

Fundamentos de Informática (Parte VI)

Classificação das Memórias

- Registadores ◉ Armazena a operação atual dentro do processo ativo.
- Memória RAM ◉ É a memória principal, volátil. Armazena os processos ativos, dados de programas em execução.
- Cache ◉ Armazena os processos mais acessados.
- HD ◉ Armazena arquivos inativos.
- Memória ROM ◉ Read-Only Memory, são responsáveis pelas informações básicas do computador, não são afetadas quando o dispositivo é desligado.

Barramentos

- Definição ◉ Permite a comunicação entre dados.
- Composição ◉
 - Linha de Dados ◉ Transportam dados. ◉ Quanto mais linhas, mais bits podem trafegar.
 - Linha de Endereços ◉ Definem a origem e o destino dos dados.
 - Linha de Controle ◉ Controlam a origem, o destino e a velocidade de tráfego dos dados.
- Velocidade de barramento ◉ Exemplos ◉
 - 1Hz e 8 bits (1 Byte) ◉ $1 \text{ Hz} * 1 \text{ Byte} = 1 \text{ B/s}$
 - 200MHz e 64 bits (8 Bytes) ◉ $200 \text{ MHz} * 8 \text{ Bytes} = 1,6 \text{ GB/s}$
- Gerações ◉
 - 1º ◉ Circuitos conflituosos interligados entre si.
 - 2º ◉ Divisão entre barramento local (Interno) e de expansão (externo).
 - 3º ◉
 - Conexão entre barramento local e de expansão através de ponte (south bridge e north bridge).
 - Introdução de IRQ's ◉ Pouparam o uso do processador para leitura de periféricos.
 - Se dividem em primárias e secundárias, onde podem ou não ser alteradas.