LA MEMORIA

Imagen que contiene electrónica, circuito

Descripción generada automáticamente

Miguel Ibáñez González y

28/09/2020

Grupo 1112

* ¿Qué es la memoria?
* Memoria principal y secundaria
* Principal
* Secundaria
* Tipos de memoria
* Ram
* Rom
* Caché

1. ¿Qué es la memoria?

La memoria se utiliza para almacenar datos e instrucciones. La memoria de una computadora es el espacio de almacenamiento en la computadora donde los datos van a ser procesados y se almacenan las instrucciones necesarias para el procesamiento. La memoria se divide en gran número de piezas pequeñas llamadas células. Cada ubicación o celda tiene una dirección única que varía desde cero hasta el tamaño de la memoria menos uno.

1. Memoria principal y secundaria

* Memoria principal:

Imagen que contiene electrónica, circuito

Descripción generada automáticamenteLa memoria primaria es la memoria de la computadora es donde se almacenan temporalmente tanto los datos como los programas que la unidad central de procesamiento (CPU) está procesando o va a procesar en un determinado momento. Por su función, la memoria principal debe ser inseparable del microprocesador o CPU, con quien se comunica a través del bus de datos y el bus de direcciones. El ancho del bus determina la capacidad que posea el microprocesador para el direccionamiento de direcciones en memoria. Características: son memorias de los semiconductores, los datos se pierden en caso de alimentación conmutada libres, es la memoria de trabajo de la computadora, es más rápido que la memoria secundaria y una computadora no puede funcionar sin memoria primaria.

* Memoria secundaria:

La memoria secundaria o memoria auxiliar, también conocida como almacenamiento secundario, es el conjunto de dispositivos y soportes de almacenamiento de datos que conforman el subsistema de memoria de la computadora, junto con la memoria primaria o principal. La memoria secundaria es un tipo de almacenamiento masivo y permanente con mayor capacidad para almacenar datos e información, la memoria primaria en cambio es volátil, aunque la memoria secundaria es de menor velocidad.

Imagen que contiene disco duro, electrónica, conducir

Descripción generada automáticamente

1. MEMORIA PRINCIPAL

* Memoria Ram:

La memoria **RAM (Random Access Memory),**es la más importante ya que nuestra computadora no podría funcionar sin su existencia. En la RAM se guarda distinto tipo de información, desde los procesos temporales como modificaciones de archivos, hasta las instrucciones que posibilitan la ejecución de las aplicaciones que tenemos instaladas en nuestra PC. Por tal motivo, **es utilizada constantemente por el microprocesador, que accede a ella para buscar o guardar temporalmente información referente a los procesos que se realizan en la computadora.** Dentro de las**memorias RAM** existen distintos tipos de tecnologías: las**DRAM, SDRAM, RDRAM..**. Las denominadas**DRAM (Dynamyc Random Acces Memory),** **se trata de uno de los tipos de memorias más económicas**, aunque su mayor desventaja está relacionada con la velocidad de proceso, ya que es una de las más lentas. En cuanto al tipo de tecnología **SDRAM**, **gracias a este tipo de memoria se lograron agilizar notablemente los procesos,** ya que puede funcionar a la misma velocidad que la motherboard a la que se encuentra incorporada. Por su parte, la tecnología **RDRAM** es una de las más costosas debido a su complejidad de fabricación, y sólo se utilizan en **procesadores grandes, tales como los Pentim IV y superiores.** **Dependiendo del tipo de placa madre que utilicemos en nuestra PC, ésta estará provista de diferentes tipos de zócalos según su antigüedad, y puede que utilice memoria RAM DDR, DDR2, DDR3...** Las memorias DDR trabajan transfiriendo datos a través de dos canales diferentes, de manera simultánea y en un mismo ciclo de reloj con una transferencia de un volumen de información de 8 bytes en cada ciclo de reloj. En lo que respecta a la memoria DDR2 se trata básicamente de la segunda generación de DDR SDRAM, que ha logrado mejorar ciertos aspectos. La DDR3 incorpora importantes mejoras en el campo de las memorias DDR SDRAM, entre las que se destaca el hecho de que puede transferir datos a una tasa de reloj efectiva de800-1600 Mhz.

* Memoria caché:

Imagen que contiene electrónica, circuito

Descripción generada automáticamenteLa memoria caché es un componente de hardware o software que guarda datos para que las futuras solicitudes de esos datos se puedan atender con mayor rapidez, los datos almacenados en una caché pueden ser el resultado de un cálculo anterior o el duplicado de datos almacenados en otro lugar, generalmente, da velocidad de acceso más rápido. Se produce un “acierto de caché” cuando los datos solicitados se pueden encontrar en esta, mientras que un “fallo de caché” ocurre cuando no están dichos datos. La lectura de la caché es más rápida que volver a calcular un resultado o leer desde un almacén de datos más lento, por lo tanto, cuantas más solicitudes se puedan atender desde la memoria caché, más rápido funcionará el sistema. Las ventajas de la memoria caché son los siguientes: la memoria caché es más rápido que la memoria principal, consume menos tiempo de acceso en comparación con la memoria principal, almacena el programa que puede ejecutarse en un plazo corto de tiempo, almacena datos para uso temporal.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Memoria_principal>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Cach%C3%A9_(inform%C3%A1tica)#:~:text=La%20cach%C3%A9%20es%20una%20memoria,acelerar%20el%20intercambio%20de%20datos.&text=De%20forma%20similar%2C%20cuando%20hablamos,desde%20un%20espacio%20m%C3%A1s%20lento>.

<https://www.tutorialspoint.com/es/computer_fundamentals/computer_memory.htm#:~:text=Se%20utiliza%20para%20almacenar%20datos,de%20piezas%20peque%C3%B1as%20llamadas%20c%C3%A9lulas>.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Memoria_secundaria#:~:text=La%20memoria%20secundaria%2C%20memoria%20auxiliar,la%20memoria%20primaria%20o%20principal>.

<https://www.tecnologia-informatica.com/tipos-memorias-computadora/#:~:text=No%20obstante%2C%20una%20computadora%20trabaja,memoria%20Virtual%20o%20de%20Swap>.