

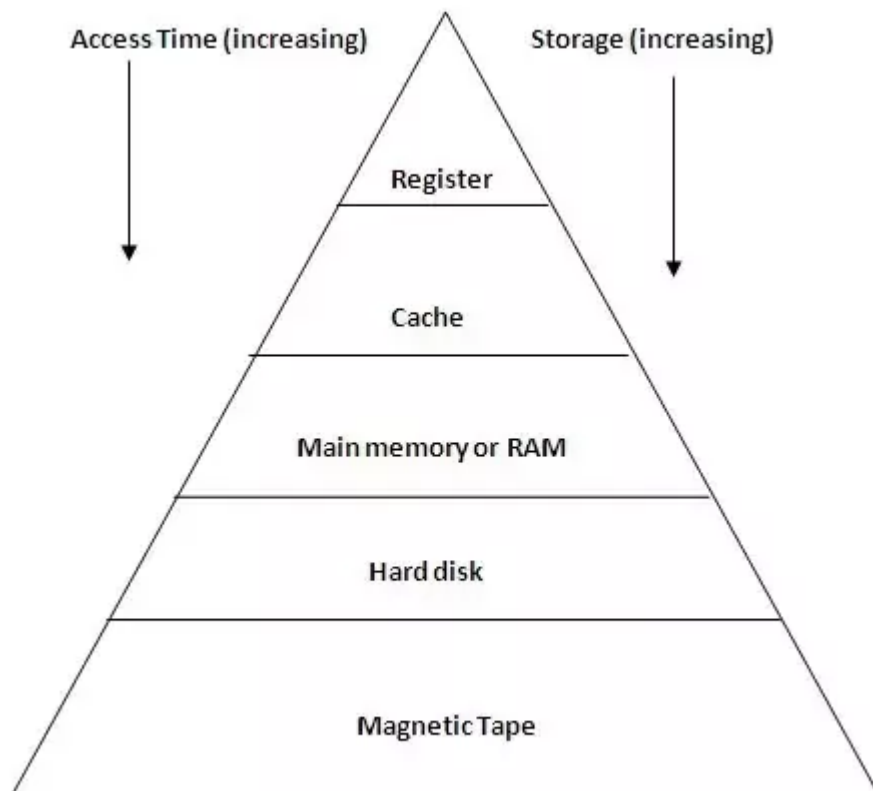
TECNOLOGIA E HIERARQUIA DA MEMÓRIA

Mas como organizar essa hierarquia de memória?

Formalmente, organizamos a hierarquia de memória na forma de uma pirâmide.

No topo da pirâmide temos as memórias mais rápidas e caras, já na base da pirâmide temos as memórias mais lentas e mais baratas, e são elas que são vistas em maior frequência nos sistemas computacionais.

Existem várias representações diferentes dessa pirâmide, mas vou deixar essa aqui como exemplo:



memoria hierarquia

No topo da pirâmide temos os registradores. Esse tipo de memória fica diretamente dentro da CPU da sua máquina e existe em uma quantidade muito pequena.

Depois, temos a memória Cache, que é responsável por armazenar informações que são utilizadas com frequência pelo processador. Esse tipo de memória costumava se encontrar fisicamente muito perto do processador, mas atualmente, com os avanços do processo de fabricação, se encontram no próprio chip da CPU.

Em seguida temos a memória RAM, e então, o disco principal da sua máquina que pode ser um HD ou um SSD.

Depois disso temos memórias secundárias, como os HDs no caso de pessoas que usam um SSD como sendo o seu armazenamento principal.

A quantidade de elementos que existem nessa pirâmide e a ordem de apresentação deles costuma mudar de acordo com o avanço das tecnologias.

Se você procurar pela pirâmide, encontrará exemplos de dispositivos de fita magnética e de discos óticos que atualmente não são mais usados.

Já as memórias flash e de estado sólido tais como pen drives e SSDs podem ser vistos aparecendo nessa representação.