

# Template Week 3 – Hardware

Student number:

## Assignment 3.1: Examine your phone

- **Processor:** Qualcomm Snapdragon 8 Elite
- **ISA / architectuur:** ARM (ARMv9)
- **RAM:** 12 GB
- **Opslag:** 256 GB (of 512 GB afhankelijk van jouw model)
- **Besturingssysteem:** Android 15
- **Aantal apps:** 239
- **Meest gebruikte app:** tiktok
- **Laadplug:** USB-C
- **Zichtbare I/O-poorten:** USB-C poort, luidspreker, microfoon, SIM

## Assignment 3.2: Examine your laptop 1. Processor:

**Processor:** AMD Ryzen 7 8845HS

**Architectuur / ISA:** zen4/X86-X64

**RAM:** 32GB DDR5 6000mhz

**Opslag:** micron SSD 512gb

**Besturingssysteem:** Windows 11 education

**Aantal apps geïnstalleerd:** 71

**Meest gebruikte app:** chrome

**Type laadplug:** usbc

**Zichtbare I/O-poorten:** 1x ethernet, 2x usbc, 1x hdmi, 1x sd kaart, 2x usb, 1x audio poort

### **Assignment 3.3: Power to the laptop**

**Input voltage:** 100-240V-1.8A

**Output voltage:** 20V

**Power adapter watt:** 65w

**Input voltage:** AC

**Output voltage:** DC

**AC/DC what is that:**

AC veranderd steeds van richting en DC gaat alleen 1 kant op zoals de voeding van een laptop etc.

**If you reverse the polarity of the output voltage, is that bad for your laptop?**

Kan zijn dat de laptop beschadigd kan raken. Hangt ook een beetje af van de hardware zelf. Sommige hebben vaak een verdedigingsmechanisme.

**You forgot your power adapter, your laptop normally needs 15 watts. You will be loaned a power adapter that can deliver 50 watts. Voltage, polarity, etc. are all the same compared to the original power adapter. You can connect the borrowed power adapter to your laptop. What will happen? Also explain why you think that.**

De laptop kan gewoon gevoed worden, de laptop zal zelf weten hoeveel het nodig heeft om op te laden. Als er 50 watt staat dan is dat het maximum.

### **Assignment 3.4: Build your dream PC**

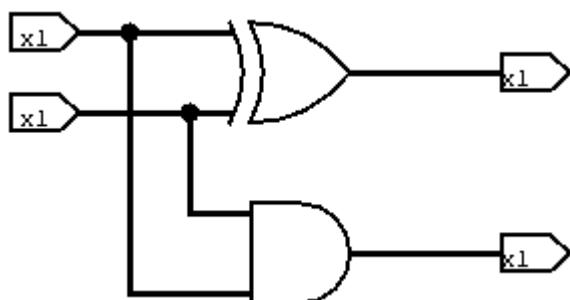
Component	Selection	Base	Promo	Shipping	Tax	Availability	Price	Where
CPU	AMD Ryzen 9 9950X3D 4.3 GHz 16-Core Processor	€649.00	—	—	—	In stock	€649.00	amazon.nl <a href="#">Buy</a> <a href="#">X</a>
CPU Cooler	ARCTIC Liquid Freezer III Pro 360 77 CFM Liquid CPU Cooler	€98.63	—	—	—	In stock	€98.63	amazon.nl <a href="#">Buy</a> <a href="#">X</a>
Motherboard	MSI MAG B850 TOMAHAWK MAX WIFI ATX AM5 Motherboard	€253.99	—	—	—	In stock	€253.99	amazon.nl <a href="#">Buy</a> <a href="#">X</a>
Memory	Corsair Vengeance RGB 64 GB (2 x 32 GB) DDR5-6000 CL30 Memory	€849.00	—	FREE	—	—	€849.00	MEGEKKO <a href="#">Buy</a> <a href="#">X</a>
	<a href="#">+ Add Additional Memory</a>							
Storage	Samsung 990 Pro 2 TB M.2-2280 PCIe 4.0 X4 NVME Solid State Drive	€159.00	—	—	—	In stock	€159.00	amazon.nl <a href="#">Buy</a> <a href="#">X</a>
	<a href="#">+ Add Additional Storage</a>							
Video Card	Asus ROG Astral OC GeForce RTX 5090 32 GB Video Card	€3557.24	—	—	—	In stock	€3557.24	amazon.nl <a href="#">Buy</a> <a href="#">X</a>
	<a href="#">+ Add Another Video Card</a>							
Case	Lian Li O11 VISION COMPACT ATX Mid Tower Case	€109.90	—	FREE	—	In stock	€109.90	ALTERNATE <a href="#">Buy</a> <a href="#">X</a>
Power Supply	Corsair SF1000 (2024) 1000 W 80+ Platinum Certified Fully Modular SFX Power Supply	€221.60	—	—	—	In stock	€221.60	amazon.nl <a href="#">Buy</a> <a href="#">X</a>
Operating System	Microsoft Windows 11 Pro OEM - DVD 64-bit	€157.76	—	FREE	—	In stock	€157.76	amazon.nl <a href="#">Buy</a> <a href="#">X</a>

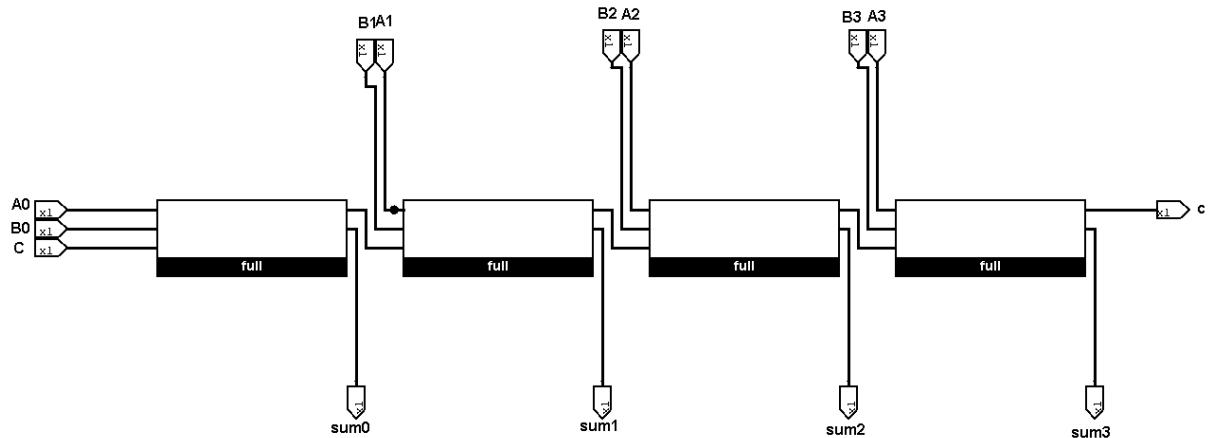
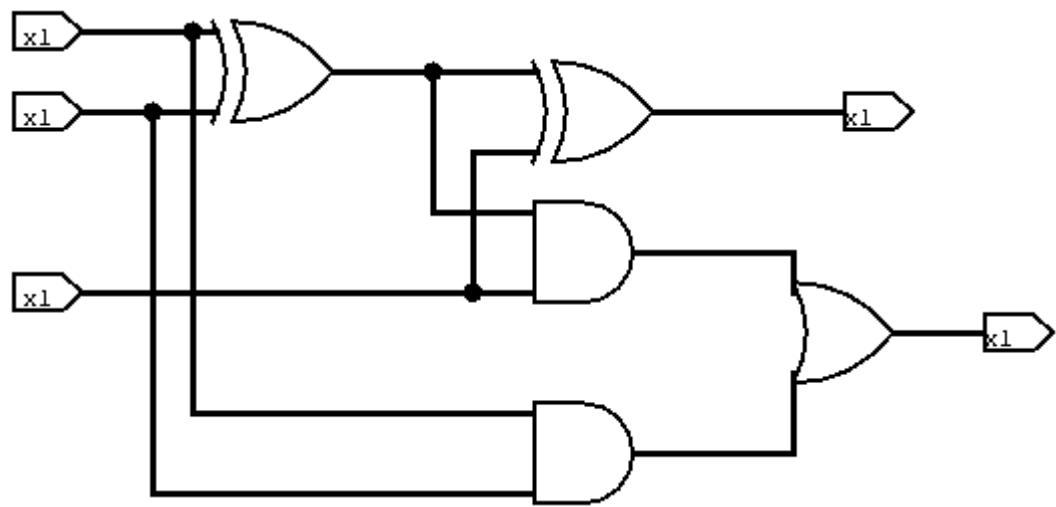
Het verschil tussen dit en mijn laptop is redelijk simpel. Ik heb de laptop gekozen voor een bepaalde opleiding met specifieke voorwaarden. Voor de opleiding is een grafische kaart niet nodig en heb ik vooral genoeg ssd, ram en een sterke processor nodig. Het lijstje die ik heb gecreëerd bestaat uit de beste onderdelen op de markt waarmee je zowat de beste game pc kan bouwen waarmee je de hoogste specs behaalt.

### Assignment 3.5: Adders

Complete the **half adder**, **full adder** and **4-bit adder** assignment as described in the PowerPoint slides of week 3 in Logisim. Save the chip design and also export three PNG pictures of the separate finished designs. See the PowerPoint slides of week 3.

Paste the three exported PNG pictures in here.





Ready? Save this file and export it as a pdf file with the name: [week3.pdf](#)