Coneix el teu equip II El processador

Realitza la següent activitat.

1 .- En relació al equip que vas indicar en la activitat ***Coneix*** ***el*** ***teu*** ***equip*** ***I***, indica les següents dades relatives al processador:

|  |  |
| --- | --- |
| **Processador** | |
| Marca processador | AMD |
| Model processador | 7 5700U |
| Familia/Serie processador | Serie 5000 |
| Arquitectura | Zen 3 |
| Quantitat de nuclis | 8 |
| Quantitat de fils | 16 |
| Freqüència de processador | 1900 MHz |
| **Memòria** **Caixet** | |
| Memòria Caixet Total | 12,512 MB |
| Memòria Caixet Nivel 1 | 512 KB |
| Memòria Caixet Nivel 2 | 4 MB |
| Memòria Caixet Nivel 3 | 8 MB |
| **Memòria** **RAM** | |
| Memòria màxima acceptada pel processador | 32 GB |
| Quantitat màxima de canals de memòria | - |
| Màxim d'amplada de banda de memòria | - |
| Tipus de memòria | DDR4 |
|  | |
| Sòcol (1) |  |

* inclou una foto del sòcol

2.- Fes una taula comparativa amb els següents processadors:

* Procesador Intel® Core™ i5-12400F
* Procesador Intel® Core™ i5-11400F
* Procesador Intel® Core™ i5-10400F

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Processador** | **i5-12400F** | **i5-11400F** | **i5-10400F** |
| Marca processador | INTEL | INTEL | INTEL |
| Model processador | 12400f | 11400f | 10400f |
| Familia/Serie  processador | i5 | i5 | i5 |
| Arquitectura | Comet lake | Rocket lake | Alder lake |
| Quantitat de nuclis | 6 | 6 | 6 |
| Quantitat de fils | 12 | 12 | 12 |
| Freqüència de  processador | 2.5 | 2.6 | 2.9 |
| **Memòria** **Caixet** | | | |
| Memòria Caixet Total | 18 | 12 | 12 |
| Memòria Caixet Nivel 1 | 32kb | 32kb | 32kb |
| Memòria Caixet Nivel 2 | 256kb | 256kb | 256kb |
| Memòria Caixet Nivel 3 | 18mb | 12mb | 12mb |
| **Memòria** **RAM** | | | |
| Memòria màxima  acceptada pel processador | 64gb | 64gb | 64gb |
| Quantitat màxima de  canals de memòria | 2 | 2 | 2 |
| Màxim d'amplada de  banda de memòria | DDR4-2666 | DDR4-3200 | DDR4-3200 |
| Tipus de memòria | DDR4 | DDR4 | DDR4 |
|  | | | |
| Sòcol (1) | LGA 1200 | LGA 1200 | lGA 1200 |

3. Indica en quin any van aparèixer els següents processadors d’ Intel.

|  |  |
| --- | --- |
| **Processador** | **Any** |
| 8086 | 1978 |
| 80286 | 1982 |
| 80386 | 1982 |
| 80486 | 1989 |
| Pentium | 1993 |
| Pentium 4 | 2000 |
| Pentium D | 2005 |
| Core Duo | 2006 |
| Core 2 Duo | 2008 |
| Core i3 | 2010 |
| Core i5 | 2009 |
| Core i7 | 2009 |
| Core i9 | 2017 |

Quin va ser el primer a incorporar més d'un nucli?

**Intel Pentium D**

4.- Què és la freqüència del processador? Busca informació sobre què és el multiplicador i la relació que hi ha entre aquest, la freqüència del bus del sistema i la freqüència del processador.

**La frecuencia del procesador, medida en hertzios (Hz), comúnmente en megahercios (MHz) o gigahercios (GHz), indica la velocidad de operación. El multiplicador, un factor ajustable, se multiplica por la frecuencia del bus del sistema (FSB) para determinar la frecuencia final del procesador. No todos los procesadores permiten ajustar el multiplicador, ya que puede afectar la estabilidad del sistema y la garantía. Ajustarlo requiere precaución.**

5.- Busca a internet quins factors influeixen en el rendiment d'un processador per donar resposta a la qüestió següent: Si tenim dos processadors de gammes diferents amb el mateix nombre de nuclis i la mateixa freqüència de rellotge perquè un pot ser més ràpid que l'altre?

**Si dos procesadores tienen el mismo número de núcleos y frecuencia de reloj, el rendimiento puede variar debido a factores como la arquitectura interna, el tamaño y velocidad de la caché, instrucciones específicas, el proceso de fabricación y tecnologías del fabricante. La presencia de extensiones y optimizaciones de software también puede influir. La eficiencia energética y la capacidad para gestionar múltiples tareas simultáneamente también desempeñan un papel importante en las diferencias de rendimiento entre procesadores de gamas similares.**

Indica els enllaços a les pàgines on hagis extret els arguments per respondre aquesta pregunta