

Arquitectura de computadoras

Práctica #1

Mariana Rodríguez Sarmiento

Grupo 4PM

EQUIPO#2

21-02-24

Procesador

El procesador, también conocido como unidad central de procesamiento (CPU), es un componente fundamental de una computadora. Se trata de un chip electrónico que ejecuta instrucciones y realiza cálculos para llevar a cabo diversas operaciones. Funciona como el núcleo o el "cerebro" de la computadora, encargado de procesar datos y ejecutar programas. La velocidad y eficiencia del procesador influyen directamente en el rendimiento general del sistema informático.

El procesador es un componente delicado de una computadora. Está compuesto por una serie de circuitos electrónicos muy pequeños y sensibles que pueden dañarse fácilmente si no se manejan con cuidado. Por ejemplo, la estática eléctrica o un manejo brusco pueden afectar su funcionamiento. Además, el sobrecalentamiento también puede ser un problema si el sistema de refrigeración no es adecuado.



Fuente de poder

La fuente de poder de una computadora, también conocida como fuente de alimentación, es un componente que suministra electricidad a todos los demás componentes de la computadora. Transforma la corriente eléctrica de la toma de corriente en voltajes y corrientes adecuados para alimentar los distintos componentes internos, como la placa base, el procesador, la tarjeta gráfica, los discos duros y otros dispositivos. Es esencial para el funcionamiento adecuado de la computadora, ya que proporciona la energía necesaria para que todos los componentes realicen sus funciones. Una fuente de poder de calidad y con la capacidad adecuada es crucial para garantizar la estabilidad y el rendimiento del sistema.

Es importante mantenerla en un ambiente limpio y bien ventilado para evitar el sobrecalentamiento. Además, es recomendable no obstruir los ventiladores de la fuente de poder ni bloquear las rejillas de ventilación, ya que esto puede afectar su capacidad para disipar el calor de manera adecuada.



Memoria

Memoria RAM (Memoria de Acceso Aleatorio): Es la memoria principal de la computadora y se utiliza para almacenar datos y programas mientras se están ejecutando. Es de acceso rápido pero volátil, lo que significa que pierde su contenido cuando la computadora se apaga.



Memoria ROM (Memoria de Solo Lectura): Almacena instrucciones básicas necesarias para arrancar la computadora, como el BIOS o UEFI. A diferencia de la RAM, es de solo lectura y retiene su contenido incluso cuando la computadora se apaga.



Memoria de almacenamiento: Incluye dispositivos de almacenamiento de datos permanentes, como discos duros (HDD), unidades de estado sólido (SSD), unidades de disco óptico (como CD/DVD/Blu-ray), y dispositivos de almacenamiento externo (como unidades flash USB).



Placa Madre

La placa madre proporciona los conectores necesarios para instalar el procesador, la memoria RAM, la tarjeta gráfica, las unidades de almacenamiento, las tarjetas de expansión y otros dispositivos periféricos. Además, integra circuitos electrónicos esenciales para el funcionamiento del sistema, como el chipset, que gestiona la comunicación entre todos los componentes.



Conclusión

Para un ingeniero en sistemas, comprender la arquitectura de computadoras es esencial ya que les proporciona un conocimiento profundo sobre cómo interactúan los componentes internos de un sistema informático. Este entendimiento les permite diseñar sistemas más eficientes, identificar y resolver problemas técnicos de manera efectiva, y tomar decisiones informadas sobre la selección de hardware y software. La comprensión de la arquitectura de computadoras capacita a los ingenieros en sistemas para desempeñarse con éxito en un campo tan dinámico y en constante evolución como la tecnología de la información y nos ofrece oportunidades laborales.

