

Aanbevelingen voor een nieuwe laptop in de opleiding Elektronica-ICT

Vanaf het academiejaar 2019-2020 verwachten we dat elke eerstejaarsstudent een eigen laptop ter beschikking heeft die hij/zij kan meebrengen naar de lessen. Dit toestel moet aan een aantal criteria voldoen. Welke die zijn, vind je in deze brochure



Minimale specificaties

Onderdeel	Minimale specificaties
RAM-geheugen	8GB of 16GB
Processor	Quad-core (of Dual-core met HyperThreading) Virtualisatie ondersteund (VT-X bij intel) de meeste i5, i7 of gelijkwaardig volstaan
Grafische verwerking	Geen speciale eisen
Opslagmedium	256GB SSD minimaal. Geen HDD of hybride als primaire schijf.
Connectiviteit	USB-C

Gigawat?

Hieronder vind je wat meer uitleg bij bovenstaande tabel.

RAM-geheugen: 8GB DDR4 is tegenwoordig standaard. 16GB kan ook, al is dat meestal achteraf makkelijk erbij te pluggen.

Processor: De laatste nieuwe Intel i9 Extreme processoren zijn zeker niet nodig, maar je wilt ook niet dat je processor een bottleneck wordt. Tegenwoordig kost een quad-core met een frequentie rond de 2,5 GHz niet zo veel meer en levert je wel mooie prestaties op. Enkel op het volgende letten: voorzie zeker virtualisatie (VT-X bij intel) omdat wij in het eerste jaar werken met lokale virtuele machines. Als je een (Intel) processor op het oog hebt, raadpleeg dan eens <http://ark.intel.com>. Daar vind je alle technische gegevens en kan je ook een vergelijking maken tussen processoren onderling.

Opslagmedium: Dit onderdeel is tegenwoordig de grootste bottleneck. Als je de snelheden van alle componenten naast elkaar zet, is de harde schijf veruit de traagste. Ons aanraden zou dan ook zijn om hier niet op te besparen. Voor een nieuw systeem raden we enkel een Solid State Drive (SSD) aan als primaire schijf. Vermijd absoluut hybride schijven, dit is weggegooid geld. Op de SATA-III interface haalt een SSD maximum 600 MB/s, terwijl je geheugen vlot 10 000 à 15 000 MB/s haalt. Met een SSD boot je toestel dan in enkele seconden, nooit meer wachten op een programma dat moet inladen, kopiëren van bestanden gaat heel wat vlotter, ...

Eventueel kan je dit aanvullen met een tweede (of externe) harde schijf waarop je dan foto's e.d. kan opslaan. Als je voor maximale snelheidswinst wilt gaan, zal je moeten uitkijken naar SSD's over PCIe (NVMe of iets soortgelijks)

Grafische verwerking: Aangezien we weinig grafische vakken hebben in onze richting is het dan ook niet nodig om een grafische kaart aan te schaffen van enkele honderden euro's. De ingebouwde grafische chip in Intel-processoren volstaat voor het werk dat je hier zal doen.

Indien je van plan bent om in daglicht te werken, vermijd je best een glanzend scherm. Tenzij je graag naar jezelf kijkt in een spiegelend oppervlak.

Zijn er standaardtoestellen?

Omdat een laptop een persoonlijk toestel is, is het moeilijk om voor iedereen de juiste match aan te bieden. We hebben echter wel samenwerkingsverbanden met externe partners. Hierover kan je meer informatie verkrijgen via ons opleidingshoofd Peter Demeester (peter.demeester@odisee.be)

Kiezen is verliezen

Als je twijfelt tussen verschillende toestellen, staan we voor je klaar met raad. Op onze helpdesk (<https://helpdesk.ikdoeict.be>) kan je vragen stellen aan onze infrastructuurexperts.

Moet ik echt iets kopen?

Een alternatief voor een zelf aangekochte laptop kan zijn om er eentje te huren (max 1 academiejaar). Als je aan de criteria voldoet, kan dat bij de dienst studentenvoorzieningen (Stuvo+). Meer informatie hierover kan je vinden op <http://stuvoplus.be/gent>

Bijkomende voordelen

We geven je nog mee dat elke student bij onze opleiding een aantal 'voordelen' krijgt:

- Heel wat gratis Microsoft-producten zoals Windows client (alle recente versies), Windows server, programmeeromgevingen, projecttools, ...
- 1TB onedrive opslagruimte + mailbox + 5 x gratis Office 365
- VMWare software om aan virtualisatie te doen
- PHP en MySQL hosting *
- ASP.Net en MSSQL hosting *
- Version control via Git & Gitlab *
- Allerlei virtuele machines via VMWare vSphere servers *
- Toegang tot allerlei online studiemateriaal

* Deze services hosten we zelf in ons datacenter dat zich vooraan onze gang bevindt.