

Global Catyari Tere Oliveira - 20.1.4004 - Execução de revisões

1) Um dispositivo de memória do computador, é qualquer dispositivo que é usado para armazenar dados ou informação. Todos computadores usam dispositivos de memória de computador em alguma capacidade, seja em memória volátil (RAM) ou não volátil (HD)

2) Um processador, é uma espécie de microchip especializado. A sua função é ordenar, interpretar, resolver ou preparar dados, dependendo da aplicação. Também chamado de CPU, ele é uma poderosa máquina de realizar operações de qualquer tipo. Ele recebe um determinado volume de dados, orientados em padrão binário 0 e 1 e tem a função de responder o em volume, processando a informação com base em instruções armazenadas em sua memória interna

Os 3 principais módulos do CPU são:

- Unidade de controle: busca a instrução da memória e decodifica-a
- ALU (ou unidade aritmética e lógica): realiza operações aritméticas, booleanas
- Registradores: memória rápida para guardar informações de controle e resultados intermediários

3) Um dispositivo de memória faz operações para guardar informações e o processador busca e recupera na memória principal as instruções a serem executadas e os dados necessários à execução.

4) A memória RAM é um hardware de armazenamento randômico e volátil de memória. Isto significa ela armazena dados de programas em execução enquanto o computador está ligado.

5) A memória cache funciona como uma biblioteca de livro rápido que está dentro do computador. Ele tem o objetivo de guardar dados, informações e processos temporários acessados com frequência para não precisar o processo de novo. Portanto, para acelerar esse processo, as caches tem pequena capacidade. Assim, toda vez que ela enche e aqueles blocos de memória não forem mais utilizados, as informações são devolvidas para RAM com as devidas mudanças que ocorreram no processador e colocar novos blocos que precisarmos na cache.

6) A memória estática é um modelo de memória que envolve a memória que vem instalada em componentes do computador, principalmente nos processadores. Nela, não há o modo de crescimento por transistores e capacitores, mas sim por um formato chamado de flip-flop. Por isso, ele não precisa ser constantemente atualizado e apresenta respostas bem mais rápidas do que encontramos nas memórias dinâmicas, já que só tem um certo estado (0 ou 1).

7) Modos de endereçamento são convenções usadas no programação em linguagem assembly que especificam como determinados valores são lidos dentro de um determinado segmento de memória. Geralmente, existem dois tipos de endereçamento: imediato e direto.

8) Implementação monofase é baseada em um único ciclo de clock, grande o suficiente para acomodar todas as instruções e serem consideradas. Toda a instrução começa sua execução em uma transição ativa do clock e completa a execução na próxima transição ativa do clock. Assim, todas as instruções gastam a mesma quantidade de tempo do clock.

no tempo para serem executadas

9) O processador CISC possui instruções completas que exigem várias ciclos de relógio para serem executadas. Além disso, as instruções são de formatos variáveis (mais tempo)

Já o processador RISC possui instruções simples executadas em um ciclo de relógio. Além disso, as instruções são com formatos fixos (menos tempo)

10) Os barramentos permitem ao processador comunicar-se com outros periféricos, como placas de vídeo, placas de som e modem. O barramento é como uma estrada que permite o tráfego de dados. Já os slots de placa mãe são apenas meios de conexão

11) Barramentos principais

	ISA	PCI	AGP
Características:	- 1º utilizado - Atualmente utilizado para periféricos lentos - 8 mb por segundo de transmissão	- Mais utilizado atualmente - Transmissão de dados 133 mb por segundo - Mais de 16 vezes mais rápido que ISA	- Utilizado nas placas de vídeo mais modernas. - Opera ao dobro da velocidade do PCI, ou seja, 66 MHz, permitindo uma transferência de dados a 266 mb/s

12) Acesso sequencial: fica organizado em unidades de dados chamados registros, sendo acessados de forma linear.

Acesso direto: Envolve um mecanismo compartilhado de leitura-escrita compartilhado, sendo os seus blocos de registros com endereços exclusivos, baseado no local físico.

Acesso aleatório: Cada local endereçável na memória tem um mecanismo de acesso independente exclusivo, fisicamente interligados. O tempo de acesso independe da sequência de acessos anteriores e é constante.