- 20HTXCR

Computer, Programmering B

Computere findes overalt i verden, og med computere følger en masse ting og koncepter med. Man kan opdele de ting i to overordnede kategorier, hardware og software. Hardware er alt det fysiske man røre og se, mens software er alt det der får hardware til at gøre noget som helst. Der findes mange forskellige former for hardware, nogle eksempler på dette er følgende:

- Bundkort
- Harddisk
- Lydkort
- Mikrofon
- Modem
- Router
- Mus
- Højtalere
- Processer
- RAM
- Skærm
- Tastatur

Ligeledes findes det også mange forskellige former for software:

- Antivirus
- Photoshop og andre billedbehandlings software
- Musik produktion
- Internet
- Spotify
- Windows, Apple OS og Linux
- Word, PowerPoint og Excel
- Hjemmesider

Softwaredelen af computere funger ved af det man kalder bits og bytes. En bit er enten 1 eller 0, dette repræsenteret i virkelig ledning som enten strøm eller ikke strøm. Fordi at en ledning kun kan være enten tændt eller slukket, kan en computer kun finde ud af at bruge to tal 0 og 1. Men fordi vi har brug for flere end to tal, så kan computeren noget næsten magisk, ved af hjælp af det man kalder det binære talsystem. Dette gør en computer ved at samle 8 bits i det man kalder en byte, og derefter laver en byte om til et tal ved hjælp af noget matematik. Det højeste tal man kan skrive med 8 bits er 256, så hvis man har brug for højere tal, kan man bruge 16 bits eller 32 bits. Det højeste tal man kan skrive med 32 bits er 4.294.967.296. Man kan også lave matematik med bits og bytes, på samme måde som måde som vi laver matematik.

Hvis man åbner en computer op, findes der to meget vigtige komponenter faktisk de to vigtigste, det er nemlig det man kalder en processor og RAM. Processerne kan man kalde for computerens hjerne fordi det er den som faktisk laver det hårde arbejde og sørger for at 2 plus 2 er lig med 4. Den anden ting er RAM og dens job er at være processorens hukommelsen, mere specifikt er det den primære hukommelse. Processoren og RAM arbejder godt sammen fordi processoren kan ikke huske noget, og spytter kun data ud. RAM kan ikke tænke selv men er rigtig god til at huske til. Så når man kombinerer de to ting, kan man gøre rigtig avanceret, dette gør man ved at få RAM til at huske en masse ting, og så lidt ad gangen sender noget information til processoren som regner en masse ud og spytte data tilbage til RAM som den så gemmer.

- 20HTXCR

Computer, Programmering B

Den eneste ting som processoren kan kommunikere direkte med, er RAM, det vil sige at hvis computeren skal snakke med andre ting, den anden ting først sende noget information til RAM, og derfra kan processoren så læse og bruge informationen fra den tredje enhed.

Når man siger at RAM er den primære hukommelse er der fordi at der er flere forskellige typer hukommelse, den anden populære hukommelse er en harddisk. En Harddisk kan i modsætning til RAM huske ting selvom strømmen er slukket, dette betyder at ting som filer skal gemmes på harddisken så at de ikke bliver slettet når man slukker sin computer. Men fordi at harddisken er en tredje enhed, skal den første gemme ting i RAM for at processoren kan bruge det, dette betyder at det tager længere tid at læse og skrive til harddisken, end det gør med RAM, det er også derfor at processoren gemmer hvad den skal gøre i RAM, så at den hurtige kan reagere på det.

Dette var et hurtigt over hvordan en computer fungere i simple termer.