

Jersore Computermuseum

Denne samling af computere og tilbehør er samlet af Viggo Liebmann Hansen, der i perioden 1980-97 arbejdede på LEGO. Derfor er hovedparten af udstyret fra LEGO.

Fra Mainframeperioden:

Discpack fra NCR Centurion. Denne blev brugt helt frem til 1992. Her lå programmer, data og styresystem som var direkte accesbar fra computeren. Konstruktionen med skiver med magnetiserbar overflade ligner stadig indmaden i en harddisk. Disken rummer 50 MByte – mindre end de fleste hukommelseskort i dagens digitalkameraer. Bølen i disken stammer fra den dag LEGO afløste det gamle NCR miljø med et nyt baseret på Digital Equipment Corp. computere. Den gamle systemdisk fik et slag med en klaphammer – så var der ingen vej tilbage.

Hulbåndskriver/-læser. Dette medie blev brugt til fjernlagring af data og programmer. Der er 8 huller på tværs af båndet. Dette er netop en byte. Afstanden mellem centrum i 2 huller er ca. 3 mm derfor er en kilobyte 3 meter lang!

Magnetbånd. Dette overtog hulbåndets rolle som fjernlagring. I dag bruges stadig en del magnetbånd i kassetter som fjernlagring og sikkerhedskopiering.

Cassettebånd vandt indpas som inddatamedie efter hukortene. Her ses en cassettebånd indtastningsmaskine og en indlæsningsmaskine til computeren.

NCR terminal til direkte kontakt med computeren. Senere kaldte man dem "dumme" terminaler fordi de ikke havde intelligens til udregninger. De kunne kun aflevere et bogstav fra tastaturet til computeren og denne kunne så skrive direkte på skærmen.

Minicomputere kom frem i 1969 da Digital Equipment Corporation kunne levere en komplet computer til kun ca. 1½ mio kr. Det var et gevaldigt prisfald, der betød større udbredelse i mellemstore virksomheder. Digital's første computere hed PDP 1, PDP8 og PDP 11. Et Patriot missil indeholder en PDP8 computer. Senere havde Digital stor succes med VAX computerne og var på andenpladsen i branchen. VAXernes operativsystem hed VMS. Da Bill Gates i 1987 blev lidt lunken på IBMs OS2 strategi, headhuntede han de bedste VMS udviklere. Det siges at man i kildekoden til Windows NT, 2000, XP og Vista stadig kan se kommentarer og kode fra VMS. IBM er også storspiller i minimarkedet først med System 34, 36 og 38. I 1987 kom IBM med deres 2. generations minicomputere AS400, som ses komplet med printer i museet.

Microcomputere kom frem da skærmproducenten Textronix ville have mere intelligens i en terminal. De beskrev en lang række funktioner og udregninger en chip skulle kunne og bestilte opgaven løst hos chipproducenten Intel. Siden hen løb de fra ordren og Intel stod med en designet chip! Direktøren sagde: "Producer den, kald den Intel 8008, smid den på det åbne marked og se hvad der sker?" Nu kunne alle købe den og lodde en computer sammen!

SPC/1 fra Dansk Data Elektronik blev sendt på markedet i 1975. Den er et godt eksempel på en billig (30-50000 kr) og god computer, som stadig skulle programmeres i computersprog som COMAL eller PASCAL.

ZX81 fra Clive Sinclair, en fantastisk intelligent engelsk opfinder, kom i 1980 med ZX80 og 1981 med ZX81 og blev den første computer solgt i mere end 1 mio eksemplarer. Mange programmører har skrevet deres første programmer i sproget Basic på deres ZX81 og set resultatet på deres TVskærm.

Apple III. Apple startede i 1976 som et garagefirma af Steven Jobs og Steve Wozniac. De startede med en Apple I, som kunne minde om SPC/1eren, fordi det var råt elektronikkort i en standard metalkasse. De skyndte sig hurtigt at udvikle en designet computer Apple II, der blev kendt for sin åbenhed overfor nye elektronikkort, man kunne sætte i bagtil. Apple III blev deres sats på professionelle virksomheder. Inden i mindede den dog stadig om Apple II. I 1982 kom Apple Liza som havde den første vinduesbetjening på markedet. Den kostede 120.000 kr incl. programmer. Det var for dyrt, så i 1984 kom discountudgaven MacIntoch! Apple er stadig innovatøren på markedet og Steven Jobs er kommet tilbage som direktør for 5 år siden.

Digital Rainbow er et eksempel på hvad alle etablerede computerproducenter omkring 1980 satsede på. Der var fodslag omkring et fælles styresystem CP/M (control program for microcomputers) lavet af professor Gary Killdal. Nu kunne programmører bare skrive et program til CP/M og det ville kunne køre på en hvilken som helst computer med CP/M.

IBM PC. Naturligvis holdt IBM øje med markedet. En af bestyrelsesmedlemmerne bad om ressourcer til at kigge på markedet. Han vendte tilbage og sagde: "Sandsynligheden er 70/30 for at der er rigtig mange penge eller slet ingen – der er ingen mellemting!" Så fik han penge og en håndfuld specialister. De styrede selvfølgelig udviklingen, men de købte sig til alt!

- Skærmen kom fra Panasonic
- Printeren fra Epson osv.
- Da de kom til operativsystemet kontaktede de Gary Killdal, men det gik i fisk fordi fru Killdal havde været ude at ride og gad ikke tale med dem. Gary ville heller ikke have erstattet navnet CP/M med IBM-DOS.
- Så tog de fat i eneste andet regulære softwarefirma: Microsoft. Bill Gates og Dave Allen levede af at flytte BASIC sproget til alle mulige microcomputere. IBM kan man kun tale med hvis man underskriver en kompliceret og urimelig kontrakt. Derfor bad Bill Gates, der er søn af en advokat, om betænkningstid. Ved næste møde havde Bill:
 - o Aftalt at have købsret til DOS til 50000 \$
 - o Forlangte at flytte koden til Intel 8088 den første 16 bit microprocessor

- Forlangte at have ret til at sælge DOS til andre computere

IBM PC kom på markedet i USA i 1981 og i Danmark i efteråret 1983. Den havde også åbenhed for andres elektronikkort som Apple II havde det. Microsoft havde købt sig til innovationen – det har de altid gjort, hvis ikke de da stjæler, opkøber eller kopierer. Verdens bedste nr. 2 firma!

Tilbage til **Rainbowen**. Alle de andre computerproducenter der havde lavet deres CP/M computere kunne se at softwarehusene nu lavede programmer til IBM PC med DOS styresystem. Derfor gik de til Microsoft og spurgte om de kunne købe DOS flyttet til deres computere. "Jo selvfølgelig – for 50000\$!". Da de siden hen fandt ud af at programmer hurtigt bandt sig til selve hardwaren og de 3.parts elektronikkort folk puttede i deres IBM PC, så havde de andre producenter ingen programmer at sælge! De gik nu tilbage til Microsoft og spurgte "har i ikke et regneark til vores PC med MSDOS?". Svaret var "selvfølgelig kan vi portere vores regneark Multiplan for 50000\$!" Det var ikke kun IBM Bill Gates tog røven på – det var hele branchen!

COMPAQ var de første der reengeneerede IBMs BIOS. Basic Input Output System er den chip inde i computeren, der får det hele til at hænge sammen og reengeneering betyder at lave samme funktion uden at kopiere. COMPAQs første computer var den første transportable IBM-kompatible computer. Efter den succes udviklede COMPAQ både en stationær computer og den første regulære bærbare computer. De havde dog kun råd til at producere den ene. De valgte at lave stationære computere og solgte det bærbare udviklingsprojekt til TOSHIBA. Derfor tog Toshiba markedet med storm i 1986 og holdt høje markedsandele i lang tid. Da COMPAQ vendte tilbage til det bærbare marked var det først med COMPAQ SLT i 1990, og året efter den viste LTE. COMPAQ nåede at overhale IBM på PC markedet, de købte digital i 1998 og blev selv opslugt af Hewlett Packard i 2002.

IBM PS2. Alle nød godt af den åbne hardware og software platform IBM PC'en viste sig at være. Derfor blev IBM irriteret over at de ikke længere kunne kontrollere markedet. De lancerede PS2 1. april 1987 men blev dog afsløret i deres proprietære intentioner (de ville kontrollere alt – derfor kunne andres fornyelser ikke komme med) IBM opgav selv arkitekturen i 2002. Da det landskendte Amanda system blev sat i drift, var det baseret på PS2, selv om IBM selv havde opgivet det.

NOTER

Vidste du at IBM er en udstykning af NCR på grund af amerikansk antitrust lovgivning.

- NCR betød National Cash Register
- Da Thomas J. Watson stod med den udskilte division af NCR sagde han
 - International slår national
 - Business slår cash
 - Machines slår register
- Derfor blev International Business Machines - IBM navnet!