Hardware shopping

**Noden:**

Waarvoor zal de PC het meest gebruikt worden?

* In verschillende talen **programmeren**
* Het opzetten van **virtuele** **machines**
* **Docker**, Kubernetes
* Netwerkbeheer
* Beveiligingstesten
* Werken met **cloud** **platforms** zoals: **AWS**, **Azure**, **Google** **Cloud**, …
* Video-bellen via **Google** **Meet**, **Zoom**, …

Naar welke onderdelen vertaalt zich dat, welke onderdelen zijn dus het belangrijkste?

De **processor** is het belangrijkste, omdat de PC veel werkkracht nodig heeft voor de zware taken die een IT’er doet. Het **werkgeheugen** is daarna het belangrijkste onderdeel, omdat je als IT’er heel veel tegelijk moet doen dus multitasking daarom is RAM heel belangrijk. Een **SSD** is ook heel belangrijk voor het opslaan van de Virtuele machines die veel opslag in beslag nemen. Een **moederbord** is belangrijk, omdat het je CPU moet ondersteunen en ook Virtualization nodig heeft. **Koeling** is ook belangrijk, het zou zonde zijn van al die onderdelen om daarna kapot te gaan door oververhitting.

Welke onderdelen zijn minder belangrijk?

De **grafische kaart**, omdat de focus ligt op rekenkracht, de **behuizing** maakt ook geen verschil aan de prestaties van de PC en **RGB-verlichting** is ook niet belangrijk.

Zijn er extra onderdelen, poorten of externe hardware die nuttig kunnen zijn?

* Een backup **SSD**
* Meer **beeldschermen**
* Een **netwerkadapter**
* **Security** **key** (Yubikey)

**Besturingssysteem:**

Welk besturingssysteem leent zich het beste bij dit scenario, en waarom?

Het beste voor dit scenario is **Windows 11**, omdat het algemeen het meest wordt gebruikt, maar je kan zelf ook kiezen voor **Mac OS of Linux** als je dat wilt.

Waarom lenen de andere besturingssystemen zich minder bij dit scenario?

Omdat meeste software draaien op **Windows** en niet altijd werken op andere besturingssystemen en omdat je bij bedrijven makkelijker **Windows** op elke PC kan installeren.

**Koop de onderdelen:**

Budget 1 (max €1000):

<https://pcpartpicker.com/list/ZLXZrM>

Ik heb gekozen voor de **processor**, omdat dit het belangrijkste is, voor de koeler omdat het binnen het budget past, het **moederbord** omdat het bij de **processor** past (**AM5**), het **werkgeheugen** omdat dit ook heel belangrijk is, 2TB **SSD** omdat virtuele machines veel **opslag** in beslag nemen, de **behuizing** omdat ze allemaal ongeveer zoveel kosten en dit het mooiste is, de voeding, omdat dit qua prijs/kwaliteit het best is en het **besturingssysteem** omdat ik dat wil gebruiken. Ik heb gekozen om gebruik te maken van de **geïntegreerde graphics**, omdat een **videokaart** niet in dit budget past en ook niet belangrijk is voor mijn functie.

Budget 2 (max €2500):

<https://be.pcpartpicker.com/list/F8JfRV>

Ik heb gekozen voor de **processor**, omdat dit het belangrijkste onderdeel is voor een **IT’er**, voor de **koeler**, omdat de **processor** kan overhitten zonder de **koeler**, voor de **RAM** omdat je als **IT’er** veel moet **multitasken** en **32** **GB** hiervoor perfect is, ik heb gekozen voor een 2TB **SSD** omdat je heel veel **virtuele** **machines** erop moet kunnen zetten die nemen veel plaats in, ik heb gekozen voor de **videokaart** omdat dit een krachtige **videokaart** is die mij kan helpen bij grote **rekenkracht** als de **processor** daar niet krachtig genoeg voor is, ik heb gekozen voor de **behuizing** omdat het makkelijk erin te monteren is en voor de voeding omdat dit een **veilige** **voeding** is die als ik late nog wil upgraden perfect is.

**Verschillen:**

Wat zijn de belangrijkste verschillen:

Het verschil met elkaar is dat het **2de** **budget** veel groter is en je dan betere onderdelen kunt halen, zoals bij de **processor** die nu veel **krachtiger** is met het dubbele aantal **processorkernen** en een **videokaart** die tegenwoordig met het **1ste** **budget** bijna **onmogelijk** is om te kopen.

Welke compromissen moest je maken binnen het lage budget?

Dat ik er geen **videokaart** heb kunnen bij doen, omdat die veel te **duur** zijn voor het **budget** dat ik heb.

Wat krijg je extra bij het hogere budget?

Een **videokaart**, een **processor** met meer **processorkernen**, een **moederbord** dat mijn **processor** ondersteunt en **Wifi** **7** ondersteunt, een **veiligere** **voeding** en een makkelijk monteerbare **behuizing**.