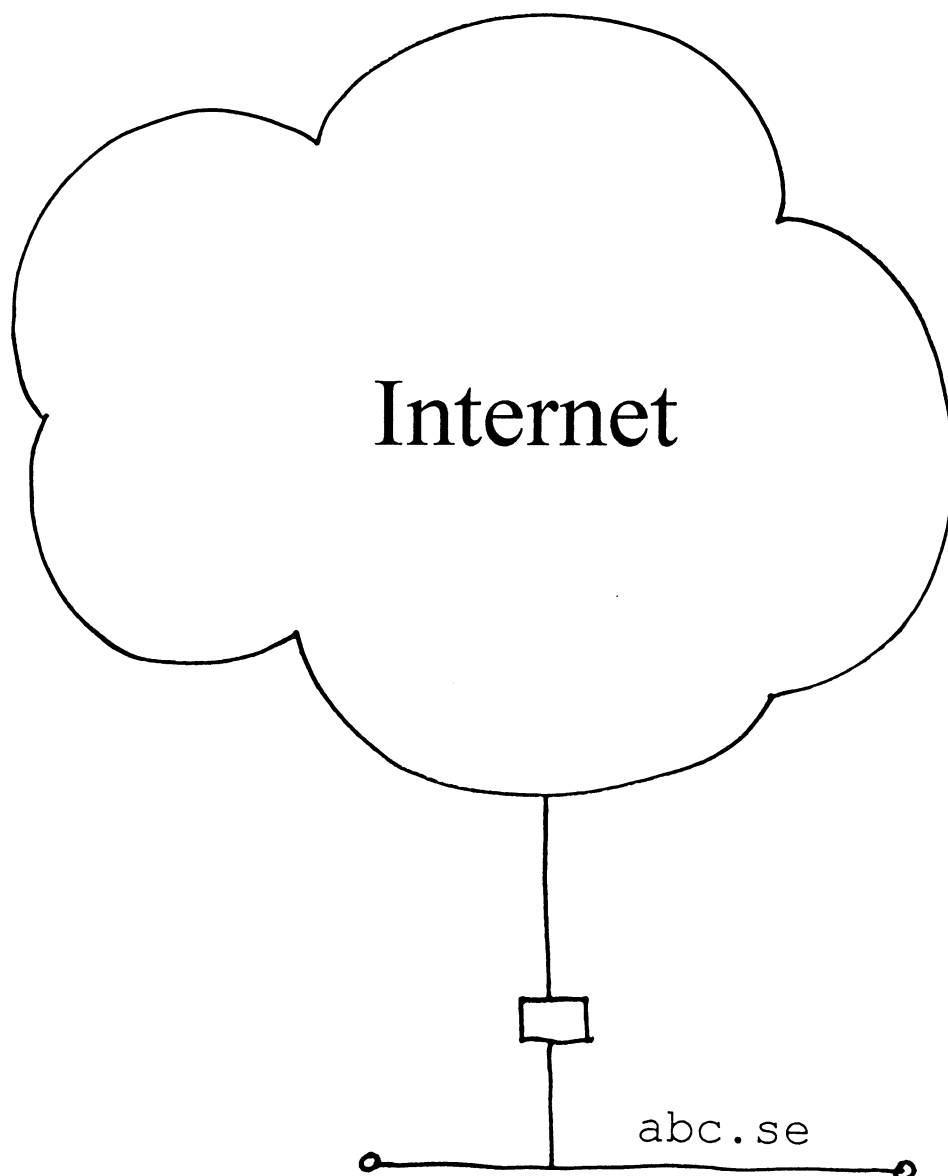


ABC BLADET

1993 nummer 5

ABC-KLUBBENS MEDLEMSBLAD FÖR BLANDAD INFORMATION TILL BÅDE NYTTA OCH NÖJE



Internet,

hot eller räddning för
ABC-klubben på 1990-talet

Kör Du WordPerfect 5.1?

Det är långt mellan numren av ABC-bladet, och det visar sig inte sällan att olika skribenter sänder oss artiklar om näraliggande problem. Den här gången har tre artiklar nått oss, den ena efter den andra, från Bill Lekséns penna (dator), som tydligen bildar en serie kring ett gemensamt problem: Grundläggande inställningsfiler som "försvinner", så att hårddisken inte kan köras eller ordprogrammet inte fungerar. Även om vissa saker upprepas har redaktionen tyckt att artiklarna skall tas in var för sig.

Kör Du WordPerfect?

läs då det här! (inom ruta)

Vad gör man om det plötsligt -- med eller utan "poff!" -- visar sig att filen med grundinställarna är borta/felaktig? Ingen-ting fungerar, och man har glömt hur det såg ut från början? (slut ram)

Du är väl rädd om alla inställningar i olika program? Särskilt fintrimningar som man fått sitta och pillat med under många timmar.

Först vill jag beklaga mig lite med anledning av mitt erbarmerliga datorliv med Wordperfect 5.1. (WP). Det är då verkligen en luring som jag undrar hur datornoviser kan leva med. "Den dansande elefanten" kallade en datorrecensent detta välkända och populära ordbehandlingsprogram.

Sedan vill jag ge ett tips och tala om hur Du kan göra för att spara undan filer som innehåller inställningar, och vad WP-chaufförer absolut borde rätta medan tid är.

Varför just WP51?

Innan jag kommer till sak bör jag kanske förklara varför jag fortfarande håller fast vid ett ordbehandlingsprogram som jag uppenbarligen inte är överförtjust i. Varför inte byta till Word under Windows? Enligt en datorkompis är den bättre än WP. Enligt en annan kompis är det Windows-versionen för WP som gäller. Objektivt kan man konstatera att det statliga verk som är min huvudsakliga uppdragsgivare använder både WP 5.1 och Windows-versionen, men mest DOS-versionen. Olika skrivbyråer jagsamarbetar med håller envist fast vid WP 5.1 DOS-versionen.

Trenden lär vara att många statliga verk håller successivt på att övergå till Word under Windows därför att det är mera lättkört - därför att man inte behöver oroa sig så mycket för skrivarinställningarna. Alltsköts ju av Windows. Det är inte lika lätt att i misshugg råka ställa bort viktiga inställningar.

Enligt min uppfattning utgör WP-metodiken endast ett bevis för att datortekniker och programmerare i allmänhet inte begriper ett dyft om användarpsykologi, teknisk psykologi och pedagogisk uppläggning. De borde nog passa i JAS-projektet, dvs låta datorn ta kontroll över människan i stället för tvärtom!

Det fina med Word är att det går att skriva sina makron i BASIC-kod, till skillnad från WP:s makrospråk som är ganska svårt även för en som är van vid C-språksprogrammering.

Själv kan jag inte tänka mig att byta. Jag

har offrat alltför många timmar på att dressera min WP så att den numera blivit en dansande dinosaur. Min WP kan köras med WORDSTAR-kommandon (skratta Ni, men jag skall väl trivas?). Jag har också speciella makron

Enligt min uppfattning utgör WP-metodiken endast ett bevis för att datortekniker och programmerare i allmänhet inte begriper ett dyft om användarpsykologi, teknisk psykologi och pedagogisk uppläggning.

som passar för den som i sitt dagliga värv översätter polska betygskodokument till svenska (antagligen en högst ovanlig syssla?). Jag vet vad jag har, men inte vad jag får. Jag har ingen lust att offra en massa tid på att dressera Word för att sedan byta igen till GLURP eller GLUFS, eller något annat tjafs om några år.

Till saken

Men nu ska jag berätta om det som hände mig häromdagen och som gjorde att jag började klättra på väggarna av ilska.

Jag provade utskrift av kuvert i min laserskrivare (det har jag ännu inte fått stuns på efter flera år, påstås vara en bagatell i Word under Windows).

Som vanligt misslyckades jag. Det är för

många spakar och kranar att ställa in för en jäktad datorarbetare som inte har tid att leka. Jag gav upp och återgick till normala utskrifter. Men nu hamnade vänster marginal fel.

Under sedvanliga kötteder gjorde jag cd c:\sav. I det biblioteket har jag sparat undan viktiga inställningsfiler. För det första hela rotbiblioteket med CONFIG.SYS och AUTOEXEC.BAT. För WP:s vidkommande har jag varit förtänksam nog göra

```
copy c:\wp51\*.set c:\sav
copy c:\wp51\*.prs c:\sav
```

Hur kommer man på något dylikt?

Jo, man har kört ryska i WP och i förtvivlan härjat vilt bland tangenterna med den kyrilliska tangentbordsstandarden och vädjat till sin bångstyriga dionsaurus att övergå till ärans och hjältarnas språk.

Man har störika kompisar som ständigt ringer och frågar varför gör WP så här i dag? Till vederbörande säger jag då:

Du! Jag har lagt undan de där filerna på en area som heter C:\SAV så Du kan hämta dem därifrån. Gör så här:

```
copy c:\sav\*.set c:\wp51 och
copy c:\sav\*.prs c:\wp51
```

Nå, men alla de andra...?

För mitt vidkommande är problemet de inställningsfiler som jag inte vet om i alla andra program.

Varför kör jag inte Windows? Nej, därför att det även går att krångla till den och köra ihjäl sig om man är tillräckligt klantig, och jag bara orkar inte analysera vilka inställningsfiler som bör sparas undan.

Ett knep är ju förstås att göra diskettkopior på rubb och stubb och sedan ställa sig och flytta in allt i datorn igen, vilket kanske tar någon timme. Det är ju en annan metod.

<8355>

Bill Leksén

Medlemsorgan för

ABC-klubben

Box 141 43

161 14 Bromma

ISSN 0349-3652

Redaktör o ansvarig utgivare

Ulf Sjöstrand

I redaktionskommitten

Claes Schibler o Sven Wickberg

ABC-klubbens postgirokonton

Medlemsavgifter: 15 33 36-3

Publikationer: 62 93 00-5

Bankgiro: 216-25 43

Telefoner:

08-80 17 25

"Prattefon" till klubblokalen och kansliet.

08-80 15 22

Kansliet träffas säkrast tisdagskvällar
Telefax

Monitorer:

08-80 64 40

Gruppnummer för allt upp till 14 400 bps

08-80 15 23

Gruppnummer för att upp till 14 400 bps och HST

Tryck: Svenskt Tryck AB i en upplaga om 1800 ex

Lämnad till tryck den 22/29 november 1994

Produktionsplan för 1994

nr	manus- stopp	annons- bokningsstopp	till tryckeriet	till medlemmen
941	10/1	17/1	31/1	28/2
942	7/3	14/3	28/3	25/4
943	2/5	9/5	24/5	20/6
944	15/8	22/8	5/9	3/10
945	19/9	26/9	10/10	7/11
946	25/10	1/11	15/11	13/12

Annonspriser

1/1-sida	185*260 mm	1750:-
1/2-sida	185*128 mm eller 90*260 mm	1050:-
1/3-sida	185* 85 mm eller 60*260 mm	700:-
1/4-sida	90*128 mm	650:-
1/6-sida	60*128 mm	450:-

Tillägg för begärd placering 15%

Radannonser för medlemmar utan särskild debitering

Medlemsavgifter 1993

Seniorer 225 SEK och juniorer 150 SEK.

Styrelsen har mandat från 1993 år årsmöte att mandat att innan årsmötet 1994 debitera samma summa för 1994.

Junior räknas man t o m det år man fyller 18 år. Ange därför personnumret när Du betalar in medlemsavgiften. Medlemskapet är personligt och avser fysisk person. Medlemskapet räknas per kalenderår och Du får automatiskt det löpande årets förmåner retroaktivt om Du inte markerar annat årtal på talongen när medlemsavgiften betalas in.

Omslag

Internet, hot eller räddning för

ABC-klubben under 1990-talet

Kör Du WordPerfect 5.1 av Bill Leksén	Oms 2
Redaktionssidan	1
Ledare	2
Katastrofen är ett faktum av Bill Leksén	3
Historien om LMSG av Anders Franzén	4
Vädret av Sven Wickberg	11
Mysteriet med det försvunna liket av Sven Wickberg	12
Rabatt på fördelaktigt modem av Bo Kullmar	13
Mera om kameler av Sven Wickberg	14
Varför fungerar inte mitt interna modem? översatt av Bo Kullmar	15
Modemproblem översatt av Bo Kullmar	18
Premiär för PowerPC av Bo Kullmar	21
Persondatorns födelse av Ferdinand Mican	22
Knep och finter med datorn	
Ordbehandlare som varulager av Bill Leksén	24
Backup - svårt eller enkelt? av Johan Persson	25
Intet nytt under solen av Claes Ahlin	26
Cache - en potentiell källa till problem av Johan Persson	27
När jag kom i kontakt med en dator av Mikael Niilimaa	27
Vår ABC80 av Seppo, Mikko och Matti Oljelund	28
X/Open får varumärket UNIX från Novell av Bo Kullmar	28
Offlineläsare för Unix mail och USENET News av Bo Kullmar	29
Fast förbindelse med SWIPNET av Bo Kullmar	30
Om återanvändning av Sven Wickberg	31
Rabatter på datortidningar av Carl Kövamees	32
Kallelse till årsmöte 1994 i ABC-klubben	32
Framtiden av Karl-Erik Tallmo och Sven Wickberg	Oms 3

ABC-klubbens styrelse för 1993

(enligt årsmötet 1993-03-13)

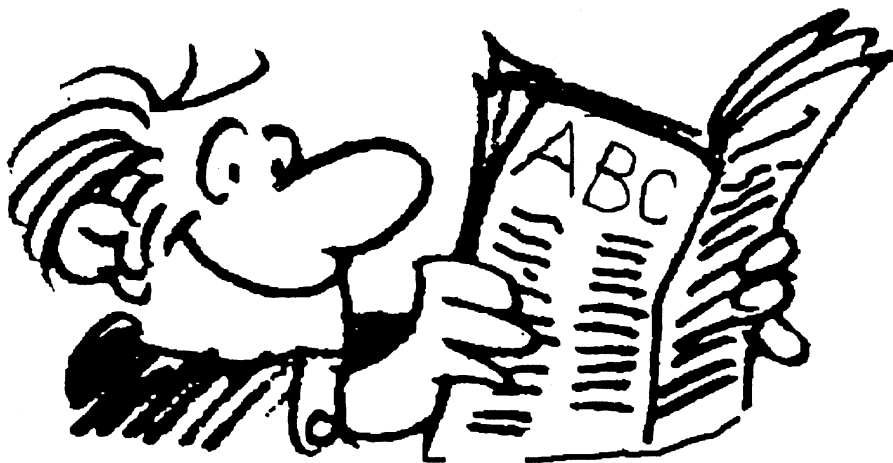
Ordförande:	Bo Kullmar
Vice ordförande:	Jaan Tombach
Ledamöter:	Jan Smith
	Kjell Brealt
	Martin Lundberg
	Tom Sjöberg
	Ulf Sjöstrand
	Conny Westh
Suppleanter:	Henry Gessau
	Ulf Hedlund
	Carl Kövamees
	Mats Lillnor
	Benny Löfgren
	Per Sten

Så var det dags igen!

Nu sitter jag och funderar och ser att det så sakta faller årets första snöflingor. På radion varnar man för att det kommer att bli en mängd bilar som kommer att köra av vägen och människor kommer att förolyckas. Alla som tar upp denna fråga undrar varför det skall behöva vara lika illa och överraskande varje år vid den första snön. Vi satte dock på dubbdäcken under helgen. Den idén hade många kommit på, vi var några stycken som fick vänta i kyla på att den enda luftbehållaren blev ledig, så man kunde kontrollera att trycket i däcken var det "rätta".

Vad händer i ABC-klubben?

I detta nummer kallas till årsmöte till senare hälften av mars. Styrelsen har kämpat med många frågor under detta år. Den största enskilda förändringen är ju tillskottet av Sparc-maskinerna. Men det finns också andra saker att glädja sig åt. Det nya Monitor/MSG-systemet, t ex. Vi får inte heller glömma bort tillskottet av den nya CD-ROM-spelaren för fler skivor samtidigt. Och för att inte tala om ABC-bladet.. ;-).



ABC-bladet nr 5, 1993

Vi har ju beslutat att ge ut fler men tunnare nummer i år med hänsyn till att portokostnaden för 64-sidor blev helt groteskt stor. Samtidigt har vi dragit ner lite grand på de engelska texterna. Samtidigt har vi börjat hushålla med MSG-utdragen, så att vi inte har med dem varje nummer. En av anledningarna för detta är att när ett ABC-blad består av 32 sidor, blir dessa utdrag mycket mer påtagliga om vi får en

tredjedel i varje nummer.

En förhoppning är ju dock att dessa skall ha en sådan relevans och aktualitet att de finns anledning med dem även i fortsättningen.

Detta är ju det femte bladet i år. En ansträngning som har gjort i år har varit att ha material som speglar kunskap och kompetens. Redaktionen kan inte annat än att känna det som en stor triumf att kunna kröna årets utgivning genom att i detta nummer kunna redovisa Anders Franzéns egna berättelse om hur LMSG kom till. På ett enkelt och begripligt språk förklarar han de olika versionernas framväxt och olikheter. Han beskriver på ett suveränt sätt hur man egentligen måste tänka mycket långt framåt, överväga vilka utvecklingar som ett programpaket kan ta sig, när man, som i hans fall, har mycket nära kontakt med slutanvändarna.

Den kan förefalla lång och att det att den borde ha delats upp på flera avsnitt. Till detta kan bara sägas att detta har övervägts, men att kraften i artikeln ligger mycket i helheten, den stora bågen som spänns, och att vi kan föra utvecklingen fram nästan till dagsläget. I samband med att detta nummer bruts, har vi kunnat konstatera att Anders

samt redovisar en sista fundering, tillsammans med Lars Gjörling, om hur vårt dödsbo i öknen delar alla sina tillgångar på ett rättvist sätt.

Från Ferdinand Mican har vi fått en artikel om ett besök hos Hogias datormuseum. Han tar upp en del tankar om hur fort tiden går och om hur datorutvecklingen har skett framför våra ögon. Tänk vad mycket som ett besök på ett museum kan leda till. Man blir inspirerad att åka dit efter att ha läst Ferdinands artikel.

Redaktionen har fått en hel del artiklar som handlar om små klurigheter inom datorvärlden. Det har känts som om dessa behöver en yttre ram för att komma till sin rätt. Tidigare har vi provat med olika rubriker och nu gör vi ett nytt försök att föra samman några sådana artiklar. Vår förhoppning är nu att denna typ av artiklar skall kunna finna sin väg till redaktionen även i fortsättningen.

Bo Kullmar tar också upp frågor relaterade till Unix. En viktig fråga för oss alla är frågan om en fast förbindelse med SWIPNET. Vi har själv fått förmånen att studera och lära litet av vad SWIPNET representerar. Detta kanske är den fråga som för 90-talet är lika betydelsefull för ABC-klubbens överlevnad som Monitor/programbanken var i mitten av 80-talet. Samtidigt behöver det inte betyda att vi skall rusa in i en viss lösning utan att vara mycket säkra på vilka konsekvenser detta får, framför allt kostnadsmässigt. Det som Bo beskriver skulle vara ett mycket välkommet tillskott till ABC-klubbens argument för nya medlemmar. Nu kan vi inte annat än att på det bestämdaste rekommendera att Ni alla sätter er in i vad denna möjlighet egentligen skulle medföra. Det är ju tillåtet att drömma..

Sedan har vi en riktig godbit för våra medlemmar, rabatter på datortidningar! Carl Kövamees har förhandlat fram denna uppgörelse för ABC-klubbens räkning.

Så kan man se på ett nummer av ABC-bladet som på nästa sida börjar med att katastrofen är ett faktum och på sista sidan blickar ut mot framtiden!

Ulf Sjöstrand

har släppt version 4.8.

Detta är en artikel som vi kan mycket starkt rekommendera till studium.

Två andra stora artiklar som vi har med i detta nummer är Bo Kullmars översättning av två filer som har samband med Kermit. De handlar om kommunikation och modem och reder ordentligt ut vanliga missuppfattningar om inställningar av interrupter och COM-portar.

Sven Wickberg fortsätter sitt korståg mot okritiska användningar av datorkraft,

Katastrofen är ett faktum

Den här artikeln kanske inte ser så lockande ut. Men om Du vet med Dig om att Du är en slarver eller inte har så bra kläm på hur man kör en modern PC-dator, så skall Du åtminstone läsa sista hälften av artikeln.

Fjutt!

Nej, moderna datorer säger ju egentligen ingenting hörbart när de trilskas. De bara stoppar som en tjurig åsna. Användaren brukar höras desto mera för omgivningen med mustiga svordomar, alternativt något fy bubblan beroende på humör, religions-åskådning och andra faktorer.

Utskrifterna från mitt nätverk (Novell Netware Lite peer-to-peer-system, dvs två PC-datorer som står och snackar hela tiden med varandra utan s.k. server, alltså inga märkvärda grejer) hade burit sig konstigt åt, och jag gick rutinmässigt in som SUPER-USER (vassaste övervakaren i systemet, systemets konung) för att glutta om det fanns några utskrifter som fastnat i nätet och inte kunde komma loss. Det hela är ganska enkelt. Man går bara in och pekar på att man vill övervaka nätet, övervaka skrivarna, etc bara peka sig fram och trycka på vagnretur. Sedan kan man med DELETE-knappen "blåsa rent en massa ludd" som fastnat i det imaginära filtret. Jag gjorde det. Tryckte på ESCAPE-- varpå allt läste sig.

Hur gör man nu?

Hur gör man när allt låser sig och tredskas? Jo, det vet ju varenda PC-chaffis. Man stänger av dumburken, all ström, och låter den få glömma lite och lugna ned sig, och så på med ON-knappen igen, och rulla igång skrotet.

Sagt och gjort. Pling-plong! Men vad nu?! Nu stannade fanskapet (ja, vad kan man annars kalla en PC som bär sig åt), glodde fäaktigt på sin husse och ville ha dagens datum inmatat.

Det är på den här punkten som många jag känner grips av vanmakt, kastar sig på telefonen och ringer någon kompis, svär och gråter.

Sammanbitet kollade jag läget, och kom efter alla vedermodor på att jag nog borde skriva några rader om det här, eftersom en del av mina grepp kanske kan ge andra någon idé, vare sig vederbörande har nätverk eller vanlig stående-mol-allena-burk.

Kolla med DOS

Alltså raskt en DIR (välsignade gamla hederliga DOS, så att man vet vad man håller på med). Gärna DIR /O-D som faktiskt är ett fräsigt kommando som visar alla filer baklänges sorterat på tid, dvs med den senaste filen högst upp.

Nänu jädrar anåda... Var är AUTO-EXEC.BAT frågas? Datorn har käkat upp den. Hur? Vet inte. Dumma dator, men mig lurar Du inte. Jag har ju varit med i drygt 15 år nu, redan före diskettstationernas dagar.

Det gäller att tänka före

På arean C:\SAVE där har DST (de stora tjejerna) och DSG (de stora grabbarna) varit förtänksamma nog att gömma undan rubb som stubb av det livsviktiga rotbiblioteket, dvs COMMAND.COM, CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT etc etc.

Jag har t.o.m. en fil som heter bladderibla-nån-ting med typbeteckningen .SET som tillhör Wordperfect. Det är den absolut livsviktiga fil som innehåller alla inställningar och allt bok och stök som hör till Wordperfect.

Man är väl inte dum heller, muttrade jag åt datorn.

COPY C:\SAVE\AUTOEXEC.BAT C:\

Där fick denså denteg. På med startknappen igen!

Jaså, mera strul och elände?

Nu dags att klia sig i huvudet. Kraf's kraf's (på engelska scratch scratch). Kanske...?

CHKDSK /F

Jo, nu gjorde jag så här. CHKDSK /F för att reparera ev. skador i FAT. (file allocation table, dvs den karta som datorn behöver ha för att orientera sig på hårddisken). Varför det? Erfarenhet. Men här hjälpte det inte.

Nätverket har vissa specialfiler där det finns en massa informationer om hur filerna skall vandra ut till skrivarna etc. Tänk om de blivit skadade? Det hade de av någon outgrundlig anledning faktiskt blivit.

Norton Disk Doctor

Då var det dags för en sväng NDD /Q -- va e' de' f'nåt? Norton Disk Doctor Quick Run kollar inte bara FAT utan också lite andra grejer i datorn. Hur kan någon leva med sin dator utan NORTON-verktygen?

Därmed var friden återställd. Det gick att köra nätverket igen.

Vad är meningen?

Varför berättar jag det här? Vem är intresserad av att läsa om mina vedermodor?

Ja, en eller annan inte så van PC-chaffis har nog säkerligen fått en idé här. Varför inte lägga undan hela roten på C:\SAVE om det finns plats på hårddisken? Eller i värsta fall på en diskett, men se till att den finns tillgänglig när något krånglar, så att Du inte behöver leta efter den.

Inom räckhåll har jag alltid en skrivskyddad startbar systemdiskett med absolut rena, virusfria filer.

Jag har också en speciell diskett där Dr Solomons RESCUE finns. Den används för att

A. Återskapa CMOS-data.

B. Återskapa partitionstabell.

(CMOS innehåller viktiga informationer om hårddiskens typ och dess inställningar. Mer om detta i en separat artikel.)

Den förtänksamme tar åtminstone ut en utskrift av setupen på sin skrivare. Stoppa den i sin röda katastrofpärm, där katastrof-skrivorna också ligger. När katastrofer inträffar, slipper man ringa servicetekniker och betala dyra pengar. Man är i gång igen några minuter (nåja, men så mycket längre är det inte), om man har alla viktiga program kopierade på disketter som hålls i säkert förvar.

Tyvärr kan man inte vara säker ens då. Jag har med darrande händer plockat fram disketter ur kassaskåpet och så har jag haft läsfel på dem. Därför har jag också kopior på alla program, på kontoret och i bostaden.

<8355>

Bill Leksén

Historien om LMSG

Det är många i ABC-klubben som numera använder LMSG i sin PC när de kommunicerar med ABC-klubbens MSG-system för att hämta hem texter. Kanske kan det vara intressant att göra en tillbakablick och försöka förstå hur och varför programmet egentligen kom till? I denna artikel ska jag försöka berätta hur idéerna ursprungligen tog form och hur programmet med tiden förbättrades.

Jag vill poängtera att många medlemmar i ABC-klubben har medverkat till att programmet har utvecklats. Av förståeliga skäl kan jag inte räkna upp alla personer som på ett eller annat sätt bidragit till utvecklingen. Det har skrivits ofantligt många inlägg som handlat om LMSG sedan den första versionen släpptes och jag har i denna artikel endast sållat ut ett fåtal händelser ur denna stora mängd. Men sträck på er, ni som vet att ni skrivit minst ett inlägg eller brev om detta, ni har bidragit till att skapa LMSG!

Inspirationskällan

Våren 1991 damp ABC-bladet nr 2 ner i brevlådan. Densågut som vilket annat Blad som helst frånsett omslaget som hade färgtryck. Utsidan pryddes av ett antal fönster i ett Windows-program. Direkt anade man att från och med nu var det bara Windows som räknades för den som ville hänga med i datasvängen. Jag började bläddra i blaskan. En artikel med rubriken "SuperKOM" av den inte helt okände Bo Kullmar <1789> beskrev det nya konferenssystemet som skulle ersätta QZ:as gamla KOM-system. Detta KOM var inte särskilt intressant för mig men jag skummade ändå vidare i texten. Helt plötsligt fastnade mina ögon på ett stycke, jag läste det två gånger och blev fascinerad. Där kunde man läsa följande mening:

"I framtiden kommer det att bli möjligt att köra SuperKOM lokalt på en PC och överföringen mot det centrala systemet sker då i bakgrunden snabbt."

Fantastiskt vad man kan hitta på tänkte jag men bläddrade sedan vidare i tidningen. Några sidor längre fram dök ytterligare en artikel upp som väckte mitt intresse. Denna gång var det en annan känd skribent, Sven Wickberg <1384>, som sin vana trogen totat ihop en hel sida, denna gång med rubriken "Billigare baskörning?". Artikelnen behandlade problematiken med de dyra kostnaderna att med modem ringa upp det centralt placerade monitorsystemet för personer som bor utanför Stockholm.

En lösning på problemet som nämndes i artikeln var att man skulle placera ut ett antal lokala noder här och var, dvs små datorer som i princip skulle kunna sköta sig själva och som skulle ringa upp systemet i Stockholm varje natt för att hämta nya texter. På så vis skulle medlemmar i den lilla datorns närhet kunna ringa till den för samma kostnad som för ett lokalsamtal. Problemet med en sådan lösning var att det saknades personal som kunde driva sådana små noder. En annan viktig faktor som nämndes var hur priserna på telefonsamtal förändrades, lokalsamtalen blev bara dyrare och dyrare medan kostnaden för rikssamtal sjönk samtidigt som modemen blev snabbare och effektivare.

En annan möjlighet som togs upp av Sven Wickberg var möjligheten att "logga" trafiken till disk i lämpligt terminalprogram för att senare i lugn och ro kunna läsa texterna. På samma sätt skulle man kunna skriva svar som man senare skickar upp med hjälp av terminalprogrammet. Även med denna metod nämndes några problem men sedan klickar det till i hjärnan på denna stora skribent. Så här skriver han (jag tar mig friheten att citera tre hela stycken eftersom de är av så stor betydelse):

De förlösande orden

På olika håll "drömmer" man om det perfekta programmet som kan fungera så här: Jag trycker på en knapp: då ringer min dator upp databasen och hämtar automatiskt hem allt oläst till min dator och ringer sedan av.

I min dator sorteras så alla inlägg i resp möten. När jag trycker på nästa knapp möts

jag av samma skärmbild som om jag vore inloggad direkt. Jag läser i lugn och ro - offline - skriver kommentarer och inlägg som jag har lust.

Sedan trycker jag på en ny knapp: datorn ringer upp igen och skickar nu alla mina nya inlägg och kommentarer till databasen, där de automatiskt fördelas på resp möten. På detta sätt kombineras det bästa av två världar: man har on-line-känslan kvar, men man betalar samtalskostnad endast för en snabb överföring av filer."

Så långt Sven Wickberg. På följande uppslag i det så intressanta Bladet hittade man utdrag från en diskussion om "offline readers" klippta från någon annan bbs. En person vid namn Ahrvid Engholm skriver:

"Det jag tänkte mig är ett system som inte skulle gå in i meddelandefilerna, utan som skulle läsa av skärmmeddelandena och göra rätt saker utifrån vad det avlägsna programmet matar ut. Därefter skulle det mata upp lokalt skrivna meddelanden genom att minnas vilken text som kommenterats och mata ut "gå (textnr)" och sedan "kom"."

Tankarna gror

Jag blev naturligtvis inspirerad av dessa artiklar. Här fanns ju en fin idé som man skulle kunna göra något av. Hur löste man ett problemsom detta? I min skrivbordslåda finns fortfarande ett gammalt anteckningsblock kvar från den här tiden och i detta kan man skönja hur de första idéerna tog form. Första tanken var att strukturera det hela i två program, MSGRING och MSGLÄS.

MSGRING skulle sköta själva uppringningen på samma sätt som det finurliga ATOMUR skapat av Anders Magnusson <6778> som nu fanns tillgängligt i ABC-klubbens programbank. Om man kunde göra ett så fiffigt program som ATOMUR så borde man kunna göra samma sak fast för ABC-klubbens MSG-system.

Det andra programmet MSGLÄS skulle på något vis simulera en MSG-körning i PC:n, dvs man skulle få upp kommandon på

skärmen precis som om man var online. Ytterligare ett programnamn kan återfinnas i det vältummade kollegieblocket: MSGWIN som var avsett för Windows. Finurlig tanke, med ett MSGRING skulle man kunna göda både MSGLÄS och MSGWIN med data och få support både för gamla hederliga DOS och det nya häftiga Windows.

Hur skulle då MSGRING funka? Jo, det skulle bli ett program som startades från DOS-prompten ungefär som ATOMUR med en massa switchar. Denna sida i blocket är lite svårläst för texten ligger huller om buller blandad med ett annat dödsdömt projekt, det perfekta schackprogrammet, men följande kan urskiljas:

"MSG 5258 pswd ringer, hämtar, skriver, lägger på, uppdaterar databas!!!"

Här dök ett nytt problem upp. Hur lagrar man alla texter? En databas av något slag behövdes! Tydligt ansåg jag från början att en sådan skulle man tillverka själv och att den borde bestå av ett index som pekar ut texterna i en separat fil. Det här med att lägga alla texterna i en vanlig ASCII-fil skulle senare visa sig vara ett snille-drag, för hela databasen kom att totalkrascha flera gånger under utvecklingens gång. Om inte texterna hade legat i en ASCII-fil fullt läsbara hade jag aldrig kommit någon vart. I mitt block växte utseendet på ett index sakta fram.

Meny av något slag

Att göra ett program som helt styrdes med switchar blev till slut en övermänsklig uppgift. Det visade sig bli så många switchar att det skulle bli svårhanterligt, värre än de värsta DOS-kommandona. Nej, det enda raka var nog någon form av meny. Och i samband med detta föddes den nya revolutionerande idén, nämligen att slå ihop MSGRING och MSGLÄS till ett enda program. Den stora fördelen skulle bli det enkla handhavandet. Följande enkla meny finns nedklottad i mitt block:

- 1 RING
- 2 TEXTER
- 3 RENSA
- 4 PARAMETRAR

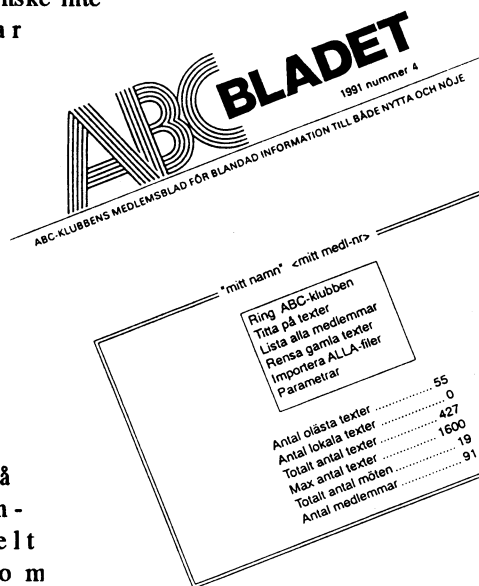
Det blev till slut en hel drös med menyförslag. Det hela är lite svårt att få grepp om, för mitt bland alla menyförslag har jag vid något

senare tillfälle kluddrat ner en massa musmarkörer i form av pilar. Antagligen härstammar dessa rester från något år senare när programmet försejades med musstöd. Men nu ska vi inte gå händelserna i förväg, mer om möss senare.

Med detta vill jag dock bara försöka åskådliggöra mitt röriga sätt att tänka och hur man gör när ett block helt plötsligt tar slut, man börjar helt enkelt att skriva på några gamla sidor som redan är fullklottade men då trycker man lite hårdare med pennan så att det nya klottret syns tydligt. Efter några vändor enligt denna teknik så kan en sida innehålla flera lager med gamla anteckningar. Att nu i efterhand försöka tyda det hela är som att vara med om en arkeologisk utgrävning, man gräver sig ner lager efter lager och hittar diverse lämningar på de olika nivåerna.

Mera saker behövs

Med tiden så blev jag medveten om att det hela kanske inte var



så enkelt som jag trodde från början. I och med att jag kom fram till att en meny var en nödvändighet för att programmet skulle kunna användas så måste även texterna visas på bildskärmen på ett vettigt sätt. Metoden som Sven Wickberg föreslagit, att man skulle simulera en online-körning på bildskärmen men i offline-läge skulle ej bli användarvänlig. Dessutom skulle man ju kunna implemen-

tera en trevlig editor för de inlägg som man skulle skriva själv, den editor som används vid brevskrivning online fungerar visserligen utmärkt men när man jobbar lokalt är nog en fullskärmseditor ett krav.

Ett annat problem var själva ringlogiken. Hur gör man när man kontaktar ett modem i en PC? Hur läser och skriver man till en COM-port? Dessa problem hade jag pulat lite med tidigare och dessa rutiner på låg nivå måste skrivas i assembler. Runt detta assemblerskal behövdes ännu mer logik för att kunna sända rätt saker till klubbens MSG-system. Vid rätt tidpunkt måste man sända iväg rätt kommando och dessutom ligga och vänta på att klubbens system sände tillbaka det man efterfrågade. Hur skulle man tillverka logik som skulle kunna ligga och vänta på flera saker samtidigt?

Ytterligare saker att tänka på var alla filer som behövdes för att programmet skulle kunna administrera sig självt. Någonstans måste ju medlemsnummer och lösenord sparas och i samband med kommunikation finns det ju en uppsjö av parametrar, t ex överföringshastighet mellan datorn och modem. Det var helt enkelt en hel del som måste fixas. Men den knepigaste biten, och den som senare skulle komma att ställa till med mest problem, var nog ändå databasen.

En viktig fråga var naturligtvis om man skulle satsa på Windows eller om man skulle köra vidare i vanlig DOS-miljö. Min bedömning vid detta tillfälle var att DOS nog var att föredra.

W i n - d o w s var inte så

vanligt vid

denna tid och min

dator räckte inte till. Dess-

utom skulle programmet få större genomslagskraft om det gick att köra på en gammal XT. Skulle jag välja i dag skulle beslutet antagligen bli annorlunda.

När det gällde valet av programmerings-

språk så var det enkelt. Självklart skulle det skrivas i C med känsliga delar skrivna i assembler. Något som absolut måste skrivas i assembler var kommunikationsrutinerna, men senare visade det sig att flera rutiner måste kodas i detta kryptiska språk. Även beslutet om programspråk hade nog blivit annorlunda i dag, sannolikt hade valet i dag blivit C++. Men att skriva vissa kritiska delar i assembler kommer man inte ifrån. Dels har man hastighetskrav men dessutom så saknar DOS-et ett flertal funktioner som man behöver i krävande lägen. I en DOS-miljö är allt tillåtet: BIOS-anrop och direkt programmering av hårdvaran är nödvändigt för att få fram bra resultat.

Första versionen

Trots alla dessa hinder så gav jag mig inte. Någon gång efter sommaren 1991 började jag att koda lite smått på den första versionen av MSG.EXE som jag kallade programmet. Problemen löste sig efter hand och i slutet av oktober 1991 sände jag in version 1.4 till ABC-klubben. Versionerna 1.0-1.3 såg lyckligtvis aldrig dagens ljus utan åkte direkt i papperskorgen.

Det blev succé direkt! Aldrig hade jag väl trott att det skulle bli en sådan uppståndelse. Det skrevs inlägg i klubbens MSG-system som aldrig förr och aldrig har jag fått så många brev. Det var ju naturligtvis roligt och inspirationen tog ny fart. Massor av buggar hittades av ivriga medlemmar, önskemål framfördes i en strid ström och jag noterade för fullt i mitt gamla block, nu inne på det andra lagret med pennan i ett hårt tryck. Från denna tid har jag en hel tätskriven sida full med förändringar som önskas av ABC-klubbens medlemmar.

De som var med vid denna historiska tid kommer kanske ihåg hur brevlådan saknades när man startade programmet första gången. Man var helt enkelt tvungen att ta emot minst ett brev innan det funkade varvid brevskrivandet i klubbens MSG-system tog fart. Ett annat lustigt problem från denna tid rapporterades från en medlem som klagade på att programmet pep så högt i datorns högtalare så att familjemedlemmarna vaknade mitt i natten. En parameter för ljudnivån behövdes absolut! Och jag tog mod till mig och frågade om det inte var någon som var intresserad av Windows-stöd men det röstades ner totalt.

Det skrevs så mycket i MSG-systemet att SYSOP ansåg sig tvungen att lägga upp ett nytt möte kallat "Lokala MSG". Det var ju

utmärkt för mig, här kunde man diskutera programmet ur alla infallsvinklar och buggrapporterna duggade tätt. Nu skrevs det så mycket brev så att antalet översteg det mystiska talet 32767 varvid klubbens centrala databas brakade ihop. De flitiga SYSOP-arna fixade detta men tyvärr fanns en liknande bugg i det lokala MSG så alla brev fick negativa nummer. En ny version måste omedelbart fram!

Detta med negativa nummer på breven i lokala MSG har omnämnts tidigare i Bladet (nr 4, 1991) där Sven Wickberg tillsammans med Lars Gjörling <6825> redde ut begreppen. Inuti lokala MSG fanns det på denna tid en heltalsvariabel för varje möte som innehöll numret på det senast lästa brevet. Genom att undersöka detta nummer kunde programmet ta reda på hur många olästa brev som fanns. Men nu när antalet brev översteg 32767 tolkades helt plötsligt numren som negativa vilket medförde att alla brev tolkades som olästa fastän de blivit lästa.

Detta problem kunde ha lösts genom att öka storleken på heltalsvariabeln från att ha varit två bytes till att bli fyra bytes. Nu valde jag en annan lösning som föreslogs av en medlem, nämligen att införa en flagga för varje brev. Denna flagga fick helt enkelt ange huruvida brevet var läst eller inte. Självklart säger ni säkert idag, så ska det ju funka, men det är inte så lätt att direkt hitta den rätta lösningen när man jobbar med nya system. Även vanliga inlägg begåvades med denna flagga vilket också i senare versioner skulle möjliggöra läsning av texter i kommentarsordning.

Version 2

Jag hade jobbat fram en version 2.0 men den släppte jag aldrig då den var alltför buggig. Version 2.1 var också enbart en betaversion, dvs den nådde inte heller medlemmarna. Dessa interna versioner arbetades fram i december månad 1991.

Nu så här långt efteråt kan jag avslöja att det byggdes in stöd för TCL i dessa betaversioner. Det var alltså möjligt att redan 1991 ringa till en TCL-bbs för att hämta texter därifrån, men jag bedömde det hela som alltför buggigt varvid jag "läste" rutinerna för dessa. TCL-koden skulle dock komma att ligga dold i de färdiga EXE-filerna ända till version 4.1, först då fungerade det hela på ett tillfredsställande sätt. Naturligtvis fanns det buggar även då, men de var av den graden att jag inte bedömde

dem som förödande.

Det här med att länka in hemliga finesser i EXE-filerna har varit ett praktiskt sätt att jobba på. Det finns flera exempel på finesser som har kodats och länkats in i de levererade versionerna utan att någon vetat om dem. Med hemliga tangenttryckningar eller andra underliga förfaranden kunde man komma åt dessa finesser. På så vis kunde jag arbeta med endast en källkod under hela utvecklingsfasen.

Till slut den 22 december 1991 så släpptes äntligen version 2.2. Nyheterna i 2.2 var många, nu kunde man få fram statistik, programmet kunde utnyttja XMS-minne för indexhanteringen, kommunikationsrutinerna förbättrades så att textsupport fanns för hastigheter upp till 115200 bps. Men det viktigaste var kanske att en mängd buggar rättats.

Jag fick mycket hjälp från andra klubbmedlemmar, tex så fick jag en specifikation för XMS av Anders M Olsson <1019>, varvid XMS-stödet kunde implementeras. Programmet drog mycket minne och genom att införa en sorts swap-logik för indexet kunde fler texter hanteras än vad som fick plats i minnet. Om XMS saknades skedde swap till disk.

För er som inte vet vad XMS är för något kan jag berätta att det är en specifikation som beskriver hur program på ett standardiserat sätt kan nå extra minneschips som stoppats in i datorn. Genom att ladda HIMEM.SYS i CONFIG.SYS så hamnar drivrutinen för XMS automatiskt i datorn. Vanliga program kan sedan anropa vissa funktioner i denna drivrutin för att allokera minne samt för att lagra data där. På detta vis slipper man den besvärliga 640K-gränsen som finns i DOS men man kan bara lagra data uppe i XMS-minnet, programkoden måste fortfarande ligga i den nedre delen av minnet.

Eländes index

MSG.EXE kunde nu alltså slänga upp delar av databasens index till detta XMS-minne för att på så vis få plats med mer texter. Själva hanteringen av XMS visade sig vara mycket enkel men ändå så uppstod mängder av buggar i swap-hanteringen. Det var inte själva XMS-hanteringen som spökade utan logiken som hanterade hela indexet. Det fanns buggar i rutinerna för att addera en ny post till databasen samt buggar i delete-rutinerna. Dessa databasrutiner blev inte stabila förrän långt senare, och fel

hittades ideligen i flera versioner. Logiken var väldigt komplex, kanske var det ett misstag att i ett så tidigt skede implementera swap-logik. Mycket krut gick åt till dessa problem.

Ett stort problem med version 2.2 rapporterades direkt av en stackars medlem som inte fick i gång programmet. Det visade sig att man måste ha minst 500K ledigt minne i maskinen för att kunna starta. Det var ju inte bra, en lätt kris infann sig. Efter mycket klurande släpptes version 2.3 i rekordfart endast ett dygn senare, den 23 december 1991. Problemet löstes genom att göra antalet index i minnet variabelt beroende på ledigt minne. Det medförde att de som inte hade så mycket minne i sin dator fick dras med swap istället. När mängden swap ökade så upptäcktes ytterligare buggar i indexhanteringen.

Inte heller version 2.3 blev speciellt långlivad. Jag upptäckte en del katastrofala buggar i indexhanteringen och då jag tyckte att det var bättre att förekomma än förekommas så sände jag in version 2.4 den 26 december 1991. Två små nyheter infördes: möjligheten att ange antalet stoppbitar för kommunikationen samt möjlighet att ange i vilken kolumneditorn skulle bryta textrader som skrevs in.

Tyvärr upptäcktes ytterligare buggar i bl a indexhanteringen så jag blev tvungen att snabbt skicka in version 2.5 den 28 december 1991. Det var den sista på ett tag och den verkade fungera hyffsat. Under ett fåtal dagar hade det alltså krävts fyra versioner till medlemmarna innan det hela kunde anses fungera någorlunda. Nu när de akuta problemen var överstökade kunde man slappna av och tänka framåt i lite nya banor.

Hur skulle man gå vidare?

Den stora frågan var hur man skulle gå vidare. Jag hade hört mig för om det fanns något intresse för Windows i klubben men ingen nappade. Det utbröt häftiga ordväxlingar där de tappra DOS-användarna med näbbar och klor försvarade DOS som ju var så bra. Dessutom var fördelen med ett DOS-baserat program att det kunde köras av alla medlemmar, även av de som mot förmodan kunde tänkas ha en gammal 8088 utan hårddisk. Jag beslöt att lägga Windows-planerna åt sidan, tiden var inte mogen.

Men något nytt krävdes. I ABC-klubbens förträffliga MSG-system diskuterades nya finesser som borde läggas in i det lokala

programmet. Jag noterade på mitt block och sidorna fylldes snabbt. Hela projektet visade sig växa på ett lavinartat sätt. Hur många finesser kunde man lägga till utan att minnet tog slut? Samtidigt måste programmet fortfarande vara enkelt att använda. Den enkla meny som nu fanns där man kunde välja mellan ett antal punkter skulle sannolikt komma att växa ordentligt. Hela strukturen på programmet skulle inte hålla för en kommande anstormning av nya finesser.

Ytterligare en trend vid denna tid var musstöd. Alla program skulle ha musstöd för att man skulle acceptera dem. Även detta dryftades i diskussionerna, flera var klart positiva men andra var ovanligt negativa. Var det verkligen sant att så många medlemmar i ABC-klubben var ovanligt konservativa? Jag retade mig på detta och beslöt att lägga in musstöd i programmet. Min åsikt var klar, naturligtvis måste vi gå framåt och använda ny teknik. Det fick inte ske på bekostnad av att programmet skulle bli svårare att använda, tvärtom så skulle det nya bli betydligt enklare. Med den inställningen började jag forska i hur möss fungerade.

Här krävdes radikala grepp. Användarinterfejset måste göras om totalt. Ny logik måste uppfinnas för att hantera musmarkör, listboxar, tryckknappar, rullgardinsmenyer och andra saker som måste finnas. Det skulle visa sig vara väldigt enkelt att hantera musen programmässigt. Fiffiga rutiner för att kunna bläddra i oändliga listor uppfinns. Stora delar av logiken förändrades nu när det blev nödvändigt att ligga och vänta på flera saker samtidigt, tex data från modemmet, en musrörelse som scrollade i en lista eller några tangenttryck.

Version 3.0

Den 29 mars 1992 släpptes äntligen version 3.0 med buller och bång. De stora nyheterna var det nya användarinterfejset med musstöd, möjlighet att kunna hämta filer med Z-modem i terminalen, ANSI-stöd i terminalen, teoretisk möjlighet att kunna hantera oändligt antal texter (hårdvaran satte naturligtvis begränsningar), en loggfil där händelser sparades samt möjligheten att kunna skicka nätbrev.

Reaktionerna uteblev inte! En mycket känd medlem i denna klubb klagade högt och brett om hur irriterande det var att tangenterna helt plötsligt hade fått nya funktioner. Nu kunde man inte längre använda de vanliga piltangenterna för att bläddra

mellan texterna utan blev tvungen att använda plus- och minustangenterna. Detta var tydligen synnerligen irriterande enligt alla de inlägg som skrevs vid denna tidpunkt. Piltangenterna hade nu, enligt min åsikt, fått en konsekvent betydelse, med dessa skulle man scrolla i texterna. Med högerpil kunde man scrolla texten åt höger om texten skulle vara bredare än bildskärmens bredd. Detta var en nödvändig finess som jag upptäckt behovet av då jag i hemlighet kört MSG.EXE mot TCL där texterna kunde vara väldigt breda i bland.

Ett stort problem med version 3.0 var musmarkören. Jag hade försökt implementera en sorts VGA-markör, det var tänkt att vara en snygg markör som utnyttjade finesser i VGA-kortets kretsar för att kunna framträda på skärmen. Markören flimrade på somliga skärmar, dock inte på min, och detta flimmar orsakade många klagomål. Det hela var oanvändbart för dem som drabbades och en ny version måste fram.

Musstrul

Version 3.1 såg dagens ljus 12 april 1992. Endel justeringar hade gjorts i fönsterhanteringen, nu utnyttjades bildskärmen bättre. Ytterligare några tangenter bytte betydelse till somligas förtret. En funktion för att kunna titta på loggfilen, den finess som infördes i 3.0, fanns också med. Programmet använde sig nu av mycket minne vilket tenderade att bli ett stort problem på sikt. Detta med minnesbristen måste lösas på något vis.

Tyvärr visade sig markören flimra lika mycket i denna version, men här fick jag återigen hjälp av en ABC-medlem. Denna gången var det Gunnar Forsell <1631> som hittade filen MOU.ZIP i monitorns programbank. Jag hämtade genast hem denna fil som visade sig innehålla source-kod för en snygg VGA musmarkör. Här hade man löst det hela på ett annorlunda sätt, man programmerade om VGA-kretsen på ett för mig nytt sätt. Det visade sig att den metoden flimrade inte markören. Detta är än i dagen av de saker som jag inte förstår. Antagligen är det så att underligheterna i VGA-kretsarnas innersta är outgrundliga. Det är obegripligt att någon har tillåtit att uppfinna en så invecklad krets som dessutom fungerar olika i olika maskiner.

Ytterligare en ny version måste fram. Version 3.2 skickades in till klubben den 20 april 1992. Nya problem uppstod direkt. Nu hade musen slutat att flimra men i stället så hängde hela maskinen för en del användare

som använde vissa typer av möss. Anledningen visade sig vara att anropen till musdrivrutinerna var olika beroende på vilken typ av mus man hade. Detta kunde lösas temporärt genom att de stackare som hade en sådan problemmus tog bort drivrutinen för musen från datorns minne och således körde utan mus.

Jag har hittat intressanta noteringar i mitt anteckningsblock om en logik för att hantera listboxar, t ex listan med alla möten. Det skulle finnas en så kallad "muslinjal" eller "scrollbar" som det heter på engelska till höger om listan. Med musen skulle man kunna ta tag i en klick på denna linjal och sedan dra varvid listan skulle scrolla. Klicken att dra i skulle vara olika stor beroende på listans storlek. En hel sida i blocket behandlar matematiken som krävdes för att få det hela att fungera. Följande formel kan kanske vara till glädje för någon. Tyvärr minns jag inte vad den gav för resultat men antagligen var den mycket viktig och finns säkert implementerad någonstans i koden.

$$\text{Topp} * (\text{Höjd} - 2) / ((\text{Antal} - \text{Höjd}) * \text{Antal})$$

Nu fungerade programmet så pass hyfsat att jag återigen kunde slå mig till ro ett tag och börja fundera på kommande framsteg. Det skulle dröja flera månader innan nästa version såg dagens ljus.

Version 4

Så smållde det till igen, den 30 augusti 1992 släpptes version 4.0 av LMSG som programmet nu hade döpts om till. Förväxlingarna med klubbens centrala MSG-system och det lokala programmet MSG.EXE blev för många varvid det var säkrast att döpa om programmet till LMSG vilket naturligtvis skulle tolkas som "Lokala MSG". Den nya versionen var kryddad med ovanligt många finesser och naturligtvis följde det med lika många buggar på köpet.

Till att börja med var bilderna på skärmen uppiffade och gav ett renare intryck. Möjlighet att hämta hem nya texter med kommandot "alla z" fanns också. Det betydde att monitorn kunde packa ihop alla texter till en ZIP-fil och som sedan fördes över med det snabba filöverföringsprotokollet Z-modem. Detta var en eftertraktad finess eftersom texterna tidigare kunde försvanskas på telefonlinjerna. Nu var man säker på att man fick hem alla texter utan att de hade förstörts på vägen.

LMSG kunde nu kontrollera om de brev som man själv skickat iväg till någon annan

medlem i klubben hade kommit fram. Alla brev som ännu inte hittat fram till mottagaren markerades med en liten pil. Så var det tänkt i alla fall men några buggar ville annat. Bl a så gjorde LMSG ingen skillnad på vanliga brev och nätbrev, de senare borde inte kontrolleras då det centrala systemet saknade uppgifter om ivägsända sådana.

När man läste inlägg kunde man nu få fram dem i kommentarsordning om så önskades. Det medförde att man kunde följa en diskussion på skärmen utan att behöva störras av andra samtidigt pågående diskussioner. När denna finess skulle införas fördes en diskussion i mötet "Lokala MSG" om i vilken ordning kommentarerna skulle visas. Det hela utvecklade sig till avancerade teorier som till slut kunde kodas.

Bruksanvisningen till programmet hade nu fått en riktig ansiktslyftning. Dels hade innehållet växt i volym men samtidigt strukturerades det hela väldigt rigoröst med tydliga kapitelindelningar i flera nivåer. Här fanns en tanke bakom, genom att strukturera hårt så skulle det i framtiden bli möjligt att via lämplig programlogik leta sig fram i bruksanvisningen för att hitta önskat ämne. I senare versioner skulle hjälpfunktionen i programmet förbättras och utnyttja denna bruksanvisning då man tryckte på tangenten F1.

Script-språk

En mycket viktig finess i version 4.0 var det inbyggda script-språket. All logik för att hålla reda på när programmet skulle sända in lämpliga kommandon till ABC-klubbens monitor flyttades ut från EXE-filen. Från att ha varit hårdkodade så blev nu i stället placerade i ett script, en vanlig ASCII-fil enligt en speciell syntax, och kunde därigenom editeras av användarna. Logiken bakom detta språk var komplicerad och kunde liknas vid den som finns i en vanlig kompilator för något programspråk. Syntaxen i script-språket gjordes medvetet lik programspråket C. Med den inbyggda editorn kunde man skriva kod i LMSG och direkt få den syntaxkontrollerad.

Dessutom kunde man nu också addera egna menyval till rullgardinsmenyerna. Detta hörde ihop med script-språket på så vis att när man valde ett menyval som man lagt till själv så exekverades ett valfritt script. När man valde "Ring ABC-klubben" på menyn så startade exekveringen av scriptet "ABCKLUBB.SCR" som medföljde programmet. Detta script skötte allt som

hade med kommunikationen mot ABC-klubben att göra. Tanken var att genom att tillverka nya script skulle man kunna få LMSG att ringa till vilken bbs som helst utan att man behövde kompilera om hela LMSG.EXE. Den händige skulle själv kunna skapa egna script.

Själv tyckte jag att detta med script-språket blev en riktig höjdare. Naturligtvis var det en medlem i klubben, Kent Berggren <6019>, som föreslog att jag skulle implementera ett script-språk. Den uppmaningen kom väldigt tidigt, redan efter det att den allra första versionen släpptes. Då var det dock alldeles för tidigt att implementera script-språket men i samband med 4.0 så ansåg jag tiden vara mogen för detta. När utvecklingen sker i ett så stort projekt som LMSG måste man noggrant prioritera vilka funktioner som ska tillverkas före andra, och man måste hela tiden se till att man har en stabil bas att utgå ifrån innan man går vidare.

Misslyckat experiment: DEF-filer

Ett stort misstag som jag gjorde i version 4.0 var att införa ett nytt begrepp, så kallade "DEF-filer". Tanken var säkert god men tyvärr blev det alltför komplicerat. Det var knappast någon som förstod vad det hela skulle vara till för. Teorin bakom det hela var dock enkel.

I och med att LMSG skulle kunna användas för att ringa till fler bbs-er än ABC-klubben och i och med att varje bbs krävde sitt eget script med tillhörande menyval så behövdes det en metod för att enkelt addera information om nya bbs-er. En DEF-fil innehöll information om menyval och script. Genom att importera denna DEF-fil skulle information om den nya bbs-en automatiskt läggas in i LMSG och de nya menyvalen skulle hamna på rätt plats. Teorin var enkel men i praktiken blev det bökigt.

LMSG 4.0 fungerade inte alls så bra som jag hade hoppats. Ideliga hängningar rapporterades och många fick slå av datorn när inte ens Ctrl-Alt-Delete hjälpte. Själv rådde jag aldrig ut för några hängningar och det hela var mycket mystiskt. Följande lustiga kommentar från någon sarkastisk medlem har jag hittat i ett gammalt inlägg från denna tid: "LMSG 4.0 fungerar superb bara man inte retar sig på buggarna."

Hängningar

Förbättringar var av nöden tvungna och den 28 september 1992 kom så version 4.1. Jag trodde att jag lyckats få bukt med hängningarna men tyvärr, de kvarstod. Det ska noteras att programmet fungerade utmärkt för ett flertal men de som drabbades skrek i högan sky. Script-språket hade finputsats något och några nya funktioner i detta adderades.

Den stora nyheten med 4.1 var att TCL-stödet nu offentliggjordes. Detta hade tvingats fram sedan den finurlige Carl Kövamees <767> totalt ihop ett program som konverterade en fil med TCL-texter till ett format som gick att importera till LMSG. Tekniken i hans paket fungerade och hans klickade in flera versioner av sitt TCL-paket. Efter som det redan fanns ett hemligt TCL-stöd inbyggt i LMSG sedan flera versioner bakåt så blev min bedömning att det nu var rätt tidpunkt att släppa detta.

Hängningarna var dock mycket besvärande för den som drabbades, så den 4 oktober 1992 skickade jag in version 4.2 till programbanken. Tyvärr kvarstod hängningarna och en medlem skrev följande syrliga kommentar: *"... Eller ska man betrakta LMSG42 som ett virus?"*

Kris! Något måste göras. Jagslet mitt hår men kunde inte lokalisera felet. Troligen var det en bugg i kommunikationsrutinerna skrivna i assembler men trots att jag stegade genom instruktionerna en och en manuellt så hittade jag ingenting. Vad skulle jag göra när ögat inte såg det uppenbara? Någonstans måste det ju finnas någon underlighet men det konstiga var att jag själv aldrig råkade ut för några hängningar. Jag blev tvungen att angripa problemet från en annan anfallsvinkel.

Gåtans lösning

I ett desperat försök så sände jag den 6 oktober 1992 in beta-versionen 4.2a som hade en specialrutin som skrev ut en massa siffror på skärmen när man befann sig i terminalen. Dessa siffror motsvarade olika händelser i logiken och min tanke var att om de som råkade ut för hängningar kunde rapportera de sista siffrorna som visades precis innan maskinen stannade så skulle jag kunna komma gåtans lösning närmare.

Mycket riktigt, flera hjälpsamma medlemmar offrade sig och hämtade hem beta-versionen och körde tills det hängde. Sifferraderna som skrevs ner i flera inlägg var entydiga, någonstans så loopade LMSG. En dag senare hade jag hittat loopen i

interruptrutinen för COM-porten, dvs den rutin som exekverades varje gång som ett tecken anlände från modem. Jag lusläste assemblerkoden och hittade till slut orsaken. Nu minns jag inte den exakta orsaken men sannolikt var det något skrivfel.

Det hände ibland att enkla skrivfel låg bakom katastrofala buggar. Det kunde t ex vara en bokstav som i stället skulle vara en siffra eller liknande. Ett typexempel på en sådan typ av bugg är när man ska göra en operation med ett hex-tal som t ex 10h (detsamma som decimalt sexton) men glömmet det där h-et efter talet, varvid assemblern tror att talet ska vara decimalt istället för hex vilket kan få katastrofala följder. Sådana skrivfel kan vara mycket svåra att hitta.

Virus

Den 7 oktober 1992 var version 4.3 klar. Ivrigt kastade sig medlemmarna över denna nya version som enligt rapporterna fungerade. Ett problem när nya versioner haglar lika tätt som regnet brukar under svenska sommar är att motivera medlemmarna till uppgradering. När de allra första versionerna av programmet kom var alla så ivriga och det rådde en sorts guldfeber varvid alla kastade sig över minsta EXE-fil som insändes.

Men nu började viljan mattas något och flera hade blivit så pass erfarna att de lugnt låg kvar med gamla versioner och tryckte i avvaktan på att de nya skulle bli stabila. Sådant bromsar utvecklingen och måste därför förhindras. För att sporra till nya versionsbyten blev jag tvungen att i varje ny version lägga till någon finess som lockbete. Godiset i 4.3 var en importrapport, en lista i vilken man kunde studera hur den senaste importen av texter hade förlopt. Ett annan metod som jag använde för att få ut nya versioner var att se till att inga gamla versioner låg kvar i klubbens programbank, endast den senaste versionen skulle få ligga där. Ytterligare en metod, kanske något brysk, var att vägra svara på frågor om gamla versioner.

En oväntad händelse inträffade med version 4.3. En medlem rapporterade upprört att den senaste versionen av LMSG innehöll virus och uppmanade alla att låta bli att hämta hem den. Enligt virusletarprogrammet SCAN så skulle det finnas något virus i LMSG.EXE. Detta var naturligtvis ett bakslag men jag tog rapporten på allvar och körde SCAN på min hårddisk. Jag hittade inga virus och sände in min rapport. Orsaken till det hela visade sig vara att gamla versioner av SCAN kunde ge falska alarm. Den senaste versionen av SCAN talade

däremot om att det inte fanns några virus. Lugnet var återställt och medlemmarna började hämta hem LMSG43.

Lyckan var kortvarig. Det dröjde inte länge innan nya hängningar rapporterades. Nu blev det återigen tvärstopp så fort vissa medlemmar skulle ringa upp ABC-klubben. Jag undersökte den där loop som hade medfört hängningarna i förra versionen men hittade inga fel. Efter en del funderingar upptäcktes dock ett skrivfel som medförde att om man hade kopplat modem till COM2 så återställdes aldrig någonting i minnet varvid allt spårade ur.

Nåväl, när orsaken till detta problem var funnen så sändes den 11 oktober 1992 version 4.4 in till programbanken. Nu fungerade programmet hyggligt rapporterades det och återigen lägrade sig lugnet. Nja, så lugnt var det inte, naturligtvis framfördes som vanligt buggrapporter och önskemål i jämn takt.

Nya finsesser

Version 4.5 såg dagens ljus den 17 januari 1993. En kul nyhet var att installationen av programmet nu hade snyggats upp. Ett script som hanterade detta visade snygga fönster på skärmen och tvingade användaren att fylla i nödvändiga parametrar. Därmed blev det enklare att komma igång med programmet. Tekniken med de invecklade DEF-filerna försvann och saknades nog inte av någon.

En finess som uppskattades av många var möjligheten att kunna samla på sig information om filer i klubbens programbank. LMSG listade vid varje inloggning alla nya filer som anlänt till programbanken sedan föregående inloggning och den lokala fillistan växte efterhand. På en bild i LMSG kunde man bekvämt bläddra sig igenom klubbens filer och markera vilka man ville ha. Vid nästa uppringning så hämtades dessa filer hem med Z-modem.

En annan nyhet var möjligheten att begagna sig av sändlistor vid brevskrivandet. En praktisk finess om man ville skicka samma brev till flera personer. Sändlistorna definierade man själv och det var enkelt att addera till nya personer till dessa. Ytterligare en finess var möjligheten att kunna få fram statistik i diagramform per medlem. I medlemslistan kunde man nu välja ett namn och vips så kunde man se, t ex vid vilka tidpunkter på dygnet som denne person brukade skriva sina texter.

Ett framsteg i script-hanteringen var att scripten nu kompilerades innan exekve-

ringen och att den kompilerade versionen sparades på disk. Detta medförde att exekveringen av ett menyval kunde starta betydligt snabbare än tidigare utan omkompilering genom att den färdigkompilerade versionen lästes in till minnet. En finurlig logik som undersökte datumen på original-scriptet och den kompilerade versionen avgjorde om scriptet eventuellt hade ändrats och i så fall behövdes kompileras om. Således spelade det ingen roll om en användare editerat scriptet i en extern editor utanför LMSG, programmet kollade alltid om scriptet behövde kompileras om innan exekveringen.

Finjusteringar

Version 4.5 funkade hyggligt men den 1 mars 1993 sändes ändå version 4.6 in till klubben. Nu var hjälpen förbättrad så att när man tryckte på tangenten F1 så visades hjälp för just det man höll på med för tillfället. Detta skedde på ett finurligt sätt genom att LMSG hoppade in på rätt ställe i bruksanvisningen med hjälp av ett hjälpinde på sidan om. Önskat kapitel från dokumentationen hämtades in och visades på skärmen. För att få detta att fungera blev jag tvungen att utveckla ett nytt program på sidan omsom läste igenom dokumentationsfilen och utifrån detta skapade hjälpinde.

Några andra nyheter i 4.6 var att man kunde få modemmet att lägga på luren i terminalen och att man kunde ange i vilket bibliotek som filerna som hämtades från programbanken skulle hamna. Trots att det inte hade varit så många förändringar i 4.6 så rapporterades det nu helt plötsligt om problem med underhållet, dvs den rutin som raderar alltför gamla texter från databasen. När ett underhåll utfördes så visades en procentsiffra som angav hur långt programmet hade hunnit och detta tal överskred med god marginal 100%.

Detta problem har jag nu löst och samtidigt rättat till flera andra buggar. Längre än så här har utvecklingen av LMSG inte kommit när detta skrivs i början av september 1993. Nästa version av LMSG förväntas bli 4.7 och den är i princip färdig men eftersom förändringar i klubbens centrala monitorsystem är aviserade så avvaktar jag med den nya versionen. Ett annat skäl till att ligga lågt just nu är att undvika inflation i nya versioner. När nästa version kommer vill jag att så många som möjligt ska vara motiverade att byta upp sig!

I den kommande 4.7 kommer en del nya finessersom QWK-stöd, möjlighet att scrolla tillbaka några sidor i den inbyggda termi-

nalen, stöd för buffrad UART i kommunikationsrutinerna samt en klocka som kan visas upp i bildskärmens övre högra hörn. Men framför allt så har en mängd buggar rättats till varvid programmet förhoppningsvis blir stabilare. Säkert introduceras nya buggar i och med den nya versionen och när ni läser detta vet ni säkert hur det gick.

Framtiden

Vad finns det då mer att göra med LMSG? Antagligen så finns det inte så många fler revolutionerande finesser att stoppa in i programmet. Just nu gäller det att få programmet stabilt och buggfritt. Databasen fungerar numera mycket bra och det hela ger ett stabilt intryck. Men en sak har jag lärt mig av att hålla på med detta projekt, det finns alltid nya buggar och om man tycker att programmet är buggfritt så beror det på att man inte har upptäckt de sista buggarna ännu. Det enda raka är att låta tiden läka alla sår.

Frågan är om det inte är dags att byta miljö, ta steget upp till Windows. Troligen är tiden mer mogen för detta nu, de flesta medlemmarna i klubben verkar ha Windows i sina maskiner. Det är en utveckling som man inte kan stoppa och kanske ska man göra en LMSG för Windows. Frågan är hur man ska attackera detta problem. Det bästa är antagligen att experimentera lite med olika varianter och se om det hela är genomförbart.

Hur som helst så kommer det att ta mycket lång tid innan en Windows-version skulle kunna bli klar. Alternativet är att strunta i Windows helt och bara satsa på att underhålla DOS-versionen tills vidare. Vi vet ännu inte hur det blir med NT och om det kommer att slå igenom. Ett annat kanske trevligare alternativ än NT vore en 32-bitars Windows, kanske en sorts strippad NT som kan köras på vanliga maskiner utan extrema krav på hårdvaran. En sådan version av Windows skulle nog kännas mer riktig som efterföljare till dagens. Men som sagt var, vi vet inte hur det blir i framtiden.

Mitt råd är att inte drömma om en Windows-version. Hämta hem DOS-versionen och använd den, den kommer att leva mycket länge. Idag är den väldigt stabil vid körning mot ABC-klubben jämfört med den första versionen. Något som fortfarande kan förbättras är stödet för TCL. Något som kommer är också stöd för QWK-formatet vilket är en standard för hur man hämtar texter från en bbs. Många bbs-er stöder detta format och stöd för detta i LMSG skulle

innebära att programmet skulle kunna användas mot ett mycket stort antal bbs-er.

Erfarenheter

Som avslutning på denna historia om LMSG kan jag också kort redogöra för mina erfarenheter från utvecklingen av LMSG. Kanske kan det vara till nytta för någon annan som får för sig att skriva ihop ett eget programpaket någon gång.

Det svåraste av allt är egentligen att komma på en bra idé för vad programmet ska göra. Om man saknar tillräckligt med fantasi för detta ska man inte vara rädd för att planka idéer från andra. Se bara på LMSG, idéerna för ett sådant program är gamla. Massor av människor hade spekulerat kring möjligheterna att göra en "offline reader" långt innan jag började koda och det fanns också färdiga lösningar som fungerade.

När man väl har hittat en idé kan man kanske försöka förbättra den eller implementera den på ett sådant sätt att folk blir intresserade. Nyheterna i LMSG var flera: programmet var skrivet på svenska, kommunikation, databas och editor var hopbyggda till en enda enhet, logiken och uppbyggnaden var relativt enkel och logisk.

En annan mycket viktig faktor som krävdes för att LMSG skulle kunna utvecklas så snabbt med så lite resurser var tillgången till ABC-klubbens monitor, dess MSG-system men framför allt dess medlemmar. Här hade jag ett utmärkt testlabb där jag kunde testa nya idéer, lyssna på förslag som framfördes, få programmen uttestade osv. Visst kan man försöka testa sina program själv men det är mycket mer effektivt att låta över hundra medlemmar testa. Naturligtvis kan man inte släppa alltför buggiga versioner men när antalet buggar sjunker under en viss gräns, ja då är det lämpligare att skicka in hela klabbet till klubben för ett större test.

Mängder med finesser i LMSG har jag inte hittat på själv och jag skulle heller aldrig ha kunnat klara av att göra det. Återigen är det massor av medlemmar i ABC-klubben som framfört idéer och ungefär på samma sätt som de enskilda cellerna jobbar i en levande varelse och får den att röra på sig så är det alla medlemmar i klubben som jobbat för att få fart på LMSG.

Litet siffror

Kanske kan det vara kul med lite siffror också för kalenderbitarna. Alla siffror gäller i september 1993 och är ungefärliga.

Storlek nuvarande källkod (C) 550 Kb
 Nuvarande källkod (ASM) 117 Kb
 Antalet inlägg i mötet "Lokala MSG" 4000 st
 Antalet brev i min brevlåda sedan version 1.4 1600 st
 Antal ggr som LMSG 4.6 hämtats 300 ggr

Lista över alla versioner som visar versionsnr, utgivningsdatum samt antalet inlägg som skrivits i mötet "Lokala MSG" när versionen kom ut:

1.4	1991-10-20	0
2.2	1991-12-22	430
2.3	1991-12-23	434
2.4	1991-12-26	477
2.5	1991-12-28	543
3.0	1992-03-29	882
3.1	1992-04-12	981
3.2	1992-04-20	1061
4.0	1992-08-30	1481
4.1	1992-09-28	1837
4.2	1992-10-04	1905
4.2a	1992-10-06	1940
4.3	1992-10-07	1952
4.4	1992-10-11	2024
4.5	1993-01-17	2790
4.6	1993-03-01	3306

<5258>

Anders Franzén



Vädret

"Alla klagar på vädret, men inget gör något åt det." Filosofiska betraktelser över en okalibrerad barometer

Tisdagen den 10 augusti, två dagar efter JAS-haveriet över Långholmen, innehöll SvD en fundering av Lars Gustafsson. Han filosoferar över sin barometer, som han numera inte kan få kalibrerad. Förr i världen ringde han till Kungl Västmanlands flygflottilj på Hässlö och fick veta det exakta barometerståndet. Nu finns ingen närmare än SMHI i Norrköping, och det är mycket långt bort i barometersammanhang.

Isjälva verket har SMHI inga mätstationer som kan rapportera lufttrycket mellan Västerås och Falun.

Lars Gustafsson fortsätter: "Episoden visar något som jag länge har misstänkt, nämligen att SMHI inte vet mycket mer om det verkliga vädret i vissa svenska regioner än vad skatteverket vet om den informella ekonomin i samma regioner. (.....) Här hojtades till exempel i förra veckan i radio och TV upprepade gånger om de långvariga tröttsamma regn som påstods härja i trakten. Såvitt jag kunde uppfatta det hade vi fem utomordentligt varma och vindstilla dagar."

Eftersom jag just den aktuella tiden befann mig i samma trakt hade jag hunnit göra samma reflexion. Satellitbilder och datorprogram till trots lyckades väderprofeterna med en fullkomlig generalmiss när det gällde vädret i mitt område. De litar på sina datorer — vad annars kan de lita på?

Hur pålitliga är programmen?

Kan vi lita på det som kommer ur en dator? Frågan har ställts många gånger i dessa spalter.

En datorkörning kan gå snett på många olika sätt. Ofta beror felaktiga resultat på fel i programmet. Sådana fel är av minst tre slag:

1. Programmeraren av skrivit fel - dvs inte skrivit det han tänkte skriva
2. Programmeraren har tänkt fel - dvs skrivit fel i tro att det var rätt
3. Programmeraren har inte tänkt alls - dvs felet ligger inom ett område som programmeraren inte förutsett

Det första brukar snabbt visa sig. Ofta är slagfel så fatala för programmet att det inte går att köra alls. Men slumpen har variationer och någon gång kan en slumpmässig felskrift leda till ett så lurigt fel att det inte upptäcks genast.

Det andra brukar också visa sig ganska snart på det sättet att man får alldeles horribelt inkorrekta resultat av provkörning på kända värden. Ofta kan det dock dröja ett tag, speciellt om det gäller rutiner som inte förekommer så ofta. Ju fler som provkör programmet i varierande situationer, dess större chans är det att felet av typ 1 och 2 visar sig och kan korrigeras.

Vad man inte vet

Det tredje felet är allvarigare. Programmeraren visste inte att det fanns ett problem. Han har aningslöst stövlat på inte väntat sig något trassel.

Hur garderar man sig mot sådant? Det är svårt att veta vad man inte vet. Hur får man veta det? I värsta fall genom ett flyghaveri...

Det visade sig visserligen sedan att JAS-olyckan inte berodde på att man inte visste att det fanns ett farligt område i programmet. Programmerarna visste tydligen, men inte piloten! Man hade lämnat informationen vidare, eftersom man bedömde att risken att hamna i det farliga området var försumbar...

Efterklok

Det är tydligen ingen konst för en vaken medborgare att ständigt finna nya områden där datorprogrammen — i förening med människor som inte vet vad de inte vet — ger lösningar som inte stämmer med verkligheten.

Man skall aldrig lita på datorer. Datorer är som bekant nyckfulla — ensamma, eller i förening med människan. Det är verkligheten som gäller. När lär vi oss att bli förkloka i stället för efterkloka?

En vis man har sagt:

Gott omdöme får man av erfarenhet men erfarenhet får man på grund av dåligt omdöme

<1384>

Sven Wickberg

Mysteriet med det försvunna liket

ABC-medarbetare indragen i mystiskt försvinnande på kyrkogård

— Beklagar, herr Wickberg, men hon finns inte här!

Jag kallsvettades en aning och förbannade den dag jag fått ögonen på min första ABC80. Det måste finnas något lur här – men vad? Vad kan en kyrkogårdsförvaltare i det genomreglerade Sverige ha för intresse av att låta ett lik försvinna? Och hur kunde jag ha blivit indragen i detta?

— Men en person kan ju bara inte försvinna, försökte jag.

— Naturligtvis inte. Sverige har världens bästa - och äldsta - folkbokföring. Och nu har vi data!

Där hade vi det -- "data".

_ * _ * _ * _

"Du som kan det här med data", hade släktingarna sagt. "Det är säkert bara fel i datan, du kan väl prata med dem."

På morbror Bengts begravning hade det låtit enkelt. Jag hade låtit övertala mig. Till viss del var jag också själv intresserad. Vart hade moster Mimmi, Bengts mamma, egentligen tagit vägen?

_ * _ * _ * _

— I Johan Lundblads familjegrav här på kyrkogården vilar – han läste från dataskärmen – Johan Lundblad, hans maka Johanna Lundblad, deras svärson Johan Sjöberg och dennes son Bengt. Inga andra. Det var morbror Bengt det, gravsatt 1989. De två Johan hade gravsatts redan 1915, medan änkan Lundblad – min fars mormor – hade levt ända till 1938. Sedan hade graven inte rörts förrän den öppnades för Bengt 1989. Om inte...

_ * _ * _ * _

På begravningskaffet var släktingarna eniga. Bengts mamma Mimmi hade gravsatts i Johan Lundblads familjegrav i början av 1950-talet. Vem hade ombesörjt det? Jo, den nu döde Bengt själv.

"Javisst, jag följde med Bengt och deltog i gravsättningen", sa en äldre dam som jag inte kände. Men hon kände igen mig! Hon hade varit anställd i Mimmis bageri, där jag som liten pojke sprungit ibland och tiggat kakor.

"Men dom säger att hon inte finns där", sa en av Bengts döttrar. "De kan inte hitta henne. Men det är säkert nåt med datan. Kan inte du åka dit och kolla?"

Eftersom jag ofta kom förbi på semestern föreföll det som en rimlig begäran.

Nu hade alltså sanningens minut kommit.

— En person med så ovanligt namn som Mimmi Davida måste man väl kunna hitta, envisades jag. Kan hon ha hamnat i fel grav?

— Alldeles uteslutet. Det finns ingen annan familjegrav med namnet Lundblad här.

— Men ni kan ha stavat namnet fel. Datorer är ju...

— Den här datorn kan hitta alla stavningar på namn som låter lika. Jag har slagit upp Sjöberg, och här finns de. Johan och Bengt, de finns ju i den Lundbladska graven. Sedan finns några stycken på annat håll: Anna, Maria och Gösta. Nej, ingen Mimmi.

Jag försökte från ett annat håll.

— När Mimmi begravdes hade man inga datorer. Kan det tänkas att man glömt att föra in henne? Jag sa med flit "man" och inte "ni". Att bli beskylld för tjänstefel kan göra folk känsliga.

Kyrkogårdsförvaltaren log ett trött leende. Han var förberedd på den frågan.

— Jag tog med mig den gamla gravliggaren. Härser ni själv: ingen Mimmi.

— Kan det uteslutas att man helt enkelt har glömt att skriva in henne?

Leendet slocknade tvärt i hans ansikte och han fick något spant över mungipan.

— Fel kan begås. Men i den här förvalt-

ningen har vi mycket strikta rutiner.

Nu var jag tvungen att ta fram mitt trumfkort.

— Det fanns två vittnen.

Han spratt till och tittade osäkert på mig. På nytt fick jag den obestämda känslan av att det var något lur här. Men vad?

— Såå, vittnen? Vilka då?

— Det var morbror Bengt och en person till som var med vid gravsättningen.

— Bengt är ju död. Vad heter den andra?

Jag slog ned ögonen.

— Jag vet inte namnet. Det var en f d anställd i affären...

Han såg lättad ut och fick ett ironiskt småleende i munvinkeln.

— Nå, kom igen då när ni har namnet, herr Wickberg, så skall vi undersöka saken.

Jag var tvungen att ta sista chansen.

— Men människor kan ju inte komma bort så där! Ni sa själv att Sverige har världens bästa folkbokföring. Kvitterar man inte ut lik som kommer från en annan församling?

— Det får ni tala med pastorsexpeditionen om. Vi sköter bara kyrkogården.

Han svängde stolen för att ställa tillbaka liggaren på hyllan och jag förstod att audiensen var avslutad.

_ * _ * _ * _

I djupa funderingar vandrade jag över gården bort till pastorsexpeditionen. Vem kunde ha intresse av ett försvunnet lik? Varför förnekade man så envist att någon helt enkelt skrivit fel - eller rättare sagt inte skrivit alls?

En blid prästman tog emot, och jag förklarade mitt ärende. Kvitterade man inte främmande urnor när de kom? Jovisst, svarade prästen genast. Alla som kommer och skall begravas här skall vi föra in i dödboken. Vilket år var det?

Jag slog ned ögonen för andra gången i dag.

— Jag vet inte säkert, mumlade jag. Inte tidigare än 1950, och säkert inte senare än 1955... (Hoppas jag, la jag tyst till för mig själv. Jag borde ha haft bättre om fötterna innan jag började den här expeditionen.

Men det var så dags att tänka på det nu.)

— Ojoj, släktforskning tar sån tid, sån tid, jämrade sig prästmannen. Men han kunde reglerna och visste att det ingick i hans tjänsteåligganden att hjälpa mig. Kom med här då, skall vi titta i dödboken från 1950-talet. Så gick han före ned i källaren och öppnade det stora kassavalvet. Den enorma inbundna boken togs ned från en hylla och dammdes av.

År 1950 dog 123 personer i församlingen. Vi letade noggrant igenom varje namn, skrivet med bläck, ibland snyggt, ibland nästan oläsligt. Ingen Mimmi Davida. Under 1951 var det 110 namn att se igenom. Inget napp. Inte heller bland 1952 års 126 döda fanns någon Mimmi Davida.

— Släktforskning tar sån tid, muttrade prästen igen. liksom för sig själv, medan han vände blad för 1953. Och då fick jag se det: Längst ned på vänstersidan stod med tydlig och lättläst handstil: Mimmi Davida Elisabeth Sjöberg, f Lundblad, död i Kungsholms församling, jordfäst och kremerad i Skogskrematoriet, NEDSATT 13/9 1953!

Nedsatt betydde på kyrkogården! Svart på vitt (eller brunt på gult om man så vill). Jag var inte tokig och släktingarna hade inte fel. Mimmi hade kommit hit och blivit nedsatt. Besked om saken hade skickats till hemförsamling den 17/9. Inget tvivel om den saken.

— Skulle jag kunna få ett utdrag med dessa uppgifter? frågade jag.

— Javisst, men det behövs inte. Säg bara till på förvaltningen att det är rad 13 i 1953 års liggare.

Efter en stund satt jag på nytt framför en nu mycket generad kyrkogårdsförvaltare.

— Jaså, verkligen, jaha, hmm... Han reste sig från sin plats framför datorn och började stega fram och tillbaka i rummet. Det verkade som om han glömt min närvaro och började prata för sig själv. "Det har ju faktiskt hänt en gång förut...men då fanns den dödes namn på gravstenen..."

Han vaknade plötsligt upp och vände sig till mig:

— Finns inga namn på gravstenen?

— Nej, där står bara Johan Lundblads familjegrav, svarade jag.

— Ja, det här måste vi utreda. Hmm, det är en stor grav. Plats för sex kistor och 28 urnor. Varje urna skall ha sin exakta plats. En urna från 1953 är säkert gjord av oförgängligt material - förbjudet numera - så det borde vi lätt kunna konstatera genom att sondera marken till 80 cm djup... Han såg ut att tänka för sig själv igen.

Mitt sinne var fortfarande fullt av obesvarade frågor. Om de verkligen hade placerat Mimmis urna på urnplats 1, varför hade de inte hittat den när de gjorde plats för Bengts? Eller hade de för säkerhets skull

placerat Bengts stoft på plats 2? Kunde jag lita på sonderingen? Vem hade intresse av att dölja sanningen? Vad är sanning?

Men jag vågade inte spänna bågen hårdare just för ögonblicket. Jag reste mig och log.

— Hur man gör i sådana här fall vet inte jag, men ni kan höra av er när det är klart.

Så tänkte jag i mitt stilla sinne: Lita aldrig på det som kommer ur en dator. Lita heller aldrig på det som sätts in i en dator. Även stenåldersmänniskorna kunde göra fel.

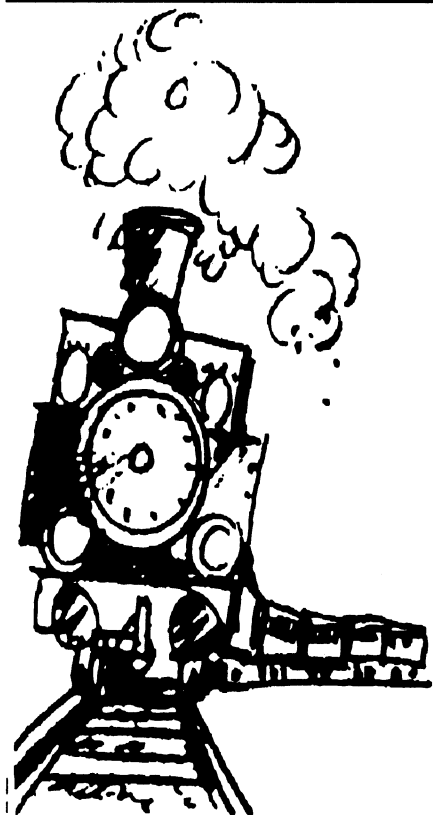
- * - * - * -

Denna berättelse bygger på verkliga händelser, men namn och omständigheter har krypterats med TCL-algoritmen (ja/nej/kanske) och skall därför vara omöjliga för ovidkommande att spåra. Varje likhet med faktiska förhållanden är visserligen fullt avsiktlig men beror på tillfälligheternas spel.

Sens moralen är dock given: Lita aldrig på vad en datorskötare säger. Han menar kanske väl, men det räcker inte alltid.

<1384>

Sven Wickberg



Vi har noterat en ökad användning av höghastighetsmodem och trycket på 801523 börjar bli hårt under "rusningstid" varför ABC-klubbens styrelse har beslutat att upgradera modemerna på 806440 till höghastighetsmodem som också klarar de lägre hastigheterna. USRobotics-modemerna på 801523 blir kvar som de är eftersom de också klarar HST standarden och inte 1200/75. Vi kan inte blanda olika typer av modem på olika telefonnummer.

Detta innebär att ni som har ringt på 801523, men inte har ett USRobotics-modem i första hand bör ringa på 806440 i fortsättningen.

När detta skrivs skall just de 7 modemerna på 08-80 64 40 bytas ut till nya Power-Modem. Modemerna stödjer alla hastigheter dvs 300, 1200/75, 1200, 2400, 9600 och 14400. Dessutom finns V.42 och V.42bis samt MNP 5 och FAX.

Det är modem konstruerade av Intertex Data AB i Sverige och tillverkade i Sverige. Tester som jag och Per Sten har gjort med modemmet visar att det är ett bra modem.

Rabatt på fördelaktigt modem

Dessutom är modemmet prisvärt. Power-Modemet fyller våra krav på ett modem. Höghastighetsmodem som även stödjer de lägre hastigheterna.

Modemerna säljs också av AU-System och då även med PC-programvaror. I samband med ABC-klubbens förmånliga inköp av nya modem planeras ett förmånserbjudande till ABC-klubbens medlemmar där modemmet kommer att kosta 3100 SEK exkl moms, utan sifferdisplay 2800 SEK exkl moms och kortmodem till PC 2700 SEK exkl moms. Är du intresserad av detta så ta kontakt med Jan Gyllander på Intertex Data, tel 08-6282828.

ABC-klubben kommer att sälja några gamla 2400 modem för 400 kronor per styck. Är du intresserad av det ta kontakt med kansliet.

<1789>

Bo Kullmar

Mera om kameler

Förra numrets "avslutande" artikel om kamelproblemet har givit eko i min brevlåda. Lars Gjörling, som har förslutet som datalärare med programmeringsomdelmoment, gör några mycket intressanta påpekanden.

Han påpekar att datorerna behandling av flyttal ofta ställer till problem, som verkar helt obegripliga för vanliga människor. Detta kan inte påpekas ofta nog, menar lars, och han rekommenderar att man skriver programmen så att man kan använda heltal i stället. Man frågar sig då genast hur i all världen man skall få ett problem som handlar om egyptiska ekvationer att bli ett heltalsproblem. Han har ett förslag som vi inte vill undanhålla vår läsekrets.

Sven Wickberg

I ABC-bladet nr 3, som just har lyckliggjort min brevlåda, finns en fortsättning på Sven W:s kamelproblem från föregående blad. Det gäller att hitta heltalslösningar till ekvationen

$$1/a + 1/b + 1/c + 1/d = 1.$$

Ett förslag till ett basicprogram för att hitta lösningar till detta problem finns också med i bladet.

I artikeln påpekas, att det uppstod problem, som förmodligen beror på datorernas flyttalsrutiner. Dessa tappade bort lösningen 2, 3, 10, 15. Alla som har programmerat, har väl råkat på problem just med flyttalshanteringen, problem som ibland kan vara mycket svåra att förstå vad dom beror på.

Använd heltal!

Själv försöker jag alltid att hitta lösningar, som gör att jag kan använda heltal istället för flyttal. Heltalsrutinerna är mycket snabbare än flyttalsrutinerna, och dessutom säkrare. Nackdelen är begränsningen uppåt, men med 32-bitars heltal, som finns i Pascal, C och även nyare versioner av basic, klarar man sig praktiskt taget alltid.

I kamelproblemet kan ju båda leden i ekvationen

$$1/a + 1/b + 1/c + 1/d = 1$$

multipliceras med

$$a*b*c*d :$$

$$b*c*d + a*c*d + a*b*d + a*b*c = a*b*c*d$$

(om a, b och c går jämnt upp i d, räcker det att multiplicera med d).

I ditt program är $a*b*c*d \leq 50000$, varför gränsen 65535 inte kan överskridas. Att vänsterledet och högerledet kan överskrida 32767 gör inget, ty även om då värdena blir negativa, gäller det ju bara att jämföra vänsterledet med högerledet. 16-bitars heltal går att använda.

Jag skrev ihop följande basicprogram:

```
10 ! arab
20 !
30 INTEGER
100 FOR A=2 TO 4
110 FOR B=A TO 10
120 FOR C=B TO 25
130 FOR D=C TO 50
140 IF B*C*D + A*C*D + A*B*D
    + A*B*C - A*B*C*D = 0
    THEN ; A;B;C;D :
    GOTO 160
150 NEXT D
160 NEXT C
170 NEXT B
180 NEXT A
```

Det tog ungefär halva tiden gentemot förslaget i tidningen att ta fram alla 14 lösningarna (även 2, 3, 10, 15), trots att det saknas "loopavbrytare" (som t ex: IF Sumc

≥ 1 then 260). Nu går det också i ovanstående program att hitta på knep, som snabbar upp det.

Så t ex blir körtiden cirka en tredjedel av vad den blir annars om man lägger till:

```
115 Ab = A*B
125 Ac = A*C
126 Bc = B*C
127 Abc = Ab*C
128 Sum = Bc + Ac + Ab - Abc
```

och ändrar rad 140 till

```
140 IF D*Sum + Abc = 0 THEN ;
    A;B;C;D : GOTO 160
```

Totala antalet räkneoperationer blir nämligen mycket färre då. Men detta vore kanske opedagogiskt? Hur många följer med i algebran?

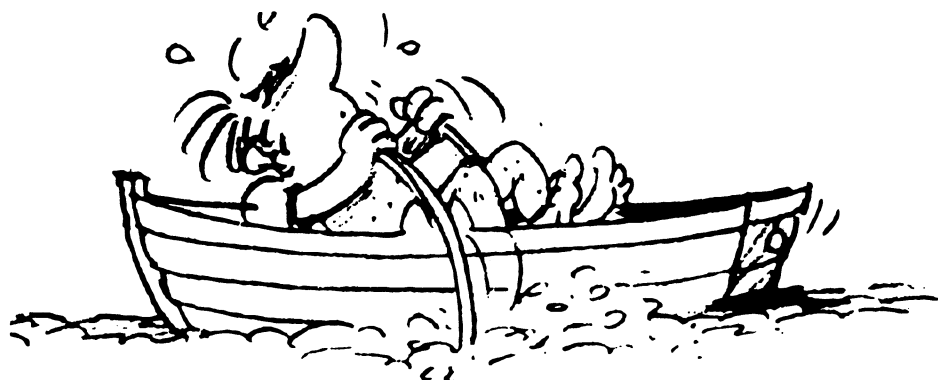
<6825>

Lars Gjörling <6825>

Vi tackar Lars för denna heltalslektion och hoppas att det är många som kunnat "följa med i algebran" och kan dra nytta av lärdomen.

<1384>

Sven Wickberg



Varför fungerar inte mitt interna modem?

Detta är en översättning och bearbetning av en del av kermi.bwr, dvs "beware" filen för MS-DOS Kermit 3.13. Detta har gjort av Bo Kullmar. Texten här är den del som allmänt handlar om problemet med interna modem och COM-portar. Detta gäller för alla typer av modem och kommunikationsprogram även om texten främst behandlar MS-Kermit.

Även om du inte använder MS-Kermit så bör artikeln ge värdefull information om problem med COM3 och COM4 i DOS. Texten kan publiceras eftersom innehavaren av upphovsrätten tillåter det. Det referenser som gör till LMSG så avses version 4.7.

Ytterligare en del av kermi.bwr-filen som handlar om ämnet modemproblem ur en allmän synpunkt har även den översatts och bearbetats av Bo Kullmar. Den artikeln kommer i ett senare nummer av ABC-bladet.

Stöd för COM3 och COM4

PC datorer med DOS kommer med fullt stöd för två kommunikationsportar, COM1 och COM2 samt med förberedelser för ytterligare två, COM3 och COM4. COM3 och COM4 stöds inte lika bra som COM1 och COM2 i de flesta PC. Portar med högre nummer än COM4 används sällan och vi behandlar inte COM5 och uppåt.

Siffran i portnamnet som "2" i COM2 är ett index till en aria i PC-ens primärminne som innehåller adresser till hårdvaran för en seriell port. PC:ens Basic Input/Output System (BIOS) har fyra ord som startar på segment 40 (hex). Ord 0 är för adressen för den första COMporten. Ord 2 är för COM1, ord 4 för COM2, ord 6 för COM3 och ord 8 för COM4. Använd debug i DOS för att titta på dessa adresser:

```
C:\> debug (starta debugprogrammet)
-d 40:0 (visa segment 40 [display])
-q (avsluta debugprogrammet [quit])
```

C:\> är DOS prompten, - är debugprompten. Här är resultaten på en IBM PS/2 med 3 COM portar:

```
0040:0000 F8 03 F8 02 20 32 00 00
          COM1 COM2 COM3 COM4
```

Den första raden som den ovanför innehåller COM-portinformationen. Strunta i de andra raderna, även tecknen till höger. "F8 0" är 2-ordsadressen för COM1 i hexadecimal form (basen är 16) med den lägsta byten först. Därför är den verkliga COM1-adressen 03F8 hex. Uttrycktsom ett Kermitkommando blir detta \x3f8. COM2 adressen är 02F8, COM3 adressen 3220. Eftersom det inte finns någon COM4 är adressen där 0000. Detta visar hur DOS och BIOS förstår vilka portar som är definierade och hur systemet skall hitta dem.

När du startar din PC kontrollerar BIOS startkod om det finns hårdvara för seriella portar på adresserna 03F8 och 02F8. Om den finner en UART-krets på den första adressen, kommer den adressen att placeras in i ord 40:0 och deklarerar som COM1. UART betyder Universal Asynchronous Receiver/Transmitter. Därefter testas BIOS den andra adressen och om denna test är framgångsrik kommer den adressen in i det första tillgängliga ordet vilket normalt är 40:2, som blir adressen för COM2. Om du tar bort COM1 enheten då kommer den tidigare COM2 enheten att uppträda i COM1 BIOS-minnesarea som COM1 för DOS och terminalprogram. IBM PS/2:s BIOS fyller in alla fyra orden vid uppstart, men de flesta andra PC-datorer lägger bara upp de två första, eftersom IBM gjorde så på ur PC:en.

Så... om man bara sätter switchar eller byglingar på ett seriekort eller ett internt modem knyts *inte* med nödvändighet kortet till en speciell COM-port.

Varför fungerar vissa kommunikationsprogram med COM3 och COM4 utan något speciellt trixande?

Dessa program antar speciella adresser för COM3 och COM4, även om det inte finns några uppgifter i BIOS kommunikationsarea. En del av dessa program visar deras antagande i en meny och du kan tillåtas att ändra dom. Andra gör det inte. De antagna värdena är vanligen följande:

Port:	Antagen adress (hexadecimal)
COM1	03F8
COM2	02F8
COM3	03E8
COM4	02E8

Notera att IBM PS/2 använder annorlunda adresser för COM3 och COM4, dvs 3220 och 3228. Väluppföstrade kommunikationsprogram som MS-Kermit kommer att använda adresserna i BIOS och inte de i listan ovan. Illa skrivna kommunikationsprogram ignorerar adresserna i segment 40 och kommer felaktigt att försöka använda dess egna adresser även om det är rätt eller fel.

Okontrollerad användning av en antagen portadress är farligt om enheten inte verkligen är det som programvaran antar, speciellt om en annan typ av enhet, t.ex. ett nätverkskort finns på den angivna adressen. Det kan ge oönskade konflikter i Windows, OS/2, DesqView, vars drivrutiner ofta sätter BIOS segment 40 ord till noll när de vill använda porten ensam och sedan återställer den riktiga adressen där den är klar. Samma sak kan inträffa med interrupt 14, omdirigerare som gör det möjligt att använda kommunikationsprogramvara för seriella portar över nätverksförbindelser.

MS-Kermit

Till skillnad från andra kommunikationsprogram för PC kommer MS-Kermit inte att försöka använda en kommunikationsport om inte:

* MS-Kermit finner portens adress i BIOS arean för COM-portar, segment 40 eller om du specificerar adressen själv.

* Dessutom måste enheten på den givna adressen klarar vissa tester där t ex register för en UART måste innehålla vissa speciella värden för att den skall godkännas som en UART.

Med andra ord MS-Kermit är **noggrnare** än de flesta andra kommunikationsprogram eftersom programmet inte vill riskera att krascha din PC. Översättarens kommentar är att MS-Kermit kommer från en

universitetsmiljö vilket präglar den. Telix verkar vara av den andra sorten och anta adresser. Också LMSG kräver att adressen till portarna skall finnas i segment 40.

Att specificera en port adress

Om du sätter en viss COM-port i MS-DOS Kermit och programmet svarar:

Warning, no hardware for this serial port. This port will be operated through the BIOS BIOSn

så betyder detta att MS-Kermit inte kan hitta en adress för porten i BIOS-arean eller att den fann en adress men att hårdvara på denna adress inte ser ut som en UART-krets. Om orsaken till meddelandet är att en adress saknas då kan du ge ett kommando till MS-Kermit för att tala om vilken adress som gäller. Ett sådant kommando informerar inte bara Kermit om adressen utan sätter dessutom adressen i BIOS så att andra program kan hitta porten om de följer reglerna. Du kan i MS-Kermit använda kommandot SET COMn \xhhh där n är ett nummer 1, 2, 3 eller 4 och hhhh är hexadecimala siffror (0-9, A-F) som representerar en 16-bits adress.

Du behöver därför inte ge detta kommando till MS-Kermit förrän efter att du har startat om datorn nästa gång. På detta sätt kan du kanske få LMSG att fungera ifall adressen i segment 40 saknas. Du bör också kunna skriva dit adressen med debug om du inte vill använda MS-Kermit.

När du har gett SET COMn-kommandot i MS-Kermit, måste du ge ett Set Port COMn-kommando för samma port, t.ex.:

```
set com3 \x3f8      ; Sätt först adressen för COM3
set port com3       ; Välj sedan COM3
```

Hur vet du vilken adress du skall ange ifall man måste ange den själv? Om du har köpt ett internt modem eller ett kort med en serieport bör normalt bruksanvisningen ge dig instruktioner. Enheten måste normalt konfigureras genom att sätt små switchar eller sätta dit eller ta bort små byglingar. Du måste vara säker på att den adress som du har valt stämmer överens med den adress som ditt kommunikationsprogram kommer att använda.

Även om det inte rekommenderas att gissa adresser så är detta ibland det enda sättet. För dessa tillfällen finns här en lista på vanliga adresser som används för seriella portar och interna modem:

Port:	Trolig adress (hexadecimalt)
COM1	03F8
COM2	02F8
COM3	03E8, 3220 (PS/2)
COM4	02E8, 3228 (PS/2), 02E0

Du finner normalt inte seriella portar på andra adresser än de som listas ovan, men du kan hitta en port på en annan ports förväntade adress. Användningen av dessa adresser i ditt kommunikationsprogram borde vara ganska ofarligt om du inte också anger ett interrupt. Om det inte blir fel så hittar troligen program som MS-Kermit en användbar serieport. Om inget felmeddelande ges från MS-Kermit bör ingen skada kunna ske.

Nu tittar vi på den andra orsaken till meddelandet *"This port will be operated through the BIOS"* nämligen om en adress finns i segment 40, men om adressen inte verkar peka på en riktig serieport. Förklaringen kan vara:

- * Enheten finns på en annan adress. Kontrollera enhetens konfiguration igen eller Set COMn-kommandot i MS-Kermit.
- * Enheten finns verkligen på angiven adress, men dess register innehåller inte förväntade värden för en äkta serieport. I detta fallet är hantering av porten genom BIOS det enda alternativet.
- * Enheten finns verkligen på angiven adress, men det finns en konflikt med en annan enhet på adressen eller maskinens busshastighet (inte CPU:s hastighet) är satt för högt så att hårdvaran ger förvillande resultat.

När MS-Kermit använder en port genom BIOS i stället för direkt kommer det att bli mycket slöare och kanske kommer det inte att fungera eftersom BIOS kräver vissa modemsignaler. Dessa kan vara CD, CTS och DSR signalerna. I detta fallet måste du konfigurera enheten, t.ex. modemmet, att ge DSR, CTS och CD alltid eller bygla din modemkabel så att dessa signaler sättes t.ex. genom att förbinda CD och DSR.

Anta att du har funnit den rätta adressen för din COM3 eller COM4 port eller icke-standardadresser för COM1 eller COM2 och du vill att dessa adresser alltid skall sättas korrekt för MS-Kermit så kan du lägga in ett kommando i din autoexec.bat med *"setkermit=com3 \x3e8;com4 \x2e8;"*.

Interrupt

Jag kan sända tecken till modemmet, men jag ser aldrig något på min skärm. Detta ett

vanligt problem som också kallas för "kanta-men-inte-lyssna-problemet". Ofta noterar användaren problemet genom att observera lysdioder på modemmet. Detta innebär normalt att en kommunikationsenhet har hittats på den förväntade adressen, men terminalprogrammets idé om interrupt är fel.

Vad är ett interrupt?

För att få snabb kommunikation utan att påverka andra applikationer läser kommunikationsprogram som MS-Kermit serieporten genom att använda interrupt. När ett tecken anländer på serieporten sänder enheten en signal, kallad ett interrupt, som kan fångas av en applikation som ett kommunikationsprogram. Detta lämnar applikationen fri att göra annat arbete under tiden utan att behöva titta på serieporten konstant för att se om några tecken har kommit in.

En del kommunikationsprogram använder en metod som kallas för pollning. Kommunikationsprogram som använder pollning är inte känsliga för felaktiga interrupt och kan därför fungera med en felaktigt konfigurerad dator. Program som använder pollning tar dessutom all kraft ur datorn.

Till skillnad från pollande program så väntar MS-Kermit normalt på tangenttryckningar från tangentbordet och är därför i viloläge om du inte skriver något och om inga tecken kommer in på kommunikationsporten. I multitaskingmiljöer som Windows och OS/2 ger detta andra applikationer den största möjliga delen av CPU:en medan MS-Kermit kör.

När ett tecken anländer på en port, signalerar interruptet till MS-Kermit att vakna upp från dess tangentbordsvänteläge för att avläsa tecknet som kommer in på serieporten. MS-Kermit behöver veta på något sätt från vilken enhet som ett interrupt kommer från så att programmet inte läser in fel tecken. Enheten identifieras av ett Interrupt Request, IRQ-nummer, som är ett lågt nummer som 3 eller 4. BIOS:et lagrar inte IRQ-numret som används för en serieport eftersom BIOS använder pollning i stället för interrupt. Kommunikationsprogram måste känna till vilket IRQ-nummer som skall användas. Enligt praxis från original PC:en från IBM använder COM1 IRQ 4 och COM2 IRQ 3. Det finns ingen standard för COM3 och följande enheter, men normalt använder man följande:

Port	PS/2	Andra
COM3	IRQ3	IRQ4
COM4	IRQ3	IRQ3

Varning

Vissa kort med serieportar och interna modem gör det möjligt att konfigurera dem med olika IRQ-nummersom t ex 9 även för COM1 och COM2. Kontrollera installationsanvisningarna för ditt kort.

Några typer av PC, t ex PS/2:or tillåter delning av IRQ-nummer under förutsättning att applikationen har egen interrupt-servicerutin, där varje rutin är gjord för att länka interrupt vidare till rätt mottagare, som att föra dem vidare till andra applikationer om fel rutin har fått interruptet. Detta fungerar t ex med MS-Kermit på en PS/2:a. Du kan köra två kopior av Kermit under Windows och använda COM2/IRQ3 och COM3/IRQ3 för respektive kopia av Kermit, dvs två portar men samma IRQ. Båda programmen kan läsa och skriva på serieportarna utan att sammanblandning.

Men de flesta PC kan inte dela IRQ, så varje enhet måste ha ett unikt IRQ-nummer. Detta gäller speciellt när du har en seriell mus på IRQ 3 eller 4.

När väl Kermit känner till COM-portens adress testar programmet för att se vilket IRQ-nummer, 3 eller 4, som enheten använder. Detta är en säker test och genererar inga modemsignaler. PC-arkitekturen har ett begränsat antal IRQ-nummer, så normalt kan det inte finnas en unik IRQ för varje serieport när det finns fler än två COM-portar. Därför kan i de flesta fall inte mer än två serieportar vara aktiva på en gång.

MS-DOS Kermit testar först IRQ4 och sedan IRQ3, om inget svar ges för den första testen. På IBM PS/2 är IRQ4 standard för COM1 och IRQ3 för COM2, COM3 och COM4. För andra PC är det IRQ4 för COM1 och COM3 samt IRQ3 för COM2 och COM4. Inget felmeddelande ges om inte det stämmer, men "kan-tala-men-inte-lyssna" är ett troligt resultat.

Beträffande LMSG

LMSG förutsätter alltid att IRQ4 används för COM1 och COM3 samt IRQ3 för COM2 och COM4.

Olika kommunikationskort

En del kommunikationskort eller interna modem är uppsatta för att använda IRQ-nummer andra än 3 eller 4 för att undvika konflikt med COM1 eller COM2 och/eller för att tillåta fler än två COM-portar att vara aktiva på en gång. Men detta kan vara farligt om t.ex. IRQ 5 också används av hårddiskkontrollern på en IBM PC/XT. IRQ 5 används ofta för detta ändamål. IRQ 7 används ofta av nätverkskort. På grund av

detta testar inte MS-Kermit automatiskt några andra IRQ-nummer än 3 eller 4 och använder standardmässigt inte några andra IRQ-nummer.

Men det är ibland nödvändigt, speciellt på ISA- (Industry Standard Architecture) bussmaskiner (PC/AT och kompatibler) och äldre PC eller XT att använda andra IRQ än 3 eller 4. T ex när ett internt modem är installerat som COM3 på IRQ4 och användning av COM1 förhindrar COM3 att fungera och vice versa. Detta problemet kan ofta lösas genom att omkonfigurera kortet till att använda ett oanvänt och unikt IRQ-nummer. Bäst vore om man kunde använda IRQ 10 eller 11 som normalt inte används, men de flesta kommunikationskort kan inte konfigureras för IRQ högre än 7.

Här är en kort och definitivt inte fullständig guide för de lägre IRQ-numren med IRQ-nummer uttryckt decimalt:

IRQ 2

Normalt användbar, men en del videokort använder den för en obsolet (utgången) videostandard för att indikera vertikal refresh. Justera byglingarna på videokortet för att inte använda detta. På 286:or och nyare datorer betecknas IRQ 2 också som IRQ 9, dvs samma IRQ, men ett annat nummer. Windows 3.0 hade svårigheter med enheter som använde IRQ 2, men Windows 3.1 klarar det bättre.

IRQ 3

Används normalt för COM2 och COM4. PS/2:or använder IRQ 3 för alla serieportar över COM1. IRQ3 är också fabriksstandard för många nätverkskort.

IRQ4

Normalt COM1. På PC även för COM3 utom på PS/2:or.

IRQ 5

Andra parallellporten. Parallellportar är sällan interruptdrivna utom för Novell PRINTER-användare så är denna ledig om du tar bort byglingen för IRQ:en på parallellkortet. Nätverkskort använder ofta IRQ5. PC XT använder IRQ5 för hårddisken. Var försiktig med denna.

IRQ 6

Floppydisk enheter. Låt bli denna!

IRQ 7

Primär parallellport. Tas bort som beskrivs ovan för IRQ5. Var försiktig eftersom nätverkskort ofta använder denna IRQ.

IRQ 9

Alias för IRQ 2.

IRQ 10

Normalt användbar.

IRQ 11

Normalt användbar.

IRQ 12

Används av IBM-bussmus, annars användbar.

IRQ 13

Matteprocessorfel, tas om hand av nr 13, annars är den användbar.

IRQ 14

Används av hårddisken på 286:or och nyare datorer. Låt bli denna!

IRQ 15

En del SCSI-kort använder denna. Normalt är den användbar.

Om ditt kommunikationskort använder en annan IRQ än 3 eller 4 kommer du att få "kan-tala-men-inte-lyssna-problemet" när du försöker använda MS-Kermit. Tala om för MS-Kermit vilket som är enhetens IRQ-nummer för att lösa det. Detta görs i MS-Kermit med kommandot SET COMn efter adressen:

Set COMn <adress> <irq>

till exempel:

Set COM3 \x03e8 5

Om du använder ett nummer som 3, 4, 5, 6 eller 7 efter portadressen kommer MS-Kermit att hoppa över IRQ-testen och använda det IRQ-nummer som du har specificerat nästa gång som du ger ett SET PORT-kommando för den porten.

Undvik adress och IRQ konflikter. Dessa uppgifter får inte överlappa med existerande utrustning. allvarlig skada kan orsakas om t ex ett IRQ-nummer som du anger är samma som används av diskkontrollern eller nätverkskortet. Fel kan uppkomma om ett interrupt används av en mindre kritisk enhet som en mus.

Det är nödvändigt att ange IRQ-nummer i något av följande läge:

1. Kommunikationsenheten använder ett annat IRQ-nummer än 3 eller 4.

2. MS-Kermits IRQ-test stör Windows eller liknande.

Kontrollera din PC:s konfiguration noggrant innan du anger ett IRQ-nummer. Innan du startar MS-Kermit kan du använda vissa fria eller kommersiella programsom MAPMEM, Northgate QAPLUS, Quaterdeck MFT eller MSD-programmet som följer med Windows 3.1 för att få en uppfattning om de IRQ-nummer som används. Dessa verktyg är inte fullständigt säkra eftersom du inte kan se vilka IRQ:s som används av program som inte är laddade.

Notera att LMSG version 4.7 och möjligen tidigare versioner förutsätter att IRQ4 används för COM1 och COM3 samt IRQ3 för COM2 och COM4.

Om du har kommit underfund med en enhets interrupt och MS-Kermit ändå inte fungerar så kontrollera:

1. Om någon annan enhet som en mus eller nätverkskort generar samma interrupt.
2. Om någon programvara som en mus eller videokort fångar samma interrupt.

Om du hittar en konflikt måste du lösa den. Ta bort den felande enheten eller det minnesresidenta programmet från din CONFIG.SYS- eller AUTOEXEC.BAT-fil eller stäng av det tillfälligt. T ex så kan du stänga av musen med MOUSE OFF-kommandot för vissa musdrivrutiner. Alternativt kan du konfigurera om den enhet som ger en konflikt med en annan interrupt.

Exempel:

En PC, inte en PS/2, levereras med en seriell mus på COM1 och med COM2 fri som en serieport. COM2 kan användas med ett externt modem, men du kan inte sätta ett internt modem på COM3 eftersom dess IRQ kommer i konflikt med musen och COM4-adressen krockar med ett 8514/A-videokort (t.ex. ATI Ultra+). Varken musinterruptet eller videokortets adress kan ändras. Så för att installera ett internt modem måste du ta bort den seriella musen och dess drivrutin. Om du behöver en mus så ersätt den med en bussmus.

En lärdom under arbetet.

Som en följd av vad som sägs i denna artikel kunde vi konstatera att en av klubbens PC lider av interruptkonflikt mellan COM2 och nätverkskortet. Det har Kjell Brealt fixat numera. Man lär sig även när man skriver!

Modemproblem

Här kommer ytterligare en artikel som är översatt och bearbetad av Bo Kullmar. Den heter i original kermi.bwr, dvs "beware" filen för MS-DOS Kermit 3.13. Texten här är den del som allmänt handlar om modemproblem. Detta gäller för alla typer av modem och kommunikationsprogram även om texten behandlar främst MS-Kermit.

Även om du inte använder MS-Kermit så bör denna text ge värdefull information om modemproblem för DOS. Texten kan publiceras eftersom innehavaren av upphovsrätten tillåter det.

Problem med modem

"Jag har just köpt och installerat ett XYZ internt modem och det fungerar med kommunikationsprogrammet X men inte med Kermit".

Detta har länge varit ett vanligt klagomål i samband med interna modem. Samma klagomål har också hörts med en alarmerande frekvens om några av de nyare externa modemerna. Med interna modem, speciellt om de installeras på COM3 och COM4 så är problemen normalt:

- 1 MS-Kermit känner inte till modemets adress eller enheten använder ett IRQ nummer annat än 3 och 4. Dessa problem kan lösas i Kermit genom att ge Set COMn kommandot.
- 2 Det interna modemet är installerat felaktigt med en adress eller IRQ som krockar med något som redan används i PC:en.
- 3 Det interna modemet efterliknar inte på ett korrekt sätt en äkta IBM PC seriell port och därför misslyckas MS-Kermits hårdvarutest och modemet kan därför bara användas via BIOS.
- 4 Enheten finns i en bärbar dator. Strömmen till det interna modemet eller serieporten har slagits av i CMOS setupen eller har slagits av automatiskt när locket stängs eller när maskinen stängdes av.

I mitten på 1992 kom en ny typ av billiga höghastighetsmodem, både interna och externa, ut på marknaden i USA. Troligen gällde samma sak i Sverige. Dessa modem gav typiskt en

rad funktioner som V.32 och V.32bis överföring, V.42bis och MNP datakompression, etc. Tyvärr hade många av dessa modem buggar som inte fanns i tidigare modem. Problemen uppstår normalt vid initialiseringen av modemmet och interaktionen med dess kommandoprocessor.

Några klagomål

- 1 "Modemet vill inte ringa eller svara på kommando". Eller så ignorerar modemmet kommandon när MS-Kermits PARITET är satt till ett speciellt värde som EVEN. Eller så hanteras inte kommandon korrekt över en viss hastighet mot modemmet.
- 2 "Jag kan ringa utan problem och normalt skicka tecken till modemmet och genom modemmet, men jag får aldrig tillbaka några tecken.". Detta liknar misstänkt "kan-tala-men-inte-lyssna" problemet, men i en del fall är det en bugg eller ett konfigurationsfel i modemmet som inte har något med ditt kommunikationsprogram att göra.
- 3 "Efter att ha använt modemmet med ett annat kommunikationsprogram, då fungerar det också med MS-Kermit, men det fungerar inte om jag inte först kör det andra programmet".
- 4 "Jag kan kommunicera i kommandoläge med modemmet tills jag ger ett ATZ kommando och då tycks det hela dö".
- 5 Modemet för inte vidare BREAK signalen.
- 6 DSR signalen går ner efter en lyckad ringning.

Och så vidare. Alla dessa problem är modemproblem och inte problem med MS-Kermit eller något annat kommunikationsprogram.

Några förslag för att lösa problemen:

- 1 Innan du ger ett Dial kommando som anropar ett makro som innehåller Output kommando för modems kommandoprocessor ge kommandot:

Set Output Pacing <milliseconds>

Till exempel:

**Set Output Pacing 100
Output AT Q0 E1 V1 &F13 2**

Enbart externa modem: Kontrollera att din modemkabel har ledningar för minst TD, RD, SG, CTS, RTS, DSR, CD, och DTR RS-232 signaler. Om inte ledningarna finns i din modemkabel så byt ut den till en riktig modemkabel eller så kan du temporärt konfigurera ditt modem för att kompensera för de modemsignaler som saknas.

- 3 Läs din modemmanual och kontrollera modemets konfiguration. Kanske är dess gränssnittshastighet låst till en annan hastighet än vad t ex Kermit använder. Kanske är Kermit uppsatt för att använda RTS/CTS flödeskontroll men ditt modem sätter inte CTS hög. Kontrollera också modemets fabriksinställning och/eller den lagrade inställningen. Kontrollera också under vilka villkor som konfigurationen återställs, t.ex. händelser när DRT faller. Hur väljer du lagrade parametrar, läs modemmanualen om t.ex. skillnaden mellan AT&F och AT&F2. Var medveten om att AT&Fn kommando kanske inte återställer alla S-registers dubbelkollad. Var noggrann med att kontrollera registers som kontrollerar gränssnittshastighet och fallback. Notera att varje modemleverantör använder olika register och kommandon för dessa funktioner.

- 4 Försök med följande sekvens i MS-Kermit för att initiera porten. Vi använder COM3 i detta exempel:

```
Set com <adress> <irq> ; Om nödvändigt
Set Port 3 ; Välj port 3
Hangup ; Sänk DRT på port 3
Set Port 3 ; Återinitialisera
port 3
```

- 5 Använd Set Parity None i MS-Kermit när du pratar med modemmet och sätt paritet till det som fjärrsystemet kräver efter att förbindelsen har etablerats. Notera att MS-Kermit kan sätta paritet

till ett annat värde automatiskt som ett resultat av automatisk detektering av paritet under filöverföring.

- 6 Kontrollera så att din PC:s busshastighet är 8 MHz. En del PC, inte PS/2, kommer med en BIOS SETUP funktion som låter dig ändra PC:en busshastighet, minnes vänteläge, etc. Normalt är det farligt att avvika från standarder speciellt från 8 MHz busshastigheten som är standard för extra enheter. Busshastigheten 8 MHz kan krävas av ditt kommunikationskort eller interna modem.
- 7 Ring med en lägre hastighet. Gör så att gränssnittshastigheten är samma som överföringshastigheten. T.ex. använd 9600 för V.32, 2400 för V.22bis etc. Slå av modemets felkorrigering och kompression, etc. Notera att uppkopplingsproblem mellan två modem har inget med kommunikationsprogrammet att göra. Om ett modem verkar ringa korrekt och får kopplingston och sedan lägger på luren så är det ett problem mellan de två modemerna. Detta pekar på ett problem med modemkonfigurationen, en bugg eller en grundläggande inkompatibilitet mellan det anropande och svarande modemmet. Problemet kan röra de två modemerna eller Telia (fd. Televerket). ABC-klubben använder idag enbart modem som klarar alla hastigheter upp till 14400 bps. Intertex IX modemerna på 806440 är avsedda för 300, 1200/75, 1200, 2400, 9600 och 14400. USRobotics HST DS modemerna på 801523 är avsedda för 1200, 2400, 9600, 14400 och HST standarden. Detta gör att uppkopplingstiden blir ganska lång speciellt för IX33 modemerna på 806440 som klarar många olika hastigheter. Om ditt eget modem har problem att koppla upp mot våra modems så prova att låsa ditt modem på den högsta hastighet som du vill/kan köra på linjen. Om både detsvarande och uppringande modemmet försöker anpassa sig till det andra vad gäller hastighet kan du få samma problem som två personer kan få om de vill skaka hand och inte är överens om var händerna skall mötas. Dvs båda flyttar handen för att möta motparten utan att sammanstråla på en punkt.
- 8 ATZ-problemet. Om modemmet inte fungerar efter ATZ kommandot använd

MS-Kermits Hangup och Set Line kommando igen. Om detta inte hjälper så slå av och på strömmen för modemmet.

- 9 Om modemmet inte kan konfigureras för att släppa igenom Break signalen men har ett fungerande kommando för att skicka Break som AT\B9 definiera ett MS-Kermit makro, Sbreak, för att sända Break enligt följande:

```
define sbreak pause 1, output +++, pause 1, -
output ATB\{92}9\13, pause 1, output ATO\13,
connect
```

och anslut makrot till den tangent som du vill använda, t ex F1:

```
set key \315 {Ksbreak}
```

- 10 Ring din modemleverantörs tekniska support. Fråga om de har ersättningsprogram för att fixa buggar i ditt modem.

Interruptkonflikter

Speciella PC kan vid seriell kommunikation på COM1/2/3/4 råka ut för förlust av data vid läsning/skrivning på disk. Detta kan inträffa vid filöverföring eller vid loggning av en terminalsession till disk. Detta beror tydligen på att dessa PC stänger av interruptmekanismen vid läsning och skrivning på disk. Därför när drivrutinen för disken är aktiv så generas inga interrupt av inkommande tecken och därför tappar man inkommande tecken. Detta sker speciellt om UART kretsen inte har en egen buffert. Om du upplever förlust av data under sändning av fil (Titta på "Retries" räknaren) så försök att sända filen från en RAM disk. Om omsändningarna försvinner så har din PC detta problem. Om hämtning av filer ger många omsändningar så försök ladda ner samma fil till Nul enheten. Ge kommandot Recive Nul till MS-Kermit.

På vissa PC har det observerats att konflikt med diskinterrupt sker när en viss COM port används, men inte för andra portar. Till exempel på en PS/2 modell 70 A20 sker blir det krock med COM2, men inte COM1.

MS-DOS 5.0 och 6.0

Du bör inte använda MS-DOS Kermit eller något annat kommunikationsprogram under DOSSHELL. I motsats till Windows, DesqView, OS/2 etc, så är DOSSHELL inte en multitasking miljö. Dvs DOSSHELL är inte en miljö som gör det möjligt att köra flera program samtidigt.

Microsoft Windows, DesqView, OS/2, etc

Även om MS-Kermit kan fungera i dessa miljöer och även om programmet drar fördel av dess funktioner så har det inte ett grafiskt användargränssnitt. Du måste ändå skriva kommando till MS-Kermit> prompten eller köra programmet med ett Take kommando.

OS/2 1.x

Notera att det rekommenderade Kermit kommunikationsprogrammet för alla versioner av OS/2 är C-Kermit 5A(189) eller senare. C-Kermit körs som ett rent OS/2 program.

Under OS/2 1.3 kör bara MS-DOS Kermit i fullskärmsmode. Under 1.x av OS/2 måste serieporten först sättas upp med kommandot:

```
SETCOM40 COM1=ON
```

OS/2 2.0 och 2.1

MS-DOS Kermit kan köra i ett OS/2 fönster och så klart också i fullskärmsmod. Kermits flödeskontroll har ingen effekt eftersom OS/2 själv kontrollerar enheten. Du kan konfigurera OS/2 för att hantera flödeskontroll själv genom att lägga till följande kommando i STARTUP.CMD filen:

```
MODE COM1 XON=ON
```

för XON/XOFF flödeskontroll eller

```
MODE COM1 RTS=HS OCTS=ON
```

för RTS/CTS flödeskontroll.

Om din PC:s kommunikationsport har en 16550A[FN] UART seriekrets som är standard på PS/2 så har den en inbyggd buffert som förbättrar prestanda. För att slå på användningen av 16550:ens buffring lägg till BUFFER=ON i MODE kommandot.

```
MODE COM1 RTS=HS OCTS=ON BUFFER=ON
```

för RTS/CTS flödeskontroll

Om du inte har en buffrad UART så kommer MS-Kermit och andra kommunikationsprogram att tappa tecken vid högre överföringshastigheter.

Idle_Sensitivity skall sättas till 0 och *Idle_Detection_Time* skall vara 100 för att reducera ryckigheten i DOS sessioner.

TCP/IP och troligen även andra nätverk som stöds av MS-DOS Kermit kan inte användas med OS/2. OS/2:s nätverks-

gränssnitt är helt annorlunda jämfört med de metoder som används i DOS. Du kan dock köra MS-DOS Kermit med paketdrivrutiner om du bootar DOS från A: i ett DOS fönster.

Microsoft Windows

MS-DOS Kermit kan köras under MS Windows 3.0 och 3.1 i fullskärmsläge på alla maskiner och i ett fönster på 386-klass eller nyare PC som har tillräckligt med minne för att Windows skall kunna köras i 386-läge. 3-4 MB krävs. Var noggrann med att installera KERMIT.PIF så att Windows kan sätta upp saker och ting rätt för Kermit. Se instruktioner i KERMIT.HLP.

Under Windows 3.x Real eller Standard mod kan du använda MS-DOS Kermit som en fullskärms DOS applikation. Användningen av COM3 och COM4 under Windows är problematisk, men de flesta användare rapporterar att det fungerar efter att ha satt upp rätt "Set COMx <adress> <irq>"-kommando.

När Kermit körs i två fönster på en gång, men på COM1 och en på COM2 så klagar Windows att båda applikationerna vill använda COM1. För att säkerställa att COM1:s IRQ4 inte rörs när man startar COM2 (en del av "hitta IRQ" testen) specificera COM2 parametrarna direkt som *Set COM2 \x2f8 3* (standard portadress och IRQ för COM2) för att få Kermit att hoppa över IRQ-testen.

Har du har en seriell mus på COM1 och vill använda Kermit på COM2 för kommunikation så lägg till följande i MSCUSTOM.INI filen för att förhindra Kermit från att röra COM1 och kroka med din mus.

```
Set COM2 \x2f8 3 ; ersätt med aktuellt värde
Set Port COM2
```

Kermits prestanda under Windows beror på BIOS, maskinens arkitektur, hårdvaran för serieporten, vilka minnesresidenta program som är laddade, belastningen i systemet och Windowsparametrar. En 16550A UART är speciellt viktigt under Windows så väl som en effektiv flödeskontroll. För ytterligare finjustering titta på Windows filerna SYSIN*.TXT för information om definitioner i SYSTEM.INI som har med seriell kommunikation att göra. Titta speciellt på COMxBuffer och COMBoostTime.

När du kör MS-DOS Kermit under Windows så kan ett ",P" i slutet på serieportdefinitionen i WIN.INI eller i MODE kommandot ge förlust av tecken från serieporten. Ta bort ",P" från parametern.

Se KERMIT.HLP för instruktioner om hur du använder Kermits TCP/IP-nätverks-

stöd under Windows.

DesqView och DesqView/X

Användare av DESQview satt "Optimize Communications" i menyn Advanced till "No". DESQview/X rapporteras kräva att serieporten konfigureras till "optimize" för att förhindra Kermit från att tappa tecken. Nätverksförbindelser (TCP/IP över paketdrivrutiner eller ODI) inom ett X fönster i DESQview/X fungerar uppenbarligen inte.

Videoproblem

Kermit fungerar inte bra tillsammans med NNANSI.SYS, en skärmdrivrutin som ersätter ANSI.SYS och implementerar hårdvaruskrollning. Det är ett fall av icke samarbetsprogram som direkt manipulerar videoadaptern samtidigt. Samma kommentar gäller andra skärmdrivrutiner som skriver i bildminnet direkt.

För att stänga av NNANSI.SYS skrivning direkt i bildminnet så lägg in följande i MSCUSTOM.INI filen:

```
echo \27[=98l ; Stäng av "fast mode"
define on_exit echo \27[=98h ; Sätt "fast mode"
```

Seriell kommunikation

På PC med buffrade UART av hög kvalitet kan MS-Kermit användas i hastigheter upp till 57600 bps under DOS. Under Windows och DesqView är maxhastigheten troligen lägre. 115200 bps fungerar bara med mycket korta skärmdade kablar och om asynkronportarna på de två maskinerna är perfekt trimmade.

Några snabba PC text 486:or som text IBM:s PS/VP eller Gateway 2000 kommer med obuffrade UART-kretsar. Trots hastigheten på CPU:en så kan dessa nya maskiner köra seriell kommunikation mindre tillförlitligt än äldre maskiner som kör med 1/4 dels hastighet eller ännu lägre hastighet. De äldre maskinerna kan ha en buffrad UART som PS/2 modell 70.

MS-DOS Kermit kan tala om ifall du har en buffrad UART:

```
Set Port 2
Show Communications
...
COM1 Address: Port \xf38, IRQ 4, 16550A UART
FIFO
```

16550A UART innebär att du har en bra sort. FIFO betyder att den har "Först-in-först-ut" buffert. Om MS-Kermit inte säger att du har en 16550A UART FIFO och du lider av dålig prestanda eller förlust av data så bör du om möjligt ersätta UART:en med en 16550A.

Om din hastighet är för hög så kan problemet vara förlust av tecken eller förvanskade tecken eller grafikbilder på skärmen eller tjut vid förlust av tecken. Normal flödeskontroll förhindrar dessa problem så använd det om det går. Skriver du ut medan du är i Connect mode så måste du ha flödeskontroll.

MS-DOS Kermit monitorerar inte kommunikationslinjen för förlust av tecken under terminalemulering eller filöverföring. Du kan använda *Show Modem* eller *Show Communications* i MS-Kermit för att fråga om CD, DSR och CTS. Skriptkommandot *Wait* tillåter avkänning av bärvåg i ett skriptprogram.

Show Modem- och *Wait*-kommandona fungerar korrekt enbart om ditt modem eller annan kommunikationsenhet är konfigurerad för att höja eller sänka DSR, CTS och CD signalerna rätt och att din modemkabel har ledare för alla dessa signaler. För vissa modem är fabriksinställningen att alltid sätta CD hög även om det inte finns någon förbindelse. Titta i din modemmanual.

För seriella enheter fungerar Hangup kommandot i MS-Kermit enbart om kabeln som förbinder din PC med modemmet har en ledare för DTR signalen och om modemmet är konfigurerat för att lägga på luren eller på annat sätt bryta förbindelsen när DTR signalen sänks av PC:en. För en del modem är fabriksinställningen att ignorera DTR förändringar. Titta i din modemmanual. Text ge kommandot AT&D2 för ett Hayesmodem.

Notera att i version 3.11 av MS-Kermit så tog Hangup kommandot ner DTR för ungefär 1/2 sekund och sedan tog upp signalen igen. I version 3.12 och senare så tar Hangup kommandot ner DTR signalen tills nästa kommando anges som förserieporten. Om du inte kan få Hangup kommandot i MS-Kermit att fungera definiera då ett makro för att skicka ett kommando till modemmet för att lägga på lursen, t.ex. för ett Hayesmodem:

```
Define Myhangup Pause 1, Output
+++ , Pause 1, Output ATH0\13
```

och så används detta makro i stället för det vanliga Hangup kommandot.

Premiär för PowerPC

På kvällen den 20 september lanserade IBM sin PowerPC- och Power2-arkitekturer. PowerPC är den processor som IBM gör i ett samarbete med Motorola och Apple.

Viktigast var kanske att man inte sa ett ord om OS/2! Man berättade att nya VD:en i USA hade sagt att IBM i Austin som gör Unixmaskinerna var IBM's viktigaste site! Man får komma ihåg att denna annonsering gjordes av just AIX- och RS/6000-gruppen varför de helt struntar i PS/2-linjen och dess OS/2. Frågan är ändå vad som händer med OS/2 i framtiden och hur IBM ser skillnaden mellan Intelbaserade PS/2 och PowerPC-baserade RS/6000.

IBM räknar med att PowerPC skall bli en massprodukt likt dagens PS/2:or. Man räknar sig idag som etta i Sverige på administrativa Unix-system och trea på tekniska system. Detta kan man kanske ställa sig litet tveksam till. Man har för avsikt att bli etta över hela linjen senast 1995. PowerPC-chipet är ungefär lika snabbt som Intels nya Pentium, men mycket billigare.

IBM annonserade nu den första PowerPC-maskinen, som är en RS/6000 modell 250. Dock berättade IBM inte när den finns att beställa. Den skall kosta mellan 55 000 och 200 000 SEK beroende på utrustning. Den har 60 Specint92 och 70 Specfp92 vilket är bra prestandasiffror. Det är ungefär lika mycket som de snabbare SUN Sparc10-maskinerna i en processorsutförande.

Samtidigt annonserade man tre nya modeller i den större RS6000 serien. De är de första maskinerna i den nya Power2-serien. Dessa är underligt nog ännu alla enprocessorsmaskiner.

Operativsystemmässigt pratade man om framtiden som AIX Classic, AIX Lite, AIX Run Time, AIX SMP och AIX Cluster. AIX Run Time skulle t ex kunna sitta i en bil. SMP står för symmetrisk multiprocessing så det kommer nog sådana maskiner från IBM också. Vi kan också räkna med klustrade maskiner i framtiden. Vad är det som hindrar IBM att komma ut med flerprocessormaskiner och klustrade maskiner? Är det AIX som man inte är färdig med eller vad?

Dagens AIX har fått förbättringar med sk Graphics, vilket skall göra det möjligt att köra 3D-tillämpningar på 2D-skärmar. Vidare har administrationsverktyget smit förbättrats och kan numera

även administrera SUN och HP maskiner.

Andra halvåret 1994 kommer man att kunna köra följande program i RS/6000:

- * Vanliga AIX/Unix "COSE/Motif" program.
- * Macintoshprogram via MAS (Macintosh Application Services).
- * Windowsprogram via WABI.

Dessutom nämnde man även DOS. Man visade MAS och WABI på videofilm. WABI kommer från SUN vilket man så klart inte berättade om. MAS emulerar en Motorola 68000 processor och dessa program kör därför inte så fort som i den snabbaste Macintoshen. Möjligen har IBM fått MAS från Apple i samarbetet med Apple. WABI-program går snabbare, men det beror på att WABI inte bygger på någon emulator utan på att WABI översätter Windowsanrop till X/Windowsanrop.

Slutsatser:

PowerPC chipet är ett mycket snabbt, bra och billigt chip. Även SUN kommer med Solaris till PowerPC och någon kommer med NT för PowerPC. Kan IBM få AIX att fungera med även Mac- och Windowsprogram så kan den bli en prisvärd och slagkraftig plattform. IBM har idag få applikationer i Unixmiljö jämfört med SUN och kan väntas vinna mest på att få köra Mac- och Windowsprogram.

Frågan är vilken plats på marknaden som PowerPC-maskinerna får och om IBM lyckas hota SUN och HP, som idag är större på den marknaden. I verkligheten är det ju så att konkurrenterna också kommer med nya snabbare maskiner förr eller senare, så vi får se vad som händer. Hur lyckas IBM konkurrera med Microsoft? Digital's Alphamaskiner verkar inte sälja så bra, inte ens med NT. Kommer PowerPC att konkurrera med PC eller med andra Unixmaskiner? Eller med båda?

Vad gäller de större maskinerna så saknar IBM ännu flerprocessormaskiner och klustrade maskiner, men de kommer säkert inom något år. Är man inte färdig med dessa eller vill man skydda andra produktlinjer genom att vänta med dessa RS/6000 system?

<1789>

Bo Kullmar

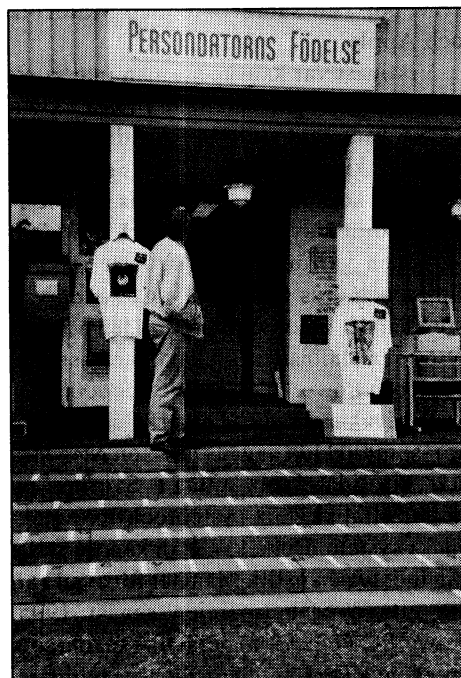
Persondatorns födelse



Detta är ingen berättelse från någon förlösning utan från en trevlig utflykt till västkusten där en utställning från persondatorns födelse har initierats av Bert-Inge Hogsved, Hogias vd. Det har redan skrivits spaltmetrar i datapressen om Hogsveds utställning av överåriga datorer som han hade samlat på sig under åren. Nu var det dags att själv kliva in i långtidsminnets rum där det visades ett stycke svensk datahistoria.

Himmeln var full av svarta moln och vinden slet upp bildörren. Det var den perfekta semesterdagen för en datorfreak. Den perfekta dagen för ett besök på PC-muséet. Muséet är egentligen en liten gård, Hakenäs Gård, som finns i Stenungsund på västkusten. Det är relativt lätt att hitta eftersom Tjörnbron börjar där. Det finns även några skyltar på huvudvägen där det står "Museum. Cafe". Har man väl hittat huset så ser man direkt att man har kommit rätt eftersom det står garanterat strålningsfria monitorer vid infarten som visar tredimensionella blommor med perfekt upplösning, dvs "The real thing" som fackmannen säger.

Över ingången står "Persondatorns födelse" och sedan behöver man bara gå uppför qwerty-trappan så är man i himmelriket. Eller åtminstone i entrén. Där säljs lite software, t.ex. spel, tröjor, godis-ware



och - viktigast av allt, paper-ware - inträdesbiljetten. 25 riksdaler tar man av alla vuxna, 15 av barn och kärnfamiljepriset är 60:-.

Man får en tipspromenadlapp med allsköns frågor som man kan besvara om man antingen har varit med eller läser skärmarna noggrant. Varje vecka lottar man ut en persondatorfödelse-tröja (värde 125:-

) bland de rätta svaren. Vidare får man en tidning om utställningen samt välgångsönskingar av den vänliga personalen och en uppmaning att fråga om man hade sådana böjelser.

Utställning är öppen alla dagar från klockan 10-17, onsdagar har man kvällsöppet till 20. Det finns guidade turer klockan 11, 13 och 15. På grund av den stora suxen så har man beslutat att hålla på hela september månad ut. Vad man gör med utställningen efter denna tidpunkt är inte beslutat än, mitt förslag är att man gör en vandringsutställning av den och skickar den runt i Sverige, ja hela Europa - leve EG.

Utställningen består av 5 rum, som man bör gå i nummerordning så att man inte går vilse i historien:

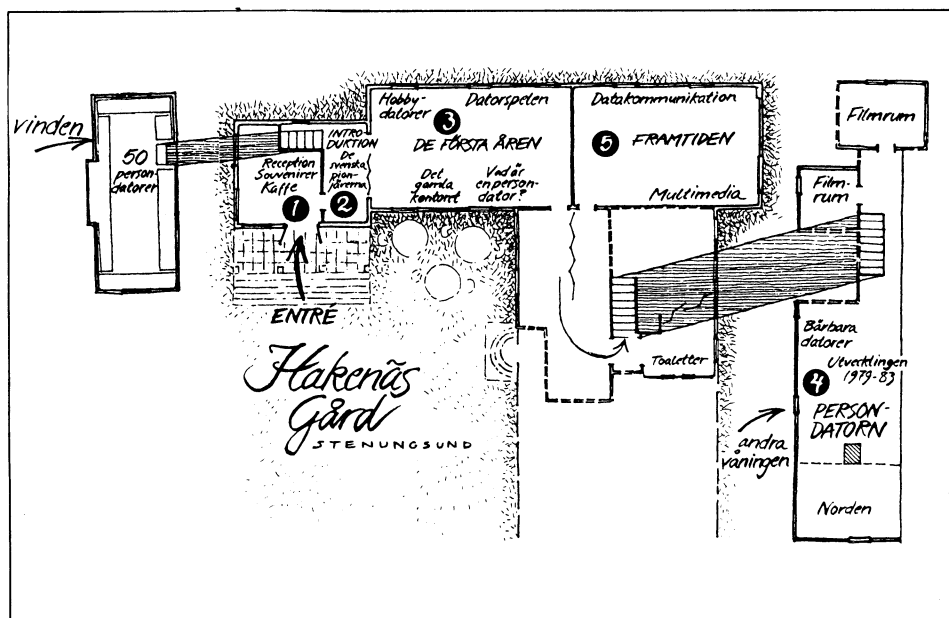
1. Entré
2. Introduktion
3. De första åren
4. Persondatorn
5. Framtiden

Dessutom finns det blandade datorer på vinden.

Redan vid ingången kan man se 4 stora fixstjärnor (som fixade de svenska framgångarna) med Lars Karlsson och hans företag Dataindustrier i spetsen. Här ligger en påse med en byggsats - så såldes de första datorerna och Jan Nilsson var den första i Europa som köpte en dator i denna form. Han grundade även den första datorbutiken, Hobby Data i Malmö. Vi vanliga teknikfantaster utan entreprenörsanda stod bara dreglande framför Altair 8800 och IMSAI 8080, de datorer med panel som hade överlägset störst imponatorvärde.

Finns det fler än jag som tycker att elektronikkomponenter är gulliga? IC-kretsarna i sina DIL-kapslar som ser ut som tusenfotingar och motstånd som ser ut som färgglada maskar. Men låt oss återgå till muséets spindelväv. På en skärm visades framställningen av IC-kretsar, från ritning till produkt.

Äkta museumkänsla fick man i montern "Det gamla kontoret". Det var inte länge sedan det såg ut så här på våra kontor och jag tror att det fortfarande finns företag som har det så. Här flyter det förflutna, nutiden





och framtiden ihop i ett suddigt gränssnitt.

En viktig del av utställningen är spelhörnan eftersom det var persondatorn som gjorde datorer tillgängliga för spel. Stordatorfolket tycker nog fortfarande att persondatorer är leksaksdatorer. Men det är spelen som spränger gränserna. Programmerarna som skapar spel använder sig av varje interrupt och varje pixel på ett sätt som inte ens de hård(v)a(ru) killarna, som byggde maskinerna, kunde drömma om. På museet finns alla de klassiska speldatorerna, Cray 64, ZX Spectrum kopplad till svart-vit teve med suddig bild och för all del även moderna PC med schackprogram inladdade. Och alla får man pröva utan att man blir bortjagad, vilket inte beror på att jag ser seriös ut eller att det inte fanns någon annan person i rummet.

Det var många tankar som jag hade på min vandring genom rummen. Hade Osborn verkligen en så här liten bildskärm? Var det så den amerikanska bästsäljaren TRS80 såg ut i verkligheten? Och där står Compisen med den otroliga historien som bevisar att verkligheten överträffar dikten. Över huvudet taget så finns det många underliga beslut i svensk datorhistoria att man lugnt kan konstatera att det inte beror på dåliga tekniska lösningar att Sverige inte leder datorutvecklingen utan det är vid samordningen och marknadsföringen som det finns brister.

Det finns naturligtvis mycket om ABC-datorer på utställningen. Över Luxortrappan kommer man till andra våningen. På väggarna finns t-tröja och affischer med den berömda (och dömda) Vrommm-reklamen från Luxor. Man påstår att man har samtliga ABC-modeller men tar gärna emot

självgående demoprogram så att man kan ha igång datorerna vid visningar. Så har du, kära medlem, något i din låda från persondatorfödelseiden, som kan vara av intresse, så skicka det till:

Persondatorns födelse
444 28 Stenungsund

Du kan även ringa 0303-66 781 eller faxa 0303-81 997 Fråga efter Ewa Jensen.

I framtidsrummet får man kolla multimediapresentationer och även testa olika former av datakommunikation, elektronisk post, databaser och franska minitel. Man har också en datorskärm där man kan följa ambulanstrafiken i Jönköpings län i realtid med hjälp av mobil dataöverföring och satellit-positionering. Det är säkert svårt att dra gränsen för vad som bör vara med på

utställningen. Facits karusellminne och bandstationen till Saab D21 är visserligen tekniskt intressanta men faller väl ändå utanför ramen för en persondatorutställning?!

Utanför huset fanns två uthus, toaletter. På ena huset stod "ur funktion", vilket egentligen är mera typiskt för datorer (heja Sven W.). Jag undrar om man har råkat ut för smitta från en datavirus? Den går ju på nollor och ettor och här var det ju fråga om dubbelnollor :-)

Utställningen är välgörande fri från Hogia-skylltar. Jag uppskattar att man inte har fallit för frestelsen att missbruka stället för egenreklam. Som datorentusiast trivs man på utställningen som fisken i vattnet. Ointresserade följeslagare har det däremot säkert bättre i Uddevalla där man hittar ett utmärkt Bohuslänsmuseum - men det är en annan historia...

<912>

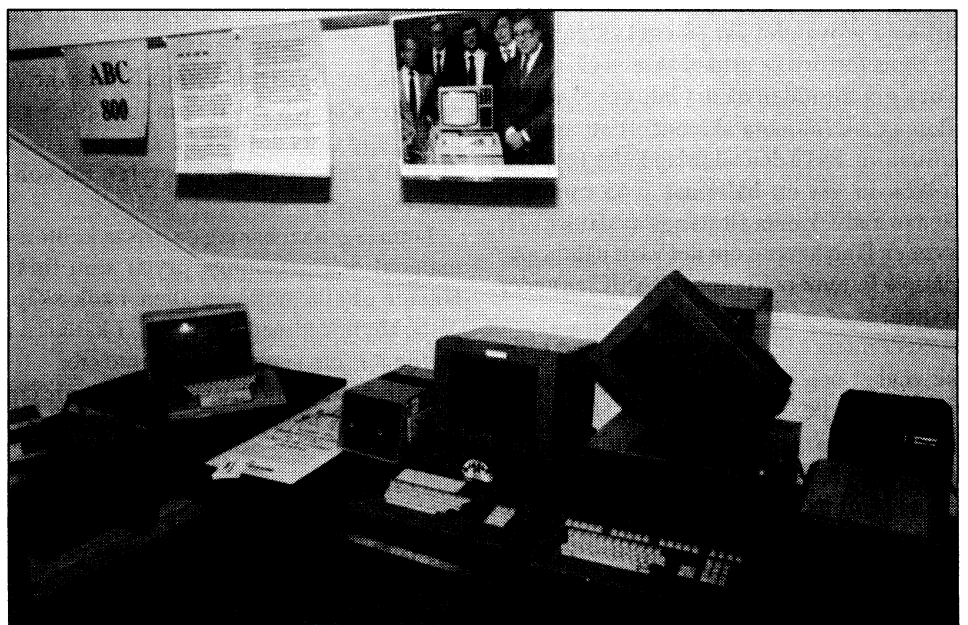
Ferdinand Mican

Efter det att denna artikel skrivits färdigt har redaktionen fått tipset i tidningen Datorteknik nr 16/93 så skall Hogias Datormuseum vara uppet hela vintern.

Man avser "vintertid" och har man öppet tisdagar och torsdagar eller efter överenskommelse.

Vill man vara helt säker att det är öppet bör man ringa 0303-66 781 eller faxa 0303-81 997.

Redaktionen



Knep och finter med datorn

Redaktionen har bedömt läget så att det finns utrymme för en slags återkommande spalt där medlemmarna kan beskriva hur man använder sig av olika finter och finnesser för att lösa sina problem. Detta kan vara bra att vi har ett ställe som återkommer i ABC-bladet där man kan delge sina synpunkter i en förtroendefull atmosfär.

Ordbehandlare som varulager

Har Du problem att hitta bland alla Dina prylar, i bostaden, på det lilla kontoret, ute på landet, i garaget? Vill Du använda datorn för att ordna upp Din samling med CD-skivor, LP-skivor, VIDEO-band etc?

Det var faktiskt denna önskan som för drygt 15 år sedan gjorde att jag gick och köpte mig en IMSAI-8080 i byggsats. Någon tokstolle till journalist hade skrivit en lyrisk artikel om den datorn i någon tekniktidning. Det fanns ingen måtta på vad underverket kunde användas till. Håll reda på alla Dina samlingar, gick snacket. Jag har alltid undrat om karln som skrev artikeln provat det där på eget skinn?

Hans förföriska artikel skrevs nämligen i den grå forntiden då det inte ens fanns en floppydisk (numera skivenhet) att ansluta till datorn. På den tiden laddades BASIC-tolken in via en hålremsa i 45 minuter. Sedan undvek man att stänga av datorn och svor en lång harang om det varit någon s.k. nätspik framme och bombat BASIC:en under natten.

Sedermera blev man havande med både skivenhet och hårddisk, och på senare år rentutav en PC-386. Under alla Herrans år har jag testat alla möjliga register- och sökprogram, men aldrig fått någon riktig stuns på mina praktiska problem.

Ordprogram räcker!

I dag har jag funnit följande: Med de oer-

hört små datamängder har man som privatperson ingen som helst anledning att krångla till den här saken.

Det enklaste är nog att bara skriva in allting i en enda textfil - exempelvis i Wordperfect 5.1 - som jag gör. Har ordbehandlaren också sorteringsmöjlighet så är det inte helt fel. I princip behöver man kanske inte ens sortera hela raske, om man bara har en hyfsat bra sökfunktion i ordbehandlaren.

För den som planerar att sortera många rader alfabetiskt eller numeriskt finns det anledning att påpeka att DOS-rutinen SORT inte lär klara mer än 63 kilobyte (jag stöder mig på uppgifter i den stora DOS-bibeln, och har inte ens brytt mig om att testa hur det egentligen ligger till).

Jag arbetar som översättare och gör ofta egna ordlistor. När de svällt till uppåt 5000 rader har Wordperfects sorteringsrutin 'kakat upp' orför mig och bl.a. kommit med det horribla påstående att det polska ordet för 'fabrik' betyder 'fumlig' på svenska. Otroligt men sant! Jag höll på att smälla av när jag läste detta, ty det är väl snarare en synonym för Wordperfects sorteringsrutin!

Prylar, prylar, prylar

Vad angår oss nu Polens affärer? Jo, jag arbetar som dokumentöversättare från polska till svenska. Några i Sverige måste ju göra det också, hur underligt det än kan låta.

Nåväl, nu fortsätter jag min lilla beskrivning för alla och envar som inte avser att bygga upp stora utrikiska lexika, utan bara vill hålla reda på alla sina prylar. Ett konkret exempel:

I min lägenhet har jag en massa kontorsmaterial och personliga prylar som finns lagrade på alla möjliga ställen, i köksskåp, på bokhyllor utmed väggarna, i källaren i kartonger, ute i sommarhuset etc etc.

Jag har skrivit in en vanlig textfil som jag döpt till INVENT. Här ett litet smakprov.

1992-08-31

Filnamn: INVENTER.BVP

Förteckning över kontorsmaterial och andra tillhörigheter som förvaras:

- dels i Bill Lekséns bostad (BVP)

- dels i källarkontoret (K)
- dels ute på landet (S22)

Förvaringsplatserna är kodade med nedanstående bokstavsbezeichnungar. Hyllor etc numrerade uppifrån och ned 1,2,3,4... eller från vänster till höger 1,2

- A= BVP, hyllor ovan garderobsdörrarna
- B= BVP, hyllor ovanför Laserskrivare nr 1 (vettande mot farstun)
- C= BVP, hyllor ovanför PC arbetsstation LEO 1 (mot farstun och hallen)
- D= BVP, hyllor ovanför BBS-stationen
- E= BVP, Hyllor väggan vettande mot sovrummet (vid dörren) etc etc etc
- K= Källaren BVP etc etc etc
- A1: Gula avprickningsblanketter för över-sättningar
Damsugarpåsar
Utmatningsbrickor av plast för laserskrivare
Gula fakturablanketter 1/2 A4 numrerade etc etc

- A2: Svenskt arkiv skrivpapper
Rosa lappar från SIV (kan makuleras)
Tippex,
Lackstänger,
Räknemaskinrullar (remsor)
Visitkort gamla,
Brun paketeringstejp,
Etiketter (rullar) etc etc

- S22: gammal sparkcykel,
gräsklippare,
bislunga,
biodlaräkt, etc etc

Om Du nu bara disciplinerar sig att inte flytta om Dina prylar alltför mycket utan håller den här ordningen, eller att Du åtminstone ändrar i Din textfil när Du flyttar om någonting, så är det faktiskt busenkelt att hitta något man letar efter.

Söker faktura

Om jag, tex söker FAKTURABLANKETTER, så räcker det ju med att läsa in textfilen INVENT i Wordperfect och med sökfunktionen leta efter 'faktura'. Jag garanterar

att det blir napp, och att jag då kan gå direkt till hyllan ovanför garderobsdörrarna som är märkt med etiketten A1: Och snabbt gick det också.

Eftersom jag till och med brukar glömma vad jag kallat den där viktiga inventariefilen, så använder jag mitt sökprogram MAGELLAN som jag tidigare skrivit om. Då hittar jag till och med filen med alla uppgifter i.

Hur hitta "hitta"?

Om jag blivit så virrig att jag glömt att jag har MAGELLAN, så kommer jag i allmänhet ihåg att jag har ett public domain-program som jag döpt till HITTA, så jag kör då DOS-kommandot HITTA INV*.*

Den dag jag blivit så gaggig att jag inte kommer ihåg att jag har möjlighet att i min dator ge kommandot HITTA, är det förmodligen ändå dags för kommunen att sända mig utan dator till ett servicehus (det som tidigare hette ålderdomshem), och låta någon annan hitta saker och ting åt mig.

Avslutningsvis, ger jag ett smakprov på en polsk-svensk ordlista. Problemet med översättning från polska är att det inte finns några stora lexika. Man får skriva sina egna.

Stora ordlistan

Ett smakprov ur min stora ordlista som ligger som Wordperfect-fil:

(...)
krawiectwo -skrädderibranschen
krawiectwo lekkie -skrädderibranschen
för lätt konfektion

(...)
zachowek -laglott
zaklad leczniczy -sjukvårdsinrättning
(sjukvårdslagens officiella term)

___slut-på-filen___

Om jag vill att vissa termer skall 'flyta upp' och plockas ut ur den stora listan från A till Z, så sätter jag bara en liten 'kanelbulle' bredvid, alltså

@zachowek = laglott

så hamnar det ordet längst upp i listan efter en sortering. Eller också använder jag nummertecknet # så här:

#annatskojigt ord som skall särbehandlas
Med sökfunktionen hittar man vad som helst.

Ännu större listor

Det verkar vara dåligt ställt i MSDOS för

oss som vill sortera stora ordlistor, så jag har låtit ta fram en rutin under CLIPPER (dBASE-kompatibelt språk). Då kan jag åtminstone sortera hur många rader som helst.

På den gamla goda tiden när jag körde CP/M använde jag QSORT, och många gånger ångrar jag att jag slängde ut mitt CP/M-kort ur min MS-DOS-dator. Då hade jag ju helt enkelt kört över hela lexikonet till CP/M-arean och sorterat det med det förnämliga QSORT som sorterade i RAM (flyktiga minnet) och gjorde temporära delfiler av det som inte fick rum och sedan MERG:ade (samsorterade) dessa till en stor fil.

Gamla grejor bättre än nya?

Av detta lär man sig, ha inte för bråttom att

kasta ut gamla data-grejer. Nya grejer är ofta klart sämre på många punkter. Hög imponationsfaktor men ofta sämre praktisk funktion.

Hursom helst hoppas jag att någon läsare fått någon ljus idé om hur man på ett enkelt sätt kan ordna så att saker och ting hittas snabbt med datorns hjälp utan att krångla till det med sofistikerade sökprogram och databasprogram.

<8355>

Bill Leksén

Programmet HITTA i ovanstående artikel hette nog ursprungligen WHEREIS och finns någonstans i programbanken. MAGELLAN är ett köpeprogram.

Backup - svårt eller enkelt?

Problemet med att ta en backup blir bara större ju större hårddisk man har. Detta gäller särskilt om man, som de allra flesta, bara har en diskettenhet att göra backup till.

En lösning på problemet är att göra en listig indelning av disken, så att man bara behöver göra den stora backup-en en enda gång, och därefter kan utföra backupen på den liten del av disken där man arbetar med filer som ändras.

Vad menar jag nu med detta? Jo, ponera att disk-strukturen ser ut så här:

```
C: /
+---DOS
|       +---BAT
|       +---BIN
|       |       +---KERMIT
|       |       +---EMACS
|       +---DOS50
|       +---GAMES
+---WIN
|       +---BIN
|       +---GAMES
|       +---WIN31
|       |       +---SYSTEM
+---TMP
+---WORK
```

Under C:/DOS och C:/WIN lägger man in alla program som är i stort sett statiska (vars innehåll knappt förändras alls). C:/TMP använder man för temporär-filer enbart och C:/WORK (med eventuella under-directories) för allt arbete.

Detta skulle kunna medföra att man kan ta en backup på just C:/DOS + C:/WIN som en total-backup (samt givetvis initierings-filerna i C:/), för att sedan i fortsättningen kunna nöja sig med en mindre backup på det (förhållandevis) lilla biblioteket C:/WORK. Det bör ge en betydligt snabbare backup för de allra flesta.

Man kan gå ett steg längre och komprimera innehållet i C:/WORK (lägg det under C:/TMP (!)) innan man backup-ar det.

För egen del, med en 124M disk (80M Linux, 44M Dos) så innebär det att jag kan göra en stor backup på C:/DOS + C:/WIN (ca 15-20M), och sedan enbart små-backuper på 1-4M (vilket ryms på 1-3 disketter). Mycket behändigt och tids-besparande.

<2397>

Johan Persson

Intet nytt under solen

Flera generationers Vicki

Året lider mot sitt slut. Jag sitter i Härjedalen. och 'knappar' på min senaste lilla 'datorpryl'; en Viktor med det näpna namnet "Vicki 386NX".

Jag har ännu, hemma i snickarboden, en "Vicki" från en annan 'epok', som är utrustad med processorn 8086 och som har en fem tums, grön bildskärm, saknar hårddisk och tar ca 1 minut att 'boota' från sina 1 Mb disketter. Den har aldrig fått se min lilla stuga i Härjedalen. Visserligen var den transportabel, men den var inte IBM-kompatibel och programmen som jag disponerade var inte i klass med dagens DOS och Windowsprogram.

Jag har försökt att använda den gamla Vickins portabilitet genom att dra ut en jordad förlängningssladd till hängmattan någonsoligsommar för flera år sedan (somrarna måste ha varit soligare förr?). Men när solen gick i moln eller försvann under horisonten och myggen började 'vädra smaskens' hängmattan, då gick jag inomhus och förde över mina rader till den trygga, stationära AT-datorn med hjälp av KERMIT (välsignade groda!) och en 'noll-modem-kabel' mellan datorernas serieportar.

Sedan var det bara att skicka det nyskrivna alstret genom ett filter, som såg till att få ordning på texten, så att den blev helt läslig i IBM-miljön.

Att knappa eller inte knappa

Min fru (Margaretha) hävdade ofta att jag använde så mycket tid till att skriva det minsta protokoll eller kompendium på daorn, att hon för länge sedan skulle ha fixat det med vanlig penna och papper, men jag hittade (på) alla möjliga förklaringar till att det just denna gång tog så lång tid att få fram ett färdigt dokument.

I min moderna (?) Vicki har jag en mångfald av program för DOS och Windows. Jag kan välja mellan sådana ytterligheter som Word för Windows och EDIT eller liknande DOS-program. Ändå sitter jag och skriver detta med hjälp av programmet Framework III, som har blivit min favorit när jag skall skriva långa texter.

Men grips inte av panik! Detta skall bara bli en 'kortis' avsedd som min debut i ABC-bladet.

Datorspel och virtuella verkligheter

Jag har vaknat tidigt - för första gången under min semester - klockan är lite översju och jag har gått en runda bland fjällbjörkarna och tittat på vattenståndet i bäckkröken nedanför stugan. Det är högvatten. Det mesta jag sett.

Kors vad det måtte ha regnat här! Vi - min fru och jag - kom hit strax före midnatt i går, efter att ha besökt sonen i Göteborg. Vi brukar avsluta våra sverigesemestrar med att titta till fjällstugan, innan vi styr kosan mot hemorten, Härnösand. På vägen genom Värmland lyssnade vi till P1 i bilradion. Vi hörde ett program om datorspel och 'virtuella verkligheter'. Det gav mig några funderingar kring 'datorns begreppsvärld'.

Hur skall man förstå datorn?

Hur skall en enskild människa kunna 'förstå' varje enskildhet i datorns arbetssätt? - tänkte jag. I över tio år har jag försökt att lära ut till andra hur datorer fungerar, men har hela tiden sökt efter nya begrepp, som skulle kunna underlätta pedagogiken kring datorer. Hur skall man kunna greppa helheten och ändå förstå detaljerna?

I matematiken, som är mitt egentliga pedagogiska område, har vi ju en pedagogisk historia på åtminstone ett par tusen år att luta oss mot, vilket gör att differential- och integralkalkyl kan läras ut på ett till två år till de allra flesta vuxna elever. När skall vi kunna lära ut objekt-orienterad programmering på motsvarande tid? Eller 'skall vi' överhuvudtaget lära ut objekt-orienterad programmering till en lika bred allmänhet, som vi i dag lär gymnasie-matematiken?

Behövs folkbildning?

En och annan kanske vill invända att det inte alls behövs någon sådan folkbildning! Vanligt folk skall bara använda de vanliga gaste 'smör-och-bröd-programmen' och då helst i den form där man bara pekar och klickar! Detta synsätt tycker jag inte om. Lärdomshistorien är en bra backspegel för att förstå vår egen samtid och framtid.

Folkbildning har även förr ifrågasatts av lärda män (!). Den svenska folkskolan har knappt 150 år på nacken men den reformen ifrågasatts knappast av någon i dag. Blickar man längre bakåt i historien ser man de

gamla lärdomsskolorna 'trivium' och 'quadrivium', som hade tre respektive fyra läroämnen på schemat. Inget av dem var matematik, men geometri var ett av ämnena i quadrivium. Det var väl först handelsmännen som krävde att man skulle inrätta så kallade 'apologist-klasser' där matematik lärdes ut till större grupper. Jag tycker mig se en parallell i dagens debatt om datorer i skolan.

Pedagogiska jämförelser

Att göra jämförelser med andra, mer välbekanta tekniska innovationer är en vanlig metod att försöka öka förståelsen för nya företeelser. De flesta av oss har säkert sett en jämförelse mellan en Volkswagen och datorteknikens utveckling; den där bensinförbrukningen pressats ner till någon mikroliter per mil samtidigt som farten drivits upp till hundratusentals km per timme. (Möjligt ett väldigt dåligt exempel på analogi!)

Om vi tillåter oss att ta till denna metafor för att förtydliga datorpedagogikens dilemma kan vi jämföra med exempelvis vad man brukar kräva för insikter om bilens funktioner för att erhålla körkort. Man bör veta att drivmedlet är bensin (i de flesta fall), att reservhjulet ligger dolt någonstans i bagaget, att lufttrycket i hjulen skall vara, säg, 190 kPa, att man inte får lasta bilen med mer än, säg, 375 kg, att tändningen fungerar genom induktion i en sorts transformator där magnetisk energi byggs upp och utlöses med hjälp av en brytare, säg, 2 gånger per motorvarv (för en fyr cylindrig fyrtaktare) etc. Detta är minimikunskaper för bilens användare.

Om liknande krav skall ställas på en datoranvändare bör man åtminstone veta vilken processor som finns i datorn. Hur stor ordlängd den maximalt arbetar med. Hur många register som finns i den och vilka uppgifter de huvudsakligen är avsedda för. Hur datorn utför aritmetiska operationer och hur många 'varv' CPU-klockan måste gå för att, säg, en multiplikation med heltal skall fullbordas, etc. Hur många Macintosh-användare har dessa kunskaper i dag? (Som ni förstår gäller min diskussion inte ABC-klubbens medlemmar).

Behovet av lärdomshistoria

Åter till den virtuella verkligheten. I dessa tillämpningar har man nått en komplexitet som är svåråtgångad även för den tekniskt intresserade och initierade datoranvändaren. Men lärdomshistorien ger oss också här hoppfulla exempel på hur till synes övermänskliga problem slutligen kunnat formuleras i sådana termer och begrepp att normalbegåvade människor kunnat tillägna sig dem och tillämpa dem i nya former; en sorts funktionell förståelse.

Den största risken är att det uppstår ett slags 'frimureri' för de 'invigda', som har intresse av hålla de oinvigda okunniga om vilka trix och knep de använder för att få datorerna att utföra 'konststycken' som är åtråvärda eller 'imponerande'.

ABC-klubben är exempel på företeelser som effektivt motverkar sådant 'frimureri'. Men det räcker inte med att vilja om man har svårt att göra sig förstådd. Inom t ex ABC-klubben finns det en imponerande kunskapsbank med mycket bred täckning av det informationsteknologiska (IT) området. Min önskan är att det också kunde bli en diskussion och debatt om de pedagogiska och metodiska problem som är förknippade med att överföra kunskap från de redan invigda till noviserna. (I de flesta avseenden betraktar jag mig själv som novis på datorområdet).

En pedagogiska utmaning

Vem antar utmaningen att beskriva vilka grundläggande operationer en dators CPU behöver besitta för att alla de grundläggande datoroperationerna skall vara möjliga? Frågan har ju aktualitet då man diskuterar RISC-processorer (Reduced Instruction Code) kontra CISC processorer (Complex Instruction Code).

Jag tror inte på några dramatiska genombrott på det pedagogiska området, men en viss pedagogisk medvetenhet kan hjälpa utvecklingen på traven.

<5504>

Claes Ahlin

Cache

- en potentiell källa till problem

En hel del av oss använder någon typ av cache när vi har datorn i gång. ("Cache" betyder "ficka": det är ett slags mellanminne där data kan lagras tills processorn har tid att ta hand om dem. Red. anm.) Denna cache hjälper oss att få bättre svarstider på ofta accessade filer/program samt agerar som buffert ut mot det riktiga lagringsmediumet, hårddisken.

Vad en del kanske glömmar är att just denna cache kan vara källan till ganska hemska problem. De problem jag tänker på uppstår oftast när man slår av datorn utan att den fått en chans att skriva ut innehållet i cachen till disken. Resultatet blir att datorn kan börja tro att flera filer äger samma data (kallas kors-länkade filer), eller en massa andra hemskheter, vilkas gemensamma nämnare är att vi riskerar att förlora det vi en gång sparat undan.

Det finns ett par saker som man kan göra för att minska riskerna för detta:

- * regelbundet köra "CHKDSK /F", som kontrollerar att det inte finns några problem med kors-länkningar m.m.
- * se till att man (*innan* man stänger av datorn!!!) utför någon slags operation som skriver ut innehållet i cachen ordentligt på disken. Om man använder sig av SMARTDRV.EXE så kan man t.ex. skriva "SMARTDRV /C". Ett annat sätt kan vara att köra just "CHKDSK /F" som ju ger upphov till en hel del disk-aktivitet.
- * innan man nu stänger av datorn så väntar man, givetvis, tills dess att lampen för hårddisken slutat blinka.

Om man bara följer dessa enkla steg så slipper man ganska garanterat en del hemska överraskningar.

<2397>

Johan Persson

När jag kom i kontakt med en dator

Jag tror att jag var ung, tio år, när jag först kom i kontakt med en dator. Min pappa hade ett företag och detta företag behövde (?) en dator. Lotten föll på, ja just det, en ABC80. Den allra första jag kommer ihåg var att det fanns ett demonstrationsprogram som visade vad ABC80 kunde. Det var en massa saker - tryckte man på den tiden - som den kunde, bl a att hantera bokföring och register, ordbehandling, skriva ut adressetiketter, tala med större datorer och en sak som jag fastnade för, som barn alltid brukar vara förtjusta i: spel. Alternativ nr 6 var min favorit, för det handlade om grafik. Ett urtidsdjur i ABC80:ns (ur)dåliga grafik ritades upp, varefter en melodi spelades i märkliga toner, tonersom jag idag inte har lyckats återskapat trots ihärdiga ansträngningar. Hur som helst, pappa lät mig förstå att det här inte var någon leksak minsann, så den fick jag inte röra. (Känns det igen?) Så föddes intresset, men kom inte till uttryck förrän ett par år senare.

En kväll när jag och min pappa var ensamma på kontoret, frågade jag försiktigt om inte jag kunde få använda datorn. Till min glädje så fick jag det! Men jag fick inte slå på diskdriven, för han var rädd att program och datafiler kunde ändras eller försvinna. (Kan man ju förstå). Nu följde en hektisk tid av knappande och experimenterande. De kvällar och helger som jag fick följa med till kontoret hade jag bara en sak i huvudet. I sinom tid fick jag även prova disdriven, men med en egen diskett. Men, säg den lycka som varar för evigt. Företaget gick i konkurs, och där stod jag utan dator. Då trädde min kära mormor in och köpte loss datorn, så jag kunde fortsätta med datorintresset. Tack för det, mormor! Jaha, så gick det till när jag blev intresserad av dessa "farliga" maskiner. Kanske kommer jag att skriva en fortsättning någon gång i framtiden, who knows.

Mikael Niilimaa

Vår ABC80

Vi är tre bröder som heter Seppo, Mikko och Matti Oljelund och vi är 16, 13 och 11 år gamla.

Vi har haft en ABC80 i ett år nu. I början skrev vi av program ur ABC-bladet. Det var mest spelprogram. Men på de programmen tröttnade vi ganska fort för vi spelade dem så ofta. Vi försökt därför att skapa egna program genom att ta en del av ett program och blanda ihop det med en del av ett annat program. Ibland lyckades vi göra programmet som vi ville ha det.

I somras försökte vi skjuta fågel med pil och båge för vi behövde mer fjäder till styrfjädrar på fler pilar. Med det gick inte så bra, därför har vi gjort ett datorprogram där man skall skjuta iväg en pil mot en fågel.

Mikko:

Jag har gjort ett register över alla böcker jag har läst och vill läsa. Jag försöker göra översättningsprogram som finns på skolans datorer. Därför att det inte går att ta program från skolans datorer. Jag har gjort ett program som räknar ut volymen på en cylinder. Man för in radien och höjden på cylindern så räknar datorn ut volymen.

Matti:

Jag brukar ändra i program som Seppo eller Mikko har skrivit. Jag har gjort ett program som heter "bak". Det låter som en motorbåt när man kör programmet.

Jag har gjort andra program också. Ett heter "j" och när man kör det så slingrar det sig ner för rutan som en orm.

Seppo:

Jag använder datorn som en avancerad miniräknare. Det går att använda cosinus, sinus och tangens. I slutet av nian fick de som vara intresserade lära sig att använda de tre funktionerna.

Jag tar och blandar ihop en del saker ifrån olika program och försöker skapa ett eget program. Jag har försökt att göra ett spelprogram där man kör en bil, men det går inget bra. När man styr bilen upp och ner, blir den deformerad. Jag vet inte vad jag gör för fel.

Jag har hjälpt farsan att skriva och dra ut c:a 25 st föreningsmeddelanden.

Av en granne fick vi en idé om att göra ett äventyrsspel, ungefär som den där tävlingen i radioprogrammet "tvål" där man skall gå igenom ett slott. Man kommer till olika dörrar, där man får välja vilken dörr man skall ta. Det gäller att välja rätt väg, annars dör man. Väljer man rätt väg kommer man fram till en skatt och klarar spelet.

Seppo Oljelund

Mikko Oljelund

Matti Oljelund



X/Open får varumärket UNIX från Novell

X/Open Company Ltd kom den 11:e oktober 1993 överens med Novell, Inc. att varumärket UNIX skall överföras till X/Open. X/Open är den ledande standardiseringsorganet för öppna system.

Denna överenskommelse förgicks av en överenskommelse den 1:e september som innebar att 75 hårdvaru- och mjukvaruleverantörer kom överens om att skapa ett gemensamt applikationsgärnsnitt (API) som kallas Specifikation 1170. Denna specifikation baserar sig på operativsystemet UNIX och tillägg till detta.

Varumärket UNIX tillföll Novell genom förvärvet av UNIX System Laboratories (USL) den 14:e juni 1993. Tidigare ägare av USL var AT&T Bell Laboratories som utvecklade operativsystemet UNIX 1969. Novell kommer att gå in i X/Open som ägare och medlem i styrelsen.

Detta innebär att vi får en enda UNIX-standard och att X/Open kommer att definiera standarden. X/Open kommer göra varumärket UNIX tillgängligt för leverantörer som uppfyller kraven för XPG (XPG3 BASE eller XPG4 BASE) och SVID (version 2 eller 3) och som kan härledas från USL:s operativsystem. Leverantörer som uppfyller dessa krav, ansluter sig till Specifikation 1170 och gör en varumärkesöverenskommelse med X/Open kan kalla sin produkt för UNIX.

För varumärket UNIX kommer en avgift att tas ut beroende på antalet system som skeppas. X/Open har inte betalt något för varumärket UNIX, men i gengäld har man fått ett 3 års delägarskap och 3 års royaltty fri UNIX-licens.

Novell kommer att fortsätta att äga källkoden till det UNIX-operativsystem som de köpte från USL och som är en implementation av UNIX. Utvecklingen av UNIX operativsystemet kommer att ske enligt av X/Opens fastställda rutiner.

Från början lär Novell ha försökt att få sin egen implementation av Unix, UnixWare, att ingå i standarden. Detta protesterade de andra Unixleverantörerna mot och så blev det inte. UnixWare är en Unix för Intelbaserade datorer med Netware-kommunikation i stället för TCP/IP. TCP/IP finns dock som tillval i UnixWare.

<1789>

Bo Kullmar

Offlineläsare för Unix mail och USENET News

Det finns ett förslag till FAQ för läsning av Unix email och USENET News offline. Dvs läsning av Unix mail och USENET News i en egen dator. Jag har testat lite programvaror från tips i denna faq. FAQ betyder Frekventa Frågor och används för texter som avser att ge svar på vanliga frågor så att folk slipper skriva och fråga jämt och ständigt om saker som en FAQ behandlar.

Unix mail är helt enkelt brev i Unixmiljö. USENET News är namnet på ett distribuerat konferenssystem i Unixmiljö.

Unix mail och USENET News kan man få hemsänt till sin egen dator via UUCP protokollet. Detta kallas fören "feed" och är inte vad vi kallar för offlineläsning. Därför kör man normalt Unix mail och USENET News i sin egen dator och behovet för offlineläsare har inte varit så stort.

En offlineläsare är enklare att sätta upp än en UUCP "feed". Dens enare kräver ofta, men inte alltid, att man har ett Unixsystem som själv ringer upp sin "feed" då och då. Dessutom kräver SWIPNET i Sverige att var och en som tar emot en "feed" delar på kostnaden för att hämta USENET News. De filer som man hämtar hem till en offline-läsare brukar man kalla för paket.

BBS betyder Bulletin Board System och det amerikanska namnet på datorsystem som används för att man skall kunna ringa upp till datorn med modem och hämta program eller läsa brev/konferenstexter. I ABC-klubben kallar vi vår BBS för Monitor eftersom begreppet BBS ännu inte hade kommit till Sverige när vi startade vårt första system 1981. Namnet monitor kommer från namnet på kommandoskalet (som COMMAND.COM i PC) i Digital's gamla DEC-10 dator.

Vad är QWK och BlueWave?

QWK och BlueWave är namn på populära format för att packa "paket" i BBS-världen. QWK skapades från början för BBS-systemet PC-Board och Fidonet "mail areas" vilket motsvarar USENET News nyhetsgrupper. QWK blev en defakto standard eftersom fler och fler offlineläsare blev

tillgängliga och de är inte begränsade till DOS maskiner.

Dock passar inte QWK och BlueWave formaten särskilt bra för att föra över RFC-kompatibla meddelande typ Internet mail och USENET News. En del ansträngningar har gjorts för att anpassa QWK till USENET, men i bästa fall ignoreras den extra informationen av läsaren eller i sämsta fall trunckas den eller försvinner helt. En del av denna information är t ex Message-ID: och Reference: fälten som är mycket viktiga för USENET. Försvinner dessa fält blir det problem för andra USENET läsare om texten kommenteras.

Vad är SOUP?

SOUP betyder "Simple Offline USENET Packet" format. SOUP är avsedd som en ersättare för QWK i USENET-miljö. Meddelande som lagras i SOUP-paket är helt RFC-kompatibla så att kritisk information inte förloras. Programvara som stödjer SOUP finns för flera olika typer av datorer. RFC är ett slags "standarder" som används i Internetsvärlden.

SOUP kallades från början för "Helldiver Packet Format" eller HDPF och skapades av Rhys Weatherley (rhys@cs.uq.oz.au) i slutet på 1992. En variant av HDPF kallad "Simple Local News Packet" format eller SLNP skapades sedan av Philippe Goujard (ppg@oasis.icl.co.uk). Rhys Weatherley underhåller fn. den officiella kopian av formatbeskrivningen.

SOUP kan också ladda ner "summeringar" av meddelanden. Dvs. nerladdning av "header" fält som senare kan användas för att lokalt välja ut vad man vill ladda ner. Denna finess har inte implementerats i någon större utsträckning ännu.

Vad är ZipNews?

ZipNews är ett offlineläsningssystem som har utvecklats självständigt av Jack Kilday (jkilday@nlbbs.com). Det är främst avsedd för Waffle, PC-Board och Wildcat! systemen. Dock kan programmet uqwk i Unix generera paket för ZipNews. Mycket få läsare

finns för ZipNews jämfört med SOUP-system. Formaterna är ytligt ganska lika, men man kan inte förutsätta att en läsare kan läsa det andra formatet. En ZipNews läsare kan också fungera som en lokal USENET-läsare för Waffleadministratörer.

Var finns programvaran?

I monitorn finns unixprogrammen i /unix/ util och PC programmen i pc/util/usenet samt i /win3/util/usenet. Jag har testat läsare för SOUP och ZipNews i DOS och Windows.

Testresultat

Det finns ett QWK-program för unix som heter uqwk. Aktuell version är 1.7. Detta program försöker på bästa sätt komma runt problemen. Finns i programbanken för unix.

SOUP packaren finns i slnr_12c.tgz-arkivet. Programmet som packar heter getnews. Programmet som tar emot svar heter postreplay. Jag har båda installerade i min unixmaskin. Man skriver bra "getnews" och sedan frågar den om man skall markera texterna som lästa. Den packar i en enda zip fil som hamnar i ~/News biblioteket som INFONEWS.zip.

Även uqwk kan packa SOUP paket, men den går långsammare eftersom den läser från listan över samtliga nyhetsgrupper och inte från den personliga filen över nyhetsgrupper med olästa text i. Dessutom lägger uqwk inte upp några *.IDX filer vilket gör att man inte får upp en antalssiffra för texter per nyhetsgrupp. Man måste också köra packning med zip manuellt på paket som man har skapat med uqwk.

Testar man uqwk bör man använda optionen +r så mankerar den inga texter som lästa. Med slnr_12c finns en enkel läsare, men den behöver man inte använda eftersom det finns bättre. Man kan lägga upp en slnr.ini fil om man vill slippa svara på frågor från getnews. Dock kraschar den aktuella versionen av getnews i vissa fall under körning. Den säger att den inte kan

läsa en MSG-fil eller en USENET fil. Den ger också felaktiga paket ibland.

Bäst fungerar läsarna för SOUP formatet. Den allra bästa tycker jag är hpv101b.zip för DOS som finns i /pc/util/usenet i monitorn. Det finns också en för Windows som heter unor0022.zip, men Windowsprogrammet kan inte själv köra unzip (finns inbyggt i hpv) och visar alla "header" fält vilket ser lite konstigt ut. På sikt kan Windowprogrammet unor bli lika bra som DOS-programmet hpv, men idag finns det mera och bättre funktioner i DOS-programmet. Jag har bara testat dessa lite snabbt och inte genom att skriva svar/brev. Mina slutsatser kan därför vara lite förhastade.

Andra varianten är ZipNewsläsare. Programmet uqwk i Unix kan generera detta ZipNewspaket men läsaren som finns i znr092p.zip (pc/util/usenet i monitorn) verkar vara lite svår att få stil på. Det finns även ett program för Waffle som kan skapa ZipNews paket. Det heter znews97c.zip och finns i /pc/bbs/waffle.

Programmet uqwk skall kunna skriva ut alla rubriker från News med uqwk -Umin.fil. Sedan skall man köra ett program som heter us (us1.0.tar.gz) på filen min.fil som gör att man kan välja ut från de texter som finns. Det går dock bara välja från ärenderaden. Sedan kör man upp filen igen till Unix:en och kör uqwk -Emin.fil. Henry Gessau har testat detta men det fungerade inte alls i version 1.7 av uqwk. Annars är det en bra idé eftersom det är en nackdel att man alltid får allt som är oläst. Det kan bli stora mängder text. uqwk stannar dock standardmässigt vid 1/2 MB om man inte sätter upp en option för att överskrida denna gräns.

I min unixmaskin finns dessa program i /usr/local/src/bbs/offline. Faq:en finns i /usr/local/info/faq. Jag talar här enbart om att använda offlineläsare för vanlig Unix mail och USENET News. Wafflefolk (en BBS med USENET News) kör det här ofta har jag förstått, men det är en annan sak. Observera att programversioner uppdateras och när du läser detta så är det möjligt att det finns nyare versioner av programmen som nämns här. Vanligen ökas då bara versionsnumret och namnet förblir samma på arkivet som innehåller programmen.

<1789>

Bo Kullmar

Fast förbindelse med SWIPNET

SWIPNET är ett publikt TCP/IP-nätverk. Om ABC-klubbens monitor anslutes till SWIPNET innebär det att de medlemmar vars företag är anslutna till SWIPNET, SUNET eller TIPNET kan kommunicera med monitorn utan kostnad.

Detta beror på att denna typ av nätverk bygger på fasta kostnader för fasta nätförbindelser. Tyvärr är denna typ av nätanslutning ganska dyr. I normala fall så används denna typ av fönster främst av företag som vill kommunicera utåt till andra företag eller så använder man t ex SWIPNET för att brygga ihop sina egna LAN.

SWIPNET är ett kommersiellt TCP/IP-nätverk för Sverige. SUNET är avsett för högskolor och universitet och till det kan inte ABC-klubben ansluta sig. TIPNET är ett till SWIPNET konkurrerande nätverk från Televerket. I Sverige hanterar SWIPNET förutom denna typ av nätverk även Internet Mail och News. Klubben är genom uppringbar uucp-anslutning indirekt ansluten till SWIPNET. Vid en nätanslutning till SWIPNET får man mail och news gratis eftersom man bara betalar för nätanslutningen.

SWIPNET har 14400 bps eller 64 Kbps-anslutning och dessa kostar i engångsavgift

40 000 kronor respektive 50 000. Per månad är kostnaden 3800 eller 10 000 för den högre hastigheten. Det innebär att årskostnaden för den lägre 14400-förbindelsen blir 57 000 kronor för ABC-klubben utan hänsyn till inträdesavgiften.

Skulle vi ansluta oss till SWIPNET skulle alltså medlemmar som finns på företag och universitet kunna nå ABC-klubben via nätverket utan att behöva ringa med modem. Vidare skulle medlemmar som ringer in till monitorn kunna komma åt andra system via nätverket. Dock kommer man normalt inte åt universitetsvärlden i USA via SWIPNET. Skulle flera köra på en gång på en 14400 förbindelse så märkar man det genom att det gör lite trögare.

För att det skall vara meningsfullt att diskutera en sådan här anslutning för ABC-klubben så tror jag därför att de medlemmar som vill köra på detta sätt till klubben måste stå för en del av kostnaderna. Finns det till exempelvis 57 medlemmar som vill betala 1000 kronor extra för detta så skulle det kanske gå ihop. FINNS DET DET? Svara till mig i MSG som brev till 1789 eller på annat medium? Det är alltså en enkät. Vill du betala extra, men en mindre summa så ange beloppet så får vi räkna ihop det.

<1789>

Bo Kullmar



Om återanvändning

Det fina med datorer är att man kan spara och återanvända inskrivet material. Trodde jag. Tesen är naturligtvis sann, inom vissa gränser. Om man skriver en text i datorn, finns den kvar där och kan tas fram igen, ändras litet, användas på nytt. Men det förutsätter att man fortfarande har samma dator, samma program, samma skrivare...

Med risk för diverse icke önskade kommentarer om icke relevanta bifrågor vill jag här relatera vilka problem som den snabba generationsväxlingen inom datorvärlden kan leda till.

Mitt jobb

I mitt jobb ingår undervisning för vuxna i diverse specialfrågor till vilka jag har haft svårt att finna lämplig litteratur. Följaktligen har jag länge kört med omfattande anteckningar på tavlan, stordior osv. Det har varit litet jobbigt och känts mindre tillfredsställande.

I och med grafikort, större minnen och billigare desktop-program, liksom ordbehandlare med allt mer DTP-möjligheter, fick jag för ett (1) år sedan den glimrande idén att skriva en egen, mycket kortfattad, lärobok. Det låter litet förmätet med tanke på hur få sidor det blev, men det kändes mycket bättre att dela ut några sidor med löptext i typsnittet Serif eller Garamond än att leverera motsvarande mängd maskinskrivna och inte särskilt läsvänliga stenciler av gammalt märke.

Nåväl, i tre kursämnen fick jag fram tre minikompendier. Utseende som tryckt (nästan). I varje fall var det snyggt, lättläst och inbjöd (hoppas jag) till läsning.

Reservationen (nästan) ovan har att göra med att underverket skrevs ut på en relativt enkel bläckstråleskrivare. Det var vad jag (min arbetstgivare) vid det tillfället hade råd med. Texten blev litet taggig här och var, och det tog litet tid att finna ett papper som kunde ta emot texten utan att den rann ut och fick produkten att se ännu taggigare ut.

Bussiga SPCS

Materialet överfördes till SPCS Desktop-program. Jag visste att det var ett ganska enkelt program, men det var billigt, jag var nybörjare, och det var ungefär vad jag tyckte mig ha råd med för tillfället.

Så gick tiden. SPCS kom med en ny upplaga av programmet, numera hetande

TIMEWORKS (TW). Några större förbättringar kunde jag från min kunskapsnivå inte hitta, men programmet var relativt lättbearbetat och gav önskade resultat.

En mycket stor fördel var att jag kunde skriva brödtexten i min vanliga ordbehandlare. Visserligen gick det att göra ändringar direkt i DTP, men det gick trögt och resultatet var inte så lätt att överblicka. Där fanns ingen stavningskontroll och — framför allt — jag kunde inte finna några enkla metoder för att snabbt förflytta mig till önskad plats i texten, radera hela ord och meningar mm, sådant som vilken ordbehandlare som helst är ganska bra på.

I mitt fall gick det utmärkt med SPCS ORD PLUS. Filerna från den ordbehandlaren importeras utan vidare spisning i TW. Enligt handboken skall även markeringar som fetstil och kursiv importeras i oskadat skick, men det fick jag inte att fungera. Och den kursiva stilen i TW är alldeles för mycket kursiv — den ser ut att falla omkull. Jag vande mig vid att antingen använda fetstil eller också versaler, precis som man gör i msg-systemet och andra ställen där kursiv och fet inte finns.

Ormen i paradiset

Som alltid fanns det luckor i glädjen. Bläckskrivaren krånglade litet. Ibland blev texten uttänjd på höjden, och det var mycket svårt att räkna ut exakt hur man skulle göra för att få rum på en A4. Så småningom kom jag underfund med att det skulle vara olika inställning på mikroswitcharna för desktop och vanlig maskinskrift. Erfarenheten visade hur stora rutorna skulle vara i programmet för att fixa en A4 i verkligheten. Att måtten inte stämde var retsamt men uthärdligt.

Standarden stiger

Utvecklingen går snabbt. Bara något knappt år efter inköpet av bläcksprutten fick jag chansen att lägga vantarna på en laserskrivare (HP4). Sedan dess har både bläcksprutaren och den fina STAR-matris-knackaren stått still! Aldrig har ett paradigmskifte gått snabbare, mera smärtfritt och helt utan medvetna beslut!

Vem vill se taggiga bläckskrivna ordkanter när man i stället kan få i det allra närmaste typografisk tryckkvalitet med samma tid och energi? Inte jag i alla fall.

Nu har ett år gått sedan jag först fixade i

ordning mina "läroböcker", och det är dags för da capo. Återbruk, alltså. Jag hade ställt i ordning ett par noggrant bearbetade original, som det bara var att kopiera.

Hmm. Vem vill se taggiga bläckskrivna... (se ovan) när man kan få utskrivet på laser? Nej, här måste nytryckas med bättre teknik. Men då blev det problem!

De med möda empiriskt fastställda rammarna visade sig passa ganska illa på den fina HP4. Var fanns "felet"? Var det DTP-programmet som syndat, eller hade det med den gamla bläckstrålararen att göra? Krånglade den nya HP4, eller berodde det mera på att den gamla 286-an hade vissa egenheter? I varje fall blev sidorna för långa eller för korta, texten utdragen eller hoptryckt. Skulle man börja redigera måste rubriker flyttas, avstavningar kontrolleras. Och det allra värsta: apparaturen tog fem (5) minuter på sig att överföra en enda sida tryck!! Vad sysslar elektronerna med egentligen? Det måste finnas bättre sätt. Lika bra att göra det ordentligt!

Ny teknik

Nu fanns det bevars 486 under huven och Windows i burken. In med ett bättre anpassat program! Kassan räckte inte till PAGEMAKER eller något annat av programmen i ropet. I stället gav jag chansen åt EASY WORKER, en billig uppstickare i branschen. Det fanns en variant för ordbehandling och en annan för desktop, tillsammans för en bråkdel av vad PM kostar.

Det visade sig snart att skillnaden mellan desktopvarianten och den vanliga ordbehandlaren inte var särskilt stor. Det visade sig också att med en ny dator med levererades WINDOW WORKS (WW) som tydligen är ett nytt namn på kombinationsprogrammet i serien, med ordbehandling, kalkyl, register osv. Ordbehandlaren i WW hade alla önskvärda objekt och attribut för desktophantering, även om hanteringen verkade något mera invecklad än hos TW. Dessutom gick det utan minsta problem att direktinskriva texter, rakt in i tvåspalt A4 med rubriker i diverse avvikande typsnitt, rättstavningskontroll och hela baletten!

Så varför tveka: Skriv in alltsammans på nytt! Men lat som man är funderar man igen på återbruk. Det var ju faktiskt meningen att det stora jobbet från i fjol skulle ge lindring ett tag framöver. Så jag gjorde mina tappra försök.

Importera mera - eller mindre?

Första problemet visade sig vid importen av gammal text. WW känner givetvis inte till ORD PLUS och ännu mindre TW. Efter litet besvär kom jag på att det gick att EXPORTERA texten från TW till ascii. När ascii-texten skulle importeras i WW var den försvunnen!

Det visade sig att WW inte visar andra filer än sådana med den egna ordbehandlarens efternamn .WPD. Efter ännu mera besvär och ett förfärligt vevande med mus (styrkula för min del) och slående i manualer fick jag äntligen klart för mig hur jag skulle komma bort från efternamns-låsningen och få frihet att importera varifrån jag ville och i vilket format som helst. (Elementärt, förstås, när man väl kommit på det.)

Vem har sagt att det där med Windows och möss förenklar hanteringen?

Nå, när importen väl var genomförd visade det sig, naturligtvis, att den inte var användbar as is. Ascii-texten innehöll radbrytningar som måste tas bort "för hand" (fy vilket jobb om det gäller mer än någon enstaka sida!). Rubriker måste sättas igen, storlekar och snitt göras om.

Det hela tog säkert mycket längre tid än om jag skrivit in hela texten på nytt från scratch. Men då hade hela idén med återbruk måst avvisas. Trots allt kändes det bättre att återanvända en redan korrekturläst och förhoppningsvis korrekt text än att göra om hela DET jobbet igen. Men någon vinst av tid och energi var det knappast.

Resultatet?

Å -- "smashing" sa man visst förr på engelska. Man kan ju inte tala om TIMEWORKS och Times New Roman på samma dag! Texten är läckrare, luftigare, mer lättläst (och ser ÄNNU mera imponerande ut). Jag har med lyckat resultat kunnat byta versaler mot kursiva gemena och en del annat.

Så nu har jag gjort nya original för användning i framtiden.

Jasså FRAMTIDEN...hm... Vem vet vad framtiden bär i sitt sköte? Det är nog bäst att leva för dagen i datorvärlden.

<1384>

Sven Wickberg

Rabatter på datortidningar

Som medlem i ABC-klubben har vi rabatter på följande tidningar:

Tidning	Ord. pris	Rabatt	Vårt pris
O Computer Sweden (43 nr/år)	695:-	30%	485:-
O Corporate Computing (9 nr/år)	495:-	30%	345:-
O Attack (8 nr/år)	195:-	30%	135:-
O Cap & Desgin (8 nr/år)	315:-	30%	220:-
O Dataingenjören (6 nr/år)	600:-	30%	420:-
O MacWorld (11 nr/år)	395:-	30%	275:-
O MikroDatorn (15 nr/år)	495:-	30%	345:-
O Nätverk & Kommunikation (6 nr/år)	345:-	30%	240:-
O PC World (10 nr/år)	475:-	30%	330:-
O MaxiData (7 nr/år)	94:-	20%	75:-
O Windows World (6 nr/år)	148:-	10%	133:-

Om inte denna kupong används måste registreringsnummret: 92-3-00-013 anges. Markera önskade tidningar. Faxe eller posta sedan en kopia till:

IDG/CW

Att: Karin Sparr

Södra Hamnvägen 22

115 78 STOCKHOLM

08 - 665 10 37, fax: 08 - 663 78 73

<767>

Carl Kövamees

Kallelse till årsmöte 1994 i ABC-Klubben

Tid: Lördagen den 26 mars 1994 kl 13.00

Plats: Alviks medborgarhus i Alvik

Lokal: Meddelas i entrén

Adress: Gustavslundsvägen 168, vilket är samma hus som klubblokalen.

T-banestation: Alvik.

**Förslag till dagordning för
ABC-klubbens årsmöte
lördagen den 26 mars 1994.**

- 1 Årsmötet öppnas av ordföranden.
- 2 Val av mötesordförande.
- 3 Val av mötessekreterare.
- 4 Val av två justeringsmän, tillika rösträknare att jämte ordföranden justera protokollet.
- 5 Frågan om mötet är behörigen utlyst.
- 6 Fastställande av dagordning.
- 7 Styrelsens redovisningshandlingar.
- 8 Föredragande och godkännande av revisionsberättelsen.
- 9 Fråga om ansvarsfrihet för styrelsens ledamöter.
- 10 Fastställande av balansräkning.
- 11 Beslut med anledning av förlust enligt balansräkningen.
- 12 Val av ordförande för ett år.
- 13 Val av vice ordförande för ett år.

- 14 Val av styrelseledamöter för ett år.
- 15 Val av suppleanter till styrelsen för ett år.
- 16 Val av två revisorer och en revisors-suppleant för ett år.
- 17 Val av valberedning om minst två personer.
- 18 Fastställande av budget och medlemsavgift för 1994.
- 19 Fastställande av ram för medlemsavgift 1995.
- 20 Behandling av ärenden som styrelsen vill förelägga årsmötet.
- 21 Behandling av inkommande motioner.
- 22 Övriga frågor.

Eventuella motioner skall ha inkommit senast fredagen den 11 mars 1994 till ABC-klubben
Box 14143
161 14 BROMMA

Helst bör dock motioner vara inskickade senast den sista januari 1994 för att styrelsen skall kunna behandla motionen i god tid.

ABC-klubben/Styrelsen

Framtiden

Nedanstående inlägg saxades från Internet av Ghlen Willard. Originallet är på engelska, med redaktionen har översatt den till svenska (med tanke på hur dåliga kunskaper i engelska är i ABC-klubben :-). Till detta lägger Sven W sin kommentar.

Ärende:Framtiden?

Hur skall vi kunna läsa dagens dokument i alla dess former på morgondagens maskiner; skall vi över huvud dokumentera vad som händer i t ex ABC-klubben eller skall vi bara damma på och slänga ut allt gammalt och mer eller mindre o/kritiskt acceptera det nya "as is" - historielöst? Diskussionen har förekommit här tidigare men har ebbat ut i intet. Nedan citerade utdrag hittade jag på nätet - läs och begrundat.

Jag är skribent och journalist, men jag utvecklar också bl a HyperCard. Jag forskar just nu för en tidningsartikel om hur datorindustrin och det internationella bibliotekssamfundet förbereder sig för den elektroniska revolutionen. Det har sagts att en CD-ROM kan upplösas inom 50 eller 100 år och sådana saker. Men det är inte den saken jag är ute efter här.

Hur är det med kompatibiliteten bakåt? Vi skapar nu enorma databaser (på CD-ROM eller i nät), och vi står inför en ny våg av hyperlitteratur (fakta och fiktion). Många pekar på att detta är början på en ny demokratisk tidsålder när det gäller spridning av information.

Men vad händer med allt detta om 50 år?

Om tjuguhundratalets James Joyce ger ut en multimediaroman med hjälp av en viss version av Micromind Director, en viss version av QuickTime och en viss version av Mac-OS 7.x — kan man köra den på en dator år 2093?

Att spara på magnetiska eller optiska media sparar mycket plats jämfört med att lagra högar av papper och rader av böcker, säger man. Men hur blir det om framtidens bibliotek också måste vara museer — med hundratals antika datorer i hundratals olika konfigurationer?

Någon vid Apple här i Sverige sade till mig: Det kommer alltid att finnas folk som kan avkoda gamla filer. Om vi kan tolka Döda havs-rullarna i dag kommer vi inte att ha några problem med datafiler i morgon.

Men, igen, det är inte den saken jag vill åt. Naturligtvis kommer det att finnas någon framtida hacker med en böjelse att syssla med cyber-arkeologi, som gärna satsar ett par veckor på att rekonstruera gamla Mac-filer. Men hur går det för vanligt folk att komma åt dem? Hur går det med talet om att den obegränsade tillgången till information om världen skall ligga inom ett musklicks avstånd? (Detta var förresten en dröm som H.G. Wells hade och skrev om så tidigt som på trettioalet!!!)

Jag vet att det görs åtskilligt i dag för att ordna standarder mellan skilda datorsystem, länder osv. Men är det någon som tänker på en standard som skall hålla över tiden — över tiotals och hundratals år?

Finns det inte risk för att skapare av vissa slag av PR-material, presentationer och annat kortlivat har "råd" att använda den senaste teknologin, medan den som producerar litterärt eller undervisande material måste hålla sig till något slags minsta gemensamma nämnare i fråga om teknologisk finess?

Borde vi inte sätta upp åtminstone några riktlinjer för att minimera risken för att, t ex, kommande typsnittsresurser kommer att vara fullständigt odugliga för att visa gamla texter, ens i förvrängd form? För att inte nämna de problem vi kan komma att få med framtida sorters (ultrasnabba) processorer.

Vårar vi verkligen tro att framtidens bibliotek kommer att vara utrustade med superdatorer som kan emulera eller simulera alla möjliga sorters antik hårdvara och mjukvara? Borde vi inte lägga

grunden för dessa emulerings/simulerings-processer här och nu — med diskussioner av planer och riktlinjer för dem som utvecklar verktygen för författarskap osv.?

Hittills har jag hunnit tala med lokala representanter för IBM, Apple och Microsoft här i Sverige. Ingen tycks tro att detta kunde bli ett verkligt problem. Datafiler är så standardiserade de kan bli, så någon, alltihop är bara ett or och nollor. Å andra sidan tycker representanter från den akademiska världen och folk vid Kungl Biblioteket att det nog ligger någonting i det jag säger.

Den som önskar kommentera denna fråga inbjuds att ta kontakt med mig på e-mail sw0559@applelink.apple.com (som är Internets gateway till AppleLink).

Med vänlig hälsning

Karl-Erik Tallmo

Nisus Publishers Stockholm, Sverige

Ja, detta är utan tvivel tänkvärda ord. När ABC-datorerna försvann från löparbanan och alla vi ABC-älskare måste orientera om oss mot PC-världen, då skapades en rad filter och överföringsprogram. ABC-basic skrevs snabbt om till basicIIpc. Vi kunde ta med oss det viktigaste av vårt arbetsmaterial.

Men tiden gick och kunskaperna om hur man gjorde detta sjönk undan. I dag är det inte lätt att utan en fungerande ABC-utrustning läsa gamla kassetband. Textfilerna kan till nöds tas över, men programfilerna är svåra att göra aktuella. Och det är bara TIO år sedan!

Det mindre intressanta materialet på våra gamla disketter och band kanske skulle vara av stort värde för forskningen redan om 50 år. Hur gör vi med det?

<1384>

Sven Wickberg

OTROLIGT MEN SANT! FAXTISKT.

Modem/faxmodem

2400/9600 Baud, MNP5. T-godkänt. **1200:-**
+ moms.

WinFax Lite

Faxprogram under Windows. Vid köp av modem, får du WinFax Lite för bara **240:-**
+ moms.

IBM PS/1 – Media Explorer

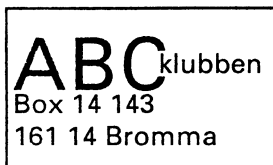
- 386SX/25 MHz
- 4 MB RAM 85 MB HD
- CD spelare
- Sju st CD medföljer
- Högtalare
- Underhållning/Spel
- Windows 3.1
- Works för Windows
- Mus
- 14" färgskärm
- Helpware – fri telefon-support



14.131:-
inkl moms vid kontant
betalning



Dynamovägen 5, Motala • Tel 0141-165 00



Begränsad
eftersändning
Vid definitiv eftersändning
återsändes försändelsen med
nya adressen på baksidan

* 3398 * ABC-BLADET 5

Medlemspriser

T-godkända höghastighetsmodem

	Medlemspris	exkl moms
Hidem 14400DLX	4 900:-	3 920:-
Hidem 14400DLX internt	4 600:-	3 680:-
V.32bis (14400 bps), MNP5, och V.42bis , sv handbok, 2 års garanti.		
Hidem 14400FAX Pocket	4 350:-	3 480:-
Hidem 14400FAX	5 500:-	4 400:-
Hidem 14400FAX internt	5 100:-	4 080:-
Samma som ovan plus faxfunktion, sändning och mottagning upp till 14400 bps.		
Hidem 9600DLX	4 300:-	3 440:-
Hidem 9600DLX internt	4 000:-	3 200:-
V.32 (9600 bps), V.42, MNP5, och V.42bis , sv handbok, 2 års garanti.		
Hidem 2442FAX	2 490:-	1 992:-
Hidem 2442FAX Pocket	2 490:-	1 992:-
Hidem 2442FAX internt	2 100:-	1 680:-
2400 bps, gränssnittshastighet upp till 9600, MNP5 och V.42bis , fax sändning och mottagning i 9600 bps, sv handbok, 2 års garanti.		
U.S. Robotics Sportster 14,400 Fax	3 900:-	3 120:-
U.S. Robotics Sportster 14,400 med Mac-FAX	4 300:-	3 440:-
V.32bis (14 400 bps), MNP5, V.42bis, Grupp III fax (14400 bps).		
U.S. Robotics Courier V.32bis, Fax	6 700:-	5 360:-
V.32bis (14400 bps), Grupp III fax, uppgraderingsbart till V.fast (28800 hps).		
U.S. Robotics Courier DS V.32bis o16,8 HST, Fax	8 200:-	6 560:-
V.32bis (14400 bps) och HST 16800 bps, Grupp III fax, uppgraderingsbart till V.fast.		
ExtraLine , linjedelare utvecklad i Sverige	1 700:-	1 360:-
Låt en telefon, ett modem och en telefax samsas på en telefonlinje.		

Samtliga modem uppfyller kraven i lagen om teleterminalutrustning (SFS 1992:1527) och får anslutas till det allmänt tillgängliga telenätet. Reservation för prisändringar. Vid förskotts-
betalning ingen fraktagift, annars tillkommer frakt- och PF-avgift.