

Tecnológico Nacional de México.

Instituto Tecnológico de saltillo.

Reporte #2

Guillermo Gael Nieto Avila

Materia: Arquitectura de Computadoras.

Profesor: Miguel Maldonado Leza

Hora clase: 5:00pm – 6:00pm

Tipos y modelos de procesadores

Funciones

Realizar las operaciones de cálculo.

Dar órdenes a los componentes para que funcionen.

La principal característica de los microprocesadores es la VELOCIDAD, que se mide por la cantidad de operaciones por segundo.

La velocidad se mide en Hertzios (Hz):

1 Hz representa una operación por segundo.

1 Mhz (MegaHertzio) es un millón de operaciones por segundo.

1 Ghz (GigaHertzio) son 1.000 millones de operaciones por segundo.

Los microprocesadores actuales tienen velocidades de más de 3 GHz. Esto quiere decir que, pueden ejecutar más de 3.000 millones de operaciones por segundo.

Partes de un procesador

Partes lógicas:

Unidad de Control: Unidad encargada de Activar o Desactivar los diferentes componentes del procesador, igualmente se encarga de Interpretar y ejecutar las diferentes instrucciones almacenadas en la memoria principal.

Unidad Aritmética y Lógica: Se encarga de realizar la operación de transformación de datos, especialmente las operaciones matemáticas, el cual es denominado FPU (Floating Point Unit, Unidad de coma Flotante).

Registros: Se denominan a las áreas de almacenamiento temporal usadas durante la ejecución de las instrucciones.

Partes físicas:

Encapsulado: Es lo que rodea a la oblea de silicio, dándole consistencia y protección para impedir su deterioro.

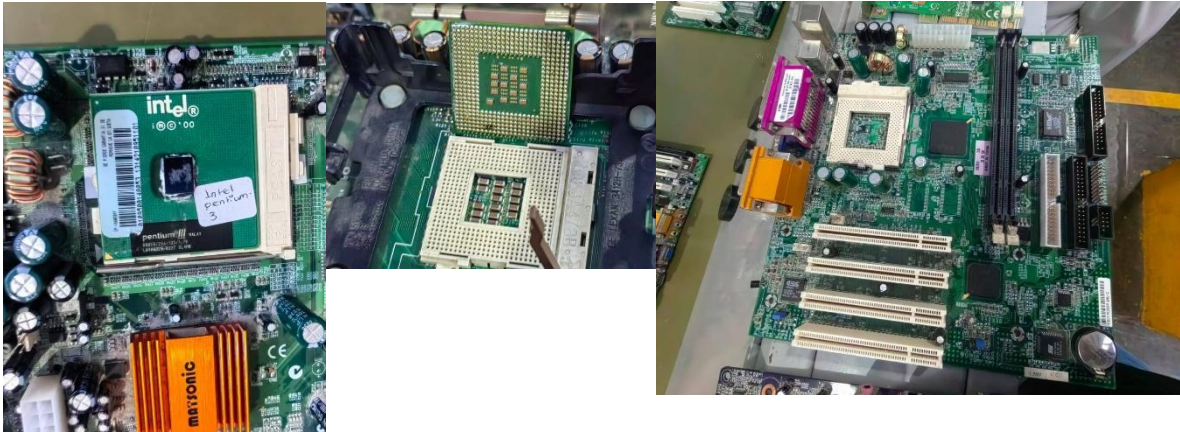
Zócalo: Lugar donde se inserta el procesador, permitiendo la conexión con el resto del equipo.

Chipset: Conjunto de Chips encargados del control de las determinadas funciones del equipo.

Memoria Cache: Parte donde se almacenan los datos con más frecuente.

Procesadores de un solo núcleo

Los procesadores de un solo núcleo, son ejemplo los procesadores 286, 486, Pentium, Pentium II, Pentium III.



El Pentium 4 fue una línea de microprocesadores de séptima generación basado en la arquitectura x86 y fabricado por Intel. Es el primer microprocesador con un diseño completamente nuevo desde el Pentium Pro de 1995. El Pentium 4 original, denominado Willamette, trabajaba a 1,4 y 1,5 GHz; y fue lanzado el 20 de noviembre de 2000. El 8 de agosto de 2008 se realiza el último envío de Pentium 4, siendo sustituido por los Intel Core Duo Para la sorpresa de la industria informática, la nueva microarquitectura NetBurst del Pentium 4 no mejoró el viejo diseño de la microarquitectura Intel P6 según las dos tradicionales formas para medir el rendimiento: velocidad en el proceso de enteros u operaciones de coma flotante. La estrategia de Intel fue sacrificar el rendimiento de cada ciclo para obtener a cambio mayor cantidad de ciclos por segundo y una mejora en las instrucciones SSE. En 2004, se agregó el conjunto de instrucciones x86-64 de 64 bits al tradicional set x86 de 32 bits. Al igual que los Pentium II y Pentium III, el Pentium 4 se comercializa en una versión para equipos de bajo presupuesto (Celeron), y una orientada a servidores de gama alta (Xeon).

