Datorns komponenter

Datorns grundkomponenter är moderkort, chassi, RAM-minne, CPU, nätaggregat och hårddisk. Men man kan självklart ha fler komponenter så som internminne, grafikkort och DVD-läsare om man vill uppnå de funktioner som de kan åstadkomma.

Moderkort

Det är moderkortet som sammanlänkar alla datorns komponenter med hjälp av så kallade buss-anslutningar och andra kabelanslutningar. Den vanligaste formfaktorn för moderkortet är ATX men det finns även mini- och mikro-ATX. Huvudkomponenten i moderkortet kallas PCH (Platform Controller Hub), ordet ”chipset” som man använde förr finns fortfarande kvar idag även om allting är på samma chip istället för flera stycken.

RAM-minne

Alla datorns komponenter lagrar data genom ettor och nollor men olika snabbt och på olika sätt. RAM-minne som står för Random Access Memory kan lagra data snabbt under en kort stund och behövs därför i en dator eftersom hårddisken endast kan ta emot mycket data men inte arbeta på ett effektivt sätt. Om datorn inte skulle ha ett RAM-minne så skulle prestandan sjunka eftersom data som processorn behöver inom en snar framtid eller i stunden kommer fram genom att den har ett snabbt och effektivt minne att arbeta emot, dvs. ett RAM- minne. Med ett bättre RAM-minne kan man ha igång flera program samtidigt.

CPU

CPU är en processor som är som själva hjärnan i en dator, det är den som utför alla beräkningar och grovarbetet.

Nätaggregat

Nätaggregat står för strömförsörjningen till datorn. Den används även för att ge datorn rätt frekvens, spänning och strömstyrka till de olika komponenterna eftersom alla inte behöver lika mycket. Det är viktigt att köpa ett nätaggregat med kvalitet eftersom det annars kan förstöra andra komponenter i datorn. Kylning sker antingen passivt eller med fläkt eftersom datorn annars överhettas genom att det blir så varmt vid de komponenterna i nätdelen.

Källor: kjell och company, wikipedia, mickes datorbyggarskola

Chassi:

Ett chassi är stommen på datorn, dvs. själva datorlådan. Det finns olika storlekar (formfaktorer) på chassi precis som på moderkort och nätaggregat. Det är då viktigt att ha samma formfaktor på moderkortet som på chassit för att man säkert ska veta att det fungerar. Det är även viktigt att det finns två fläktar på ett chassi, en som blåser in kall luft och en som blåser ut all varm luft eftersom den annars blir alldeles för varm.

Hårddisk

Det är på hårddisken man lagrar all information i datorn. En hårddisk fungerar genom att en mekanisk arm rör sig över en eller flera magnetiska skivor som roterar, och därifrån kan armen läsa av och skriva ut data. Men i och med denna uppbyggnad så utsätts den lätt för skada om man t.ex. tappar den i golvet. I mitten av 90-talet rymdes endast upp till 1 GB på hårddiskar medans man numera kan lagra upp till 4 TB. Men även om man kan lagra mycket mer data nu än förr så är hastigheten fortfarande densamma. Tekniken har utvecklats och nu finns en ersättare till hårddisken, nämligen SSD-diskar (Solid State Drive). Fördelen med SSD-diskar är att den inte går sönder lika lätt, eftersom den inte är uppbyggd av rörliga delar, utan istället har ungefär samma uppbyggnad som ett USB-minne. SSD-diskar är även mycket snabbare än hårddiskar men det kan lagras mer data på en hårddisk än på en SSD-disk.