









Stel zelf één PC configuratie samen: AO4

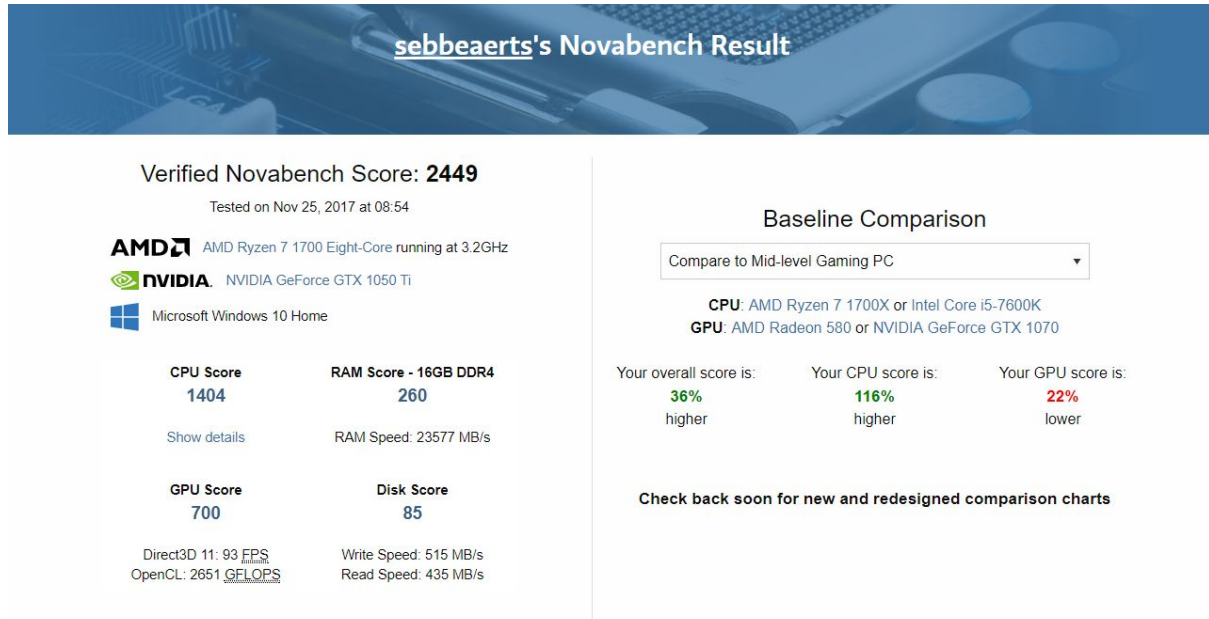
Stel zelf één pc samen die als gamepc zal dienen:

✓ Compatibility Check: No issues/incompatibilities found.							Remove All Custom Prices	Start A New Part List
Component	Selection		Base	Promo	Shipping	Tax	Price	Where
CPU		AMD - Ryzen 7 1700 3.0GHz 8-Core Processor					€309.00	⚙️ ✕
CPU Cooler	Choose A CPU Cooler							
Motherboard		Asus - CROSSHAIR VI HERO ATX AM4 Motherboard					€279.00	⚙️ ✕
Memory		Corsair - Vengeance LPX 16GB (2 x 8GB) DDR4-2666 Memory					€259.98	⚙️ ✕
	Add Additional Memory							
Storage		Samsung - 850 EVO-Series 250GB 2.5" Solid State Drive					€98.99	⚙️ ✕
		Western Digital - Caviar Blue 1TB 3.5" 7200RPM Internal Hard Drive					€52.99	⚙️ ✕
	Add Additional Storage							
Video Card		MSI - GeForce GTX 1050 Ti 4GB GAMING X 4G Video Card					€189.99	⚙️ ✕
Case		Phanteks - ECLIPSE P400 ATX Mid Tower Case					€81.99	⚙️ ✕
Power Supply		Corsair - RMx 650W 80+ Gold Certified Fully-Modular ATX Power Supply					€114.99	⚙️ ✕
Optical Drive	Choose An Optical Drive							
Operating System	Choose An Operating System							
Software	Choose Software							
Monitor	Choose A Monitor							
External Storage	Choose External Storage							
Expansion Cards / Networking	Add Expansion Cards / Networking ... Sound Cards, Wired Network Adapters, Wireless Network Adapters							
Peripherals	Add Peripherals ... Headphones, Keyboards, Mice, Speakers							
Accessories / Other	Add Accessories / Other ... Case Fans, Fan Controllers, Thermal Compound, UPS Systems							
Custom	Add Custom Part							
							Total:	€1386.93

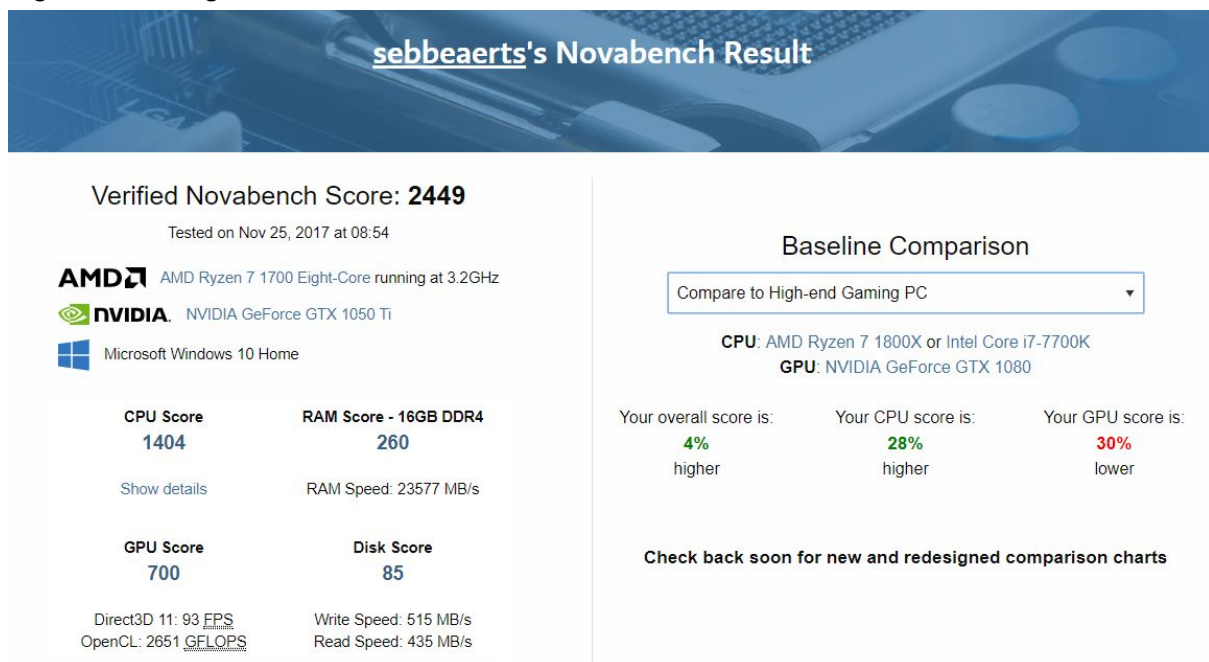
Met een prijs van 1386.93 euro ligt de onderdelen configuratie iets meer dan 110 euro onder de max. waarde (1500 euro). Deze PC is vooral gericht op prestatie, in volgende tabellen wordt elk onderdeel specifieker besproken.

Benchmark vergelijking van de pc configuratie met Mid-level en High-end gaming PC's.

Mid-level Gaming PC



High End Gaming PC



besluit:

Uit vorige vergelijkingen kan er worden besloten dat de gpu meer geschikt is voor mid level gamen. de frames per seconde die de grafische kaart produceert is zeker voldoende om niet al te zware games te draaien. Toch ruim boven de 60 fps wat het oog merkbaar maakt. De PC configuratie met een vrij hoge cpu core is een voordeel bij high end gamen en het bewerken van foto's en video's.

Eigen ervaring:

Uit ervaring bij het spelen van League Of Legends op deze configuratie kan ik opmaken dat de fps rate boven de 120 ligt met de hoogste settings en op een ultrawide monitor (3440x1440 resolutie).

Er zijn ook geen stutteringen merkbaar waardoor de game heel “smooth” te spelen is.

Bespreking per onderdeel:

AMD RYZEN 7 1700

Specificaties**Product**

Fabrikantcode	YD1700BBAEBOX
Artikelnummer	770246
Merk	AMD
Garantie	3 jaar
Garantietype	Carry-in-garantie

Algemeen

? Serie	Ryzen 7
? Socket	AM4
? Codenaam	Summit Ridge

Techniek

? Threads	16
? Turbo Frequency	3700 MHz
? Multiplier unlocked	✓
? Cache	16 MB
? Geheugencontroller	DDR4-2666
? Productieproces	14 nm
? Stroomverbruik maximaal	65 watt
? Kloksnelheid	3000 MHz
? Processorkernen	Octa core (8)

Verpakking

? Koeler meegeleverd	✓
----------------------	---

De Ryzen 7 is een cpu met 8 cores en heeft hyperthreading tot beschikking waardoor die 16 threads heeft dat wijst op heel veel data verwerking per tijdseenheid. De geheugencontroller heeft een snelheid van 2666 MHz dat zorgt voor een snelle werking van dataoverdracht. Er is een mogelijkheid tot overclocken van de cpu en er is een wraith spire koeler inbegrepen dat de prijs toch onderdrukt.

ASUS CROSSHAIR VI HERO

Specificaties

Product

Fabrikantcode	90MB05C0-M0EAY0
Artikelnummer	769853
Merk	Asus
Garantie	2 jaar
Garantietype	Carry-in-garantie

Algemeen

? Merk	Asus
? Formaat moederbord	ATX
? Socket	AM4
? Chipset	AMD X370

Geheugen

? Kloknelheid geheugenmodule	2133 / 2400 / 2666 / 3200
? Maximale hoeveelheid geheugen	64 GB
? Geheugensloten totaal	4
? Geheugen	DDR4

Uitbreidingsloten

? PCI Express x16-sloten	2
? PCI Express x8-sloten	0
? PCI Express x4-sloten	0
? PCI Express x1-sloten	3
? PCI-sloten	0
? Mini PCIe poorten	0

Mogelijkheid tot een zeer groot intern geheugen met 4 slot poorten die gebruik kan maken van de hoogste kloksnelheid van de geheugencontroller (2666 MHz). De socket is compatible met de ryzen cpu van AMD. Verder kan m'n meerdere gpu's aansluiten op dit moederbord met zowel een ondersteuning van NVIDIA SLI als die van AMD Crossfire X die de werking van meerdere gpu's mogelijk maken. Ten laatste heb je UEFI BIOS dat de sterk verbeterde opvolger is van de 'gewone' BIOS. UEFI BIOS heeft ingebouwde hardware-ondersteuning, leidt in theorie tot een kortere opstarttijd en is te bedienen met een muis.


Connectiviteit

 Ethernetpoorten	1
 Wifi ingebouwd	—
 Bluetooth	—
 FireWire	—
 Aantal USB 2.0-poorten	4
 Aantal USB 3.0-poorten	8
 Thunderbolt	—
 PS/2	—



Opslag

 SATA 300-aansluitingen	0
 SATA 600-aansluitingen	8
 mSATA-aansluitingen	0
 M.2-aansluitingen	1
 RAID	RAID-0, RAID-1, RAID-10

Audio

 Speaker kanalen	7
 Optische aansluiting	✓
 Audio processor	ROG GameFirst IV

Video

 VGA-poort	—
 DVI	—
 HDMI aansluiting	—
 DisplayPort	—

Overig

 Chipset-koeler	Passief
 Casefan-aansluitingen	2
 UEFI BIOS	✓
 NVIDIA SLI	✓
 AMD CrossfireX	✓
KillerNIC	✓

MSI GEFORCE NVIDIA 1050 TI x 4GB

Specificaties

Product

Fabrikantcode	912-V335-001
Artikelnummer	751246
Merk	MSI
Garantie	3 jaar
Garantietype	Pick-up-and-return-garantie

Algemeen

? Bus type	PCI express 3.0 x16
? Vrije sloten benodigd	2
? Low-profile	—
? Resolutie	7680 x 4320
? Aanbevolen voor virtual reality	✓
? Videokaart aanbevolen voor	Lichte games als Minecraft

Grafische processor (GPU)

? Fabrikant	NVIDIA
? Type GPU	NVIDIA GeForce GTX 1050Ti
? Kloksnelheid	1354 MHz
? Turbo Frequency	1468 MHz
? Stream processors	768
? Koelmethode	Ventilator

Geheugen

? Videogeheugen	4000 MB
? Type geheugen	GDDR5
? Kloksnelheid geheugenmodule	7008
? Bandbreedte geheugenbus	128 bits bit

Aansluitmogelijkheden

? VGA-poort	—
? Aantal DVI-uitgangen	1
? Type DVI-aansluiting	DVI Dual-Link, DVI-D (digitaal)
? HDMI-uitgangen	1 x
? Type HDMI-aansluiting	Standaard HDMI (Type A)
? HDMI-type	2.0
? Displayport	1

Stroom

? Stroomverbruik maximaal	75 watt
? Minimaal benodigde voeding	300 watt
? Voedingsconnectoren	1 x 6-pin

Ondersteunende technologie

? DirectX	12.0
? OpenGL	4.5
? AMD CrossfireX	—
? NVIDIA SLI	—
? HDCP	✓

Deze gpu heeft een 4GB toegewijd (dedicated) geheugen dat sneller is dan het gewone ram-geheugen. Hoe meer dedicated geheugen de gpu heeft, hoe meer details het kan weergeven (zoals een hogere schermresolutie, texturen, anti-aliasing). De hoeveelheid geheugen heeft echter geen invloed op de GPU-prestaties, het bepaalt alleen hoeveel details het kan weergeven.

Verder is de gpu geschikt voor niet al te zware games en is er geen mogelijkheid tot het gebruik van de AMD crossfireX en NVIDIA SLI. Wat toch een minpunt is, aangezien m'n zwaardere games wilt spelen met meerdere gpu's dat deze gpu vervangen moet worden.

CORSAIR VENGEANCE LPX 8GB x2

Specificaties

Product

Fabrikantcode	CMK8GX4M1A2666C16
Artikelnummer	776719
Merk	Corsair
Garantie	Levenslang
Garantietype	Carry-in-garantie

Algemeen

? Samenstelling geheugen	1 x 8 GB
? RAM-geheugen	8 GB
? Geschikt voor gaming	✓
? Module	DIMM
? Geheugen	DDR4
? Kloksnelheid geheugenmodule	2666
? CAS latency geheugenmodule	16
? Voltage	1,35 V
? Aansluiting geheugenmodule	288
? Geheugen geschikt voor	Desktop

De kloksnelheid van de modules zijn ondersteund door de geheugencontroller van de cpu en het moederbord. De modules hebben een CAS latency van 16, de tijd die nodig is om van de geheugencontroller naar het ram-geheugen een instructie te sturen en het te ontvangen. Deze vertraging wordt gecompenseerd met de vrij hoge kloksnelheid (2666 MHz).

SAMSUNG SOLID STATE DRIVE EVO-SERIES

Specificaties

Product

Fabrikantcode	MZ-75E250B/EU
Artikelnummer	542827
Merk	Samsung
Garantie	5 jaar
Garantietype	Carry-in-garantie

Eigenschappen

? Aansluiting	S-ATA (III)
? Opslagcapaciteit	250 GB
? Gemiddelde tijd tussen storingen (MTBF)	1500000 Uren
? Soort geheugen	Triple Level Cell (TLC)
? SSD Controller	Samsung MGX (S4LN062X01)
? Formaat harde schijf	2,5 inch

Lees- & schrijfsnelheid

? Maximale leessnelheid	540 MB/s
? Maximale schrijfsnelheid	520 MB/s
? Willekeurige leessnelheid (IOPS)	97000
? Willekeurige schrijfsnelheid (IOPS)	88000

een SSD heeft een zeer korte toegangstijd en zeer hoge lees- en schrijfsnelheid wat maakt dit belangrijk voor het installeren van het OS en programma's die veel worden gebruikt zodat ze sneller opstarten dan op de HDD.

Nog een pluspunt is dat de SSD nauwelijks geluid maakt doordat een SSD geen bewegende onderdelen bevat.

WD BLUE WD10EZEX 1 TB

Specificaties

Product

Fabrikantcode	WD10EZEX
Artikelnummer	273002
Merk	Western Digital
Garantie	2 jaar
Garantietype	Carry-in-garantie

Algemeen

? Fabrikantinformatie	WD10EZEX
? Opslagtype	HDD
? Aansluiting	S-ATA (III)
? Opslagcapaciteit	1 TB
? Hardeschijfsnelheid	7200 rpm
? Buffer / cache	64 MB
? Energiezuinig	—
? Formaat harde schijf	3, 5 inch
? Hoogte	2,54 cm
? Aanbevolen voor	Uitbreiding voor desktop

Met deze HDD kan m'n 1TB data opslagen dat prijs per GB tov de SSD toch veel goedkoper maakt wat niet volledig opweegt voor de snelheid die m'n krijgt. Hoewel deze snelheid heeft van 7200 rpm wat meestal $\frac{1}{4}$ is van de snelheid van een ssd.

De SSD wordt gebruikt als functie voor programma's die snel moeten opstarten en de HDD krijgt als functie alle andere data op te slagen.

CORSAIR RMx 650M

Algemeen

 Merk	Corsair
 Versie vormfactor	2.2
 Modulair	✓
 Diameter ventilator	14 cm


Prestaties

 Vermogen	650 watt
 Certificering	80 PLUS Gold
 Gemiddelde levensduur	100000 uur

Aansluitingen

 ATX 20+4-pin	1
 CPU P8	0
 CPU P4	0
 CPU P4+P4	1
 PCI Express 6-pin	0
 PCI Express 6+2-pin	4
 IDE (4-pin Molex)	4
 S-ATA	6
 FDD (Floppy)	2

Beveiliging

 Stroompieken	✓
 Overspanning	✓
 Overspanningsbeveiliging	✓
 Onderspanning	✓
 Overbelasting	✓
 Kortsluiting	✓
 Oververhittingsbeveiliging	✓

De voeding is volledig modulair dat wil zeggen dat de er geen kabels overblijven die niet worden gebruikt, wat kabelmanagement zeer gemakkelijk maakt. Fan gaat pas draaien vanaf een bepaalde belasting wat een voorbeeld geeft over de hoge efficiëntie van de voeding. Het verbruik blijft dus relatief klein. Het vermogen is misschien aan de grote kant maar zal zeker bij uitbreiding voor het gebruik van meerdere gpu's een voordeel zijn.

PHANTEKS ECLIPSE P400

Algemeen

?	Merk	Phanteks
?	Computerbehuizing	Miditower
?	Formaat moederbord	ATX, Mini-ITX, Micro-ATX

Aansluitingen

?	Aantal USB 3.0-poorten	2
---	------------------------	---

Uitbreiding

?	3,5" Bays (HDD)	6
?	2,5" Bays (HDD/SSD)	2
?	5,25" Bays	0
?	Uitbreidingssloten	7
?	Maximale lengte videokaart	395 mm

Koeling

?	Fan posities	6
?	Voorzijde	140 mm
?	Achterzijde	120000 mm
?	Zijkant	0 mm
?	Bovenzijde slot	140 mm
?	Onderzijde slot	0 mm
?	Ventilator geleverd	2
?	Maximale hoogte processorkoeler	160 mm

Voeding

?	Locatie aansluiting voeding	Onder
---	-----------------------------	-------

Voorzieningen

?	Paneel deur	✓
?	Ruisreductie	—
?	Stoffilter	✓
?	Fan controler	—
?	Geluidsdempende matten	—

Er zijn twee ventilators in deze behuizing, genoeg om een goede luchtdoorvoer en de onderdelen te koelen. Bij het uitbreiden kan is er een mogelijkheid om meer ventilators toe te voegen. Er is ook genoeg ruimte voorzien voor 2 SSD's en 6 HDD's en onderaan de locatie van de voeding. De ruimte is helemaal compatibel voor alle onderdelen.