



Preguntas Frecuentes sobre Historia y Evolución del Hardware Computacional

1. ¿Qué precedentes importantes marcó la ENIAC en la informática y la electrónica?

La ENIAC marcó varios precedentes importantes, incluyendo el inicio de la computación de propósito general, la programación en lenguaje de máquina (digital), y la participación, aunque inicialmente ignorada, de seis mujeres hábiles en su programación.

2. ¿Cómo ha evolucionado la velocidad de los microprocesadores a lo largo del tiempo?

Inicialmente, los microprocesadores como el 8088 operaban a velocidades de 4.77 MHz y eran de 8 bits. Con el tiempo, la velocidad y el ancho de datos aumentaron significativamente. Los procesadores modernos son de 32 bits (o incluso 64 bits) y operan a velocidades mucho más altas, superando los GHz, gracias a avances en la escala de integración y la incorporación de características como la memoria caché y los coprocesadores matemáticos. Es importante considerar que un megahercio es una medida de frecuencia, no de velocidad, por lo que la velocidad de operación real depende de la arquitectura del microprocesador.

3. ¿Qué factores influyen en la elección de una caja de computador y cuáles son algunos tipos comunes?

La elección de una caja de computador está influenciada por factores como el tamaño, la colocación, las posibilidades de ampliación y el sistema de ventilación. Los tipos comunes incluyen cajas de sobremesa (ahora menos comunes), Slimline (de dimensiones reducidas), minitorres, torres midi y torres. La caja cumple la función de ofrecer una estructura robusta y un mecanismo de ventilación.

4. ¿Cómo ha evolucionado la tecnología de la memoria RAM a lo largo del tiempo y cuáles son algunos tipos comunes de memoria?

La memoria RAM ha evolucionado desde la SRAM y DRAM hasta la SDRAM, DDR RAM y RDRAM. Las diferencias clave radican en la velocidad, la capacidad, la forma de acceso y la tecnología utilizada para retener los datos. La DRAM, por ejemplo, requiere una actualización constante para mantener los datos, mientras que la SDRAM sincroniza su operación con el reloj del sistema para mejorar el rendimiento. La DDR duplica la velocidad de transferencia de datos, y la RDRAM utiliza una técnica revolucionaria para aumentar la velocidad.



5. ¿Cómo funciona el proceso de formateo de bajo nivel en un disco duro y por qué es importante?

El formateo de bajo nivel crea áreas de identificación en las superficies magnéticas del disco, permitiendo al controlador numerar los sectores e identificar el principio y el fin de cada uno. Es un paso previo al formateo de disco que utilizan los sistemas operativos y es importante porque establece la estructura física del disco.

6. ¿Cuáles son las diferencias entre los buses IDE y ATA en los discos duros, y cómo ha evolucionado el estándar ATA?

El bus IDE es una interfaz común para conectar discos duros al sistema, y el término ATA se aplica genéricamente a las unidades que lo utilizan. El estándar ATA ha mejorado con el tiempo, ofreciendo velocidades de transferencia más rápidas y características como DMA (acceso directo a la memoria) y colas de comando. Los buses IDE ATA permiten conectar dos unidades configuradas como principal (master) y esclava (slave) en cada canal.

7. ¿Cómo funciona la tecnología óptica en dispositivos de almacenamiento como CDs y DVDs, y cuál es su principal característica?

La tecnología óptica utiliza las propiedades del láser y su alta precisión para leer o escribir datos. Se basa en quemar hoyos microscópicos en la superficie del disco. La principal característica de los dispositivos ópticos es su fiabilidad.

8. ¿Cómo funcionan las tarjetas gráficas y cuáles son sus componentes principales?

Las tarjetas gráficas interpretan y dibujan las ventanas, botones, letras y otros elementos visuales en la pantalla. Sus componentes principales son el procesador gráfico, el BIOS, la memoria de video y el RAM DAC (convertidor digital-analógico). El procesador gráfico se encarga del procesamiento de la imagen, la memoria de video almacena y trata la imagen, y el RAM DAC convierte los datos digitales en señales analógicas para el monitor.