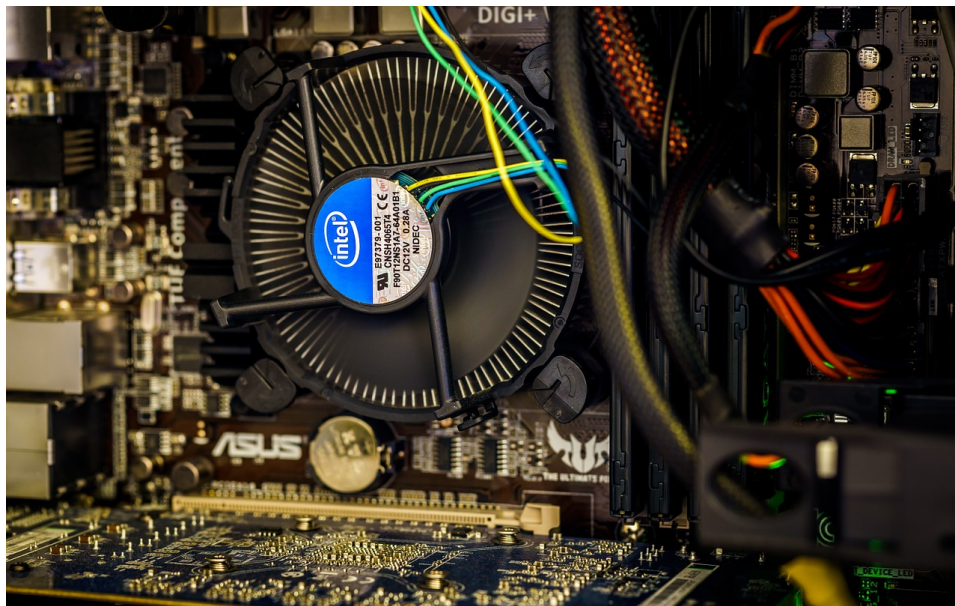


Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren  
Ingeniaritzako Gradua (31. Taldea)

2019 apirilak 18a



1

# 1 Ordenagailua

## 1.1 Prozesadorea

AMD Ryzen R5 2400G 3.6GHz 148,90 EUR

Ingeniaritzako ikasle bati PUZ hau komeni zaiola uste dugu. Ingeniaritza Informatikoa baldin bada, programak azkar konpilatzeke gai den mikroprozesadore bat komenigarria dela uste dugu, batez ere proiektu handietan lan egiteko; nukleo ugari izatea baita ere komenigarria da, 4 izatea normalena da eta honek 4 nukleo eta 4 hari ditu. Beste ingeniaritzetako ikasleek CPU hau komenigarria izango da baita ere, **CAD** motatako softwarea edota simulazioak exekutatzeke prozesadore zentrala erabiltze baita software pakete gehienetan.

## 1.2 Txartel grafikoa

Sapphire R5 230 1GB GDDR3 27,45 EUR

Unitate grafikoari dagokionez, merkea den edozein ondo etorriko da, batez ere CPUtik zama kentzeko; hala ere txartel grafikorik gabe ez luke arazorik egongo.

## 1.3 Txartel nagusia

MSI A320M PRO-E 46.99 EUR

Lehen aipatu dugun prozesadorearekin konpatiblea da. Ez da beharrezkoa oso txartel nagusi ona izatea, oinarritzko eginkizunak egitea dute helburu eta horretarako ez da diru asko inbertitu behar, garrantzitsuagoa ikusten dugulako prozesadore eta RAM on bat izatea batez ere.

## 1.4 Memoria nagusia (RAM)

Mushkin Essentials DDR4 2400Mhz PC4-2400 2x8GB CL17 83,00 EUR

RAM memoria oso garrantzitsua izango da. Ingeniari batek hainbat programa aldi berean erabiltzea behar du, horrexegatik RAM memoria ona behar du. Kasu honetan, hau aurkitu dugu, zeinak 2x8 GB-koa da eta 2400MHz-ko frekuentzia daukan. Ondorioz, esan dezakegu prezio horrekin kalitate onezko RAM bat daukagula.

## 1.5 Disko gogorra

WD Blue 1TB 3.5" SATA3 46,59 EUR

7200 bira-minutukoa. Ez da oso garestia eta ez da txarra kapazitatearen aldetik. Gure iritziz ez da beharrezkoa izango oso kapazitate handiko ordenagailu bat izatea datuak gordetzeko, baina 1TB-ko disko gogor hau aproposa dela uste dugu, izan ere datuak gordetzeko kapazitatea nahikoa izango dugu berarekin.

## 1.6 Elikadura

Corsair VS450 450W 80 Plus White 39.99 EUR

Beharrezkoa da, baina ez da behar diru asko inbertitzea atal honetan. Hau aukeratu dugu hainbat osagarri dituelako (konektore asko, besteak beste), gainera *80 plus*<sup>1</sup> eraginkortasunaren ziurtagiria dauka.

## 1.7 Kaxa

NOX Kore USB 3.0 18.99 EUR

5 disko gogor sartu ahal dira eta hainbat portu USB (3.0) ditu eta kaxa ATX formatu estandarrekoa da. Gainera, 3 haizagailu sartzeko lekua dauka. Prezioaren aldetik aproposena dela uste dugu, honen bidez ez dugulako aurrekontuko diru asko gastatuko.

## 1.8 Haizagailua

Tacens Anima AF12 120x120 (hauetako 3) 8.10 EUR

Beste konponente batzuk beraien bereko haizagailuarekin datoz, baina hau erostea ez dago soberan egongo. Badakigu gure ordenagailua eraginkorra izan behar dela eta horretarako hainbat gauza saihestu behar direla, adibidez, gainberotzeak. Kaxan 3 sartzen direnez, hauetako 3 erosiko ditugu, jakinda bakoitzak 2,70 EUR balio duela.

## 1.9 Pantaila

Acer TFT LED monitor 24" B 246 hlwmr Full HD 69.99 EUR

Pantaila ona behar da ere, ondo lan egiteko aproposa dena. Gure kasuan aurrekontuaren bostena balio duen bat aukeratu dugu. 24 pulgada ditu eta Full HD-koa. Bozgorailuak ditu, beraz ez dira independenteki erosi behar.

---

<sup>1</sup>80 plus: Konputagailuen elikadura unitateak %80ko eraginkortasun energetikoa duela ziurtatzen du.

### 1.10 Arratoia eta Teklatua

L-Link LL-KB-816-COMBO Kit Teclado + Ratón USB 5.99 EUR

500 eurotara ez ailegatzeko mota honetako periferikoetan merkea den arratoi eta teklatu bat aukeratu dugu, bere funtzionalitatea betetzearekin nahikoa dugulako.

## 2 Totala

Osagaia	Izena	Prezioa
Prozesagailua	AMD Ryzen R5 2400G 3.6GHz	148,90 EUR
Txartel grafikoa	Sapphire R5 230 1GB GDDR3	27,45 EUR
Txartel nagusia	MSI A320M PRO-E	46.99 EUR
RAM	Mushkin Essentials DDR4 2400Mhz PC4-2400 2x8GB CL17	83,00 EUR
Elikadura	AMD Ryzen R5 2400G 3.6GHz	39.99 EUR
Kaxa	NOX Kore USB 3.0	18.99 EUR
Haizagailua	Tacens Anima AF12 120 × 120 (x3)	8.10 EUR
Pantaila	Acer TFT LED monitor 24" B 246 hlwmr Full HD	69.99 EUR
Arratoia	L-Link LL-KB-816-COMBO Kit Teclado + Ratón USB	5.99 EUR
<b>Totala</b>		495.99 EUR