

Fonaments de maquinari

Pràctica 1. Selecció d'equips informàtics per a una multinacional

Eric Pérez Ortuño

ASIX 1r

Fonaments del maquinari

CURS 24/25

ÍNDEX

ÍNDEX	1
1. Introducció	2
2. Components de l'ordinador	2
2.1 Placa mare	2
2.2 Processador	3
2.3 Memòria RAM	3
2.4 Targeta gràfica	4
2.5 Disc dur	4
2.6 Font d'alimentació	5
2.7 Xassís	5
3. Pressupost	6
4. Conclusions	6
5. Webgrafia	7



1. Introducció

A continuació escolliré els components per l'empresa de desenvolupament de videojocs Multinationals Global, enfocaré l'ordinador en què puguin tenir el màxim rendiment per desenvolupar les tasques que requereixen molta capacitat, i que sigui fiable amb una llarga durabilitat de tot l'ordinador.

2. Components de l'ordinador

2.1 Placa mare

Per començar, escollirem la placa mare de l'ordinador, per això, he escollit l'Asus Rog Maximus Z790 Hero, aquesta placa mare té el rendiment màxim que necessitem en l'empresa per desenvolupar les tasques necessàries. A més a més de tenir el màxim rendiment també té una refrigeració que complementa i ajuda al potencial de general de l'ordinador. Amb un preu de 649,99 €, tenim de referència aquest estudi que ens demostra i amplia l'explicació que he donat anteriorment.

<https://www.profesionalreview.com/2022/10/20/asus-rog-maximus-z790-hero-review/>





2.2 Processador

Per part del processador, he escollit el Intel Core i9-14900K 3.2/6 GHz Box.

Aquest processador és perfecte per les tasques que es desenvoluparan en l'empresa en tot l'entorn de jocs, processos i aplicacions exigents gràcies a les seves característiques i rendiment com podem veure en aquesta publicació. Amb un preu de 557 €.

<https://www.profesionalreview.com/2023/10/17/intel-core-i9-14900k-review/>

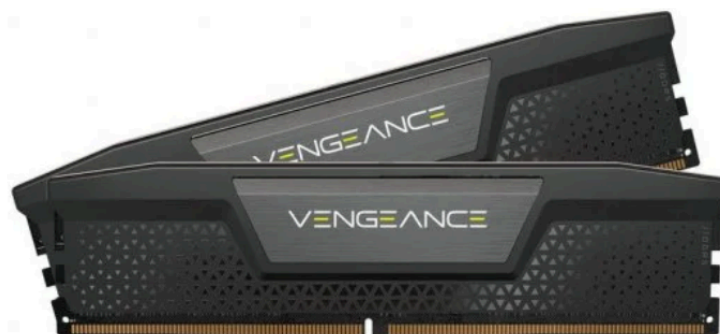


2.3 Memòria RAM

Seguidament per la memòria RAM he escollit la Corsair Vengeance DDR5 6400MHz.

Amb aquesta memòria RAM aconseguirem que tots els processos i treballs que requereixen el màxim rendiment de l'ordinador funcionin a la perfecció. Amb una coordinació perfecta amb el processador. El preu d'aquest producte és de 141,99 €. Podem veure amb més detall les característiques i propietats en aquest estudi.

<https://www.profesionalreview.com/2022/08/01/corsair-vengeance-rgb-ddr5-review/>





2.4 Targeta gràfica

A continuació, farem servir la targeta gràfica NVIDIA GeForce RTX 4090, aquesta targeta és la més potent del mercat actualment i amb un suport al màxim rendiment, gaming en 4K i un realisme gràfic excel·lent. El preu està a 1779€ Amb aquesta review amplièm la descripció d'aquest producte.

<https://www.profesionalreview.com/2022/10/11/nvidia-rtx-4090-review/>



2.5 Disc dur

Per seguir, escolliré el disc dur Samsung 990 Evo 2TB, aquest model de disc dur és el més ràpid que hi ha i amb una capacitat de procés màxim i òbviament, amb 2 TB d'espai lliure per guardar-ho tot. D'aquest component escolliré 2 unitats. El seu preu és de 154,99€ per unitat. L'anàlisi el podem veure aquí.

<https://www.xataka.com/analisis/samsung-990-pro-ssd-1-tb-pcie-4-0-analisis-caracteristicas>





2.6 Font d'alimentació

Per part de la font d'alimentació he escollit la Corsair RM1000x, amb aquesta font aconseguirem la potència necessària per donar el rendiment a cadascun dels components que hem escollit anteriorment, amb una potència de 1000 W i amb les característiques de ser molt fiable i silenciosa per no treure la concentració en el treball i una molt llarga durabilitat.

Amb un preu de mercat de 206,90 € actualment. I ens podem informar en profunditat en aquesta publicació.

<https://www.profesionalreview.com/2023/02/15/corsair-rm1000x-shift-review/>



2.7 Xassís

Per acabar, escollirem el xassís on situem cada component explicat anteriorment, aquest xassís és la Fractal Design Meshify C, ens ofereix un ampli espai per a tots els components i amb una refrigeració líquida per mantenir l'ordinador en el seu punt de temperatura sense espatllar els components, i amb un disseny elegant i minimalista que és perfecte. Amb un preu de 112,49 €. I un blog que explica detalladament aquest xassís.

<https://www.profesionalreview.com/2018/05/03/fractal-design-meshify-c-review/>





3. Pressupost

A continuació adjunto una taula del tot el pressupost d'aquest ordinador detallat per components i desglossat per preu d'una unitat amb l'IVA desglossat i amb el preu de tots els 500 ordinadors amb l'IVA desglossat també.

Component	Preu
Placa mare: Asus Rog Maximus Z790 Hero	649,99 €
Processador: Intel Core i9-14900K 3.2/6 GHz Box	557,00 €
RAM: Corsair Vengeance DDR5 6400MHz	141,99 €
Gràfica: NVIDIA GeForce RTX 4090	1.779,00 €
Disc dur: Samsung 990 Evo 2TB (2u)	309,98 €
Font d'alimentació: Corsair RM1000x	206,90 €
Xassís: Fractal Design Meshify C	112,49 €
Total per ordinador (SENSE IVA)	2.968,31 €
IVA	789,0435
Total per ordinador (IVA INCLÒS)	3.757,35 €
Total per 500 ordinadors (SENSE IVA)	1.484.153,25 €
IVA TOTAL	394.521,75 €
Total per 500 ordinadors (IVA INCLÒS)	1.878.675,00 €

4. Conclusions

En conclusió, he desenvolupat aquest ordinador per les característiques de l'empresa i perquè pugui treure el màxim rendiment al seu treball i aprofitar cada hora de forma eficient. Ens queda la suma de tots els components per un preu de 2.968,31 € per ordinador amb IVA inclòs, i pels 500 que són necessaris un preu d'1.878.675,00 € amb IVA inclòs, sense IVA dels 500 ordinadors ens queda per 1.484.153,25 €, una diferència de gairebé 400.000 €. Aquest ordinador sembla que sigui una mica car, però és la millor opció perquè ens desenvoluparà el màxim rendiment que hi ha actualment per fer les tasques que requereixen tot el potencial de l'ordinador, i amb aquest les podem fer sense cap problema. A més a més, aquest ordinador gràcies a la seva fiabilitat de cada component, ens durarà moltíssims anys, estem parlant d'un voltant de 7 anys mínim i uns 9/10 si els cuidem d'una forma correcta.



5. Webgrafia

Placa mare:

Asus Rog Maximus Z790 Hero

Component - <https://www.pccomponentes.com/asus-rog-maximus-z790-hero>

Estudi - <https://www.profesionalreview.com/2022/10/20/asus-rog-maximus-z790-review/>

Processador:

Intel Core i9-14900K 3.2/6 GHz Box

Component - <https://www.pccomponentes.com/intel-core-i9-14900k-32-6ghz-box>

Estudi - <https://www.profesionalreview.com/2023/10/17/intel-core-i9-14900k-review/>

Memòria RAM:

Corsair Vengeance DDR5 6400MHz

Component - <https://www.pccomponentes.com/corsair-vengeance-ddr5-6400mhz>

Estudi - <https://www.profesionalreview.com/2022/08/01/corsair-vengeance-rgb-ddr5-review/>

Targeta gràfica:

NVIDIA GeForce RTX 4090

Component - <https://www.nvidia.com/es-es/geforce/graphics-cards/40-series/rtx-4090/>

Estudi - <https://www.profesionalreview.com/2022/10/11/nvidia-rtx-4090-review/>

Disc dur:

Samsung 990 Evo 2TB

Component - <https://www.pccomponentes.com/disco-duro-samsung-990-evo-2tb>

Estudi - <https://www.xataka.com/analisis/samsung-990-pro-ssd-1-tb-pcie-4-0-analisis>

Font d'alimentació:

Corsair RM1000x

Component - <https://www.pccomponentes.com/fuente-alimentacion-corsair-rm1000x>

Estudi - <https://www.profesionalreview.com/2023/02/15/corsair-rm1000x-shift-review/>

Xassís:

Fractal Design Meshify C

Component - <https://www.pccomponentes.com/fractal-design-meshify-c>

Estudi - <https://www.profesionalreview.com/2018/05/03/fractal-design-meshify-c-review/>