

TIPOS DE MEMÓRIA

MEMÓRIA INTERNA

Memória interna é a memória diretamente ligada aos componentes da CPU, como por exemplo a memória principal (RAM), a memória de leitura (ROM) e a memória cache.

MEMÓRIA PRINCIPAL

É uma memória de rápido acesso e que armazena os dados / informações (programas, objetos, dados de entrada e saída, dados do sistema operacional, etc.). A grande velocidade da memória principal, deve-se ao fato de ser uma memória do tipo "RAM", que permite um acesso aos dados necessários de forma direta. Isto devido a três registros, dois deles associados a operações de leitura e gravação e o outro aos endereços.

1º REGISTRO - MEMORY ADDRESS REGISTER

2º REGISTRO - MEMORY BUFFER REGISTER

3º REGISTRO - CONECTOR DE LIGAÇÃO

MEMÓRIA DE LEITURA

Estes circuitos conservam os dados que estavam sob sua custódia mesmo que a máquina esteja desligada. Em compensação o microcomputador em operação normal não consegue escrever nenhuma neles, apenas lê-los é possível. É o circuito do tipo "ROM" (Read Only Memory ou Memória Apenas para Leitura). Há várias espécies de memória do tipo ROM, como as listadas á direita.

1. PROM (PROGRAMMABLE READ ONLY MEMORY)

2. EPROM (ELECTRICALLY PROGRAMMABLE READ ONLY MEMORY)

3. EAROM (ELECTRICALLY ALTERABLE READ ONLY MEMORY)

4. EEROM (ELECTRICAL ERASEBLE PROGRAMMABLE READ ONLY MEMORY)

CACHE

Esta memória é formada por vários circuitos integrados RAM do tipo "SRAM" (Static RAM) e é muito mais rápida que a do tipo "RAM" convencional, porque não usa o método capacitivo de armazenamento e sim dispositivos de dois estados como os Flips-Flops (circuito eletrônico que pode assumir um de dois estados, determinados por uma ou duas entradas).

MEMÓRIA EXTERNA

Memória externa ou memória auxiliares (external memory) é aquela que se vale de meios magnéticos externos à CPU, como fitas, disquetes, discos zip, CD-Rom's, etc., para armazenar informações, as quais não são possíveis serem gravados na memória principal, pelo fato da mesma ser volátil. Esses meios ficam ligados indiretamente à CPU e podem ser rapidamente acessados por eles, operam com velocidade menor do que a RAM, porém, têm uma capacidade de armazenamento infinitamente maior, não são voláteis e podem ser desconectados fisicamente do computador e transportados para outro local, sem que seja causados prejuízo nas informações armazenadas. Os tipos de memórias auxiliares (secundárias) mais comumente utilizados são: disquetes, discos rígidos, cartuchos e fitas.