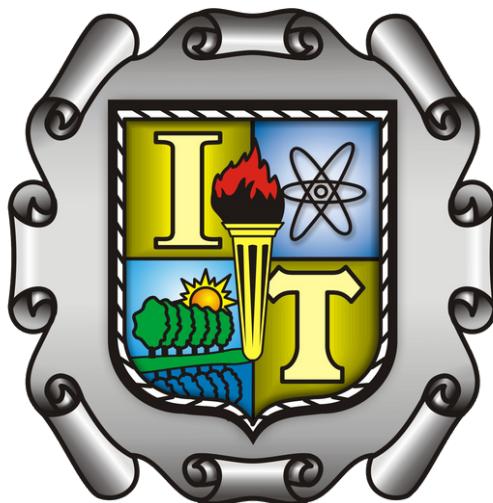


INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALTILLO



ARQUITECTURA DE
COMPUTADORAS UNIDAD II
REPORTE DE LA PRACTICA 2
HORA CLASE: 4:00 P.M. – 5:00
P.M. 06/10/2023
DANIELA GALILEA DUARTE CORTES
NO. DE CONTROL: 21051410
EQUIPO #4

Introducción

En la práctica 2, hemos explorado una variedad de procesadores de Intel que desempeñan un papel fundamental en el funcionamiento de las computadoras. Estos procesadores son responsables de procesar información y ejecutar tareas específicas de acuerdo con sus capacidades y características únicas. A lo largo de este documento, analizaremos en detalle las especificaciones y propiedades de varios procesadores, incluyendo el Intel Celeron SL5ZF, Intel Celeron D 352 SL96P, Pentium 531 SL9CB, Intel Celeron SL6RM, Intel Pentium 3 y el Intel Xeon.

Cada uno de estos procesadores posee características particulares que los hacen adecuados para diferentes aplicaciones y tipos de tareas. Al comprender las diferencias y similitudes entre estos procesadores, obtendremos una visión más clara de cómo seleccionar el procesador más adecuado para nuestras necesidades informáticas.

Características de los procesadores que se encuentran en el laboratorio:

El Intel Pentium 3

Es un procesador que se introdujo en la década de 1990. A diferencia de los procesadores modernos que tienen múltiples núcleos, el Pentium 3 es un procesador de un solo núcleo.

Es importante destacar que estas especificaciones pueden variar según el modelo específico del procesador Pentium 3, ya que hubo varias versiones con diferentes velocidades y configuraciones de caché. Además, ten en cuenta que el Pentium 3 es un procesador bastante antiguo y ya no se utiliza en computadoras modernas.

INTEL PENTIUM 3	Valor
Cantidad de núcleos	1
Frecuencia	1,00 GHz
Caché	Típicamente 256 KB o 512 KB de caché L2 (en algunos modelos)
Velocidad de bus	100 MHz o 133 MHz (Front Side Bus)
Rango de voltaje	1.75 V
Zócalos compatibles	PPGA370, SECC2, SECC2495



Intel Celeron D 352 SL96P

Es un procesador de un solo núcleo fabricado por Intel. Este procesador se lanzó en 2006 y se diseñó principalmente para su uso en computadoras de escritorio de nivel básico.



INTEL CELERON D 252 SL96P	Valor
Cantidad de núcleos	1
Frecuencia básica del procesador	3.20 GHz
Caché	512 KB
Velocidad de bus	533 MHz (Front Side Bus)
Rango de voltaje	Varía según el modelo, típicamente entre 1.25V y 1.40V
Zócalos compatibles	Zócalo LGA775 (Socket T)
Tamaño del chip	90 nm
Cantidad de transistores	Aproximadamente 169 millones de transistores

Intel Xeon

Se destaca por su capacidad para manejar cargas de trabajo intensivas, virtualización, aplicaciones empresariales críticas y tareas de procesamiento de datos a gran escala. Además, a menudo incluyen características de seguridad y confiabilidad adicionales, como la corrección de errores de hardware (ECC), que los hacen ideales para aplicaciones empresariales y de servidor donde la estabilidad y la integridad de los datos son fundamentales.

INTEL XEON	Valor
Cantidad de núcleos	Varía según el modelo, generalmente de 4 a 64 núcleos o más
Frecuencia básica del procesador	3.06 GHz
Caché	512KB
Velocidad de bus	533 MHz
Rango de voltaje	1.352V a 1.467V
Tamaño	131 mm ²
Número de transistores	55 millones



Intel Celeron SL6RM:

Especificación	Valor
Cantidad de núcleos	1
Frecuencia	1,10 GHz
Caché	256 KB
Velocidad de bus	100 MHz
Rango de voltaje	1.475V
Zócalos compatibles	PPGA370
Tamaño del chip	80 mm^2
Cantidad de transistores	44 millones



Intel Celeron SL5ZF

Especificación	Valor
Cantidad de núcleos	1
Frecuencia	1,00 GHz
Caché	256 KB
Velocidad de bus	100MHz
Rango de voltaje	1.475
Zócalos compatibles	PPGA370
Tamaño del chip	80 mm^2
Cantidad de transistores	44 millones



Pentium 531 SL9CB

Especificación	Valor
Cantidad de núcleos	1
Frecuencia	3 GHz
Caché	1 MB
Velocidad de bus	800 MHz
Rango de voltaje	1.200V- 1.425V
Zócalos compatibles	PLGA775
Tamaño del chip	112 mm ²
Cantidad de transistores	125 millones



INTEL CORE I5-5700U

Especificación	Valor
Numero de núcleos	2
Numero de Hilos	4
Frecuencia Base Del Procesador	2.7 GHz
Frecuencia turbo máxima	3.5 GHz
Cache	4 MB
TDP	15 W
Tamaño del chip	82 mm^2
Tecnología De Fabricación	14 nm



CONCLUSIÓN

La Práctica 2 nos ha permitido explorar la importancia de los procesadores en el funcionamiento de las computadoras y comprender las diferencias y similitudes entre varios modelos de procesadores de Intel.

Los procesadores son componentes fundamentales de cualquier computadora, ya que son responsables de procesar información y ejecutar tareas. La elección del procesador adecuado es esencial para satisfacer las necesidades específicas de cada usuario y aplicación. En esta práctica, hemos examinado procesadores de diferentes generaciones y categorías, desde el Intel Pentium 3 hasta los procesadores Intel Xeon más avanzados.

Hemos aprendido que las especificaciones clave, como la cantidad de núcleos, la frecuencia, la caché, la velocidad de bus, el rango de voltaje, los zócalos compatibles, el tamaño del chip y el número de transistores, varían ampliamente entre diferentes modelos de procesadores. Estas especificaciones determinan el rendimiento y la capacidad de los procesadores para ejecutar tareas específicas, desde computación básica hasta aplicaciones empresariales y de servidor.

La elección de un procesador adecuado depende de las necesidades individuales, el presupuesto y el tipo de aplicación que se va a ejecutar. Es importante seleccionar un procesador que ofrezca el equilibrio adecuado entre potencia de procesamiento y eficiencia energética. Además, para estar al tanto de las últimas opciones disponibles, es esencial mantenerse actualizado con las novedades de Intel y la evolución de la tecnología de procesadores.

En resumen, esta práctica destaca la importancia de comprender las características de los procesadores para tomar decisiones informadas al adquirir hardware y garantizar un rendimiento óptimo en nuestras computadoras y dispositivos.

BIBLIOGRAFÍAS

Intel. (2023, October 5). Nombres, números y lista de generaciones de procesadores Intel®.

<https://www.intel.la/content/www/xl/es/processors/processornumbers.html>

Intel. (2023, October 3). Procesadores Intel® Celeron® - Vea la generación más reciente de los...

<https://www.intel.la/content/www/xl/es/products/details/processors/celeron.html>

Intel. (n.d.). Intel® Pentium® and Celeron® Processors—Performance Meets Value.

<https://www.intel.com/content/www/us/en/products/docs/processors/pentium/pentium-celeron-desktop-brief.html>

Intel. (n.d.). Intel Microprocessor Quick Reference Guide - Product Family.

<https://www.intel.com/pressroom/kits/quickreffam.htm>

Intel. (n.d.). Intel® Microprocessor Quick Reference Guide - Year.

<https://www.intel.com/pressroom/kits/quickrefyr.htm>