



ASGNATURA

APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INFORMATICA

TIPO DE TRABAJO

ENSAYO

PRESENTA

JOSÉ CARLOS TOLEDO PÉREZ

DOCENTE:

MIREYA DEL CARMEN GARCÍA ALFONZO

H. Cárdenas, tabasco, 03 de octubre, de 2021

Los microprocesadores son parte de un circuito central que pertenecen a los sistemas informáticos, a pesar de no ser complejos en sí, dependen de todo un sistema para hacerlos funcionar, son un sistema que, a medida que pasa el tiempo han avanzado y se han vuelto parte fundamental de la vida diaria, es por ello que es importante entender la funcionalidad de este sistema para comprender más a fondo cómo es que operan, las principales funciones y sus características, es por ello que se realiza este ensayo, con el fin de abarcar de manera breve y concreta, en qué consisten cada uno de estos puntos antes mencionados.

Microprocesador. Características. Componentes y funcionalidades

Son un circuito central de un sistema informático para permitir la ejecución de los programas desde el sistema operativo hasta las aplicaciones de usuario, en donde se llevan a cabo las operaciones lógicas y aritméticas (Cálculos).

Igualmente se conforma la unidad de control en donde se decodifican y ejecutan las instrucciones recibidas en la memoria principal, que es el lugar en donde se almacenan temporalmente los datos que serán procesados.

Se componen principalmente de **memoria caché**, en donde se almacenan datos registrados para poder atender los mismos con mayor rapidez. **El encapsulado** es una cubierta protege al silicio. **El coprocesador matemático** se encarga de las operaciones lógicas y formales. **Los registros** son una memoria del trabajo realizado en un procesador. En cuanto a **los puertos**, permiten la comunicación del procesador con el resto de los componentes del sistema informático.

Su funcionalidad consiste en **prefetch**, decodifica la instrucción desde la memoria principal del sistema. El **fetch**, envía la instrucción específica al decodificador. **La decodificación** se encarga de la traducción de la instrucción para ejecutarla. Finalmente, **la ejecución**, es cuando se lleva a cabo la instrucción.

2.2 CONJUNTOS DE INSTRUCCIONES Y REGISTROS.

En los conjuntos de registro la funcionalidad es almacenar los valores de datos, comandos, instrucciones o estados binarios a los que se acceden frecuentemente. Se especifican detalladamente los conjuntos de instrucciones para que una unidad central de procesamiento pueda entenderlas y ejecutarlas.

2.3 RENDIMIENTO DE UN MICROPROCESADOR.

El rendimiento de un microprocesador los determinan los Gigahertzios (GHz), lo cual determina la cantidad de datos que un procesador puede calcular en una unidad de tiempo determinada.

2.4 EVOLUCIÓN Y PRESENTE DE LOS MICROPROCESADORES.

Se inició su desarrollo a partir de la segunda guerra mundial, el primer microprocesador para uso general fue diseñado en 1974, con Intel de 8080. Los microprocesadores modernos tienen una capacidad y velocidad mucho mayores, trabajan en arquitecturas de 64 bits, conforme pasa el tiempo, han ido avanzando y se han convertido en parte imprescindible de nuestra vida.

2.5 TIPOS Y FUNCIONES. PROPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO.

En el mercado se encuentran los dos principales: Intel: se caracterizan por tener mejor rendimiento, se encuentran: pentium celeron, core 2 duo, centrino y pentium m.

En cuanto a los ADM, se caracterizan por ser la mejor opción para gráficos, aunque estos procesadores se calientan mucho. Se encuentran: athlon, durón, athlon 64 bits, sempron y turión.

2.6 MODOS DE FUNCIONAMIENTO.

No privilegiado modo usuario, se trata del conjunto de instrucciones que ofrece el procesador y que puede ejecutar una aplicación.

Privilegiado o modo supervisor, es en el cual se ejecuta el núcleo del sistema operativo y se puede tener acceso a las instrucciones y recursos del sistema.

2.7 MEMORIA VOLÁTIL Y NO VOLÁTIL.

La RAM (memoria de acceso aleatorio) utilizada para el almacenamiento es la memoria volátil, es mucho más rápida para leer y escribir que otros tipos de almacenamiento en una computadora, como el disco duro o los medios extraíbles.

La memoria no volátil no necesita que su contenido de memoria se actualice periódicamente, es una tecnología de semiconductores que no requiere una fuente de alimentación continua para retener los datos o el código del programa almacenado en un dispositivo informático.

2.8 TECNOLOGÍAS Y ENCAPSULADOS.

El encapsulado es una carcasa que protege del daño físico, la corrosión o elementos como el oxígeno, libera calor generado para permitir la comunicación con el exterior por medio de contactos electrónicos. Además, es el resultado de la etapa final del proceso de fabricación de dispositivos con un circuito integrado.

Para retroalimentar, los microprocesadores son parte fundamental del sistema informático, lo cual se define como el cerebro de la computadora ya que se encargan de procesar, decodificar y ejecutar las instrucciones que son enviadas desde la memoria principal del sistema, como ya sabemos, dependen de toda una red de sistema que conforman un ordenador para llevar a cabo su función correctamente ya que un error en la codificación puede dejar el dispositivo obsoleto. Entre los dos tipos más conocidos como Intel que a diferencia del ADM tiene un mayor rendimiento, aunque el ADM es una buena opción para gráficos, existen variedades dentro de los dos tipos, que permiten adaptarse a las necesidades de cada usuario y ofreciendo funciones concretas en cada ordenador.

Referencias bibliográficas

UNIVERSIDAD DEL SURESTE. UNIDAD II. LOS MICROPROCESADORES. En Aplicación de Herramientas de Informática Ingeniería en Sistemas Computacionales. (36-70). México: UDS.

Eduardo Cruzatty. (2018). Microprocesador. 2020, de EcuRed Sitio web: https://www.ecured.cu/Microprocesador#Historia_del_microprocesador