

I månadens nummer har vi en sorts insändare från Anders Andersson om ursprunget till ordet "dator", utöver den nu sedvanliga rapporten om Förra Månadens Dator och lite bilder från lokalen. Har du själv någonting du vill skriva om, eller har skrivit om och vill dela med dig av, skicka ett brev till [<uptime@dfupdate.se>](mailto:uptime@dfupdate.se).

The Big L

Det stora L:et i Livet är det som utgörs av Updates kök och soffrum och som fortfarande är till stor del fullt av kartonger. Trots kartongerna kan man sitta i soffan, och höjden på kartongtraven är sådan att man kan ställa en projektor ovanpå och titta på demopartyn (duken syns hoprullad hängande från taket i bilden nedan t.v.). Det mesta av kartongerna som är kvar i det rummet nu är antingen dokumentation eller tangentbord till alla existerande datormodeller utom Amiga 2000.



I hyllan i korridoren står alla de nypackade kartonger med DEC-kort som kgs och bjarni inventerat. Det rör sig om reservdelar och expansionskort till PDP-8, -10, och -11 samt VAX, totalt över 1200 kort. [Dessa finns bokförda](#) och ska nu sorteras, för att sedan bantas på dubletter för att spara utrymme i den trånga lokalen. Känner du någon DEC-hobbyist i behov av delar?

Alonzo har fått en ny kruka, troligen för första gången någonsin. På sistone har han börjat se lite vissen ut, så det var nog på tiden. Ankan verkar också trivas i sitt nya hem.



Mer arbete krävs med iordningställandet av lokalen, och det är också dags att börja fila på utställningar — både till vårt eget utställningsrum och till montrar på UU etc. Kom och hjälp till. Prata med ordförande zeltophil för tillträde till lokalen. Folk är där de flesta dagar.

Mirakelmaskin och trollåda

Från Medarbetarportalen, Uppsala universitet

av Anders Andersson

Skulle den svenska databranschen ha utvecklats likadant om vi inte hade haft de korta orden "data" och "dator" att hänga upp språket på? Hade det över huvud taget gått att marknadsföra "matematikmaskinspel" eller "elektronhjärnesäkerhetslösningar"? Svaret på den frågan får anstå till någon annan gång, men i denna IT-historiska tillbakablick undersöker vi hur ordet "dator" tillkom, och vilka alternativ som fanns.

På senhösten 1966 dyker en boktitel upp i medieutbudet: [Sagan om den stora datamaskinen](#), av författaren Olof Johannesson. Det är mycket riktigt en saga, en fiktion, precis som författarens namn, vilket visar sig vara en pseudonym för fysikern [Hannes Alfvén](#) (1908–1995), som 1932 disputerat vid Uppsala universitet. Boken är en framtidsvision om ett samhälle där Datamaskinen, eller *Datan* som Alfvén kallade den, har funnit sig till rätta i sin roll som skapelsens krona, betjänad av de människor som bidragit till dess utveckling.

Förutom att ge upphov till debatt om vart teknikutvecklingen var på väg, så medförde bokutgivningen att massmedia började använda substantivet *data* i betydelsen *datamaskin* (till skillnad från ordets etablerade innebörd: *information, upplysningar*) — en *data*, flera *dator*, den snabba *datan*, de stora *datorna*; det böjdes alltså likadant som *gata*.

Nyordet blev dock kortlivat. Drygt ett år senare deltog [Börje Langefors](#) (1915–2009), professor i informationsbehandling vid KTH, på [kontorsteknikmässan Data 68](#) i Stockholm, där han i samband med ett föredrag om framtidens informationssystem markerade sitt ogillande av språkbruket *datan* och föreslog ett annat nyord, nämligen *dator* (*datorer, datorn, datorerna*), påminnande om *traktor*.

Våren 1969 tillstyrkte Svenska Elektriska Kommissionen (sedermera benämnd [SEK Svensk El-standard](#)) Langefors förslag och anvisade ordet *dator* som svensk standardterm. Det fick omgående genomslag i massmedia, och redan 1971 användes ordet *dator* i över hälften av alla dagspressartiklar om företeelsen. Under hela 1960-talet hade i stället *datamaskin* varit det dominerande ordvalet, om än inte helt utan konkurrens.

Vilka äldre benämningar fanns det då? I följande tabell redovisas de vid var tid mest framträdande orden samt hur länge de användes med syftning på samtida snarare än historiska konstruktioner (baserat på statistik från [Kungl. Bibliotekets inskannade dagstidningar](#)):

	förekomst	dominerande
<i>räknerobot</i>	1937(?)–1959	1944
<i>elektronhjärna</i>	1945–?	1945–1946, 1957–1959
<i>matematikmaskin</i>	1947–1975	1947–1956
<i>datamaskin</i>	1955–?	1960–1970
<i>data</i>	1964–?	—
<i>dator</i>	1968–nutid	1971–nutid

Uppgifterna om ordet *data* är dock osäkra, då både grundformen och ett par av böjningsformerna knappast kan särskiljas från ord med andra betydelser samt kan vara felskanningar av förväxlingsbara ord (*dala, gata*). Att döma av dess otvetydiga böjningsformer (främst *datorna*, som mest påträffat i ett tjugotal artiklar på ett år) nådde det sin toppnotering 1969, men var då redan upphunnet av *dator* (*datorerna*) som användes fem gånger så ofta, medan *datamaskin* fortfarande innehade förstaplatsen med cirka två tredjedelar av tidningsartiklarna.

Några omnämmanden av detta slags avancerade räknemaskiner före 1944 har inte påträffats i svensk dagspress. Att ordet *räknerobot* ändå kan dateras till 1937 kommer sig av att det i tidningarna användes om en av SJ införskaffad maskin för utskrift av tågbiljetter. Utöver att räkna ut biljettpriset och [lämna tillbaka växel](#), kunde den även sammanställa statistik över antalet försålda biljetter till varje destination. Det var förvisso en för sin tid avancerad konstruktion för att underlätta

biljettförsäljning liksom daglig redovisning av intäkterna, men likafullt inte vad vi i dag menar med en dator.

Ordet räknerobot [beskrevs ännu 1958 som den vedertagna tekniska benämningen](#) på vad som då populärt kallades *elektronhjärna*, men verkar kort därefter ha fallit i glömska. På senare tid har det återkommit i tidningsspråket, men nu med en annan innebörd som jag inte går in på här.

Andra ord som förekommit sporadiskt är *räkneautomat*, *siffermaskin*, *logikmaskin* och *minnesmaskin*, samt kanske mer skämtsamt *mirakelmaskin* och *trollåda*.

Genomslaget för ordet *dator* blev alltså väldigt påtagligt, även i sammansättningar. *Dataprogram* blev *datorprogram*, och *datavetenskap* blev *datorvetenskap*, det sistnämnda dock bara kortvarigt. När jag själv skulle börja studera 1981 valde jag den i Uppsala lokalt nyinrättade *datorvetenskapliga* linjen, men när samma utbildning året därpå inrättades som allmän i Uppsala och Linköping kallades den *datavetenskaplig* linje.

Termen *datorvetenskap*, i praktiken en direktöversättning av engelska *computer science*, gav i svenskan [intryck av ett fokus på verktyget, datorn](#), som man ville undvika, och därför återgick man till *datavetenskap*, som finns belagt sedan åtminstone 1965.

Har du funderingar eller uppslag till fler inlägg om vår IT-historia? Vad vill du läsa om? Kan du rentav bidra med eget material? Hör av dig till [Anders Andersson](#), eller skriv i chattkanalen [IT vid universitetet förr och nu](#) om du vill nå andra intresserade kollegor vid Uppsala universitet.

Juni månads dator



Månaden som var plockade vi fram Updates **Amiga 2000** för inspektion och lekstuga. Amiga-familjen omfattar datorer från billigare allting-i-tangentbordet-modeller lämpliga för spel, upp till PC-liknande expanderbara desktopmodeller avsedda för produktivt arbete. Amiga 2000 är en större modell, expanderbar med fem *Zorro*-kortplatser plus CPU- och video-uppgraderingar. Chassit har två 3½-tumsplatser, varav en är populerad med en diskettstation, samt en 5¼-tumsplats. Det finns uttag för tangentbord och två joysticks, och bakpå finns kontakter för serieport, parallellport, floppy, ljud (2x RCA) och bild: 1x RCA för monokrom kompositvideo och en 23-polig D-sub för Amiga-skärm.

Amiga-familjen var känd för högupplöst färggrafik; den här modellen klarar 320x256 (320x512) i 64 färger eller 640x256 (640x512) med 16 färger (upplösning med interlacing i parenteser). Det finns också ett läge med upp till 4096 färger, dock med komplikationer som gör det olämpligt för animerad grafik. Skärmen är *all points addressable* bitmapgrafik, plus sprites och hårdvarublitter. Ljud finns i form av återspelning av 8-bitars samples. Datorn har alltså hyfsad möjlighet till fotorealistisk grafik och naturtrogen återgivning av musik och tal. Amiga 2000 såldes med 512K RAM eller mer.

Updates exemplar visade sig vara i huvudsakligen fungerande skick. NVRAM-batteriet hade någon redan avlägsnat tidigare, så ingen sanering var nödvändig. Alla spänningar från nättaggregatet är OK. Två av de tre hårddiskarna var döda, men datorn bootar från den tredje och har en del spel och annat installerat. Vi avlägsnade de trasiga hårddiskarna. Av en ofattbar slump låg just då täckplattan för 5¼-tumsplatsen fullt synlig i en hylla i köket i vår nya lokal, bara någon meter från

datorn. Efter mer än 20 år kunde de så återförenas. Vi bytte ut den långa SCSI-sladden mot en kortare, och installerade korrekt terminering.

Den inbyggda diskettstationen har problem med vissa spår, men vi hittade en extern drive som fungerar, och som dessutom stöder HD-disketter. Vi testade också ett antal andra drivar, men ingen var riktigt frisk verkar det som. Det är kanske läge för en torsdagsverkstad med diskettstationsunderhåll. Det vore också bra att bygga en adaptersladd för PC-diskettstation till Amiga. De har lite olika pinout och en del mjukvara blir förvirrad.

Specifikationerna för datorn är som följer:

- CPU: MC68000, 7MHz
- RAM: 1Mbyte chip, 8Mbyte fast
- Hårddisk: 200Mbyte SCSI
- SCSI: Impact A2000-HC+8 Series II
- Scandoubler + flicker fixer: A2320
- Mjukvara: Kickstart 3.1, OS 3.1

Flera fungerande joysticks av olika modeller finns. Flera lådor med mjukvara finns, både diverse kontorsprogram och ett antal spel, inklusive flera i originalkartong med manualer. Vi har ett par olika skärmar som ska fungera med datorn; vi använde en Commodore 1942, som kan anslutas via VGA och ger bra bildkvalitet.



Det stora problemet, på vilket vi ödslade mycket tid, är att tangentbord och mus är borta. De ska ha setts i förrådet innan flytten, men trots att vi letat överallt kunde vi inte hitta dem. Vi lånade en adapter för PS/2-tangentbord av micken, och sedan riktigt tangentbord och mus av ingo, för att kunna testa datorn.



Vid Amigan: bluerai, bjarni, magnus. Deltog gjorde även ingo, micken, davidk, vol och zeltophil.

Juli månads dator

Nästa dator blir vår PDP-11/10, en minidator från 1972. Om du har erfarenhet av denna datormodell och vill hjälpa till med testning och underhåll, eller är nyfiken på att prova den, så kommer den att finnas tillgänglig under hela juli månad. Om du känner till var datorn kommer ifrån eller vad den har använts till, eller har annan information, kan du skriva till <bjarni@dfupdate.se>.

Närmast planerade aktiviteter

Minikonferens 16/7 Denna gång förhoppningsvis i vår nya lokal och samtidigt online.

Talare: Mark Kahrs, Lars Brinkhoff, Björn Victor, Angelo Papenhoff

Mer information [på wikin](#).

Torsdagsverkstad 21/7 Inget särskilt tema för tillfället, men om du har ett projekt och behöver lite verktygshjälp eller bara vill träffa folk så är det ett utmärkt tillfälle. Pizza lär beställas.