

Arquitectura de computadoras

Reporte practica #2

Mariana Guadalupe Belmares Del Llano

Ing. Sistemas Computaciones

Numero de control: 22050735

Equipo: 4

4:00 - 5:00

Procesador
Intel Celeron
D 352

Procesador Celeron D 352
lanzado al mercado por Intel;
fecha de lanzamiento: May
2006. El procesador está
diseñado para computadoras
desktop y basado en el micro-
arquitectura Cedarmill.

Información
General

Lugar en el ranking de rendimiento	no clasificado
Lugar por popularidad	no en el top-100
Tipo	de desktop
El nombre de código de la arquitectura	Cedar Mill(2006)
Fecha de lanzamiento	Mayo 2006
El precio actual	\$73



Compatibilidad

El número máximo de los procesadores en la configuración	1
Socket	PLGA775
El consumo de energía (TDP)	86 Watt

Soporte de
memoria

Tipos de la memoria RAM	1 DDR1,DDR2, DDR3
El soporte de la memoria ECC	PLGA775
	86 Watt

Tecnologías de
seguridad

de 8 (Opteron)	TXT
	DDR1, D
	EDB

Tecnologías e
instrucciones
adicionales

- AES-NI
- Enhanced SpeedStep (EIST)
- Turbo Boost Technology
- Hyper-Threading Technology
- Idle States
- Demand Based Switching
- PAE
- La paridad de FSB

Características

Núcleos	1	
Flujos	1	
Frecuencia base	3.2 GHz	de 4.7 (FX-9590)
La frecuencia máxima	3.2 GHz	de 6 (Core i9-13900KS)
Caché de nivel 1	16 kB	de 7475.2 (Apple M2 Pro 10-Core)
Caché de nivel 2	512 kB	de 36864 (Apple M2 Max)
Caché de nivel 3	0 kB	de 786432 (EPYC 7373X)
El proceso tecnológico	65 nm	de 3 (Apple M3 Max 16-Core)
Tamaño del dado (circuito integrado)	109 mm2	
La temperatura máxima del núcleo	69 °C	de 110 (Atom x7-E3950)
Cantidad de los transistores	125 million	de 9900000 (Ryzen 5 7645HX)
El soporte de 64 bits	32 Bit	+
Compatibilidad con Windows 11		-
El multiplicador desbloqueado		-
Voltaje del núcleo permisible		1.25V-1.325V

Procesador
Intel E2140
Pentium Dual-
Core SLA93
MALAY

Intel empezó las ventas Pentium Dual-Core E2140 en Junio 2007. Es de escritorio procesador en la arquitectura Allendale primeramente desarrollado para sistemas domésticos.

Información General

Lugar en el ranking de rendimiento	no clasificado
Lugar por popularidad	no en el top-100
Tipo	de desktop
El nombre de código de la arquitectura	Allendale (2006-2009)
Fecha de lanzamiento	Junio 2007 (hace 16 años)
El precio actual	\$55



Compatibilidad

El número máximo de los procesadores en la configuración	1
Socket	775
El consumo de energía (TDP)	65 Watt

Tecnologías e instrucciones adicionales

Enhanced SpeedStep (EIST)

Soporte de memoria

Tipos de la memoria RAM DDR1, DDR2, DDR3 de 5600 (Ryzen 9 7940HS)

Características

Núcleos	2	
Flujos	2	
La frecuencia máxima	1.6 GHz	de 6 (Core i9-13900KS)
Caché de nivel 1	64 kB (por núcleo)	de 7475.2 (Apple M2 Pro 10-Core)
Caché de nivel 2	1 MB (total)	de 36 (Apple M2 Max)
Caché de nivel 3	0 kB	de 786432 (EPYC 7373X)
El proceso tecnológico	65 nm	de 3 (Apple M3 Max 16-Core)
Tamaño del dado (circuito integrado)	77 mm²	
Cantidad de los transistores	105 million	de 9900000 (Ryzen 5 7645HX)
El soporte de 64 bits	+	
Compatibilidad con Windows 11	-	

Intel Pentium 3

El Pentium III fue un procesador muy popular en su momento y jugó un papel importante en la evolución de la computación personal hacia mayores velocidades de procesamiento y capacidades multimedia. Sin embargo, con el tiempo fue reemplazado por procesadores más avanzados de la línea Pentium y, eventualmente, por los procesadores Intel Core.

Soporte de memoria

SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory), que era común en esa época. Posteriormente, algunos modelos también ofrecieron soporte para la memoria DDR SDRAM (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory), que ofrecía un mayor rendimiento en comparación con la SDRAM estándar.

Características

Núcleos	1
Flujos	No está definido
La frecuencia máxima	1.4 GHz
Caché de nivel 1	32 KB
Caché de nivel 2	256 KB
Caché de nivel 3	No tiene
El proceso tecnológico	250nm
Tamaño del dado (circuito integrado)	70mm
Cantidad de los transistores	Varia según el mod
El soporte de 64 bits	+

Compatibilidad

- Microsoft Windows 95
- Microsoft Windows 98
- Microsoft Windows NT 4.0
- Microsoft Windows 2000
- Microsoft Windows ME (Millennium Edition)
- Algunas distribuciones de Linux, como Red Hat Linux, Debian, y SUSE Linux.

Tecnologías e instrucciones adicionales

1. Streaming SIMD Extensions (SSE)
2. Intel MMX Technology
3. Enhanced SpeedStep Technology
4. Protección de sobretensión/overvoltage protection
5. Power Management



Intel O1 Philippines
1100A/256/100/1.5

El procesador Intel Celeron 1100A es un procesador de la línea Celeron de Intel lanzado en la primera década de los años 2000.

Tecnologías e instrucciones adicionales

Aunque no tan avanzado como los procesadores más caros de la época, es probable que el Celeron 1100A incluyera algunas tecnologías básicas de Intel, como SSE (Streaming SIMD Extensions), que mejoraban el rendimiento en aplicaciones multimedia.

Soporte de memoria

Tipo de memoria: El Celeron 1100A era compatible con la memoria SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory). Este tipo de memoria era común en la época en la que fue lanzado.

Velocidad de la memoria

La velocidad de la memoria RAM compatible con el Celeron 1100A estaba influenciada por las especificaciones del chipset y la placa base. Este procesador podía funcionar con diferentes velocidades de memoria, como PC100 o PC133, que eran comunes en la época.

Compatibilidad

- Microsoft Windows 98
- Microsoft Windows ME (Millennium Edition)
- Microsoft Windows 2000
- Algunas versiones de Microsoft Windows XP (dependiendo de la configuración del sistema)
- Varias distribuciones de Linux disponibles en ese momento

Características

Núcleos	1
Flujos	No aplica
La frecuencia máxima	1.1 GHz
Caché de nivel 1	16 KB
Caché de nivel 2	128 KB
Caché de nivel 3	No tiene hasta ese nivel
El proceso tecnológico	130nm
Tamaño del dado (circuito integrado)	Pequeño
Cantidad de los transistores	decena de millones
El soporte de 32 bits	+



Intel Pentium 531 SL9CB MALAY

El procesador Intel Pentium 531 SL9CB es un procesador de la familia Pentium fabricado por Intel. El Intel Pentium 531 SL9CB MALAY es un procesador de gama media a baja que fue lanzado por Intel y utilizado en sistemas informáticos durante la primera década de los años 2000.

Información General

1. **Modelo y Número de pieza:** El modelo es Intel Pentium 531 y el número de pieza es SL9CB. Este número de pieza es utilizado por Intel para identificar específicamente este tipo de procesador.
2. **Fabricación y Origen:** "MALAY" se refiere al lugar de fabricación o ensamblaje del procesador. En este caso, "MALAY" indica que fue fabricado en una instalación de Intel en Malasia.
3. **Arquitectura:** Estos procesadores generalmente se basaban en la arquitectura NetBurst de Intel, que fue utilizada en varios modelos de procesadores Pentium 4 y Pentium D.
4. **Socket:** Es probable que utilice el zócalo LGA775, que fue común en la época en la que se lanzó este procesador.

Compatibilidad

Sería compatible con una variedad de sistemas operativos y aplicaciones diseñadas para procesadores de 32 bits, como Windows XP, Windows Vista (versiones de 32 bits) y varias distribuciones de Linux.

Soporte de memoria

- **Tipo de memoria:** Compatible con módulos de memoria DDR2 SDRAM.
- **Capacidad de memoria:** Puede admitir varios tamaños de módulos de memoria DDR2, como 512 MB, 1 GB, 2 GB, etc.,
- **Velocidad de la memoria:** Admite diferentes velocidades de memoria DDR2, como DDR2-533, DDR2-667, DDR2-800, etc.
- **Interfaz de memoria:** Utiliza una interfaz estándar DDR2, lo que significa que es compatible con módulos de memoria DDR2 estándar.

Características

Núcleos	1
Flujos	No contiene
La frecuencia máxima	30 GHz
Caché de nivel 1	64 KB
Caché de nivel 2	512 KB
Caché de nivel 3	No contiene
El proceso tecnológico	65 nm
Tamaño del dado (circuito integrado)	90
Cantidad de los transistores	500
El soporte de 32 bits	+



Intel Xeon '05

Los procesadores Xeon de Intel lanzados en 2005 ofrecieron una variedad de opciones para diferentes aplicaciones empresariales y profesionales, con características que incluían varios núcleos, frecuencias de reloj variables, soporte de memoria DDR2 y tecnologías de fabricación avanzadas para mejorar el rendimiento y la eficiencia energética.

Compatibilidad

- ✓ Socket
- ✓ Chipset
- ✓ BIOS
- ✓ Memoria
- ✓ Refrigeración



Soporte de memoria

Tipo de memoria admitían memoria DDR2 SDRAM, que era la tecnología de memoria predominante en esa época. La DDR2 ofrecía mejoras en velocidad y eficiencia energética en comparación con la DDR original.

Capacidad de memoria: La capacidad de memoria admitida por el procesador Xeon estaría influenciada por la capacidad máxima admitida por la placa base y el chipset. Velocidad de memoria: La velocidad de la memoria DDR2 variaba, pero los procesadores Xeon de esa época generalmente admitían múltiples velocidades, como DDR2-533, DDR2-667 y DDR2-800. La velocidad real de la memoria utilizada en el sistema estaría determinada por la compatibilidad del procesador, la placa base y el chipset.

Interfaz de memoria: Los procesadores Xeon del año 2005 utilizaban una interfaz de memoria DDR2 estándar, que era común en esa época. Esto significa que eran compatibles con módulos de memoria DDR2 estándar.

Tecnologías e instrucciones adicionales

- Hyper-Threading Technology (HTT)
- Enhanced Intel SpeedStep Technology (EIST)
- Execute Disable Bit (XD-Bit)
- Intel Virtualization Technology (VT-x):
- Intel Extended Memory 64 Technology (EM64T)
- Streaming SIMD Extensions (SSE)
- Advanced Encryption Standard New Instructions (AES-NI)

Características

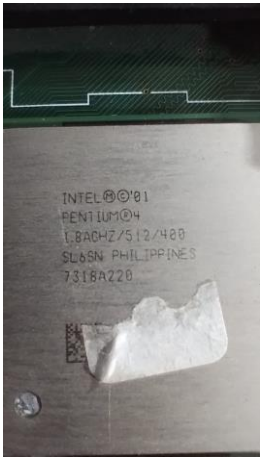
Núcleos	múltiples
Flujos	hyper-threading
La frecuencia máxima	2.0 GHz
Caché de nivel 1	32 KB
Caché de nivel 2	512 KB
Caché de nivel 3	No contiene
El proceso tecnológico	90 nm
Tamaño del dado (circuito integrado)	90
Cantidad de los transistores	
El soporte de 64 bits	+
Compatibilidad con Windows 11	No compatible

Intel Pentium
SL6SN
Philippines

El procesador Intel Pentium SL6SN es un chip de un solo núcleo que formaba parte de la línea Pentium 4 de Intel y fue lanzado en la década de 2000. Ofrecía un rendimiento básico adecuado para tareas informáticas cotidianas de esa época

Información
general

Fabricante	Intel
Modelo	pentio 4
Arquitectura	x86
Nombre clave	madera del norte
Frecuencia central	1,8 GHz
Mercado objetivo	PC de escritorio
Paquete/enchufe	µPGA-478 / Zócalo 478 (mPGA478B)



Soporte
de
memoria

- **Tipo de memoria:** Compatible con módulos de memoria DDR SDRAM.
- **Capacidad de memoria:** Puede admitir varios tamaños de módulos de memoria DDR, como 256 MB, 512 MB, 1 GB, etc., dependiendo de la capacidad máxima admitida por la placa base.
- **Velocidad de la memoria:** Admite diferentes velocidades de memoria DDR, como DDR-266, DDR-333, DDR-400, etc. La velocidad real de la memoria puede variar según la capacidad de la placa base y del controlador de memoria.

Características

Núcleos	1
Flujos	hyper-threading
La frecuencia máxima	2.80 GHz
Caché de nivel 1	12 KB
Caché de nivel 2	512 KB
Caché de nivel 3	No contiene
El proceso tecnológico	130 nm
Tamaño del dado (circuito integrado)	
Cantidad de los transistores	
El soporte de 32 bits	+
Compatibilidad con Windows 11	No compatible

Compatibilidad

La compatibilidad del procesador Intel Pentium SL6SN con otros componentes del sistema dependerá principalmente de la compatibilidad de la placa base y del sistema en general. Es importante verificar las especificaciones de cada componente para garantizar la compatibilidad adecuada.

Conclusiones

Esta práctica fue interesante, de mi parte no conocía muchos procesadores y sus características, compatibilidad, precios, soporte de memoria, etcétera. Estuvo algo difícil en hacer esta práctica ya que varios procesadores son muy viejos y ya era difícil de encontrar información de ellos. Pero se pudo no toda la información aunque algunos procesadores venían muy detallados y otros no.

Me gusto esta práctica y aparte porque puedes saber mucho de esos procesadores aunque tengan mucho uso, puedes saber tantas cosas.