

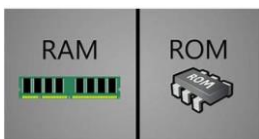


Memorias Principales

Memoria RAM

La memoria RAM (Random Access Memory, en español Memoria de Acceso Aleatorio) es una forma de memoria temporal en la que se almacenan los datos y programas que están en uso en un momento determinado. La RAM es una memoria volátil, lo que significa que los datos almacenados se pierden cuando se apaga el sistema. La velocidad de acceso a la RAM es muy rápida, lo que la convierte en una parte fundamental para el rendimiento general de un sistema informático. La cantidad de RAM disponible en un dispositivo determina cuántos programas o tareas se pueden ejecutar simultáneamente sin experimentar una reducción significativa en el rendimiento.

En resumen, la memoria RAM es como la mesa de trabajo de un dispositivo. Es donde se colocan temporalmente los datos y programas que se están utilizando en ese momento. Cuanta más RAM tenga un dispositivo, más trabajo podrá realizar de manera eficiente.



Memoria ROM

A diferencia de la memoria RAM, la memoria ROM (Read Only Memory, en español Memoria de Solo Lectura) es una forma de almacenamiento no volátil. Esto significa que los datos almacenados en la ROM no se pierden cuando se apaga el sistema. La memoria ROM se utiliza principalmente para almacenar el firmware y el software de inicio de un dispositivo.

El firmware es el software básico que controla el funcionamiento y la interacción de los diferentes componentes de un dispositivo. Por ejemplo, en una computadora, la BIOS (Basic Input/Output System) está almacenada en la memoria ROM. La BIOS es responsable de cargar el sistema operativo cuando se enciende un dispositivo.

Además, la memoria ROM también puede contener otros programas o datos que son esenciales para el funcionamiento del dispositivo y no deben ser modificados por el usuario.

En resumen, la memoria ROM es como la biblioteca de un dispositivo. Contiene información y programas esenciales que no pueden ser modificados ni eliminados por el usuario.

Memoria Caché

La memoria caché es una forma de memoria de alta velocidad que se encuentra entre la CPU (Unidad Central de Procesamiento) y la memoria principal (RAM). Actúa como un búfer temporal, almacenando los datos y las instrucciones más utilizadas por la CPU para acelerar el acceso a la memoria principal.



La memoria caché se divide en varias capas, como la caché L1, L2 y L3, cada una más grande pero más lenta que la anterior. La caché L1 es la más rápida pero la más pequeña, seguida de la caché L2 y L3. Cada vez que la CPU necesita acceder a datos o instrucciones, primero busca en la caché L1, luego en la caché L2, y así sucesivamente.

La memoria caché es extremadamente rápida, lo que ayuda a reducir los tiempos de acceso a la memoria principal y a mejorar significativamente el rendimiento del sistema. Al almacenar los datos y las instrucciones más utilizadas cerca de la CPU, se evita tener que acceder a la memoria principal, que es más lenta.

En resumen, la memoria caché es como una mesa auxiliar al lado de la mesa de trabajo. Almacena los datos y las instrucciones más utilizadas para acelerar el acceso a la memoria principal y mejorar el rendimiento del sistema.



Diferencias entre ellas

- ❖ La RAM es una memoria volátil, mientras que la ROM y la caché son memorias no volátiles.
- ❖ La RAM almacena los datos y programas en uso en un momento determinado, mientras que la ROM almacena el firmware y otros programas esenciales y la caché almacena los datos e instrucciones más utilizados por la CPU.
- ❖ La velocidad de acceso a la RAM es muy rápida, mientras que la ROM y la caché también son rápidas pero más lentas que la RAM.
- ❖ La RAM se utiliza para ejecutar programas y realizar tareas, mientras que la ROM y la caché ayudan a acelerar el acceso a la memoria principal y mejorar el rendimiento del sistema.
- ❖ La cantidad de RAM disponible en un dispositivo determina cuántos programas o tareas se pueden ejecutar simultáneamente sin reducir significativamente el rendimiento, mientras que la cantidad de memoria ROM y caché depende del diseño y las especificaciones del dispositivo.
- ❖ La memoria ROM no puede ser modificada por el usuario, mientras que la RAM y la caché pueden ser escritas y modificadas.
- ❖ La información almacenada en la RAM se pierde cuando se apaga el sistema, mientras que la información almacenada en la ROM y la caché se conserva.
- ❖ La memoria ROM se utiliza principalmente para almacenar el firmware y el software de inicio del dispositivo, mientras que la caché se utiliza para acelerar el acceso a la memoria principal.
- ❖ La RAM es mucho más grande en capacidad que la ROM y la caché.



Memorias Secundarias

Memoria secundaria. En términos básicos, es un método de almacenamiento de datos y la información en una base de más largo plazo que la memoria principal en un equipo. Mientras que la memoria RAM principal (por ejemplo) se ocupa principalmente de almacenamiento de programas actualmente en ejecución y los datos se tiene acceso en ese punto del tiempo, la memoria secundaria general, está pensado para almacenar todo lo que debe mantenerse y la recuperación posterior. Los datos almacenados permanece allí incluso si el ordenador está apagado.

Los ejemplos más conocidos de la memoria secundaria son los discos duros externos y unidades de medios (CD-ROM). Estos métodos de almacenamiento son los más comúnmente utilizados para almacenar el sistema operativo del ordenador (sistema operativo), la colección del usuario de software y cualquier otro dato que el usuario lo desea. Si bien la unidad de disco duro se utiliza para almacenar datos y software en una base semi-permanente y medios externos de unidades se utilizan para contener otros datos, este programa de instalación varía en función de las diferentes formas de almacenamiento y de la conveniencia de utilizar cada uno.

Unidades de disco duro

A que se refiere alternativamente como discos duros o unidades de disco duro, estos son una parte importante de casi todos los ordenadores modernos. Que varían en capacidad, velocidad y otras propiedades, el disco duro es el principal método de almacenamiento a largo plazo para el ordenador, y se utiliza para almacenar el principal sistema operativo del ordenador (como Windows o Linux), el software requerido por el usuario de la computadora (por ejemplo, Microsoft Office, o Unreal Tournament 2003) y otros datos no ejecutables. Si bien son difíciles de manejar para moverse entre dos equipos separados para la transferencia de archivos de forma regular, una foto almacenada en un disco duro tiene la ventaja de estar siempre a disposición del usuario de la computadora, a diferencia del viejo sistema de almacenamiento de sistema operativo del ordenador en disquetes o cintas magnéticas que todos podrían fácilmente haber perdido o dañado.

Unidades de DVD

El DVD (también conocido como "Digital Versatile Disc" o "Disco Versátil Digital", debido a su popular uso en películas algunos lo llaman Disco de Video Digital) es un formato de almacenamiento óptico que puede ser usado para guardar datos, incluyendo películas con alta calidad de vídeo y audio. Se asemeja a los discos compactos en cuanto a sus dimensiones físicas (diámetro de 12 u 8 centímetros), pero están codificados en un formato distinto y a una densidad mucho mayor. A diferencia de los CD, todos los DVD deben guardar los datos utilizando un sistema de archivos denominado UDF (Universal Disk Format), el cual es una extensión del estándar ISO 9660, usado para CD de datos. El DVD Forum (un consorcio formado por todas las organizaciones que han participado en la elaboración del formato) se encarga de mantener al día sus especificaciones técnicas.



COLEGIO "DEL PRADO" EDUCACIÓN SECUNDARIA
NEUQUEN 103 (O) CHIMBAS SAN JUAN TEL: 4311922
colegiodelprado.secundario@gmail.com

