

MICROPROCESADORES

Ejercicio 1

Como sugiere el enunciado del ejercicio voy a usar la página <https://www.tomshardware.com/>.

Indagando en la misma página y buscando por los diferentes artículos encontré el siguiente:

<https://www.tomshardware.com/reviews/cpu-hierarchy,4312.html>

Está claro que el artículo se refiere más a los procesadores orientados para gaming, pero dado que el gaming requiere muchos recursos considero que pueden ser igual de válidos incluso para otras tareas propias de un ordenador de escritorio.

<u>CPU</u>	<u>Núcleos</u>	<u>Hilos</u>	<u>Velocidad</u>	<u>Cache/ Tamaños</u>	<u>Velocidad Memoria</u>	<u>Zócalo Socket</u>	<u>Gráficos Integrados</u>	<u>P.V.P</u>
Ryzen 7-7800 X3D	8	16	4.2 Ghz 5 Ghz	512Kb L1 8MB L2 96MB L3	3600Mhz/ 5200Mhz	AM5	Si	500 Aprox
Core i9 14900k	8	16	3.2GHz 6 GHz	36MB L1 32MB L2	5600 MT 3200 MT	LGA1700	Si	>500

Como aclaraciones de la tabla en cuestión, mencionar que las velocidades de memoria del chip de Intel, en su propia página las indican para MT (megatransacciones) el primer número para memorias DDR5 y el segundo número para DDR4.

Los precios varían según páginas y fechas, el procesador AMD oscila en los 500 pero últimamente por debajo y el procesador Intel los supera, aunque no por mucho.

¿Que procesador te quedarías?

El AMD, porque buscando por internet artículos, encuentras en muchos que hablan de buena estabilidad, un precio a priori mejor que el Intel, y viendo la página que indiqué arriba se ve que tiene un mejor rendimiento.

Si bien es cierto que es un procesador gaming, si es capaz de resistir esa capacidad de trabajo, quiere decir que para la mayoría de tareas que realiza un ordenador de sobremesa será más que suficiente y durará unos cuantos años.

EJERCICIO 2

Ventajas/Desventajas de GPU integrada

<https://www.amd.com/es/products/processors/desktops/ryzen/7000-series/amd-ryzen-7-7800x3d.html>

<https://www.intel.la/content/www/xl/es/products/sku/236773/intel-core-i9-processor-14900k-36m-cache-up-to-6-00-ghz/specifications.html>

Para este ejercicio simplemente he visto lo que se indica en sus páginas de perfil para deducir una serie de ventajas y desventajas de integrar la GPU

Ventajas

Menor consumo: El voltaje que consumen los gráficos integrados es mucho menor que el de una tarjeta gráfica

Menor temperatura general: Si bien la temperatura del procesador puede mantenerse de media más alta por el uso de los gráficos integrados, la temperatura global de todo el ordenador se mantiene más baja en general.

Menor desembolso: Si la actividad diaria que se le va a dar a este procesador y sus gráficos integrados no es muy exigente en cuanto a lo visual, al no tener que comprar una tarjeta dedicada el desembolso es menor

Desventajas

Los núcleos, cantidad de memoria, velocidad, etc. de unos gráficos integrados es mucho menor que los de una tarjeta dedicada.

La capacidad de procesamiento de video de los gráficos integrados es también mucho menor, por ello, en entornos exigentes el desempeño de los gráficos dedicados es mucho más bajo.

Al no tener hardware dedicado para el procesamiento de video el procesador va a tener mayor carga de trabajo general, por lo tanto, notaremos menor rendimiento global en cuanto ejecutemos cualquier aplicación o proceso que requiera de más trabajo gráfico.

¿Qué significan las siglas HT?

<https://www.intel.la/content/www/xl/es/architecture-and-technology/hyper-threading/hyper-threading-technology.html>

La tecnología HT (Hyper-Threading) de Intel, permite a cada núcleo ejecutar varios subprocesos de forma simultánea, lo que permite mayor velocidad de uso de las aplicaciones así como un mejor aprovechamiento de los recursos de nuestro ordenador y procesador.

¿Qué significan las siglas SMT de AMD?

No se porque AMD no muestra nada de esto en sus páginas, quizá porque lancen una tecnología mejor, pero si, en esencia es lo mismo. Esta tecnología permite a los procesadores ejecutar varios subprocesos de forma simultánea, mejorando así el aprovechamiento de los recursos de nuestro ordenador.

¿Qué es la tecnología Turbo Boost?

<https://www.intel.la/content/www/xl/es/support/articles/000030893/processors.html>

Esta tecnología permite a los procesadores Intel operar por encima de sus especificaciones estándar en caso de que las necesidades de procesamiento y gráficos lo requieran, siempre y cuando las condiciones de voltaje, temperatura, etc. se lo permitan.