenamento em Rede

- Armazenamento SAN (*Storage Area Network*)

## Armazenamento em Nuvem

- Armazenamento SAN (*Storage Area Network*)

# Classificação por Tecnologia de Armazenamento e Acesso

Acesso Sequencial

Acesso Direto ou Aleatório

Acesso em Bloco

# Classificação por Segurança e Confidencialidade

A classificação por segurança e confidencialidade é um sistema utilizado para categorizar informações, sistemas, e infraestruturas com base no nível de proteção necessário para garantir a integridade, disponibilidade e confidencialidade dos dados, (AGRA, 2019).

# Classificação por Segurança e Confidencialidade

## Classificação por Segurança da Informação

- Confidencialidade
- Integridade
- Disponibilidade

# Introdução aos Tipos de Sistemas de Computação

Sistemas de Computação Pessoal;

Sistemas de Computação Empresarial;

Sistemas de Computação em Nuvem;



# Introdução aos Tipos de Sistemas de Computação

Sistemas de Computação Móvel;

Sistemas de Computação de Alto Desempenho;

Sistemas de Computação em Quântica;

# Bons estudos

E até a próxima aula

