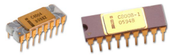
Herramientas de programacion

Evolucion y presente de los microprocesadores.

¿Qué es y cómo funciona un transistor?

El objetivo principal de un transistor es permitir la transferenca adecuada de energía eléctrica entre los diferentes partes de un circuito eléctrico. Por lo tanto, los transistores controlan o cambian el flujo de electricidad entre dos puntos, y vienen en muchas formas y tamaños.

Un transistor es un dispositivo activo con tres terminales, y estos tres terminales se conocen como Emisor, Base y Colector. Hay dos tipos principales de transistores: transistores de unión bipolar y transistores de efecto de campo.



Evolucion y presente de los microprocesadores.

Los microprocesadores y microcontroladores **son los componentes internos de los dispositivos electrónicos.** Un microprocesador es una unidad de procesamiento muy pequeño dentro de una CPU. Es un circuito integrado único en un chip de computadora que realiza diversas funciones aritméticas y lógicas en señales digitales.

El microprocesador **ejecuta instrucciones almacenadas como números binarios organizados secuencialmente en la memoria principal.** La ejecución de las instrucciones se puede realizar en varias fases: PreFetch, pry lectura de la instrucción desde la memoria principal.

Tipos y funciones. Propositos de almacenamiento

Almacenamiento de datos en la nube.

El almacenamiento en la nube es un modelo de computación en la nube que permite **almacenar datos y archivos en Internet a través de un proveedor de computación en la nube**, al cual se accede mediante la red pública de Internet o una conexión de red privada dedicada.

Almacenamiento de datos en red.

¿Para qué se utiliza el almacenamiento conectado a la red? Las organizaciones utilizan los soluciones NAS para realizar una serie de tareas, entre ellas: Almacenamiento y uso compartido de archivos. Creación de archivos de datos activos o para copias de seguridad de datos y la recuperación de desastres.

Almacenamiento de datos de objeto.

Almacenamiento de objetos es un método de almacenamiento de datos libre de jerarquía, generalmente utilizado en la nube. Al contrario de otros métodos de almacenamiento de datos, el almacenamiento basado en objetos no utiliza un árbol de directorio. Las unidades diferenciadas de datos (objetos) existen en el mismo nivel en una agrupación de almacenamiento. Cada objeto tiene un nombre único e identificado, que utiliza la aplicación para recuperarlo. Además, cada objeto puede tener metadatos que se recuperan con él.

Almacenamiento de datos de archivo.

El almacenamiento de datos sirve para recobar los datos a lo largo del tiempo. Una vez clasificados ordenadamente, es posible acceder a la información que necesites de forma inmediata y sencilla. En los negocios se usa para realizar consultas que faciliten encontrar soluciones, tomar decisiones y crear estrategias

Almacenamiento de datos por bloque.

El almacenamiento en bloque es la forma más sencilla de almacenamiento de datos y habitualmente se usa en redes de área de almacenamiento (SAN) o en configuraciones de almacenamiento en la nube. Si los archivos se almacenan en bloques de un tamaño determinado, resulta más sencillo acceder a ellos para realizar cambios rápidos o frecuentes. Aunque resultan más complejos y costosos, los datos almacenados en este tipo de sistemas son de fácil acceso y no afectan al rendimiento del sistema operativo.

Almacenamiento de datos definido por software.

El almacenamiento definido por software (SDS) permite a usuarios y organizaciones desacoplar o abstraer recursos de almacenamiento de la plataforma de hardware subyacente para obtener más flexibilidad, más eficiencia y una escalabilidad más rápida mediante la programación de los recursos de almacenamiento.

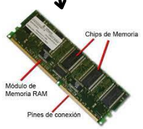
Memoria volatil y no volatil.

¿Qué significa memoria no volátil?

La ROM es memoria no volátil, lo que significa que **la información se almacena permanentemente en un chip.** Esta memoria no depende de una corriente eléctrica para almacenar datos. En cambio, los datos se escriben en celdas individuales usando código binario

¿Qué significa que es una memoria volátil?

La RAM es una memoria volátil, lo que significa que la información que se almacena temporalmente en el módulo se borra cuando usted reinicia o apaga su ordenador. Dado que la información se almacena eléctricamente en transistores, cuando no hay corriente eléctrica, la información desaparece.



Lenguaje ensamblador.

El lenguaje ensamblador expresa las instrucciones de una forma más natural al hombre a la vez que muy cercana al microcontrolador, ya que cada una de esas instrucciones se corresponde con otra en código máquina.

El lenguaje ensamblador trabaja con nemónicos, que son grupos de caracteres alfanuméricos que simbolizan las órdenes o tareas a realizar. La traducción de los nemónicos a código máquina entendible por el microcontrolador la lleva a cabo un programa ensamblador.