

MEMORIAS PRINCIPALES

RAM (Random Acces Memory (memoria de acceso aleatorio))



La RAM es una memoria principal, la cual trabaja con el sistema binario (0s y 1s), la cual es controlada o manipulada por el procesador, es una memoria volátil lo cual quiere decir que los datos se pierden, se dice que es aleatoria porque los diferentes accesos son independientes entre sí.

TIPOS:

* SIMM (Single in line memory model)

Era usada en los equipos antiguos

* DIMM (Dual in line memory module)

* DDR (Double date route)

Son las más usadas hay de tres tipos la DDR1, DDR2 y DDR3

CLASES

* DRAM (Dinamic RAM)

Esta memoria se actualiza miles de veces por segundos, por esta razón son más lentas que las estáticas (SRAM)

*SRAM (Static RAM)

Debido a que esta memoria no se actualiza tanto es más veloz que la anteriormente mencionada.

A la hora de ir a comprar un ordenador es importante tener en cuenta cuatro aspectos, los cuales son:

* Capacidad de almacenamiento:

Es la cantidad de datos que puede almacenar la memoria RAM, actualmente las memorias tipo DDR pueden llegar a almacenar hasta 66 GB (gigabytes (GB) es la unidad de medida para representar la capacidad de almacenamiento o tamaño)

* Frecuencia:

Es la unidad de medida física que mide el número de repeticiones o ciclos por unidad de tiempo determinado, ósea frecuencia es el tiempo que tarda en dar una vuelta completa, la frecuencia es lo que nos determina la velocidad de la RAM. Su unidad de medida son los Hz (Hez)

- DDR1 = 200 MHz --- 400 MHz

- DDR2 = 533 MHz --- 1200 MHz

- DDR3 = 800 MHz --- 2600 MHz

* Voltaje:

Es la cantidad de electricidad que le llega a la RAM.

-DDR1 = 2,5 v

-DDR2 = 1,8 v

- DDR3 = 1,5 v

La memoria DDR3 es mejor desde el punto de vista de voltaje porque cuanto menos voltaje, menos calor y más rápida es la maquina.

*Latencia

Es el tiempo que tarda el procesador en dar una respuesta, la latencia algunas veces se puede observar impresa en la placa RAM con cuatro números los cuales se llaman

CAS - RAS to CAS - RAS - TRAS

CAS es el tiempo que tarda en llegar a la columna.

RAS es el tiempo que tarda en ir a la fila.



Se pueden distinguir los cuatro números en la parte superior derecha los cuales son:

9 - 9 - 9 - 24

ROM (Read Only Memory (memoria de solo lectura))



Esta memoria es una memoria de almacenamiento y otra de las principales junto con la RAM, en la ROM se encuentra el programa básico de arranque del sistema y su configuración (contiene la BIOS "Sistema Básico de Entrada y Salida"), esta memoria no es volátil lo que quiere decir que los datos no se pierden, otro nombre con el que se conoce a esta memoria es el Firmware.

TIPOS

* DROM: esta memoria es programable

* EPROM: esta memoria además de ser programable es borrable, por lo cual de las dos es mucho mejor.

CACHÉ



Esta memoria no se clasifica dentro de las memorias principales pero se decidió incluirla debido a su gran importancia.

Esta memoria optimiza el rendimiento del sistema, es un Sistema de Almacenamiento de alta velocidad, puede presentarse de dos maneras:

* La memoria Caché que hace parte de la memoria SRAM

* La caché de disco que se encuentra en la RAM convencional, es decir la memoria RAM posee un espacio especial de almacenamiento llamado buffer, el cual almacena la información o programas que se han utilizado recientemente.

Las memorias principales son miles de veces más rápidas que las secundarias, pero tienen menor capacidad de almacenamiento.