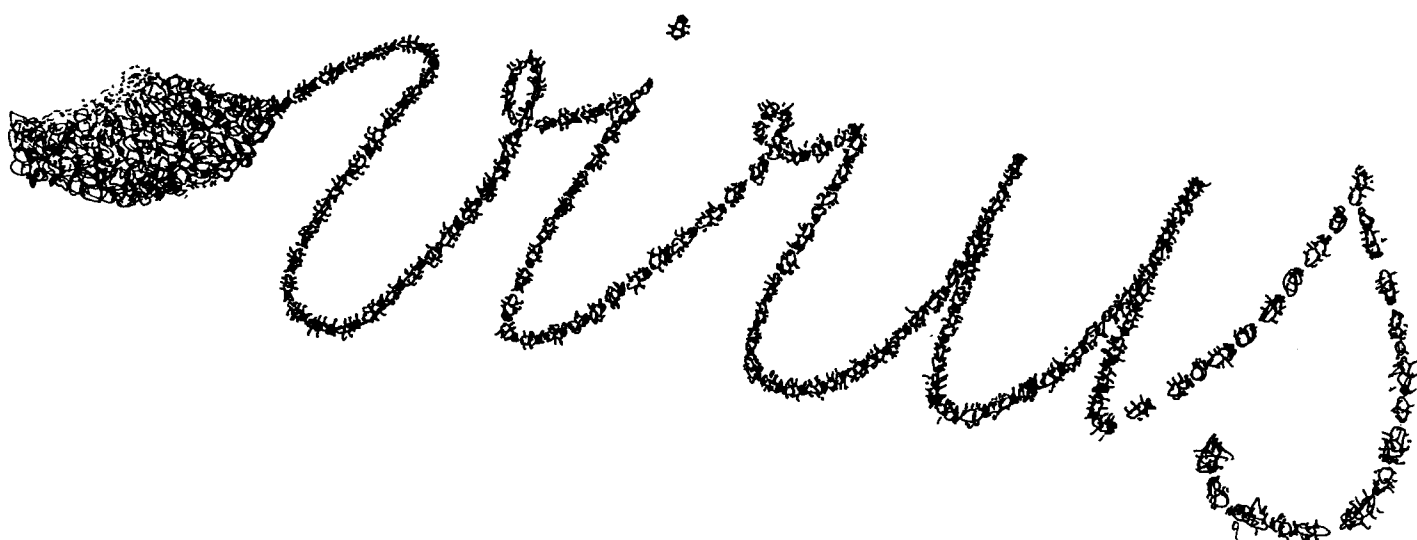


# ABC BLADET

NUMMER 2, 1989

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



# KANSLIRAPPORT

KANSLIR /US601 (början)  
Bosse och Bengts rapport  
till ABC-bl 2/89

## Kanslirapport

Nu har vi fått kansliet att fungera. Det har varit ganska jobbigt att få allting att fungera. Många gamla misstag har kommit upp i dagen. Vi har självklart gjort en del misstag själva och det har tagit lite tid för oss att arbeta upp nya och bra rutiner.

En del av arbetet har gått ut på att skapa applikationer och register i REG-GEN som passar våra behov. Allan Larsson, 1924 och Monty, 1655 har hjälpt till genom att ställa REG-GEN gratis till vårt förfogande.

Är det något som du inte har fått eller något som om du inte har fått svar på så hör av dig till kansliet så skall vi försöka reda ut det. Om du inte har fått vad du har beställt inom några veckor kan du gärna ta kontakt med oss. Ring på telefon 08-80 17 25. Det går bra att ringa andra dagar än tisdagskvällar också. Det underlättar om du vet vilken dag du betalat och till vilket postgiro/bankgironummer. Under sommaren får du kanske räkna med att vi är i lokalen lite mera sällan och då kanske det kan dröja någon vecka till innan vi kan fixa saker och ting. Det är bra om du inte väntar alltför länge med att höra av dig eftersom det är svårare att följa upp något ju längre tid som har gått.

Vi har haft en del problem med inbetalningar som inte har haft tillräckliga upplysningar vad inbetalningen avser. Främst gäller detta när kommuner och större företag betalar medlemsavgiften. Försök att få kassan att åtminstone sätta ut ditt medlemsnummer på talongen. Vill du vara säker på att vi skall fatta vad betalningen avser skicka gärna ett litet brev med uppgift om detta och med betaldagen.

## Medlemsavgiften

När detta skrivs har drygt 1600 medlemmar betalt medlemsavgiften. Några har betalt för hög medlemsavgift. Medlemsavgiften är 160 kronor för juniorer och 190 kronor för seniorer. Har du betalt för hög medlemsavgift så tolkar vi överskottet som en gåva. Vill du ha någon diskett för ditt tillgodohavande så hör av dig till kansliet. Av administrativa skäl kan vi inte betala tillbaka för mycket inbetald medlemsavgift.

De som betalar medlemsavgiften sent kommer att få sin första PC- eller ABC-disketten vid ett senare utskick.

## Tidigare prenumerationsdisketter

Många har tidigare fått disketter i typ och format som de inte har velat ha.

Många medlemmar anmälde innehav av PC och fick introduktionsdisketten och utgick från att PC-disketterna skulle komma i fortsättningen i stället för ABC. Så tolkade klubben det inte, utan ville att var och en skulle anmäla byte av prenumeration.

Nu är det slut med prenumerationerna och vi hoppas att den nya ordningen skall fungera bättre. Dessutom är den nya ordningen mycket rationellare att hantera.

Vi har för en tid sedan skickat ut krav för icke betalda prenumerationer. Det har varit skulder på rätt avsevärda belopp om man summerar allt. En del har svarat att de har skickat tillbaka disketterna eller att de aldrig har fått dem. Vi beklagar om vi har skickat ut felaktiga krav. Detta är en följd att att de som skötte kansliet tidigare inte kunde uppdatera registret på ett rätt sätt.

När detta skrivs är det mest skulder för de sista prenumerationer-disketterna (ABC 26 och 27 respektive PC 5 och 6) som är oreglerade. Vi vill betona att prenumerationer-disketterna i o m nr 6 för PC och nr 27 för ABC skall betalas enligt den tidigare ordningen. Dessa disketter ingår INTE i medlemsavgiften för 1989.

Om du har betalt för disketter tillsammans med medlemsavgiften så kommer du automatiskt att få disketterna utan att du behöver göra något eller betala något mer.

## PC-disketter

PC-diskett nr 7 har skickats ut. Det är den första diskett som vi skickar ut också i 3,5" format.

Vi har gjort en ny katalog för PC-disketter. Den består till största delen av disketter från PC-SIG. PC-SIG disketter kommer nu från en CD-ROM skiva som klubben har köpt för knappt 3000 kronor. Alla som har prenumeration på PC-disketter har fått listan och de som inte har någon form av prenumeration kommer också att få den. De som enbart prenumererar på ABC kan få den efter kontakt med kansliet.

Tillsammans med disketten som gick ut skickade vi med ett inbetalningskort som kan användas för beställning av PC-SIG disketter.

Vi levererar normalt inte längre disketter från vår gamla MS-DOS katalog. Det är den nya som gäller. En del av dessa PC-SIG-disketter är uppdaterade och kan därför vara förändrade jämfört med de som fanns i vår gamla katalog. Ingen av våra gamla disketter var uppdaterade och därför satsar vi på den nya CD-ROM-skivan i stället.

Våra egna disketter dvs de som kallas PC-0XX och PC-1XXX kommer nu att uppdateras med nya versioner av vissa program. Tyvärr har vi inte hunnit göra detta under våren eftersom vi har varit upptagna med att bygga upp det nya kansliet. Troligen kommer det också att tillkomma några nya disketter i vår 1000-serie. Information om detta kommer att gå ut till de som har prenumeration på PC-disketter.

## ABC-kassetter

En hel del jobb har lagts ner för att testa de provkopierade ABC-kassetterna. Detta har dock givit blandat resultat. Problemen beror delvis på dålig bandspelarutrustning och på det faktum att få funktionärer har tillgång till ABC80 och kunskap om ABC80. Uppdraget att försöka få fram dessa kassetter har nu gått till ABC-Öst i Linköping.

Drygt 200 medlemmar har för 1989 betalt för kassetter. Dessa kommer att få även 1988-års kassetter när de kan tas fram. Medlemmar som inte längre är med i klubben eller som har någon form av diskett får alltså inte de gamla kassetterna. Detta för att vi tror att de flesta helt enkelt inte vill ha dem och för att det blir för dyrt för oss att skicka ut dem.

De som är medlemmar i år och väntar på förra årets kassetter kan få disketter utan kostnad i stället för kassetter. Meddela oss bara detta och i vilket format du vill ha dem så skickar vi dem. Detta gäller inte dem som hade prenumeration på disketter förra året.

## ABC-disketter

ABC-diskett nr 28 har skickats ut. Detta gäller även ABC-diskett nr 27 där vi tidigare hade problem med E-formatet.

## ABC-program från programbanken

Vi har sammanställt en ny ABC-katalog som upptar alla ABC80- och ABC800/802/806-program i programbanken. Avsikten är att trycka den i en mindre upplaga och sedan göra det möjligt för medlemmarna att beställa disketter från denna lista. De kopieras då direkt ut från programbanken.

Listan är indelad i bibliotek och innehållet i varje bibliotek kommer att kunna beställas på alla ABC-diskettformat inklusive 8". Vi planerar att göra en upprustning av drivar på ABC-utrustningen för att göra detta möjligt. Det har inte skett ännu och katalogen är ännu inte tryckt, men det beräknas vara klart när denna tidning är ute.

För varje bibliotek finns det ett beräknat antal disketter angivet och detta ger det belopp som skall betalas in i förskott för att få disketterna. Sedan sker utkopieringen direkt från programbanken. Det kan hända att det finns fler filer i programbanken när programmen kopieras ut, men den diskett som eventuellt tillkommer kostar inget. Numera kommer det dock in mycket få nya ABC-program. Det kan även hända att något program tagits bort ur programbanken. Alltså, vill du ha denna katalog så hör av dig till kansliet.

Normalt kan inte program kopieras ut på kassetter. För den som inte har någon annan möjlighet kan i undantagsfall Kjell Svensson fixa det. Sök honom i klubblokalen på tisdagskvällar under den tid som ABC-Stockholm har öppet hus där så kanske han kan hjälpa dig.

## QZ

De allra flesta har nu betalt de senaste räkningarna för QZ. Vår nya rutin att skicka ut räkningar omfattande tre månader verkar fungera. Eventuellt kommer vi att begära förskott i samband med nästa fakturering.

En ny introduktionstext till QZ har gjorts och den kommer att skickas ut till alla i samband med nästa räkning.

Om du har ett QZ konto och inte har kört på länge så kan det hända att ditt lösenord inte fungerar längre. Hör då av dig och be om ett nytt lösenord. Ange vilket lösenord du vill ha om du tar kontakt med oss via brev.

En del gamla skulder för QZ har trots räkningar inte betalats. Det är dock i alla fall utom ett enbart fasta avgifter. Vi har lite svårt för att förstå varför inte alla vill betala sina skulder.

En medlem som var skyldig ca 3000 kronor har under krav betalt sina skulder för gamla QZ-körningar. Det tackar vi för.

## Monitor

I dagarna har de som inte har betalt medlemsavgiften för 1989 fått mycket begränsade rättigheter på monitorn. Det innebär att de inte kan köra MSG eller hämta program.

Vi gör ingen löpande uppföljning av när sena medlemsavgifter kommer in utan kontrollen sker buntvis vid körningar. Det innebär att det kan ta lite tid innan du får tillbaka dina privilegier. Hör av dig till kansliet när du har betalt så kan vi fixa det direkt.

Har du glömt bort lösenordet så hör av dig och berätta för oss vilket lösenord som du vill ha. Vi kan inte ta fram det gamla lösenordet.

## Statistik

Vi har gjort ett utdrag ur medlemsregistret per 1989-05-04 för att få grepp på hur många medlemmar som beställt disketter respektive kassetter och hur många som beställt mer än 1 sort.

### Antal beställda produkter:

|               | varav enbart |
|---------------|--------------|
| Kassetter 224 | kass 135     |
| E-format 27   | E-format 26  |
| 8" 17         | 8" 10        |
| D-format 142  | D-format 76  |
| Q-format 116  | Q-format 57  |
| 5 1/4" PC 749 | 5 1/4" 582   |
| 3 1/2" PC 149 | 3 1/2" 113   |

Summa inkl kassetter 1.424 varav enbart 1 sort 999

Summa exkl kassetter 1.200

Det är således 201 medlemmar som får dubbla paket vid utskicken.

Om man går in mer i detalj på det hela så fördelar sig de beställningar som omfattar mer än ett media på följande sätt:

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Kasset och E-format        | 1   |
| 8" och 8"                  | 1   |
| 8" och D-format och 5 1/4" | 2   |
| 8" och D-format            | 2   |
| 8" och Q-format och 5 1/4" | 1   |
| 8" och Q-format            | 1   |
| 8" och 5 1/4"              | 63  |
| 8" och 3 1/2"              | 16  |
| Enbart kasset              | 135 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| E-format              | 26  |
| 8" och 5 1/4"         | 4   |
| 8" och 3 1/2"         | 2   |
| Enbart 8"             | 10  |
| D-format och Q-format | 3   |
| D-format och 5 1/4"   | 52  |
| D-format och 3 1/2"   | 7   |
| Enbart D-format       | 76  |
| Q-format och 5 1/4"   | 43  |
| Q-format och 3 1/2"   | 11  |
| Enbart Q-format       | 57  |
| Enbart 5 1/4"         | 582 |
| Enbart 3 1/2"         | 113 |

Antal medlemmar som beställt 1.210

## ABC-klubbens kansli

Bo Kullmar och Bengt Sandgren

KANSLIR /US601 (slutet)  
tillhör slutet av Bosse och Bengts rapport till ABC-bl 2/89

## Medlemsorgan för ABC-klubben

Box 14143  
161 14 Bromma  
ISSN 0349-3652

Ansvarig utgivare: Ulf Sjöstrand  
Redaktör: Ulf Sjöstrand  
I redaktionen: Claes Schibler, Sven Wickberg

### ABC-klubbens postgiro

Medlemsavgifter: 15 33 36-3

Publikationer: 62 93 00-5

Q-Zentralen: 43 51 74-8

Bankgiro: 216-25 43

### Telefoner:

08-80 15 22 Automatisk telefonsvarare med aktuell klubbinformation

08-80 17 25 "Prat-telefon" till klubblokalen och kansliet.  
Kansliet träffas säkrast tisdagskvällar.

### Monitorer:

08-80 64 40 Gruppnummer för allt upp till 2 400 bps

08-80 64 41-43 Direktlinje för allt upp till 2 400 bps

08-80 64 44-46 Direktlinje för allt upp till 1 200 bps

08-80 64 47 Direktlinje för allt upp till 2 400 bps

### Annonsspriser fr o m nr 1, 1986

1/1-sida 185 × 260 mm.....3.500:-

1/2-sida 185 × 128 mm, eller 90 × 260 mm.....2.100:-

1/3-sida 185 × 85 mm, eller 60 × 260 mm.....1.400:-

2/6-sida 125 × 128 mm .....1.400:-

1/4-sida 90 × 128 mm .....1.300:-

1/6-sida 60 × 128 mm .....900:-

2 st 1/1-sidor i uppslag .....7.800:-

2:a omslagssida.....4.375:-

3:e omslagssida.....4.200:-

4:e omslagssida 185 × 225 mm .....4.800:-

Begärd placering 10% förhöjning.

Tidningen ansvarar ej för att införda programlistningar är korrekta.

Upphovsrätt gäller för införda program om inget annat anges.

I tidningen uttalade åsikter står för författarens räkning och är endast där så anges uttryck för ABC-klubbens mening.

Tryck: Mästartryck AB 1989

Upplaga 2500 ex

Lämnad till tryck 29 maj 1989

## NUMMER 2, 1989

### INNEHÅLL

|                                                        |       |
|--------------------------------------------------------|-------|
| Omslag av Ulf Sjöstrand                                |       |
| Kanslirapport .....                                    | Oms 2 |
| LEDARE av Bo Kullmar .....                             | 2     |
| Skapa virus till din PC! av Sven Wickberg .....        | 3     |
| Virus av Bo Kullmar .....                              | 4     |
| Virusdefinitioner av Nils Larsson .....                | 5     |
| Om att jaga flugor med en dator av Sven Wickberg ..... | 7     |
| FORTRAN-kompilatorn hos MONROE-                        |       |
| datorerna av Bo Hultberg .....                         | 8     |
| MONITORN av Bo Kullmar .....                           | 9     |
| Numeriska metoder av Lars Gjöring .....                | 10    |
| ARC av Bo Kullmar .....                                | 11    |
| Nya PC-disketter av Bengt Sandgren .....               | 11    |
| MSG-utdrag .....                                       | 12    |
| Möte Medforum                                          |       |
| Möte Bladet                                            |       |
| Möte Monitorn                                          |       |
| Möte Datakommunikation                                 |       |
| Möte EJBASIC                                           |       |
| Möte UNIX                                              |       |
| Möte MS-DOS                                            |       |
| Möte PChård                                            |       |
| Möte PCprog                                            |       |
| Minnesexpansion IBM/XT .....                           | 37    |
| GNU News .....                                         | 38    |
| GNU:s Who                                              |       |
| What is the Free Software Foundation?                  |       |
| What is Copyleft?                                      |       |
| GNU in Japan                                           |       |
| The General Public License as a subroutine             |       |
| GNUworthy Flashes                                      |       |
| GNU Wish List                                          |       |
| My thoughts on the GNU License                         |       |
| GNU Documentation                                      |       |
| GNU Project Status Report                              |       |
| GNU Clip Art Contest                                   |       |
| GNU Software available Now                             |       |
| How to get the GNU Software                            |       |
| Thank GNUs                                             |       |
| GNU Order Form                                         |       |
| MINIX .....                                            | 44    |
| MINIX PC COMPATIBILITY SHEET .....                     | 45    |
| Svenska Databaslistan .....                            | 47    |
| VGA, EGA och CGA .....                                 | 48    |
| En kommentar till MSG-utdragen om UNIX .....           | Oms 3 |

### Medlemsavgifter för 1989

Seniorer 190 SEK och juniorer 160 SEK

Junior räknas man t o m det kalenderår man fyller 18 år.  
Änge därför personnummer när Du betalar medlemsavgifter.

Medlemsskapet är personligt och avser fysisk person.  
Medlemsskapet räknas per kalenderår och Du får automatiskt det löpande årets förmåner retroaktivt om Du inte markerat annat årtal på talongen när medlemsavgiften betalas in.

Medlem blir Du enklast genom att sätta in medlemsavgiften på ABC-klubbens postgirokonto 15 33 36-3 och ange en en-tydig avsändare.

### ABC-klubbens styrelse för 1989

Ordförande: Bo Kullmar  
Vice ordförande: Bengt Sandgren  
Sekreterare: Jan Liebe-Harkort  
Kassör: Ulf Hedlund  
Redaktör: Ulf Sjöstrand  
Övriga medlemmar: Kjell Brealt, Tom Sjöberg  
Jaen Tombach  
Suppleanter: Bengt Almén, Karsten Husberg,  
Martin Lundberg

# LEDAREN

Just nu ser det ganska ljus ut för ABC-klubben. Jag tror att vi vänder den nedåtgående trenden nu. Vi har tidigare drabbats av effekterna av Luxors död samtidigt som klubben tidigare inte kunde anpassa sig till PC-världen snabbt nog.

## En PC-klubb?

ABC-klubben är nu framför allt en PC-klubb eller PC-förening och inte någon ABC-klubb. Detta vet vi eftersom vi ser att de flesta medlemmar idag har abonnemang på PC-disketter.

## Byta namn?

Vid många tillfällen har vi diskuterat att byta namn på föreningen. Jag och många andra tror nu inte att vi behöver byta namn. Vi har nu kommit in i PC-världen på riktigt och det är få PC-användare som kopplar vårt ABC-namn till gamla datorer. De har glömt bort ABC helt enkelt eller aldrig upplevt den generationen! Vi som var med på den tiden kommer givetvis ihåg var vi kommer ifrån, men det är väl inget fel i det?

Vi skall inte försöka glömma bort ABC-användarna, även om vi har stora problem med att få fram ABC-kassetter. De skall fram helt enkelt. Vi ger oss inte. Nu hjälper ABC-Öst till med det och det tackar vi för.

## ABC-program 1990?

Nya ABC-program får vi inte längre in och vi vet inte vad vi skall göra 1990 med ABC-programmen. Skall vi ge ut gamla ABC-program i repris eller sluta med ABC-prenumerationen och låta medlemmarna beställa på disketter från programbanken? Dessvärre kan det endast, av tekniska och praktiska skäl, i undantagsfall bli frågan om utkopiering av program på ABC-kassetter. Disketter kan vi klara om vi rustar upp utrustningen. Jag vill igen påpeka att vi skall försöka få ut ABC-kassetter för 1988 och 1989. Vad jag nu för på tal är 1990.

## Ideellt arbete

Vi är nu en av de större datorföreningarna som arbetar helt ideellt. Jag tycker inte att det är något självändamål med okontrollerad tillväxt för då får vi bara problem med administrationen. Det har vi erfarenhet av.

Bättre är en långsam ökning. Vi behöver öka medlemsunderlaget för att täcka våra fasta kostnader. Klubblokalen i Stockholm är en bra, och nu i sommartid varm, plattform för den ideella verksamheten.

## Välkommen till klubblokalen

Kommer du till Stockholm så besök gärna klubblokalen. Där har du möjlighet att kopiera ut PC-program från CD-ROM-skivan utan att det kostar dig något om du tar med dig disketter. Vi är ofta i lokalen och vi kan åka dit för din skull om vi inte är där just då. Ring i första hand på 08-80 17 25. Får du inte tag på oss på vanliga tider så försök på tisdagskvällar.

## Utrustning som vi har fått

Vi har fått lite utrustning gratis via medlemmar och det tackar vi för.

Från Bild och Data har vi har fått en 20 MB hårddisk. Den finns nu installerad på vår Nokia 1200:a som vi på telefon 08-80 15 23 kör ett Opus PC-system på.

Genom Rolf Hansen, <2493>, och det företag som Rolf arbetar på har vi fått en komplett 806:a med diskdrive. Rolf anser att han har haft så god nytta av MSG i sitt arbete att han skänkt 806:an till oss.

## Du och framtiden för klubben

Hur skall ABC-klubben utvecklas? Jo, det är du och jag som skall svara för den utvecklingen! ABC-klubben blir vad vi medlemmar gör den till och vi i styrelsen skall inte sätta hinder i vägen för initiativ.

En trevlig uppgift som nyligen har diskuterats i MSG är att skriva mer om de 1000-tals olika PC-program som finns på vår CD-ROM-skiva från PC-SIG. Genom att skriva artiklar om program i ABC-bladet så underlättar du för andra, som kan tänkas vara intresserade av en viss typ av program.

## 10-års-jubileet

En annan uppgift som vi har framför oss är ABC-klubbens 10-års-jubileum. Det har rätt visst tvivel om föreningen bildades 1979 eller 1980. Det första konstituerande möte ägde visserligen rum 1979 enligt uppgift, men någon egentlig verksam startade inte förrän 1980. Jag föreslår därför att vi anser att föreningen bildades 1980. Därmed har vi dessutom tid oss att tänka på hur vi skall ordna jubileet.

*Bo Kullmar*

<1789>

Bo Kullmar

# Skapa virus till din PC !

Hur gör man sitt eget lilla virus? I denna artikel skall jag försöka förklara hur man går till väga när man skall skapa ett program som, mot datorägarens vilja, nästlar sig in i maskineriet och ställer till med underligheter. Personligen föredrar jag snälla virus, sådana som på sin höjd utstöter ett pling-plong en gång i timmen, framför de mer aggressiva varianterna som kan gå så långt som att rensa hårddiskar. Man kan visserligen tänka sig ett virus som inte ens visar att det existerar och som inte gör annat än att föröka sig men sådana avarter måste nog anses som synnerligen tråkiga. Som virustillverkare vill man själv klart få hela världen att spärra upp ögonen och undra vilket geni det kan vara som kan tänkas besitta kunskaper för att skapa dylika alster!

## Symptom

Ett virus kan visa att det lever på mängder av olika sätt, endast fantasin sätter begränsningar. Med finurlig programkod kan man gå så långt som till att förstöra hårdvara. Tyvärr kräver sådana destruktiva program en tjock plånbok, man vill ju inte gärna släppa ifrån sig ett otestat virus. Lite bättre än att göra direkt fysisk förintelse är att t ex rensa hårddiskar eller bara göra "delete" på vissa filer. Det allra bästa är dock att bara visa någon krumelur på bildskärmen eller att väsa lite i högtalaren. Fördelen med sådana harmlösa virus är att datorägaren kan använda datorn fastän den är infekterad, kanske rent av tycker att det är roligt med ett pip då och då och låter smitthården få vara kvar i datorn en längre tid.

För att ett virus skall ha en hög fertilitet, dvs kunna föröka sig så mycket som möjligt, måste det ligga i datorn så länge som möjligt. Man kan tänka sig en inkubationstid på allt från några dagar till flera månader. Under denna tid gör viruset inget annat än smittar och själva utslagen på bildskärmen dyker upp först långt senare. Jag vill dock avråda från alltför långa inkubationstider, det händer mycket i datorbranschen och helt plötsligt kan en datormodell vara borta från marknaden.

## Lagringsform

Det är mycket viktigt att förstå att virus består av programkod skriven i lämpligt programspråk. På något vis måste man få datorn att hoppa till denna kod och börja exekvera den. Koden måste dessutom vara transportabel, kunna förflyttas mellan datorer på något lämpligt sätt, t ex via telefonlinjer med hjälp av modem eller med vanliga disketter.

Hur får man då virusets programkod att börja exekvera? En gammal teknik som idag måste anses vara hopplöst föråldrad är att stoppa in koden i operativsystemet på sådant vis att när man slår på datorn eller trycker Ctrl-Alt-Delete för att "boota" om så läses viruset in samtidigt som operativsystemet. Ett sådant virus kan enbart transporteras på en diskett med operativsystemet på och en sådan diskett flyttar man inte så ofta. I dag har väl de flesta sitt operativsystem på en hårddisk.

En annan gammal metod som man ibland läser om i tidningar är att placera koden i COMMAND.COM, en fil som operativsystemet använder sig av. Denna fil innehåller operativsystemets kommandotolk och det är den som tolkar kommandon som t ex "dir". Liksom den förra metoden kräver denna att viruset transporteras på en diskett med operativsystemet på. Ett allvarligt problem med virus som modifierar delar på låg nivå i operativsystemet är att man kan få versionsbekymmer. Vem kan garantera att COMMAND.COM ser likadan ut eller ens existerar i kommande versioner av operativsystem?

Nej, det enda raka är att placera virusets kod i vanliga körbara programfiler. Det är ju det man gör på datorei, kör program! Det är även förkningsmässigt fördelaktigt då det är väldigt vanligt att man kopierar och byter program med andra datorägare. Man begränsar sig inte till diskett som transportmedia, alla program kan som bekant även överföras med hjälp av modem på en telefonlinje.

## Programfiler

Det finns tre typer av programfiler till operativsystemet MSDOS som man själv kan skapa: EXE-, COM- och SYS-filer. Alla har sina fördelar och nackdelar. Rent spridningsmässigt kan man konstatera att de flesta filer som finns är EXE-filer och om man kan lägga viruskod i sådana kan man smitta många program och därmed få så stor avkomma som möjligt. Klarar man av att smitta samtliga filtyper ökar naturligtvis spridningsförmågan ytterligare.

För att kunna lägga in kod i en EXE-fil måste man veta hur den är uppbyggd. Filen består av två delar, först ligger en del som innehåller information som operativsystemet använder sig av och efter denna del följer själva programkoden. I den första delen finns en pekare som talar om var i programkodsdelens som exekveringen skall starta. När programfilen laddats in hoppar operativsystemet till denna adress och ordbehandlingsprogrammet eller vad det nu är startar. Genom att utöka EXE-filens storlek och lägga viruskoden efter originalkoden samt ändra pekaren som talar om var exekveringen skall börja kan man få en egenskriven kod att exekveras istället för originalkoden. När denna viruskod arbetat klart kan den sedan hoppa till originalstartadressen utan att den som använder sig av EXE-filen märker något.

Det är enkelt att smitta COM-filer. En sådan fil innehåller endast programkod och operativsystemet hoppar alltid till första instruktionen i ett sådant program. På samma sätt som när man utökar en EXE-fil lägger man till viruskoden sist i COM-filen. Man sparar undan de första instruktionerna längst bak någonstans och lägger in en hoppinstruktion allra först som hoppar till den nya koden. När den nya koden jobbat klart återställer man de första instruktionerna i originalkoden och hoppar sedan dit.

En intressant uppgift är att smitta SYS-filer. Sådana filer startas upp i ett tidigt skede efter det att datorn slagits på. Operativsystemet läser en fil som heter CONFIG.SYS vid uppstarten och där ligger normalt en eller flera rader som talar om vilka SYS-filer som skall aktiveras, exempelvis DEVICE=ANSI.SYS. En SYS-fil innehåller precis som EXE-filer en pekare som talar om var exekveringen skall börja så det är enkelt att lägga till egen kod. Fördelen med SYS-filer är att man kan få in en resident rutin i datorn utan att den märks. En svårighet är att man inte kan anropa operativsystemsrutiner hur som helst eftersom själva operativsystemet inte har hunnit stabilisera sig i detta tidiga skede. Detta kan emellertid lösas med fördröjningslogik i datorns timer-rutin.

#### Besvär

Varje virustillverkare med självaktning måste naturligtvis även visa för den smittade datorns ägare att något är underligt. Sättet att implementera dessa varböldsfunktioner varierar beroende på vad man vill åstadkomma. Vill man ha någonting som återkommer med jämna intervall eller på vissa givna klockslag, t ex ett pip i högtalaren en gång per timme, måste man länka in viruskod i datorns timer-kod. Ungefär 18 gånger i sekunden signalerar en krets i datorn och en programsnitt exekveras varvid klockan uppdateras. Genom att lägga in lite egen kod i denna timer-kod kan man enkelt skapa en väckarklocka som börjar pipa på vissa tider. Vill man skriva något på bildskärmen bör man kanske inte skriva direkt i bildminnet, risken är annars att det man vill visa inte syns på vissa datorer där bildminnet ser annorlunda ut och det vore ju synd.

#### Avancerade former

Precis som grodor genomgår flera faser i sina liv kan man låta ett virus genomgå flera förändringar. Det kan t ex från att ha legat i en EXE-fil och väntat på exekvering förflytta sig till datorns minne där det efter ett tag kan skapa en ny programfil som inte syns när man gör "dir" och som exekveras automatiskt nästa gång datorn slås på. Denna fil kan länka in programkod i någon MSDOS-funktion för att sedan smitta andra EXE-filer.

Ju fler faser som man låter ett virus passera desto svårare är det att peka ut exakt var ett virus befinner sig. Man kan låta olika faser kommunicera med varandra och det är till och med möjligt att låta förökning ske först när ett killvirus träffar ett tjejvirus. Genom att lägga in ett stort antal alternativ för ett virus att jobba på och låta slumpen styra hur viruset skall bete sig kan man, hur otroligt det än låter, få ett virus att anpassa sig efter den yttre miljön. De exemplar som förökar sig bäst och får så många "barn" som möjligt har störst chans att vidarebefodra sina program-koder till andra datorer.

En stor nackdel är emellertid att den yttre miljön byts så fort. Hamnar ett välutvecklat virus från en 8088-värld (en typ av CPU-krets) i en 80286 kan det dö på stubben. Snabba miljöbyten är för övrigt något som intresserar den yttersta eliten av virustillverkare idag så morgondagens virus kommer antagligen att klara av olika datormärken mycket bra. Det ryktas till och med om virus som klarar av att leva i olika typer av operativsystem men huruvida detta är sant eller inte är osäkert. Det dock dock gott eftersom tendensen inom databranschen just nu tycks vara att koppla ihop olika datorer med varandra varvid spridningsmöjligheterna ökas betydligt.

#### Avslutning

Ett svårt problem för oss seriösa virustillverkare är alla de personer som inte gillar virus. De försöker på alla sätt stoppa våra trevliga små snuttar som förgyller tillvaron. Vi måste hela tiden jobba hårt för att ligga steget före, mycket av det som står i denna artikel är redan gammalt. Det finns så många olika användningsområden för virus, t ex sprida budskap av olika slag eller utöva utpressning. Det är en lukrativ branch så det är konstigt att inte fler upptäckt fördelarna med denna fina sysselsättning!

#### BIG WORM <medlem>

Ovanstående inlägg har kommit fått från en intresserad ABC-medlem som undrade ifall det kunde vara något för ABC-bladet. Då vi skrev att vi tänkte ta in den, men undrade om det var fantasi eller verklighet fick vi svaret:

"Kul att du fann artikeln intressant. På slutet skenade kanske fantasin iväg när jag började skriva om virus som kan para sig osv men rent teoretiskt är det faktiskt möjligt och väldigt intressant."

Vad kan det vara som får skickliga programmakare att ägna sig åt att göra (och sprida) virus i stället för att göra mera konstruktiva programinsatser? BIG WORM svarar på det:

"Tja, jag tror nog att de som skriver virus är sådana som dels tycker det är kul att knäpa lite och sedan dessutom vill visa hela världen vad de kan. Man får inte vara riktigt kreativ förrän man gör något som man har skapat helt själv. Skriver man program har oftast någon annan gjort programföretagningarna (kanske en kund som köper programvaran) och då begränsar man sin egen fantasi."

Det är väl den obotliga upptäckarlustan som besjälar varje sann hacker. Man önskar bara att de som ägnar sig åt virus leker med den bara hemma på sin egen gård - såsom förhoppningsvis BIG WORM har gjort.

<1384>

Sven Wickberg

Radannons

#### Säljes

1 st ABC806 grafikskärm med diskettdrive Mjukvaruprogram för ordbehandling, fakturer, reskontra och basregister (Luxor) CP/M-operativsystemdiskett energiberäkningsprogram minilön

Säljes komplett eller uppdelat

Lars-Åke eller Johan  
031-25 00 50 kontorstid  
031-44 45 31 kvällstid

# Virus

#### Virus

Virus är ett program som sprider sig genom att infektera andra program. Worm eller mask är ett liknande fenomen som dock inte infekterar andra program.

I några fall har spridningen skett i stora nätverk. Tre sådana fall är kända. De kallas för "Internet worm", "DECNET word och "BITNET Xmas chain letter".

Den vanligaste formen är dock program som sprider sig i program som överförs med vanlig filöverföring från en BBS eller via en diskett. Speldatorer drabbas oftare av virus än IBM kompatibla PC gör.

Ibland är virus/wormen oskyldiga program som inte gör någon skada men ibland raderar programmet filer och ställer till annat otyg.

Det enda botemedlet är backup och flera generationer av backup eftersom senaste backuppen kan vara infekterad.

När det gäller PC tycker jag att virusfrågan är något överskattad. Jag har aldrig själv sett en PC som har varit infekterad av virus. En medlem har rapporterat något sådant och ett fall är känt från Luleå Tekniska Högskola. Är det någon medlem som har praktisk erfarenhet av virus så hör gärna av dig.

Jag har en känsla av att det finns en tendens att skylla vanliga fel på just virus! Så fort datorn krånglar så tror man att det är ett virus i farten!

Visst bör man vara försiktig, speciellt med okända program. Undvik att boota datorn från en okänd diskett. Var uppmärksam på COMMAND.COM eftersom en del virus kan tänkas infektera detta program. COMMAND.COM är ju det kommandotolken i DOS och det program som du kör oftast. Misstänker du något så kolla med mapmen eller liknade om det finns något konstigt i minnet.

Det finns en del fria program som kan användas för att kolla om PC:ens filer är infekterade av virus och försöka skydda datorn mot det. Några kommersiella program finns också, bl a finns det ett som tillhör Mace Utilities.

Jag har samlat några fria och användarstödda program och textfiler på en PC-diskett som ges ut av klubben. Den heter PC-1007. En närmare beskrivning av innehållet finns i ABC-bladet nr 1, 1989. På PC-003 finns också några program.

Programmen och textfilerna på virusdisketten kommer alla utom ett från en maskin i Skottland via USENET/EUNET. Arkivet heter "Heriot-Watt Virus-I archives". Från detta har jag nyligen fått en aktuell lista över virus som troligen publiceras i detta nummer av ABC-bladet.

På virusdisketten finns också en lista över skadliga PC-program. Det är ofta versioner av normala program som har skickats ut av någon som vill ställa till det för andra eller skapa uppmärksamhet kring sig själv.

<1789>

Bo Kullmar

# Virusdefinitioner

**Minnesanteckningar från en genomgång av Viiveke Fåk angående DATAVIRUS vid ett ordinarie månadmöte med ABC-Öst.**

Anteckningar av Nils Larsson.

Anteckningarna är kompletterade med information av Per Hoving vid ett senare månadmöte och vissa egna reflektioner.

När det gäller datavirus bör man komma ihåg att använda sig av en entydig nomenklatur. Det som allmänt kallas datavirus kan ofta vara något annat, - kanske inte mindre otrevligt - men inte just virus.

Följande typer på "otrevlig programvara" kan särskiljas:

- MASK
- LOGISK BOMB
- TROJANSK HÄST
- DATAVIRUS

Kombinationer kan förekomma.

## Masken

Masken belägger i allmänhet det tillgängliga minnet så att detta blir mindre för de ordinarie programmen. När sedan masken förstöras och förökar sig tar den mer och mer utrymme i anspråk. Därigenom finns det mindre och mindre minne för ordinarie program. Maskinen blir på detta sätt slöare och slöare. Så småningom slutar den helt att fungera. MASKEN ställer i allmänhet inte till någon större skada. När den är bortrensad från befintliga minnen fungerar allt på nytt.

## Logisk bomb

Logisk bomb är ett program som i allmänhet förstör och raderar såväl data som program. Ett sådant program kan ställa till stora och dyrbara skador. Ett vanligt förekommande fall är att hårddisken raderas. Har man mycket data på denna så försvinner dessa helt.

## Trojansk häst

Trojansk häst är ett program som vanligen (liksom den logiska bomben) verkar vara ett nyttigt program. Det ligger och väntar på att en person med tillräckligt hög behörighet i systemet skall köra det. När så sker, utförs den gömda delen av programmet. Den som lagt in programmet från början, får därefter vanligen möjlighet att gå förbi de behörighetsspärrar som brukar vara inlagda och får därefter tillgång till hela systemets möjligheter.

## Datavirus

Viruset kan, liksom ett biologiskt virus, föröka sig självt och förflytta sig från ett program till ett annat. Därigenom behöver inte "rätt" person köra ett visst program utan viruset förflyttar sig till det program som personen kör. När så sker kan t ex en trojansk häst passera en behörighetsspärr.

## Halvt virus

Det bör påpekas att det numera finns program som kan innehålla ett halvt virus. När ytterligare ett program, som innehåller den andra halvan, tillförts maskinen kan man tvingas konstatera att man genom denna kombination erhållit ett virus. Detta gör att det är synnerligen svårt, för att inte säga omöjligt, att helt skydda sig mot denna farsot. Några saker bör dock beaktas av den som i görligaste mån vill klara sig.

- Spara alla originalskivor med program. Använd dem endast för att rekonstruera efter olika typer av haverier. Då det är möjligt, tag kopior av originalskivorna i ett system som är helt nystartat och absolut ej kan innehålla något extra. Använd sedan kopiorna för dessa uppdateringar. Dessa bör vara skrivskyddade med blank tape. Gäller givetvis även originaldisketterna!
- Var mycket noga med vilka som släpps in i systemet. OBS! Även med lägre behörighet.
- Undvik om möjligt att öppna systemet genom modem. Man bör undvika att arbeta från egna systemet mot andra system. Om man måste göra detta, bör man arbeta mot ett separat system. Inkomna uppgifter kontrolleras nog så de inte innehåller något olämpligt. Först därefter för man in uppgifterna i originalsystemet.
- Skaffa ett program som undersöker, på hårddisken, om programmen där är ändrade på något sätt. Vid ändringar av startadresserna kan man misstänka att något inte är som det skall vara. Var försiktig med vilka program som anskaffas, de kan vara infekterade.
- Var speciellt noga med gratisprogram och om det dessutom är spelprogram. Dessa är ofta infekterade.
- Testa alla program noga på särskilt system innan de används i originalsystemet.
- Om man måste använda originalsystemet för dessa tester bör man först ta backup på hela innehållet. När man är klar med testerna måste disken formateras innan man använder den för ordinarie arbete.
- Skaffa backup i flera generationer. Man kan då gå tillbaka för att hitta en helt felfri kopia utan att behöva göra om hela arbetet.
- Även köpt originalprogramvara har varit infekterad. Gäller speciellt Amiga och Mac.

## NÅGRA DEFINITIONER

Behörighetskontroll bygger på

- Informationsklassning (hur och när bör man begränsa tillgången till en viss datamängd)
- användaridentifiering
- kontrollrutin, som jämför efterfrågad informationsklass och operation med behörighet hos den som frågar.

**Behörighetskontroll kringas genom att:**

- man ser till att bli identifierad som någon annan när man använder datorn.
- man lurar någon med högre behörighet att utföra det man vill ha gjort

## Biologiska virus

- smittar (d v s sprider kopior av sig själva till nya platser i organismen)
- är i sig varken skadliga eller till nytta
- uppträder som olika arter, vilka kan vara ytterst skadliga

## Datorvirus

- smittar (d v s sprider kopior av sig själva till andra platser i systemet)
- är i sig varken skadliga eller till nytta
- kan utformas så att de är katastrofalt skadliga

## Trojansk häst

En trojansk häst är en odokumenterad, dold del i ett i övrigt nyttigt program. Den trojanska hästen utför sådant som programförfattaren själv inte har behörighet utföra. Programmet är avsett att köras av andra än programförfattaren själv. Den trojanska hästen testar vid varje körningstillfälle vilken behörighet som gäller för ögonblicket. (Behörigheten beror på vem som startat programmet.) När behörigheten är tillräckligt hög genomförs det som står i den dolda delen av programmet.

Begreppet trojansk häst används alltså för program som kringår behörighetsgränser genom att lura användare med hög behörighet att köra program, vars verkan de inte känner till.

En trojansk häst kan mycket väl innehålla en logisk bomb.

## Logisk bomb

En logisk bomb är en destruktiv del i ett i övrigt nyttigt program. Koden i en logisk bomb genomlöpes endast då ett angivet yttre villkor är uppfyllt, t ex att ett visst datum passerats eller att en viss användare startat programmet.

En logisk bomb måste självklart hållas hemlig och odokumenterad, eftersom ingen frivilligt kör ett program som kommer att vålla en skada.

## Datorvirus kontra dessa äldre tekniker

Ett datorvirus är en smittsam trojansk häst, som kan innehålla en logisk bomb.

D v s ett datorvirus är en dold, odokumenterad del av ett program. Den är gjord för att kringå behörighetsregler genom att lura användare med tillräckligt hög behörighet att köra den dolda koden.

Till skillnad från en trojansk häst behöver inte ett virus placeras i ett program som direkt körs av "rätt" användare. Genom smittan hittar virus förr eller senare själva ett lämpligt program.

Exempel på skadliga delar hos virus

- samtliga filer raderas efter ett visst datum
- viss namngiven fil kopieras till annan fil med annan ägare
- om virusets värddprogram är tillräckligt privilegierat införs en ny användare med alla tänkbara rättigheter
- viruset läser godtyckliga block i en databas, väljer ut godtyckliga siffror och ökar dem med 1

### Osynlig kod

Nackdelen med att utöka en programfil, vare sig det är en EXE-, COM- eller en SYS-fil, är att det är enkelt att upptäcka sådana förändringar med något lämpligt diagnosprogram. Man kan regelbundet undersöka storleken på sina program och spara informationen i en databas. Upptäcker diagnosprogrammet att någon programfil ändrat storlek kan datorägaren anta att någonting har hänt. Avancerade former av virus kan uppdatera MSDOS-rutinen som rapporterar storleken på en fil så att man får ett felaktigt svar och därmed lura diagnosprogrammet.

I en EXE-fil kan man gömma kod utan att filstorleken förändras. De flesta program har en stack och utrymme för denna finns ofta i filen. Innehållet i detta stackutrymme saknar ofta mening och där kan man således gömma viruskod. Men även dessa förändringar i en programfil kan upptäckas. Diagnosprogrammet kan beräkna en checksumma på alla filer och spara denna tillsammans med storleksinformationen i en databas. Vi virustillverkare måste då skaffa alla diagnosprogram och undersöka hur checksumman beräknas. Genom att manipulera koden på ett fiffigt sätt kan man få checksumman att bli densamma som innan filen uppdaterades. Vissa former av virus kan t o m gå in direkt i diagnosprogrammets databas och manipulera de uppgifter som finns lagrade där och på vis göra diagnosprogrammen helt verkningslösa.

Det bästa stället att gömma kod på är nog att placera den sist efter originalkoden. Genom att manipulera operativsystemets funktioner för filhantering kan man lura alla diagnosprogram att tro att en smittad fil är mindre än vad den i verkligheten är. De manipulerade filfunktionerna kan helt enkelt låta bli att läsa in den smittade delen av en fil och simulera ett filslut när det börjar brännas. Diagnosprogrammet tror således att den smittade filen är mindre än den i själva verket är.

Jag vill på det bestämdaste avråda från att låta ett virus ta bort diagnosprogrammets databaser. Detta gör det visserligen svårare för datorägaren att peka ut vilken fil som är smittad men misstankar om sjukdom bland programmen kan uppstå och i värsta fall kan hela datorn försättas i karantän, dvs detsamma som totalt celibat och katastrof för virusets fortplantningsförmåga. Rent generellt kan man säga att virus skall föra en så anonym tillvaro som möjligt till dess att tillräcklig mängd avkomma producerats och det är dags att visa att det lever.

Ett effektivt sätt att förhindra att någon uppdaterar en programfil är att lägga in någon resident rutin i operativsystemets OPEN-rutin. Denna rutin anropas varje gång någon vill öppna en fil och här kan man kontrollera och varna om någon obehörig är i farten. Även sådana kontroller kan vi avancerade viruskapare kringgå. Det är fullt möjligt att öppna filer utan att passera via operativsystemet. Nackdelen med en sådan metod är att den kanske inte fungerar på alla typer av datorer. Ett bättre sätt att få bukt med immunförsvaret i OPEN-rutinerna är att helt enkelt byta namn på filen innan den öppnas. Försvarsrutinerna tror att den känner inkräktaren som på så vis får fritt inträde.

Något som också är fullt möjligt är att uppdatera textfilerna CONFIG.SYS och AUTOEXEC.BAT. Dessa filer läses när datorn startas upp och det som står i dessa filer utförs. Man kan t ex få ett program att automatiskt exekveras när datorn slås på. Mindre intressant är kanske att enbart smitta BAT-filer, det är inte ofta som man kopierar sådana. Däremot kan ett virus som genomgår flera faser i sitt liv leva en tid i en BAT-fil, mer om detta senare. Det går att göra en textrad osynlig i en BAT-fil eller i CONFIG.SYS så att den inte syns när man tittar på filen med "type".

### Fortplantningen

Vad skall då själva viruskoden göra? Den skall naturligtvis smitta andra programfiler. Själva fortplantningsorganet, den del av koden som lägger in viruskod i andra programfiler, skall först och främst hitta andra filer att smitta. En metod som man kan använda sig av för att hitta filer att smitta är att länka in sig i MSDOS-funktionen "load and execute program". Denna funktion anropas varje gång som ett program skall laddas och exekveras. Indata till funktionen är namnet på en COM- eller EXE-fil. Lite viruskod i denna MSDOS-funktion och man kan smitta alla de programfiler som datorägaren använder sig av! När man smittat klart en fil hoppar man till original-MSDOS-funktionen så att användaren inte märker någonting.

En nackdel med ovanstående metod är att själva förökningskoden måste ligga resident i datorns minne. Detta gör det lättare för den drabbade datorägaren att sätta in kraftiga penicillinkurer. Man kan lätt med diverse hjälpprogram lista vilka residenta program som finns i minnet och man kan skapa antivirusprogram som känner av om man manipulerat i MSDOS-funktionerna. En mycket trevlig fördel med den beskrivna smittvägen är dock att man snabbt och effektivt kan smitta de programfiler som verkligen används. Det är ju ofta så att man bara använder sig av de bra programmen i sin dator och sådana kopieras gladeligen till alla man känner.

Vill man inte in i MSDOS-funktioner och härja får man leta reda på lämpliga program att smitta själv. Det är ganska enkelt att leta reda på programfiler på hårddisk eller diskett och sedan smitta dem. Nackdelen är att sökningen kan ta tid och man riskerar att slösa bort tid på smittning av filer som aldrig används. Ve och fasa, slösa tid på meningslös smittning!

De båda beskrivna metoderna märks knappast för den vanliga datoranvändaren. Man förväntar sig alltid lite rassel och pling från hårddisken eller diskettstationen när man startar upp ett program och det där lilla extra rasset när viruset jobbar märks inte. Man bör endast smitta en fil åt gången för att det hela inte skall dra ut på tiden.

### Smittialgoritmer för datorvirus

- 1 Sök rätt på tillgänglig filmassa (begränsas från total filmassa av behörighet hos den som startat algoritmen) Sök upp första filen.
- 2 Granska filtyp för aktuell fil. Om filen inte utgörs av exekverbar kod så gå till punkt 6
- 3 Läs egen "märkplats" på filen. Om egen märkning redan finns där gå till punkt 6
- 4 Läs in hela filen
- 5 Lägga till hela viruskoden i filens början inkl märkningen och "rätt" startadress. Skriv tillbaka den uppdaterade filen.
- 6 Sök upp nästa fil. Fortsätt till punkt 2 om det fanns en obehandlad fil kvar.
- 7 Överlämna kontrollen till det program som innehåller viruset.

### Risikfaktorer för smitta

- systemets öppenhet  
Hur många använder systemet?  
Vilka rättigheter har de?  
Hur regleras införsel av nya program?
- systemets välkändhet  
Hur spridd är noggrann dokumentation
- systemets "måltavleegenskaper"  
Direkta fiender?  
"Skämtlystna" bland användarna?  
Kontakter med måltavlesystem?
- användarvanor vad gäller delning av program

### Skydd mot virus

- 1 Se till att smitta blir teoretiskt omöjlig i praktiken ohållbart, då det förutsätter att all utveckling och nyanskaffning av program program upphör
- 2 Chansa på att man aldrig ska drabbas av smitta i praktiken Ett kalkylerat risktagande som bör ta hänsyn till "öppenheten" i systemet, hur vanligt och väl-dokumenterat operativsystemet är samt hur allvarlig skadan blir om man drabbas.
- 3 Detektera virus innan de körs Omöjligt att få tillräckligt säkert
- 4 Förhindra smitta genom att upptäcka smittförsök Gångbart. Kan ej ske med 100% säkerhet, men väl 99,99. Kan anpassas till risk och tänkbare följder.

### Smittupptäckt

- 1 Programmen förses med krypterad kontrollsumma, som kontrolleras varje gång programmet laddas. Hög säkerhet, men det kräver att användaren har en personlig nyckel som alltid är tillgänglig för systemet och aldrig för viruset. Svårt att realisera. Processer i ständigt laddade system skyddas inte.
- 2 Program och processer har en krypterad kontrollsumma som då och då kontrolleras av en bakgrundsprocess. Bygger på att kontrollprocessen själv inte kan upptäckas och oskadliggöras av virus.

För båda metoderna kan man införa generella eller selektiva åtgärder vid upptäckt av smitta.

För båda versionerna krävs att man antingen har ett garanterat oinfekterat system för bortrensning av virus eller har kvar original av alla program (utom det med virus)

### Exempel på kända virus.

- Hebrew University "13 maj bomben"
- Amiga "Tyska bomben" (Radera hårddisk vid 5:e laddningen)
- MacMag:s fredsmeddelande
- Lehigh University hårddiskradering
- MacinVirus i Hypercard på Compuserve
- Atari ST virus av Lehigh-typ
- UNIX-virus på engelskt universitet
- Scores i Macintosh och MS-DOS

(Julgranen - "nätproppare", men ej smittsamt till andra program)

### Litteratur

- Computers & Security  
Vol 6, No 1 Feb -87 Cohen: Computer Viruses: Theory and experiments  
Vol 7, No 1 Feb -88  
Vol 7, No 2 Apr -88

SSI-SEC Rapport "Datorvirus" från  
SSI:s kansli,  
Box 399,  
101 25 STOCKHOLM  
08-248555

Div tidningsartiklar, t ex:  
Datavärlden 24/11 - 86  
Industriell Datateknik 1988:16

# Om att jaga flugor med en dator ...

eller vara det kanske mygg, maskar eller VIRUS?

I början av 1989 - och när detta antugen läses var det säkert **mycket** länge sedan - var det en hel del uppståndelse även utanför de datagalnas led om virus. Det hade skett någonting konstigt med ett stort nätverk med internationella förgreningar. Ett virus hade tagit sig in i systemet och spritt sig längs alla kanaler och angripit mängder mer datorer. Människor duckade och höll andan - virus i DATORER?!

Nu mera vet de flesta vad det handlar om. Det går att skriva Mycket Phula Program (MPP) som gör otrevliga saker med ett datasystem. Det går vidare att smygga in dessa program i andras system. Det nya skulle möjligen bestå i att man kan hänga otrevligheterna på ett till synes helt harmlöst och normalt program, så att ingen ser när det kommer. Sedan sprider sig detta MPP på egen hand i mottagarens system, kanske t o m via telefonledningarna tar sig över i angränsande system.

## Hur fungerar det?

När man insåg hur lätt det tycktes vara för anonyma banditer att nästla sig in och förstöra i andras datorer, började man ju fundera över vad som kunde göras åt saken. Och många av DSG kom ju till vår undsättning med mer eller mindre förträffliga skyddsmedel. Även ABC-klubben har en med sådan information på några skivor: PC-003 och PC-1004 t ex.

Jag provade litet av varje, läste här och där och fastnade slutligen för FLUSHOT - därav rubriken på denna artikel. FLU = mindre välkommet flygfä eller ohyra av något slag.

Programpaketet är arcat/pakat/zipat och heter på skivan FSP\_12. Sedan dess har nya versioner kommit (jag har provat FSP151), men för den vanlige användaren innebär det inte några revolutionerande skillnader. Programmen har skrivits av Ross M. Greenberg, som tydligen vigt sitt liv åt att jaga de pirater som sprider dessa illdådiga program och att ta död på deras produkter. (Programmet är INTE fritt; han önskar 14\$ av varje icke kommersiell användare.) Han skriver en stor och mycket intressant informationsfil som noga beskriver fenomenet virus och hur man skyddar sig mot det.

För att fatta det kort här: Trojanska hästar kallas till synes harmlösa program,

som i sitt inre doljer maskar eller virus. Väl framme i den mottagande datorn, tar sig dessa ut och gör något som inte program-mottagaren tänkt sig.

Maskar (worms) kallas program som stannar i värddatorn. Virus kallas de om de dessutom kan kopiera sig själva till fler ställen, nästla sig in i andra program och följa med till fler datorer.

Båda sorterna är försedda med sk logiska bomber, dvs de skall - förutom att ta sig in i datorsystemet - också utträtta något speciellt. Det kan vara något så harmlöst som att skriva ett fånigt meddelande på skärmen, eller något så gräsligt som att totalt förstöra all information i den dator där de är.

Det tidigare omtalade viruset fyllde internminnet med skräp så att alla användare upptäckte att de inte hade något utrymme kvar för sina program! I och för sig någorlunda harmlöst, men det kostade ändå mycket besvär att upptäcka och neutralisera angreppet.

Exakt hur detta går till skall jag inte gå in på här. Det räcker med att säga att dessa program inte skiljer sig från andra program, principiellt sätt. De består av instruktioner att leta efter vissa saker i värddatorns minnen, och när dessa saker hittas skall programmet utföra vissa andra saker. Men instruktionerna är så skrivna att dessa programdelar inte skall synas - inga nya namn i biblioteket avslöjar deras existens. Ofta "hängs de på" andra, mera normala program, t ex så att när värddprogrammet utför sina instruktioner, kommer order om en liten paus, under vilken parasiten utträttar sitt jobb, och sedan går bollen tillbaka igen till värddprogrammet. I en dator går allting snyggt och omärkligt till, och ingen operatör märker något.

Men dessa parasitprogram är ändå inte helt osynliga. De upptar plats i minnena och de ändrar checksumman på det program de gästar. FSP-paketet utnyttjar detta för att upptäcka och bekämpa dem.

## Hur skyddar man sig?

Till att börja med måste man få veta om något program man har blivit smittat. Det säkraste beviset för att "någon" pillat med programmet är att checksumman ändrats. Till FSP här en tabell som man själv upprättar, där man för in checksummorna för ett antal nyckelprogram. Dessa summor räknar programmet ut åt en, så det är inget problem.

Vid varje uppbootning av datorn kontrolleras alla program i tabellen. Om någon checksumma inte stämmer stannar exekveringen och ett meddelande kommer upp på skärmen.

Nästa steg är att skydda program för läsning och skrivning. Programmakaren rekommenderar att man för in ALLA filer i den tabellen, alltså \*.BAT, \*.exe, \*.com. Inför varje försök till läsning och skrivning på de så skyddade programmen stoppar exekveringen upp och man får som förut ett meddelande. Man ger själv tillstånd eller icke tillstånd att utföra operationen.

Vidare finns kontroll mot att något program vill lägga sig resident i minnet.

Det säger sig självt att om man låter datorn göra alla dessa kontroller hela tiden, blir det inte mycket bevänt med de normala körningarna! Men så noggrann behöver man inte vara. Först och främst behöver man inte checksummekontrollera alla program man har. Det räcker med ett antal nyckelprogram som finns i varje dator och som man kan förvänta sig att piraterna satsar på att hitta och nästla sig in i - IO, DOS, AUTOEXEC, CONFIG och några till. Vidare kan man ge klartecken för vissa program, som datorn då släpper igenom utan ytterligare kontroll. Procomm, PCTOOLS och vad de kan heta kan man låta checksummekontrollera vid varje uppstart och sedan betrakta som "gröna".

Slutligen finns en frigörare: trycker man ALT-tangenten tre gånger slutar kontrollverksamheten.

### När smittas man?

Är det inte farligt att sätta spärrarna ur spel? Inte farligare än att ytterdörren är olåst medan man själv är hemma... För den som har en ensamstående apparat hemma kan ju smittan bara komma när man får nya flexskivor av någon. Sen man kontrollerat att det inte händer någonting med de nya programmen, behöver man inte ha spärren i funktion hela tiden.

Kopplar man in sig i ett nätverk (eller per telefon till andra datorer!) finns alltid risk att någon "mask" kommer in i systemet. När man kör i nya lägen, efter kritiska punkter, då är det värt att ha hela varnings-systemet påkopplat en stund.

Man lägger märke till hur otroligt många manövrer av detta slag en dator gör. Det är läsning och skrivning och laddning i minnet stup i ett... Men det är ganska lätt att bedöma när sådana aktioner är berättigade och när inte. Om MARK eller 7H begär att få skriva i arbetsminnet behöver man inte ha så stora farhågor, men om t ex ett specialhack från någon utomstående källa stup i ett begär att få läsa och skriva vid alla möjliga tillfällen som man inte väntat sig, då har man skäl att se efter närmare vad som pågår.

### Gör det svårare

Flushot förhindrar alltså inte en invasion, men den gör det svårare för alla MPP och varnar vid alla farliga punkter. OM en invasion verkligen ägt rum visar det sig vid nästa inloggning då plötsligt en eller annan checksumma inte stämmer med tabellen. Vad gör man då? Som vid mul- och klövsjuka: slakta hela besättningen! Alltså UT med alla smittade program och även alla man misstror. IN med osmittade kopior. För A och O vid bekämpningen av ohyrn är BACKUP.

I värsta fall får man rensa hela disken och ladda in en totalbackup från början. Vid denna radikalbehandling tar man oåterkallelig död på all ohyrn. Vanligen behövs inte så hårda metoder. Man bör ju veta vad det är för nytt material man tillfört systemet, och man ser var ohyrn har slagit sig ned.

### Slutomdöme?

Eftersom programvaran hela tiden förbättras och kommer i nya versioner kan man inte ge något slutgiltigt omdöme. Men erfarenheten hittills har varit positiv. Det känns skönt att veta att man har grindvakt - även om i sanningens namn smittrisen för en enskild körare som jag inte torde vara speciellt stor.

<1384>

Sven Wickberg

### PS

Jag hade inte just mer än gjort i ordning denna artikel för Bladet när min dator började uppföra sig konstigt. Från Procomm kunde jag förut gå över till DOS med alt+F4, men det gick inte nu! Datorn anmälde att den inte hittade COMMAND-filen. Ännu värre var att jag inte ens kunde logga trafiken med monitorn med alt+F1! Samma problem, tydligen.

En närmare undersökning visade att felet låg i FLUSHOT! Exakt vad felet beror på har jag i skrivande stund ännu inte listat ut. Jag hade ändrat litet i filtabellen, lagt till ytterligare några filer för checksummakontroll osv, men bara sånt borde ju inte skydda COMMAN.COM för Procomm...?

Ett nytt mysterium för DSG att reda ut (om de bryr sig).

<1384>

Sven Wickberg

# FORTTRAN-kompilatorn hos MONROE-datorerna

Tillhör du dem, som liksom jag haft turen att bli ägare till en Monroe? Kanske har du liksom jag skaffat dig den programvara, som erbjöds till den? Vid leveransen saknades användar- och Utility-beskrivningarna samt manualer till de flesta programpaketerna. Då jag ringde till klubben för att få hjälp med detta, fick jag veta att någon eller några inte lyckats få FORTTRAN-kompilatorn att fungera. Hör du till dem?

### Förtvivla icke!

Jag har fått min att gå.

Du har antagligen redan märkt att Monroe har ett helt underbart komplicerat operativsystem. I motsats till ABC/DTC söker den inte på de olika skivenheterna. I stället finns de två viktiga kommandona

OPEN och CLOSE

(Lyd regeln ALLTID CLOSE innan du tar ut en diskett och ALLTID OPEN när du satt in en diskett (om den inte skall formateras)).

Normalt använder Monroe inte heller skivenheternas enhetsbeteckning (FPYn, som motsvarar ABC:s DRn) utan namnet på den skiva som finns i enheten. Varje skiva måste därför ges ett VOLYM-namn om max 4 tecken och de skivor som finns i enheterna får inte ha samma namn. Om du startat med SYS1 skivan i den undre skivenheten och sedan stoppar in en annan, t ex F77, i den övre kan du inte nå den förrän du gjort

OPEN FPY1:

På skärmen får du då texten

FPY1 F77

Detta kan tolkas så

- i enhet FPY1 finns skiva F77.

Om du nu gör

LIB F77:

kommer du att få ut innehållet på F77-disketten på skärmen. Om du tittar på den kommer du bl a att se att filen MS10MTM, som finns på SYS1 saknas.

### Vad är då MS10MTM?

Om jag fattat rätt är det operativsystemet och anledningen till att du inte kan starta från F77-skivan borde vara funnen. Vad gör man nu? Först försöker man att kopiera över filen till F77, men så enkelt går det inte! Skivan är för full och rymmer inte MS10MTM också.

SPACE F77:

talas om för dig hur mycket utrymme som finns kvar.

Ett annat sätt, som jag inte prövat, borde vara följande:

- \* Starta med SYS1-disketten i FPY0: Gör CLOSE FPY0: och tag sedan ut SYS1-disketten.
- \* Stoppa in F77-disketten i FPY0: och gör OPEN FPY0:
- \* Gör sedan F77:V F77:.

Om det fungerar som jag tror kommer F77: nu att fungera som systemskiva. Kontrollera genom att göra LIB.

Eftersom jag vill kunna starta från F77-skivan fick jag gå en annan väg. Det första problemet var, hur skapar man en skiva som det går att boota från? Det sätt jag började med eftersom jag saknade handledning, var att göra en helkopia av SYS1. (FORMAT, OPE,N FPY1:, COPYI FPY0:, FPY1:) Sedan bootade jag om på kopian och raderade alla filer jag gissade att jag inte behövde och kopierade i stället in filer från F77. Sedan jag fått handböckerna från klubben föll det sig lättare att göra så här:

Genom att skriva ifilnamn på kommandoraden får man Monroe att tolka innehållet i filen, som måste vara av typ Asc, som en följd av kommandon. (Jfr CP/M SUBMIT, DOS batchfiler). Detta utnyttjade jag för att skapa följande filer.

PD - skapa programdiskett som är bootbar

DD - skapa datadiskett

## Innehållet i PD:

```

- CLOSE FPY1:
- FORMAT DEV=M4,DR=FPY1:
- OPEN,N FPY1:
- DISKINIT DEV=M4,DR=FPY1:,VOL=PROG,
  CLEAR,PAR
- CLOSE FPY1:
- OPEN FPY1:
- COPYLIB SYS1:MS10MTM,PROG:MS10MTM
- CLOSE FPY1:
- OPEN,N FPY1:
- BOOTGEN,B FPY1:MS10MTM
- CLOSE FPY1:

```

## Innehållet i DD:

```

- CLOSE FPY1:
- FORMAT DE=M4,DR=FPY1:
- OPEN,N FPY1:
- DISKINIT DEV=M4,DR=FPY1:,VOL=DATA,
  CLEAR,PAR
- CLOSE FPY1:

```

Du kan ändra namnet på din nya diskett med DISKINIT efteråt till vad du vill.

Om du skall skapa en ny FORTRAN-diskett föreslår jag att du kopierar följande till PROG:

```

- alla CMD$ - filer utom CMD$CALC-
- FORMAT
- TYPE
- EDIT
- DISKINIT
- COPYLIB

```

Gör så här med SYS1 i FPY0: och PROG i FPY1:.

```

* OPE FPY1:
* COPYLIB SYS1:,PROG:
* Skriv c vid de filer du vill kopiera
  och gör return för de som skall hoppas
  över.
* Gör CL FPY1: och tag ut PROG.
* Gör CL FPY0:, tag ut SYS1 och sätt
  in PROG.
* Gör OPE FPY0: och sedan PROG:V
  PROG:.
* Sätt in F77 skivan i FPY1: och gör
  OPE FPY1:
* Kopiera alla filer du inte redan har
  med undantag av FORTRTLS och
  FORTRTLM. (COPYLIB F77:,PROG:).
  Du kan hoppa över en del andra också
  om du vill. (Tex COPYA,COPYF,COPYI.
  Prova dig fram)
* Gör CL FPY1:
* Sätt in DATA disketten och gör OPE
  FPY1:
* Gör CL FPY0:
* Sätt in F77 disketten i FPY0 och gör
  OPE FPY0:
* Skriv F77:COPYLIB F77:,DATA: och
  kopiera
- FORTRTLS
- FORTRTLM
- FORTI
* gör CL FPY0:
* Sätt tillbaks PROG och gör OPE FPY0:
* Gör PROG:V PROG:

```

Efter några små ändringar i filerna

```

- FTN/Asc
- LÄNKA/Asc och
- FORTCMD/Asc

```

är du sedan redo att möta FORTRAN.

Om du inte döpt om skivorna med DISKINIT skall du ändra följande:

```

FTN
f77 data:fortl,data:fortl,con:

```

```

LÄNKA
estab,,10000 cmd=fortcmd,data:fortl,,null:

```

```

FORTCMD
plcorder 0,1,2,3
include data:fortl
lib data:fortrtls
lib data:fortrtlm
check
equ 0,lu.con
equ 6,lu.pr
equ 3,max.lu
check
task data:fortl
print con:
stack 512
end

```

Gör nu

```

!ftn
sedan

```

```

!!änka
och sist

```

data:fortl

Du kan också använda filen CLG/Asc efter ändring eller skapa en ny. Den bör innehålla

```

f77 data:fortl,data:fortl,con:
estab,,10000 cmd=fortcmd,data:fortl,,con:
data:testl

```

```

!clg kommer då att
- kompilera
- länka och
- köra

```

programmet.

Om du skriver egna program kan du använda dessa (batch)filer genom att ersätta FORTI med namnet på ditt eget program. Tänk också på att ange namnet på de skivor du använder (PROG: resp. DATA:) om du vill lägga styrfilerna på DATA-skivan t ex. Det går lika bra så om man vill. (PROG:F77 eller cmd=data:fortcmd t ex)

Lycka till!

<3382>

Bo Hultberg

PS

Jag har haft god hjälp av handledningen till FORTRAN för ABC800, som jag köpt men inte fått att gå på min DTC. Jag tror att det borde stå för ABC806 på den i stället.

Jag har en fråga som kanske passer här! Hur får man EDIT att skapa en fil av typen /Asm eller /Pas? PASCAL kompilatorn tycks kräva /Pas för att fungera.

DS

# MONITORN

Numera finns det stöd för ZIP i monitorn. Genom Kristoffer Erikssons program ZIPLIST är det nu möjligt att med kommandot "FIND,Z" titta i en ZIP-fil och se vad som finns där med arkivkommentar.

Strax efter att manus lämnades till sista numret av ABC-bladet 1988 löste SRT problemet med SRT-modemen genom att byta ut programvaran i modemen. Sedan dess har vi inte upplevt några problem.

Några 802:or har i vinter gått sönder och detta har i något fall medfört att det inte alltid har funnits någon maskin på 80 64 46.

## 80 11 55

Numret 80 11 55 har upphört och flyttats in på gruppnumret. Tyvärr kom det inte in någon upplysning om detta i nr 1 av ABC-bladet.

Vi har gjort detta för att minska vår abonnemangskostnad eftersom ett nummer på gruppnumret är billigare än ett enstaka nummer.

Detta innebär att gamla 80 11 55 flyttas in på 80 64 47. Modemet körs fn med felkorrigering.

Nu finns det följande modem på monitorn:

|           |                                        |
|-----------|----------------------------------------|
| 806441-43 | SRT 8333. 300, 1200/75, 1200 och 2400. |
| 806444-46 | Selic Multi. 300, 1200/75 och 1200.    |
| 806447    | Alfa-NET 300, 1200/75, 1200 och 2400.  |

Önskemål har kommit på ny hårdvara dels till stora monitorn och dels en extra disk till Opusen. Tyvärr har vi inte några pengar till sådant enligt den budget som antogs på årsmötet. Vi har fått en 20 MB hårddisk från Bild och Data vilken har utökat kapaciteten på vårt Opusystem.

ABC-Östs monitor har under maj månad drabbats av diskfel. Arbete pågår fn att laga den.

Monitorn i Göteborg lades ned i samband med att lokalavdelningen ABC-Väst upphörde.

<1789

Bo Kullmar

# Numeriska metoder

## eller konsten att upprepa sig

Nedanstående artikel vänder sig inte enbart till ABC-användare. Programexemplen är avsiktligt skrivna på en enkel Basic, som säkert kan användas på ALLA datorer.

I förra numret av ABC-bladet läste jag Sven Wickbergs artikel "Rötter, kvadrat på ABC80". Jag kom då att tänka på att för en hel del år sedan, när räknedosorna hade kommit, men datorer bara fanns i ett fåtal skolor, så medverkade jag i ett försöksprojekt, som gick ut på att försöka införa numeriska metoder i gymnasimatematiken, varvid datorer eller programmerbara räknedosor skulle användas. Det gick så långt som till 'olösbara' integraler och differentialekvationer, som klarades med datorns eller dosans hjälp och iterativa metoder. (Ordet "iterativ" betyder, att någon procedur upprepas ett antal gånger.) I centralproven i åk 3 kunde elever, som deltagit, få byta ut två uppgifter mot specialuppgifter grundade på dessa metoder. Resultatet av försöket är förmodligen arkiverat i något mörkt skrymsle.

Vi som skulle genomföra försöket samlades en sommarvecka i Båstad för planera kursuppläggningsen och lära oss nya termer, såsom "Richardson-extrapolation" och "Runge-Kuttas metod". Lugn, lugn, jag tänker inte alls redogöra för detta eller för kursen i sin helhet. Jag tänkte bara anknyta till Svens artikel i förra numret och gå några steg längre.

Svens algoritm för kvadratrotsutdragning är ett enkelt och mycket typiskt exempel på numeriska metoder, som utnyttjar iteration. Då du förmodligen inte har förra numret av ABC-bladet framför dig, så kommer här programmet i repris, lätt förändrat av mig för att det skall få samma utformning som de kommande exemplen. Om du använder basic2, så måste du alltid börja med en rad som ställer datorn i FLOAT-mode:

```
5 REM KVROT
10 X=1 : INPUT "Ange tal: "A
20 X1=(X+A/X)/2 : PRINT X1
30 IF ABS(X-X1)>.000005 THEN X=X1 :
GOTO 20
40 PRINT "Svaret torde vara " X1
```

Tanken är följande: Man skall dra kvadrat-roten ur A.  $X=1$  är en första 'gissning'. Om den vore riktig, skulle  $X*X = A$ , vilket kan skrivas:  $X = A/X$ . Om den inte är riktig, borde det rätta värdet ligga mellan X och A/X. Vi bildar därför talet  $X1=(X+A/X)/2$ , som är medelvärde av X och A/X.

Vi sätter  $X=X1$  och upprepar, tills skillnaden mellan X och  $X1$  blivit tillräckligt liten (jag har valt den metoden framför att sätta: IF  $X=X1$  THEN ..... eftersom det senare i vissa kommande exempel skulle kunna leda till att  $X1$  står och hackar mellan två värden).

(Med  $ABS(X-X1)$  menas "absoluta beloppet av  $X-X1$ ", dvs ett eventuellt minustecken stryks i värdet! Detta är nödvändigt, eftersom ALLA negativa värden är mindre än 0.000005, hur långt ifrån varandra X och  $X1$  än har hamnat.)

Att ändra KVROT så att man istället erhåller kubikrötter, är utomordentligt lätt. Ekvationen  $X*X*X = A$  kan skrivas om till:  $X = A/X/X$ , dvs om X är en felaktig 'gissning', så ligger det rätta värdet mellan X och A/X/X.

(Observera, att uttrycket  $\frac{A}{X*X}$  måste skrivas  $A/(X*X)$  eller enklare  $A/X/X$  !!! Om man skriver  $A/X*X$ , så räknar datorn istället ur  $(A/X)*X$ , vilket naturligtvis blir A !!!)

Lägg bara till två tecken i rad 20:

```
5 REM KUBROT
10 X=1 : INPUT "Ange tal: "A
20 X1=(X+A/X/X)/2 : PRINT X1
30 IF ABS(X-X1)>.000005 THEN X=X1 :
GOTO 20
40 PRINT "Svaret torde vara " X1
```

Men den här metoden kan utvidgas och användas till att lösa svårslösbare ekvationer. Exempel:

$$X^3 - 5X + 3 = 0$$

Denna ekvation av 3:e graden kan skrivas om till:  $X=(X*X*X+3)/5$

```
5 REM EKVATION
10 X=1
15 DEF FNY(X)=(X*X*X+3)/5 : REM EXEM-
PEL PÅ FUNKTION!
20 X1=(X+FNY(X))/2 : PRINT X1
30 IF ABS(X-X1)>.000005 THEN X=X1 :
GOTO 20
40 PRINT "Svaret torde vara " X1
```

Vi känner igen det här mönstret från de föregående exemplen. Ekvationen  $X=FNY(X)$  kan lösas genom upprepade beräkningar av medelvärdet av X och FNY(X). Svaret blir  $X=0.656628$ . En kontrollräkning i den ursprungliga ekvationen visar att detta är ett bra närmvärde.

Men stopp nu!! En tredjegrads ekvation skall ju ha TRE rötter, även om inte alla behöver vara reella. Var är de andra två? Med metoder som vi inte går in på kan man visa att just denna ekvation skall ha tre reella rötter. Vi provar med att variera startvärdet på X. Ändra rad 10  $X=1$  till  $X=0$ . Nej det blev samma resultat.  $X=-1$  likaså. Sätt  $X=10$  då!

Nä nu!! Värdena på  $X1$  brakade iväg uppåt tills de blev för stora för datorn. Ja sånt kan inträffa. Man säger att värdena på  $X1$  bildar en talföljd, och en talföljd kan vara konvergent eller divergent. Att den är konvergent betyder, att värdena alltmer närmar sig ett bestämt tal och skillnaden mellan ett tal och närmast föregående blir allt mindre. Är den divergent blir denna skillnad istället allt större.

Hela den här metoden förutsätter att talföljden konvergerar. Gör den inte det, får man försöka vara påhittig:

Lös ut X på ett annat sätt ut ekvationen  $X^3n - 5X + 3 = 0$

$$X*X*X = 5X - 3 \iff X = (5X-3)/X/X$$

Ändra rad 15 till: DEF FNY(X)=(5\*X-3)/X/X : REM EXEMPEL ..... och kör med startvärdet  $X=1$ . Nu fick du  $X1=1.83424$ . Ändra startvärdet till  $X=-1$  så får du  $X1=-2.49086$ . De båda värdena motsvarar de saknade rötterna till ekvationen.

Pröva med andra svårslösta ekvationer, t ex:

- $X = 2 - \sin(X)$  där X mäts i radianer. (Startvärde  $X=1$ ). Du bör få  $X=1.10606$
- $X = 2*\cos(X)$  (rätt svar  $X = 1.02987$ )
- $X = \log(X+4)$  där LOG motsvarar naturliga logaritmen. Du bör få  $X=1.74903$ .

**Basicens inbyggda matematiska funktioner.** Vi har i ovanstående exempel använt funktionerna  $\sin(x)$ ,  $\cos(x)$  och  $\log(x)$ . Jag har ofta fått frågor om hur datorn kan räkna ut dessa värden. Den har inga tabeller att leta i, och kan ju inte heller rita upp en enhetscirkel, mäta upp vinklar och koordinater.

Även här är det fråga om iteration. Vi har diskuterat talföljder, en följd av tal, där varje nytt tal bildas ur det föregående enligt någon matematisk regel.

En summa av oändligt många tal, som utgör en talföljd, kallas för en 'serie'. Så t ex är summan:

$$1 + 1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + 1/32 + 1/64 + \dots \text{ (i oändl.)}$$

en sådan serie. Man kunde tro, att summan av oändligt många tal måste vara oändlig, men så är inte alltid fallet. Man kan visa att i det här fallet kommer summan inte att kunna överstiga talet 2 hur många tal man än tar med, men att den alltmer närmar sig detta värde. Man säger då att serien är konvergent och har summan 2. Det finns matematiska metoder för att ersätta funktioner med serier, dvs en summa av oändligt många termer. En av de mest kända är Mac Laurins serie (egentligen ett specialfall av Taylors serie). Den brukar finnas med i läroböcker i matematik för gymnasiet.

Om man tillämpar Mac Laurins serie på funktionen  $e^x$ , så får man:

$$e^x = 1 + x/1! + x^2/2! + x^3/3! + x^4/4! + \dots$$

Utropstecknet betecknar 'fakultet', dvs  $1! = 1$ ,  $2! = 1*2$ ,  $3! = 1*2*3$  och  $4! = 1*2*3*4$  osv.

Det är lätt att göra program i assembler eller basic, som lägger till term efter term till summan, ända tills en term är så liten, att den inte längre ändrar den till 6 siffrors noggrannhet avrundade summan. Här är ett program i basic, som du kan pröva och sedan jämföra värdena med dem du kan få på annat sätt:

```
5 REM EUPHTX
10 INPUT "Ange exponent: "X
20 I=1 : Y=1 : B=1
30 B=B*X/I : Y=Y+B
40 IF Y<>Y1 THEN Y1=Y : I=I+1 : PRINT Y : GOTO 30
50 PRINT "e upphöjt till" X "tycks bli" Y
```

$\sin(x)$  utvecklat enligt Mac Laurin blir:

$$x/1! - x^3/3! + x^5/5! - x^7/7! + x^9/9! - \dots$$

Ett program i basic kan se ut så här t.ex.:

```
5 REM SINX
10 INPUT "Ange vinkel i radianer: "X
20 I=2 : B=X : Y=B
30 B=-B*X*I/(I+1) : Y=Y+B
40 IF Y<>Y1 THEN Y1=Y : I=I+2 : PRINT Y : GOTO 30
45 IF ABS(Y)<1E-6 THEN Y=0
50 PRINT "sin(" NUM$(X) ") tycks bli: " Y
```

Rad 45 är tillagd, eftersom vissa vinklar skall ge värdet 0 vilket teoretiskt sker efter oändligt många termer. Programmet stoppar dock när två mycket små vinklar ger samma avrundade värde, vilket inte brukar vara 0.

Vill man kunna ange vinkeln i grader vid input, kan man ändra:

```
10 INPUT "Ange en vinkel i grader: "X1 : X=X1*Pi/180
....
50 PRINT "sin(" NUM$(X1) ") tycks bli: " Y
```

För numeriskt stora värden på X tar exekveringen lång tid, och resultatet blir osäkert. Men man kan ju alltid justera invärdet genom att subtrahera (ev addera) det med  $2\pi$  tills det hamnar mellan  $+\pi$  och  $-\pi$ .

$\cos(x)$  utvecklat enligt Mac Laurin blir:

$$1 - x^2/2! + x^4/4! - x^6/6! + x^8/8! - \dots$$

```
5 REM COSX
10 INPUT "Ange en vinkel i radianer: "X
20 I=1 : B=1 : Y=1
30 B=-B*X*X/I/(I+1) : Y=Y+B
40 IF Y<>Y1 THEN Y1=Y : I=I+2 : PRINT Y : GOTO 30
45 IF ABS(Y)<1E-6 THEN Y=0
50 PRINT "cos(" NUM$(X) ") tycks bli: " Y
```

Samma tillägg kan göras som för  $\sin(x)$ .

Det är inte säkert, att en dator eller räknedosa använder sig just av Mac Laurins serie. Det finns andra serieutvecklingar och principer att tillgå, och man kan välja den som konvergerar snabbast. Men du ser i alla fall hur det kan gå till, och att det inte alls behöver bli så långa och invecklade program för de här matematiska funktionerna.

<6825>  
Lars Gjöring

# ARC

System Enhancement Associates, Inc., har nu i USA annonserat version 6.00 av ARC.

Nya funktioner är möjlighet att packa och packa upp en biblioteksstruktur och support för längre filnamn. Enligt uppgift är också version 6 c:a fyra gånger snabbare än tidigare versioner.

En del andra hjälpprogram från SEA har också uppdaterats. ARC disketten kan beställas från SEA för 50 USD. Adressen är:

System Enhancement Associates, Inc.  
21 New Street, Wayne NJ 07470  
USA

Telefon +1 201 473-5153  
kl 09.00-17.00 New York-tid.

Jag har inte testat denna nya versionen av ARC eftersom jag inte har den. PKWare får nu inte längre distribuera program som är kompatibla med SEA:s ARC och SEA har fått i samband med den rättsliga uppgörelsen fått tillgång till PKWares källkod för PKPAK/PKUNPAK. Det är troligen därför som ARC version 6 nu är så mycket snabbare.

<1789>  
Bo Kullmar

## Nya PC-disketter

Lagom till pressläggningen har vi sammanställt två nya PC-disketter. Du kan beställa dem genom att skicka in 40 resp 55 SEK per styck för 5 1/4" resp 3 1/2" på postgiro 62 93 00 - 5. Ange namn, medlemsnummer och vad du vill ha. Glöm inte att ange vilket format du önskar.

### PC-1008

Denna volym innehåller en helt färsk version av den kända editorn MicroEMACS, en mikrovariant av stora EMACS. Version 3.10 innehåller mycket nytt, bl.a support för 'mus'. I denna version kan man enbart editera filer som ryms i internminnet.

Filerna som distribuerats via usenet/eunet är helt fria att kopiera och distribuera för icke kommersiella syften.

På disketten finns följande filer

|              |                                         |
|--------------|-----------------------------------------|
| PC-1008 .INF | informationsfil                         |
| UE310IBM.ZIP | själva programmet                       |
| UE310DOC.ZIP | dokumentation och hjälp-filer           |
| UE310CMD.ZIP | macros                                  |
| PKUNZIP .EXE | program för att 'packa upp' .ZIP-arkiv. |

### PC-1009

En volym med en fullt användbar demover-sion av MULTI-EDIT. Den enda väsentliga skillnaden mot den kommersiella versionen är den inledande bilden, att användarmanualen och macromanualen är inte med och att teknisk support inte ges. Denna editor kan hantera filer om 32 MB text. Den har ett utvecklat stöd för editering av källkod till flera högnivåspråk. En avancerad macrohantering gör det möjligt att simulera andra editorer, tex Wordstar, Emacs mm.

Multi-Edit's demover-sion är helt fri att kopiera för icke kommersiellt bruk. Den kommersiella versionen kostar enligt demon 99 US\$. Samtliga filer har hämtats via usenet/eunet. PKUNZIP och PKZF10 är Share Ware. Dvs författaren uppskattar att den som regelbundet använder programmen skall registrera sig mot en viss avgift.

På disketten finns följande filer

|              |                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------|
| PC-1009 .INF | informationsfil                                               |
| ME300B .ZIP  | MULTI-EDIT hela program-paketet i arkiv                       |
| PKUNZIP .EXE | program för att packa upp 'ZIP'-arkiv                         |
| PKZF10 .EXE  | PKFIND, ett självuppack-ande program för att leta efter filer |

1989-05-08

ABC-klubben  
programredaktionen

/Bengt Sandgren

# Utdrag ur MSG

## Möte

## Medforum

(Text 5119) Bo Kullmar <1789>

Ärende: 10 år  
ABC-Klubben bildades om jag inte har helt fel 1979 vilket nu är 10 år sedan! Är det någon som kan forska fram detaljfakta så vore det kul.  
(Text 5119)

(Text 5122) Nils Hansson <519>

Ärende: 10 år  
Det äldsta ABC-blad jag har är nummer 1, 1980. På föesta sidan står det bl a "Vid vårt konstituerande möte den 24:e jan. i år ...." Så själva formella bildandet var tydligen 1980?  
(Text 5122)

(Text 5125) Bo Kullmar <1789>

Ärende: 10 år  
Ja, det är nog riktigt, men interimsstyrelsen bildades då 1979 så jag vet inte vad vi skall räkna ifrån.  
(Text 5125)

(Text 5127) Gunnar Forssell <1631>

Ärende: 10 år  
Ska man inte räkna från det konstituerande mötet? Det skulle i alla fall jag tro. Det ger oss lite tid att planera något raji...  
(Text 5127)

(Text 5138) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Brev från medlem <1001>  
Jag har fått ett brev ur vilket jag citerar: "Ditt faktiva samtal i nr 4-5 har jag läst med intresse. Och med igenkänning. Vi något äldre medlemmar som skaffade oss ABC-80 som hobby och sedan inte på grund v arbete haft så mycket tid för detta, vi har kommit på efterkälken. - - - ABC-bladet verkar numera vara en tidskrift för datorstuderanden och proffs. Jag måste erkänna, jag har inte mycken behållning av att läsa bladet som det nu är utformat. Innehållet är för det mesta grekiska för mej. Det är ingen kritik av redaktionen men en förklaring. - - - Därför kan jag inte inse att jag har någon orsak att stå kvar som medlem i ABC-klubben. Utvecklingen har sprungit ifrån mej."  
(Text 5138)

(Text 5139) Folke Karlsson <7499>

Ärende: Brev från medlem <1001>  
Hej. Jag har också suttit och funderat. Är relativt ny medlem, lite till åren, och ren amatör. När man går in i de olika mötena och kläser ABC-bladet är det inte mycket för nybörjare och icke dataproffs. Kan det vara det som gör att tillströmningen av nya medlemmar sinar och att många inte förnyar sitt medlemskap? När man går med och finner att det mesta är "rena grekiskan", då får man inte något utbyte. En klubb bör, som jag ser det, inte behållas av proffs av den ena eller andra sorten. Att de är med är mycket bra, även företagsanknutna di- to, för de kan bidra med kunskaper. Men det får inte bli ett forum för proffsen att diskutera sina problem, där finns Q2. Mvh Folke.  
(Text 5139)

(Text 5144) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Brev från medlem <1001>  
Problemet är väl, som jag ser det, att man kan uppleva en sak för första gången bara EN gång. När jag själv möter något nytt och obekant, då kan jag skriva om det med nybörjarens ögon och möjligen lyckas förklara det för en annan nybörjare. Men sedan är jag inte nybörjare längre. Det är nu snart tio år sedan jag började med ABC80, och jag tror jag har gjort det mesta man kan göra med den utan att dykna ned på insidan med lödkolven och att skriva en massa assembler. Jag har också tröskat igenom det mesta av aha-upptäckterna i 800-serien, och på senare år gjort detsamma på MSDOS-datorer. Hur skall man kunna förbli fräsch och förtälig för nybörjarna? Man får hoppas att många andra löper till för att skriva om sina upptäckter.  
Kanske borde vi i varje nummer av Bladet ha en spalt (sida/or) för ABC80, ABC80x och andra specialgrupper? Men det gäller fortfarande att få några som skriver något.

Om sanningen skall fram är jag just nu helt tömd på stoff, har inte en enda ny id och har inte skrivit en bokstav för nästa nummer. Den tänkte dialoge i förra numret var närmast en avskedssuck och ett "testamente". Vem skall man egentligen skriva för, och va vill läsaren läsa? (Och varifrån får man inspiration till detta?)  
(Text 5144)

(Text 5145) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Brev från medlem <1001>  
Jo, men om man tänker efter, Anders, så kan man ju förstå att den som bara har en naken ABC40 och inte sysslar med datorer i jobbet och inte har så mycket tid att sätta sig in i sakerna, inte hittar särskilt mycket i senare tiders Bladet. Det skall vara små program exempel i ABC80-basic med utförliga förklaringar, det skall vara tips om små trick man kan göra osv. MEN ALLT DET DÄR HAR REDAN STÅTT I gamla nummer, och maskinen utvecklas inte mycket mer och därför kan man knappast förnya det hela speciellt mycket. Det är detta som är det stora dilemman. Jag undrar just hur många ABC80-ägare av den beskrivningen som vi har i klubben.  
(Text 5145)

(Text 5145)

(Text 5163) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Gamla ABC  
Det förefaller som om man med litet raffinering i svängarna skulle kunna komma över en del ABC-maskiner som "blivit över" nu när konceptet är utgått. Jag tänker t ex på vissa hjälpmiddelscentraler, som efter hand får tillbaka gamla ABC80 och ABC800 och egentligen inte vet vad de skall göra med dem. Embro till id: Skulle inte några i klubben kunna ta hand om dem och "sälja" till huggade spekulanter - köpeskillningen kunde t ex vara betalningen för ett eller annat års medlemskap i klubben? Samtidigt fick man ju se till att dessa medlemmar försågs med gamla ABC-bladet eller annat lämpligt ABC-material. Har inte tänkt färdigt, men vi måste ju tänka till här.  
(Text 5163)

(Text 5177) Karl-Erik Flood <415>

Ärende: \*ANDERS\*  
Kan inte du anders skrive en artikel för oss nybörjar i blade. Om hur man kommer igång och hur man hanterar detta medium. 1. Hur vi kan hämta ett program från programbanken. 2. Hur vi kan öva oss att använda MSG-systemet. Jag hoppas att du ställer upp på iden. M V H Karl-Erik  
(Text 5177)

(Text 5246) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Klubbens namn  
Är det dags att börja fundera på ett namnbyte? Jag tycker personligen att vi kanske bör ändra namn någon gång, fast det är nog bara våra gamla ABC-medlemmar som förknippar ABC med ABC-datorer så jag vet inte. Skall vi byta namn så tycker jag inte att vi skall ha med klubb för det tolkas inte seriöst.  
Vad tycker ni?

Vi får nu göra slag i saken och göra reklam för verksamheten och visa inriktningen mot PC främst, men även ha med en brasklapp om ABC tror jag.  
(Text 5246)

(Text 5296) Kjell Svensson <5318>

Ärende: Angående debatten om att byta ut klubbens namn.  
I Ny Teknik 9/89 gör man reklam för en bok om världens första dator. Den var tydligen en föregångare till ENIAC. Ni kan väl aldrig gissa vad den hette? Jo den hette .. ABC !! ABC står här för The Atanasoff Berry Computer. Boken som man refererar till heter "Atanasoff, Forgotten father of the computer." av Clark R Mollenhoff IOWA state university press 1988. H/Kjell  
(Text 5296)

(Text 5297) Stein Norheim <3697>

Ärende: Klubbens namn  
Jag tycker att -klubben ska vara kvar. I övrigt så är inte ABC80n någon PC. . . .  
(Text 5297)

(Text 5300) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: "Klubb" vs "Förening".  
Jag tror "förening" låter mer formellt än klubb. "Förening" låter som något som drivs under ordnade former (stadgar, omröstningar, medlemsavgift, osv), medan en "klubb"

kan vara vilken los eller oserios sammanlutning som helst, t ex några kompisar som träffas regelbundet.  
Jag tycker inte det är något fel alls för en "förening" att kalla sig "klubb", men den som hör det första gången känner sig antagligen osäker på vad det är för något. Är en "klubb" något att räkna med? Är den något att överväga att själv gå med i, fastän man inte bor på samma ort? Tänk er själva att ni hör namnet "ABC-klubben" (eller "APC-klubben") för första gången. Låter det som något som angår er? Jag tycker "klubb" är snävtigare än "förening", men kanske finns risken att många sorterar bort sånt som bara heter "klubb" ur minnet ganska fort.  
(Text 5300)

(Text 5331) Anders M Olsson <1019>

Ärende: Datavirus  
Jag fick precis det senaste numret i PC-magazine i brevlådan. Den innehåller bl a en recension av en nyutkommen bok. Det är första gången i mitt liv som jag har sett en bokrecension där varken författarnamn eller bokyttel anges (!). Orsaken är följande:  
BOKEN INNEHÅLLER DETALJERADE BESKRIVNINGAR AV HUR MAN GÖR DATA-VIRUS!

Det finns kompletta källkodslistingar till flera kända virus till stor, mini- och mikrodatorer. Det finns också detaljerade instruktioner för hur man med endast mjukvara kan få hårdvaran, t ex bildskärmar och floppydrivr att GÅ SÖNDER! (Det låter faktiskt som Science Fiction, men när det gäller i alla fall bildskärmar vet jag att det i vissa fall är möjligt.)  
Om inte det här är SPEKULATION, jag då vet jag inte vad...  
(. SÅ här i dessa tider kanske man kan gå ut i massmedia och erbjuda en större summa pengar till den som mördar författaren? "The satanic software????")  
(Text 5331)

(Text 5334) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Datavirus  
Kunskaper i ämnet är inte helt obefintliga i vår klubb. Bladet har fått erbjudande om artiklar med utförliga beskrivningar av tillvägagångssätt, programlistningar osv, men avböjt. Vi ville inte gärna publicera sådant som "okunniga och obefästa människor vrängt uttryda" - - - sig själva till fördärv" - och även andra till elände.  
(Text 5334)

(Text 5338) Bert Holgersson <560>

Ärende: Datavirus  
Avböjt !!!! Här söks med ljus och lycka efter intressanta artiklar, och så avböjs dylika ! Jag tycker det låter som ett mycket intressant ämne. Och eftersom virus-plågan redan är ett faktum, så kan man väl få veta hur det går till. Om inte annat, så för att få bort "Hokus, pokusien" omkring det hela. Mvh BER  
(Text 5338)

(Text 5339) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Datavirus  
Beställ då virusdisketten nr PC 1007! Jag tycker också att man inte så direkt bör avfärda artikelmaterial, i varje fall inte utan sakgranskning av någon som förstår sig på det hela.  
(Text 5339)

(Text 5348) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Namnbyte  
Jag tycker att det verkar så som om vi inte skall ändra namn. Vi har nu flera PC-medlemmar än ABC-medlemmar så jag tycker att vi skall fortsätta med samma namn. Det är nästan inga nya presumtiva medlemmar som förknippar det med ABC-datorerna.  
Flera medlemmar har uttryckt denna tanke.  
(Text 5348)

(Text 5359) David Aronson <183>

Ärende: Datavirus  
Sven Wickberg skriver att man inte ska publicera tillvägagångssätt och programlistningar för att skapa virus för att skydda "okunniga och obefästa".... Det var det löjligaste jag har hört/läst på mycket länge! Det påminner starkt om den tiden då man skulle hålla disassembler till ABC80 och DOS hemligt för att folk inte skulle knäcka kopieringsskydd osv. De som verkligen vill förstöra för andra genom att skapa virus kan säkert få reda på det ändå, för oss andra hade det varit intressant att få veta

hur tekniken fungerar och kanske också därigenom lista ut hur man ska tackla problemet. Om man vet hur fienden tänker/agerar, kan man också sätta in aktiva mot-attacker.  
(Text 5359)

(Text 5363) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Datavirus  
Jag är klart medveten om att man kan se saken som David Aronson gör, men jag delar inte hans uppfattning. Jag menar att det här med virus är ett irreguljärt förfarande (till skillnad från assembler) och alldeles för lätt att göra. Man delar ju inte ut dynamikpatroner och tändhatter bland skolbarn med orden "den som verkligen vill förstöra för andra kan säkert få reda på det ändå". Eller lämnar knark och sprutor framme med hänvisning till att "den som vill knarka skaffar sig knark ändå".  
(Text 5363)

(Text 5365) Anders Fransson <7544>

Ärende: Datavirus  
Eftersom jag jobbat i en bransch som har lite grann med datasäkerhet att göra så tar jag risken att kommentera det här lite grann. Tyvärr är det en rätt vanlig attityd bland många människor som pysslar med datorer och system, och egendomligt nog oå bland systemskötare, att man vill på något vis förbjuda ett fenomen som man tycker är svårt att tackla. Delvis beror det kanske på att man inte tycker sig själv ha tillräckliga kunskaper och samtidigt inte vill erkänna det öppet. Olyckligtvis straffar sig alltid en sådan inställning; det är ren och skär strutsolitik att försöka hindra folk att få kännedom om hur t.ex. obehöriga intrång, obehörig avlysning, virus-infektion m.m. går till. Det enda sättet att skydda sig mot sådant är att vidta adekvata åtgärder. Annars finns det bara en sak man kan vara säker på och det är att man kommer att åka dit förr eller senare. Det är inte frågan om "om" utan om "när".  
(Text 5365)

(Text 5366) David Aronson <183>

Ärende: Datavirus  
Jaha.. Där fick vi det svart på vitt... Man får alltså inte sprida \*hur\* det går till. Det är ju för vad att du inte sitter i maktposition, för då skulle väl alla böcker om tex. hembränning, radio(sändar)elektronik och annat (som enbart är förbehållet myndigheterna att pyssla med) vara förbjudna. Jag tycker det är mycket allvarligt att gå in och censurera, när det är \*\*kunskap\*\* vi ska föra fram!  
Din parallell med dynamitpatroner/tändhatter bland skolbarn är gripen ur luften i ren panik. Det vore att jämställa ABC-bladet: läsare med oansvariga barn. Dessutom sätter man inte programmet i datorn hos läsaren, han måste ju faktiskt knappa in det också!

FRAM FÖR EN FRI KUNSPASSPRIDNING, SÅ LÅNGT TEKNIKEN TILLÅTER!  
(Text 5366)

(Text 5367) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Risker att publicera datavirus  
Anders Fransson skriver "att man vill på något vis förbjuda ett fenomen som man tycker är svårt att tackla" och David Aronson menar att min parallell med "dynamitpatroner/tändhatter bland skolbarn är gripen ur luften i ren panik. Det vore att jämställa ABC-bladets läsare med oansvariga barn." Jag tror att ni helt missar er om mitt sätt att resonera. Att jag inte vill ställa mig bakom publicering av datavirusprogram i ABC-bladet har varken med "makt" eller "panik" att göra. Jag menar exakt vad jag säger, att jag jämställer en publicitet av det slaget (till en i princip halvanonym och okontrollerad grupp människor) med att lägga fram sprängämnen för vem som helst att använda efter behag. Jag är naturligtvis också på det klara med att denna kunskap så småningom kan komma att sprida ändå. Att jag inte vill medverka till detta har inget med att "sticka huvet i sanden" att göra; tvärtom jag hoppas att en fördröjning kan leda till större datormognad och mera utrett ansvar. Då kan man hoppas att skadeverkningarna blir mindre dels genom större insikt hos aktörerna både om den oerhörda faran och om hur man kan skydda sig mot den. Om det är sant som tidningsarna skrev på nyåret om virus i ett internatio nätverk, så tycks det vara en obetänksam datorintresserad ung man,

som utan att inse vad han gjorde, mer eller mindre värd nyfikenhet, satte i gång det hela. Det låter väldigt fint med paroller som "FRAM FÖR EN FRI KUNSKAPSPRIDNING, SÅ LÅNGT TEKNIKEN TILL-LÄTER!", men det menare säkert inte heller David Aronson bokstavligen. Det finns åtskilligt som både han och jag skulle översens om INTE skall spridas avsiktligt och "i otvånligt mål". Eller tycker någon att ABC-bladet borde publicera alla medlemmarnas lösen här i systemet, eller ge detaljexempel på hur man kvaddar en databas? Låt mig vara helt ärlig: jag är lika obekvämt nyfiken på hur datavirus fungerar, alla andra som inte (ännu) vet, TALA OM, TALA OM, TALA OM, jag MÅSTE få veta... Och om någon är beredd att låta på mig och ge just mig denna information, så kommer jag att ta emot den (och förhoppningsvis inte använda den eller sprida den vidare till, som jag skrev "okunniga och obefästa människor". Men det ändrar inte min bedömning att man INTE borde publicera sådant i dag i t ex ABC-bladet. Det jag varit klokare än jag är hade jag antagligen inte sagt någonting alls, alltså stannat utanför debatten (det var inte jag som började). Inget är så jobbigt som folks nyfikenhet...  
(Text 5367)

(Text 5368) David Aronson <183>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
Jaja... I vilket fall som helst så tror jag att datavirus har kommit för att stanna och jag läste någonstans att hr. Wickberg själv hade blivit drabbad, så jag tror väl aldrig att det är någon id att fortsätta... I vilket fall som helst tycker jag det är beklagligt med en redaktör som precis som tidigare nämnt "sticker huvudet i sanden", och hoppas att det finns andra som är bättre på att övertyga... Jag ska bara nämna att min åsikt ang. kunskapsspridning självklart inte gäller medlemmarnas passwords, vilken medlem är intresserad av sådan kunskap? Hur man kvaddar en databas kan i och för sig vara av intresse, då vet man ju hur man \*inte\* ska göra i alla fall!  
Dina sista rader antyder att du hade varit klokare om du inte tagit din åsiker i förvar, och det tycker ju inte jag är särskilt klokt förstås, men du för självklart stå för den bedömningen själv.  
BORT MED FÖRMYNDELI- och CENCURFASONERNA I ABC-BLADET!  
(Text 5368)

(Text 5369) Curt Sederlin <1188>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
Tack Sven för ditt ställningstagande. Jag håller med!! mvh /curr  
(Text 5369)

(Text 5370) Anders Fransson <7544>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
För säkerhets skull vill jag bara klargöra ett par saker angående det jag skrev tidigare: Jag är själv inte speciellt fascinerad av virus e.d., Möjlig kunde det vara av intresse att titta på vilka tänkbars angreppssätt som förekommer, men annars är jag inte särskilt nyfiken.  
Jag propagerar varken för eller emot spridning av kunskap om ämnet. Jag vill bara framhålla faktum. Det är ingen som helst id att försöka hindra spridning av information om det hela; problemet dyker garanterat upp i någon form hur man än gör. Möjlig kan det hända att beredskapsen är lägre den gången det händer om fenomenet inte är så bekant eftersom man sjunkit in i en falsk trygghetskänsla: "det händer inte här". Detta kunde möjligen vara ett argument för att man borde främja spridningen av kunskapen. Om man får tro referaten av vad som drabbade ARPANET så var det ju oxå på det viset det gick till. P.g.a. slentrian så hade man vägar öppna i UNIX mail-facilitet som normalt inte borde ha varit tillgängliga men eftersom det inte hänt något tidigare tyckte man väl inte det spelade så stor roll. Det påminner lite om den gamla storyn om killen som trillade från 4:ie våningen på en skyskrapa och som när han passerade 15:ie på väg ner konstaterade för sig själv: Det här har gått fintills hittills så det går säkert bra i fortsättningen oxå -)  
(Text 5370)

(Text 5371) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
David Aronson anser - precis som jag - att vi i Bladet inte bör publicera medlemmarnas password. Alldeles utmärkt, då är vi i alla fall överens om att inte ALL kunskap ska spridas hur som helst! Och var går då gränsen? Det måste bli fråga om en bedömning, som måste göras av en någon ansvarig person. Då kan olika människor självfallet komma till olika resultat, beroende på olika livserfarenheter. Men

detta är något annat än "förmynderi och censurfasoner" - medge det, David Aronson! "Vilken medlem är intresserad av sådan kunskap (passwords)?" En bra fråga. Den som vet mitt psw, kan ANONYMT och OANSVARIGT gå in och handla under min identitet. Jag har inte råkat ut för virus i min dator (var har DA fått det ifrån?), men jag har varit med om att någon fått tag i mitt psw, och det var obehagligt nog att behöva dementera en rad inlägg som skrivits i mitt namn. Om någon tok fick tag i Bo Kullmars psw, kunde vederbörande gå in i systemet, radera, flytta, ändra och sabba på olika sätt - med andra ord PRECIS DET som också virus kan ställa till! Därför är min bedömning att man inte skall publicera virus för kreti och pleti. DA har en annan bedömning. Jag förstår inte vad DA menar med att det är "att sticka huvudet i sanden och hoppas att det finns andra som är bättre på att övertyga". I mitt förra inlägg tyckte jag att jag ganska utförligt förklarade varför jag anser att det är motsatsen, och jag skall inte upprepa mig. När det gäller vad som skall publiceras i Bladet kanske man bör påminna sig att varje tidskrift har en ansvarig utgivare, som ytterst får stå för vad som står i tryck. Somliga saker får man inte publicera i tryckt skrift, andra bör man inte publicera. Ingen publicerar "allt". På nytt är det fråga om en bedömning av en ansvarig person. Kanske bör jag påminna om att jag varken är ansvarig utgivare eller huvudredaktör för Bladet. Jag ingår i redaktionen", men det ändrar inte min inställning.  
(Text 5371)

(Text 5372) David Aronson <183>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
Jag tyckte att jag såg att du hade haft problem med virus i något MSG- utdrag i ABC-bladet, men jag kanske blandade ihop dig med någon som skrev om det i samma veva, (det kan vara lite svårt ibland när man läser de där utdragen).  
Att jämföra publikation av hur tekniken för implementation av virus går till med publicering av personliga data som tex. personliga lösenord eller andra privata fakta tycker jag är att överdriva rejält. Att sprida användbar kunskap är inte detsamma som att sprida personliga fakta. Eftersom klubben nu har plockat in pc kan man väl lika gärna publicera det man får in om den. Det är mycket möjligt att viruskunskaperna kan inspirera andra personer till att göra bättre botemedel och kanske hitta andra användningsområden för den tekniken. Det är det ni - Sven Wickberg med anhängare - sätter stopp för med ert ställningstagande.  
Självklart är jag medveten om att det måste finnas en ansvarig utgivare, och det tycker jag är bra så länge den enskilde skyddas. Det är inte bra att en eller ett par stoppar värdefull och intressant information som kanske kan intressera "kreti och pleti" som SW så elegant uttrycker det. I det här fallet handlar det om "förmynderi och censurfasoner", jag tycker mig inte kunna medge något annat  
(Text 5372)

(Text 5373) Gunnar Forssell <1631>  
Ärende: Liten kommentar om virus...  
Man kan i virusdebatten dra en parallell med medicinen där allt man vet och kan publiceras vad gäller virus. Skillnaden ligger i attityden man har mot virus. Man anser att virus är så farligt att många måste veta hur de fungerar så att man kan snabbt hitta botemedel mot dem och utrota dem från jordens yta.  
Man bör alltså föra ut kunskapen om hur datavirus fungerar så att alla kan hitta botemedel, och i förlängningen täppa till alla "hål" som dessa virus utnyttjar! Vet man hur man gövet man också hur man gör för att skydda sig mot sådant.  
Vet jag inte hur ratten på en bil fungerar kommer jag att tycka illa om vägverket som inte bygger raka vägar!  
(Text 5373)

(Text 5373) Gunnar Forssell <1631>  
Ärende: Liten kommentar om virus...  
Man kan i virusdebatten dra en parallell med medicinen där allt man vet och kan publiceras vad gäller virus. Skillnaden ligger i attityden man har mot virus. Man anser att virus är så farligt att många måste veta hur de fungerar så att man kan snabbt hitta botemedel mot dem och utrota dem från jordens yta.  
Man bör alltså föra ut kunskapen om hur datavirus fungerar så att alla kan hitta botemedel, och i förlängningen täppa till alla "hål" som dessa virus utnyttjar! Vet man hur man gövet man också hur man gör för att skydda sig mot sådant.  
Vet jag inte hur ratten på en bil fungerar kommer jag att tycka illa om vägverket som inte bygger raka vägar!  
(Text 5373)

(Text 5374) Gunnar Forssell <1631>  
Ärende: Liten kommentar om virus...  
"gövet" = "gör, vet!"  
(Text 5374)

(Text 5375) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
I USA och Sverige har det publicerats en rapport om det sk. Internet- viruset. Rapporten är skriven som en rapport OM viruset och vad som skedde men med avsikten att det INTE skall vara en beskrivning om hur man gör samma sak.  
Det finns alltså skillnader som man måste kunna bedöma för att kunna ta ställning till en sådan här fråga. Dessa frågor kan vara svåra att bedöma för amatörer.  
(Text 5375)

(Text 5376) Stefan Berg <216>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
Ett listing av viruset (omskrivet i C) distribuerades väl över Usenet någon gång i julas, eller tar jag fel?  
(Text 5376)

(Text 5377) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
Nja, du tar nog fel. Det var viss källkod som skickades ut, men den var inte på något sätt komplett och den var dessutom framställd bakifrån så att säga.  
(Text 5377)

(Text 5378) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
Trots allt räckte den rapporten för att någon skulle göra ett (misslyckat) försök att upprepa detta i Sverige. I Lund närmare bestämt.  
(Text 5378)

(Text 5379) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
Talar vi om samma saker? Jag har aldrig vänt mig mot att man informerar om hur viruset utvecklas etc. Vad jag inte vill stödja är att man publicerar färdiga virusprogram och lämnar ut till vem som helst. Naturligtvis skall man - som Gunnar Forsell säger - föra ut kunskapen om hur datavirus fungerar. Att jämföra med rattar håller väl - det blir inte fler trafikolyckor om man så skänker bort rattar på skolgårdarna; det måste man däremot räkna med om man delar ut farliga gifter på samma sätt, eller farliga bakteriekulturer, skjutvapen...och färdiga datavirusprogram.  
(Text 5379)

(Text 5380) Gunnar Forssell <1631>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
Virus utnyttjar svagheter i program som konstruktören inte insett, och om alla får veta hur man fixar ett virus så att pgmet går i muggen så har man vunnit det att troligen spärras svagheten snabbt. Vet man inte om svagheten så kommer svagheten att finnas kvar alltför länge.  
Jämförelsen med rattar är som följer: Om jag inte vet hur en ratt fungerar på en bil så måste jag välja mellan två alternativ. Antingen kan jag köra långsamt och stiga ur och vrida bilen rätt till som tätt, eller så kan jag trampa på gasen och hoppas att konstruktören av vägen har byggt vägen så rak så att jag kommer fram välbehållen. Viss kunskap mår världen bra av att få veta. Vill vi ha bättre och säkrare datavärld MÅSTE vi föra ut kunskap om hur man saboterar datavärlden, ety då kommer världen att uppmärksamma problemet och göra något åt det, inte som nu, rycka på axlarna och hoppas att problemet inte gör allt för stor skada! Destruktiv kunskap är ofta det mest konstruktiva man kan ägna sig åt!  
(Text 5380)

(Text 5381) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
Ännu en gång: vem som är "rycker på axlarna och hoppas att problemet inte gör allt för stor skada", så INTE är det jag. Visst måste vi föra ut kunskap om hur man saboterar datavärlden. Men detta är INTE detsamma som att lämna ut "nyckelfärdiga" virusprogram Det är denna senare åsikt jag försökt framföra.  
(Text 5381)

(Text 5382) Gunnar Forssell <1631>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
Jasså? Vadi ligger då skillnaden? Ett "nyckelfärdigt" virus visar på ett "hål" och vet man hur man utnyttjar ett "hål" så kan man lätt täppa till det!  
Om jag vet hur man bygger stora bomben allan och håller det för mig själv så kommer farbror polisen att få det f-n så mycket svårare att desarmera bomben allan än om jag skulle ha gett polisen ett exemplar av bomben allan! Vet polisen om bomben allan kan de skydda mig bättre mot den än vad de kan om de INTE vet hur den funkar!!!

Ser man hur ett nyckelfärdigt virus ser ut så kan man bygga ett BRA mycket effektivt vaccin än om man måste gå efter symptom.  
Min uppmärksamhet är att alla bör få del av virusens uppbyggnad så att vi kan skydda oss mot dem bättre.  
(Text 5382)

(Text 5383) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: Risker att publicera datavirus  
Du skriver att virus utnyttjar kryphål i programmen på ett system. Så är det inte. USENET-masken utnyttjade kryphål i säkerhetsmuren hos de nätslutna datorerna, men så klassificerades den ju också som mask (worm), och inte som virus, av förståsigåarna.

Persondatorvirus lever oftast i boot-sektorerna på boot-disketterna eller hårddiskarna till persondatorerna, och eftersom dessa system i allmänhet inte har något säkerhetssystem över huvud taget, finns det heller inga kryphål att ta sig igenom, och definitivt inga programfel som går att täppa igen. Systemen är vidöppna, och de är från grunden designade så.  
Man kan skaffa program som sätter upp en skyddsvall mot virus och annan obehörig verksamhet på ett sånt system, men det snarare ett stort tillägg till systemet, inte en rättelse. Dessutom kan skyddet omöjligt bli 100%-igt utan antingen hårdvarustöd eller genom att man helt enkelt aldrig kör främmande disketter och program i systemet.  
(Text 5383)

(Text 5384) Östen Einarsson <3514>  
Ärende: Virus och ansvar  
Kommer denna besatthet från vissa medlemmer runt virus att resultera i en stor rådsl från övriga medlemmer att hämta program från monitor. Risker är ju uppenbar att ett eller flera virus kommer att spridas via klubbens program? Helt kort: kommer virusrisken att punktera ABC-klubbens fortsatta verksamhet när det gäller seriösa användare ?? Är klubbens stadgar sådana att en medlem som medvetet sprider ett virus inom klubben kan ställas till ansvar för den skada som kan åstadkommas och bli ersättningskyldig ?? Östen  
(Text 5384)

(Text 5385) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Virus och ansvar  
Jag uppfattar rådsalen om virus som överdriven. Det finns en tendens att skylla allt som går gale på virus. Jag tror att virusrådsalen just talar för seriösa användare som ABC-Klubben när det gäller dist- tribution av program. Jag menar de program som vi tar från PC-SIG och USNET är ganska säkra eller så säkra den kan vara.  
Nej, klubben stadgar är inte utformade så att någon medlem kan ställas till ansvar ekonomiskt. Det enda som kan hända är att han/hon sparkas ut ur klubben vilket faktiskt aldrig har hänt vad jag vet.  
(Text 5385)

(Text 5386) Nils Hammar <4341>  
Ärende: Virus och ansvar  
Det här med HUR virus fungerar, kan snarast vara intressant för den som har hört mycket om virus, och inte har sett något i aktion. Det är dessutom intressant för de som vill kunna motverka virus.  
Jag anser att det borde vara lämpligt med ett "specialvirus" som uppträder på ett speciellt snyggt sätt enbart för att man skall kunna demonstrera verkan av detta.  
De flesta virus verkar nämligen HELT i det fördolda, och jag tänker mig nu ett virus, som ENDAST sprider sig till skivor innehållande filen VIRTEST.XYZ, och på dessa skivor då skapa en fil som heter VIRINF.XYZ. Detta borde vara ett bra sätt att demonstrera hur LÄTT ett virus sprider sig. Man bör sedan göra viruset sådant att det fastnar ENDAST i en speciell fil, t.ex. KEYB.COM eller COMMAND.COM.  
OBSERVERA nu att jag beskriver hur ett virus bör uppträda i utbildningsyft, och inte av illvilja. Med denna metod kan man VÄLDIGT lätt se hur ett virus sprider sig från maskin till maskin. Alternativet är att man låter viruset smitta ned ALLA filer, men då SKALL man endast köra det på maskiner som man har backup på.  
Om det är någon som är villig att tillverka ett virus som fungerar på det här viset, så bör man sprida det med MYCKET NOGRANNA INSTRUKTIONER samt eventuellt ett "Kureringsprogram" som tar bort viruset på en smittad maskin. Kravet är då dessutom att texten "VIRTEST.XYZ" i programmet skall skyddas mot patchning, för annars blir viruset livsfarligt.  
(Text 5386)

(Text 5387) Östen Einarsson <3514>

Ärende: Virus och ansvar  
Jag tänkte närmast på virus som kommer via medlemmars insända program. I ren nyfikenhet vill någon testa ett snällt virus, men det blir farligare än som var menat, patogent för att låna lämpligt ord från medicinen, och så är skadan skedd. Visst tas de backup men om viruset ger sig till känna senare så kan ju alla disketter redan ha blivit smittade och då är ju backup ingen räddning.  
(Text 5387 )

(Text 5388) Östen Einarsson <3514>

Ärende: Virus och ansvar  
Ett testvirus tycker jag är ett mycket bra förslag. Då kan ju den som vill sprida det till sitt system och förstöra månaders jobb för sig själv och därav se vad farligt det kan vara och känna smärtan av virusets härjningar. Lycka till. mvh Östen  
(Text 5388 )

(Text 5389) Anders M Olsson <1019>

Ärende: Snälla virus  
Ett sådant "snällt" virus som du beskriver tycker jag mig ha sett, det levereras visst med något av de kommersiella vaccineringsprogrammen för att man ska ha något att testa med.  
(Text 5389 )

(Text 5390) Nils Hammar <4341>

Ärende: Virus och ansvar  
Jag menade nu inte att viruset skulle ta KÄL på de befintliga programmen, utan lägga sig "APPEND" på dem. Det skall då göras så att man skall kunna dissekera bort det från smittade program. (Om man fibblar till det ordentligt.)  
(Text 5390 )

(Text 5392) Bo Kullmar <1789>

Ärende: CD-ROM PC-SIG  
Vi har nu fått vår CD-ROM läsare installerad. Den innehåller 1240 disketter och har en kapacitet på 552 MB per skiva. Vi skall nu göra en katalog över alla dessa disketter och den kommer att ersätta den gamla för MSDOS.  
Vi väntar nu på 3,5" driven som vi skall ha för att klara även detta format. De flesta filerna ligger oarcade på skivan. Enbart de som har filnamn som ej tilläts på en CD-ROM skiva ligger arkade. Det är t ex filer med "-" med i namnet.  
(Text 5392 )

(Text 5439) Bo Kullmar <1789>

Ärende: PDATA  
Allan Larsson och TDX-Software säljer CUTE dvs ett ordbehandlingsprogram till ABC800 för 500 SEK och DATNET (efterföljare till REG800) för 900 kronor. REG800 kostade 500 bara, men de kan inte ge support på den så han säljer inte den. Detta är ju helt andra priser än vad PDATA tar. OBServera dock att CUTE ej kan leveras på 160 KB diskett. Man kan gott och väl jämföra CUTE med ORDIII vad gäller egenskaper och ORDIII kostar 5500!!!  
(Text 5439 )

(Text 5440) Lars-Börje Cid <7390>

Ärende: PDATA  
Ett annat sätt att komma över originalprogrammen är ju att annonsera efter dem. T ex Gula Tidningen eller här i monitorn, ca 100-200 kr inkl manual är de väl värda (om det är original givetvis)  
(Text 5440 )

## Möte Bladet

(Text 723) Anders M Olsson <1019>

Ärende: Mina artiklar  
Eftersom flera stycken nu har hört av sig till mig med anledning av att min artikel i senaste ABC-bladet är i det närmaste obegripligt tänkte jag berätta lite om hur det ligger till:  
Vintern 1987-88 skrev jag den första artikeln i vad som jag hade tänkt skulle bli en liten artikelserie i bladet om de stora företagen i PC-spelsbranschen. Den handlade om INFOCOM, och publicerades i nr 1/88. Efter-som jag även hade en artikel om Sierra On-Line klar var det naturligt att avsluta den första artikeln (om Infocom alltså) med att utlova en fortsättning i nästa blad. Lite senare skickade jag in artikeln om Sierra. Den kom till stor del att handla om grafik, och som en biartikel till denna hade jag med en förklarande artikel om just spelgrafik på PC. Eftersom det rent allmänt varit dåligt med artiklar i bladet skickade jag dessutom in två artiklar till (om kopieringsskydd och CD-skivor) i samma brevv.

Döm om min förvåning när artiklarna om kopieringsskydd och CD fanns med i bladet nr 2, men inte Sierra-artikeln - som ju faktiskt var utlovad i numret dessförinnan. Flera medlemmar hörde av sig till mig och undrade. Nåja, nu får man ju i årlighetens namn erkänna att det tillkommer redaktören rätten att refusera eller hålla över artiklar. Men man tycker ju isåfall att om han inte räknade med att kunna publicera fortsättningen, skulle han ha redigerat bort mitt "löfte" i nr 1.  
Men värre skulle det bli - i det senaste numret finns alltså nu artikeln "Spelgrafik på PC" med. Med en hänvisning till artikeln om Sierra On-Line på "annan plats i denna tidning"... Men huvud- artikeln finns alltså inte med. Och utan huvudartikeln blir bi-artikeln nästan meningslös.  
Dessutom är ju nu Sierra-artikeln ett år gammal, så mycket som står i den har hunnit bli inaktuellt. Kanske skriver jag om den och skickar in den på nytt. Men man kan ju undra om det är lönt...  
(Text 723 )

(Text 724) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Mina artiklar  
Jo men, Anders, ge inte upp! Vi får vara glada att vi får ihop ett så bra Blad, trots att nästan allt arbetet är frivilligt och ideellt! Det händer titt och tätt små och stora olyckor, fr a beroende på att redaktion faktiskt inte lusläser artiklar som kommer färdiga på skiva. Visst är det irriterande med den långa tidsutdräkten. De flesta av mina artiklar kom till under semestern i juli och en del i dem känns mossbelupet. Men bättre än inte alls!  
(Text 724 )

(Text 727) Börje Janson <4934>

Ärende: Tecken på diskett  
Om man skall sända in text för publicering i Bladet, har jag förstätt att det går bra med IBM-ASCII på en vanlig PC-diskett, 360 K. Att försöka anpassa texten (utan avstävning) till spaltbredden 33 tecken, borde också vara en fördel. Men hur gör man med t ex vänster hakparentes = Alt 91 eller backslash? Om jag skriver in Å resp Ö i texten bör jag ju tillfoga en förklaring. Har faktiskt gjort så på en liten artikel om PROMPTar. Men ännu kan det ändras. Hur vill redaktören ha tecknen på disketten? Mvh Börje.  
(Text 727 )

(Text 728) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Tecken på diskett  
Nja, om du skickar något annat än ABC 160 KB 5" disketter så bör du skicka disketten till ABC-Klubbens adress så vi kan föra över den på ABC-format. Dvs till Box 14 143, 161 14 BROMMA.  
Du behöver inte bry dig om spaltbredd, bara du låter bli att göra någon avstävning så är det ok.  
Det är alltså OK, med PC 360 KB disketter om du skickar disketten via klubben och inte direkt till UIF.  
(Text 728 )

(Text 758) Ulf Sjöstrand <1208>

Ärende: Tecken på diskett  
Nu kan även jag omforma PC-disketter från alla format, även 3,5". Som kommentar till Bosses och Börjes text kan jag ju säga att det vi inte vill ha är avstävningar i högerkanten utan ni kan köra med "ruggig" högerkant, och framför allt inte "rak höger" som TED kan göra. "Ord" med TED är det bästa, och gör spalten mellan 40 tecken och 55, och börja i spalt 1.  
Och många artiklar, tack.  
Skall kolla upp det där som Anders skrev om Sierra.  
Häls Ulf S

(Text 762) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Release!  
Även om Bladet är försenat (som det inte sällan brukar vara) strävar redaktionen efter att hålla tiderna bättre för nästa Bladet, vilket innebär att alla som inte hann med sina fina alster till förra numret nu bör vässa pennorna och fixa sina inlägg till kommande nummer. Jag kan inte just nu hitta exakt uppgift, men det är väl ungefär två veckor kvar till manusstopp. F ö finns en intressant artikel i senare Scientific American om virus och maskar med en ganska bra beskrivning på hur dessa fenomen fungerar (utan att ge programlistor). Att döma av intresset i vissa möten i msg vore det kanske ett intressant tema. Det efterfrågas också artiklar av intresse för ABC-ägare - gärna små förklarande programlistningar i basic, som även en osofistikerad övertagare av en garderobsdammig ABC40 kunde ha glädje av. HALLÅ alla ni om vet vad ABC40 är: tänk till och åstadkom något! (Om ni har problem med utseende, format, stavning etc så skicka manus via mig - som ascii-textfil på ABC eller PC-skiva) så sköter jag tvättning och strykning.  
(Text 762 )

## Möte Monitor

(Text 6115) Kjell-Åke Johansson <652>

Ärende: Hur går det med Compis?  
Är det några som har erfarenheter av Compis-datorn och kan säga hur det funkar i resp skola? Jag har stött på lärare som är ganska less på alltsammans Compis skulle ju bli den perfekta skoldatorn som skulle skapa ut alla andra datorer för lång tid framåt. Men så tycks det ju inte ha blivit eller har jag bara sett ovanliga negativa exempel? Ni som har erfarenheter kan ju skriva en rad.  
MVH

(Text 6118) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Hur går det med Compis?  
Jag har inge egna erfarenheter men kan bekräfta att jag inte stött på många som gillar kompis. När specifikationerna för Compis en gång gjordes upp låg de (kanske) litet före sin tid, men man tog inte med i beräkningen att de vanliga datorföretagen hela tiden utvecklade sina produkter. När Compis äntligen var färdig - sedan man haft de av belackarna förutsedda utvecklingsvärigheterna - hade utvecklingen helt sprungit förbi den. Bl a är Comal nu mera ute än någonsin Basic. Pascal är innespråket i skolorna, men å andra sidan har man ju mer eller mindre upphört att tro att det är meningsfullt att lära eleverna att skriva sina program själva annat än som demoobjekt på hur program fungerar.

(Text 6132) Per Andersson <5581>

Ärende: Hur går det med Compis?  
Skoldator - tj. Den fungerar utmärkt som terminal - två serieportar, VT100/VT52/DM1521/TD2215 emulering, förutsatt rätt programvara förstås. Min compis-II är dessutom IBM-kompatibel, men den måste då ha 768 KB primärminne. Om du behöver en bra terminal med viss MS-DOS kapabilitet och får ett bra pris köp en. Den är betydligt snabbare än en IBM PC. Men annars är den nog inte vad man vill ha. Upps. Jag glömde den utsökta PLATO-terminals emulering. (nån mer än jag som vet vad plato är ? ..) I undervisningen ( KTH ) används på de compisar som är kvar compis-pascal ( grunden till turbo-pascal ), i övrigt är det Bondwell 39 och PS/2 mod 50 som gäller.

(Text 6165) Bo Kullmar <1789>

Ärende: MS-Kermit  
Ja, se även Nils kommentar. Till Nils kommentar kan jag tillägga att man kan koppla gateway till DOS till den tangent man vill, t ex SHIFT-F4 om man vill det eller som jag har gjort till ALT-D.  
Om man vill ladda upp text i MSG så är den rutinen ovanligt smart! Inga parametrar finns för detta utan Kermit skickar ny rad när det har kommit någon form av prom som indikerar att systemet i andra ändan är beredd att ta emot en ny rad.  
Alla tangenter kan man konfigurera hur man vill. ÅÅO är inget problem alls.  
Fast man får nog komma ihåg att den inte är så "flärdfull" som Procomm, det finns inga fönster som dyker upp med ett tjt på skärmen utan man skriver parametrar. Man tar sig till kommandoläge enklast med ALT-X och sedan kan man skriva frågetecken hela tiden om man är tveksam och då får man alltid reda på vilka alternativ man har.

(Text 6172) Anders M Olsson <1019>

Ärende: Utrymmesbrist på HD-arna  
Ack ja. För ett tag sedan så klagades det på att folk INTE skrev INF-filer. Nu är det FEL att skriva INF-filer. Jag tycker inte att arkivkommentarer kan ersätta en INF-fil, det är inte många tecken man får in. Gärna arkivkommentarer, men först en vettig INF-fil. Om det är utrymmesbrist på diskarna så föreslår jag att städa bort en del gammalt. Saker som ligger kvar är efter år blir efter hand inaktuellt. Sen tycker jag att grafikbilder egentligen är ganska onödiga att ha i monitorn om vi har sådan utrymmesbrist. Lagg dem i OPUSen istället.

(Text 6174) Jörgen Hansen <5844>

Ärende: Utrymmesbrist på HD-arna  
Ja, förut så klagades det på att man inte skickade in INF-filer av den orsaken att man då inte kunde ha arkivkommentarer. Men nu finns det och det sparar plats, tack vare Kristoffer och Bosse.  
I 80-90% av fallen kan man beskriva vad programmet gör i en arkivkommentar. I de övriga 10-20% av fallen är det befogat med en INF-fil eftersom man inte får plats med det som man vill säga i en arkivkommentar.

Ta t.ex ditt program, Sierrapup, där var det befogat med en INF-fil.  
Du har rätt i att grafikbilderna egentligen är ganska meningslösa och hör till underhållningsavdelningen. Men det är många som vill ha dem. Jag har tagit emot disketter med grafikbilder från medlemmar som vill att jag ska lägga in dem anonymt (avdelning nudebilder) och ett tiotal medlemmar har hört av sig, de vill ha MER bilder.  
Man kan ju överföra dem till OPUSen istället, men då blir det fullt där istället.

Men gärna för mig, vill Kjell ta emot dem så!

(Text 6176) Gunnar Forssell <1631>

Ärende: Utrymmesbrist på HD-arna  
Bättre att det finns en massa fil på OPUSen där man kan nå det än att det ligger i monitorn och skräpar. Jag orkar inte hämta hem en fil med slömit om det ska ta 50 minuter, när det kan ta en 15 minuter! Om det nu finns en OPUS, varför inte utnyttja den???

(Text 6180) Anders M Olsson <1019>

Ärende: Utrymmesbrist på HD-arna  
Jag tycker att det förefaller vara ganska gles med filer på OPUSen så jag tror inte det blir fullt där av att man stjälp över grafik- bilderna dit.  
Dessutom så tror jag att det blir billigare och enklare att utöka hårddisckapaciteten på OPUSen än här i monitorn, om nu det skulle behövas.  
Jag kan inte förstå varför någon skulle INSISTERA på att få lov att hämta sina filer här i monitorn istället för i Opusen. Just sådant som grafikbilderna som är 'Nice to have' och som många vill ladda ner men som tar upp mycket diskutrymme tycker jag passar bäst i Opusen.

Här i monitorn tycker jag vi ska sträva efter en viss aktualitet, förutom sådana nyttoprogram som är mer eller mindre 'tjusa'.

(Text 6181) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Utrymmesbrist på HD-arna  
Det finns nog en del filer som någon har bidraget med till Opusen som inte ligger i själva Opusystemet. Den blev faktiskt full i i början på September så där är nog inte så förfärligt mycket där.  
Just nu har vi dock inte råd att utöka någon disk alls om vi inte får den gratis.

(Text 6187) Sven Wickberg <1384>

Ärende: MS-Kermit  
TACK för alla vänliga ord på vägen. SPCS komm-program har jag köpt fast ännu inte tittat på, och ;SKERMIT gick mycket riktigt mycket bra att komma i gång med. (Eftersom jag alltid har 7H inne har jag inte tänkt på att det kanske inte behövs för åäö).  
Men vanans makt är stor och man blir tiden tämligen fet, nej jag menar ganska konservativ. I Procomm är det lätt att göra alt+F1 och börja logga trafiken; man kan när som helst under körning med alt+F6 läsa igenom de sex senaste skärmbilderna; man kan utan att lämna Procomm eller den inloggade linjen gå ut i DOS med alt+F4 och göra något helt annat, t ex läsa denna loggade fil eller någon annan.

Hur gör man det med MSKERMIT? Jag har inte bytt mig om att packa upp bruxen än, utan hoppas kunna komma på dessa olika saker ändå.

Hur ställer man enkelt om till texttelefonens behov av halv duplex och jämn paritet? Hur fixar man till CR+LF? I Prpcomm kan dessa saker ordnas ifmedan man kör med alt-E resp alt-F3 osv. Procomm har helt enkelt upplevts som så otroligt bra och mångsidigt att jag har litet svårt att förstå lovorden över MSKERMIT.  
Men jag håller med om att MSKERMIT är bra därför att det inte är några kostnader (är det helt fritt?) och därtill har split speed (vilket jag lofs klarar mig utan eftersom mitt modem fixar det).  
En nackdel med MSKERMIT är nog att det är så enormt många filer i paketet. Trogen är det bara ett par man behöver. Vilka kan man ta bort (=flytta udnan till lagret?)

(Text 6193) Börje Janson <4934>

Ärende: MS-Kermit  
Det kanske är lika bra att fortsätta redovisa hur jag gjort för att förenkla hanteringen av MS-Kermit.  
Målet är att via en BAT-fil starta MS-Kermit, och därefter trycka på EN (!) funktionstangent för att få kontakt med Monitorn och alltså få upp TRYCK RETURN på skärmen.

I filen KERM.BAT finns sedvanliga kommandon jämte MSKERMIT.

I filen MSKERMIT.INI ändras erforderliga parametrar t ex SET PORT och SET SPEED. Jag lägger även in SET ESCAPE CTRL X, vilket underlättar i terminalläge; det ut-

märkta ALT X gör ju dock inte riktigt samma sak. Sist lägger jag in C, som automatiskt ger terminalläge.

Ja så var det då den inbyggda telefonlistan som inte finns! Eller? Om modemet tillåter att uppringning sker genom att kommandon och telefonnummer skrivs på tangentbordet eller att modemet i sig har en inbyggd telefonlista, är saken lätt fixad. Bosse skrev om det här "som att göra makros för uppringning", och det kanske är samma sak som att jag definierar funktionstangenter. Näväl, SRT UNIMODEM 1183 klarar det här med uppringning via tangentbordet och då kan följande skrivas i MSKERMIT.INI: SET KEY 0315 C 08806441 S 1 Ö13

; F1 ringer 806441 med 75/1200 SET KEY 0324 C 08806440 S 1 Ö13  
; F10 " 806440 " 75/1200 osv.

Förklaring: 315 är en scankod för F1, som fås genom att man skriver SHOW KEY vid Kermit-MS prompten, och därefter trycker F1. Se beskrivning SET KEY i dokumentationen punkt 1.6.10 för ver 2.31 På samma sätt blir koden för F10 324. Ö är backslash. Resten är speciellt för 1183-modemet och betyder: Call 08806441 Speed 75/1200 Enter Bara de oskiftade och skiftade funktionstangenterna ger 20 (24) "automatiska uppringningsmöjligheter!" Alltså <KERM> <F1> ger kontakt med nod 1.

<KERM> <F10> ringer gruppnumret med 75/1200 satt hårt. MS-Kermit är inte så dumt, och mycket mer finns säkert att göra, fast jag inte kommit så långt i tillämpningen ännu. Mvh Börje.

(Text 6194) Bo Kullmar <1789>

Ärende: MS-Kermit  
Är vanans makt stor så kan du mycket väl se till så att ALT+F1 och ALT+F6 samt ALT+F14 i MSKermit får just de funktioner som du har i Procomm. Det är ganska enkelt, men då får du öppna manualen och läsa hur man ändrar tangentuppsättningen och kopplar på några av MS-Kermits inbyggda funktioner.

Annars styr man MS-Kermit med kommando. Så på loggen gör man genom att först gå till kommandoraden med ATL-X och sedan skriva "log session" samt därefter går tillbaka med "connect". Bläddra i gammal text gör du med Page Up och Page Down och till DOS går du när du är i kommando-läge genom att skriva kommandot "push". Paritet sätter man med kommandot "set parity space" etc. Eko heter "set local-echo on" respk off. Vad jag hastigt kan se så kan CR-LF ej sättas. Där finns en "set end-of-line" funktion men den tar bara ETT tecken. På den punkten får du prova dig fram eller läsa manualen. Den enda fil du behöver för att köra programmet är själva programmet självt och möjligen någon inläringsfil, MSKERMIT.INI. För tydlighetens skull vill jag påpeka att alla kommandon kan sättas medan man kör.

Prova t ex ALT-H medan du kör. Generellt så gäller att man skall skriva något på kommandoraden och sedan ett frågetecken så får du reda på vilka möjligheter som finns på nästa nivå. Skriv t ex "set ?" på kommando-raden och sedan när du har hittat något så skriv t ex "set parity ?". Är det ej flertydigt så kan du förkorta. Kermit protesterar om du skriver något som den ej känner igen direkt och väntar ej tills du trycker CR. De kommando som du skriver medan du kör sparar ej om det t ex är något setup-kommando utan du får skriva in det i MSKERMIT.INI-filen om du vill ha det alltid utfört.

(Text 6195) Bo Kullmar <1789>

Ärende: MS-Kermit  
Ja, det var en bra beskrivning. Du har visat hur man enkelt kan koppla vilken text som helst till vilken tangent som helst och det kan så klart användas för att göra uppringning. Makros är en annan sak.

Man kan definiera ett makro på följande sätt. Define abc Hejsan  
Detta får till resultat att om man skriver do abc eller bara abc i senaste versionen (2.31) av MS-Kermit så skrivs texten Hejsan ut. Nytt i 2.31 är att man kan använda DOS liknande parametrar till ett makro. Man kan alltså definiera ett dial kommando som gör de där hayeskommandona för att ringa upp och hur man gör detta står i manualen. Sedan kan man fortsätta om man vill och lägga upp en define som heter abc som man sätter till 806440. Då kan man t ex skriva "dial abc" för att ringa hit. Det är också möjligt att använda det dialkommando som man har definierat för att koppla det till en tangent. Naturligtvis kan man använda ring i stället för dial om man har lust att köra svenska.

(Text 6222) Kjell Brealt Opus <283>

Ärende: Utrymmesbrist på HD-arna  
Det ligger en del arkiv som jag har koierat in från diskett och som jag håller på att gå igenom. Vartefter genomgången fortloper så blir det mer plats på disken men totalt sett är inte 20MB särskilt mycket att hurra över.

(Text 6346) Bo Michaelsson <913>

Ärende: Läsa ARC-biblioteken  
Jag saknar info i monitorn hur man ska läsa vad som finns i de ARC-ade biblioteken! Om jag skriver help ARC i monitorn så får jag ingen info och det tycks saknas text i de andra help-texterna.

(Text 6348) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Läsa ARC-biblioteken  
Du använder "FIND,A ARCfilnamn".

(Text 6349) Anders Wedebrand <5960>

Ärende: Läsa ARC-biblioteken  
Detta hjälper bara om det finns en ordentlig arkivkommentar eller om man kan utläsa av filnamnen som ingår i arkivet. Annars finns det bara ett sätt att få veta, och det är att ladda hem filerna... mvh Ankan

(Text 6350) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Läsa ARC-biblioteken  
Förvisso, men Bo frågade ju hur man gör.

För övrigt så tyx det inte vara så många som vet hur man lägger in en arkivkommentar, och ännu färre som vet hur man lägger en kommentar till \*varje\* fil i ett arkiv. Det sistnämnda kan ju vara intressant om basprogrammet klarar att lista filer med kommentarer.

(Text 6352) Bo Michaelsson <913>

Ärende: Läsa ARC-biblioteken  
Ja, nej, men för egen del skulle jag vilja att det fanns en anvisning under HELP FIND. Det kunde jag inte hitta någon i ABC-monitorn. (Min kommentar är kanske inte relevant gentemot ditt inlägg.)

(Text 6353) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Läsa ARC-biblioteken  
Visst kan väl filkommentarer vara till mer hjälp än filnamnet, det är ju i alla fall 32 tecken till skillnad mot filnamnets 11 tecken.

(Text 6354) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Läsa ARC-biblioteken  
Det finns med i hjälpfilen, men det är bara switchen A eller V som nämns. Tyvärr ger "HELP FIND" för tidigt EOF så man ser inte hela texten. På grund av att Lars-Göran G. en gång valde DEL som styrtecken så kan jag inte göra något åt det hemmifrån och inte i UNIX-miljön i heller så det får vänta tills jag kommer till klubblokalen i början på nästa år.

(Text 6355) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Läsa ARC-biblioteken  
Är det något som skiljer mellan FIND,D och FIND,A ?

(Text 6356) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Läsa ARC-biblioteken  
Ja, de är olika. FIND,D används för att leta efter en fil och sätta det biblioteket. FIND,A är lika med PKUNPAK -V i stort sett.

(Text 6357) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Läsa ARC-biblioteken  
Ser att jag skrev fel, det skulle förstås ha stått "find,v" resp "find,a". Vad är det för skillnad på dem?

(Text 6358) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: FIND,V resp ,A  
Det är ingen skillnad alls. Jag har för mig ,V var någon tillfälligt ide, som sen fick vara kvar när ,A tillkom, men de står för samma sak. Det skulle dock gå att låta dem t ex ge olika fylliga ARC-listningar. Bokstäverna kommer väl från A=ARC, V=Verbose som är en av switcharna till PKUNPAK eller ARC.

(Text 6391) Kjell Svensson <5318>

Ärende: ARCADE filer  
Kollade file BOK.ARC med kommandot FIND,A och såg att filen var krymt 98%. Ett av delprogrammen var krymt 100%! Innebär det att filen har försvunnit, eller var den dubbelt så stor innan den ARCADEs? H/Kjell

(Text 6392) Bo Kullmar <1789>

Ärende: ARCADE filer  
Nej då, men är ok och jag skall ta bort den nu när jag har hämtat den. Den innehåller en fil på 170000 bytes som nog inte var allokerad på disken i avsändarsystemet och därför blev den 738 bytes packad. Från början vara den 176932 och blev 4282 vilket innebär en packning på 98%.

(Text 6396) Kjell Svensson <5318>

Ärende: ARCADE filer  
Hur kan en av delfilerna krympas 100%? H/Kjell

(Text 6398) Bo Kullmar <1789>

Ärende: ARCADE filer  
Den är inte allokerad ute på disken och den innehåller då inget trots att storleksuppgiften säger annat. Jag kan inte MSDOS:s i detalj så jag kan redogöra varför.

(Text 6401) Bo Kullmar <1789>

Ärende: FIND:s HELP  
Nu är hela hjälpfilen för FIND läsbar.

(Text 6402) Karl Lindström <837>

Ärende: ARCADE filer  
Det beror på att PKpak avrundar %-talet till närmast heltal. Är det då => 99,5% blir det 100 %.

(Text 6407) Anders Franz'n <5258>

Ärende: Vilse i monitorn!  
Hej, Jag börjar känna mig vilse i detta system. Det skrivs om "opusar" och "link-monitorer" och man ser folk som är SYSOP-er fast man aldrig sett deras namn tidigare! Jag har inte en aning om vad en "opus" är för något!! Jag har missat något? Jag har läst "Bladet" men inte hittat något om "opus". Jag vill veta: -Vilka är SYSOP-ar i detta system och skall andra få kalla sig SYSOP här? -Har klubben flera monitor-system i drift i Stlm ("opus" vad är det?) -Finns det fler system i landet fast man inte sett något om det i bladet (i klubbens regi)? (Text 6407)

(Text 6408) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Vilse i monitorn!  
Jag har tyvärr ingen lista på vilka som är SYSOP:ar. Det brukar dessutom variera med tiden. De jag kommer ihåg när jag jag, Jaan och Bengt S. samt Kjell B för Opusen och Lars-Ola Hejlgesson för monitorn i Linköping. Ja, vi har ett PC Opusystem och telefonnummer dit är 08-80 15 23. Det är ett PC enanvändarsystem från USA. Det finns ett system i Linköping, men systemet i Göteborg är nerlagt. (Text 6408)

(Text 6409) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Vilse i monitorn!  
SYSOP tycks man bli när man åtar sig att göra en massa städjobb i systemet eller liknande. Det måste väl finnas en översyop också, skulle tro det är Bo K själv och möjligen någon mer, som alltså sätter privarna på de andra sysoparna. Om OPUS stod det i alla fall lite grand på sid 62 i nr 3-4 av Bladet. När Opusen inrättades tyckte jag det stod ganska mycket i diverse möten här. Kort och gott: Opus är ett speciellt databasprogram som tydligen är ganska bra när man sätter upp en programbank i MSDOS. Många småbaser kör med OPUS, trots att det blir lite knäligt med msg-delen. Någon frivillig åtog sig att lägga upp ett OPUS-system åt klubben och på den vägen är det.

Vet ej numret dit, men det finns säkert annonserat någonstans och alla medlemmar är välkomna att botanisera där om de vill.

(Text 6471) Håkan Pettersson <7627>

Ärende: Vad programmen gör!  
Finns det inge liten lista som berättar vad de olika programmen i monitorn gör. Det behöver ju bara stå en mening så man vet på ett ungefär vad filerna är för något. M.T.F.B.W.Y \*\* H. Pettersson \*\* (Text 6471)

(Text 6473) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Vad programmen gör?  
Nej, det finns ingen lista över vad programmen gör som finns här! Det finns vad gäller ABC800 programmen en katalog som dock inte har ett helt lika innehåll som programbanken utan den är som programbanken var när den skapades. För PC finns i en del fall arkivkommentarer på .ARC-filerna som kan läsas med "FIND,A arkivnamn". I övrigt får man ta och titta på biblioteksnamnen för de skall göra att programmen uppdelas efter ämne. Vi har länge försökt få fram en katalog för diskettbeställning av ABC80 program, men det är ingen som vill fullfölja den uppgift så det blir inget på den punkten.

(Text 6474) Nils Hammar <4341>

Ärende: Monitorns kermit.  
Kommer monitorns kermit att utökas till att den tar IK paket också, eller blir det inte aktuellt förrän maskinvaran är utbytt? (Text 6474)

(Text 6475) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Monitorns kermit.  
Nej, det går inte med nuvarande system. I MB minne är mycket minne för ett system som bara har ca 20 KB till programmet. Under UNIX så fungerar det dock så om vi får råd och tid att sätta upp ett sådant system så löser det sig. (Text 6475)

(Text 6476) Nils Hammar <4341>

Ärende: Monitorns kermit.  
Så om man vinner på lotto eller så är det välkommet med ett bidrag :-)

(Text 6477) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Nytt monitorsystem  
Jag har tänkt att vi skall ge oss på något större företag som skulle bidra med en maskin billig. T ex IMP eller IBM. Fast vi bör nog vänta lite tills vi har något bättre verklig verksamhet kring PC. Under tiden får jag kanske tid att testa den UNIX-bbs programvara som jag har dvs xbs. Ulf H:s TCL skulle kunna använda ihop med det. En annan sak är också att vi inte har pengar fn, men får vi fler medlemmar så blir det bättre på den punkten också. (Text 6477)

(Text 6478) Nils Hammar <4341>

Ärende: Nytt monitorsystem  
Kolla med Texas och Unisys också. På jobbet har vi en Texas system 1500 vilket är en av de större, men det finns mindre Unix-burkar också, som har 386. Jag kan återkomma när jag vet något om UNISYS.

(Text 6479) Håkan Pettersson <7627>

Ärende: Vad gör programmen!  
Skulle man inte kunna ha ett litet krav på att alla filer som lagras i monitorn, måste ha en INF fil som kortfattat berättar vad ARC-filen gör. Det är lite jobbigt att ta hem en massa program bara för att upptäcka att man inte har någon nytta av dem. Det är inte alltid som programmen är till någon större ledtråd. mvh --HP-- (Text 6479)

(Text 6480) Anders M Olsson <1019>

Ärende: Vad gör programmen!  
Om det inte finns någon .INF fil så finns det som regel en arkivkommentar som du kan läsa genom att skriva FIND,A arkivnamnet där "arkivnamnet" alltså ska bytas mot ett filnamn utan att du behöver ange .ARC-extension som är default. Då får du ju dessutom se en lista på ingående filer. Ibland tycker jag dock att det är svårt att få en tillräckligt god blick över vad programmet gör på de ynka 32 teckens längd som arkivkommentaren kan ha. Då kan det absolut vara motiverat med en .INF-fil. Men det är inte alltid Sysoparna tycker likadant, så ibland kan man få en .INF-fil raderad. Nåja, jag har full förståelse för att man vill nedbringa antalet filer. HD-utrymme i monitorn är inte hur stort som helst. (Text 6480)

(Text 6481) Lars-Börje Cid <7390>

Ärende: Raderad INF-fil  
För mig raderade de en hel ARC-fil en gång!!! (Text 6481)

(Text 6484) Nils Hammar <4341>

Ärende: Vad gör programmen!  
Skall man möjligen bidra med en HD om man har en? (Har ingen till övers själv, men det kan väl finnas någon som har... Det blir ju fler och fler diskar på marknaden, och alla kraschar ju inte magnetiskt, utan en del är det elektroniken, och det är inget problem för den händige att tota ihop en hel av ett par kraschade diskar.) Gjorde det själv häromdagen, och Format-terade och provkörde idag. Inte en kass sektor på hela disken! Nu saknar jag bara kabel och kräm, så kan jag koppla in den i rätt maskin.

(Text 6485) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Vad gör programmen!  
ABC-Klubben ser självklart gärna att företag ger oss utrustning! Dock kommer troligen nya drivrar som vi får att på kort sikt sättas på Opusen. Sen får vi se om vi får råd att skaffa ett unixsystem. (Text 6485)

(Text 6486) Håkan Pettersson <7627>

Ärende: CD-ROMmet.  
Hur får vi monitor användare tillgång till detta medium? Skall man kunna nå det genom monitorn är det tänkt? Eller hur är CD-skivan tänkt att användas. (Text 6486)

(Text 6488) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: CD-ROMmet.  
PC-SIG förbjöd oss att sätta upp den på en BBS. Jag har dock begärt tillstånd för att göra detta.  
För att vi skall göra det så måste den dock fungera ihop med det Ethernet som vi har i lokalen och det gör den fn. inte.

Vi kopierar som vanligt ut disketter till en kostnad 40 kronor per diskett. Det är ingen skillnad mot tidigare, men utbudet är nu större om omfattar PC-SIG disketter 1-1240. 75 kronor var nog priset för 3,5" disketter, men vi har inte fått 3,5"-aren installerad ännu.  
(Text 6488)

(Text 6491) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: ZIP  
I ett ZIP arkiv kan man ha upp till 126 eller 127 tecken långa kommentar. Man kan skriva dem på flera rader om man skriver dit LF och CR med en editor, tex PCTOOLS, i efterhand. Kommentaren ligger nämligen helt okryperad och det är enkelt att göra.  
Utnyttja gärna detta och skicka in filer i ZIP-arkiv. Använda då gärna också -ex så blir det maximal packning. Filerna tar då mindre plats.  
Jag skulle dessutom vilja att klubben distribuerar disketter med zip-arkiv i fortsättningen eftersom vi får in mer på skivorna då.  
(Text 6491)

(Text 6492) Håkan Pettersson <7627>  
Ärende: Bibliotekspokare.  
Hur mycket jag än läser och tänker kan jag inte få min hjärna att förstå hur man gör med bib.pokarna. Om jag använder kommandot Write så hamnar texten i INLÄDA när jag vill ha det i INLÄDA/MSDOS. Hur gör man egentligen. Jag fattar noll! Har provat att skriva CD (bibliotek), pekare men det har inte fungerat. Hjälp mig... Håkan  
(Text 6492)

(Text 6493) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Bibliotekspokare.  
Ja, jag förstär att det är svårt det där. Alla kommando som skickar in filer på något sätt måste ha en explicit bibliotekspokare med för att filen skall hamna där ANNARS sättes bibliopkare 1 upp till inlädan och den hamnar där. Du har skrivrättigheter i INLÄDA/MSDOS så om du anger bibliopkare 0 på rätt sälle så fungerar det. Bibliopkare 1 fungerar också men det spelar ingen roll vilket.  
(Text 6493)

(Text 6494) Gerry Eriksson <4842>  
Ärende: ZIP - kommentar  
Enklare ändå att lägga till en flerradig kommentar än att först skriva kommentaren i en editor (PCTools el. likn.), och spara den som en textfil, tex KOMMENT.TXT. Därefter använda "redirektion": PKZIP -optioner -z ZIP-FIL-KOMMENT.TXT så läggs kommentaren in.  
(Text 6494)

(Text 6495) Håkan Pettersson <7627>  
Ärende: Bibliotekspokare.  
Självklart att pekarna skall anges på rätt ställen, MEN VÄR ÄR rätt ställen?  
(Text 6495)

(Text 6496) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Bibliotekspokare.  
Se helpen! Det varierar mellan olika kommandon!  
(Text 6496)

(Text 6506) Håkan Pettersson <7627>  
Ärende: 300 MB HD.  
Skall det verkligen vara omöjligt att få något företag att sponsra oss med hårdvara, eller är det klubben som säger nej om någon erbjuder oss maskiner under förtusättning att det står att det företaget har skänkt det eller det i inloggningsbilden? Phuuu vilken lång och jobbigt formulerad mening. Är det någon som förstår vad jag vill ha sagt? Om Klubben byter system så blir det väl ingen nackdel för ABC användarna väl? ...Håkan  
(Text 6506)

(Text 6507) Benny Löfgren <2615>  
Ärende: 300 MB HD.  
Nej då, sådana förhandlingar pågår, på initiativ av ett par medlemmar. Jag vill inte säga något specifikt innan något konkret finns framme, men de som vet vem jag är kanske kan gissa vad för slags hårdvara som är aktuellt.  
Det finns inga som helst hinder vad gäller klubbens eller företagets inställning till varandra, enbart praktiska detaljer. Vänta och se!  
(Text 6507)

(Text 6515) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: ZIP  
Vad är det som begränsar kommentarernas längd i ZIP till 127 tecken? Filformatet tillåter ju 65535 tecken.  
(Text 6515)

(Text 6516) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: ZIP  
Jag kan inte mata in mera än 126 tecken när jag kör interaktivt. Har dock ej provat med redirect med fil.  
(Text 6516)

(Text 6526) Lars-Börje Cid <7390>  
Ärende: CD-ROM skiva  
Kommer den CD-ROM läsare, som klubben köpt att kopplas in på monitorn?  
(Text 6526)

(Text 6529) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: CD-ROM skiva  
Nej, troligen inte. Dels för att den inte fungerar att köra från Nätet som vi har till PC då och dels på grund av att vi ännu inte har tillstånd från PC-SIG för detta. Skulle vi få tillstånd så är bara problemet att få den att fungera på nätet. Vi måste ha det för vi måste kunna nå den från maskinen som vi använder för att kopiera ut disketter.  
(Text 6529)

(Text 6530) Lars-Börje Cid <7390>  
Ärende: CD-ROM skiva  
Tillstånd? Även om det är PC-SIG, som sammanställt disketterna, rör det sig väl om fri programvara? Och ni har väl betalat för CD-romet, då tycker jag att det borde vara fritt fram.  
(Text 6530)

(Text 6531) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: PC-SIG CD-ROM skiva  
Nej, de är mycket mera kinkiga än så. Det står en hel sida om villkor som skall gälla i deras manual. Egentligen får man inte kopiera ut något från CD-ROM iheller, utan bara för "Internal use" som de så i USA när jag ringde och frågade.  
Jag räknar med att vår verksamhet är just "Internal Use" så vi kopierar ut utan hänvisning. Jag vet dock inte hur det rättsliga läget är i denna fråga. Det är möjligt att det inte håller här.  
I alla fall så fungerar den inte ihop med nätet så det går ändå inte.  
De är väl rädda om de distributörer som de har. De hänvisade från början till en agent i Finland som ville ha 5300 SEK för skivan och då skulle vi ändå inte få kopiera ut något. Han vill väl sälja CD-ROM skivor. Vi köpte den från Fritztes för drygt halva summan i stället!  
(Text 6531)

(Text 6534) Nils Hammar <4341>  
Ärende: PC-SIG CD-ROM skiva  
Det finns fler PC-SIG som har CD-ROM också. Dock varierar lagringsformat mellan skivorna något. Tror att PC-SIG har ett eget, eller har haft i alla fall.  
(Text 6534)

(Text 6536) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: PC-SIG CD-ROM skiva  
PC-Sig har bytt lagringsformat på CD för ett tag sen. De använder något som heter "High Sierra"-format som stöds av Micro-soft. Men det finns en hel mängd olika format på CD till PC. Problemet är ju då att det måste levereras till olika drivrutiner med varje skiva. Så var det för ett år två år sen. Men nu går det mot att de flesta väljer High Sierra.  
Tyvärr finns det ingen standard för hur CD-läsaren ansluts i PCn mellan olika fabrikat på CD-läsare heller. De tre stora Philips, Sony och Hitachi har alla olika lösningar och måste alltså ha olika drivrutiner till PCn.  
(Text 6536)

## Möte Datakom- munikation

(Text 3061) Anders Johnson <4001>  
Ärende: Sladd  
Skulle någon kunna föreslå lämplig sladd att koppla mellan: 1) ABC802 och 9-polig serieport i AT  
2) ABC80 och 9-polig serieport i AT?  
I båda fallen avses kermitprogram att användas i båda ändarna.  
(Text 3107) Jan Karlqvist <7510>  
Ärende: QZ  
Är det någon som vet vad det kostar att ansluta sig till QZ? Har ABC-klubben något avtal med QZ, så vi medlemmar kan få en reducerad avgift?

(Text 3109) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: QZ  
Ja, ABC-Klubben är den datorföring som först av alla skaffade avtal med QZ. Inträdesavgiften är som den alltid varit varit 50 SEK men sedan har det förändrats. Vi tar ut ex kostnad för att köra och jag tror att det är några tiotus och QZ tar ut ungefär samma belopp alltså per månad. Sedan kostar körningarna men det beror på hur mycket man kör. Man kan också numera välja en annan kostnadsmodell, men då måste man köra mycket för att det skall löna sig.  
Det är i princip samma rabatttaxa som gäller för alla föreningar.

(Text 3112) Christer Klingborg <7423>  
Ärende: Ny TCL-bas i Skellefteå!  
Under lördag och söndag kommer en ny TCL-bas att hållas öppen i Skellefteå. Basen heter NORRSKEN, och skall framöver innehålla nyheter från Västerbotten och alla dess kommuner. Denna service riktar sig i första hand till synskadade och dövblinda. Basen skall också innehålla information från Synskadades Riksförbund i Västerbottens län. Förutom dessa båda möten kommer det också att finnas en del allmängligtiga möten. I dessa möten kan vem som helst delta! DU är välkommen att under helgen provköra NORRSKEN, Skellefteå. Basen innehåller idag inte speciellt mycket. Detta är bara en första test. I framtiden kommer det också att bli möjligt att ladda ner program från Norrsken.  
RING UNDER LÖRDAG OCH SÖNDAG FÖR ATT TESTA! 0910 - 588 33 SRT-modemet som sitter inkopplat skall klara alla hastigheter upp till 2400 baud. Då får gärna lämna ett brev till undertecknad i basen. Intressant att få veta är vilket modem DU använder dig av samt vilken hastighet du körde på.  
Jag vill för säkerhets skull påminna att Norrsken endast kommer att vara uppkopplat under lördag och söndag.  
RING 0910 - 588 33  
Hälsningar Ch. Klingborg, Skellefteå.  
PS: Personligen tycker jag att det blir bra med en bas i den norra delen av Sverige. Det kan verkligen behövas, tror jag.

(Text 3116) Arne Lager <5798>  
Ärende: videotex  
Jag undrar vad det är för skillnad mellan Prestel o Cept-grafik?  
Man kan ju välja olika nummer för respektive.  
Sen undrar jag om man kan köra cept på en AT?  
MVH ARNE

(Text 3124) Mikael Lindroos <7410>  
Ärende: videotex  
CEPT är en mycket mer avancerad överföringsstandard än Prestel och tillåter bilder med mycket större upplösning. Dessutom har CEPT-protokollet inbyggd felkorrigering för att förhindra överföringsfel. CEPT stiftar bl.a. 32 samtidiga färgnyanser ur en palett på 4096 varför det blir omöjligt att köra CEPT på en vanlig PC/AT. Om du har EGA-kort, finns det däremot ett program kallat CEPT-TEX (Reservdelen Data AB i Göteborg) som klarar av att visa själva grafiken men endast med 16 färgnyanser. Programmet pris är 3.750,- (+ moms). Hi,Mike.

(Text 3146) Anders Fransson <7544>  
Ärende: BBS  
Ursäktas en obildad yngling, men kan någon säga mig vad denna förkortning står för? Jag stöter på den ideligen och störs av att jag inte vet vad det är för något.

(Text 3147) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: BBS ???  
Bulletin Board System.  
Dvs det är ett samlingsnamn för vad vi här kallar för "baser".

(Text 3160) Lars Lundqvist <2542>  
Ärende: BONDWELL 8 - datakommunikation  
Vill komma i kontakt med någon som gör filöverföringar med BWS och modem. Har både KERMIT och PROCOMM men lyckas ej få dem att fungera. PROCOMM fungerar som "dum terminal" men ej vid filöverföring. Kan någon komma till undsättning? Tackar på förhand!! Hälsningar Lasse

(Text 3161) Kurt Malm <3065>  
Ärende: Protokoll  
Det finns ju ett otal olika filöverföringsprotokoll som XMODEM, YMODEM, ZMODEM, KERMIT, ASCII mm. KERMIT är ju "söligast" men är å andra sidan noggrannast -sänder om paket om checksumman ej stämmer. ASCII ren råöverföring ingen kontroll, inga 'paket'.  
Men hur är det med X-Y-Z-MODEM om man tappar tecken sker omsändning då? 144k på 18 minuter i 1200 baud XMODEM

låter ju snabbt, men om KERMIT inte behövs omsända varför är den inte lika snabb? Paket längden är det hela svaret 127 mot ca 88?  
Om inte något proffs orkar svara, så kan väl någon som kör ?MODEM med ibland dålig linje berätta.

(Text 3162) Jörgen Hansen <5844>  
Ärende: Protokoll  
Jodå, X-, Y- och Z-modem har omsändningar de också. Att Kermit är så söligt beror på små paket. X-modem sänder i block om 128 K tror jag. Sealink 256 K och Y- och Z-modem 1024 K.  
Kermit har också omfattande kontroller av paketen. Därför blir det avbrott hela tiden i överförningen då target-datorn skickar kontrollerna. I Z-modem sänder source-datorn hela tiden.

(Text 3163) Jörgen Hansen <5844>  
Ärende: Protokoll  
Men jag kan tillägga att man kan få stora paket även med Kermit, men det går inte t.ex mot Kermiten här i monitorn då den inte supportar varken sådant eller Sliding Windows som OPUS-baserna däremot supportar.

(Text 3164) Bert Holgersson <560>  
Ärende: Protokoll  
Det var allt nästan riktiga "Bauta" block som Jörgen fått till! Det skall inte vara K utan B vid paketstorleken. Det är dessutom inte alltid 1024 BYTES vid Y,Zmodem, det finns kortare också, t.ex. 256 bytes Mvh BER

(Text 3166) Olof Backing <22>  
Ärende: BONDWELL 8 - datakommunikation  
Jag har kört med en Bondwell Pro8T med det inbyggda modemet. Det fungerar alldeles förträffligt med KERMIT mot tex. ABC-klubben och även andra datorer då man ska köra som terminal eller för filöverföring. Jag tycker inte att jag har gjort något speciellt för att få det och fungera.  
mvh Olof

(Text 3167) Arne Nordenberg <6563>  
Ärende: BONDWELL 8 - datakommunikation  
Det är så att man måste göra en liten patch för att få MS-Kermit att fungera tillsammans med en BWS. I alla fall var det så med version 2.29 av Kermit. Det är så att en etta i bit två i MCR (Modem Control Register) gör att Tx(data ut från BWS) blir konstant hög, vilket är olämpligt om man ska kommunicera med omvärlden. Det här fenomenet förekommer inte i IBM PC, vilket tyder på att kretslösningen i BWS skiljer sig något från före. Tyvärr förekommer på några ställen i Kermit just detta att bit två i MCR ettställs. Det görs om med följande instruktioner:  
MOV AL,0F  
OUT DX,AL  
DX pekare på MCR. När man söker i den assemblerade koden kan dessa två instruktioner identifieras genom värdena B0 0F EE. För att Kermit ska fungera måste man ändra 0F till 0B, så att värdet 0B läggs i MCR istället för 0F. För att ändra i KERMIT.EXE-filen behöver man prorammet DEBUG.COM som finns på datorns systemdiskett. Tyvärr är dokumentationen av DEBUG i det närmaste obefintlig i de böcker som man får med till BWS. Jag ska försöka beskriva patchningen så ingående att den går att klara utan tillgå till några handböcker. Patchningsförfarandet ser ungefär ut så här:  
COPY KERMIT.EXE KERMIT.BIN  
(.EXE-filer behandlas lite speciellt, så det är bättre att jobba med en .BIN-fil).  
DEBUG KERMIT.BIN  
(Nu läggs KERMIT.BIN i minnet och man får fram DEBUG-promten som är ett "-").

-R  
(Kommandot R ger en utskrift av innehållet i processorns register. Värdet i CX anger hur många byte som har laddats. Det kan exempelvis stå CX=B5C4. Laddningen börjar i adressen 100, vilket innebär att dessa B5C4 ligger i adresserna 100-B6C4. Det är i detta område du ska leta efter de besvärliga instruktionerna och ändra dem. Sökning görs med kommandot S, och ändring med kommandot E).  
-S 100 B6C4 B0 0F EE  
0B0F:5882  
0B0F:589B  
0B0F:58C9  
0B0F:58D6  
-E 5883 0B  
-E 589C 0B  
-E 58CA 0B  
-E 58D7 0B  
-W  
Writing B5C4 bytes  
-Q

Man söker alltså igenom hela koden efter ställen där B0 0F EE står i en följd, och ändrar dessa ställen. Man sparar den nya versionen med W och går sedan ur DEBUG med Q. När man har kommit så långt kan man ändra namnet på KERMIT.BIN till exempel BWK.EXE och provköra. Det finns andra sätt att ändra detta med hjälp av PCTOOLS eller Norton Utilities men hur man gör med dessa hjälp får någon annan förklara eftersom jag inte känner till dem så bra.

(Text 3168) Jaan Tombach <4283>

Ärende: Protokoll  
Då man använder ZMODEM och får en dålig linje så minskas automatiskt paketstorleken. Om linjen plötsligt blir bättre ökas storleken på paketen. Har ingen erfarenhet av YMODEM mm men det fungerar kanske lika dant där.

(Text 3170) Bo Kullmar <1789>

Ärende: BONDWELL 8 - datakommunikation  
2.29 är en gammal MS-Kermit. Här finns numera 2.31 av MS-Kermit. Vet dock ej om den behöver patches, men troligen inte.

(Text 3171) Olof Backing <22>

Ärende: BONDWELL 8 - datakommunikation  
Jag har inte behövt patcha i vare sig Kermit 2.29 eller 2.31. Båda dessa har fungerat utan några problem. Vad är det ni håller på med? :-)

mvh Olof

(Text 3172) Per Andersson <5581>

Ärende: BONDWELL 8 - datakommunikation  
Observera att det finns minst 6-7 olika 2.29 ms-kermit. Den som heter SplitSpeed&Multi-Lingo fungerar default eftersom den är hackad av samma person som implementerar splitspeed. Han har haft en massa erfarenheter med inbyggda modem och mystiska bärbara datorer. 2.31 är snällare mot maskinen och kanske inte behöver patches. I alla fall finns mig veterligt bara två versioner av 2.31: Doupniks distributionversion och Danne Norstedts SplitSpeed version.

(Text 3173) Olof Backing <22>

Ärende: BONDWELL 8 - datakommunikation  
De två versioner som jag har kört kommer dels direkt ifrån QZ (2.29) och hade ingen splitspeed-funktion, samt den andra (2.31) kommer från någon FIDO-bas och har inte den heller någon splitspeed-funktion. Ingen av dessa två har heller någon notis om att de är patchade när man startar dem. mvh Olof

(Text 3177) Göran Sundqvist <1255>

Ärende: BONDWELL 8 - datakommunikation  
Med MS-kermit behöver bara patches om man kör splitspeed (om jag minns rätt!) själv föredrar jag att köra Procomm på Bondwell8!

(Text 3191) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Kabel 80/800  
Jag har ett modem ITT 1183 till en ABC80. Fungerar bra. Men en bekant till mig (nybliven medlem i klubben, men utan möjlighet att köra msg) att ett ITT 1183 och ABC806 som han inte kan få att fungera med TED.T. När man går in i terminaldelen och trycker siffran för forts, då läser sig hela datorn. Jag misstänker att felet ligger i kabeln. Han har samma kabel som följde med ett DISCOVERY 1200-modem (som inte heller fungerade med ABC806). --- Mina frågor:  
1) Kan man tänka sig att det är alldeles fel kabel?  
2) Är det SAMMA kabel till ABC80 som till ABC806? Med andra ord - om hanf är låna min ABC80-kabel, skall det fungera då?

(Text 3193) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Kabel 80/800

1) Ja  
2) Ja

(Text 3202) Anders Fransson <7544>

Ärende: Dataformat till ABC-klubben  
Jag citerar monitormanualen: "För PC-kermit och UNIX-kermit sätter Du parameter 'parity none' genom att skriva set parity none"

Antalet databitar skall vara 8 och 1 stopp-bit.

Lite tidigare i manualen står det: "För paritet 'space' gäller 7 databitar och 1 stopp-bit. För paritet 'none' gäller 8 databitar och en stoppbit."

Ännu lite tidigare står: "Parity none" och "parity space" har båda normalt paritetsbiten satt till noll, men parity none ger en snabbare överföring av binärfiler med Kermit."

Hoppas det räcker.

Anders F.

(Text 3205) Hans Ahlberg <6921>

Ärende: BONDWELL 8 - datakommunikation  
Jag har tagit hem Kermit 2.31 split speed från monitorns programbank. Många finesser! Hemma har jag en Victor VPC IIe med DOS 3.20, levererad i maj 1987. Den hänger sig med 2.31 men inte med 2.29. På jobbet har jag en äldre Victor VPC med DOS 3.10, levererad i jan 1987. På den går både 2.29 och 2.31 bra. Hur ska jag göra för att få Kermit 2.31 att fungera med Victor o %A VPC IIe?

(Text 3211) Lars Lundqvist <2542>

Ärende: BONDWELL 8 - datakommunikation  
TACK!!! Jögen Hansen, Olof Backing, Arne Nordenberg, Bo Kullmar, Per Andersson, Göran Sundqvist och Nils Hammar för Ert intresse för min fråga ang. rubr. Arne Nordenberg: Tack vare dina eminenta DEBUG-anvisningar om patchning i MSKERMIT har jag fått denna att fungera både som terminal och för överföring av filer. Tack för detta. Hansen: Har kört PROCOMM och dess KERMIT enl. dina anvisningar men det funkar inte för filöverföring. Däremot fungerar PROCOMM's terminaldel, som den gjort tidigare.

Kan det vara samma fel i PROCOMM-kermiten som i MSKERMIT? Jag har PROCOMM PLUS ver. 1.0

(Text 3232) John-Erik Näslund <1005>

Ärende: Modem 75/1200 Luxor L 1200  
Finns det någon som har manual eller vet hur man gör en Kabel till Luxors L 1200 modem? Det sitter en 7 polig dinkontakt på baksidan.

(Text 3233) Anders Johnson <4001>

Ärende: Modem 75/1200 Luxor L 1200  
DIN-kontakten användes med fördel, om man har Luxors gamla Videotextterminal, ty då klarar man sig med en rak 5-polig DIN-sladd. Vad som är vad på DIN-kontakten vet jag dock inte, men det borde vara lätt att ta reda på genom att öppna lådan och se efter vilka stift på DIN-kontakten som är den 25-poliga DSUB-kontakten. Om du använder den 25-poliga, är det inga konstigheter, utan det går med en "normal" modemsldad. Jag kan lägga in förslag på sladdar till ABC-datorer här, om du vill (beprövade och fungerande förslag, alltså.)

(Text 3240) Hans Ahlberg <6921>

Ärende: Modem 75/1200 Luxor L 1200  
Enl bruksanvisningen gäller för det "förenklade gränssnittet":

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Signaljord          | 2+skärm |
| Datasändning        | 4       |
| Datamottagning      | 5       |
| Bärvägsindikering   | 6       |
| Kopplingstonsindik. | 1       |
| Impulsering/start   | 3       |
| Kraftmatning +12 V  | 7       |

Hoppas du blir klokare. Vill du ha en kopia av bruxanvisningen kontakta mig med kommandot "brev 6921".

(Text 3243) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Selics modem  
Selic kommer ut med en ombyggnadssats efter nyår som gör att man kan bygga om Multimodemet 221 så att det även klarar 2400. Priset blir 1500 SEK för detta och man kommer att få skicka modemet till Selic för ombyggnad. Inga mer detaljer är kända, det är fn. osäkert om det blir gemensamt hastighet mot datorn i 2400. De kommer också snart med ett nytt modem kallat 241 som blir ett modem för 2400, 1200 och 300. Detta modem skall bli väldigt Hayeskompatibelt. Priset blir troligen 4500. Info om uppgraderingen av Multimodemet kommer att gå ut till de som finns i Selics register över innehavare av dessa modem.

(Text 3244) Anders Johnson <4001>

Ärende: Modemsldad för Luxor L1200/ABC80  
Modemsldad för ABC80

|       |        |
|-------|--------|
| 9-POL | 25-POL |
| ABC80 | Modem  |

>-2-----RÖD-----2->  
>-3-----GUL-----3->  
>-7-----VIT-----7->

Bygl. Bygl.

5-6-8 4-9

Denna enkla sladd fungerar bra tillsammans med TERM100, KERM och TEDTERM. Handskakning typ RTS/CTS går inte. Tillsammans med informationen i det kommenterade inlägget och ABC80-manualen går det nog att konvertera denna koppling till DIN-kontaktsvarianten.

(Text 3261) Nils Hansson <519>

Ärende: Hänvisning till manual  
Men om någon \*vet\* svaret på en enkel fråga kan man gott svara direkt. Ofta är det ju dock så att man inte kan svaret i huvudet utan man måste själv gå till manualen.

(Text 3262) Anders Dohrman <6401>

Ärende: Hänvisning till manual  
Jag har för mej att detta gällde ett ANC 8x224 modem från början, men är inte helt säker. Är detta fallet så kör jag ett sådant modem just nu, och det känner av upptaget. Jag har i Procomm satt upp At-strängen ATE1 V1 X3 S7=60 S0=00M, om detta kan vara till hjälp.

(Text 3263) Per Holmgren <5213>

Ärende: RTFM - Read The Fucking Manual !

Jag tycker att andelen RTFM svar har tilltagit under det senaste året eller så, men det är ju naturligtvis en mycket subjektiv uppskattning. Jag ser överhuvudtaget ingen anledning att hänvisa någon till en eventuellt befintlig manual i det här sammanhanget. Vi kan nog tryggt utgå ifrån att alla som har en manual (i vilket ämne nu frågan råkar beröra) och har erfarenhet nog att tillägga sig den information som finns där inte kommer att fråga i msg.

För den som inte har dokumentation eller inte kan förstå den är ett RTFM mycket frustrerande att få. Jag tror att det är rimligt att anta att den som skriver ett frågande inlägg här gör det för att han/hon inte är i stånd att utvinna informationen som söks på något annat sätt, och \*inte\* för att förslösa msg deltagarnas dyrbara tid i onödan. Att hänvisa någon som frågar i msg till att läsa sin manual kan liknas vid att hänvisa någon som frågar en om tiden till att ringa förkoren Ur. Kanske inte spydigt, men förbaskat arrogant.

(Text 3266) Nils Hammar <6341>

Ärende: RTFM - Read The Fucking Manual !  
Vettig åsikt. Dessutom kan manualerna vara skrivna på så sätt att man måste kunna halva manualen för att kunna hitta resten. Har man då 10 kg manualer så vill man inte...

(Text 3267) Sven Wickberg <1384>

Ärende: RTFM - Read The Fucking Manual !  
Jo, det är nog sant. Om man har lessnat på att för femtiofemte gången svara på sådant som för en själv (numera) är alldeles självklart, kan man ju låta bli att svara alls, tycker jag. Och om svaret är t ex "tryck på F1" är det ju tämligen meningslöst att i stället svara: "Läs på sid 143 i bilaga 4711 i handbokens tredje del, högersidan". Men visst finns det sådana som helt enkelt är för slöa att leta i manualerna och i stället frågar i msg. Emellertid spelar det ju ingen roll vad orsaken är: resultatet är detsamma, manualen är ingen praktiskt lösning.

Vi kanske kan komma överens om att de som fortfarande har ork kvar att vara vänliga och hjälpsamma och som kommer ihåg hur det var att komma ny och inte veta ett dugg, de kan fortsätta att ge vänliga svar till dem som frågar. De andra kan gå vidare till nästa inlägg. Blir inte alla nöjda då?

(Text 3268) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: RTFM - Read The Fucking Manual !  
Men som sagt så verkar du glömma bort det faktum att det utlösande inlägget INTE var någon FRÅGA, utan ett rätt påstående att televerkets ANC-modem inte kunde detektera BUSY. Ingen som helst fråga eller undran om man möjligtvis hade gjort fel, och hur man skulle göra, utan helt självklart påstår att ANC inte klarar av att detektera BUSY. Det är lätt att skylla på skit i datorn när skiten sitter framför...

(Text 3290) Einar Eriksson <1720>

Ärende: Modemsldad för Luxor L1200/ABC80  
När jag ser ditt inlägg med beskrivning över hur en modemsldad kopplas så kommer jag och tänka på en ide som jag haft tidigare.

Skulle inte vi i klubben kunna lägga upp några textfiler i MONITORN över hur olika sladdar skall kopplas för modem, printer, tangentbord, mus mm? Där skulle det stå vilka typer av kontakter som används och hur det kopplas. Man kunde t.ex. beskriva sladdar för ABC80, ABC800, PC-XT, PC-AT m.f. Beskrivningar av olika sladdtyper behövs ju inte vara komplett från början utan kan byggas på efter hand. En sådan beskrivning vore säkert guld värd när man står med två utrustningar som man vill koppla ihop. Kanske något att skriva en bok om?

(Text 3291) Nils Hammar <4341>

Ärende: Modemsldad för Luxor L1200/ABC80  
En sådan fil lär nog bli århundradets fil så småningom... Jag fick tag på den här interruptlistan till PC, och den var BRA! med sladdar också skulle den bli JÄTTE storbra. Det gäller bara att hitta i den, men vad har man inte datorn till???)

(Text 3294) Gunnar Faith-Elli <2733>

Ärende: Modemsldad för Luxor L1200/ABC80  
Vad gäller sladdar till ABCxxx finns det faktiskt beskrivet vid ett par tillfällen i äldre nummer av ABC-blad. För er som kommit in i medlemsskaran senare kan jag nämna att klubben har ett ofantligt lager med gamla blad som kan beställas årsvis.

(Text 3296) Einar Eriksson <1720>

Ärende: Modemsldad för Luxor L1200/ABC80  
Min tanke var väl att samla uppgifterna om olika sladdar till ett dokument för varje typ av dator och lägga den i MONITORN som en textfil. På så sätt skulle man slippa gräva i gamla ABC-blad. Dessutom kunde man hänvisa till det dokumentet om frågor dyker upp här. Det är ju mindre bra att hänvisa till gamla ABC-blad för det är inte alla som har sådana liggandes.

(Text 3297) Anders Johnson <4001>

Ärende: Sladdbibliotek  
Jag har haft liknande tankar. Jag löder då och då ihop sladdar på jobbet och brukar dokumentera dem med en liten textfil. Jag tycker att jag haft nytta av det själv, eftersom det förekommer att jag gör fler exemplar av sladdar jag gjort förut. Det är knappast jobbigare att "rita" ett enkelt sladdschema med ett textbehandlingsprogram än att rita det med penna på papper. Vi kanske kunde be BK lägga upp ett underbibliotek för sladdscheman, om det inte redan finns något lämpligt dito. Någon borde väl först fundera lite över hur det skall vara organiserat, så att det blir lätt att hitta det man är ute efter. T ex bör det väl finnas en lista som hålles aktuell, så att man vet under vilket filnamn man kan finna det man är ute efter.

(Text 3300) Martin Lundberg <4401>

Ärende: minitel  
Nu har jag skickat MINITEL.ARC till inlädan. Det är samma som den MINITEL.ARC som redan finns men den här arcfilen innehåller även dokumentation och en beskrivning över hur man med hjälp av DEBUG kan patcha minitel att starta i önskat default mode. EXE-filens längd ca 48k. Med 7h inladdad får man svenska tecken även på skärmen. Protokoll = Telink, Kermit, Xmodem, Modem7 och Ascii. CRC eller checksum.

(Text 3302) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Sladdbibliotek  
Små filer med enstaka sladdar beskrivna i var och en, bör undvikas, eftersom varje enskild fil slösar bort lite extra diskutrymme när storleken avrundas uppåt till närmaste hela antal cluster (som är ett antal sektorer). Om någon kan underhålla en sladdlista i några få filer, är det alltså ett föredra.

(Text 3304) Bo Kullmar <1789>

Ärende: minitel  
Den är nu namnändrad till MINITEL.ARC och den förra versionen är borttagen. Den ligger dock ännu kvar i inlädan.

(Text 3307) Christer Klingborg <7423>

Ärende: ABCklubbens modemtidsning!  
Det har funnits många som har velat ha ABCbladet på annat medel än papper. Det har tagit upp i olika möten här i monitorn. Det har funnits synsade medlemmar som gärna skulle vilja ha tidningen utskrivna på punktskrift! Men hittills har deras önskemål inte kunnat tillgodoses. Men nu gör TCL-basen NORRSKEN i Skellefteå ett försök med att erbjuda ABCklubbens medlemmar en elektronisk version av ABCbladet.

Det skall väl i årlighetens namn sägas att modemtidsningen endast innehåller artiklar skrivna av Bo Kullmar. Det är tack vare hans tillmötesgående som projektet kunnat genomföras! Tanken är att sedan kunna erbjuda hela tidningen på detta sätt. Men för att detta skall kunna bli verklighet krävs att redaktionen för bladet accepterar modemtidsningens tillkomst. Någon respons från redaktionen har jag tyvärr inte fått under planeringen av modemtidsningen. ABCklubbens modemtidsning på NORRSKEN i Skellefteå, är därför av förklarliga skäl endast ett prov. Men min förhoppning är att modemtidsningen skall kunna permanentas framöver. Modemtidsningen skulle ju också bli en snabb tidning. Vi skulle slippa vänta på att tidningen skulle komma i brevlådan.

Ni får gärna ge Era synpunkter om modemtidsningen både i NORRSKEN och här i monitorn.

Hur gör man för att komma in i modemtidsningen?  
1. Ring NORRSKEN, Skellefteå 0910 - 558 33!

2. Skriv ett brev till SYSOP, där du talar om ditt medlemsnummer i ARCKlubben och att du vill få tillgång till modemtidsningen.

3. Vänta någon timme! (Under jul och nyårshelgen kommer SYSOP att befinna sig på resande fot, så då kan det dröja någon dag innan du blir inlagd i mötet.)  
4. Ring tillbaka för att läsa ABCklubbens modertidning!  
5. Ge SYSOP dina reaktioner och synpunkter via brev i Norsken!  
6. Påverka redaktionen för ABCbladet att säga OK till modertidningen på NORRSKEN!!!!  
Välkommen att prova ABCklubbens modertidning på NORRSKEN, Skellefteå!  
Hälsningar Christer Klingborg, SYSOP, NORRSKEN, Skellefteå.

(Text 3373) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: MS-Kermit 2.32 split speed  
Ärende: Jag ägnade kvällen åt att finna nu ute. Jag ägnade kvällen åt att hämta den i går kväll från QZ och göra iordning filerna i arkiv. Jag kommer att lägga in den här under dagen från diskett. Jag lägger in tre ARC-filer, men det är bara MSKERMIT.ARC och MSKERDOC.ARC som är nya, den andra som kommer in har bara tillförst en skrivkommentar.  
Det finns inga stora nyheter, förutom stöd för Hebriska och Arabiska i connectmodem. Detta görs möjligt genom att man kan köra cursorn och tecknen från höger till vänst samt använda ASCII över 127 som ASCII tecken. Om man inte har andra tecken där i tabellen så får man dock inte ut något exotiskt språk.  
En hel del buggar har dock rättats och en del mindre förbättringar finns.  
Kermiten är alltså avsedd för MS-DOS och PC-DOS och rekommenderas av undertecknad.

(Text 3379) Nils Hammar <4341>  
Ärende: Videotex.  
Den här satsningen på Videotex som kommer nu, är det något att hänga upp sig på? Handlar det inte fortfarande om 40 tkr/rad, samt egendomliga styrkoder, vilket mest liknar text-tv? OK det finns någon nu version, som ger bättre grafik än ABC80, men grafik via modem \*AR\* slött.  
Som jag ser det, är satsningen på speciella videotexbuckor bara att kasta sina surt förvärvade slantar i sjön. Hur finansieras resten? Via högre toleranskning? Det verkar som om någon försöker få fram en specialstandard som inte liknar någonting. Jag skulle hellre se att någon tog ett grepp för baser som den här. Men då är det ju ingen grafik, och sånt KAN man bara inte sälja!

(Text 3380) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Videotex.  
Det sorgslustiga är - om jag uppfattat saken rätt att när videotex-standar en gång infördes var ABC80 den Stora (Svenska) Datorn, och man anpassade grafik etc till den (eller om man gjorde åt andra hållet, men samband fanns det). Sedan fortsätter det stora Byråkratiska Maskineriet att rulla på även sedan både ABC80 och dess grafikstandard försvunnit ut till höger. I dag är det bara videotex som har videotexstandard, och den är inte kompatibel med någonting.  
"Som tur är" tycks videotex inte vara mycket att ha. Jag har kört rätt mycket med elever för att visa hur det fungerar, men det enda som verkar intressant är ju telefonkatalogen.

(Text 3381) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Videotex.  
Nej, nej, Videotex uppfanns i England och kallas även Prestelstandard.  
Det är ABC80 som tog och efterapade Prestelgrafiken INTE TVÄRT OM!

(Text 3384) Mikael Lindroos <7410>  
Ärende: Videotex.  
Videotex har faktiskt börjat få riktigt ordentligt fart nu och innehåller inte alls bara telefonkataloger! Med rätt program och ett EGA-kort i PC:n är videotexgrafiken både njutbar och hur snabb som helst. Innehållsmässigt tillkommer nyheter kontinuerligt och det finns både nöjsamt och nyttigt innehåll redan nu. Börskurser är ju det mest kända, men man kan ju också t.ex. sända och ta emot telex, sända telefax, läsa och annonsera i Gula Tidningen, se tåg-,flyg- och båttdatabeller, beställa sista-minuten-resor, beställa blommogram, beställa rikskuponger, beställa bord på restauranger, läsa Expressens senaste nyheter, kolla in värdet, skicka meddelanden, se sport- & travresultat direkt då dessa är klara plus en massa annat utan något specialabonnemang. Har man dessutom specialabonnemang kan man t.ex. kolla kreditupplysningar, kolla bilregistret, kolla fastighetsregistret, beställa bildelar, beställa kontorsvaror m.m., m.m. På nöjesfronten kan man t.ex. spela spel, läsa olika historier, klottra på direktuppdaterade klotterplank m.m.m.m. Kom alltså inte och säg att det saknas innehåll i Videotex!

(Text 3386) Nils Hammar <4341>  
Ärende: Videotex.  
Jaha, men hur ofta uppdateras informationen? När man har kört 3 ggr, så är väl det enda nya egentligen Expressens inslag. Klotterplanken? Sist jag var inne i VTX så innehöll dessa bara SKIT!

(Text 3388) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Videotex.  
Jojo, 'visst finns det en IMPONERANDE lista på allt trevligt man kan göra i Videotex, men är det något av allt det där som har PRAKTISKT betydel för en "vanlig människa"? Med mina elever har jag beställt katalog från något båtbolag gällande resor till London - den har inte ändrats på alla år, dvs annonsen om saken - meddelande systemt är ju ebarmigt om man jämför med msg-systemens, och det där med telex gäller ju bara dem som har telex (är man i den klassen behöver man nog inte Videotex för det). Någon frågade vad det kostade. Förut var det gratis så när som på telefon-tiden och vissa (många) tjänster som kostar något (sågs till på rutan). Numera tar de 25 kr per månad, vill jag minnas, pluss de andra avgifterna. Knappast värt pengarna för en privatperson, tycker jag.

(Text 3389) Mikael Lindroos <7410>  
Ärende: Videotex.  
Tja, Gula Tidningen uppdateras ju t.ex. 2 gånger/vecka helt och hållet. Innehållet på klotterplanken är ju inte sämre än det som skrivs in där. Skriver man skit så blir det ju skit...Kom igen och skriv in lite bättre inlägg själv då!

(Text 3390) Mikael Lindroos <7410>  
Ärende: Videotex.  
Anslutningsavgiften är 250,- och abonnemangsavgiften är 25,-/månad. Uppkopplingstiden kostar 45 öre/minut under dagtid och 35 öre/minut på kvällen och helger.

(Text 3391) Mikael Lindroos <7410>  
Ärende: Videotex.  
Fel! Telextjänsten kan användas av vem som helst, det är ju just det som är finessen! Man behöver alltså inte skaffa något eget telexabonnemang!

(Text 3393) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Videotex.  
Det var värst - jag hänger tydligen inte med! Jag trodde att man för att kunna utnyttja telextjänsten måste antingen ha en särskild telexapparat eller en telextillsats i datorn och att mottagaren måste ha det-samm. Vad är det annars för skillnad på telex och ett vanligt meddelande i et databrevlåda?

(Text 3395) Mikael Lindroos <7410>  
Ärende: Videotex.  
Tja...Idén är ju dom sagt att du som icke telexabonnent skall kunna sända t.ex. ett telex till Firma Tjng-Ping i Taiwan och sedan kunna få svar av samma firma på telex fortfarande trots att du inte har någon telex... :-)

(Text 3471) Rolf Hansen <2493>  
Ärende: Procomm Plus 1.1B och 7H  
Jag har nyligen köpt Procomm Plus version 1.1B från USA. Som vanligt vid uppdatering (hade version 1.0 tidigare) så händer det otrevliga saker. För tidigare version av programmet fungerade Seven Heaven utmärkt för konvertering av ÅÄÖ - nu fungerar inte detta längre. Vet någon varför? Vad kan man göra? Jag har installerat Procomm med "Snow ON" (spelar ingen roll). (Om någon undrar hur jag skriver ÅÄÖ i detta inlägg, så kan jag berätta att jag har omprogrammerat funktionstangenterna i KEYBOARD MAPPING.) Tacksam för hjälp.  
Rolf Hansen  
(Text 3471)

(Text 3472) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: Procomm Plus 1.1B och 7H  
Jag tror det finns en textfil i monitorn som beskriver problemet. Men i alla fall så uppträder problemet om man har ett riktigt "enhanced keyboard" och 286/386-processor.  
Problem (som egentligen inte är något problem) avhjälps genom att man helt struntar i 7H och dylika filter, och istället programmerar om ASCII translation table i PCPLUS (alt-W). Jag har en version som heter PCPLUS 1.1.1 (troligen äldre eller likartad med din 1.1B) och där fungerar translation table BÅDE på in och utgående tecken. Se längst bak i manualen som du fick med, där det skall stå några rader om detta.  
(Text 3472)

(Text 3479) Rolf Hansen <2493>  
Ärende: Procomm Plus 1.1B och 7H  
Tyvärr är problemet inte löst efter ditt svar! Procomm Plus 1.1B (Augusti 1988) och dess Translation Table fungerar endast på inkommande tecken - ej på utgående. Att det skall fungera så står också uttryckligen i min manual. Tacksam för förnyad hjälp.  
Rolf Hansen  
(Text 3479)

(Text 3480) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: Procomm Plus 1.1B och 7H  
Då är kanske min version nyare...  
(Text 3480)

(Text 3482) Einar Kraftling <3103>  
Ärende: Videotex  
Det skrivs så mycket om Videotex i msg, så jag vill också prova på. Vad behver jag? Hur får jag det? Hur gör jag?  
Mvh Einar  
(Text 3482)

(Text 3483) Mikael Lindroos <7410>  
Ärende: Videotex  
Ett videotexabonnemang, ett modem och ett videotexprogram! Abonnemanget fås t ex per telefonbeställning från TVT i Uppsala 018-90200, begär videotextjänsten. Modem har du redan, då du ju kör här och har du en PC, kan du köpa marknadens bästa och mest prisvärda videotexprogram BTEX-80 från Gula Tidningen, tel:08-337900.  
Mvh, Micke L.  
(Text 3483)

(Text 3487) Claes Hedberg <6340>  
Ärende: Procomm Plus 1.1B och 7H  
I.1.B är en nya version än 1.1B mig veterligen. 1.1A hade inga ÅÄÖ på ena hållet. 1.1B skulle ordna lite buggar (ej vanlig utanför USA). I.1.B kom till för att ordna till translation table åt bägge hållen och vissa småbuggar.  
(Text 3487)

(Text 3490) Stefan Berg <216>  
Ärende: Videotex  
Påpekas kan att det kostar ett antal 100-lappar (2, 3?) att få ett konto, men om man är bekant med någon som redan har ett så kan denne någon producera underabbonenter till i princip ingen kostnad alls (det kostar visst ett par kronor per månad, eller så).  
Gula Tidningen säljer även programvara till RIKTIGA maskiner, bl a Amiga och Macen. Annars kan jag rekommendera Trilogs videotexprogram - vara till just Amigan.  
(Text 3490)

(Text 3491) Christer Klingborg <7423>  
Ärende: Procomm Plus 1.1B och 7H  
Själv sitter jag och använder Procomm PLUS 1.1A och har ÅÄÖ på båda hållen. Detta fungerar utan några problem! Kanske är det trots allt 1.1.I som jag fått, men info-texten via ALT + I säger i varje fall 1.1A!  
(Text 3491)

(Text 3492) Christer Klingborg <7423>  
Ärende: Procomm Plus 1.1B och 7H  
Jag skall väl kanske tillägga att jag inte använder mig av 7H, utan av den översättningstabell som medföljde disketterna.  
(Text 3492)

(Text 3495) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Videotex.  
Jag har haft ett Videotex-konto. Jag hade störst nytta av Televerkets nummerbyrå, Postens portotabell och viss ekonomisk information som dock kan nås på andra sätt också.  
Största nyttan av alla uppringbara system har jag haft av ABC-klubben och gamla Permabas.  
En vanlig människa har nog mera glädje av Text-TV än Videotex.  
(Text 3495)

(Text 3500) Rolf Hansen <2493>  
Ärende: Procomm Plus 1.1B och 7H  
Eftersom det var jag som började fråga i ämnet så borde jag väl också tala om lösningen. Efter att några vänliga och tröstande ord på vägen från ABC-klubbens medlemmar ringde jag upp DATAFORM i USA och deras nya BBS-system. Där hittade jag KEYBOARD.ARC med två fjuttiga COM-filer EXTENDED och REGULAR samt en förklarande textfil, som återges här:  
If you have an extended keyboard and your BIOS supports extended keyboard, a flag is set in the BIOS data area indicating your hardware config. PROCOMM PLUS (except version 1.0) looks at this flag and if the BIOS indicates an extended keyboard,

calls the extended keyboard subfunction of INT 16 rather than the regular keyboard function to get keys from the BIOS keyboard buffer. Some TSR programs (such as Turbo Lighting) or mouse drivers do not support the extended-keyboard and therefore will not function under PROCOMM PLUS.

A workaround for this problem is to make PROCOMM PLUS think you have a regular keyboard rather than an extended one by changing a single bit in the BIOS data area. This is exactly what REGULAR.COM does. Once you run REGULAR.COM (by typing REGULAR at the DOS prompt before going into PROCOMM PLUS) you will not be able to use your F11 and F12 keys, but you will probably be able to use your TSR or mouse driver unless it conflicts in some other way. After leaving PROCOMM PLUS you can run EXTENDED.COM to enable your extended keyboard functions again. Perhaps the best way to use these programs is in a batch file, e.g.:  
REGULAR  
PCPLUS  
EXTENDED

NOTE: After forcing PROCOMM PLUS to think you have regular keyboard, there is no way to distinguish the extended keyboard's special keys. This means, for example, that the grey keys will act the same as their regular keyboard counterparts and that F11 & F12 will be unavailable.  
Slut citat! Mitt problem var således att jag på båda de datorer jag testat Procomm Plus 1.1B haft ett s k enhanced tangentbord. Genom att köra REGULAR.COM och 7H före ingång i PCPLUS fungerar nu versionen bra (detta inlägg är förhoppningsvis ett bevis för detta). Vid utgång ur PCPLUS kör jag 7H OFF samt EXTENDED.COM för att återställa t-bordet.  
Jag ber min son Jörgen Hansen ladda upp KEYBOARD.ARC till ABC-klubben så att även andra medlemmar får tillgång till dessa program.

Hälsningar, Rolf Hansen.  
(Text 3500)

(Text 3514) Per Holmgren <5213>  
Ärende: HDLC frames.  
Om man tar sig för att skärskåda HDLC protokollet (eller SDLC om man är IBM frälst) så ser man att enskilda meddelanden benämns 'frames', och inte 'packets'. Detta har sin förklaring i att termen 'packets' används på högre nivå inom X.25, och HDLC terminologin kom till i samma veva som X.25 terminologin.  
Frågan är då bara: vilket svenskt ord används vanligast för att beteckna en HDLC 'frame'? Spontan kommer jag att tänka på ordet 'fönster', men jag har aldrig hört någon mera officiell översättning.  
Ytterligare en fråga för den IBM kunnige: Var används HDLC/SDLC inom IBM världen? Används det för terminalanslutning över huvudet? 3270/SNA går väl på BSC vad jag vet, finns det kanske någon nyare form av 3270 som använder SDLC istället?  
(Text 3514)

(Text 3515) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: HDLC frames.  
All 3270-kommunikation via modem som jag sett går via SDLC och EJ på BSC (nej förresten, Nokias TF2-programvara skall vist gå på BSC). Men jag har den uppfattningen att IBM använder SDLC för modemanslutning 3270-session (t.ex. IBM PC 3270 emulation program). Det emuleringsprogrammet kan överhuvudtaget inte använda BSC.

(Text 3516) Per Holmgren <5213>  
Ärende: HDLC frames.  
Då måste 3270 kommunikationen ha vidareutvecklats lite på senare tid. Mina uppgifter kom från en numera lite gammal bok. Det är alltså mellan en 3274-xx och en communications controller som det går SDLC då, eller? Används det inte på fler ställen? Vad är det som går från en 3274 till en vdu? BSC?  
Och hur blev det med den svenska beteckningen för HDLC frame?  
(Text 3516)

(Text 3517) Anders Fransson <7544>  
Ärende: HDLC frames.  
Den vanligaste beteckningen vad jag hört är nog helt enkelt "ram". Sen hakar man helt enkelt på typen framför och säger t.ex. I-ram, U-ram o.s.v.  
(Text 3517)

(Text 3520) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: HDLC frames.  
Jag vet överhuvudtaget inte vad du talar om när du säger HDLC... Vad står Hiet för?

Om du vill fjärransluta en controlenhet eller endast en terminal så använde du väl SDLCL... Inte är väl det speciellt nytt? Mellan en controlenhet och en terminal använder man antingen DFT eller SDLCL. (Text 3520)

(Text 3522) Anders Stålhandske <7203>  
Ärende: FIL ÖVERFÖRING  
Vad ska jag välja för något när mitt program frågar vad jag ha för filöverföring (SEALink, Xmodem, Modem7, Telink, Kermit, ASCII) TAG använder ett Jacki 1200. Programmet trågar det när jag T.E.X ska hämta hem ett program från ABC Klubben. M.V.H \*ANDERS\* (Text 3522)

(Text 3523) Tomas Gustavsson <7305>  
Ärende: FIL ÖVERFÖRING  
SEALink osv är olika protokoll för filöverföring. Först väljer du protokollet mm i basen du är inne i och sedan går du in i ditt program och väljer samma protokoll. I ABC-klubben, som bara har Kermit, skriver du alltså först i monitorn KERMIT, 'SI' filnamn' och sedan väljer du Kermit överföring på din burk. Hoppas det räcker. Hej hopp! Tomas (Text 3523)

(Text 3524) Kjell Svensson <3318>  
Ärende: FIL ÖVERFÖRING  
Gäller det en ASCII-fil skall man skriva KERMIT,SI. Vid binärfiler skriver man KERMIT,SI. Kan man hämta ASCII filer med KERMIT,SI? Jag provade det förut på en PC, men det blev konstiga tecken i filen. H/Kjell (Text 3524)

(Text 3526) Per Holmgren <5213>  
Ärende: HDLC frames.  
HDLC: High level Data Link Control är ISO standard.  
SDLC Synchronous Data Link Control är IBMs avart av ovan.  
ADCCP Advanced Data Communication Control Procedure är ANSP's namn på HDLC.  
UDLC var Univacs avart av ovan.  
BDLC var Burroughs avart av ovan.  
Som du märker är jag inte hemma på IBM saker, så det som verkar självklart för dig kan vara dunkelt för mig. Exvis, vad är DFT? (Text 3526)

(Text 3528) Anders Stålhandske <7203>  
Ärende: FIL ÖVERFÖRING  
När jag har gjort det så kommer det fram en ruta som det står så här i.  
HÄMTA TEXTFIL  
TA EMOT TEXTFIL  
TA EMOT BINÄRFIL  
Om jag då tex tar TA EMOT TEXTFIL så kommer en ruta som ser ut så här.  
MOTAGENA PAKET :  
MOTAGENA BYTES :  
OMSÄNDNINGAR :  
STATUS :  
det kommer upp lite siffror på alla utom MOTAGENA BYTES OCH STATUS  
VAD SKA JAG VÄLJA I FÖRSTA RUTAN ? VÄRFÖR KOM DET INGA SIFFROR PÅ ANTAL BYTES OCH VÄRFÖR STARTAR INTE MIN DISKDRIVE ?  
Hoppas in förstår !  
M.V.H \*ANDERS\* (Text 3528)

(Text 3534) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: HDLC frames.  
DFT=Distributed Function Terminal  
CUT=Controller Unit Terminal  
(Text 3534)

(Text 3537) Gösta Vestman <3085>  
Ärende: FIL ÖVERFÖRING  
Du tycks liksom jag använda SPCS Komprog. Kermit beskrivs tyvärr inte i handboken men så här tror jag att det fungerar: Hämta textfil  
Hämta binärfil  
använder du när du har en Kermit Server i andra änden till vilken du kan ge kommandon direkt från din ände. ABC-monitorn Kermit kan inte fungera som Server så du måste först ge sänd- (eller mottagnings-) kommandot i monitorn, därefter gå tillbaka till din egen Kermit och ge mottagnings- (eller sänd-) kommandot så här: I monitorn: Kermit,SI filnamn (textfiler) eller Kermit,SI filnamn (binärfiler) När några mystiska tecken dyker upp på skärmen går du till din Kermit med Ctrl F4 varvid du får upp menyn och väljer:  
Ta emot textfil  
eller  
Ta emot binärfil  
(Text 3537)

(Text 3538) Anders Stålhandske <7203>  
Ärende: FIL ÖVERFÖRING  
Det stämmer jag kör SPCS KOM-PROG. Vet du hur dom här Kermit parametrarna ska vara inställda, Alla ASCII-KODERNA. M.V.H \*ANDERS\* (Text 3538)

(Text 3539) Anders Franz'n <5258>  
Ärende: Automatisk MSKERMIT  
Kan man på något vis få ett program att på ett givet klockslag starta upp t ex MSKERMIT, ringa upp en annan dator, föra över lite filer i båda riktningarna, koppla ned förbindelsen samt återgå till bakgrundsprogrammet?  
Man skulle ju t ex låta datorn automatiskt ringa upp detta system och hämta hem alla olästa texter så att man sedan i lugn och ro kan bläddra igenom dem!  
(Text 3539)

(Text 3540) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Automatisk MSKERMIT  
Det finns en sådan funktion för automatisk start i MS-KERMIT har jag för mig. Sen är det bara att skriva kommando som gör det hela. Hur vet jag inte, du får läsa bruksanvisningen!  
(Text 3540)

(Text 3541) Gösta Vestman <3085>  
Ärende: FIL ÖVERFÖRING  
Jag använder originalinställningen av Kermit-parametrarna i SPCS-kom och det fungerar för mig.  
M v h GV  
(Text 3541)

(Text 3542) Anders Franz'n <5258>  
Ärende: Automatisk MSKERMIT  
Jo, jag får väl hämta bruksanvisningen, den är dock väldigt STOR! Man kan lista alla kommandon i MSKERMIT genom att skriva "?" men jag har inte sett något kommando som man kan använda för att ringa upp en bas. Går det att säga till ett modem att det skall slå ett visst nummer från MSKERMIT?  
(Text 3542)

(Text 3543) Olof Backing <22>  
Ärende: Automatisk MSKERMIT  
Det är väl kanske troligt att det klarar av att kommunicera mot ett modem som använder sig av Hayes kommando-set. Man kanske kan använda något kommando som heter 'dial' eller så. Som argument anger man då det telefonnummer som önskas.  
mvh Olof  
(Text 3543)

(Text 3544) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Automatisk MSKERMIT  
Nej, det finns inget dialkommando i MS-KERMIT. Det man får göra är att skriva ett makro som man kan kalla för dial. Hur man gör ett sådant står utförligt i bruksanvisningen.  
Man kan dock beställa Kermitdisketten, PC-1001, om man inte vill hämta filen här på monitorn eller Opusen.  
(Text 3544)

(Text 3548) Jan Karlqvist <7510>  
Ärende: FIL ÖVERFÖRING  
Jag använder också SPCS. Och du kan använda de inställningar som de har satt upp i Kermit. Om du inte får det fungera tänk då på följande: Kontrollera att inkommande bibliotek finns i din maskin (står i installnir på sin sista sidan). Skriv till ABC kermit,si filnamn  
Du gör därefter CTRL F4 trycker k och väljer Ta emot med hjälp av piltangenter. Om inte du kan hoppa mellan olika alternativ dvs i denna meny. Beror det på att SPCS färg inställning inte passar din skärm. Gå in under Färginstallation prova dig fram. Detta måste du göra om du har en S/V skärm!  
... JKq  
(Text 3548)

(Text 3583) John Palmgren <1048>  
Ärende: Hämta PC-program från Monitor  
Vilken programvara skall jag använda för att hämta hem PC-program från monitorn. Finns det manual till denna programvara ???  
Hälsningar John Palmgren  
(Text 3583)

(Text 3584) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Hämta PC-program från Monitor  
Den programvara du har för att läsa mss-inlägg bör också kunna användas för att hämta hem PC-program. Om PC-programmen är kompillerade (.COM eller .EXE) måste du dessutom ha t ex KERMIT hemma hos dig, antingen i programvar (i Procomm kan man välja Kermit) eller så att du använder t ex MSKERMIT som terminalprogram, i programbanken måste du då använda kermit-rutinen, om vilken du kan läsa med HELP KERMIT.  
Ett exempel:  
Du går till rätt bibliotek (där MittProgram finns), skriver KERMIT,SI MittProgram.exe och väntar tills det kommer några skräp-tecken. Då kopplar du in din ände, med Procomm trycker du PgDn och väljer alternativet Kermit. Många variationer finns, men du får väl björja med det här och pröva dig fram.

(Text 3610) Bertil Wall <4227>  
Ärende: Strejkande backspace  
Någon gång emellanåt händer det att jag spenderar några timor på att gå in i CompuServe. De gånger jag har varit inne har jag märkt att backspace-tangenten inte fungerar. Finns det någon lösning på problemet? Jag använder Kermit ver 2.29. (Jag har ingen lust att ställa frågan i CompuServe, eftersom - just det - backspace-tangenten inte fungerar, och då blir man så himla nervös när man skriver fel).

(Text 3611) Martin Björkman <3854>  
Ärende: Kommunikationsprog för 2 modem  
Någon som vet om det finns program eller rutin som klarar att kommunicera med två modem samtidigt. Jag vill ringa upp min dator hemma och komma ut på ett annat modem. Några tips ?? Martin/Göteborg (Text 3611)

(Text 3612) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: Strejkande backspace  
Det är inte så att du ska definiera backspace som "delete" i ditt kommunikationsprogram? Det brukar fungera så ialla fall när man kör mot VAX.  
I övrigt är jag intresserad av att veta hur du bär dig åt för att köra Compuserve? Via DataPak? Hur? Kostnad?  
(Text 3612)

(Text 3613) Nils Hansson <519>  
Ärende: Kommunikationsprog för 2 modem  
Carbon Copy tillsammans med t ex Procom kan fungera som du vill. AU-System säljer ett program som heter Co/Session som också enl försäljaren skall klara det också.

(Text 3614) Andreas Jirvn <6066>  
Ärende: MINITEL i Sverige.  
Är den nån som vet något om de 50000 terminaler som televerket nästa vår ska skänka till ett lika stort antal hushåll. Jag inser att det är en VIDEOTEK-terminal men har den några andra finnesser? Även hastigheten vore intressant, split speed eller?  
Mvh Andreas Jirven  
(Text 3614)

(Text 3617) Mikael Lindroos <7410>  
Ärende: MINITEL i Sverige.

Tja, Minitel är väl fel benämning på dessa, då de ju är avsedda för det svenska videotextsystemet baserat på CEPT- standarden (CEPT och Minitel är ej kompatibla). Som jag konstaterat tidigare, har Televerket inte ännu bestämt leverantör av dessa terminaler, men de specar som gått ut tyder på att det blir en så enkel som möjligt terminal med CEPT presentation i svartvitt och anslutningsmöjlighet för extern färg-TV. Apparater skall klara automatuppringning och automatloggning och kommer därför att innehålla en telefonbok av något slag. Planer finns även att förse dem med ett sk. SmartCard-slot där SmartCarden då skall innehålla alla uppgifter om abonnenten och därigenom möjliggöra t.ex. utplacering av publika terminaler på vissa ställen vilka direkt kan bli tillgängliga för varje enskild abonnent via kortet. Modemet skall vara inbyggd i terminalen och kommunikationshastigheten blir troligtvis 75/1200 baud (billigast så). Marknadens hittills billigaste terminal för CEPT är TOTOTEX terminalen från Salora (ca 2000-3000 Kr) men den som skall delas ut får nog inte kosta mer än ca 1500 Kr enligt färsk "inside"- information, så någon avancerad grej blir det nog inte!  
Hi,Mike.  
(Text 3617)

(Text 3620) Anders Wedebrand <5960>  
Ärende: Kommunikationsprog för 2 modem  
Vad som krävs är något av de fjärrstyrningsprogram som finns på marknaden, t.ex Carbon Copy eller Remote2. Dessa fungerar så, att du laddar in en resident del i en maskin som du vill kunna ringa upp till. När du sedan ringer upp till din dator, får du full kontroll över denna, och kan göra allt som du skulle kunna göra om du satt framför den (med vissa reservationer). Följaktligen kan du även ladda in ett annat kommunikationsprogram, som du låter utnyttja ett annat modem. Att rekommendera är att du skaffar Remote2, för då behöver du bara skaffa värddatordelen (Remote2Host) och kan ringa upp med t.ex Procomm eller något annat kommunikationsprogram. Carbon Copy kräver att du använder TVÅ Carbon Copy med olika serienummer i båda ändar.

mvh Ankan

(Text 3621) Thomas Althoff <3493>  
Ärende: Kommunikationsprog för 2 modem  
Jag föredrar pcANYWHERE.  
Mycket lätt använt precis som med remete2 kan du ringa med din procomm men det följer med ett eget program för den dator som ska ringa upp.

(Text 3622) Martin Björkman <3854>  
Ärende: Kommunikationsprog för 2 modem  
Tackar för tips - jag har testat att gå ur PROCOMM till dos och sedan starta ett enkelt terminalprogram i GWBASIC men det funkade inte. Tydligt kan man inte köra GWBASIC på det sättet. Någon som har tips på ett enkelt terminalprogram som kan vara igång samtidigt som PROCOMM ?? Bästa men dyraste lösningen är väl annars att köra Carbon Copy Remote2 eller PCAnywhere. MVH Martin / Göteborg (Text 3622)

(Text 3625) Anders Wedebrand <5960>  
Ärende: Kommunikationsprog för 2 modem  
Jag tror jag missuppfattade dig lite grann. Du vill alltså sitta vid en maskin, och samtidigt ha modemkontakt med två fjärrdatorer? I så fall rekommenderar jag Crosstalk Mk.4. Där kan du ha upp till 15 kommunikationssessioner igång samtidigt, dvs om du har så många serieportar/modem/telefonlinjer. Riktpris i Sverige är 2.450 plus moms.  
mvh Ankan  
(Text 3625)

## Möte EJBASIC

(Text 755) Mikael Sjögren <2889>  
Ärende: Sökes databashanterare till C.  
Finns det någon fri databashanterare till C (turbo C)

(Text 757) Nils Wendel <1372>  
Ärende: Sökes databashanterare till C.  
Zorland BTREE/ISAM kostar endast ca: 400:- hos LinSoft.....

(Text 759) Martin Lundberg <4401>  
Ärende: Menyprogram i C.  
Jag har skickat in ett exempel på ett menyprogram skrivet i Turbo C. Det ligger i inlådan och det ska köras på PC. Källkod + .EXE + mm.

(Text 761) Anders Franze'n <5258>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Vad är det för skillnad att öppna en fil med FILE \*fopen(char \*filnamn,char \*typ) och int open(char \*filnamn,int access)? Egna experiment har visat att open är betydligt snabbare än fopen.

(Text 764) Christer Weinigel <2410>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
fopen är en påbyggnad av open. Istället för att behöva hålla reda på alla O\_RDONLY & O\_BINARY osv så kan man bara skriva "rb". Sen är det också det att ett 'open' anrop och då också read, write osv går direkt på operativsystemet, vilket kan vara långsammare om man tex bara ska läsa ett tecken i taget. fopen, fread, fwrite, getc, putc och alla andra funktioner som används 'streams' har en intern buffert, ofta 512bytes Om du har mer att fråga om kan du ju alltid ringa (0752-16803, Christer). Jag brukar vara hemma mellan 1600 och 2100 (ring helst inte senare).  
/cfw

(Text 765) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
fopen() är egentligen ett sorts skilj ovanpå open(), som dessutom innehåller buffrad I/O. Normalt är fopen() mycket bekvämare att använda, men tyvärr långsammare. Om du använder TurboC 2.0 bör det dock inte vara så stor skillnad, i 1.5 kan läsning via en stream ( fread() ) ta 50-60% längre tid än motsvarande read(). Om du tex ofta använder fprintf() i 1.3, kan det vara ide att skriva en egen funktion för detta, som i sin tur använder write() för att skriva direkt.  
Ä andra sidan är det inte alltid man har bråttom...  
Både open() och fopen() finns under SystemV, så de får väl anses vara lika ur kompatibilitetssynpunkt.

(Text 767) Mikael Pettersson <2195>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Tydligt gör du UNIX. Då gäller att fd=open(name,mode) är systemanropet som öppnar filen enligt moden och returnerar en \_fildeskriptor\_ som man skickar med som argument när man senare gör read/write/close på filen. fp=fopen(name,mode) däremot öppnar en \_standard io stream\_ för den angivna filen och fp skickar man med som argument till funktioner som getc/putc/print/fscanf/fread/fwrite/fclose. Standard-io paketet ordnar buffring osv åt dig samt implementerar formaterad IO. Skillnaden mellan open

och fopen kan sägas vara att open är systemprimitiv medan fopen är en abstraktion (som naturligtvis själv måste använda primitiven) mer lämpad för "normala" program.

(Text 768) Mikael Pettersson <219>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
O BINARY? Är det det av nån MessDosem-  
ulering av UNIX eller?

(Text 769) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Nej, det är en del av MSDOS, utan emulering...

(Text 771) Anders Franzen <5258>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Aha! Då tycker jag att open verkar trevligare  
eftersom den utnyttjar operativsystemet direkt  
utan kringkrets runt om. Men det beror  
kanske på vilka krav man har på effektivitet  
osv. Jag kan inte se något skäl till  
att lägga på en ytterligare buffertantering  
oväntat den som ett operativsystem normalt  
tillhandahåller!

(Text 772) Anders Franzen <5258>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
I mina tester läste jag ett tecken i taget  
efter fopen() och det blev bedrägligt långsamt!  
Att läsa in en textfil kunde ta nästan en  
halv minut!!! Man kan ju fråga sig vad  
den extra buffertanteraren egentligen har  
för sig.

(Text 774) Anders Franzen <5258>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Jag förstår inte riktigt skillnaden på en  
fil och en stream! Nej, jag kör inte UNIX,  
jag kör på en XT. Jag kan förstå att ett  
open() returnerar en identitet för filen som  
man sedan kan referera till vid vidare fil-  
hantering men vad sjutton returnerar ett  
fopen()? Man definierar ett \*FILE men  
vad är det? Är det en sträng (eftersom  
det går så sakta (ve och fasa, tänk om  
det är ett FCBI)?)

(Text 775) Christer Weinigel <2410>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
ang O BINARY.  
Anledningen till att O BINARY används är  
att MeSyDOS använder CR+LF som slut  
på raden när unix (och c) bara använder  
LF. Om man då vill läsa en textfil i C så  
bör man ju översätta CRLF till bara LF.  
Men å andra sidan så vill man nog läsa  
binärfiler oxo, så därför har man den flag-  
gan.  
/cfw

(Text 777) Christer Weinigel <2410>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Om man säger så här, det går snabbare  
att plocka ett tecken från en lokal buffert  
än att behöva göra ett MSDOS anrop med  
massor med kontroller av filnummer och  
buffertar o dyl, men du har rätt, open  
och read är vanligtvis snabbare. Jag är  
lat, så jag använder oftast fopen och fread,  
bland annat eftersom man har funktioner  
som fscanf, fprintf där man kan läsa in  
och skriva numeriska värden och sånt utan  
att själv bry sig om buffertar och omvand-  
ling från ascii till binärt, särskilt om man  
använder flyttalsarimetrik.  
/cfw

(Text 778) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
fopen() ingår i standard-input/output-paketet,  
eller kort "stdio". Det är ett subrutinpaket  
som isolerar ditt program från operativsys-  
temets egentliga I/O-mekanismer (vilka rätt  
ofta är open/read/write), och erbjuder olika  
slags buffringar och i MSDOS översättning  
av CR/LF till UNIX-standard med bara LF,  
och diverse annat.

Vitsen med stdios buffring, är (till stor  
del) att det minskar antalet systemanrop,  
utan att användaren behöver ta hänsyn till  
blockstorlekar och dylikt i operativsystemet.  
I miljöer där systemanrop är avsevärt mycket  
långsammare än ett vanligt funktionsanrop,  
t ex UNIX, kan detta ge en stor tidsvinst.  
I MSDOS är den effekten antagligen mindre.  
Bäst effekt har det förstås också när man  
läser eller skriver i små enheter, typ ett  
tecken i taget. getc(stream) är/ska vara  
mycket billigare än read(fd, buf, 1). Men  
alla effektivast är självklart att själv läsa  
ett helt diskblock i taget: read(fd, buf,  
BUFSIZ) - det är så stdio självt gör i  
slutänden.

Det som fopen() returnerar: "FILE \*", är  
en pekare till en struktur som innehåller  
data stdio behöver för att hantera den  
öppnade filen. Kan inte bli enklare. Det  
som operativsystemets open() returnerar,  
är ett tal som identifierar filen för opera-  
tivsystemets del. Normalt är talet ett litet  
index in i en tabell över processens öppna  
filer. Den tabellen ligger, till skillnad från  
stdios data, i operativsystemets eget minne  
och inte i processens minne.

(Text 780) Anders Franzen <5258>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Aha, det förklarar en hel del. Men det  
låter konstigt när du säger att ett anrop  
till operativsystemet skall ta så lång tid.  
Jag vet inget om UNIX men så är det  
kanske?

Jag kan inte förstå varför inläsning och  
buffring av filer skall ske i mitt program  
(av kod skapad av det programspråk jag  
använder) i stället för att låta operativsys-  
temet ha hand om detta.

Vitsen med ett operativsystem är väl bl a  
att det skall ta hand om "smör-och-bröd"-  
rutiner? Tänk vad mycket minne all denna  
dubblade (?) kod för varje användare  
måste kräva i ett fleranvändarsystem!  
I ett fleranvändarsystem konkurrerar flera  
program om systemets resurser. Ju mer  
man överläter åt operativsystemet, desto  
lättare måste väl operativsystemet ha att  
fördela resurserna? Att man tar över de  
rutiner som ett operativsystem normalt gör  
och istället utför dem i sitt eget "adress-  
space" tyder på att operativsystemets rutiner  
är dåliga (?).  
Berätta mer!

(Text 783) Christer Weinigel <2410>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Om man tar en 286:an som exempel.  
Nu förutsätter jag att man kör i protected  
mode, vilket man brukar göra när man kör  
under unix.

Under protected mode är alla program upp-  
delade i fyra nivåer, med regeln att en  
process med lägre nivå aldrig kan ändra  
en högre nivå. Detta är ju väldigt  
bra om ett program löper amok i ett fler-  
användarsystem eftersom det inte kan skada  
operativsystemet då. Naturligtvis (?) så tar  
all denna kod av privilegier en massa tid  
vilket innebär att på en 286:an så tar ett  
anrop av en subrutin inom samma nivå  
omkring 20 klockcykler, och ett anrop av  
operativsystemet (vilket oftast innebär en  
ändring av nivån) kan ta mellan 80 och  
180 cykler.

Så att anropa operativsystemet kan ta en  
hel del extra tid, inte beroende på att det  
är dåligt, utan enbart på processorns kon-  
struktion.  
Sen är det ju så att anropen till putc och  
getc i C ofta är sk macros. I stdio.h brukar  
putc vara definierad som #define putc(c,  
fp) (fp->bufptr == fp->bufend ? savebuf(c):  
\*(fp->bufptr)++ = c) mao om bufpekaren  
pekar på det sista tecknet i bufferten,  
skriv den till disk, annars lägg tecknet i  
bufferten. Efter som det inte är något sub-  
rutinsanrop inblandat blir det rätt snabbt.  
Jag skulle också tro att andra processorer  
än 286:an har en massa extra overhead  
när man måste ändra privilegier.  
/cfw

(Text 785) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Som Christer Weinigel redan förklarat, är  
ett systemanrop, som byter privilegienivå,  
avsevärt mycket dyrare än ett vanligt fun-  
ktionsanrop, för att inte tala om en makro  
som genererar kod direkt på platsen för dess  
"åkallande". Ett systemanrop i protected  
mode på en intelprocessor, byter bl a stack,  
med kopiering av ett antal ord från den  
gamla stacken till den nya, och när man  
börjar exekvera ett nytt kodsegment (som  
operativsystemet ju måste ligga i), torde  
ju de flesta segmentregistren laddas med  
nya värden, vilket också är en mycket dyr  
operation i protected mode.

Men inte nog med att själva tillståndsväx-  
lingen är dyr. Innan operativsystemet (hädan-  
efter kallat OS) lämnar tillbaks till din  
process t ex, så kollar det om det kanske  
inte finns någon annan process som borde  
få exekvera i stället, en operation man ju  
slipper gå igenom om man aldrig anropar  
OS.

Så om man läser ett tecken i taget från  
filen, dvs gör ett läsanrop per tecken, så  
kommer det att gå en bra bit långsammare  
om anropet går till OS än till en lokal  
buffert. Och på någon nivå i programmet  
behandlar man vanligen filen tecken för  
tecken, om det inte bara är en enkel filkopie-  
ring, så något slags tecken-för-tecken-å-  
komstmöjlighet som inte är för ineffektiv  
vill man ha.

Utöver detta, så är överföringen av data  
från OS till din process, vara effektivast  
om den sker i jämna diskblock, i stället  
för ojämnt fördelade portioner. Om man  
läser 10 bytes som sträcker sig över en  
blockgräns, måste OS alltså hämta in (eller  
redan hämta) 2 påföljande block i sina buffert-  
tar. Visst har man en god chans att blocken  
redan finns där, men ibland kommer de  
att ha blivit utknuffade pga läsningar från  
andra processer. Då är det ju bättre med  
100% chans i processens egen buffert.  
Och jämför skrivning av ett tecken till  
OS, med skrivning av ett helt block. När  
man bara skriver ett tecken, då måste OS

först se till att resten av det block du  
skriver i, finns i en systembuffert. Skriver  
man ett helt diskblock, behöver systemet  
inte göra någon läsning.

Men nog med såna exempel nu. Du undrar  
om inte OS borde ta hand om just smör-  
och-bröd-rutiner. Fundera då lite på exakt  
vad som utgör OS. Det finns inget som  
förbjuder OS att utföra vissa tjänster som  
subrutiner i den enskilda processen i stället  
för som systemanrop, om det förre är effek-  
tivare, och vissa saker kan rent av utföras  
som separata program. Det där som system-  
anropen går till kallas normalt kernel eller  
kärnan. Vissa saker ligger utanför kärnan.  
Men som helhet utför systemet faktiskt  
smör-och-bröd-rutinerna.

Problemet med dubblad kod, när många  
program med samma delrutiner i sig körs  
samtidigt, är reellt. Dock kan man notera  
att ju större program man har, desto mindre  
betydelse har denna dubblering. Det har  
också fördelen att det håller vissa rutiner  
borta från kärnan, även om det kanske  
inte gäller just filrelaterade rutiner. Ett  
typiskt uttryck i OS-sammanhang, är när alla  
möjliga onödiga rutiner ligger i kärnan och  
tar upp plats. Det finns vissa rutiner som  
MÅSTE finnas i kärnan. Mängden övriga  
rutiner bör minimeras.

Det finns en lösning på den dubblade  
koden, som börjar bli på modet (även om  
de var länge sen den först introducerades).  
Den går ut på att rutinbiblioteken med  
stödrutinerna inte länkas in i program redan  
i samband med kompileringen, utan att de  
laddas in separat i minnet när ett program  
körs, och alla program som använder samma  
rutiner delar på samma exemplar i minnet.  
Jag vet ingen bra term för detta på svenska.  
Det finns också en variant på filhantering,  
som ändrar arbetsfördelningen mellan an-  
vändarprogrammet och OS. Den går ut på  
att filen mappas direkt till ett visst adress-  
område i programmet med hjälp av virtuellt  
minne. Programmet ansvarar sen självt för  
all läsning och skrivning till filen i adress-  
området, och det enda OS behöver göra är  
att se till att hela minnesblock läses in  
och skrivs ut vid behov. (Systemets minnes-  
hantering genererar avbrott till OS när  
programmet accessar en virtuell adress som  
inte har fått några data inlästa från filen.)  
Men ditt program anropar fortfarande read()  
och write(), även om allt de gör är att  
titta i det aktuella virtuella minnet.

UNIX säger egentligen ingenting om hur  
systemanropen ska implementeras. Det enda  
du ser, är ju funktionsnamn som "read",  
"write", "open". Oftast utför de direkta  
anrop till kärnan, men det behöver inte  
alltid vara så.

(Text 787) Anders Franzen <5258>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs  
open

Jag börjar förstå. Datorns rutiner för att  
skydda operativsystemets kod från förstörelse  
av andra program drar så mycket kurt att  
man i vissa fall bör undvika att anropa  
operativsystemet. I C har man därför skapat  
några funktioner för filhantering som inte  
går till operativsystemet för att få vissa  
saker utförda utan istället utför sakerna  
själva.  
Men när man bör och inte bör använda de  
rutiner som operativsystemet tillhandahåller  
beror ju i så fall på vilken dator man kör  
på och också på vilken C-kompilator man  
använder! Och jag som vill ha en standard!!!

(Text 789) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Det är inte bara det att operativsystemet  
måste skydda sig. Det har helt enkelt fler  
saker att ta hänsyn till, än vad ett använ-  
dardprogram har, och sånt som är självklart  
inom ett program, är inte längre självklara  
när man befinner sig utanför det. En adress  
t ex, vilket programs adressrymd syftar  
den på?

Jag skulle vilja likna ett operativsystem  
vid ett interpreterande språk, medan an-  
vändardprogrammen kör kompilerade. Opera-  
tivsystemet kan ju inte få alla användardro-  
grammen inkompileerade när det skapas, så  
i stället måste det interpretera (tolka)  
kommandon det får från dessa varierande  
program vid det tillfälle de körs. Som alla  
ju vet är interpreterade program långsam-  
mare än kompilerade.

> Men när man bör och inte bör använda  
> de rutiner som operativsystemet  
> tillhandahåller beror ju i så fall på  
> vilken dator man kör på och  
> också på vilken C-kompilator man  
> använt! Och jag som vill ha en standard!!!  
Alla C-kompilatorer värda namnet tillhandahåller  
standard-paketet. Det är standard. Och  
hur stdio i sin tur går till väga, behöver  
användaren inte bekymra sig om. Det kan  
anropa rutiner i operativsystemets kärna  
eller göra allt självt.

Operativsystemanropen open/read/write där-  
emot är inte egentligen standard. De är  
ren UNIX, och behöver inte finnas alls  
eller fungera lika på något annat system.  
Men eftersom så många ändå använder dem,  
brukar de oftast också tillhandahållas av  
C-kompilatorn (eller snarare dess rutinbiblio-  
tek).

System som verkligen är inriktade på effek-  
tivitet gör filhantering enbart i blockform.  
Då kan du läsa och skriva filer endast i  
jämna enheter om 1 diskblock, eller möjligen  
i post. All hantering av det som finns  
inne i denna enhet får du fixa själv. UNIX/C  
tillhandahåller ett rutinbibliotek som under-  
lättar denna hantering. Även om UNIX också  
kan läsa/skriva i vilken storlek som helst,  
så kvarstår ändå faktum att stora enheter  
är effektivast. Och direkt hantering av in-  
lästa block går naturligtvis också fortare  
än 1-teckens-hantering via stdio.

I system med rätt hårdvara kan ett program  
få ett diskblock inläst till sig genom att  
OS låter hårdvaran effektivt transportera  
in blocket direkt till programets minne.  
Om programmet i stället ber om 1 tecken  
i taget, kan hårdvaran omöjligt hjälpa till  
med någon effektiv transport, eftersom  
igångsättandet av en transport tar lika mycket  
tid för varje 1-teckenstransport som för  
hela blocktransporten. Det här gäller egent-  
ligen även om det bara är en mjukvarukopie-  
ring som används.)

(Text 790) Anders Franzen <5258>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Jo, man kan ju alltid begära att få ett  
block direkt från t ex ett skivminne. Men  
storleken på detta block beror då på skiv-  
minnets fysiska konstruktion om man vill  
ha optimal "performance"! I ett fleranvändarsystem  
läter man väl varje  
process ha ett eget "address-space" där  
det adresserar sig. Kanske finns det en  
kopla av operativsystemets systemvariabler  
någonstans på väl definierade adresser. Vir-  
tuellt minne är väl nästan ett måste i  
stora systeme.

(Text 793) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: programmera i C --- fopen vs open  
Ja, varje process får en egen adressrymd,  
och det betyder ju att OS inte kan se på  
adressen vilken process den hör till, utan  
det måste den kolla på annat sätt. Det är  
ju inget som den enskilda processen behöver  
bekymra sig om, för den kan bara komma  
åt en enda adressrymd, nämligen sin egen.  
När operativsystemet t ex skickar vidare  
en begäran om att skriva ett block, till  
drivrutinen för en disk, måste den på något  
vis identifiera vilken process adressen (som  
skrivningen ska ske från) hör till, för när  
väl drivrutinen tillfälligt ta ta hand om  
denna begäran, är det troligt att det är  
någon annan process som håller på att exe-  
kveras. Adressen syftar då inte på den för  
tillfället pågående processen, som man ibland  
annars kan utgå ifrån.

När det gäller vilken blockstorlek som är  
effektivast, kan man oftast utgå ifrån att  
den är en multipel av 512 bytes. T ex  
512, 1024 eller 2048. Om man väljer för  
stora block, förlorar man ingen effektivitet,  
och en storlek som är för liten, men går  
jämt upp i den verkliga storleken, är i  
alla fall bättre än mer udda storlekar.

(Text 812) Anders Franzen <5258>  
Ärende: Minnesmodeller i Turbo-C  
Det här med begreppet "minnesmodeller" i  
Turbo-C är faktiskt någonting som är ganska  
bra. Vet man hur stort det egna programmet  
är och hur mycket data som programmet  
använder så kan man optimera koden både  
till hastighet och storlek sett. Den minsta  
modellen "tiny" klarar bara 64K för både  
program och data medan den stora modellen  
"large" klarar 1M för både program och  
data.

Modellerna använder olika typer av pekare  
för att adressera sig i programkod och data.  
Det hela hänger ihop med arkitekturen i  
en PC-AT-professor där man har delat in  
minnet i segment.

En sak har jag dock inte fått riktigt klart  
för mig. Vet någon vad det är för skillnad  
mellan modellerna "large" och "huge"? Den  
senare skall visst vara för JÄTTESTORA  
program men vad exakt skilljer den från  
"large"? Jag klarar mig med "large" så jag  
kan på så vis undvika tidigare nämnda bugg  
i modellen "huge".

Egentligen borde ju kompilatorn själv kunna  
välja den mest optimala minnesmodellen men  
det kanske kommer i framtida mer intelli-  
genta versioner. Hur fungerar minneshan-  
teringen i Microsofts C?

(Text 813) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Minnesmodeller i Turbo-C  
I large model så kan du inte ha en dataarea  
större än 64 Kb. Det hänger samman  
med att en pekare i 8086 består av en  
segmentadress och en offset. Offseten be-  
står av ett 16-bitars ord, och kan alltså

inte vara större än 0xffff. Om man då har tex en sträng som där man behöver referera till position 65536, kommer man att finna att man står i position 0, eftersom offseten "slagit runt". Segmentadressen har inte uppdaterats.

I huge model "normaliserar" alla pekare så att man kan ha sammanhängande block större än 64K. Det innebär grovt förenklat att man håller koll på pekaren och ser till att uppdatera segmentadressen okey. I praktiken innebär det att programmet blir något slöare, samt definitivt större eftersom kompilatoren genererar mer kod.

(Borde nog inte försöka förklara detta så här dags...)

(Text 814) Anders Franzen <5258>  
Ärende: Minnesmodeller i Turbo-C  
Vad är det för data som inte får vara större än 64K med minnesmodellen "large"? Är det för alla objektmoduler som länkas ihop gemensamma (externa) variabler? Räknas även interna variabler (som endast används internt i en objektmodul) in i denna 64K-gräns? Jag fick nämligen felet "too much global data defined in file" när jag länkade mitt program och jag använde minnesmodellen "compact" men med "large" gick det bra!

(Text 823) Bertil Wall <4227>  
Ärende: TurboPascal ver 3.0  
Är det någon som har provat ovanstående? I så fall vore det trevligt att få lite synpunkter.

(Text 824) Kerstin Hedlund <6530>  
Ärende: TurboPascal ver 3.0  
Jag har använt ovanstående men om det är något som är bättre eller sämre än den förra kan jag inte uttala mig om. Det lilla jag har använt den är den bra men det säger inte mycket....

(Text 831) Bertil Wall <4227>  
Ärende: TurboPascal ver 3.0  
Finns det många nya funktioner eller procedurer som inte finns i version 4?

(Text 833) Kerstin Hedlund <6530>  
Ärende: TurboPascal ver 3.0  
Jag hade TP ver 4 i några veckor bara innan jag skaffade mig 3an. Alltså jag hann i stort sett bara lära mig pascal innan jag skaffade 3an. Så jag vet inte om det är några nya funktioner eller procedurer, men en polare påstår att det är några småsaker som skiljer dom åt, men vad vet jag inte. Jag kan kolla upp vad som skiljer dom åt.

(Text 900) Goldman - Johansson <5080>  
Ärende: EJ BASIC ...  
Det vore roligt om det gick att få presentation av icke Basic språk. Vad kan sägas om ADA, LISP exvis som får en BASIC:are att förstå finessen - så där lite kort. Pascal är ju EJ BASIC men å andra sidan så närmar sig ju en del språk varandra - finns det fler "äktenskap" d v s språk som i sig har som delmängd två eller flera språk? Vissa saker återfinns ju i de flesta språk.

(Text 901) Goldman - Johansson <5080>  
Ärende: EJ BASIC ...  
Enligt s.k. god programsed ska GOTO ej användas. Men GOTO var säkert bra när manna var dyra - då slipper man ju djupa stackar - mycket minne. Finns det något språk där man kan skriva GOTO variabel där variabel verkligen är en variabel (exvis ett radnummer eller alternativt label) och inte bara en bestämd label. Visserligen finns det ju ON GOTO ( i BASIC). Men tanken med GOTO exemplet skulle vara att visa på möjligheten att låta procedurer istället för att anta värden anta som resultat andra procedurer. Alltså skulle minnesfunktioner och komplexa associationer kunna utföras.

När man bara hade en processor - så måste den göra allt jobb - då vbar det naturligt att arbeta med variabler och konstanter som var in och ut-värden till procedurer. Men när det blir specialiserad processorer för grafik, filhantering, kommunikation etc, så bör det ju bli naturligt att för vissa procedurer få andra procedurer som resultat. Ett exempel är när man i ett ordbehandlingsprogram kan skriva s.k. makrokommandon. Genom att trycka på en tangentkombination så utlöser jag en skur av saker som jag annars skulle ha utfört med ett otal knapptryckningar.

Det är alltså inte fråga om enkla batchströmmar, det jag är ute efter, utan på logik grundade procedurer som utlöser nya procedurer grundat på önskade kriterier.

(Text 901)

(Text 902) Nils Hammar <4341>  
Ärende: EJ BASIC ...  
Pascal tillåter GOTO, om man gör GOTO till en deklarerad LABEL.  
Procedure Hejsan;  
LABEL UT;  
BEGIN IF A=B then goto UT; A=A+B UT;  
END;  
Kommer nu inte ihåg om det skall stå UT; eller UT, men princip är det på detta viset. Det jag saknar i PASCAL är ON ERROR GOTO "label" vilket är praktiskt, för annars måste man kontrollera alla sina invärden ganska mycket, och det kräver rätt mycket jobb.

(Text 902)

(Text 909) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: EJ BASIC ...  
ADA är ett slags super-Pascal. Ett mycket stort och strängt språk. Variabler och typer fungerar ungefär som i Pascal, fast man har förstärkt längt i en del som fattas i Pascal, t ex fixed-point. Det går att skriva värden till sammansatta variabler (records/structs) på liknande sätt som till enkla variabler, vilket inte går i t ex C och Pascal. Det finns instruktioner för att hantera parallell körning av flera "tasks". Felhantering tas om hand i särskilda "exception"-sektioner som man kan ha i sina rutiner (eller i varje sammansatt paket). Man kan skriva särskilda rutin-paketer (biblioteksmoduler normalt) som "packages". Man kan också skriva "generic"-rutiner som man sen kan instansiera med de argumenttyper man har behov av. (Dvs, man kan skriva en MAX-funktion en gång, och sen därifrån skapa en som fungerar för flyttal och en som fungerar för heltal, t ex.) GOTO finns. FORTH är ett finurligt språk. När man programmerar, så definierar man nya ord tills man får ett ord som utför det man vill. Orden definierar man av andra ord, förstås. De kompileras genast till en lista av adresser som går till de ord man använder i sin definition. De orden består förstås av fler likadana listor. De mest grundläggande orden är definierade som maskinkod i stället för adresslistor. Vid exekvering finns det en liten programtolk som rusar igenom alla dessa listor i tur och ordning. Vissa ord exekveras redan vid kompileringen, och kan på så vis påverka kompileringen av de följande orden i ens definitioner. På så sätt åstadkoms ord som IF, THEN, LOOP, WHILE, REPEAT, och vilka andra kontroll- eller datastrukturer man vill. Kontrollstrukturerna ser till att lämpliga GOTO placeras in i den kompilade rutinen. FORTH är stack-baserat. När man exekverar ett tal, läggs det på stacken. När man exekverar en variabel, läggs dess värde på stacken. När man exekverar en aritmetisk operation (+, -, osv) tar den sina argument från stacken, och lägger dit sitt resultat i stället. De ord man själv definierar gör likadant. "I 2 +", lämnar talet 3 på stacken.

FORTH är snabbt jämfört med vanliga interpreterande språk, men inte lika snabbt som kompilerade språk. Ganska kompakt också. Mycket maskinnära. Vanligtvis finns inget filsystem, utan man läser block direkt från disken. LISP arbetar med listor för hela slanten. En lista är en följd av tal och namn och andra listor. (Tal behandlas speciellt, men bara för att man ska slippa definiera varje tal man använder.) Listans innehåll skrivs mellan parenteser. Därför är LISP ett mycket parentesrikt språk. En lista kan evalueras, om man vill. Listan ("PLUS 1 2") ger resultatet 3. Man kan skriva i särskilda listor som blir nya rutiner i LISP. Evalueringen sköts av en särskild LISP-rutin som vanligen heter EVAL. I botten ligger förstås vissa rutiner som är definierade i maskinkod, precis om i FORTH. Mycket går ut på listhantering. Listor är en mycket flexibel datastruktur, och fungerar både som data och program, vilket gör LISP lämpat för AI-tillämpningar, och som utgångspunkt för andra språk på högre nivå.

(Text 909)

(Text 911) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: GOTO  
Ja, i FORTRAN kan man göra GOTO till en variabel. Jag tror inte det finns något som hindrar att man utför aritmetik (+, -, osv) på radnummer i en variabel heller. Det medför förstås att varje komplicerat FORTRAN-program som utnyttjar GOTO till variabler måste innehålla en tabell med vilka programadresser som varje radnummer syftar på.

I C kan man inte göra GOTO till något annat än en label, men däremot kan en variabel innehålla adressen till en funktion, som man kan anropa. Det är minst lika praktiskt som variabel GOTO, men betydligt mer disciplinerat. Naturligtvis kan man skicka funktionsadresser fram och tillbaka till andra funktioner utan vidare.

GOTO har inget med att spara minne att göra! IF-THEN-ELSE- och loop-konstruk-

tioner som man använder i stället för GOTO, översätts av kompilatortill GOTO i maskinkoden. Det kostar inget stackutrymme. Det är funktionsanrop som kostar stack, särskilt rekursiva anrop.

(Text 911)

(Text 912) Per Holmgren <5213>  
Ärende: GOTO  
En beräknad GOTO i Fortran är väl vanligen att jämföras med ON n GOTO (rad1, rad2, ..., radn) snarare än GOTO n i Basic. Fortran tillåter iofs bara nummer som labels, men trots det kan inte Fortran själv mappa om ett heltalsvärde till ett radnummer. Jag tror att tanken bakom det är att radnummer (labels, alltså) inte nödvändigtvis är kontinuerliga, och om direkt översättning av heltal till radnummer skall göras så måste man hantera möjligheten att man försöker hoppa till en icke-definerad label.

Snarare än att tvinga på en massa kontroll för varje GOTO så valde man att införa översättningsmekanismen GOTO n, (rad1, rad2, ..., radn), skulle jag tro. Mina erfarenheter kommer mest från FORTRAN IV och FORTRAN 77, men jag har hört om en ny standard av språket kallad Fortran 88 (som får skrivas med \*små\* boxåter...) som kanske ställer resonemang ovan på huvudet. Någon som vet mer om det?

(Text 912)

(Text 917) Mikael Pettersson <2195>  
Ärende: EJ BASIC ...  
"Låta procedurer .. anta som resultat andra procedurer" går redan i flera språk. I C är funktionspekare första klassens objekt, och i Scheme (LISP, fast gjort rätt för en gångs skull) är procedurer första klassens objekt. Evaluerande GOTO kan lätt (men ej lika effektivt som med assembler) emuleras i dessa språk.

(Text 917)

(Text 918) Mikael Pettersson <2195>  
Ärende: EJ BASIC ...  
LISP är jä-ligt smidigt som implementations-språk för andra språk. En del av de funktionella programmeringstekniker man vänjer sig vid som LISPare kommer även till nytta i traditionella Algol-avkomlingar, speciellt flitig användning av högre ordningens funktioner (dvs funktioner som tar andra funktioner som argument) och lite intelligent minneshantering.

(Text 918)

(Text 920) Leif Andersen <5963>  
Ärende: GOTO i FORTRAN  
FORTRAN alltså. Man kan använda ASSIGN för att ändra en variabel till GOTO exvis ASSIGN a to 10 ... ASSIGN a to 20 ... GOTO a

(Text 920)

(Text 923) Anders Franzen <5258>  
Ärende: 4GL  
Äter ser jag att ordet 4GL används. Finns det någon kunskap som kan ge en definition på detta ord? Att man har ett s k "data dictionary" kan väl inte vara det enda som krävs för att man skall ha ett 4GL?

(Text 923)

(Text 924) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: 4GL  
En mycket bra beteckning på vad som är ett 4GL är något som inte är ett 3GL språk helt enkelt! Data Dictionary eller Repository behöver inte nödvändigtvis finnas med.

(Text 924)

(Text 925) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: GOTO  
Jag har aldrig använt Fortran, så jag vet förstås inget säkert om det. Men vad har man kommandot "ASSIGN label TO variabel" till, om man sen måste använda en ON-GOTO-liknande mekanism för att ha någon nytta av det variabelvärdet?

Av den lilla Fortran-information jag har (för en speciell kompilator) att döma, finns det två varianter av GOTO med en variabel i: GOTO variabel <> (label, label ...) > GOTO (label, label ...) <> variabel Här har jag använt <> runt ej nödvändiga delar. (Labels i Fortran brukar förstås vara numeriska, så de ser ut som radnummer.) Den första varianten anges hoppa enligt en ASSIGN-variabels värde, och den andra fungera som ON-GOTO. Jag kan tänka mig att den första varianten lägger upp en adress-tabell för de angivna label-arna. Om man utesluter label-listan kanske man kan hoppa vart som helst i programmet? I så fall undrar jag vad som händer om man utför aritmetik på variabeln före GOTO:n. Om det fungerar, behöver man en adress-tabell för alla labels i programmet, men det kanske är en sak som ger "odefinierat" resultat, och i så fall kan man klara sig utan tabell, om ASSIGN tilldelar hoppadresser i stället för labelvärden.

(Text 925)

(Text 928) Anders Franzen <5258>  
Ärende: 4GL  
Du säger att allt som inte är 3GL är just 4GL. Om jag inte är helt felunderrättad så menar man normalt när man säger 3GL sådana språk som kräver en kompilering för att kunna köras. Jag kan inte fatta vad som menas med 4GL! Är det något som reklamfolket hittat på för att lura oss? (Förslät en okunig!)

(Text 928)

(Text 930) Nils Hammar <4341>  
Ärende: 4GL  
Det är en del 4GL som också kräver kompilering, skillnaden brukar ligga i att 4GL har tagit bort en del rutinjobb vid filhantering och skärmhantering för programmeraren, så han/hon kan inrikta sig på det verkliga problemet utan en massa standardkod som ingår i varje program.

(Text 930)

(Text 931) Anders Franzen <5258>  
Ärende: 4GL  
Jaha. Med BASIC till ABC80 kan man placera markören var som helst på skärmen och skriva. I vanliga programmeringsspråk till PC finns ofta utmärkt möjligheter att skriva på skärmen, ibland finns även funktioner för fönster. Men inte kallas språken 4GL för det!

Vad gäller filhantering saknar man kanske ett databassystem i programspråken. Skulle definitionen på ett 4GL vara att databashanterare ingår?

(Text 931)

(Text 933) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: 4GL  
Ja, som Nils skriver i text 930 så är frågan om kompilering inget som kan avgöra om det är 3GL eller 4GL. 3GL är helt enkelt vanliga språk som BASIC, COBOL, PASCAL och C.

Flera 4GL kräver kompilering och då kan det hända att det använder sig av ett vanligt 3GL som mellanlag. Det är dock inget som användaren ser utan bara ett redskap för att generera kod på samma sätt som assembler kan vara det för vissa 3GL.

(Text 933)

(Text 935) Anders Franzen <7544>  
Ärende: 4GL  
Är jag helt felunderrättad eller är det inte så att 4GL-språken beskriver en problemlösning på åtminstone ett snäpp högre abstraktionsnivå? Det skulle väl liksom vara en av poängerna med det hela?

(Text 935)

(Text 938) Anders Franzen <5258>  
Ärende: 4GL  
En definition som jag hört på 4GL är att sådana INTE skall passera genom någon sk "preprocessor" för att därefter skickas till en vanlig kompilator. Ett 4GL skall tydligen skapa objektkod direkt!

(Text 938)

(Text 939) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: 4GL  
Jo, så kan man väl uttrycka det.

(Text 939)

(Text 940) Per Holmgren <5213>  
Ärende: GOTO i Fortran  
Du har rätt, jag skrev inte hela sanningen. Näväl. Skillnaden mellan assigned\_goto (GOTO n, (l1, l2,...,lm)) och computed\_goto (GOTO (l1, l2,...,lm), n) är att de styrs av olika variabeltyper. När du gör ASSIGN v label så tilldelas variabeln v adressen till label. Det är tillåtet att göra aritmetik på v efter en ASSIGN sats, men det är allmänt inte tillåtet, och resultatet är odefinierat. Assigned\_goto använder alltså ett ASSIGNED värde som inparameter och hoppar till den angivna labeln efter att ha kollat att den finns med i listan över tillåtna hoppdestinationer. Computed\_goto använder ett vanligt heltal som inparameter och använder det som ett index till en lista av hoppadresser, där samma adress får förekomma godtyckligt många gånger. Efter indexeringen hoppar programmet till den hämtade adressen. Det är programmerarens ansvar att kolla att heltalsvärdet som används i en computed\_goto håller sig inom listan av hoppadresser, Fortran gör normalt inga boundary-checks före indexeringar vid exekvering.

(Text 940)

## Möte UNIX

(Text 1963) Mikael Sjögren <2889>

Ärende: XENIX/UNIX

Vem är generalagent för SCO Xenix i Sverige? Finns det något program liknande Windows för UNIX på AT maskiner? Finns det något bra kommunikationsprogram till UNIX/XENIX förutom C Kermiten?

(Text 1964) Bo Kullmar <1789>

Ärende: XENIX/UNIX

Jag tror det är Omicron, tel 08-751 01 80. De annonserar i alla fall om XENIX.

Troligen finns det inget annat kommunikationsprogram än cu och Kermit för UNIX System V 3.2 dvs det som just även kallas XENIX 3.2. Dessutom finns det ett fritt Procomm likt program på USENET, men jag har inte någon färsk version. Tycker inte det programmet är något och orkar därför inte hålla en uppdaterad version. Det kommer många patchar och det är struligt att få det att fungera.

Läste i någon tidning att XENIX för 386 nu skulle döpas om till SCO UNIX System V vilket jag tycker är bra eftersom jag inte gillar XENIX.

(Text 1967) Peter Fässberg <441>

Ärende: XENIX/UNIX

Som Bosse skrev i inlägg 1964 är det Omicron som är distributör av SCO Xenix i Sverige. Till Xenix finns i alla fall Multiwiew och X-windows.

Vad gäller kommunikationsprogram känner jag bara till cu och Kermit.

-- Peter

(Text 1973) Karl Lindström <837>

Ärende: XENIX/UNIX

Vaddå inte gillar Xenix??? På dig verkar det som om den blir bättre bara man byter namn på produkten...

(Text 1975) Bo Kullmar <1789>

Ärende: XENIX/UNIX

Ja, för mig står XENIX för mycket för något som ej är kompatibelt med AT & Tis unix så för att man ej skall förväxla den med den gamla XENIX:en som ju finns kvar för 286:or tycker jag det är bra att man markerar det hela genom namnbyte. Mycket riktigt så gillar jag inte XENIX och det gäller även namnet eftersom det står för något som bara "nästan" är lika med UNIX. Jag gillar inte sådant som bara är nästan kompatibelt.

(Text 1976) Per Andersson <5581>

Ärende: XENIX/UNIX

Till SCO Xenix finns X10.4 eller nåt sånt. Till Microport finns X11.nånting. (OBS Båda i 386 version)

(Text 1977) Per Andersson <5581>

Ärende: XENIX/UNIX

Om det är en fördel eller nackdel att den inte är kompatibel med vad AT & T kallar UNIX kan man ju diskutera vidare. Men värre är väl att tidigare versioner verkar vara oerhört buggiga, de versioner IBM sålde rent gräsliga, och det att det är 'varken eller', dvs. varken SYS V eller BSD.

(Text 1984) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Bootning med SCO Xenix

När man bootar ett system med SCO Xenix i, så får man ju först en prompt där man kan välja om man ska gå upp i Xenix eller göra något annat, framförallt då boota MSDOS i stället.

Det verkar som om MSDOS-bootningsrutinen (som helt enkelt är ett litet program som heter "dos"), då bootar från nästa partition på samma hårddisk. Man har ingen möjlighet att boota från en annan disk, vilket annars skulle göra att man bara behövde plugga i en ny extra disk före sin gamla MSDOS-disk, när man skaffar sig Xenix, och slapp lägga upp en MSDOS-partition på Xenix-disken.

Därutöver verkar det som om boot-blocken som MSDOS lägger på diskarna inte vill boota från något annat än det enhetsnummer som disken formaterades på, vilket alltså gör att man inte kan flytta sin gamla C-disk till D, och fortfarande boota.

Eftersom jag var missnöjd med de här, har jag patchat lite i "dos", och lyckats få den att boota direkt från första partitionen på D: i stället. MSDOS tycks sen ignorera Xenix-disken, och kallar MSDOS-disken C:. Vidare har jag en MSDOS-partition till på den disken, som blir D:. Jag tänkte jag skulle berätta det här, om någon är intresserad eller har några kommentarer. Det mesta av det här är vad jag

själv tror mig ha kommit fram till i min undersökningar, så jag kan ju ha missat något någonstans. Patcharna är rätt fula, men lite flexibilitet får man lov att offra, om det alls ska gå att styra hela bootnings-proceduren från "dos", utan att kompilera en ny variant av det programmet (hur man nu gör det?), eller patcha på MSDOS-disken också.

(Text 1988) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Xenix/386

Är det någon som har erfarenhet av att köra SCO Xenix/386? Jag har nämligen problem med det. Systemet hänger sig när jag börjar köra lite fler eller lite större program än bara shellen.

Datorn är en ALR386/220 med 1MB minne (jag vet, det är i minsta laget, men så vitt jag vet borde det i alla fall fungera) och en Adaptec RLL-kontroll till en 32 MB disk (plus en separat DOS-disk).

När Xenix startar anger det att det finns 896 KB minne totalt, trots att jag har 1MB. Jag vet inte varför. BIOS lär kopiera över sig automatiskt till 128 KB RAM om man så vill, men det borde inte påverka Xenix tycker jag, och det blir samma resultat oavsett om jag switchar på eller av denna feature. Vid uppstart testas BIOS 640+256 KB minne, och SETUP är inställt på 640+256 KB.

Om jag kör ps samtidigt med något större program som kommer att hänga maskinen, så ser jag under 10-20 sekunder följande hängningen att den större processens storlek antar orimliga (t ex negativa) värden, och processiderna växer till miljarder. Detta torde vara lite onormalt...

Jag kör inga egna program på systemet, och jag har tagit ur matte-processorn, och 386:an har två sigma-stämpel.

Är det något som har några kunskaper att erbjuda?

(Text 1989) Nils Hansson <519>

Ärende: Xenix/386

Xenix kräver minst 1MB minne. På vissa maskiner är en del av minnet reserverat (oftast 384 Kb) och kan inte nås av Xenix, i sådana fall måste man ha mer än 1MB minne i maskinen.

På min maskin tex (en Tranfor 386) gick det inta att installera Xenix överhuvudtaget med 1MB RAM. Med 2MB RAM får jag 1.6 MB minne i Xenix.

(Text 1990) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Xenix/386

Problemet ligger nog i just det faktum att minnet är konfigurerat som 640+256 Kb. Finns det ingen möjlighet att definiera minnet som 1 MB?

På flera maskiner som jag har sett med 1 Mb på moderkortet har man två valmöjligheter. Antingen ställer man det så att DOS kan använda 640 Kb, men då tappar man bort de resterande 384. Det andra valet är att välja 512 Kb till DOS plus resterande 512 som extended memory.

På den AT jag har hemma med Microport i, fungerar Unixen med 1Mb i det senare fallet, i det första får jag bara 640 Kb. Kanske du har något liknande i din maskin, detta väljs alltså via en bygel på moderkortet.

(Text 1991) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Xenix/386

Jag har studerat manualerna till datorn lite till, och det finns tydligen bara en konfiguration på minnet, och det är 640 Kb vanligt minne, 256 Kb extended memory (detta gör 896 KB, precis som Xenix säger vid uppstart), plus 128 KB reserverat till att swapa in BIOS-rommen i. De sista 128 KB skulle säkert också gå att använda, men de ligger i andra änden av minneskarta, så det finns nog inga program som upptäcker att minnet finns.

Om det är så att 896 KB inte räcker till att köra Xenix, undrar jag varför Xenix inte säger till om det vid uppstart. I själva verket säger Xenix att det räcker till 520 KB user-minne. Då ska det väl inte behöva hänga sig rätt vad det är?

(Text 1992) Nils Hammar <4341>

Ärende: Xenix/386

Finns det inga systemparametrar som man använder för minnestilldelning? Men det verkar klart att 896k är lite lite.

(Text 1993) Nils Hansson <519>

Ärende: Xenix/386

ISCO Xenix manualen står det att Xenix/386 måste ha minst 1MB minne. Dessutom står det att de, SCO, inte garanterar att det fungerar på andra maskiner än de testat. När jag försökte installera Xenix/386 med enbart 1MB RAM protesterade installationsprogrammet med att det var för lite minne. Vad säger maskinleverantören om möjligheten att köra Xenix/386 på din (Kristof-fers) maskin?

(Text 1995) Peter Vincent <1343>

Ärende: ABC1600?

Är det någon som vet lite om ABC1600? Har funderat på att köpa en begagnad och vill gärna veta vad man bör kontrollera på den, hur man får tag på reservdelar och vilka tillbehör som finns.

(Text 1996) Östen Einarsson <3514>

Ärende: ABC1600?

Det beror på priset om det är värt köpa den. Har själv haft en i tre år och nästan inget funkade nu. Tycker inte ens det är värt försökallaga den. Winchester börja kränga och i övrigt lär det vara fel i själva Unix-kärnan. Det syns genom att systemet kraschar varje dag i sort sett när det används Någon hjälp från ansvarigt håll skall Du inte räkna med De lär hänvisa till en radiohandlare i Linköping. Fortfarande gäller det jag lagt in i prompten på 1600:an: "Nokia slaktade Luxor 1986". mvh Östen

(Text 1997) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: ABC1600?

Det är väl tveksamt om du har någon nytta av det här nu, men ABCenix innehåller vad jag vet INTE någon bugg som får den att krascha i tid och otid. Däremot fanns det på tidiga 1600:or smärre konstruktionsfel i hårdvaran som gjorde systemet garanterat opålitligt. Dessa fel kan åtgärdas, om man kommer över de blad med serviceinformation som beskriver hur det görs, och borde ha åtgärdats redan då denna information sändes ut. Jag har tyvärr inga sådana blad. "Förvärvade" fel kan också orsaka ideliga krascher. Senaste version av ABCenix jag känner till är 5.18, som även är nästan identisk med 5.12.

(Text 1998) Östen Einarsson <3514>

Ärende: ABC1600

Jag har redan bytt några DMA-kretsar men det blev inte bättre för det. Skall försöka få tag på påservice-bladen som tydligen finns. mvh Östen

(Text 2011) Mikael Sjögren <2889>

Ärende: Winchester D590-00

Någon som vet om det går att koppla en SCSI winchester till en D590-00? Den som sitter i nu har ST5067 interface, och Adaptec-kort. Jag har provat att koppla en Micro-polis 1375 direkt till 4200 kortet på SASI/SCSI porten och provat med diverse minor nummer men det blir ingen reaktion på winchestern.

(Text 2012) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Winchester D590-00

Ger inte Adaptec-kortet ett SCSI-interface mot datorn? I så fall finns det väl ingen SCSI-kontakt över på korten i datorn, utöver att man skulle kunna tänka sig att sätta flera SCSI-diskar på samma SCSI-kabel. Hur har du gjort?

Vad jag förstär accepterar inte DNIX mer än en disk på varje Adaptec-kort eller motsvarande disk-till-SCSI-interface, även om dessa är kapabla att hantera flera diskar var, tyvärr.

Så man är tvungen att ha ett sånt kort per disk. I de större D590-modellerna finns två SCSI-kablar ut från datorn. Den ena går till den första disken, och den andra går till streamern, men man kan koppla på en SCSI-enhet till på vardera kabeln, tror jag. Jag har för mig att major-numret för enheterna på den andra kabeln (den med streamern) ska vara 16 högre än på den första kabeln. Första SCSI-enheten på en kabel har nummer 0, och nästa har jag för mig har 2 adderat till major-numret. (128 står för streamer, och i står för no-rewind eller något sånt. Har inte manualen här.)

Om du lyckas är jag också intresserad av hur det gick till.

(Text 2048) Per Andersson <5581>

Ärende: Vad är Xenix.

Mja... Det är ju skillnad på 386 och 286 versionerna också. Xenix 286 kommer troligen inte att kunna köra COFF exekverbara filer, är du säker på att det inte var 286 och 386 som var skillnaden? Nämnas kan att Microport 386 redan AR system V och kan köra XENIX exekverbara filer.

(Text 2049) Per Andersson <5581>

Ärende: UNIX på PC/AT

För er som drabbats av riktig UNIX kan jag berätta att det i USA pågår en portning av BSD Unix till PC/AT. Den består i dag av en kernel med stöd för de vanligaste devicen + UB Ethernet kort. Än så länge fattas många delar för att göra den komplett, men arbete pågår. Man behöver dock minst 2MB primärminne, och förstas en BSD källkodsläsa. Jag tänker försöka få över det som finns för att slippa ifrån Micro-port Unixen.

(Text 2050) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: DNIX

Diab får meddelanden per e-mail, och sen får de se till att ha tillräckligt stor själv-bevarelsedrift att självmant läsa denna post. De brukar dock inte höra av sig alls själva. Det mest markanta f.n. är väl denna tty-drivern, som buggar ur när man dödar en process som är blockad av den, och special-filer som (fortfarande) tar ett diskblock när de skapas, men inte lämnar tillbaka det när de raderas.

(Text 2051) Olof Backing <22>

Ärende: DNIX

Vilken version av OS har du? Vad menar du med att ett process är blockad av tty-drivern (getty)? Kan du berätta mera? mvh Olof

(Text 2052) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: DNIX

Med en process blockad på tty-drivern, menar jag en process som har anropat tty-drivern (open, read, write...), och ligger och väntar på att detta anrop ska avslutas. Det kan dröja länge, om tty-drivern väntar på att statussignalerna på den aktuella tty-linjen ska aktiveras (DCD). Dödas processen i det tillståndet (så vitt jag kunnat avgöra), så glömmar tty-drivern att resätta tty-parametrarna på den linjen, och glömmar att koppla ned linjen (utgående statussignaler). Detta är särskilt vanligt med getty, som ligger och väntar på porten, om man inte har CLOCAL satt för den porten i getty-defs. Det har man förstas inte när det är ett modem anslutet till porten.

Felet utlöses om man tar bort getty på en port, genom att ändra inittab och göra telinit 0, t ex. Sedan fortsätter porten att vara låst i det tillstånd som senast lämnade den, tills man startar om DNIX. Det här med processer som dödas medande väntar på tty-drivern, tycker jag verkar dyka upp som felorsak ganska ofta, så det förväran mig lite att Diab inte varit lite extra uppmärksamma på den här felmöjligheten.

Versionen är 5.2 2.1, och felet är konsekvent upprepningbart. Men vad spelar detta för roll för dig, du har väl slutat på Diab?

(Text 2053) Olof Backing <22>

Ärende: DNIX

Nejdå, jag är bara tjänstledig 4,5 år för studier på KTH. SÅ jag tycker att man kan fortsätta att vara vänlig mot folk och få i alla fall. Angående getty så hoppas jag att du inte lider av det att getty har lagt upp en LCK...fil som finns kvar. Om det är så kommer DNIX att låta bli och dra igång en ny inloggning eller annat så länge som den finns kvar. Det räcker med att göra rm på den filen. mvh Olof

(Text 2054) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: DNIX

Nej, nej, det är absolut ingenting sånt som en LCK...fil. Felet är över huvud taget inte bundet till getty. Så här \*triviala\* motfrågor vill jag egentligen helst slippa, för jag har redan uteslutit sådana möjligheter. Jag hoppas det framgår av den felbeskrivning jag skrev när jag hittade felet, men den har förstas inte du haft möjlighet att läsa, så det är förstället. Men jag har varit med om liknande från en som faktiskt jobbade på Diab:

Jag: - Man får inte tillbaks utrymmet på disken när man tar bort såna här special-filer. Så kan man väl inte ha det! (Något förenklat, och utfördes inloggad som root.)

Diab: - Ja men, root får ju göra vad som helst i systemet...

(Text 2055) Olof Backing <22>

Ärende: DNIX

I och med att jag inte kan så mycket om själva kärnan med alla dess drivers så ber jag att du tar och ringer till Diabs support-avdelning. Du har ju köpt datorn och säkert ett service-avtal. I alla fall så är det väl inte säkert att avtalet behövs för att få ringa till support, men jag nämnde det i förfärligen. Dom borde nog kunna svara på det. mvh Olof

(Text 2056) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: DNIX

Jag vet ingen på support som kan något om kärnan heller... (Med förbehåll att jag inte känner till många på support över huvud taget.) Men bortsett från det, såg mig varför jag ska göra mig något besvär med att ringa support? ...

(Text 2057) Olof Backing <22>

Ärende: DNIX

Därför att det är dom som ska ge kunderna support. Om alla ringde till utvecklingen direkt skulle det inte bli något gjort. Jag vet själv hur ofta folk ringde upp till oss i stället för till support. Fick någon kund tag i ett namn på våran avdelning så ringde man hellre dit. Numera tror jag nog att support har återtagit sin ställning som första anhalt på Diab för kunderna i och med sitt installerande av HotLine. mvh Olof

(Text 2058) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: DNIX

Visst, men när svaren man får från support-avdelningen står på en så låg nivå att man tvivlar på att de ens läst manualen är det enklare att ringa till någon som vet vad han/hon talar om. Det är rätt frustrerande att behöva slösa tid därför att den som ska svara på kundens frågor förutsätter att hans kundande är betydligt större än kundens. Tyvärr är det inte bara Diab som har såna problem, det gäller även för flera andra större programleverantörer i Sverige. Men Diab borde ha större möjligheter än andra att ge bra stöd, eftersom det faktiskt finns kompetens inom företaget.

(Text 2059) Mikael Pettersson <2195>

Ärende: ABC1600

Instämmer. Har haft en 1600a som hemdator drygt ett år nu och den går klanderfritt 99,5% av tiden. Att sen ABCenix5.18 är en konstig skapelse som skapar lite extra jobb när man portar riktiga UNIX-program får man ta som en 'sporre'.

(Text 2060) Mikael Pettersson <2195>

Ärende: UNIX på PC/AT

BSD vill ha paging. Klarar 80(2,3)86 det i existerande burkar?

(Text 2061) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: DNIX

Du tolkade min fråga fel. Jag undrade snarare varför jag över huvud taget skulle ringa Diab, inte varför jag skulle ringa support i stället för någon på utvecklingsavdelningen. Jag har aldrig ringt till någon annan än support. Och när det gäller e-mail, så är det support som svarar minst.

(Text 2062) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: UNIX på PC/AT

386 klarar det. Inte 286. 286 får nöja sig med att hantera hela segment, och det på ett mindre användbart sätt dessutom.

(Text 2063) Bengt Almen <6415>

Ärende: ABC1600

Dementi. DIAB DATA AB har INGEN support på ABC1600, då denna produkt är LUXORS/NOKIAS och aldrig funnits med bland DIAB:s säljprodukter. Så allt ansvar vilar tungt? på LUXOR/NOKIA. Konstruktion av ABC1600 är DIABs men den utvecklades enbart för LUXORS räkning. Mvh Bengt

(Text 2064) Olof Backing <22>

Ärende: DNIX

Hur ska du veta mer som saker och ting om du inte ringer Diab? DU menar väl inte att Diab ska ringa dig då och då för att se om du har några problem. Sedan så har ju inte Diab lovat i något service- eller underhållsavtal att man ska svara på e-mail vad jag kan minnas. Dessutom sa jag INTE att du skulle ringa support i stället för utvecklingen. Jag sa nog att det är många som ringer utvecklingen i stället för support för att få snabbara svar. OK, det fungerar nog bra för kunden, men det är att utgöra support-avdelningen. Vi skickar nämligen folk som har blivit 'felkopplade' ner till support. Annars så kommer ju inte support att lära sig dom saker de är minst bra på. mvh Olof

(Text 2070) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: UNIX på PC/AT

Microport är minsann inte enda redan existerande Unixen på PC, om än en av de billigaste. Den lär väl även vara en av de billigaste. SCO Xenix har tagit in en del BSD-saker i nyaste versionen, för att göra portering av BSD-program lättare. Det är också en av de bäst fungerande Unixarna till PC, men dyrare än Microport. När det gäller billiga Unixar, finns rean idag även Bell Tech Unix och Everex:s "Enix".

(Text 2071) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Diab:s sätt att vara

Jag håller med Ulf. En positiv sak med Diab, är dock i alla fall att de finns i Sverige, och om jag verkligen får problem så finns kompetensen där någonstans, även om jag inte vet riktigt var. Men Olof, lägg märke till att jag inte klagar på hjälpen med problem, utan på den obefintliga reaktionen på en bugg-rapport. Oftast vet jag inte ens om den har kommit fram, hur jag än gör. Tror ni det lindrar min sinnesstämning efter att ha behövt drabbas av en bugg? Och jag skulle vilja ställa den här frågan: Besvarar ni telex? Besvarar ni telefax? Varför då inte besvara e-mail också? Fast å andra sidan är jag inte alls säker på att svaret är ja, på de två första frågorna. SCO har ett särskild e-mail adress (info-ESCO.com har jag för mig) som man kan skriva till om man har något på hjärtat. Varför har inte Diab det?

(Text 2073) Olof Backing <22>

Ärende: Diab:s sätt att vara

Klart att det finns en reaktion på bugg-rapporter! Det är ju vi på utvecklingen som får ta hand om dom. Angående sättet att rapportera in bugg-rapporter så har det visat sig att man har fått dragit ur informationen om buggen då den alltid har varit ofullständig. Om man däremot använder sig av det formulär som är framtaget så undviker man sådana problem och man har i stället en mer komplett bild av hur problemet uppstår och beter sig. Sedan är det väl en fråga om hur ofta man ska skicka ut uppdateringar till sina kunder. Jag vet inte hur andra företag gör, så jag tänker inte ge några förslag heller. mvh Olof

(Text 2075) Per Andersson <5581>

Ärende: UNIX på PC/AT

Jo, till PC/AT finns väl SCO Xenix, Microport, Minix, och den amerikanska porten av BSD. Av dessa är SCO dyrast med god marginal, och den är väl fortfarande vare sig fisk eller fågel. Microport är system V, på gott och ont, med PCs hårdvarubegränsningar. Microport klarar job-control, ett måste tycker jag. Redan IBM Xenix var mycket pålitlig ur ren driftsynpunkt, men utvecklings- paketet är dunderbuggigt. När som vet hur SCO286 Xenixens C-kompilator är? Bell Tech och Everex är bara till 386 maskiner, men när dåg så ...

(Text 2077) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Diab:s sätt att vara

Ingen har då någonsin försökt dra någon information ur mig. Jag kanske skulle börja skriva ofullständiga rapporter... Angående uppdateringar, finns det väl knappast någon som skickar ut uppdateringar "mellan varven" för småfel. Men ta en titt på SCO. De fixar patchar till viktigare buggar, som man kan beställa från dem om man behöver. Varje patch får en officiell benämning, som man kan referera till. Verkar mycket vettigt, tycker jag. Det är faktiskt så, att en bugg kan göra systemet praktiskt taget oanvändbart för den uppgift en kund har det till, även om det inte får systemet att krascha, eller något i den stilen. Buggen med tty-porten har jag t ex ägnat nästan en vecka åt att isolera och konstruera motmedel mot. Nästan en veckas förklarad arbetsinkomst. Det är tur att getty numera kan samsas med utgående trafik, för annars skulle jag över huvud taget inte kunna använda modem-porten nu. Det går ju inte att slä av getty, utan att få problem. (Nåja, man kunde bygga bort modem-signalerna i modemkabeln möjligen, som alternativ.)

(Text 2078) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: DNIX

Hur ska du veta mer som saker och ting om du inte ringer Diab? Du lyckades missa min poäng igen! Situationen är att jag har kommit på en bugg i Diab produkt. Varför ska jag nu slösa tid på att övertyga Diab:s support- eller annan personal om att den verkligen finns, när de på intet sätt uppmuntrar mig till det? Vad vinner JAG på det? Du menar väl inte att Diab ska ringa dig då och då för att se om du har några problem. Det hör till normal hövlighet att man besvarar brev, tycker jag! Sedan så har ju inte Diab lovat i något service- eller underhållsavtal att man ska svara på e-mail vad jag kan minnas. Och jag har minsann inte lovat Diab att hjälpa dem hitta de buggar de släpper ut i sina produkter! Väger Diab att diskutera affärer per e-mail också? Ni har ju faktiskt redan e-mail-förbindelse, varför inte utnyttja den då?

Dessutom sa jag INTE att du skulle ringa support i stället för utvecklingen. Då förstår jag inte varför du alls tog upp frågan om vart man ska ringa inom Diab. Tillåt mig återge vad som sagts, eftersom du tydligen inte kommer ihåg det själv: Du: -I och med att jag inte kan så mycket om själva kärnan med alla dess drivers så ber jag om du tar och ringer till Diab:s support-avdelning.

Jag: -säg mig varför jag ska göra mig något besvär med att ringa support?? Du: -Därför att det är dom som ska ge kunderna support. Om alla ringde till utvecklingen direkt skulle det inte bli något gjort.

(Text 2079) Olof Backing <22>

Ärende: Tty-bugg

Men har du ringt in och felanmält då? mvh Olof

(Text 2080) Olof Backing <22>

Ärende: Support

Men ta och gör tar på din root-disk, uen-code och skicka det till någon på support. Blir dom inte snea på att någon fyller deras disk så vet jag inte vad. mvh Olof

(Text 2081) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Tty-bugg

Jag har ringt, skrivit på papper och på elektronisk "papper", och det har inte varit någon större skillnad, mer än att när jag ringde var den jag talade med inte övertygad om att det var en bugg (vilket det definitivt var).

(Text 2082) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Support

Hehe, bra ide. Men det blir så dyrt att skicka 65 MB per telefonråd och rikstaxa, så jag tror det får vara...

## Möte MS-DOS

(Text 4219) Anders Franz'n <5258>

Ärende: Jag vill inte att CTRL-C skall bryta program

När ett program exekveras som skriver på bildskärmen kommer det att omedelbart avbrytas om man trycker på CTRL-C. Det verkar som om MSDOS kollar om CTRL-C är tryckt när man skriver ut tecken på bildskärmen. Jag vill själv hantera CTRL-C i mitt program! Hur får man MSDOS att låta bli att kladda på det indata som knappas in till programmet? Kommandot BREAK OFF hjälper inte. Jag vill använda mig av DOS-anrop för att kunna omdirigera in/ut-matningen.

(Text 4220) Lars B. Cid <7390>  
Ärende: Jag vill inte att CTRL-C skall bryta program  
Det beror på vilket språk dina program är skrivna i, det finns många sätt. Men ange språket ...

(Text 4224) Anders Franz'n <5258>

Ärende: Jag vill inte att CTRL-C skall bryta program

Beror det på programspråket? Jag trodde det berodde på MSDOS. Jag skriver i C.

(Text 4225) Anders Dohrman <6401>

Ärende: Jag vill inte att CTRL-C skall bryta program  
Titta i manualen, det finns säkert en global variabel som tillåter Ctrl-C eller inte. I Turbo Pascal heter den CheckBreak. Sätts den till FALSE kan inte programmet brytas med Ctrl-C.

(Text 4252) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Egendomligt mysterium

Jag har en loggföl från ABC som heter BÖCKER.TXT - obs litet ö, övriga tecken versala. Jag har den lagrat på hårddisken i en BW39. Många PC-datorer tar inte emot filnamn med ö i, men den här gör det. Nu vill jag ta bort den filen, men hur jag gör det, med DIR eller via PCTOOLS - svaret blir FILE NOT FOUND! Jag kan SE den i biblioteket, jag kan med PCTOOLS LÅSA den (Edit), men jag kan inte ta bort den och inte ändra namn på den. Hur kan detta komma sig? Och hur skall jag bli av med den?

(Text 4254) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Egendomligt mysterium

I värsta fall får du väl ta bort biblioteket där filen ligger om du har ett sådant program som kan göra det trots att det ej är tomt. Annars får du väl försöka hitta något program som klarar det eller ev. uppdatera DOS:et.

Det kan mycket väl bli sådant här strul när man om dessa konstiga tecken i filnamn. Möjligen omvandlar rutinen till stora bokstäver eller något sådant så det blir fel. Försök med att generera ett litet ö med ALT+n r tex.

(Text 4255) Lars B. Cid <7390>

Ärende: Egendomligt mysterium

Fungerar inte DEL BÖCKER.TXT

(Text 4259) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Egendomligt mysterium  
Hur editerar man FILNAMNET med PCTOOLS? Den tar inte R eller D, och inte heller REN och DEL från msdos.

Men DEL BÖCKER.TXT fungerade! Tack! Återstår frågan varför det kan haka upp sig på det sättet ---

När jag var inne nyss hade min Procomm totalt tappat tänderna. Det fick gick inte att göra alt-f1 för att skapa en loggföl och alt-f4 för att gå ut i dos fungerade inte heller. Dialing directory fick man ingen kontakt med och alla parametrarna stod fel (300 n81 HDX i st f 1200 S71 FDX). Prov med en backup gick likadant så jag misstänkte datorn. Efter andra ombotning var det som vanligt igen! De är litet lynniga de här datorerna.

(Text 4261) Nils Hansson <519>

Ärende: Egendomligt mysterium

Med PC-Tools kan Du editera var som helst på disken, leta tex efter texten Du vill ändra med Find och därefter Edit. En mycket användbar funktion i PC-Tools. Jag använder det ofta för att lägga in svenska texter.

(Text 4284) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Interrupt lista

PÅ EUNET har det skickats ut en interrupt-lista för IBM PC och kompatibla maskiner. Den är gjord av Ralf Brown. Jag kommer att överlämna filerna till progred. De är arcade och jättestora, dvs på 173 KB i arcatt format.

Jag undrar om det finns något intresse för denna fil? Är det inte för många så kan jag distribuera den på diskett till de som vill ha den.

Föresten så är EUNET det riktiga namnet på nätet här i Europa. Det heter usenet i USA.

(Text 4285) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Virus i Luleå

Information och vaccineprogram mot ett virus som har drabbat flera PC burkar på Luleå universitet finns nu i filen VIRUSX.ARC. Du hittar den med "FIND,D VIRUSX". Informationen har distribuerats på EUNET.

(Text 4288) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: Interrupt lista

Jag har interrupt-listan och det är verkligen något att ha! Rekommenderas varmt som ett komplement/ersättning till technical reference för resp. maskiner. Många lite "udda" interrupt finns dokumenterade.

(Text 4305) Bo Kullmar <1789>

Ärende: MINNEPC.TXT

är en bra text som beskriver minnet i PC:en. Den kom på USENET/EUNET i natt. Kommer också att lämna den till ABC-Bladet för publicering. Den beskriver det mesta om extra minne till PC-burkar.

(Text 4310) Martin Lundberg <4401>

Ärende: MNU.ARC

är ett program jag har sänt in till inlädan. Det är ett exempel på ett menyprogram i C

(Text 4314) Bo Michaelsson <913>

Ärende: CGA på dator med Hercules  
Finns något bra fritt program för att man ska kunna köra CGA-program på en dator med Hercules-grafik?

(Text 4315) Nils Hansson <519>

Ärende: CGA på dator med Hercules  
Jädd det finns ett program som heter SIMCGA. Förut fanns det här i Monitorn möjligen har det ett annat namn numera.

(Text 4317) Mattias Ericson <6615>

Ärende: Batchfiler

Om man skriver en batchfil med följande utseende hur kommer det att fungera  
CLS  
.....  
.....

Önskat program namn t.ex WORD

CLS  
.....

Önskat programnamn t.ex EZ-tape

CLS  
/Mattias

P.S ..... betyder t.ex ECHO OFF,Break ON , o.s.v D.S

(Text 4318) Tomas Tengling <2239>

Ärende: Batchfiler  
Batch-filen kommer att utföras rad för rad och när ett program har avslutats kommer datorn att utföra det kommando som står på nästa rad i batch-filen, t ex cls, osv. Enda tillfället datorn inte fortsätter på nästa rad i filen är om man anropar en ny batch-fil, då hoppar den inte tillbaka till den ursprungliga batch-filen (utom i dos 3.3 där hoppar den tillbaka och fortsätter).

Mvh Tomas Tengling

(Text 4319) Bo Michaelsson <913>

Ärende: Batchfiler  
Vissa versioner låter kräva att man använder VERSALA tecken i BAT-filer. Ibland tycks man vara tvungen att ange COMMAND/C HEJ.BAT för att köra exv filen HEJ.BAT från en BAT-fil. Kan någon utveckla det senare lite mera?

(Text 4320) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: Batchfiler  
Har man äldre DOS än 3.30 så måste man starta en child-process på det sätt som du beskriver, för att starta en BAT-fil, och komma tillbaka till den ursprungliga BAT-filen. I DOS 3.30 och senare kan man istället skriva "CALL BATFIL", som gör samma sak, men mindre minneskrävande.

(Text 4329) Östen Einarsson <3514>

Ärende: ARC-filer  
Hur packar jag upp och kör ett sådant prg? mvh Östen

(Text 4330) Kent Berggren <6019>

Ärende: ARC-filer  
ARC-filer är egentligen ett arkiv med massa filer i. De är ihop packade så att de tar mycket mindre plats än de skulle göra opackade. Vill du packa upp filerna måste du ha något av följande program ARC, PKXARC, PKUNPAK. Om du tittar i ett av årets ABC-blad så tror jag Bosse Kullmar har beskrivit det hela.

(Text 4331) Sven Wickberg <1384>

Ärende: ARC-filer  
Till Östen (och andra som inte läst det förut): I programbanken finns en fil som heter något i stil med PK36.EXE som är en sammanpackad serie filer för att packa ihop/packa upp MSDOS-filer. Efter en schism mellan olika upphovsmän har man ändrat namnet på de aktuella (uppackade) programmen från PKXARC till PKUNPAK, men de utträta samma sak: PKUNPAK filnamn packar upp filnamn.arc (Det ursprungliga programmet PK36.EXE packar upp sig själv om man kör den som vanligt. Genom att skriva PKPAK/H eller PKUNPAK/H får man se en hjälpfil med de olika "switchar" som finns för att packa eller packa upp, läsa innehåll osv. Förhoppningsvis klarar detta program alla ARC-filer i programbanken, även om de packats med tidigare versioner som alltså har ett olika namn, senaste PKARC/PKXARC.

(Text 4332) Sven Wickberg <1384>

Ärende: ARC-filer  
Filen heter PK361.EXE och finns i ett under-under-bibliotek. Gå ut i program-banken (med SLUT) och skriv FIND,D PK361 så hamnar du direkt i rätt bibliotek och kan ta hem filen därifrån. Men den är mycket stor (476 sektorer), vilket med KERMIT kan ta uppåt timmen. Det finns också informationerna PKARC.TXT och PKPAK.TXT. Skriv FIND PK får du se.

(Text 4340) Kent Berggren <6019>

Ärende: Ändra DOS!  
Hur lägger man till och tar bort hidden-märkningen på bibliotek, utan PCTOOLS?

(Text 4342) Thomas Andersson <3917>

Ärende: Ändra DOS! enkelt !!  
Jag har lagt in en fil som heter HIDE.ARC i inlädan som gör det du frågar om på ett enkelt sätt.

(Text 4344) Börje Gustavsson <3374>

Ärende: Ändra filattribut i DOS  
Det finns annars en PD-fil som heter CH MOD som gör visar/ändrar de olika filattributen.

(Text 4347) Martin Sandberg <6882>

Ärende: MS-Dos 3.2 -- MS-Dos 3.3  
Hur upgraderar man sig från 3.2 till 3.3, måste man formatera om hd:n.  
Mvh Martin

(Text 4348) Börje Janson <4934>

Ärende: MS-Dos 3.2 -- MS-Dos 3.3  
Jag har verkligen försökt att klara mig ifrån omformateringen, men tyvärr inte kommit på något sätt. Problemet var att jag på en 40-Mbdis hade 2 partitioner och den 2:a, D: i mitt fall, behandlas annorlunda i

3.3. Man måste alltså använda FDISK från 3.3 för att skapa en ny D:. För att klara detta måste den gamla D: bort, och det var detta som min FDISK från 3.2 inte kunde. Om det hade funkat, så hade jag under alla omständigheter varit tvungen att DOS-FORMATERA D: efter att ha nyskapat den med FDISK från 3.3. Men systemet som sådant hade då kunnat föras över med SYS, och C: hade aldrig behövt röras. Kontentan blev att jag körde hela programmet från början med fysisk formatering, partitionering och logisk formatering av resp partition (DOS-FORMATERING). Då som alltid gäller det att ha vattentätt backup!  
Mvh Börje.

(Text 4349) Björn Dahlberg <4428>

Ärende: MS-Dos 3.2 -- MS-Dos 3.3  
Följande har gått bra för mig både på XT och AT-maskiner:

1. Starta datorn från disketten med DOS 3.3
2. Skriv vid systemmärket 'A': sys c:  
Detta överför systemfilerna från A: till C:
3. Skriv sedan: replace A:\*.\* C:\*  
/s/r & - tecknet måste jag skriva här istället för backslash. Då byts alla gamla DOS 3.2-filer ut mot DOS 3.3 som måste finnas på disketten. /s innebär att alla underbibliotek genomskörs. /r betyder att även READ-ONLY-filer byts. Vill man ha DOS i ett eget bibliotek lägger man till det efter C:.  
dvs.: replace A:\*.\* C:\DOS /s /r

Hälsn Björn

(Text 4350) Jan Lisspers <1774>

Ärende: Extended- respektive expanded (EMS) memory....  
Detta har kanske diskuterats tidigare, men.... kan någon reda upp de här begreppen? Ffa vad är "extended" minne (gäller AT, ej PS/2)? Finns det program som utnyttjar detta? Hur är det med WINDOWS/286 tex?

(Text 4351) Mikael Lide'n <5651>

Ärende: Extended- respektive expanded (EMS) memory....  
Minne över 1Mb dvs minne som kan adresseras då man är i protected mode.  
Expandedmemory =  
Utbyggt minne som blockas ut och in med I/O instruktioner inom 0-1Mb adress-rytmet, dvs processorn kan på minnet under real-mode fast via blockning

(Text 4352) Jan Lisspers <1774>

Ärende: Extended- respektive expanded (EMS) memory....  
....och vad innebär detta mera praktiskt? Hur är det med mjukvaran? WINDOWS/286?

(Text 4355) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: Extended- respektive expanded (EMS) memory....  
Windows kan använda Expanded memory, men ej extended, förutom till RAM-disk

(Text 4356) Nils Hansson <519>

Ärende: Extended- respektive expanded (EMS) memory....  
Kolla filen MINNEPC.TXT här i monitorn, den beskriver mycket bra skillnaden mellan Expanded- och Extended-memory.

(Text 4358) Jan Lisspers <1774>

Ärende: Extended- respektive expanded (EMS) memory....  
Kan man ha RAM-disk i extended och samtidigt utnyttja EMS-minne? Vad innebär i det här fallet att "använda" EMS-minne? Hur mycket extended minne kan man ha? Är extended och EMS lika snabbt?....etc

(Text 4360) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: Extended- respektive expanded (EMS) memory....  
Extended memory är maximerat till 16 Mbyte. EMS-minne kan hantera maximalt 32 Mbyte tror jag. Extended memory är snabbare än expanded. Vissa program som är special-anpassade kan använda expanded memory, medan extended memory är mycket svårare att använda. Man kan mycket väl använda båda RAM-disk i extended memory samtidigt som man har expanded memory till annat.

(Text 4380) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
Vi på Riksbanken har ett problem som inte IBM vill lösa till oss. Det rör Workstation Program som är en 3270 emulator som IBM säljer. Denna har man i sin tur köpt av Microsoft.

Problemet är att gul färg på skärmen, när man kör 3270 emulering, inte blir gul! Det gillar vi inte och dessutom följer det inte IBM:s egen "standard" SAA. Är det någon som har ett vettiga förslag om hur man löser detta? Jag är själv inte inställt i detaljerna för emuleringsprogrammet eftersom det inte är mitt bord, men det lär inte gå att ändra enkelt i det. Det jag skulle kunna tänka mig är att

man startar ett program först som sätter om skärmen innan man går in i programmet. Går det?  
Tilläggs kan att vi kör emulatoren på PS2 modell 70 och 50.

(Text 4382) Anders M Olsson <1019>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
Ja, det kan nog stämma om programmet emulerar en terminal som heter 3279 modell 2A eller liknade (eventuellt 3179). Dessa terminaler är fyrfärgs terminaler som endast kan visa rött, grönt blått och vitt. För att visa fler färger ska man nog ha en emulering av en grafisk terminal ("APA") har jag för mig. (Nu var det i årlighetens namn fyra år sen jag jobbade med stordator-terminaler, så jag kommer inte exakt ihåg alla IBMs modeller. Men jag är ganska säker på att den vanligaste PC-emuleringen bara ger fyra färger.)

(Text 4383) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
Är det inte helt enkelt så att PS/2-modellerna inte KAN visa gul textfärg överhuvudtaget? Sa har i alla fall jag uppfattat situationen efter att ha provat en del andra experiment. Gult finns helt enkelt inte med i färgpaletten för text. Observera att de program som använder gul text använder sig av grafiklaget, och skapar texten som grafiska bilder istället för alfanumeriska tecken.

Saledes kan inte heller workstation programmet använda sig av gul text... Men jag haller med om att det är en lite lustig situation, eftersom IBM har använt sig av gult i sitt SAA-koncept (har iofs inte sett IBMs revider koncept).

(Text 4384) Jan-Erik Lisspers <1774>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
PC-Magazine har publicerat ett minnesresidient program där man kan ändra färgerna när som helst.

(Text 4385) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
Det kan väl visserligen stämma att en del IBM-terminaler bara kan hantera fyra färger, men emulerar man en terminal från en PC, kan man välja VILKA färger som skall emuleras...

(Text 4386) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
Till och med IBM har ett program för resident ändring av färger, men som sagt tror jag inte det hjälper.

(Text 4387) Anders M Olsson <1019>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
Nja, om man kan välja vilka färger som ska visas... nej det är inte säkert, för det beror ju på vilket emuleringsprogram man kör. En del tillåter att man ställer om paletten, en del inte. Men om nu emuleringsprogrammet vill likna en viss IBM-terminal så är det väl rimligt att det visar SAMMA färger som IBM-terminalen. På IBM 3279 av de vanliga textmodellerna har jag ialla fall inte sett att det finns någon möjlighet att ställa om färgerna, så om det finns i PC-emuleringen så är det isafall en extrafunktion som de har lagt in.

Vilken av de fyra färgerna som visas har jag för mig är beroende på vilken kombination av teckenattribut för skyddat/oskyddat fält och hög/låg ljusstyrka man har. Om inte PC-emuleringen har någon inbyggd funktion för att välja palett så tror jag inte att det går att ändra det med något resident program. Det beror på om programmet skriver direkt i bildminnet eller ej. (Man kan iofs ha ett program som ligger i timerinterrupt och kontinuerligt avsköjer bildminnet och byter teckenattribut, men DET tycker jag förefaller som en riktigt nödlösning som ser väldigt tråkig ut.)

(Text 4389) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
Ja, det är möjligt att du har rätt. Noteras att en annan programvara från IBM för emulering av 3270 terminal klarade det, men den programvaran kunde vi bara använda när vi körde mot IBM eftersom den kräver en gateway per x antal maskiner. Workstation Program går direkt på Token Ring nätet.

(Text 4393) Mikael Lindroos <7410>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
Många av de synpunkter som framhävts här om ditt problem kan förstås vara väl grundade, men jag har själv upplevt problem med gul versus röd textfärg på EGA och VGA kort och det verkar faktiskt som om det fanns någon bugg i BIOSen som gör att den gula textfärgen alltid blir röd. Om detta är fallet i din maskin oxa, kan följande lilla assemblynsätt rätta till denna bugg, om du kör den före emuleringsprogrammet:

```
XXXX:0100 B410    MOV AH,10
XXXX:0102 B000    MOV AL,00
XXXX:0104 B706    MOV BH,06
XXXX:0106 B306    MOV BL,06
XXXX:0108 CD10    INT 10
XXXX:010A B8004C  MOV AX,4C00
XXXX:010D CD21    INT 21
```

Låttast skriver du in denna med DEBUG på följande vis:

- 1) Ladda in DEBUG.COM
- 2) Skriv: E 100 B4 10 B0 00 B7 06 B3 06 CD 10 B8 00 4C CD 21 (+ENTER)
- 3) Skriv RCX (+ENTER)
- 4) Skriv OF (+ENTER)
- 5) Skriv NGUL.COM (+ENTER)
- 6) Skriv W 100 (+ENTER)
- 7) Skriv Q (+ENTER)

Efter detta bör du ha ett program på disken som heter GUL.COM som du sedan exekverar innan du kör igång emuleringen. Snurten kan ju förstås också läggas direkt i AUTOEXEC.BAT om man vill ha gul färg på sitt EGA/VGA kort även i andra sammanhang. Mvh, Micke L.

(Text 4394) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
Tack, mycket riktigt löser detta problemet! Dock blir det brandgul igen om man byter fönster i Workstation Program. Vi kommer att tala om för IBM att problemet ligger där så får de lösa det.

(Text 4396) Mikael Lindroos <7410>

Ärende: Herkules-grafik  
Finns det någon här som kan tala om för mig hur man tvingar över ett Herkules-kort i grafikmode? Har försökt med att byta mode till mode 0-16 utan att hitta rätt, så jag antar att det kanske krävs någon OUT-instruktion oca för detta. Helst assembler, tack... Mvh, Micke L.

(Text 4400) Leif Andersen <5963>

Ärende: Herkules-grafik  
Följande rutin (för FORTRAN anrop) ställer om kortet så att man sen kan sätta det i grafik mode (och sätta tillbaka det i text mod).  
;\* Assembler rutiner fr grafik till PC  
OBS att alla inte fungerar.  
pcntl equ 03bth  
;  
;\* HSMODE(mode) - set Hercules card  
in half or full mode  
;\* mode = 0 for full, 1 for half  
OBS OBS Anropa denna bara EN  
gng !!!

```
; public hsmode ----- ;
push ss
push ds
push bp
mov bp,sp
;
les bx,03bth+10Ah
mov ax,es:03bth
mov mod,ax
;
mov ax,0003h
cmp mod,0
je fullon
mov ax,0001h ;Half mode
;
fullon:
mov out,dx,pcntl
mov out,dx,al
;
mov sp,bp
pop bp
pop ds
pop ss
ret 6
;
hsmode endp
```

(Text 4401) Christer Weinigel <2410>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
IBM's färgskala är  
SVART GRÅ  
BLÅ LJUSBLÅ  
GRÖN LJUSGRÖN  
CYAN LJUSCYAN  
RÖD LJUSRÖD  
MAGENTA LJUS MAGENTA  
BRUN GUL  
VIT LJUS VIT (ljusare?)  
Färgerna i högra kolumnen är samma färg som i vänstra, med högre intensitet så många program (tex SA) gör att man får brun när man begär gul. (SA YELLOW ger brun, SA BRIGHT YELLOW ger gul).  
Så gul färg finns, men vissa program verkar inte förstå det. /Ctw

(Text 4403) Mikael Lindroos <7410>

Ärende: Gul färg vid 3270 emulering  
Nä, just det! Det är alltså en bugg i EGA-biosen! Om du kör GUL.COM från inlägg 4393 så löser sig även detta problem. Hi,-

(Text 4404) Mikael Lindroos <7410>  
Ärende: Herkules-grafik  
Tackar för det, men det var ju, som sagt, bara halva sanningen. Sedan återstår ju fortfarande problemet hur man switchar mellan grafik- och textmod... Någon som känner till hur detta görs?

(Text 4405) Jan-Erik Lisspers <1774>  
Ärende: "Environment space"  
Finns det något sätt att utöka detta?

(Text 4406) Einar Eriksson <1720>  
Ärende: "Environment space"  
Ja, om Du har MSDOS 3.2 eller nyare. Inkludera följande rad i CONFIG.SYS:  
SHELL=C:\COMMAND.COM /e:2048 /p

(Text 4407) Jan Lisspers <1774>  
Ärende: "Environment space"  
Tack, jag provar!

(Text 4408) Leif Andersen <5963>  
Ärende: Herkules-grafik  
Ta och hämta HERCRUTLARC i INLÅDA så fixar det sig nog, trodde du visste det....

(Text 4415) Christer Klingborg <7423>  
Ärende: Visa gömda filer!  
Hur skall jag göra för att se vilka fyra (4) gömda filer som finns på min hårddisk? Jag kör MS-DOS 3.3!

(Text 4416) Lars-Börje Cid <7390>  
Ärende: Visa gömda filer!  
Använd ptools eller norton utilitis, de är tyvärr ej fria program.  
Det finns ett program LIB.EXE, som du kan använda det finns nog här i monitorn.

MVH LB Cid  
(Text 4416)

(Text 4418) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Visa gömda filer!  
De två filerna IO och MSDOS (något varierande namn på IBM och andra) är alltid HIDDEN - det var två. Sedan är det väl bara att ta reda på om något program-paket man använder gömmer filer. Jag har t ex MIRRORSAV.FIL som är en kopia av systemsektorn och åstadkommer med programmet MIRROR.  
Men jag har alltså MSDOS 3.21 och kanske har 3.3 andra egenskaper för sig.  
(Text 4418)

(Text 4419) Lars Gjöring <6825>  
Ärende: Visa gömda filer!  
Programmet CO.COM på disketten ABC004 visar ALLA filer (även gömda) samt deras attribut.  
(Text 4419)

(Text 4420) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: Visa gömda filer!  
Om du har "volume label" på din disk blir det en gömd fil av denna.  
(Text 4420)

(Text 4428) Anders Stålhandske <7203>  
Ärende: OPEN PR:  
JAG undrar vad jag ska använda till min pc istället för OPEN PR: som jag använde till abc 80 för att skriva ut något.  
M.V.H \*ANDERS\*  
(Text 4428)

(Text 4430) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: OPEN PR:  
Det var en bra fråga... För det första heter det visst PRN: i msdos, för det andra måste man ha reda på om man kör en parallell printer (LPT1:) eller en seriell (COM1:). Så behöver de inte öppnas, utan man kan skriva ut direkt, men det beror förstås på vad du vill skriva ut. Om man skriver (nu drar jag ur minnet, så det kan bli ett eller annat fel)  
COPY text >PRN:  
eller  
TYPE text > PRN:  
(tror det bör vara mellanslag i båda fallen) så kopieras resp skrivs ut filen "text" på din printer.  
Vill du ha en utskrift av det som står just nu på din skärm trycker du shift+en tangent som brukar vara betecknad PrtScrn eöber eller ett urval av dessa bokstäver (=print screen). Tja, det var litet att börja med...  
(Text 4430)

(Text 4431) Anders Stålhandske <7203>  
Ärende: OPEN PR:  
Jag ska skriva i GWBASIC.EXE  
M.V.H \*ANDERS\*  
(Text 4431)

(Text 4432) Anders Stålhandske <7203>  
Ärende: OPEN PR:  
Jag ska nu fråga en sak till behöver jag inte öppna porten om jag skriver programmet i basic. Jag sköter i den seriella porten.  
M.V.H \*ANDERS\*  
(Text 4432)

(Text 4433) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: OPEN PR: i GWBASIC  
Usch ja, det var en helt annan sak. Har du inte manualen?AD Man kan nämligen göra på flera sätt. Jag citerar ur min manual under uppslagsordet OPEN:  
OPEN <mode>,<file number>,<file spec>

Ex  
OPEN "T",2,"INVEN"  
eller  
OPEN "LPT:" FOR OUTPUT AS \$I  
...  
Det tycks finnas ännu fler sätt, men det är 4 sidor i manualen...  
(Text 4433)

(Text 4434) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: OPEN PR: i GWBASIC  
Jag borde ha tillagt att I står för INPUT och O för OUTPUT. Det finns två ytterligare "modes".

(Text 4435) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: OPEN PR:  
Tydligt öppnar man porten i gwbasic ungefär som i ABC-basic. Men observera att det är MYCKET VIKTIGT med citations-tecken och diverse kommatecken (sånt har flera gånger gjort mig nästan galen). Om du kör serieporten tycks den heta COM: om du använder gwbasicens drivrutin och /dev:com1: (backslash) om du låter msdos sköta rulljängsen från gwbasicprogrammet. Du måste då ha ställt parametrarna till com1: (hastighet, paritet osv), minns inte hur man gör det, men när det en gång är gjort behöver man inte göra det igen.  
(Text 4435)

(Text 4441) Lars Gjöring <6825>  
Ärende: OPEN PR: i GWBASIC  
I min BASIC går det bra utan OPEN/CLOSE av "PRN:"!  
IO LPRINT "Här kommer litet skräp för printern"  
<run>  
Men Anders! Jag såg att du kör på den seriella porten, jag antar att du då menar COM1. Då måste du först styra om skrivartmatningen till COM1, annars skickas den till parallellutgången. Ev måste du också ställa om COM1 till rätt hastighet, paritet, antal databitar, antal stoppbitar samt tala om för den att en printer (och inte ett modem) är ansluten. Skriv in i filen AUTO-EXEC.BAT följande tilläggsrader:  
MODE COM1:2400,e7,1,P  
MODE LPT1:COM1

2400 är överföringshastigheten till printern, ändra till annat, om printern skall ha det. 'e' är paritet, even. '7' betyder att printern arbetar med 7 databitar (om den arbetar med 8, så ändra!). '1' betyder i stoppbiter. 'P' betyder att en printer är ansluten till COM1. MODE LPT1=COM1 betyder att all skrivartmatning skall styras om till COM1 (serieutgången). Om printern är ansluten till COM2, får ovanstående ändras på lämpligt sätt.

(Text 4442) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: OPEN PR: i GWBASIC  
Sedan föregående kommentar har jag hunnit testa några programbitar. Jag kan bekräfta LGs anmärkning att LPRINT (=lineprint) tydligen fixar utskrift direkt i varje fall om man har enheten PRN: tillgänglig. Det är om man vill använda PRINT som man måste öppna vägen först:  
OPEN "O",1,"PRN"  
betyder alltså detsamma som OPEN "PRN" FOR OUTPUT AS I  
INPUT AS  
PRINT \$I, AS  
CLOSE I  
Mera intressant är naturligtvis att skriva på en "riktig" fil:  
OPEN "DATA" FOR INPUT AS I  
INPUT AS  
PRINT \$I, AS  
CLOSE I  
\$-tecknet tycks vara frivilligt. Nu kan man kika i filen DATA och finna att där har skrivits det man placerade i AS. Vill man läsa i den från GWBASIC för man tydligen öppna den för output, eller också köra med en annan parameter som tillåter båda. (Det sista är jag inte expert på alls).  
Över huvud taget tycker jag gwbasic är sk-t om man jämför med abc-basic, men nu är vi där vi är.  
(Text 4442)

(Text 4443) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: OPEN PR:  
Skriv helt enkelt: OPEN "O","PRN",I (Jag tror att OPEN-syntaxen är på så sätt, eller i alla fall snarlik, det var så länge sedan....). Då öppnas standard listenhet som fil i oavsett om det är en seriell eller parallell skrivare (under förutsättning att man installerat seriella skrivare med MODE-kommandot). Observera även att man kan skriva LPRINT "xxx" direkt utan att öppna någon printfil.  
(Text 4443)

(Text 4447) Anders Stålhandske <7203>  
Ärende: PR: i GWBASIC  
Jag vill tacka alla för den hjälp jag har fått.  
Jag vill också kommentera ett inlägg någon skrev om att man måste göra en fil TEX AUTOEXEC.bat om skulle tala om att datorn ska skriva ut genom den seriella porten, MIN dator söker inte i första hand på den parallella porten utan på den seriella porten. Men tack för att du försökte hjälpa till. Jag använde den program snutt som Sven Wickberg skrev OPEN "O",1,"PRN" det fungerar nu utmärkt.  
M.V.H \*ANDERS\*  
(Text 4447)

(Text 4448) Nils Hammar <4341>  
Ärende: PR: i GWBASIC  
parametrar ställer man i msdos med mode com1:9600,n,8,1 t.ex. detta ger 9600 baud ingen paritet 8 databitar och en stoppbiter.  
(Text 4448)

(Text 4467) Arne Hartelius <2731>  
Ärende: Hur göra C: till en enhet igen ?  
Har nyss formaterat HD:n. Nu stupar alla försök att lägga tillbaka back-uppen på att systemet inte vill erkänna C: som en enhet. Bootar ju just nu från en sällan använd 5 1/4" s jag har kanske glmt något viktigt init- ieringskommando som brukar ligga på HD:n.  
Men vilket????  
(Ursäktade de svenska tecknen, jag skriver i blindo)  
(Text 4467)

(Text 4468) Martin Lundberg <4401>  
Ärende: Hur göra C: till en enhet igen ?  
Jag har inte följt med så att jag vet om du har en AT med SETUP-program eller inte. Om du har lågnivåformaterat din HD så måste du köra FDISK och partitionera en del eller hela disken som en DOS-partition och göra den bootbar. Sedan formaterar du hårddisken med systemskiva i az så här lämpligen:  
FORMAT C: /S  
Då formateras C: på en högre nivå och sedan kopieras de systemfiler som finns på systemskivan i az: till din hårddisk. Nu ska det gå att starta från din hårddisk.  
(Text 4468)

(Text 4469) Arne Hartelius <2731>  
Ärende: Hur göra C: till en enhet igen ?  
Ja, det var FDISK och format C: /S som fattades. Tack Martin. MSG är ovärderligt.

(Text 4470) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Hur göra C: till en enhet igen ?  
Jag har nyss fått en Sharp släpbar med hd, och den ville inte heller erkänna att C: fanns förrän jag kört FDISK. Skulle tro att felet är där.  
(Text 4470)

(Text 4483) Valter Pettersson <2008>  
Ärende: copam \$ tecken  
Hur gör man för att få dollartecknet på tangenten "shift 4" där den ligger på andra tangentbord. Måste göra "Alt Gr \$" nu, jobbigt. På "shift 4" ligger solen, men det blir inget solsen där (dött). Maskin Copam 386, DOS 3.3. ANSISYS är laddat - användbart? (Esc ...?).  
(Text 4483)

(Text 4488) Anders Magnusson <6778>  
Ärende: copam \$ tecken  
Har själv haft samma problem med min Tranfor/386 men har löst problemet m.h.a. ANSISYS. När ANSISYS laddats in i datorn kan man bl.a. definiera vilka ASCII-koder olika tangenter ska generera. För att definiera shift-4 som "dollar" skapar man lämpligen en fil med nedanstående utseende som man sedan gör TYPE på i t.ex. AUTO-EXEC.BAT.  
Filen ska innehålla strängen CHR\$(27,91)+0;5;36p eller ASCII-koderna 27, 91, 48, 59, 53, 59, 51, 54, 112. Strängen talar om för ANSISYS att tangent 0.5 ska generera ASCII-kod 36 som är dollar.  
Hoppar detta hjälper dig. Det är trevligare än att vara tvungen och patcha i keyboard.sys. Enligt obekräftade uppgifter lär ovanstående ej fungera för PS/2-maskiner som lider av samma problem.  
(Text 4488)

(Text 4491) Börje Janson <4934>  
Ärende: \$-tecken på "Shift 4" och andra ändringar  
Som du antyder, kan man mycket väl använda Esc-sekvenser för att fixa till dollartecken på "shift 4". Gör en vanlig ASCII-fil t ex KEY.ASC som innehåller följande rad:  
Esc\$0;5;"\$"  
Skriv sedan i följande kommando i t ex AUTOEXEC.BAT:  
TYPE KEY.ASC

För att återställa tangentläget gör du en fil t ex KEYORG.ASC:  
Esc\$0;5;0;5p  
När du sen kör TYPE KEYORG.ASC i någon batfil, så återfår du det ursprungliga läget. Esc fås i de flesta editorer genom < Alt 27 > på numeriska delen av tangentbordet. Å skall vara vänster hakparentes < Alt 91 >

När man ändå håller på, så är det lika bra att se över andra "brister" i 102-bordet. Hos mig ligger paragraftecken på oshiftad tangent till vänster om ettan. På shiftad ligger 1/2. Jag vill nu lägga backslash på oshiftad tangent och paragraf på shiftad. Dessutom vill jag ha \* även på oshiftad \*-tangent (till höger om Å). Apostrof lägger jag på Shift F11. 1/2 läggs på Shift F12. Följande rader läggs då in i KEY.ASC:  
Esc\$39;"\*"  
Esc\$0;13;"apostrof"  
Esc\$0;36;"1/2"  
Esc\$21;"Å"  
Esc\$17;"paragraf"  
apostrof skall vara < Alt 39 >  
1/2 skall vara "en halv" < Alt 171 >  
Å skall vara backslash < Alt 92 >  
paragraf skall vara < Alt 21 >  
p skall vara gement < Alt 112 >  
DEVICE=ANSISYS skall finnas i CONFIG.SYS  
Ovanstående gäller generellt för alla tangentbord av ny modell och är inte speciellt för COPAM! Vissa program och editorer "bryr sig inte om" de här ändringarna, men det märks väl. Lycka till!  
Mvh Börje.  
(Text 4491)

(Text 4502) Nils Hammar <4341>  
Ärende: copam \$ tecken  
Jag har nu lagt in KEYBOARD.ARC i programbanken, och den löser högst sannolikt era problem med \$ på Shift-4 Ta hem och prova, det följer med en textfil med info.

(Text 4502)

(Text 4506) Börje Janson <4934>  
Ärende: Förvirrande filnamn  
Filen KEYBOARD.ARC, som finns i monitorn sedan några månader, innehåller inte alls de filer som Nils Hammar och jag talat om sist tiden.  
Det blir alltså ganska förvirrande om man sänder in en fil med ett filnamn som redan finns. Döper sedan någon om filen under pågående MSG-diskussion utan att skriva om detta i mötet, blir det ännu mer förvirrande. Alltså Nils Hammars ursprungliga fil hette tydligen KEYBOARD.ARC vid insändandet, men döptes omedelbart om till KEYB.ARC. Det är i KEYB.ARC som den KEYBOARD.SYS finns, som är användbar i MSDOS 3.3 till 102-tangentbordet, och som sen kan ändras ytterligare enligt mitt inlägg 4505.  
Mvh Börje.  
(Text 4506)

(Text 4509) Nils Hammar <4341>  
Ärende: Förvirrande filnamn  
Jag får nog ta på mig skulden, eftersom jag inte kollade om namnet var upptaget.  
(Text 4509)

(Text 4514) Håkan Pettersson <7627>  
Ärende: RADERA HELA TRÄDSTRUKTURER  
Finns det något litet program som kan radera ett helt underbibliotek. Så att man slipper gå ner längst ned i trädet, skriva DEL \*,\*, hoppa upp ett snäpp RD Directory, delete alla hoppa upp ett snäpp o.s.v. Man skriver bara alltså DEL <Directory>, så försvinner hela trädet som finns från och med det bibliotek man anger.  
M.V.H. --Håkan Pettersson--  
(Text 4514)

(Text 4515) Martin Lundberg <4401>  
Ärende: RADERA HELA TRÄDSTRUKTURER  
Det finns ett program som heter XDEL.EXE som raderar fylla underbibliotek. Den version jag har är skriven i Turbo-C. XDEL az: raderar hela az: .m.  
(Text 4515)

(Text 4517) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: RADERA HELA TRÄDSTRUKTURER  
Det finns ett PD-program som heter ZAP (tror jag). Det raderar allt i en trädstruktur under angivet DIR. Det är ett relativt långsamt program eftersom det gör DEL i ett DIR i taget, sedan RD på ett DIR i taget. Jag använder själv PCTools till att ta bort en "gren" i trädstrukturen. Det gör man genom att lägga in tecken E5 (hexadecimalt) i första tecken-position i biblioteks-namnet där "grenen" ska kapas av. Där-efter kör man CHKDSK /F för att fixa till alla pekare.  
(Text 4517)

(Text 4519) Gunnar Forssell <1631>  
Ärende: Kopiering av hela bibliotek?  
Finns det ett pgm som flyttar ett bibliotek från en gren till en annan? Det är alltså inte fråga om kopiering, utan man bara flyttar om i pekarna internt i datorn. Vore bra att ha om man har dåligt med plats och vill göra om trädstrukturen.  
(Text 4519)

(Text 4520) Nils Hammar <4341>  
Ärende: Kopiering av hela bibliotek?  
Du kan i och för sig gå in med t.ex. Norton Utilities och göra det, men innan du gör det, skall du göra backup. Jag vet inte om programmet MV klarar av det du vill.  
En lustig effekt kan uppstå, om man låter ett underbibliotek peka tillbaka på roten. Det blir ett rekursivt träd då i- Jag fick den effekten när maskinen hängde sig medan jag körde xcopy. Det tog ett tag innan jag insåg vad som skett.  
(Text 4520)

(Text 4522) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Flyttning av hela bibliotek  
Ja, PCTOOLS (F3 samt F5) åstadkommer just det. Man kan klippa av en gren var som helst och flytta den avklippta delen vart man vill. Men man kan inte radera annat än tomma bibliotek, dvs bara det yttersta och tomma biblioteket på en gren kan raderas. Troligen klok säkerhetsåtgärd trots allt. Men om man har en gren med ideel tomma bibliotek, så när som på det yttersta kan man flytta det yttersta till läget närmast över roten och sedan göra sig av kvickt med de andra som nu är tomma, i tur och ordning utifrån.  
(Text 4522)

(Text 4523) Håkan Pettersson <7627>  
Ärende: SaveScreen!  
Finns det något PD program som släcker ner skärmen efter en viss tid. Har för mig att det kan heta något med Savescreen. mvh  
-H.P.-  
(Text 4523)

(Text 4526) Arne Hartelius <2731>  
Ärende: SaveScreen!  
Jo, men de är flera program så du måste berätta vilket grafikkort du har (EGA, CGA, Hercules osv). Själva använder jag sedan länge ett program som heter PF, står för Phosphor Friend, till min herculeskärn. EGABLANK tror jag ett annat heter.  
(Text 4526)

(Text 4641) Stig C Holtzberg <4781>  
Ärende: Keyboard sw  
Hur kan jag få mitt tangentbord att skriva i stället för , på nummernoden av mitt tangentbord ?? Jag har en liten snutt som bara fungerar på en del program men när jag kör specs bokföringsprogram är punkten bortblåst. Kan man ändra i keyb sw-filen och i så fall hur ? Jag har en copam 501-at med "E"-tangentbord.  
m.v.h "Morfar"  
(Text 4641)

(Text 4644) Nils Hammar <4341>  
Ärende: Keyboard sw  
Ta hem KEYB.ARC, den löser dina problem. Dessutom hamnar \$-tecken på skift-4, och backslash uppe till vänster om "!"-an. Annars kan jag utöka KEYB.ARC, så att det finns en alternativt KEYBOARD.SYS som endast fixar ".  
Lycka till...  
(Text 4644)

(Text 4645) Börje Janson <4934>  
Ärende: Keyboard sw  
Om du inte kör MSDOS 3.3, fungerar (nog) inte en ändrad KEYBOARD.SYS. Filen DECPUNKT.ARC som finns i P-banken, hjälper dig troligen i sådant fall.  
Mvh Börje.  
(Text 4645)

(Text 4647) Nils Hammar <4341>  
Ärende: Keyboard sw  
Kom att tänka på att KEYBOARD.SYS inte är lika dan i DOS 4.0 som i 3.3 (Glädje jag hoppar högt!!! :-)  
(Text 4647)

(Text 4653) Göran Sundqvist <1255>  
Ärende: CONFIG.SYS  
skulle jag vilja kunna ändra på utan att editera och BOOTa om! ev. olika alternativ att välja från autoexec... eller ?  
(Text 4653)

(Text 4654) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: CONFIG.SYS  
Du kan inte göra det helt utan att boota om, men det finns något program som låter dig välja innehållet varje gång du bootar. Har för mig att det finns i monitor, prova FIND på CONFIG.

(Text 4655) Nils Hansson <519>  
Ärende: CONFIG.SYS  
Jag har en liten BAT fil som sköter det copy config.%1 config.sys reboot  
Jag har sedan några olika config.\* filer för olika tillämpningar. Tex config.org och config.ram.  
(Text 4655)

(Text 4657) Jan Lisspers <1774>  
Ärende: CONFIG.SYS  
Programmet heter CONFIG.CTL (finns i monitor) och är ett utmärkt hjälpmedel Publicerades i PC Magazine.  
(Text 4657)

(Text 4682) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Formatering av 3,5"  
Jag har i flera år jobbat med Bondwell 8 och 8t och inte haft några som helst problem med formatering av 3,5"-disketter i 720 K. I samband med att vi skaffade ett par SHARP 4521/45.. något annat, utan hd, upptäckte jag plötsligt att alla disketter jag försökte formatera får bara 360 K! Jag flyttade över till en ASI 009 - samma resultat - inte ens om jag bytte DOS-skiva, eller ens om jag tog fram PCFORMAT från PCTOOLS kunde jag få något annat resultat. Vad är det nu för fel? Har jag farkat ut för skivor som är MINDRE (inuti) än alla andra jag har provat? När jag tänker efter tror jag det är en packe skivor som jag fick överta billigt av Anders Björnhem när ha igen butikens... Det står 3M 3.5,DS, double side, 135 TPI på dem. Gör det nåt?  
Aha, på mina Kopparberg står också Double Density, och på koreanerna (SKC) står det också du/ouble density. Men - om det är pudels kärna - hur känner datorn skillnad på dem?  
(Text 4682)

(Text 4686) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: Formatering av 3,5"  
I config.sys ska drivparm = /D:0 (om det gäller A:) finnas med.  
(Text 4686)

(Text 4697) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Formatering av 3,5"  
Tack, Börje, det var det som gjorde susen! Men betyder det att man bara kan formatera 720K i A:?  
Märkligt att man inte levererar maskinen med ett Config som innehåller de magiska orden! (Text 4697)

(Text 4707) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Formatering av 3,5"  
FORMAT as/7 eller något ditåt var vad jag också trodde. Jag provade alla kombinationer av siffror, utan resultat. I min Bw8t finns i CONFIG.SYS drivparm=/d:0 /t2 och drivparm=/d:1 /t2  
Jag har inte orkat/hunnit läsa mig till vad det står för exakt, men det är tydligen så det måste stå om man skall få 720K-skivor.  
(Text 4707)

## Möte PChård

(Text 2149) Göran Sundqvist <1255>  
Ärende: CP/M-kort till PC  
vad finns det för möjligheter att program-utveckla i CP/M-miljö (för Husky Hunter) i en PC?

(Text 2150) Per Holmgren <5213>  
Ärende: CP/M-kort till PC  
Det finns en alldeles utmärkt cpm 2.2 emulator som går under ms/pc-dos, som säkert är värd att kolla in. 100% mjukvara, \*stor\* och bra manual, och finns i program banken. Den heter Z80MU, och den är STOR...

(Text 2153) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Z80MU  
Göran undrar säkert var man får tag på denna? Jag vet inte, tror inte att den finns här i programbanken.

(Text 2158) Bert Holgersson <560>  
Ärende: Lim EMS ?  
Förlåt en, måhända simpel, fråga från en som normalt "rattar" Amiga, men vad är det som beskrivs på ärendet? Undrar Bert

(Text 2159) Per Holmgren <5213>  
Ärende: Z80MU  
Hade inte Kent eller Nr 11 någon förmedling av stora MSDOS program ? Det var nog den vägen jag hörde talas om Z80MU först.

(Text 2163) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: Lim EMS ?  
LIM EMS står för "Lotus/Intel/Microsoft Expanded Memory Specification". Det är en specifikation för hur man skall komma runt vissa minnesbegränsningar som finns i vissa datorer.

(Text 2164) Nils Hansson <519>  
Ärende: Lim EMS ?  
Minnesbegränsningen ligger inte i "vissa datorer" utan i Microsofts och IBMs DOS.

(Text 2166) Göran Sundqvist <1255>  
Ärende: CP/M-kort!  
trots Z80MU skulle jag vilja veta var det finns något instickskort med CP/M!

(Text 2167) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: Lim EMS ?  
Begränsningen ligger inte alls i DOS utan i maskinerna (att BIOS har mappats in i arean från 640Kb-1 Mb). Jag har själv utan problem kört DOS med 704 Kb, så därmed kan det anses bevisat att DOS inte är begränsande.  
Diskussionen har varit uppe tidigare.

(Text 2168) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: Lim EMS  
Om det är en ny dator så finns det en möjlighet att man kan använda 384 Kb till EMS-minne, men det är inte troligt. Bästa sättet att använda minnet på tycker jag är att lägga upp en disk cache där.

(Text 2169) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Z80MU  
Jag fick min från Kent en gång. Tyvärr fick jag aldrig Z80MU att fungera mot dBASE2 men det kan ha berott på annat än Z80MU. Jag satte aldrig in emulaton i något seriöst arbete. Kanske går det att få tag på den hos QZ?

(Text 2171) Per Holmgren <5213>  
Ärende: Z80MU  
Jodå, den finns åtminstone på KICKI: <5,56, SIG-nänting>, men jag tyckte det verkade vara lite lång väg att gå efter den.

(Text 2172) Kent Berggren <6019>  
Ärende: Z80MU  
Vadå funkade inte Z80MU? Man kan ju oxo byta ut sin cpu mot en V20 och då kan man köra CP/M på riktigt. Fast den emulerar inte Z80 utan ändst 8080.

(Text 2173) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: CP/M-kort!  
Det enklaste är nog inte att stoppa in ett instickskort (vet ej om det finns sådana, men håller det inte för otroligt). Utan istället kan man byta 8088'an mot en V20-processor. Den kan nämligen köras så att den blir kompatibel med 8085. Sen kan man köra någon av de CP/M-emulatorer som finns till denna. Det finns till och med ett fritt sådant program, men det är inte särskilt bra. Då är nog Z80MU bättre fungerande, även om den är väldigt långsam, eftersom den måste emulera hela processorn. Men som sagt, med en av de kommersiella CP/M emulatorerna som finns till V20 kan resultatet nog bli riktigt användbart...

(Text 2179) Göran Sundqvist <1255>  
Ärende: CP/M-kort!  
Det verkar väl jobbigt att byta processor så fort man skall köra CP/M! På Tekniska Mässan träffade jag en tekniker från Husky Computers. Han sa att man i England kunde köpa CP/M-kort, som med medföljande programvara kunde enkelt växla till CP/M-mode. Finns det ingen som vet om det finns här i Sverige?

(Text 2180) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: CP/M-kort!  
Om jag inte har fattat saken helt fel så kan man använda den där V20 processorn även för att köra DOS för annars så skulle det inte gå. Det finns väl t o m PC-burkar som bara har den. Jag är dock inte helt säker på saken, men tror att det är så.

(Text 2181) Per Holmgren <5213>  
Ärende: CP/M-kort!  
Det är riktigt, V20 emulerar både 8088 och 8080, så man behöver bara byta processor en gång. Dock tror jag att det som Göran efterfrågar är egentligen en komplett produkt, med mjukvara och dokumentation, som tillåter utveckling för cp/m från pc/dos miljö.  
Långt bak i mitt minne frigör sig nånting som kunde hetat PC-Blue (eller något liknande) som hade en Z80H som gick så det stog härliga till. Den skulle antagligen motsvara önskemålen. Om den fortfarande finns att köpa, och i så fall var, det kan jag tyvärr inte svara på.

(Text 2182) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: Lim EMS  
Det finns programvara som gör om ATs Extended Memory, dvs det som du Håkan som ursprungligen ställde frågan har på ditt dtk-kort, till LIM-EMS minne ver 3.2 dock inte 4.0 som kräver annan hårdvara för att kunna emulera exakt.

(Text 2187) Kjell Brealt Opus <283>  
Ärende: Z80MU  
Jag har den och ska försöka att peta in den till OPUS:en ikväll.

(Text 2189) Nils Hammar <4341>  
Ärende: Z80MU - V20 ...  
Har V30 och V40 också den möjligheten???

(Text 2192) Kjell Brealt Opus <283>  
Ärende: Z80MU....  
....är nu tillgänglig i OPUS:en och är ca. 144K stor (18 min i 1200 med XMODEM) Den finns i area 220.

(Text 2193) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: Lim EMS  
Det finns bl a en programvara som heter Above Disc och emulerar LIM EMS på Extended Memory och även på disk!!  
Jag vet inte om det finns någon i Sverige som säljer, men i PC Magazine finns det ofta annonser.  
Det finns VEMM också. En programvara som utför i stort sett det samma som Above Disc. Även denna annonseras ut i PC Magazine.

(Text 2196) Kent Berggren <6019>  
Ärende: Lim EMS  
Jag såg något om att det finns en fri vers på någon CCS disk Något nr över 110 var det.

(Text 2198) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: Lim EMS ?  
Men snälla du, jag säger ju att det INTE ÄR MS/PC-DOS SOM SÄTTER GRÄNSEN VID 640 KB!!! Jag har installerat ett minneskort som lägger sig direkt efter 640 KB-gränsen och PC-DOS tar åt sig det minnet UTAN några som helst patchar. Ge dig nu, för du har uppenbarligen inte testat!

(Text 2199) Erik Andersson <5721>  
Ärende: LIM EMS  
Programmet Above disc, som emulerar EMS, kan även köpas i Sverige. På en bas på tel. 08-7748090 lär det finnas program att hämta som gör samma sak. /erik

(Text 2200) Christer Weinigel <2410>  
Ärende: 640K !?  
Gränsen 640K beror på att IBM har reserverat minnet från A000 till BFFF för bildminne, (MDA = B000 - B7FF, CGA = B800-BFFF, EGA/VGA A000-AFFF), A000 \* 16 = 640K (?). Om man som jag har en icke pc-kompatibel där skärminnet lägger sig allra högst upp, (mao, om man har 738K så ligger bildminnet på 706K) så kan man teoretiskt sett använda ca 900K. Sen finns det en gräns vid 1MB pga 8086:ans arkitektur, plus att biosen brukar ta upp ungefär 64K, så på en dator med 64K bios, inget skärminne (seriella eller icke minnesmappad skärm (COMPIS, URRK)) så borde man kunna ha 1024-64 = 940K ledigt för dos. /c/w

(Text 2201) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: Lim EMS  
Jag tror detta s k PD-program är en stympad demoversion av ett kommersiellt program.

(Text 2213) Mattias Ericson <6615>  
Ärende: PC  
Vi funderar på att skaffa en PC till firmen. Jag har en del frågor angående PC världen: Skall man välja en 286a,386,PS... Hur stor hårdisk resp. minne bör man ha då datorn ska hantera en databas på ca 4000poster som är ganska stora. Priser på 286or 386or PS serien med tillbehör mottages tacksamt.  
/Mattias

(Text 2214) Lars B. Cid <7390>  
Ärende: PC  
En databas på 4000 poster låter inte så värst mycket troligen skulle en 286:a vara lagom för er del. Minst 600K ram, 40MB hårdisk. Pris för ibm-komp. ca 20000 + moms  
Men ta med eventuell utbyggnad i beräkningarna. Ni kanske vill från flera terminaler ha tillgång till samma data etc. Ett nätverk med pc-datorer, är inte billigt, och är dessutom långsamt. Kanske vore en minidator (ex DS90-10E) en lösning kostnad ca 8500kr + ca 7000-10000/terminal.  
Alltså: Om ni endast skall använda datorn till enkla hantering, och inte har behov av att flera är anslutna till datorn samtidigt, rekommenderas en 286:a, annars rekommenderar jag en minidator före ett nätverk.  
MVH Lars B. Cid

(Text 2215) Bo Kullmar <1789>

Ärende: PC

Många säger att man skall köpa en 386ia idag och det kan man väl göra om man inte skall ha maskinen till enkla uppgifter eftersom en 386ia idag kostar vad en 286ia kostade för några år sedan.

En IBM PS/2 500a kostar ca 25000 och är en ganska slö maskin. En 700a kostar från ca 40 000 och är en snabb maskin med minst 60 MB disk. Dessutom tillkommer kostnad för tangentbord och skärm på IBM:s priser. De dvs IBM kör ofta med VGA färgskärmar och de ger bra grafik.

(Text 2217) Sven Wickberg <1384>

Ärende: PC

Instämmer i det stora hela med Bosse och Lars. Vill bara tillägga att det är viktigare med en bra leverantör och bra service än med priset på grejerna när man köper dem första gången. OCH att man bör ha klart för sig vilken programvara man tänker jobba med innan man bestämmer vilken dator man skall ha. Om man inte kommer att byta programvara gör det egentligen inget vilken typ av dator man kper, under förutsättning att program-dator-det egna behovet är samstämmiga. På skolan har vi ett CAT-NET3 till mycket enkla PC-datorer (8088-processor). Båddaderna är ganska långsamma, men det gör inget i våra tillämpningar, mest långsam ordbehandling utförd av människor med svåra rörelsehinder. Hade jag råd skulle jag säkert köpa 386 för eget bruk eftersom den är AVSEVÄRT snabbare än 8088 och även 286. Har en 286 här och nu och den går 4 gånger fortare än 8088 (utan nät). Fördelen med 386 är att den förmodligen kommer att kunna uppgöras och anpassas till vad som kommer de närmaste åren. Men om sådant vet man i själva verket inte mer än augurerna i gamla Rom, det blir en kvalific gissning.

(Text 2220) Mattias Ericson <6615>

Ärende: PC

Jag hade en del frågor i ett tidigare inlägg angående PC, dessa var lite allmänna. Här följer flera frågor: Är det någon som har erfarenhet av Victor286s resp. 286a? Är dessa datorer 100% kompatibla, vem säljer dessa, servicemöjligheter priser mm. -Är Herkulesgrafik något att ha? -Går det att ansluta vilken skrivare som helst till en PC eller måste det vara en IBM. (Förslag, priser och leverantörer mottages gärna). -Om man vill ha flera skrivare anslutna hur gör man då? Hur vet programmet vilken skrivare man vill använda. -Är det vettigt att skaffa en tapestreamer för backup av en 40Mb HD (backup ska ske dagligen), förslag,priser,leverantörer mottages också här gärna!

Jag tror att det här var allt. (Mattias P.S Förslag på andra AT's är välkomna (Priser, bestyckning,mm)

(Text 2221) Tomas Tengling <2239>

Ärende: PC-Datorer

Flera skrivare går fint att ansluta till en PC. Den enda kallas då för lsl och den andra för lsl2 om jag inte kommer ihåg fel. Förutsättningen är ju förstas att man har två parallella portar på PC:n. Om man skall ta backup av en större hård-disk dagligen är det enda vettiga alternativet en tapestreamer. Man kan ta backup till diskett också men det tar mycket tid och är struligt med alla disketter det blir. Tape-streamer för intern montering kostar från ca 4000 kr och sedan finns det externa som är mer eller mindre dyrare. Titta i datortidningarna, där brukar ofta finnas annonser om sådant. Mvh Tomas Tengling

(Text 2222) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Diverse frågor

Ja du, Mattias, det var många frågor på en gång som kanske inte alla proffs ens kan svara på. Men du kan får några svar från en intresserad amatör. Det går i princip att ansluta "vilken skrivare som helst" till en PC om man har korrekt kabel och ställer korrekta värden på diverse parametrar som styr skrivaren. (Det är en hel vetenskap och man måste forska mycket i skrivarhand-boken. Många program förutsätter dock de vanligaste skrivarna och fixar alltihop om man bara talar om för programmet vilken skrivare man använder.) Har man en "svensk" skrivare, behöver man också ett filterprogra som ser till att åäö blir rätt, t ex FILTER från SPCS eller PR7, tror jag det heter, här i programbanken. Det är säkert inte dumt att skaffa en tapestreamer om man backupar dagligen. Priser och sådant får du fråga efter hos dem som säljer. Hercules-grafik kan vara bra om man har ett program som kan utnyttja den. Det är litet dåligt med det har jag märkt, och för vanligt textarbete behöver man inte grafik alls.

(Text 2223) Sven Wickberg <1384>

Ärende: PC-Datorer

Jag kanske skulle tillägga att man med en s k växel också kan koppla två skrivare till samma dator resp flera datorer till samma skrivare. Vi har köpt en av Björnheim, den kostade ca 1500 kr plus litet kablar och montering m m.

(Text 2224) Jan Karlqvist <7510>

Ärende: PC-Datorer

Ett alternativ till en tapestreamer är ett hård-disk kort och ett lämpligt backup program som tex Intelligent Backup. Med denna kombination kan du ta backuper mycket snabbt. Tyvärr är detta inte lika säkert som med en tapestreamer. Haken är om du får fel på din nätdel. Då finns ju risken att hård-disken tar skada och du förlorar din backup. Men om du också tar en floppy backup tex en gång i månaden så ligger väl risken på en acceptabel nivå. Vad det gäller priset på hård-disk kontra tape är det samma. ... JKQ

(Text 2227) Bo Michaelsson <913>

Ärende: PC

Du måste ha en HD som är åtminstone dubbelt så stor som databasen. Om varje port är på 1000 bytes tar databasen 1000 \* 4000 = 4 MB, vilket medför att Du behöver minst 8 MB. Men då är det lika bra att ha minst 20 MB. Om Du vill ha databasen i fred så är en lös hårdisk bra. Jag har Tandon 386 på arbetet men den maskinen är onödigt dyr. 286 borde räcka. Har Du tänkt på Backup-problemet också? Du bör med tanke på detta inte ha en vanlig PC med 360 KB-disketter utan en AT med 1,2 MB diskett. Björnheims är en bra leverantör, hör vad haö tar för sina maskiner - 08 - 31 71 10.

(Text 2229) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: PC-Datorer

Jag tycker ändå att streamer är det absolut bästa (och enda) alternativet för backup. Visserligen är en extra hårdisk ett snabbt sätt att ta backup, men tapestreamern har den oerhörda fördelen att man kan byta band i den utan vidare. Man kan alltså lagra ner hur mycket som helst på en streamer om man byter band. Ål Ofta är det ju så att man vill ha tex. backup varje dag, och ha ett band för varje veckodag, och sedan återanvända banden efter en vecka. Eventuellt plockar man även bort en vecko-backup som man lägger i bankfack eller liknande (och ersätter det bandet med ett nytt). Ett nytt band kostar bara några hundra SEK och fördubblar kapaciteten på streamern. Ytterligare en hårdisk k kostar....

(Text 2235) Gösta Vestman <3085>

Ärende: PC-datorer

Jag har provat Victor V286C ett tag och tycker den verkar vara prisvärd: 8/10 Mhz 80286 utan väntelagen, 30 MB hårdisk. Eftersom det är en kompakmodell har den dock bara 4 kortplatser, varav 3 lediga. V286A har en större låda och dessutom Addpak-plats för en lös 30 MB-hårdisk. Några trevliga detaljer på V286C: Tangent-bords- och musanslutning på fronten, hård-vaureset do. En av de engelska datortid-skrifterna presenterade en provkörning i somras och gav ungefär följande omdöme: Om V286C kommit för ett år sedan hade den legat i toppen bland 286:or. Att den inte platsade riktigt där nu ansåg man berodde på att Victor satsat på CGA+EGA+ Hercules-grafik i st f VGA.. Grafiken ligger för övrigt på moderkortet. Vad det gäller kompatibiliteten har jag ännu inte stött på några problem. Vi har till och med fram-gångsrikt kört den som en Tektronix-termi-nal (med MS-Kermit 2.31) mot en VAX 8530 med programvaran SAS-GRAF.

(Text 2241) Johan Olofsson <5809>

Ärende: PC-Datorer - daglig backup

Med det kommersiella programmet Fastback funkar det fint att ta daglig backup. Pgm kostar inte mycket, max en tusenlapp. Har datakompression och felkorrigering har jag för mig, och är SNABBT! Total-backup på drygt 30 Mb tog en kvart i anspråk, och 15 oformaterade disketter, daglig backup gör jag inte, men däremot några ggr i veckan, och har aldrig behövt mer än en diskett. Det tar faktiskt lika lång tid för mig att skriva etiketten till kisetten, som backupen av ändrade filer tar.

(Text 2246) Peter Goldmann <5080>

Ärende: PC-Datorer

På Viktor finns sk ADD-PAK. Den är löstagbar, men man tar inte gärna ut den. Då har man i princip två HD i sin maskin. En fast och en löstagbar. En firma säljer numera ett aggregat som monteras i PC:n som gör att man vid strömavbrott kan

fortsätta där man var - det finns en auto-matisk hantering av strömavbrotten. Om man nu har ADD-Pak som man normalt inte tar ut - och vid uppstart och avslutning daterar upp som en kopia från fasta HD:n borde man ha en ganska hög tillförlitlighet samtidigt som man får snabbare hantering. Jag ställer mig skeptisk till tapestreamer i enanvändar-sammanhang. När det gäller större system med filserver etc. måste ju dessa frågor tacklas noga. Men att ha band som backup betyder lösa delar - och det mest framträdande med att jobba med HD är ju att man slipper mycket av lösa disk-etter och annat.

Är inte en extra HD av något slag - helst en som har samma kapacitet och data som huvuddisken att föredra? För kostnaden för en bandare är ju inte mindre än en extra HD.

När det gäller hög säkerhet så får man använda COM - computer on Microfiche. Det finns automatiska läsapparater med kopiemöjligheter och med ett scannerprogram kan man återvinna data från A4 - huvuvidu det finns system där återvinningen sker direkt från fiche vet jag inte - men det är då säkert bara en tidsfråga - tekniken finns ju förberedd. För den som vill ha hög datasäkerhet med "framtidsgaranti" borde stöta på för en sådan lösning. Data kan alltid återvinnas - i värsta fall med mikroskoper - men ändå - alla magnetmedia är av ondo - i längden. Som en extra belysning på detta kan vi ta VHS. De som filmat med VHS kan ha trott att det kommer att stå sig - men redan är S-VHS vara på väg - den dag man vill spela av sina gamla minnen - då finns kanske inga maskiner. Så för den som vill vara någorlunda säker HD:n regelbundet dumpas på skrivare. Alla filer behöver ju inte sparas - vill man inte ta en helkopia av HD:n kan man ju se till att de program man använder alltid sparar på båda diskarna efter varandra, eller att bara kopiering av vissa bibliotek sker - bara där finns de filer som behöver backas. Fler synpunkter välkomna ...

(Text 2251) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: PC-Datorer

Jag tycker du har fel i stort. För det första finns det visserligen löstagbara hård-diskar, men grundkostnaden för EN sådan hårdisk är nog högre än motsvarande tape-streamer. Dessutom är förbrukningskost-naden för x antal extra hårdiskar/band mycket högre för löstagbara hårdiskar. En extra hårdisk kan kosta runt 3.000,- medan ett band kostar runt 300,-. Det är alltså ingen tvekan om att en streamer är mycket billigare om man vill ha utbytbara BUP-enheter, ÄVEN om man bara köper en enda enhet.

Datalagrings-säkerheten på bandkassett ANSER jag vara bra mycket högre än på en löstag-bar hårdisk (jag har inte belägg för detta). Anledningen är att en bandkassett har MINDRE mekanik än en hårdisk, och är mindre känslig för stötar. Bandkassetten är behändigare i formatet vilket även gör den mer arkiv-vänlig. Jag förstår INTE vad du menar med att en streamer har rörliga delar och därför är känsligare än en hårdisk. En hårdisk har ju en hel del rörliga delar, och en löstagbar hårdisk har ännu fler.

Jag förstår inte heller den principiella skill-naden mellan ett enanvändarsystem och tex. en filserver. Varför skulle argumenten för streamer resp. extra hårdisk se annor-lunda ut om man bara är en ensam användare?

(Text 2255) Peter Goldmann <5080>

Ärende: PC-Datorer

Med lösa delar menar jag själva tapen. Det är lättare att sumpas/förlägga en kassett än en disk som normalt sitter på plats (ADD-Pak). Vidare har vi detta med kassetts-ens hållbarhet. På HD:n är inte något i kontakt med själva disken - på bandare måste man sköta om rengöring av huvud etc. Dessutom tar det en viss tid. Att det är skillnad på enanvändare och nät - tycker jag beror på att man får räkna annorlunda. Ett nät medför en massa saker - ibland - det blir en tyngre investering. Därmed följer att allt måste tacklas mer systematiskt - därmed kan man också räkna med att många av problemen har en acceptabel lösning. För enanvändare är satsen en annan. Vi fick ett erbjudande att köpa Viktor 286A med 2 st 30Mb HD för runt 20 000 inkl moms. med Hercules grafik. Då lägger man inte ut extra för än det ena (bandare) än det andra. Man vill köra och hitta ett smidigt sätt som är någorlunda säkert - d v s att man garanterar sig mot dataförluster. Om nu ena disken pajar har man en kopia på den andra. Om maskinen är upptagen eller trasig - då tar jag ut den lösa HD:n och kan köra på en annan 286A ( det finns f.n. 2 st till)

Det som ligger på HD är bara sådant som är öppet - d v s inget som man läser in i ett kassaskåp. Har man det är väl TANDON -HD elegant? Där är ju alla HD löstagbara som man inte har på hardard. Det har ju annonserats om ganska stort uppslagat. Dessutom har de sk laserskivorna inte kommit så stort än. När de blir så vanliga som HD nu är det nog hopplöst att använda bandare.

Vad jag däremot gärna skulle ha tips på är - hur ska man få bästa säkerhet om man framhårdar med två HD - där den ena är kopia av den andra. Hur gör man för att alla filer automatiskt kopieras till båda diskar? Eller har man i menyn ett avsluta -val. När man väljer det kommer alla filer på c: disken som är nya eller ändrade att dateras upp / kopieras till D: disken. Hur ser detta kommando ut?

PS - varning för att använda Mirror på PC-TOOLS de LUXE om man kör som ovan sagts. Eftersom sällan två diskar är identiska/felfria kommer inte mirror att gälla för båda. Jag har haft problem med detta tills jag slutade använda mirror. Däremot rekommenderas compress.

(Text 2263) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: PC-Datorer

Jag tycker du säger emot dig själv hela tiden. Först säger du att du tycker det är en nackdel med bandare eftersom de innehåller "lösa delar" (bandet), men sedan propagder du för löstagbara hårdiskar eftersom de kan läsas in och flyttas osv. Jag tycker definitivt att en backupenhet skall vara FLYTTBAR från en maskin till en annan på ett enkelt sätt, så att man snabbt kan komma igång igen om en maskin går sönder tex.

Jag kan fortfarande inte hålla med dig om att det faktum att man är ensam användare av maskinen skulle tillåta sig att tänka osystematiskt och oekonomiskt (du säger ju att man i filerandarysistem måste tänka s systematiskt, måste du inte det annars?). Att bandet i en streamer är lösttagbart och så behändigt är absolut en av de största fördelarna med streamern. För seriös säker-hetskopiering KRAVS att man har flera backupdestinationer som man roterar med, samt att man naturligtvis lagrar mediet på ett säkert sätt. Angående ditt problem med att säkerhets-kopiera mellan två hårdiskar på ett praktiskt sätt, så kan du väl ta efter den teknik som man använder för streamern... Du kan ju tidsstyra det hela så att backupen på hela hårdisken tas på natten när du gått hem. Det skulle egentligen räcka med ett XCOPY-kommando, eventuellt en liten scratch först...

(Text 2275) Per Andersson <5581>

Ärende: PC-Datorer - Tape etc

Om man sedan har behov finns ju Exabytes DAT spelare - kostar 30Kkr och rymmer mellan 1 och 2 Gbyte beroende på format-tering o dyl. Vore sig löstagbara hårdiskar eller laserspelare erbjuder i dag bättre prestanda för kostnaden. Kassetterna har bra mekanik och kan läsas in i kassaskåp etc. Man gör väl inte backup till en enhet som sitter kvar i maskinen ? Tänk när det börjar brinna.

(Text 2281) Mikael Lideh <5651>

Ärende: PC-Datorer - Tape etc

Finns DAT-lagringsmediet i Sverige och finns det för PC/AT, med programvara för MS-DOS och/eller Novell-nätverk ? Kan man göra random access ? Vem är general-agent ?

(Text 2312) Per Andersson <5581>

Ärende: PC-Datorer - Tape etc

Finns i sverige gör den, den heter ExaByte. PC/AT ? Ja, om du pluggar i en SCSI-kontrollers så. Däremot har jag inte sett nån program vara till PC (än). Driven finns även med Q-bus eller vad den nu heter i Microvax II. Programvara finns definitivt för SUN (UNIX?) VAX och Norsk Data (silltran). Nästanst läste jag att man kan göra skip file men inte skip record om jag minns rätt. I vilket fall ska den vara rätt snabb. Generalagent - ingen aning.

(Text 2361) Björn Dahlberg <4428>

Ärende: VEGA-VGA

Är detta kort från VIDEOSEVEN det bästa grafikkort för skärmar med max 800x600 punkters upplösning. Det finns ju en del andra också. Har någon en synpunkt? /Björn

(Text 2362) Ulf Johansson <4560>

Ärende: VEGA-VGA

Kör själv med med V Seven "Fastwrite" VGA som jag tycker är flera strån vassare än det vanliga V7 kortet. Sexton bitars buss gör att farten blir "vass" i jämförelse med de flesta andra kort. Finns plats på kortet för ytterligare ramkapslar (256K i standard) för erhållande av fler färger i 800x600 mode. Använder man det förnämliga

"PC-Magazines BENCHMARK test" så hittar man inget kort med "FASTWRITES" prestanda i tidningens tester.

(Text 2363) Björn Dahlberg <428>

Ärende: VEGA-VGA

Vem säljer V seven "Fastwrite" (generalagent) och vad kostar det? /Björn

(Text 2364) Tomas Tengling <223>

Ärende: VEGA-VGA

Generalagenten tror jag är Datateam i Stockholm och det kostar ca 5900 kr. /TT

(Text 2367) Ulf Johansson <4560>

Ärende: VEGA-VGA (Video 7 FastWrite VGA) finns även i Gävle hos BLD & DATA för 5.100:- + moms. (Inkluderade är då även 5 st demodisketter för VGA).

(Text 2377) Mattias Ericson <6615>

Ärende: Printerproblem

Jag har två skrivare som jag vill ansluta som LPT1 och LPT2. Problemet är att era skrivare är en splitter ur Microline390, som fungerar mot AT:n om inte PR7 används. Den andra skrivaren är en FX80 av äldre modell som inte fungerar utan PR7. Med fungerar så menar jag att den klarar att skriva ut de svenska tecknen. Nu har jag studerat original manualen till FX80n och kommit fram till att den ursprungligen bör ha fungerat mot IBM datorer (Epson gjorde antagligen speciella skrivare åt LUXOR), så vad jag misstänker är att Luxor har ersatt något original EPROM med ett av egen tillverkning. Är det någon som vet något om detta förhåller sig? Samt var man kan få tag på originalprom om det är det som spökar. /Mattias

(Text 2378) Mikael Sjögren <2889>

Ärende: Printerproblem

Nej det är nog inte så att Luxor bytte något prom i FX80:n. De gamla FX80 är inte IBM kompatibla, dock så går det att bygga om med hjälp av en ombyggnadssats som finns hos Scantele 08-680400, kommer ej ihåg vad den kostar.

(Text 2379) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Printerproblem

Jo, det är ett prom som man byter för att FX80 ska trivas tillsammans med en PC. I ABC:n hade man ju diverse lustiga tecken över 7F, och när man kör PC vill man säkert ha ut de lustiga tecknen som finns i den, t.ex. ÅÄÖ... Dessutom vill jag minnas att det var någon mindre PAL som ingick i ombyggnadssatsen oxo.

(Text 2380) Mikael Lide'n <5651>

Ärende: Printerproblem

Byggs om en FX100 och en RX80 åt en kund för ca 1-månad sedan, för FX100 behövdes mycket riktigt 1st PROM och 1st PAL-krets en dyl, + kaping av en bygel. För RX80:an vill jag minnas att det räckte med 1 PROM. Jag beställde ombyggnadssats från PERIDOT (som är generalagent för EPSON), de kostade någonting kring 450:- +moms, kanske SCANTELE är billigare men kolla hos båda.

(Text 2397) Göran Sundqvist <1255>

Ärende: Dela på skrivare

Såg en anläggning med 2 st IBM PS/2 i olika rum som delade på samma laserskrivare via några små svarta lådor märkta PEP Net Master (på skrivaren) och PEP Net Slave på datorerna. Vet någon vem som säljer dessa burkar? Det verkade som om de var intelligenta nog att köa upp utskifter i tur och ordning från anslutna datorburkar.

(Text 2399) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Dela på skrivare

På Refugen har vi en IBM och en BONDWELL som använder samma skrivare. Vi köpte en mellanburk av Björnhem för c 1 500 kr som fungerar alldeles utmärkt och kan klara kommunikationen mellan 4 datorer och skrivaren, helt automatiskt! Rena trolle-riet - och vi som plågade oss så länge med att koppla i och ur skrivaren från den ena till den andra, alldeles i onödan.

(Text 2400) Jan-Olof Påvall <1116>

Ärende: Dela på skrivare

PEP printerdelningsutrustning säljs av en firma som heter SISACO som ligger på Ekbacksvägen 42 i Bromma. Tel 256100 De är också specialister på färdiga kablar och de tycks inte finnas någon kombination som de inte har.

(Text 2401) Kjell Brealt Opus <283>

Ärende: Dela på skrivare

Det företag som jag jobbar på (Master Data AB) säljer Baytech printerswitchar. Dom finns i ett antal olika modeller med seriella och/eller parallella ingångar/utgångar (konfigureringsbart) samt med minst 512K buffer. Man kan ha flera skrivare anslutna och med hjälp av ett popprogram i datorerna välja vilken skrivare man ska använda.

(Text 2402) Christer Klingborg <7423>

Ärende: Dela på skrivare

Tacksam för telefonnummer och prisuppgifter angående Baytech printerswitchar!

(Text 2403) Göran Sundqvist <1255>

Ärende: Dela på skrivare - från "dumma" terminaler

Vi har ett antal typ VT320 som skall dela på samma skrivare! Intelligenen måste alltså sitta i svarta lådan!

(Text 2404) Bengt Österholm <2077>

Ärende: Dela på skrivare

Vi har nämnda printernät på jobbet. Man kan koppla på 32 datorer på en slinga. Jag vet inte om mastern tar upp en av dessa platser eller om det är 32 slavar man kan ha.

Vi har köpt dom från ett företag som heter Datamaterial på S:t Eriksgatan i Stockholm. Telefon 08-34 98 00. Någon har dock sagt till mig att företaget har flyttat till Solna. Om så är fallet finns det väl hänvisning om man ringer det gamla numret.

(Text 2412) Börje Gustavsson <3374>

Ärende: Printerproblem FX80. ASCII -> IBM komp.

Observera dock att INTE ALLA FX80 går att konvertera till IBM-kompatibilitet. Det finns en del som innehåller in processor som måste bytas ut. Då lönar det sig inte längre. Detta får man dock inte reda på förrän man köpt ombyggnadssatsen, om ens då!

(Text 2416) Kjell Brealt Opus <283>

Ärende: Dela på skrivare

Ring och prata med Christer Lindblom så sänder han gärna datablad och prislista. Telefon är 08/830155.

(Text 2425) Leif Andersen <5963>

Ärende: IRQ:s

Hej, jag undrar om någon har testat ut hur man gör om man vill använda sig av IRQ10-15 i stället för IRQ2-7. När man har ex.vis IRQ5 så är det ju bara att byta ut den gamla adressen och maska på port 21, men om man gör det med ex.vis. IRQ10 så funkar det inte... Använder de sig inte av samma adress? Lo..fs inte så konstigt kanske. Orsaken till att jag undrar är att jag vill skriva en interrupt rutin för ett kort, och jag har redan IRQ2-7 upptagna... Jag får ut signalen på bussen men interrupt hanteraren reagerar inte. Det är väl två 8259:or i en AT? Ligger den andra på port 22-23 som är odef. enligt böcker? Vet någon någon litt. över ämnet?

(Text 2429) Mikael Lide'n <5651>

Ärende: IRQ:s

I AT:n ligger 8259:or kopplade till varandra, IRQ8-IRQ15 ligger kopplade till en 8259:a och sedan går den till den "vanliga" 8259:an inkopplad på IRQ2.

(Text 2430) Leif Andersen <5963>

Ärende: IRQ:s

VADDA, hur skiljer man på om man fått IRQ2 eller IRQ8-15 då ??? Att IRQ2 är kopplad till IRQ9, det står i min tech. man, men resten verkade förstås.

(Text 2431) Mikael Lide'n <5651>

Ärende: IRQ:s

BIOS sköter om en vidarelänkning av IRQ över 7 kolla i den utmärkta interrupt listning som skall finnas någonstans här i monitorn. Annars finns det register man kan läsa av i 8259:an. Vid interrupt hantering med 8259:an så som den är programmerad i PC och AT (nivå triggad om jag inte har fel) så måste man sända End Of Interrupt till 8259:an, om man glömmer det så kommer det inga nya interrupt. Jag föreslår att du skaffar en bok från INTEL om 8259:an.

(Text 2470) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: AT- och XT-tangentbord.

Kan någon berätta lite om skillnaderna mellan AT- och XT-tangentbord? Vi har ett tangentbord som tydligen går att ställa om mjukvarumässigt mellan AT- och XT-mode (det kanske gäller alla AT-bord?), och som ser som ett AT-bord (såvitt jag kan bedöma). Skiljer sig scan-koderna för vissa tangenter mellan moderna? Vad är det för skillnad över huvud taget? Särskilt undrar jag om något händer med tangenter nere till vänster med "<" och ">" på sig, när man växlar mode.

(Text 2471) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: AT- och XT-tangentbord.

Skillnaden är ytterst påtaglig! Kanske inte så mycket beroende på scan-koder och tangenters placering, men desto mer märker man det eftersom ett AT-tangentbord överhuvudtaget inte fungerar på en PC och tvärtom. Det beror på att man har ändrat tangentbordsinterfacet på datorns moderkort (En AT använder i microcontroller, medan en

PC/XT har vanliga standard TTL-kretsar). Observera också att den switch som du har på tangentbordet med stor sannolikhet inte får någon funktion om du använder den strömmen är påslagen utan endast vid strömlösning. Sedan finns det speciella tangentbord som automatiskt switchar mellan PC och AT-interface, men det är alltså lite "över" standard.

(Text 2476) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: AT- och XT-tangentbord.

Det finns ingen switch alls på det här tangentbordet. Som jag skrev, så finns det tydligen en \*mjukvaru\*-switch för AT och XT-mode.

Det är så här, att jag har installerat SCO Xenix 2.3 på maskinen, och där ingår ett kommando "kbmode", som låter en växla tangentbordet mellan något som kallas AT-mode och XT-mode. Eftersom det medföljer ett operativsystem och inte tangentbordet, antar jag att den här switchningsmöjligheten inte är helt ovanlig. Kanske det är något som alla AT-bord kan?

I varje fall säger "kbmode" att bordet står i XT-mode, om jag inte ändrar själv till AT-mode. Största skillnaden är att i AT-mode tycks de separata markörstyrningstangenterna få egna scan-koder, medan de i XT-mode verkar ge samma som det numeriska tangentbordet. PrintScreen ger "\*" i XT-mode, och jag får problem med "<"/>"-tangenter i AT-mode.

Kan någon ge lite perspektiv på det här? Mitt största problem är att jag i AT-mode inte har något sätt att få tecknet "vertical bar", som i XT-mode sitter på ALT-"/>"-tangenter (med svensk mappning av tangentbordet). Har det f.ö. kommit några ytterligare nyheter på tangentborden till PS/2?

(Text 2479) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: AT- och XT-tangentbord.

Det är väl bara en switch i ditt operativsystem... Vad switchen talar om vet jag inte. Det finns ingen generell motsvarighet till det du beskriver nu.

(Text 2480) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: AT- och XT-tangentbord.

Så här står det i manualen om "kbmode":

"This command can be used to determine if your system keyboard supports AT mode. If it does, this utility can change the keyboard mode in between AT mode and PC/XT compatibility mode."

Det låter som om det är en mode i tangentbordet det gäller, snarare än i operativsystemet, tycker jag, fast lite vagt är det ju. Det finns möjlighet på andra "nivåer" att närmare stila översättningen av scan-koder till teckenkoder, vilket också gör att det vore ganska onödigt för kbmode att ändra något internt tillstånd i operativsystemet, om det inte finns någon komplikation jag behöver upplysas om.

Operativsystemet är dessutom Xenix/386, bara för 386:or, och alla 386:or är väl AT-kompatibla, så det är väl ingen risk att systemet räkar ut för riktiga XT-bord, eller är det det?

(Text 2482) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: AT- och XT-tangentbord.

Det finns AT-tangentbord och det finns PC-tangentbord. Något annat finns inte som standard, och några switchmöjligheter är det inte frågan om.

(Text 2483) Mikael Lide'n <5651>

Ärende: AT- och XT-tangentbord.

Kanske menas det det två olika varianterna av AT-tangentbord, dvs det äldre med 10-funktions tangenter + det sk Enhanced keyboard el 102-tangenters med 12 funktions-tangenter.

(Text 2484) Sven Wickberg <1384>

Ärende: AT- och XT-tangentbord.

På Refugen har vi tgb som med en omkopplare bak kan ställas om från PC till AT. Det är ett Keytronicbord, 102 vill jag minnas, har samma utformning som det numera tydligen vanligaste IBM-bordet.

(Text 2632) Sven Wickberg <1384>

Ärende: 8088 med evigt liv?

När jag läser i diverse datortidningar om OS/2 som fordrar M-storlek på ram-minnet, och om PS/2 som tycks kosta skjortan om man har de finare processorerna, och när jag samtidigt ser att de "urgamla" 8088-orna med viss upp-finess-ering tycks sälja mycket bra och bara kostar en brädel av vad de andra kostar; och när jag samtidigt konstaterar att för "vanligt folk" som mest kör ordbehandling, register, mindre kalkyler och moderm, så räcker 8088 mer än väl till; då frågar jag mig vad det är för vits med att lägga ned flerdubbla beloppet på att skaffa sig 386:or. Jag kör själv med en 286 och finner det ganska skönt med

dess snabbare arbete, men jag inte inte påstå att det är nödvändigt för mitt jobb, möjligen med undantag av att ABCdisk har ett par finesser som bara fungerar i en AT. Kanske det faktiskt är så att den gamla PC-arkitekturen fortfarande har ett långt liv framför sig? Jag står inför köpslut av ett tiotal "terminaler" till CAT-NET. Vi har haft ABC806 - utan lokal floppykraft - men i och med avvecklingen av Björnheims kan de bli svårt att få den snabba, lättvridiga och tämligen billiga service vi behöver på dem, eftersom de börjar bli litet slitna. Jag hade tänkt vänta ut 286:orna, men just nu tvivlar jag på att det är någon mening med det. Kan någon biträda mig med synpunkter på detta? (Text 2632)

(Text 2634) Bo Kullmar <1789>

Ärende: 8088 är ganska död!

Det är främst IBM som pushar på OS/2 för de vill sälja mera hårdvara då. Fast om OS/2 blir något dvs om det kommer program till det osv. så kan det bli något men det är inte säkert att allt går snabbare då snarare tvärtom eftersom den typen av operativsystem tar kraft själv. Idag finns unix som alternativ för den som inte trivs i DOS:s tvångströja.

Jag förstår inte vad du menar med att vänta ut 286:orna. En 286:a brukar väl i allmänhet kallas för minium nu. På job köper man bara 386:or utom i vissa fall där det blir bara 286:or. Dessutom får man inte se bara på processorerna när det gäller prestanda utan hårdskivan, om man har en sådan, är det en viktig faktor.

I alla fall så tycker jag inte att priset borde göra att man väljer en maskin med 8086 eller 8088 idag om man inte har extremt ont om pengar och låga krav. Ev. OS/2 har inget med saken att göra för OS/2 kan man nog vara utan i alla fall ifall man inte faller för IBMs locktoner. Troligen kan du dessutom inte köra CAT-NET i OS/2 idag och jag vet inte om de orkar upp till den nivån. (Text 2634)

(Text 2635) Jaan Tombach <4283>

Ärende: 8088 är ganska död!

När en kompis som jobbar på IBM som för någon vecka sedan sålde 500 st PS/2:or till SPADAB. De allra flesta var med 386-processor. Nu duger det tydligen inte längre med 286 när man skall ha en terminal till någon stordator. (Text 2635)

(Text 2638) Sven Wickberg <1384>

Ärende: 8088 är ganska död!

Varken BK eller Jaan har givit någon motivering till rubriken! Att SPADAB och riks-bankerna köper 386 är väl inget skäl för att förklara 8088 död? Det reklameras vilt för 8088:or (och deras efterföljare i grenen), med och utan hd. Jg kan alltså inte just nu se att det skulle löna sig att betala 50-100% mer för en maskin "bara" för att den har 286 i st för 8088, ifall man nu inte har behov av den snabbhet 286 ger. Den som är hobbyist måste ju vända på slantarna, och även på många mindre företag, där man i stort sett bara håller på med ordbehandling, bokföring och litet annat reigsterjobb, kan behöva vara litet försiktigt och har kanske inte anledning att köpa ha vare sig det senaste eller det näst senaste. Nå, det är min bedömning, och jag ville höra hur andra ser på det. (Text 2638)

(Text 2643) Bo Kullmar <1789>

Ärende: 8088 är ganska död!

Ser att du inte läser några datortidningar! Att 8088 är död beror helt enkelt på att 286:orna idag kostar vad 8088 kostade för några år sedan plus att 286:orna ju är snabbare maskiner.

Vill man ha en billig maskin hemma så kanske man kan nöja sig med en 8086 eller en 8088 utrustad maskin? (Text 2643)

(Text 2644) Bengt Almen <6415>

Ärende: 8088 är ganska död! ??

Är det inte så att säljarna VILL sälja 286:or, då de har större marginaler på dessa. De mindre 88:or o 86:or är hårt prispressade pga billiga taiwaneser. Således annonseras de större maskinerna mycket mera. Tillverkningskostnaden för en AT kontra en XT skiljer sig inte åt så mycket. Visst har AT större styrka (CPU-kraft) men totala tids-åtgången skall också inberäkna hård-disk-accesser, printertid ex nätverks överföringar mm. Man bör alltid göra en grundlig undersökning över behovet innan man handlar. Vissa program KRAVER minst AT-modeller och då blir valet enklare. (Text 2644)

(Text 2647) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: 8088 med evigt liv?  
Till stora delar har du helt rätt. Det är många företag och privatpersoner som kör 286/386-datorer för mycket enkla uppgifter som ordbehandling, enkel registerhantering osv, när det gott och väl skulle räcka med en vanlig 8088-baserad dator. Men det är dumt att helt ignorera de skillnader som ju ändå finns mellan AT-datorer och PC-datorer. Dels så har man en "reserv"-kraft i AT:n om man skulle vilja använda datorn till mer avancerade applikationer, som man inte kan uppnå lika bra på en PC-maskin. Jag tyckte mig märka att du talade om diverse "upphotningar" av PC-maskiner, men det vill jag starkt avråda ifrån, som ett alternativ till köp av AT-datorer. Man missar väldigt mycket i kompatibilitet osv på det sättet.

Som ytterligare skäl att köpa en AT-datorer eller större system, är att vissa vanliga applikationsprogram inte fungerar på vanliga PC-maskiner (t.ex. Excel, och väl också Windows/286, Windows/386). Man missar helt och hållet möjligheten att i framtiden köra t.ex. OS/2, om man nu skulle vilja göra detta.

Det finns många som i nuläget frnyser lite åt OS/2 och tycker att de inte kommer att ha något behov av detta, eller att det är alldeles för dyrt osv. Jag har utrett kostnader och för/nackdelar med OS/2 ett tag nu, och det visar sig att har man ANVÄNDNING av de applikationer som följer med OS/2 EE 1.1 (t.ex. 3270 emulering, Relationsdatabas/SQL, Asynkron emulering, LAN-operativsystem), så blir OS/2 som totallösning BILLIGARE än motsvarande DOS-lösningar, och samtidigt så får man fantastiska fördelar även för vanliga DOS-program i en sådan konfiguration.

De som försöker köra t.ex. LAN eller 3270-emulering i DOS-miljö, vet hur man sitter och kämpar med minnesgränserna hela tiden. De som vill köra BÄDE LAN och 3270, har inte mer än 100 Kb att röra sig med... Om man istället kör OS/2 så kan man köra BÄDE LAN och 3270, men ÄNDÅ ha mer än 500 Kbyte kvar åt DOS-applikationer...

(Text 2649) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: 8088 är ganska död!

Tycker du har en ganska trång syn på IBM och deras produkter! Att IBM vill sälja OS/2 är väl ganska naturligt, men att deras huvudsak skulle vara att de vill sälja mer hårdvara (=PC-tillbehör) tror jag inte ett ögonblick på. Så stor del av IBMs förtjänst ligger inte i deras PC- tillbehörsförsäljning.

Man får snarare se OS/2 som en förutsättning för IBMs visioner för framtida programmeringsmiljö med SAA, CUA m.m... Att UNIX skulle vara ett alternativ till OS/2 är enbart löjligt att påstå!

Och jag förstår inte hur vissa personer resonerar (utan logik i alla fall). Först klagar man på att DOS har för snällt tilltagen minnesarea, att man vill stoppa in DET programmet och DET och DET, men samtidigt köra just DET!!! Och så får man inte plats i DOS och blir grinig för det. Sedan lanseras OS/2 som löser samtliga dessa problem, men då klagas man över att OS/2 KRÄVER FÖR MYCKET MINNE!!! Det är nog bara att inse (och se logiken i) att vill man ha in alla applikationer så får det även ta lite mer minne än tidigare! Sedan tycker jag det är lite väl snällt att gnetta över att OS/2 kräver 3 Mbyte RAM för att komma igång bra. I jämförelse med vad OS/2 presterar och hur mycket minne det gör tillgängligt för applikationsprogram så är 3 Mbyte väldigt LITE tycker jag. Att man har tillgång till helt transparent virtuellt minne är ju en otroligt styrka. Det betyder ju att man i framtiden inte behöver sätta några krav att maskinen måste ha minst "384 Kb fritt RAM" när man levererar ett program. Minnesutrymme finns under normala omständigheter tillgängligt utan att man behöver tänka på det. Märker man att man vill ha snabbare körning, så kan man ofta minska swapping genom att köpa mer minne, och på så sätt öka prestandan.

(Text 2649)

(Text 2650) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: 8088 är ganska död!

Jag håller med dig helt. Varför komma och skrälla med att "vi köper bara 33 Mhz 386-maskiner som dumma terminaler mot stordatorn" när frågan var VARFÖR köpa 286/386!!! Kom med en motivering till varför Riksbanken/Riksgälden inte kan betala av utlandsskulderna lite snabbare, medan de lugnt kan sitta och köpa 386-maskiner till varenda kontorist? Menar BK att detta är att rekommendera, eller varför nämner han detta så stolt?

Min bedömning är att företag som kör i olika mainframes SKALL/BÖR hålla framtiden öppen, genom att enbart köpa maskiner som klarar OS/2, likaså de som kör i mer avancerade PC-LAN. De som vill

hänga med IBMs krig mot "föroreningar från labben" och försöka följa en gemensam programstandard bör också hålla ögonen öppna! De däremot som vill ha en dator hemma i källaren för att hacka med, eller de enmans/famans/små-företag som VET att de inte kommer att köra stordator- miljö eller avancerade nätverk, har ingen som helst anledning att köpa mer avancerad utrustning än vad tänkta applikationer kräver för att ge önskad prestanda.

(Text 2650)

(Text 2666) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Rädda data på streamer-band  
Jag har kontaktats av en person som har skrivit över början av ett innehåll på ett streamer-band, och som nu inte kan komma åt det som finns längre in på bandet. Tydigen har han gjort successiva backup-er av samma data allt längre in på bandet, i stället för att använda olika band, och nu eftertar varför man inte ska göra så. Av misstag har han nu fått in ett end-of-data aldeles i början av bandet, och inga knep verkar hjälpa för att få tape-driven eller programvaran att gå förbi denna markering. Hur jag än gör, så spolas bandet ovillkorligen tillbaka till början när det nått slutet. Jag har till och med öppnat driven och försökt lura den att tro den inte är vid slutet, och rulla bandet förbi slut- markeringen för hand.

Han är ganska angelägen om att rädda vad som går att rädda av sina data. Möjligen kan jag försöka göra en ny fysisk markering av bandets början längre fram, så det inte spolas tillbaka så långt (början verkar markeras av två hål i bandet), men eftersom det är en operation utan återvänd, undrar jag om någon har något bättre tips?

Tape-driven och programvaran till den heter "FastTape", och är från Archive.

(Text 2746) Erik Andersson <5721>

Ärende: cache  
Vilket blir effektivast: att använda ett cacheminnesprogram typ PC-CACHE eller hårdvarucache? Det finns ju kontrollkort med cache-minne. /erik  
(Text 2746)

(Text 2750) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Tyst fläkt - termostat  
I någon datatidning såg jag för ett par veckor sedan en notis om en manick med termostat, som kunde "enkelt" sättas i en dator så att fläkten drog i gång bara när temperaturen översteg ett i förväg inställt gradtal. Hela grejen skulle kosta 400 kr. Jag tänkte klippa ur notisen och skaffa anordningen, men jag glömde det och nu kan jag inte hitta notisen. Det kan ha varit i Mikrodatoren, eller i Ny teknik eller i någon annan av tidningarna Computer Sweden, Datortytt, Datavärlden eller PC-världen. Tyvärr har de äldre tidningarna hamnat i pappersinsamlingen så jag kan inte leta igenom dem mera. Någon som kan hjälpa mig att få fram leverantören?  
(Text 2750)

(Text 2752) Ulf Johansson <4560>

Ärende: Tyst fläkt - termostat  
ELFA har den på lager (eller hade för ngn vecka sedan när vi beställde våra). Vartvils-reglerare kallas den 54-106-67 (12V DC) Den var dock ej särskilt effektiv i de applikationer vi använde den i, vi försökte få ner ljudet i en "MacIntose 93 Mb" som vi skulle leverera till "Julkänslig" kund men det visade sig att de förinställda värdena ej stämde särskilt bra så fläkten var tyst i 5 minuter och sedan drog den i gång för fullt (för att aldrig tystna). Vi kontaktade tillverkaren och han sade att det bara fungerade med vissa fläktar? De som satt i STORAGE DIMENSIONIS: hårddiskpaket var för klenta för att kyla ner termostaten. (Vi har fått hem nya små fläktar och kommer att testa under helgen för att utvärdera om det blev någon skillnad). Hoppas detta var till någon hjälp.  
(Text 2752)

(Text 2753) Ulf Johansson <4560>

Ärende: Tyst fläkt - termostat  
Glömde att skriva att priset hos ELFA var 137,- + Jag tror TRANFOR är betydligt dyrare. Vi tar 375,- + när vi efter-monterar åt våra kunder och jag tror att jag sett annons att TRANFOR tar 400,- - 500,- för enheten utan montering.  
(Text 2753)

(Text 2755) Håkan Pettersson <7627>

Ärende: Tyst fläkt - termostat  
Det företaget du var ute efter heter Datab och ligger i Uppsala Jag så också till den annonsen, men har ännu inte haft tillfälle att prova om den är bra. Telefonnummer till Datab är 018/261661. Adressen har jag tyvärr inte. mvh  
(Text 2755)

(Text 2766) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Tyst fläkt - termostat  
Vore det inte bättre att skaffa en ljudlös fläkt? Det lär ju finnas, men fråga mig inte hur man får ag i en.

(Text 2771) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Tyst fläkt - termostat  
JOvisst vore det bättre med en tyst fläkt... :-). Jag har förstätt att det inte alltid är FLÄKTEN som är värst; fristående kan den vara helt ljudlös, men när den drar i gång skall luft sugas in genom diskett-luckorna och förbi alla korten. Har man otur blir det resonanser i lådan, det blåser och viner... Han man ännu mera otur (som jag) har man en hårdisk som visserligen bulkar mindre men i stället har ett irriterande skärande läte (som döjs av blåsjuken från fläkten). Hur kan fabrikanterna släppa ut så undermåliga prylar? Det GÅR att göra tystare maskiner. Men, som sagt, en termostat är i vissa fall en bra nödlösning. Tyst fläkt kan man annars få hos ELFA (de besvarar ett så stort antal förfrågningar att de tycks kunna produktnumret utantill...)

(Text 2779) Börje Gustavsson <3374>

Ärende: cache  
Hårdvarucache ger oftast det bästa resultatet, men det beror på vilket minne du lägger PC-CACHE i. Mängden minne som används till cachen är av mycket stor betydelse. Det har också väldigt stor betydelse om du lägger cachen i extended memory (AT) eller LIM/EMS-minne. Extended memory är alltid betydligt långsammare.

(Text 2787) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Tyst fläkt - termostat  
Jag fick telefonnumret till Datab i Uppsala genom vänlig förmedling här i msg och jag ringde dit. Man försäkrade mig att det var världens enklaste match att sätta dit den själv så jag beställde en (502 kr inkl allt). Den sändes i brev i går och kom till mig i dag (bra service!). Nu i kväll har jag tampats med den. Det följer med en klar och tydlig brux med lättbegripliga bilder. MEN. Bruken börjar:  
1. Skruva isär nätaggregatet. DET var INTE världens enklaste match. Visserligen är jag mycket okunnig om nätaggregat och har ingen större vana vid skruvar. Därför fick jag räkna med att det skulle vara knepigt att hitta alla viktiga skruvar. Men när jag fått loss dem alla var det dikt och lögn att kunna få loss aggregatet. Efter MÅNGA mödor mm visade det sig att det satt fast i något form av hake på undersidan och måste skjutas inåt en bit för att lossna. Självklart, tydligen, för den som skrev bruken. Sedan skulle man klippa loss kablar etc, vilket jag klarade i första försöket. Så kommer.

3. Koppla pluskabeln från nätaggregatet till sockeln märkt V1 på bilden.

4. Koppla jordkabeln .... HUR I HERRANS NAMN skall man veta vad som är plus resp jord? De tunna kablarna försvinner i en häuva av andra kablar och dyker så småningom tätt intill varandra ned genom en platta i nätaggregatets botten. Jag besöt mig för att chansa på att den BLÅ var jord och den RÖDA var plus. Är det rätt/fel/kutym?? Nå, när kablarna var kopplade (det blev trångt om saligheten skulle man Återsluta nätaggregatet till moderkortet. ????? Jag hade inte tagit loss något så även om jag inte visste vad som är moderkortet chansade jag på att det fortfarande satt fast. Så skulle man prova kablarna och det gick bra, fläkten står still och just nu skriver jag i msg utan fläkt.

Tyvärr är ljudet från hd:n så pass starkt och därtill ganska otrevligt att det är tveksamt om det har blivit så mycket bättre. Kanske hörs det annorlunda när plåthuvn kommit på. I varje fall är det ett ANNAT oljud. Kul med omväxling. Så ska man tillföra värme till Switch-dioden (se bilden). Antar att det är termostaten och att den vid uppvärmning skall sätta i gång fläkten. Har jag inte kunnat prova för jag vågar inte värma med en lödpenna, en cigarett mm, som det står.

4. Om fläkten går i gång kan du fästa själva kretsen på nätaggregatets kåpa. ?? Inuti eller utanpå? Var någonstans? Det är MYCKET trångt inuti aggregatet och det går inte att klirra fast det lilla kortet på insidan utan att man avsevärt förlänger kablarna. Dessutom inte säkert att det hamnar så att det får plats när man sätter ihop det hela.

5. Skruva ihop nätaggregatet och hela systemet.

Ack ja, hoppas jag klarar DET. Men först får det stå öppet ett slag, så jag hinner ringa Uppsala igen och fråga om allt det här som skulle vara världens enklaste match, men som jag tydligen är för dåligt tekniskt bevandrad för att begripa av mig själv. Det är synd om oss amatörer - profssen kan nog inte förstå vad det är vi inte förstår.  
(Text 2787)

(Text 2788) Håkan Pettersson <7627>

Ärende: Termostat till fläkten  
Jag har ännu inte hunnit beställa en termostat, så det var intressant att få veta hur det ligger till. Se till att Datab också får reda på hur "lätt" det kan vara för vissa att montera in den. Det borde ligga i deras intresse att de har en produkt som även vanliga döda kan koppla in. mvh  
--HP--  
(Text 2788)

(Text 2791) Ulf Johansson <4560>

Ärende: Termostat till fläkten  
Med den "utförliga" bruksanvisningen förstår jag var förfar Ni inte beställer från ELFA istället - monteringsanvisningen är lika taskig men priset är mycket vänligare - ca 150,- om jag inte minns fel. mvh  
(Text 2791)

(Text 2792) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Termostat till fläkten  
Vadå, har ELFA en termostat för 150,-? Varför har ingen sagt något om den förut - jag har då tjuvat om bullrande fläktar bra länge i det här mötet... :-). Jag har nu tryckt ihop alla plåtarna igen utan att skruva, och har för avsikt att hålla datorn i gång en längre stund för att sedan se om det blir så varmt så det stör. Det är ju svårt att veta vilken del av datorn som är den kritiska när det gäller temperaturen, och vilken denna kritiska temp är. Vad kan hända om det blir för varmt? Hur varmt kan det bli? Hittills får jag inte hunnit provköra mer än så där 20 minuter, och det var inte mycket till värme någonstans på den tiden, trots stillastående fläkt.  
(Text 2792)

(Text 2793) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Tyst fläkt - olidligt spännande följefong...  
Har i dag "långtidsprovat" den (utan skruvar) hopsatta burken med termostaten diglande löst inuti strömförsörjningslådan och ställt något lägre än leverans (40-50 grader skulle jag tro). Efter två timmar är det ingen värme att tala om i den yttre plåten och värme, men ingen hetta, i strömförsörjnings-lådeplåten på utsidan. Jag hade just tänkt skriva att fläkten varit tyst hela tiden, men så la jag för första gången märke till att den faktiskt går på var 8-10 sekund, men bara precis kommer i gång och sedan tystnar igen. Det medför en högst avsevärd minskning av fläktljudet - om man inte störs av det intermittenta påblåsandet; fläkten kommer aldrig upp i full speed, så även den sekund den går är den ganska tyst. Däremot är tyvärr hårddisken inte särskilt tyst och det ljudet har en energiverande ton som jag inte gillar. Tummen ned, alltså: bättre men inte tillräckligt bra. Möjligen är modernare hårddiskar tystare. Denna är en ett år gammal 3-tummar som står på hökigt vid burkens ena långsida. På Sollentunamässan i går såg jag flera konstruktioner där hårddisken sitter längre in - vet ej om det spelar roll. Vissa här är ju omvittnat tystare än andra. Slutligen ytterligare några ord om GörDet-SjälvPulandet: Jag kan inte rekommendera den här operationen till en amatör som INTE råkar ha den konventionella strömförsörjningsburken. På Mässan såg jag flera kompakta konstruktioner, där strömförsörjningen satt någonstans UNDER hd och en massa elektronik, och dessutom hade annan form och verkade mera kompakt. Det finns säkert andra lösningar - synd att inte fabrikantern ALLTID har dem med från början.  
(Text 2793)

(Text 2800) Erik Andersson <5721>

Ärende: cache  
Varför är det snabbare att lägga cachen i EMS-minne? /erik  
(Text 2800)

(Text 2801) Anders M Olsson <019>

Ärende: Tyst fläkt - olidligt spännande följefong...  
I sammanhanget kanske man kan nämna att det nu finns en PC som är mycket lik ABC-80 till sin mekaniska uppbyggnad. Den heter Schneider Euro-PC. Den har datorn i tangentbordet, till och med en floppydrive i tangentbordet. Ingen fläkt, alltså helt tyst. Behagligt lågt pris ca 6000 kr. Jag såg den som hastigast i förra veckan i en butik i Örebro när jag var på resa dit. Tyvärr hann jag inte riktigt smälta intrycket, så det var en del saker som jag inte tänkte på att fråga om. Kanske någon i klubben har studerat den närmre? - Finns det någon kortplats i lådan? Om inte finns det expansionslåda? - Vad är det för grafikstandard? CGA? EGA? VGA? - Finns det serie och parallellportar som standard? - Går det att ansluta hårdisk? Hur? - Vilken processor sitter i den? Klock-frekvens?  
(Text 2801)

(Text 2802) Nils Hammar <4341>  
Ärende: Tyst fläkt - olidligt spännande följefång...  
Jag skulle säga att du bör inte ha termostaten LÖS, utan montera den på höljet till kraftaggregatet i närheten av någon ljummen kylfläns. Alternativt på hårdskivan. När det gäller bullranda HD, kan jag bara säga att PASSPORT är en av de tystaste jag hört. Bullrar nästan mindre än kraften till min 832:a  
(Text 2802)

(Text 2804) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Tyst fläkt - Schneider  
Den datorn har alldeles nyligen kommenterats i det här systemet vill jag minnas. Den verkar mycket trevlig ur alla synpunkter, utom den att man inte har "löst" tgb (vilket jag behöver i handikappssammanhang). Man kan hänga på allt möjligt på den i lösa lådor: extra floppy, hd osv. Jag är osäker på kortplats, men vill minnas att det finns plats för ett nätverkskort - eller om den är förberedd för något av de vanligare nätverk n. Den säljs i Stockholm av Databiten på Sveavägen (mellan Adolf Fredriks kyrka och OPs gata).  
(Text 2804)

(Text 2805) Lars-Börje Cid <7390>  
Ärende: Tyst fläkt - Schneider  
Vid köp av Schneider ingår MS Works  
(Text 2805)

(Text 2806) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Tyst fläkt - olidligt spännande följefång...  
Tyvärr kan jag nog inte montera den på höljet INSIDA, eftersom jag inte kan kontrollera dess läge när jag sätter på "locket" igen. Man kunde ju förslagsvis kabla och ha känselkroppen någonstans på UTSIDAN, men där är det faktiskt inte alls varmt. Jag antar att vitsen är att an har den på eller i närheten av det ställe som blir varmast och mest behöver fläkten. Jag har ni i kväll gjort första längdsprovet - ungefär 5 timmar har burken varit påslagen. Fläkten "andas" till var åttonde sekund, ungefär, men nu går den en aning längre tid, mellan 1 och 2 sekunder. Det hela funkar alltså som det är tänkt, tror jag, och man slipper höra fläktljudet hela tiden. Jag kan bara beklaga att min hd inte är av PASSPORT-typ... i-)  
(Text 2806)

(Text 2808) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: Tyst fläkt - olidligt spännande följefång...  
Jag hade en gång en Tandon 20 Mb 3.5" hårdisk, som man absolut inte kunde höra när den var igång... Tyvärr fungera den inte mer än ett halvår heller för den delen...-)  
(Text 2808)

(Text 2815) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: Tyst fläkt - olidligt spännande följefång...  
Jag tycker nog inte att ett fläktbyte är lämpat för den som inte har någon tidigare erfarenhet av elektronikkärbete. Att sälja fläktar och påstå att vem som helst kan byta dem är snudd på oansvarigt. Det finns så många olika nättaggregat, så några anvisningar som förklarar allt är bara inte möjliga att åstadkomma. Det blir med nödvändighet ett visst mått av improvisation när man ska byta en sån sak.  
Dessutom är det från tillverkarnas sida oftast inte meningen att användarna ska gå in i nättaggregatet och pillra. Ofta står det ju "no user serviceable parts inside" på dem. Man kan nog räkna med att garantin inte gäller efter ett sådant ingrepp, vilket man borde bli varnad för när man köper en utbytessats som är speciellt avsedd för dessa aggregat.  
Vidare finns det väl risk för att fläkten inte går att använda i det aggregat man har. Det finns ju olika typer av fläktar, antingen likströmsfläktar eller växelströmsdrifta, och olika drivspänning, typ 220, 110, 12V. Jag vet inte vad som används i typiska PC-aggregat, men eftersom aggregatet görs som slutna enheter, finns det inget som hindrar olika fabrikanter från att använda olika typer av fläktar. Ni kan ju föreställa er vad som kan hända om det blir fel.  
Åpropå priset för fläkten med termostat, gissar jag att det nog går att få en ljudlös fläkt billigare. Förstär inte varför man ska kränga med termostat.  
På den dator jag sitter med fick vi hela nättaggregatet utbytt mot ett med ljudlös fläkt efter en tid. Att byta hela aggregatet kostar förstås en del, men jag vet inte om vi behövde betala något för den här gången.  
Hur ska man med termostat f.ö. kunna veta att alla delar av datorn blir tillräckligt avkylda? Någon vrå mellan t ex expansions-

korten kanske står och ångar för sig själv utan att det märks borta vid termostaten. Särskilt när det inte finns någon luftdrag när fläkten är av. Men iofs klarar man sig nog med ganska lite fläkt så länge man inte har så många extra kort i maskinen. Ångande ljudet från hårdskivan, så kanske det går att åtgärda. De beror på var ljudet kommer ifrån. Gälla ljud kommer ofta från jordningstungan som brukar sitta på kretskortet och ligga an mot rotationsaxeln, och kan vibrera vilt. Det brukar kunna åtgärdas. Dövare ljud från själva rotationen fortläntar sig ofta genom hela datorlådan och förstärks genom resonans. Kan ibland minskas genom att man vider och ruckar på hur lådan står, eller genom att flytta hårdskivan lite grand. Bord kan ge bra resonans också. Tyvärr är hårdiskupphängningen i PC:ar inte mycket att humra för. I andra burkar brukar man ha gummibussningar i upphängningen.  
Sen händer det ju att mekaniska fel kan uppstå på gamla hårdiskar, typ att lagren börjar kärrva. Det vet jag inte om det kan åtgärdas.  
(Text 2815)

(Text 2823) Erik Andersson <5721>  
Ärende: CD  
Hur är det, finns det inte skrivbara CD-diskar? WORM=write once read many. Kan man koppla en sådan burk till sin PC för att lagra filer på? Någon som känner till priser och inköpsställe? /erik  
(Text 2823)

(Text 2824) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: Skrivbara CD, WORM  
Jodå, det finns. Men jag har inte sett så stora marknadsaktiviteter på dem ännu så länge. Bl a IBM har sådana i sitt sortiment.  
Tyvärr är de ännu väldigt dåligt standardiserade, och MYCKET dyra.  
(Text 2824)

(Text 2825) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Skrivbara CD, WORM  
Det är på väg CD skivor som man kan skriva på flera gånger. En sådan finns till Nextdatorn bl a och fler är på väg. Tranfor har en som man kan skriva på en gång och där är skivorna på 800 MB. Själva driven kostade nog ca 38 000 har jag för mig. IBMs har funnits något är och kostar nog ca 25-30 000 och tar 200 MB per skiva.  
De exempel som jag nämnde gällde alltså WORM som man kan skriva på en gång. Updaterar man en fil på IBMs WORM så skapas en ny kopia och den gamla ligger kvar där oanvänd för eveigt.  
(Text 2825)

(Text 2826) Håkan Pettersson <7627>  
Ärende: DAT-band.  
Hur kommer det sig att dom digitala DAT-bandspelarna inte har kommit till användning som ex. backupstation inom datorvärlden? De borde ju vara mycket bra till detta ändamål. Här finns det ju inte heller några copyright-problem eller nåt sånt. Så jag ser inte några hinder för en utveckling av denna teknik. mvh --HP--  
(Text 2826)

(Text 2828) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: DAT-band.  
Det finns bandstreamers som använder sig av DAT-tekniken. Men det är ännu så länge frågan om exklusiva enheter som rymmer Gigabyte och kostar därefter...  
(Text 2828)

(Text 2835) Håkan Pettersson <7627>  
Ärende: Tyst fläkt - ny spännande följes...  
Skulle man inte kunna använda sig av termoelement på något sätt för att kyla ner datorn? Vända den varma sida utåt och den kalla sidan in mot komponenterna som behöver kylas? Förövrigt undrar jag hur pass mycket stryk en ordinär PC eller AT med tex en hårdisk och inga övriga strömkrävande kort kan stå emot? Är det någon som provat koppla bort fläkten? Räcker det inte med att se till att luft kan komma in underifrån mellan korten för att kylningen skall vara tillräcklig? (Med hur mycket stryk en dator kan tåla - menar jag då utan fläkt!) ...Håkan  
(Text 2835)

(Text 2836) Per Holmgren <5213>  
Ärende: Tyst fläkt - ny spännande följes...  
Problemet i sig är ju inte just kylning, utan snarare effektivitet. Det som händer är att det alstras förlost effekt inuti datorn, och om den inte avleds kommer den att resultera i en temperaturhöjning inne i komponenterna. Ett Peltier element skulle hålla komponenterna vid en rimlig temperatur, men problemet skulle ju bara flyttas till elementets varma sida där det då uppstår en värre effektivitet.  
(Text 2836)

Det finns datorer som jobbar med självkirkulation inuti boken, men det kräver ett visst mått av kunskande inom områden som termodynamik och aero- dynamik att konstruera sådana system. Sedan blir det då oösvårt att bara slänga in extra kort i datorn, i och med att de då förändrar de beräkningsgrunder konstruktören haft.  
Typexemplet på fläktfri dator är väl Amstrad maskinen, den med inbyggd CGA och utan expansionsplatser. Tyst, trevlig, och i längden tämligen inflexibel.  
(Text 2836)

(Text 2838) Per Andersson <5581>  
Ärende: DAT-band still going strong! ???  
Har inte nån på vägen förväxlat DAT spelaren med Video8 spelaren Exabyte. Den rymmer 2.2 GB, kostar 30-50 kkr och har SCSI interface. Nån DAT-spelare till SUN har inte jag sett.  
(Text 2838)

(Text 2840) Einar Eriksson <1720>  
Ärende: Tyst fläkt - termostat  
Annars finns ju ljuddämpande PC-box från VEXERS AB i Vällingby. Den kostar visserligen 3500 kr + moms men det verkar vara den bästa PC-boxen på marknaden.  
(Text 2840)

(Text 2843) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: DAT-band.  
En DAT-spelare är betydligt mer avancerad än en vanlig kassettspelare. Har du lyft locket på en vanlig videobandspelare och kikar hur "läshuvudet" ser ut, och hur bandet transporteras? "Läshuvudet" är egentligen en roterande trumma, där bandet ligger runt halva trumman. DAT-spelaren bygger på i stort sett samma teknik.  
Å andra sidan finns det DAT-spelare för hemmabruk för 8-9000 kr, så det borde inte bli så ruskigt dyrt att använda dem som streamer.  
(Text 2843)

(Text 2844) Kent Berggren <6019>  
Ärende: DAT-band.  
Tyvärr har det visat sig att DAT-band inte låter sig flyttas så lätt mellan olika fabrikat. Så frådan är om de kommer att slå igenom. vidare behöver de servis ungefär var 1400 timma. Mycket dåligt.  
(Text 2844)

(Text 2855) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: STAR LC 24-10  
Tack för synpunkterna, men det var inte där felet satt. Jag har löst det nu och det kan vara lärorikt... I ABILITY PLUS så MÅSTE sidlängd + toppmarg + bottenmarg = 72 om man har 72-raderspapper. I NYORD däremot bladdrar maskinen snällt fram till nästa blad när sidan är färdigskriven, även om man har angivit kortare antal rader totalt. Där är SIDLÄNGD (antal rader per sida) = det maximala antal man lyckas skriva text på. FRÅN DET ANTALET dras toppmarg och bottenmarg.  
Jag hade gjort felet att gå från NYORD (i tanken) till APLUS och satt en radsumma < 72. Det märktes inte vid lösläds skrivning, för då blev det nytt för varje sida, men det visade sig när datalakanen kom in.  
Varje ordbehandlare tycks ha sin egen variant, och manualerna är MYCKET torftiga, knapphändiga eller oklara på denna ganska viktiga punkt.  
(Text 2855)

(Text 2857) Mikael Sjögren <2889>  
Ärende: PC utan fläkt  
Vi har börjat sälja PTI hårdiskar och dom är hyfsat tysta jämfört med t.ex. Kyocera Seagate m.fl. Kostar 5000 drygt + moms för 48(?)Mb.  
(Text 2857)

(Text 2878) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: cache  
Hur ska du komma åt extended memory utan att switcha mellan protected och real mode? Du skriver att extended är snabbare. Det måste väl ändå vara en sanning med stora modifikationer. Du kan ju inte komma åt extended utan att switcha mellan protected och real mode. Då måste du ju räkna med tiden för det också. Då blir extended det utan jämförelse mest långsamma minnet.  
(Text 2878)

(Text 2882) Mikael Wahlgren <1484>  
Ärende: cache  
Jag konstaterade bara faktum att principen med Extended memory är snabbare än Expanded memory, så länge som man inte behöver switcha mellan protected o7h real mode. Då undrar du hur man skall undvika att switcha mellan real och protected mode? Svaret är att man enbart kör i protected mode...  
(Text 2882)

(Text 2903) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: PCTools  
Revolutionerande kan man nog säga. Programmet är omgjort till OIGENKÄNNLIGHET. Från att ha varit ett relativt litet program har det nu blivit ett GIGANTISKT programsystem (4 disketter).  
Jag måste dessvärre säga att jag inte alls trivs med den nya PCTools utan håller mig till version 4.  
Men det är ett mycket personligt omdöme. Det finns säkert de som kommer att tycka om programmet.  
Handhavandet har nu ändrats till att man har rullgardinsmenyer Jag FÖRSTÅR inte varför alla program måste se ut som Macintosh. Lite av charmen med PC tycker jag är att man har stora möjligheter att välja ett program med ett användarinterface man trivs med, till skillnad från Macintosh och liknade där allting ser likadant ut.  
(Text 2903)

(Text 2908) Nils Hansson <519>  
Ärende: PCTools  
Det är faktiskt en del nya funktioner i PCTools 5 som i alla fall jag uppskattar. Tex kan man ha två träd samtidigt på skärmen, det gör det lätt att kopiera filer mellan diskar. Dessutom kommer PCTools ihåg vilka bibliotek man arbetat i så att man hamnar på samma ställe nästa gång man anropar PCTools (gäller i alla fall den residenta versionen).  
När man kör resident tar PCTools upp mindre än 10K numerum.  
Jag tycker inte att det är någon större skillnad i de funktioner som fanns tidigare, det är bara tillagt ett tjugare skal. På köpet får man också ett litet Desktop Organizer med kalender, notepad o dyl.  
Allt för 450 kr + moms.  
(Text 2908)

(Text 2910) Mikael Wahlgren <1484>  
Ärende: PCTools  
Det värsta med den nya versionen av PCTOOLS är just att den är lagd i ett tjugst skal, som man inte alls känner igen. Fördrar helt klart version 4 där man kunde utföra det mesta med en tangentnedtryckning (valen alltså). OPOO  
(Text 2910)

(Text 2912) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Extra drive till Sharp/Bondwell  
Denna skrivare, som bara kostade mig drygt 4000 kr, ger utomordentligt god utskrift, går hyggligt fort även i NLO och har ett antal olika fonter. Men jag har inte lyckats dressera den att växla mellan fonter och stilstilar kar. På vår gamla Epson kunde man styra detta från programmen, t ex APLUS, men den är krånglar hela tiden. Det verkar som om den vid varje ny utskrift order återvänder till det läge som anges av dip-switcharna. Om man vill ha något annat måste man, EFTER ATT HA GETT ORDER OM UTSKRIFT, stänga av den ON/OFF (varvid hela bufferten först skrivs ut), SEDAN ställa in önskad ny stil på frontpanelen, och sedan släppa fram igen med ON. Om man håller den gula knappen intryck när skrivaren aktiveras (strömmen slås på) förhindrar man påverkan från mjukvaran (enligt manualen), MEN jag har inte märkt någon skillnad. Det MÅSTE väl finnas något sätt?  
(Text 2912)

(Text 2920) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Extra drive till Sharp/Bondwell  
Jag har en extra extern 5"-drive till Bondwell 8 som också fungerar på 8t. Om man bortser från det vansinniga att den envisas med att mnna om hd till D och sig själv till C eller A så fungerar det klanderfritt. Nu försökte jag koppla in den på Sharp 4521, men icke så Nicke. Den betraktades tydligen av Sharp som en nullitet, dvs något som inte finns. Jag trodde i min enfald att gränssnittet på de här grejerna var hyggligt standardiserade, eftersom man ju bygger in drivar från alla möjliga håll i alla möjliga maskiner. Kan man göra någon fix så att det fungerar?  
(Text 2920)

(Text 2921) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: cache  
Du frågar varför det blir snabbare att lägga diskcache i EMS än i extended memory. När man kollar hur snabbt en AT gör access till de två olika minnestyperna får man oftast det resultatet att han har 0 eller 1 wait state på EMS minnet, medan man kan ha upp till 20 wait states på extended memory. På våra AT-maskiner har vi 15 eller 17 wait states på extended. Av detta följer att cache i EMS oftast blir snabbare, vilket också står i flertalet handledningar till cache-program.  
(Text 2921)

(Text 2924) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: PCTools 4.30 vs 5.10  
Jag måste inställa. Version 5 har gjorts betydligt mer komplicerat att använda. Fler knapptryckningar behövs för att åstadkomma samma sak som tidigare.  
Även jag har valt att fortsätta använda 4.30.  
(Text 2924 )

(Text 2926) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: Extra drive till Sharp/Bondwell  
Gränssnittet är de samma. Det som skiljer är stiftens betydelse. Det du kan göra är att ta reda på hur de olika kontakterna är kopplade och göra en adaptersladd.  
(Text 2926 )

(Text 2930) Mikael Wahlgren <1484>  
Ärende: Extra drive till Sharp/Bondwell  
Den enda välförfinerade standard som finns är den 37-poliga DSUB:en som sitter på en del kontrollkort, när det gäller externa drivar, en motsvarar direkt av den 36-poliga interna kontakten som används till de flesta PC-drivare. Bondwell har mig veterligen en 25-polig kontakt, som inte alls följer någon vetlig standard. Toshiba har å andra sidan en kombinerad printer/floppy-kontakt m.m.  
(Text 2930 )

(Text 2934) Anders Johnson <4001>  
Ärende: Extra drive till Sharp/Bondwell  
Detta är något som jag också undrar över. Det finns ju många fabrikat och modeller av knädotter med uttag för extern diskett-drive, då vanligtvis ordnade med 25-polig DSUB-kontakt. Frågan är alltså om det finns någon standard för hur alla signaler är in-kopplade. Jag har på jobbet dokumentation till en knädotter, en Leo Laptop (286). Jag kan skicka in en skiss över stiftkonfigurationen på måndag. Det vore bra om någon med tillgång till papper på Bondwell, Sharp, Toshiba m fl kunde göra sammanlunda, eller åtminstone kommentera. Man skulle förstås kunna hoppas att det är så visst ordnat, att man kan klämma den 25-poliga kontakten på samma bandkabel som går till den gängse 34-poliga kontakten på kontrollkortet, men hur det är med den saken har jag f.n ingen aning om.  
(Text 2934 )

(Text 2935) Mikael Wahlgren <1484>  
Ärende: Extra drive till Sharp/Bondwell  
Det är en omöjlighet att designa den 25-poliga floppy-kontakten så att den blir "klämbär" direkt på den normala 36-poliga SHUGART-kontakten. Detta eftersom vartannat stift i den 36-poliga varianten är jord, och signalledningarna omspänner hela kontakten.  
(Text 2935 )

(Text 2936) Anders Johnson <4001>  
Ärende: Extra drive till Sharp/Bondwell  
Hur bär man sig då åt? Jag har för mig att den 25-poliga kontakten till extern disk-drive för BW8 använder flatkabel. Någonstans mellan kontrollkortet och diskettstationen måste man ha tummat på regeln att varannan tråd av störlängdsskäl skall vara jord, såvida man inte har annan stiftkonfiguration än gängse i knädotternas kontrollkort. Måhända skulle man i stället satsa på 37-polig DSUB ( givetvis klämbär ) om man skall förbinda sin externa drive med kontrollkortet? Jag menar inte att man skulle göra onödiga ändringar utan befintliga uttag på knädotter etc, utan resonemanget gäller framförallt när man måste placera en drive utanför datorlådorna i en dator som inte har färdigt uttag för extern drive. För övrigt: Rent allmänt kan man säga att det är en styggelse att släppa lös datasignaler i en oskärmd flatkabel utanför datorn. Tag en mellanvägsmottagare med ferritkärna och håll den i närheten av en dylik kabel när datorn är igång, och lyssna, så förstår ni varför! Detta är givetvis även en känga till vissa konstruktörer av tillsatsutrustningar för ABC-datorer!  
(Text 2936 )

(Text 2939) Mikael Wahlgren <1484>  
Ärende: Extra drive till Sharp/Bondwell  
Laptops har sällan något separat kontrollkort som deras större motsvarigheter har. Oftast tillverkar de en egen pinkonfiguration för den externa floppy, som visserligen har vissa likheter med den interna 36-poliga kontakten, men eftersom man väljer en mindre 25-polig DSUB som extern kontakt, så måste man av naturliga skäl tumma lite på kompatibiliteten. Och inte har man kommit överens om någon gemensam standard för hur externa 25-poliga drive-kontakter skall se ut.  
Om man själv vill dra ut kontrollkortets signaler för att koppla en extern drive, så är det helt klart att man bör välja en 37-polig DSUB:an hona för detta och då bara klämma på denna till den befintliga kabeln.

(Text 2941) Anders Johnson <4001>  
Ärende: Extra drive till Sharp/Bondwell  
Här följer en lista över stiftplaceringen i Leo Laptops 25-poliga DSUB-kontakt för extern diskett-drive.  
1 write gate  
2 write data  
3 step  
4 direction select  
5 side select  
6 drive select 1  
7 drive select 2  
8 motor on 1  
9 motor on 2  
10 mode select  
11 read data  
12 write protect  
13 track 00  
14 index  
15 disk change  
16-25 gnd

Det vore intressant om någon med papper på liknande dator kunde berätta om denna stiftkonfiguration används där också.  
(Text 2941 )

## Möte PCprog

(Text 4192) Lars B. Cid <7390>  
Ärende: Terminal i PASCAL  
Hur skriver man en enkel terminalrutin i PASCAL. All text (både ink. och utg.) skall loggas till en fil. ev skall en hang-up rutin vara med också

(Text 4204) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: Terminal i PASCAL  
Tja, om du skall ha en bra terminalrutin med buffering osv så måste du kommunicera direkt med seriekommunikationskretsen och göra en egen interrupt rutin (eller också leta efter en färdig). Ett enklare sätt är att kommunicera via BIOS-anrop, men då riskerar man att tappa en del tecken.  
Jag har gjort en interrupt-styrd buffrad seriekommunikationsrutin skriven helt och hållet i Pascal, och den klarar hyfsade hastigheter och det hela fungerar utmärkt. Men den rutinen vill jag inte släppa fri.

(Text 4205) Mikael Sjögren <2889>  
Ärende: Terminal i PASCAL  
Det finns en toolbox för asynkron kommunikation att köpa till TP Turbo Async Plus heter den och kostar runt tusenlappen.

(Text 4207) Lars B. Cid <7390>  
Ärende: CarbonCopy  
Hur fungerar ovanstående program, hur mycket interminne tar det upp osv.

(Text 4208) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: Ctrl-Z  
Är det någon som vet av en editor som inte gör Ctrl-Z i slutet filen. Den ska användas till BBS-filer och helst vara fri.

(Text 4211) Stein Norheim <3697>  
Ärende: Terminal i PASCAL  
Jag har köpt KERMIT i pascal, och det fungerar . . . .

(Text 4213) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: Terminal i PASCAL  
Vad är det för Kermit? Är det ett paket med källkod som man kan köpa för att stoppa in i sina egna program? Var kan man köpa denna?

(Text 4214) Lars B. Cid <7390>  
Ärende: PCanywhere  
Hur mycket interminne tas upp i värddatorn av ovanstående pgm?

(Text 4215) Börje Janson <4934>  
Ärende: Ctrl-Z  
När problemet med Ctrl-Z varit uppe här tidigare, så skrev Bo K om att uEmacs som finns på ABC-Klubbens PC diskett nr 4 skulle vara en lösning att släppa Ctrl-Z i slutet på filen. Om EMACS39E.ARC, som finns i p-banken är samma program vet jag inte, men det vore intressant om någon initierad ville informera!  
Själv så tycker jag inte att det är något problem eftersom jag alltid behöver konvertera till 7-bitars ASCII, och då använder TRANSLAT som även tar bort Ctrl-Z. Om man inte behöver konvertera, så går det utmärkt att med TRANSLAT endast ta bort Ctrl-Z och alltså i övrigt få tillbaka en identisk fil. Och fort går det också.  
Mvh Börje.

(Text 4216) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Ctrl-Z  
uEmacs lägger inte till något CTRL-Z på slutet (eftersom programmet härrör från UNIX-miljön och där finns inte CTRL-Z konventionen).

(Text 4221) Stein Norheim <3697>  
Ärende: Terminal i PASCAL  
En mycket välskriven komplett KERMIT i TURBO PASCAL är skriven av Victor Lee  
Queens University  
Kingston, Ontario  
Canada K7L 3N6  
Tel (613)-545-2033  
Datakontakt VIC at QUCDN.BITNET eller VICTOR.LEE@QUEENS.CA  
Har inkorporerat procedurer och funktioner för Turbo Pascal 3.02 i kommunikationsprogram med gott resultat. Programpaketet heter QKKERMIT.

Detta paket finns nu omskrivet för Turbo Pascal 4.0. Jag har köpt det för 10 dollar av Victor Lee. Programmet är public domain och får spridas fritt. Jag fick versionen för Turbo Pascal 3.02 på disk från QZ. Vet inte om de har fått QKKERMIT för Turbo Pascal 4.0 ännu. De kommer sannolikt att få det snart. Om du har problem med att få tag i programmet från QZ, kan du skicka en formaterad diskett och frankerat kuvert till:  
Elvar Theodorsson  
Klippvägen 15  
756 52 Uppsala  
Tel. 018/32 43 62

(Text 4222) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: CarbonCopy  
Det fungerar bra.....  
Nåja, det fungerar på så sätt att i den datorn som blir uppringd laddar man in ett resident kommunikationsprogram. När det känner av DCD så startas det programmet och etablerar kontakt med den andra datorn och dumpar PC:ns skärm till remote-skärmen. Sedan håller programmet hela tiden båda skärmarna uppdaterade. I den uppringande PC:n har man motsvarande program, som dock inte är resident.

(Text 4229) Lars B. Cid <7390>  
Ärende: CarbonCopy  
Hur stor plats tar det residenta programmet, och hur klarar den exempelvis följande:  
En terminal (PC) med cga-grafik ringer upp en dator med VGA-grafik och kör tex framework  
Klärar den av denna konvertering?  
vh LB Cid

(Text 4235) Jaan Tombach <4283>  
Ärende: CarbonCopy  
Har testat att köra Autocad på en IBM PS2 med VGA grafik från en Toshiba med EGA-grafik och det gick bra. Dock verkar konvertering mellan de olika grafikstandarderna ta ganska lång tid. Sen tar det lång tid över huvud taget att köra Autocad i 2400.  
Det resistenta programmet tar lite mer än 50000 bytes

(Text 4236) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: CarbonCopy  
Rent allmänt så rekommenderar jag PC-Anywhere framför CarbonCopy. Hos Dustin är PCAnywheren något billigare än CarbonCopy och PCA. ger möjlighet att använda valfri terminal t ex.  
Jag har inte provat CC och ej heller PC-Anywheren version 3.0, men mitt intryck verkar tala för att PCAnywheren är bättre och ger flera funktioner för samma pris.

(Text 4237) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: 5" till 3,5"  
Saken har kanske avhandlats förr men jag har inte observerat det. Vi har flera maskiner med olika skivformat, dels den vanliga femtummararen och dels 3,5-tummarna. Vi har en BW8 med inbyggd 3" och en tillsatsslåda för 3,5", men jag upplever det ändå som obekvämt och bökigt att gå den vägen för att flytta över program från ena systemet till det andra.  
Vill minnas att det finns mera direkta sätt - att man kan koppla ihop två datorer och direkt köra över program. Hur gör man?

(Text 4238) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: 5" till 3,5"  
Om du har Procomm Plus (och det har du förstås :-)) kan du koppla ihop maskinerna med en seriessladd och köra i 115200 bps direkt. Det kan gå fortare än att kopiera disketter faktiskt!

(Text 4239) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: 5" till 3,5"  
Faktum är att MS-Kermit också klarar 115200 bps, i varje fall 2.31A Beta som jag kör.

(Text 4240) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: 5" ==> 3,5"  
Är det möjligt att kopiera med COPYIIPC eller liknade från 5" till 3,5". En kompiss på job vill veta om något sådant går.  
Föresten så har vi börjat prata om att klubben måste börja tillhanda hålla 3,5 disketter för PC. Det är dock ännu ej klart när vi kan börja.

(Text 4241) Gösta Vestman <3085>  
Ärende: 5" till 3,5"  
LapLink rekommenderas varmt, inte bara för direkt filöverföring mellan två datorer utan även för bekväm filhantering på en PC (i detta avseende ett strå vassare än PC-TOOLS).  
LapLink körs i båda datorerna. Skärmen delas i två fönster. I det vänstra ser man den egna datorn aktuella directory, i det högra den andra datorns och vice versa. Överföringen kan skötas från endera datorn. Man förflyttar sig mellan fönstren enkelt med piltangenter, markerar de filer som skall kopieras över (eller raderas etc), trycker Ccopy och iväg får de med upp till 115200 bps. Många options finns: Underkataloger kan kopiera endast ändrade filer kopieras m m.  
Laplink kan också köras lokalt på en dator. Man kan då enkelt kopiera mellan olika bibliotek m m. Kostar 895:- hos Dustin

(Text 4243) Nils Hansson <519>  
Ärende: 5" till 3,5"  
Ingår kabel i Laplink? Vilken typ i så fall?

Det finns något som heter Brooklyn Bridge också. Hur är det? 750 kr hos UNITEX.

(Text 4245) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: CarbonCopy  
Hur kan du påstå att "ditt intryck" är att PCAnywheren är bättre än CarbonCopy, om du inte alls provat CC? CarbonCopy har den stora fördelen att det är mycket större marknadsmässigt, och alltså (?) en säkrare satsning. Jag vet att du har programmerat en lång tid för PCAnywheren för att du blivit förluskad i möjligheten att köra PC remote via VT-terminal, men vem bryr sig om det? I de allra flesta fall vill man ringa från en PC till en annan.

(Text 4247) Nils Hansson <519>  
Ärende: CarbonCopy  
Jo just det. Vilket program är bäst när man kör PC <-> PC över modem?

(Text 4248) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: CarbonCopy  
Kan/vill inte uttala mig om det eftersom jag inte kört PCAnywheren. Dock kan jag väl direkt säga att den fördelen som gör Bo K. så förtjust i PCAnywheren HELT OCH HÄLLET faller bort om man tänker köra PC mot PC.  
CarbonCopy är mycket trevligt tycker jag. Ett välkänt och beprövat program som gör att man kan koppla ihop sig med andra som också har CarbonCopy (många fler än de som har PCA). CarbonCopy klarar att överföra väldigt många typer av grafik och fungerar ihop med många program. Tämigen bra säkerhet kan uppnås med CC. Jag rekommenderar gärna CC.

(Text 4249) Gösta Vestman <3085>  
Ärende: 5" till 3,5"  
I LapLink ingår en nollmodemkabel med såväl DB 9 som DB 25 kontakt i vardera änden i PC Magazine nr 1 1988 fanns en stor genomgång av den här sortens program Brooklyn Bridge, LapLink och många andra. Brooklyn Bridge har jag inte provat men av den ovan nämnda artikeln framgår att programmet är betydligt krångligare att installera än LapLink men också att det har en del fördelar. När man kopplat ihop två datorer kan den ena, Masterdatorn, utnyttja den andras, Slavedatorn, diskar, skrivare etc som om de var kopplade i ett nätverk. LapLinks svaghet ansågs vara att det saknar batchkommandon och startparametrar och hela tiden måste köras via sina menyer. Å andra sidan ansågs det vara mycket snabbt, extremt enkelt att handha och bland de lättaste att installera och anpassa. Att detta stämmer kan jag intyga.

(Text 4251) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: CarbonCopy vs PCAnywheren  
Jo, visst kan man få intryck av saker och ting utan att själv pröva!  
Det finns andra som har provat båda programmen och även skrivit om dem i datatidningar så mina intryck om PCAnywheren grundar sig inte alls på min egen erfarenhet och speciellt inte bara funktionen att köra med valfri terminaltyp. Jag har ju hört folk berätta om CC och dess funktioner. Mina intryck är just intryck, vad är det för fel på det?  
Det har tidigare enbart funnits CC på marknaden och jag vill genom detta påpeka att det finns ett annat program som kan vara minst lika bra som CC.

Hur länge ett program har marknadsförts i lilla Sverige kan väl inte ha så stor betydelse när man bedömer det. Man behöver föresten inte alls köra mot PCAnywhwere med en terminalemulator om man inte vill.

(Text 4252) Nils Wendel <1372>  
Ärende: CarbonCopy  
CarbonCopy lär vara bättre än pcAnywhwere på grafik. CarbonCopy kräver olika serienummer för att etablera kommunikation, d.v.s. för att koppla ihop två PC måste man köpa två ex. Detta gör pcAnywhwere betydligt billigare. Terminallistan i pcAnywhwere innehåller bl.a. ADM 3A. Jag har köpt PC-prog från en ABC-802 endast med "LOAD V20" och det fungerar hjälpligt vid direkt anslutning (19200 baud) pcAnywhwere innehåller en hel del funktioner för kundsupport, som återringning, loggista, debiteringsunderlag mm. Jag vet inte om även CC har sådana funktioner.

(Text 4259) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: 5" ==> 3,5"  
Ja, det går att kopiera 5" disketter till 3,5" med COPYIIPC. (Ej tvärtom). Men observera att disketten man kopierat till endast kommer att använda de 40 första spår, och bara kommer att rymma 360 kB. Men den går att köra, och det kanske är det viktiga om man nu vill kopiera något kopieringsskyddat program till 3,5". Om det gäller OSKYDDADE program bör man alltid kopiera dem till 3,5" till en 720 k floppy, som man formaterat i förväg.

(Text 4260) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: 5" ==> 3,5"  
Min erfarenhet av kopiering mellan 5,25" och 3,5" är inte lika entydig som Martins verkar. För mig går det utmärkt att kopiera korrekt med COPYIIPC (release 5.01) mellan 5,25" och 3,5" på villkor att man har en 1,44 Mb-drive! Jag har inte lyckats kopiera disketter som är körbara i 720 Kb-stationer, men det kan hända att det finns en switch man kan ändra, jag har inte brytt mig om att testa så mycket.

(Text 4261) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: CarbonCopy vs PCAnywhwere  
Jag har också sett en s.k. utvärdering i PC Magazine där faktiskt PCAny.. blev vald som "PCMag choice", men om man ser på sammanställningen i testet så framgår tämligen tydligt att det ENBART är priset som fått det avgörande CC är kraftfullare men dyrare. Om man inte bryr sig om programmet kostar 1.000 eller 2.000 SEK så är CC ett bättre köp, det anser i alla fall jag efter att ha sett PCMs test.

(Text 4262) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: CarbonCopy  
CC innehåller rutiner för återupprättning, automatisk uppringning, loggfunktion m.m.

(Text 4263) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: 5" ==> 3,5"  
Problemet är att den hårdvarumässiga inkopplingen av 3,5" diskettenheter skiljer en del mellan olika maskiner. Innan IBM hade några maskiner med 3,5" diskar i så gjorde tillverkarna lite som de tyckte. Och det finns fortfarande många tillverkare som är kompatibla bara på DOS-nivå, inte på BIOS- och hårdvarunivå för 3,5". CopyIIPC måste uppenbarligen accessa diskettkontrollern direkt i hårdvaran, så på en del maskiner är det inte säkert att det fungerar helt OK. Min erfarenhet är att det brukar gå bra om man håller sig till maskiner som ENBART supportar 720 k disketter, EJ 1.44 MB. Och om man har laddat speciella mjukvarudrivers för att få 3,5" disk att gå så kan man nog glömma att köra CopyIIPC.

(Text 4268) Martin Sandberg <6882>  
Ärende: Släcka skärmen  
Jag undrar om jag kan släcka skärmen på en pc under till exempel när man startar upp datorn och har en lång och jobbig autoexec.bat Finns det något program eller något så att man släcker skärmen genom ett kommando och låter den lysa av ett annat kommando  
Mvh Martin

(Text 4269) Martin Björkman <3854>  
Ärende: Släcka skärmen  
Jag har ett förtäffligt program som heter PF (Phosfor Friend) som släcker skärmen (monoskärmen) efter tre minuter från sista tangenttryckning. Det finns ett program här tror jag som heter EGBLANK som gör samma sak för EGA-skärmen. Hälsning Martin/Göteborg

(Text 4271) Martin Sandberg <6882>  
Ärende: Släcka skärmen  
Men man skall inte behöva vänta i 3 min på att den skall släckas utan den skall släckas om jag skriver ett kommando och den skall tändas om jag skriver ett annat kommando  
Mvh Martin

(Text 4272) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: Släcka skärmen  
Programmet finns i programbanken. "FIND.D PF.COM" hittar det.

(Text 4277) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: 5" ==> 3,5"  
Mycket riktigt fungerar COPYIIPC ju bara på "riktiga" enheter och inte på device drivers (DOS-stöd betyder ju att man laddar en device driver). Men det är tämligen klart om man vet hur COPYIIPC arbetar. Men de stationer jag arbetat med är PS/2-maskiner med 1,44 Mb floppy och 30tror med 720 Kb floppy. Min erfarenhet är att det på vilken av dessa maskiner man än gör kopian på så går det enbart i 1,44 Mb-driven. Låter konstigt... Som sagt är det ju inte uteslutet att jag gör fel, men jag bryr mig inte så mycket om det efter som vi bara har 2 30-maskiner men ett femtiotal "riktiga" PS/2:or.

(Text 4278) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: 5" till 3,5"  
Därför att överföringen är så otillförlitlig (det blir så mycket överföring fel) att det är effektivare att använda 50 kbaud-hastigheten.

(Text 4279) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: 5" till 3,5"  
Mjaha, jag har kört över en hopar filer i ett bibliotek som totalt omfattat närmare 6 Mb utan några problem, men det kanske beror p

(Text 4280) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: 5" till 3,5"  
Det är nog lite slumpartat hur det går. Man skall ha mycket tur för att få överföring i 115 kbaud med 8250-kretsen att fungera. Den kretsen är helt enkelt inte gjord för dessa hastigheter.

(Text 4281) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Släcka skärmen  
PF kan ges önskad lystid genom att skicka med ett argument i minuter. Men det vet Du kanske?

(Text 4282) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Släcka skärmen  
Jag har PF inställt på en minut lystid. En tryckning tändar en släckt skärm. Jag är dock osäker på om man kan släcka bums. (Men i DOS kan Du ju i BAT-filen skriva CLS för att få bort en ful bild och också ge ECHO OFF för att slippa få allthop utskrivet).

(Text 4286) Kjell Brealt Opus <283>  
Ärende: Släcka skärmen  
...samt dessutom skriva "o:nul:" efter en del kommandon för att ytterligare slippa onödigt utskrift på skärmen.

(Text 4287) Martin Sandberg <6882>  
Ärende: Släcka skärmen  
Skulle någon vilja förklara det där lite tydligare. Mvh Martin

(Text 4290) Kjell Brealt Opus <283>  
Ärende: Output redirect.  
Om man skriver tex. "DIR >FILER.TXT" så sänds den lista med filer som normalt kommer upp på skärmen, ut på filen FILER.TXT istället.

Om man byter ut filnamnet mot NUL: (jmf. PRN:, COM1:) så kommer all utskrift från det program man kör att sändas till NUL-enheten, dvs. rakt ut i tomta intet. Amerikansk litteratur benämner ofta enheten NUL: som "the bitbucket". Funktionen fungerar dock inte på program som skriver direkt till skärmen.

(Text 4292) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: Output redirect.  
Observera att den riktiga syntaxen dock är "DIR >NUL" UTAN kolon.

(Text 4298) Kjell Brealt Opus <283>  
Ärende: Output redirect.  
Riktigt och riktigt, det fungerar både med och utan kolon!

(Text 4320) Sven-Erik Berggren <1484>  
Ärende: Output redirect.  
Ja, det korrekta är NUL, men Microsoft har ju varit så förutseende att de maskat bort kolon (allan enhets och filnamn maskas ju innan de sätts i produktion av DOS). Det är bara vissa högnivåspråk som skall ha kolon av någon konstig anledning när man kör mot enheter istället för filer.

(Text 4325) Jan Lisspers <1774>  
Ärende: Statistik-system  
Jag är intresserad av vad det finns för statistikprogram som 1) är användarvänliga (lättanvända) och 2) har ordentlig kapacitet. Jag tänker främst på program i klassen "under" tungviktar tex SAS-PC och SPSS/PC etc. Jag känner till/har läst om tex Microstat-II, SOLO, CRISP, har någon erfarenhet av dessa? Vad finns det mera? Mvh Janne

(Text 4327) Gösta Vestman <3085>  
Ärende: Statistik-system  
Vid UMDAC har ett antal statistikprogram utvärderats i ett av MFR finansierat projekt, kallat PROSPER. Rapporten, "PROSPER - en sammanställning av statistikprogramvaror för persondatorer" kom i augusti 1987 och kan fås från UMDAC, telefon 090-166100. PROSPER-gruppen har tittat på ett 70-tal program, varav 43 provats närmare. Några detaljer:

85 % för MS-DOS men allt fler överförs till Mac  
45 % BASIC  
25 % FORTRAN  
20 % PASCAL  
10 % APL, C, PL/I

Programmen kan klassificeras i  
1. Stordatorprogram för PV - SPSS/PC, SAS-PC, Minitab  
2. Kommandostyrda PC-prog - Systat, SISS/SIGS m fl  
3. Menystyrda - NCSS, Statgraphics, Statpro m fl

Ett av de mest lättanvända men ändå bland kraftfullare är NCSS (Number Cruncher Statistical System). Pris ca 100 \$, grafikmodul ca 50 \$. Pris/prestanda-förhållandet sannolikt oslagbart. Innehåller det mesta av statistiska tekniker, även multivariata och ickeparametriska. Annars ansåg PROSPER-gruppen Systat vara det kanske bästa PC-programmet. Kommandostyrt och svårare än NCSS och dyrare, ca 700 \$.

Vi har nyligen köpt NCSS till vår avdelning och utan att ha hunnit prova det mycket ännu kan jag säga att det verkar mycket användbart.

(Text 4339) Kjell Larsson <1582>  
Ärende: Traveling salesman problem  
Finns det något program som räknar på rubricerade problem?  
Problemet är alltså att besöka ett antal ställen en gång med kortast möjliga väg.

(Text 4340) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: Logga int.  
Finns det något minnesresident program som kan logga interrupt? Det kanske inte är möjligt, men jag skulle behöva ett nu. Helst skulle man kunna välja vilket interrupt man vill spåra.

(Text 4341) Jan Lisspers <1774>  
Ärende: Statistik-system  
Jag ska beställa rapporten (även om den väl har hunnit bli ganska gammal nu). Tack för tipset!

(Text 4342) Ferdinand Mican <912>  
Ärende: Traveling salesman problem  
I boken "Basic i praktiken" av J.P.Lamoitier Pagina-förlag finns nämnda problem beskrivet. Har skrivit om programmet till PC:n och använt i Hermod's Datakunskapskursen i slutprovet för mejerivarors utkörning. Är du intressat så kan jag ladda upp programmet här.

(Text 4343) Kjell Larsson <1582>  
Ärende: Traveling salesman problem  
Jag är mycket intresserad och är väldigt tacksam om jag får tillgång till programmet.

(Text 4347) Martin Lundberg <4401>  
Ärende: Logga int.  
Ja, det finns ett program som heter TRACE. Med det följer även källkod så att man kan ändra de interrupt som spåras. Skrivet i assembler. Som det distribueras, kan man välja att spåra int 13, 25, 26, och ett par till. Har själv använt det till att plocka bort kopieringsskydd, mm och jag tror att det finns här på monitorn. FIND.D TRACE. Annars kan du få det från mig. mvh.

(Text 4348) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: Logga int.  
Jag brukar använda mig av the Ouaid Analyzer, som är en avancerad debugger som man kan göra det mesta med. Man kan till och med traca själva bootförlöppet för självbootande program. Och sätta brytpunkter i vilka interrupt som helst. När jag köpte det kostade det 99 dollar. Tyvärr har de nu höjt priset till det dubbla. De säger visserligen att det är helt omgjort, men jag vet inte... Kanske är det värt det.

(Text 4354) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: Logga int.  
Jag har hämtat filen men det finns inte några källkoder med. Jag är intresserad av att logga int 14 så utan dom går det nog inte så bra.  
(Text 4355) Christer Weinigel <2410>  
Ärende: Logga int.  
Var finns den att skaffa? Pris i sek. Vad klarar programmet egentligen? /cfw

(Text 4359) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: Logga int.  
Man kan köpa den direkt från Quaid i Kanada, eller så bör den gå att få från Computer Teknik Data i Stockholm. Quaid Analyser är som jag sa en avancerad debugger. Den är främst inriktad på att analysera "andras" program, där man inte har tillgång till källkoden Således ingen konkurrent till Codeview etc. Den disassemblerar t o m baklänges, dvs man kan scrolla hur man vill i assemblerkoden. Man kan sätta bevakning på en viss minnescell så att den bryter exekveringen om innehållet i denna ändras. Man kan sätta en väldig massa olika sorters bevakning på vilket interrupt som helst mm. Om man har kunskap om hur man ska använda den finns det finesser som underlättar tracingen i fall där programmeraren speciellt har lagt in spårar mot tracingen. Naturligtvis kan man singlesteppa (med eller utan restore av bildskärmens innehåll).

(Text 4360) Martin Lundberg <4401>  
Ärende: Logga int.  
Till INLÅDA/MSDOS har jag skickat källkod till TRACE och en .COM fil. Den heter TRACE14.ARC och den spårar int \$14h + de tidigare inbakade. Assemblerfilen innehåller behövlig dokumentation.

(Text 4366) Christer Weinigel <2410>  
Ärende: Logga int.  
Mycket intressant, jag älskar att titta på andra människors kod och undersöka hur de har gjort saker, inte bara för att knäcka skydd, utan också för att tex ta reda på hur man kollar om det sitter ett EGA kort i burken, finns i massor med program, men jag visste inte riktigt hur det gick till innan jag började leka med Turbo C:s grafikrutiner. /cfw

(Text 4367) Arne Hartelius <2731>  
Ärende: QuickBasic 4.5  
Vad innehåller denna version? Är förändringarna marginella eller betydande? Kostnad för uppdatering? Är något sagt om 5.0?

(Text 4386) Martin Lundahl <5254>  
Ärende: Meny  
Jag skulle göra en liten meny i basic där man väljer med musen. Mitt problem är då att kunna starta ett program från DOS genom mitt basicprogram och där efter ta bort basicprogrammet från minnet. Hoppas någon har förstått mitt problem. Mvh Martin Lundahl  
P.s Basicprogrammet tar för mycket minne när det ligger kvar om man använder SHELL.D.s

(Text 4391) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: Meny  
Jag höll på att grejja med något liknande förut. Den bästa lösningen är kanske att göra det genom batch-filer. Om du startar ditt program med hjälp av en batch-fil som ser ut så här:  
echo off  
cls  
MITTPROG  
Då kan du innan du avslutar ditt program öppna denna batch-fil och skriva in det programmet som du vill köra. Du kan även skriva vidare så att ditt meny-program startas upp igen efter att den andra filen är färdig. Förstår du ?? På detta vis kommer ditt meny-program inte att ligga i minnet. Hör av dej om något verkar oklart.

(Text 4392) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Meny  
Jag har flera gånger råkat ut för att vilja använda basic för att skriva ett program, eftersom jag nu kan basic men inte så bra de alternativ som är gångbarast i en MSDOS-dator. Men jag är inte säker på att man kan starta ett icke basic-baserat program från basic. Man måste ju ge kommandot SYSTEM (eller BYE om man kör basicIpc) innan man kan ge ett doskommando. Det har stått (resp kommer att stå) i en artikel i Bladet hur man gör menyer med .BAT-filer. Man skriver kort och gott sin meny som en text i en bat-fil, med t ex namnet MENY.BAT, och låter varje sökbegrepp bli namnet på en annan bat-fil som startar det program man valt. Varje sådan fil avslutas med MENY, vilket innebär att när ett program avslutas kommer menynt att kallas in och visas igen. Men i en sådan meny kan man inte välja med mus, och det var väl det du ville?

(Text 4393) Börje Janson <4934>  
Ärende: BUFFERS jämfört med PC-CACHE i PCTools 4.22  
Kan någon förklara skillnaden mellan DOS-kommandot BUFFERS och PC-CACHE? BUFFERS, som läggs in i CONFIG.SYS, ger ju t ex snabbare åtkomst av data från den definierade bufferten. Arbetar PC-CACHE på liknade sätt och behöver man i så fall ha både BUFFERS och PC-CACHE aktiva?

Mvh Börje.

(Text 4397) Börje Janson <4934>  
Ärende: Meny  
För att starta program från DOS via ett menyprogram i BASIC har jag ett förslag.

Följande program kommer att ingå för att starta WordStar resp Multiplan:  
GOWS.BAT startar WordStar från DOS  
GOMP.BAT "Multiplan"  
GO.BAT innehåller t ex endast GOWS och skapas av programmet  
DOGOBAT.BAS som kan köras i AUTO-EXEC.BAT och t ex i GOWS.BAT m ä i GOMENY.BAT som kan starta alltihop.

GOMENY.BAT skall minst innehålla de två sista raderna enligt:  
: P: GOMENY.BAT  
: GOMENY kan startas från AUTOEXEC ECHO OFF  
CLS  
: DOGOBAT.BAS låter dig välja program-system och  
: skapar GO.BAT  
: GWBASIC DOGOBAT  
GO

DOGOBAT.BAS är ditt basicprogram  
10 ' P: DOGOBAT.BAS  
15 ' Programmet ritat upp meny, låter dig göra val med siffror  
17 ' eller med mus  
18 ' och skapar till sist filen GO.BAT som endast innehåller namnet på  
19 ' BAT-filen, som skall starta t ex WordStar eller Multiplan.  
20 COLOR 15,1,3  
30 CLS  
40 ' Här följer upprättning av meny  
320 LOCATE 7,28 : PRINT "I WordStar  
330 LOCATE 9,28 : PRINT "Multiplan  
350 LOCATE 19,28 : PRINT "AVSLUTA  
380 LOCATE 21,28 : PRINT "VÄLJ :"  
382 ' Här följer subrutiner för menyval  
385 GOSUB 50000  
390 OPEN "GO.BAT" FOR OUTPUT AS #1  
400 ON #1 GOSUB 440,450,460  
410 CLOSE #1  
420 SYSTEM  
430 END  
440 PRINT #1,"SLUTA" : RETURN  
450 PRINT #1,"GOWS" : RETURN  
460 PRINT #1,"GOMP" : RETURN

GOWS.BAT skall förutom sedvanliga start-rutiner innehålla antingen GOMENY eller, för att snabba upp det hela, de två sista raderna i GOMENY. Detta placeras sist i BAT-filen.  
: PROGRAMNAMN: GOWS.BAT  
ECHO OFF  
CLS  
C:  
PATH Ö:ÖDOS;ÖUTIL;ÖWORDS  
APPEND ÖWORDS  
CD ÖWORDSÖBREV  
WS  
CDÖBAT  
PATH C:Ö:ÖDOS;C:ÖUTIL;C:ÖBAT  
APPEND :  
:GOMENY  
GWBASIC DOGOBAT  
GO

Ja så här borde allt fungera, och på en AT går det dessutom acceptabelt fort. Alternativen skulle vara att göra en meny i enbart DOS, men då får man ju ingen kontroll av siffrorna om man inte använder t ex ASK från Norton. Sen finns ju komplicerande språk, men då får någon annan ta över exemplifierandet. Att köpa färdigt går ju också, men då lär man sig inte lika mycket. Annars är SPCS' Menyprogram alldeles utmärkt! Om man nu skall ha meny - vilket kanske inte hör hit.  
Mvh Börje.

(Text 4398) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: SevenHeaven  
Jag har nu skickat in en ny version av SevenHeaven (7H). Den finns som tidigare i filen SEVENH.ARC.  
Nytt i version 2.00 är:  
- Stöd för IBM enhanced keyboard (vilket gav problem tidigare vid VISSA kombinationer av PROCOMM PLUS och maskiner med enhanced keyboard.)  
- Programmet kan nu tas bort HELT ur minnet när man inte behöver det längre med ett nytt kommando (7H KILL).

- Programmet finns nu även i en special-version som har teckenkonvertering för 7-bitars skrivare (7HREV.COM). Du behöver således inga andra filterprogram i fortsättningen.

- Trots de nya finesserna tar programmet nu upp MINDRE minne när det laddas resident än tidigare (gäller ej 7HREV eftersom denna innehåller en extra översättningstabell för skrivare.)

(Text 4399) Anders M Olsson <1019>  
Ärende: BUFFERS jämfört med PC-CACHE i PCTools 4.22

Dos måste ALLTID ha några buffertar, så det går inte att sätta BUFFERS=0. Om man inte har med BUFFERS alls i CONFIG-filen så får man 2 eller 3 DOS-buffertar ändå beroende på DOS-version. Buffertarna används inte alltid när man läser från disk, så det är inte alls säkert att fler BUFFERS betyder snabbare diskaccess. Buffertarna används främst när den lästa eller skrivna datamängden inte går jämt ut med sektorstorleken på skivan. Sen används buffertarna för att DOS ska kunna hitta filer i bibliotek och underbibliotek. Så om man har en komplicerad biblioteksstruktur kan det bli snabbare disk-accesser om man ökar antalet buffertar.

PC-Cache däremot buffrar allt som man läser från skivan, och försöker hålla så mycket data från skivan i RAM-minne som det är möjligt. Det kan säkert snabba upp diskaccessen en hel del om man har disk-intensiva program. Om man däremot bara har program som man laddar och kör och som inte är så mycket utav på skivorna (och framför allt: inte använder SAMMA data vid upprepade tillfällen) då finns det ingen anledning att ta upp minne med PC-CACHE.

Man kan nog räkna med att ett värde på 6 eller mer i BUFFERS kan vara lämpligt, ÄVEN om man har PC-CACHE med.

(Text 4400) Mikael Lindroos <7410>  
Ärende: Meny  
Tja, du kan ju åstadkomma siffraval i Dos genom att kalla de olika start-bat-filerna för 1.BAT , 2.BAT osv...

(Text 4401) Börje Janson <4934>  
Ärende: Meny  
När jag skrev att man i en DOS-meny inte får någon kontroll av siffravalen, menade jag just att man skall använda 1.BAT, 2.BAT osv. Men vad händer om man slår huvudet i tangentbordet (bortsett från bulan) eller bara råkar skriva W istället för 2 eller skriver ett godkänt DOS-kommando? Jo du får feltext som bryter sönder ev ramar, om du nu inte ändrar i COMMAND.COM och gör specialmeddelande som även kan innehålla de erforderliga ramdelarna. Dessutom åker hela härligheten upp ett par rader för varje feärlag! OK, jag vet att mV eftersom\* att fixa även i DOS, men då blir det att ta till de ganska svårhanterliga ESC-sekvenserna. Meny kan på så sätt bli riktigt hygglig d v s: Stillastående valrad vid felslag  
Radering av det felslagna  
Felmeddelande (eller t o m avsaknad av sådant) som inte bryter sönder ev ramar, vilka skall kunna omge \*hela\* meny, alltså även valraden.  
Men nu var inte detta en huvudfråga för Martin L, utan det var Basic och styrning med mus som saken gällde.  
Mvh Börje.

(Text 4402) Roger Wedin <6358>  
Ärende: QuickBasic 4.5  
Enligt MS ska det vara en ny rutin för felsökning och ett utbildnings program extra. Dom tror att priset för en uppdatering skulle kosta ca 250 kr. Programmet finns ej att köpa från dom än. Det hade kommit till Sverige via någon direkt importör Det är att det var några andra finesser också.

MVH Roger

(Text 4403) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: BUFFERS  
Det finns ett optimalt värde på buffers på ca 20. Man kan förenklat säga att ju fler buffers desto lättare för DOS att hitta informationen där och där slippa läsa från disk. Men då gäller också att ju fler buffers desto längre tid tar det att leta i buffers. Alltså ska man inte ha för många och inte för få. I de flesta bruksanvisning till diskcheprogram står att man kan sätta buffers=3 eftersom man anser att cacheprogrammet gör jobbet bättre och att det då är onödigt att "slösa" med buffers.  
Gör man sedan praktiska tester med olika värden på buffers resp cache kommer man fram till den kombination som passar bäst till mig och min maskin.

(Text 4434) Nils Hammar <4341>  
Ärende: QMODEM.ARC  
Jag har nu lagt in programpaketet QMODEM.ARC i programbanken (INLÅDAN) det är 488k stort. Detta är synd, då det inte kommer att rymmas på 1 diskett, om det ej är AT-format, men programredaktionen kan nog göra något åt saken. Jag tyckte dock att paketet innehöll så mycket, att det vore synd att inte skicka in det. Programmet har jag hämtat från ett CD-ROM, och jag kommer nog att fiska ut mer godbitar från detta.

QMODEM är egentligen ett terminalprogram, vilket har flera filöverföringsprotokoll, och möjligheter att länka in egna rutiner. protokollet som ingår i paketet är bl.a. XMODEM YMODEM ZMODEM och WMODEM Det finns några till, bl.a. en KERMIT, men jag vet inte hur den är.  
OBS, jag har ännu inte provat programvaran, p.g.a. tidsbrist, men det ligger i den närmaste månadsplanen. Innan dess hinner säkerligen någon annan se på det. Även en 136-sidig manual ingår i paketet.

(Text 4436) Anders Andure'n <7227>  
Ärende: ASS+DISASS  
Var hittar man en hyfsad assembler/disassembler till 8088? Finns det någon PD-version? I så fall - var? Tacksam för upplysningar.  
M.v.h. Anders

(Text 4437) Kjell Brealt Opus <283>  
Ärende: ASS+DISASS  
Jag her för mig att jag har något i OPUS:en som kan tänkas passa. Kollar och återkommer senare.

(Text 4439) Nils Hammar <4341>  
Ärende: ASS+DISASS  
Jag har ett på ett CD-ROM, du kan ringa 098/15040 1200bps 8N1, och se efter i filen PCBLUE.SUM samt eventuellt ta hem PCBLUE.ARC, vilken visar alla filer på Cdm Där skall finnas en disassembler som även klarar V20-koder. Den skall vara antingen PD eller SHAREWARE eller något sådant. Jag har inte kollat den, utan vet bara att den finns.  
Kul om du kan vara försökskanin :-)

M.v.h NH  
P.S. Det enda du behöver göra för att logga in, är att registrera dig som användare. (Ingen tidsbegränsning, ingen användaruppläggning av sysop.)

(Text 4444) Goldmann-Johan <5080>  
Ärende: QB-JSP  
Har någon erfarenhet av QB kombinerat med JSP? Jag har lite på egen hand börjat försöka och det är helt otroligt trevligt! Alltså jag använder JSP sått att skriva strukturiagram. Varje stomme kan bli en SUB. På det sättet kan man skriva GOTO fir icke-nestad kod. JSP - har enligt en kille på Jacksons mest använts i administrativa tillämpningar men i tekniska tillämpningar kan nog metoden med JSP- struktur och SUB i QB ge suveränt överskådliga och lätt underhållna program. Egentligen är ju programspråket underordnat i JSP - ja när ointressant. Men om man vänder på steken så är det bra om vi som använder ett programspråk har en metod att beskriva programmet och dokumentera det. Det innebär att man slipper skriva "labelar" som ju ersätter rad nummer i QB.  
En av tankarna i JSP är att all programmering kan delas upp i tre grundstrukturer. Sekvens Iteration Selektion.  
Intresserade kan titta i JSP -en praktisk metod för programkonstruktion av Leif Ingevaldsson. Där står dock inget om QB.  
Ett mycket invecklat program kan exvis se ut såhär DO UNTIL Slut="s"  
KompliceradRutin  
ÄnnuMerKompliceradRutin  
RusktigtInveckladRutin

LOOP  
SUB  
LOOP rutinernas namn kan vara långa och för att göra dem mer läsbara har jag valt att ha stora bokstäver i inledningen på vart ord ytterligare anpassning till QB-miljö är att man i den lista på SUB får upp allt i alfabetisk ordning. Vill man då ha sina SUB listade i en annan ordning kan man inleda med några extra tecken. Då kan det se ut såhär: DO UNTIL xSluta="s"  
aaKompliceradRutin  
abÄnnuMerKompliceradRutin  
acRusktigtInveckladRutin  
LOOP om man har ont om plats kan då rutinerna på papper och i diagram där det passar kallas aa ab ac.  
Det som visades var en iteration med termineringsviskoret att strängen xSluta skulle vara s. Om detta är huvudprogrammet kan sedan var och en av de SUBbar i sin tur anropa andra subbar. På det viset kan en mycket god läsbarhet och entydighet uppnås.  
När det gäller variabelöverföringen är jag inte helt klar än vad som är att föredra. SUB har ju normalt lokala variabler. Men

med SHARED kan variablerna bli gemensamma för SUBbar. Egentligen är det olyckligt att här tala om SUB rutiner. Bättre vore rutiner. Varje rutin kan ju anropas från varje annan på ett kontrollerat och entydigt sätt. I QB skulle alltså ett program i huvudmodulen kunna se ut såhär:  
aaaStatistikProgram

Alltså bara en enda programrad. Sedan nystar man vidare. Men alltså variablerna. I och för sig medger SUB-att man för över parametrar som tilldelas värden och deklarerar i huvudmodulen. Men det kan faktiskt vara att föredra att inte använda detta ibland. Istället kan man ha ett fast huvud av SHARED där alla gemensamma variabler listas och kopieras till varje SUB. Då blir programmet mer överskådligt - raderna kortare. Det är ju inte så roligt att läsa en programrad där många parametrar skall föras över till en SUB. De kanske inte ens får rum på en rad i deklarationen. Då kan en SHARED lista vara att föredra. Man kan nämligen i en SUB skriva  
SUB aaaStatistikProgram  
SHARED aförstaVariabeln  
SHARED bAndraVariabeln  
SHARED cTredjeVariabeln osv.

Kanske skulle QB och JSP kunna bli en artikel i ABC-bladet? Resultatet av den kombinationen kunde bli att det blir mycket roligare och mer givande att skriva egna program. För när man väl lärt sig metoden och språket har man ett kraftfullt verktyg att göra mycket med och på ett ganska entydigt sätt. Liten risk att man i efterhand klarar sig i huvudet och undrar vad man egentligen har gjort. Avslutningsvis kan också sägas att genom att man numera i QB kan köra i direkt mode som i gamla BASICEN, så kan man var för sig testa varje SUB tills den fungerar.

(Text 4446) Gunnar Forsell <1631>  
Ärende: QMODEM i inlåd...  
Jo, finns det möjligheter att få det över till OPUS:en så att man kan hämta den utan att behöva använda slöim? Den verkar vara inössant, men att hämta den här i monitorn går inte...

(Text 4448) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: REGGEN  
Fy för detta program - eller i varje fall för manualen. Jag hade fått för mig att detta var ett relativt lätthanterligt, därtill svenskspråkigt program, och jag föresatte mig att på prov göra ett adressregister i kväll. Efter många om och imen lyckades jag få ihop själva registret, men att fixa en utskrift av det är absolut omöjligt för mig!

Jag har kallat fram hjälpinformation, som inte säger mig ett dugg, och jag har läst igenom manualen, och den är precis lika obegriplig. Hur här fman sig åt för att göra ett printerformulär? Jag kommer en bit på väg, men sedan dyker upp något som inte får förklaras i manualen (så att jag förstår det) och så kommer jag inte längre!  
Är det någon som kan det här monstret för jag tacksam för en kontakt, här i brevlådan eller gärna hem till mig 0750-24609 - hemma i morgon, lördag. (Jag lärde mig en gång alldeles på egen hand att klara BASREGISTER och begriper fortfarande inte att det skall vara så svårt att hitta ett liknande programverk!) (Man kan ju inte rå för att man är dum, men SA dumt trodde jag inte att jag var.)

(Text 4450) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: REGGEN  
Det är jag som har skrivit den manual som du har. DEN ÄR DOCK INTE SKRIVEN FÖR DEN VERSION AV REGGEN som du har. Manualen relaterar sig till den gamla BASICII/PC varianten!!!  
Jag jobbar på en ny manual, men den har blivit fördröjd nu främst tack vare Allan och Monty. Dessutom vill de inte att den skall bli för dyr...  
Du kan ringa till mig i lokalen på 08-80 17 23 så skall jag förklara för dig vad du vill veta.

(Text 4451) Nils Hammar <4341>  
Ärende: QMODEM i inlåd...  
Visst går det med kermit... Jag skickade ju i den med det :-)

(Text 4464) Staffan Kjerrström <7562>  
Ärende: Programregister i dBase III (PROCAT)  
På min gamla hemdator har jag ett register över programmen. Det går att göra fritextsökning med div logiska villkor. En nackdel är att man måste skriva in all info för hand.  
Nu har jag bytt upp (?) mig till en IBM kompatibel. Då borde det väl finnas färdiga program som kan läsa av directory från diskett och stoppa in i ett register!

Nåväl, efter mycket letande bland olika DISKCAT liknande prog. så gav jag upp och gjorde ett eget, som lägger in data från directory i dBase filer. Mitt prog. är menystyrt och innehåller dBase program för sökning, rapporter, uppdatering av nyckelordsfil etc. Det kommer att laddas upp under namnet PROCAT.ARC MVH! skj Uppladdat ok..

(Text 4467) Nils Hansson <519>

Ärende: REGGEN

I den version av programmet jag har kan man skriva ut manualen själv.

(Text 4477) Jaan Tombach <4283>

Ärende: REGGEN

Är det inte bara on line manualen du får ut? Den "riktiga" manualen är inte färdig ännu om jag förstög Bu rätt.

(Text 4479) Bo Kullmar <1789>

Ärende: REGGEN

Ja, det är helt riktigt. Den "riktiga" manualen har Monty och Allan nu haft för korrekturläsning en längre tid och jag har fått den tillbaka nu och skall komplettera den med sakfel och nya finesser i programmet. Onlinemanualen är alltså något helt annat, fast det så klart är samma innehåll delvis. En skillnad är att det finns ett sakregister i den "riktiga" manualen som gör den lättare att söka i och dessutom är själva innehållsregistret uppbyggt efter menyerna i programmet.

(Text 4521) Anders Stålhandske <7203>

Ärende: INPUT A\$

Jag har gjort ett program med mycket INPUT A\$ och jag skulle vilja spara uppgifterna som man skriver in på raderna där det står INPUT A\$ uppgifterna ska sparas i en egen fil på disketten. Vet någon hur jag ska göra ??? M.V.H \*ANDERS\*

(Text 4522) Stein Norheim <3697>

Ärende: INPUT A\$

Använd OPEN

Börja programmet med: OPEN "O", \$I, "ANDERS.STA" Istället för INPUT A\$ Skriv: INPUT A\$PRINT \$I, A\$ Glöm inte att stänga filen när du är klar med den med: CLOSE \$I /På heder och samvete/

(Text 4523) Anders Stålhandske <7203>

Ärende: INPUT A\$

Ja hitills fungerade allt men hur gör jag när jag vill se dom uppgifter som jag har skrivit in M.V.H \*ANDERS\*

(Text 4525) Martin Lundberg <4401>

Ärende: Skatteprogram

Nu ligger SKATT88.ARC i monitorn. MSDOS/ÖVRIGT heter biblioteket. Hjälp till deklarationen som Lennart Andersson har skickat in. Det ser trevligt ut och .ARC filen är bara på ca 23 k.

(Text 4538) Stein Norheim <3697>

Ärende: INPUT A\$

Testa denna programsnitt så förstår du nog:

```
10 OPEN "I", $I, "xxxxxxx.xxx"
   (med x menar jag filens namn)
20 ON ERROR GOTO 60
   (Om fel, gå till 60)
30 INPUT $I, A$
   (Den läser in nästa variabel från din fil)
40 PRINT A$
   (Skriver ut a$ på skärmen . . .)
50 GOTO 30
   (Gå till 30)
60 CLOSE $I
```

Detta exempel läser filen från disken och skriver ut den på skärmen. Om du vill 'HOPPA' i filen rekommenderar jag OPEN "R" Jag kan lägga in ett sånt exempel i progbanken. /Stein/

(Text 4540) Anders Stålhandske <7203>

Ärende: INPUT A\$

Tack Stein, jag förstär det och det fungerar. HIP HIP HURA! M.V.H \*ANDERS\*

(Text 4706) Morgan Lantz <4359>

Ärende: Ang Abcdisk

Jo jag har nu testat abcdisk, det verkar ju vara ett bra program för att föra över filer från en maskin till en annan. Jag kopierade då en fil från abc80 till pc, detta gick ju bra. Dock när jag skulle kopiera flera filer så sa programmet ifrån att skivan inte verkar vara någon abc-skiva. Måste man ha 80 spår och dubbel densitet. Eller räcker det med som i mitt fall med 40 spår och dubbel densitet. Jag är tacksam för svar i denn fråga. Mvh Morgan Lantz.

(Text 4706)

(Text 4710) Anders M Olsson <1019>

Ärende: Ang Abcdisk

Det kan finnas en lång rad orsaker till att du får det felmeddelande som du beskriver. Skivan kan vara kopieringsskyddad, det kan vara fel på något spår på den, det kan vara så att floppydrivarna i PCn och ABCn skiljer i justering. Gamla floppydrivare i ABCmaskiner är mycket känsligare, och kommer lättare fel i justering än de moderna som sitter i PC.

Sen beror det också på vilken version av ABC-disk du använder, och i vilken maskin du kör programmet. Den version som klubben distribuerar (0.97) och även program med lägre versionsnummer än så är inte helt till-förlitliga, och jag kan tyvärr inte lämna något ytterligare tekniskt stöd till de som använder de programmen. De nu aktuella versionerna som heter antingen 2.02 eller 2.04 finns i datorhandeln.

(Text 4730) Peter Fässberg <441>

Ärende: PR7 för COM1

Finns det något program i programbanken som gör vad PR7 gör - fast på COM1-porten? Jag tittade på SEVENH, men det hade lite hyss för se med skärmen också.

- Peter

(Text 4730)

(Text 4731) Bo Kullmar <1789>

Ärende: PR7 för COM1

Ja, SEVENH om du kör 7HREV så berörs inte skärmen! Har du inte läst DOC-filer för där har Anders Olsson förklarat detta. Fast man måste göra MODE LPT2::COM1: först vilket Anders har förklarat för mig idag.

(Text 4731)

(Text 4732) Anders M Olsson <1019>

Ärende: PR7 för COM1

Det beror helt vad du ska ha översättningen till. Om du vill köra en printer på serierporten kan du först styra över en LPT-enhet till serie- porten med MODE LPT2::COM1: där x och y ska bytas ut mot lämplig siffror. \*Därefter\* laddar du in 7HREV OFF. Alla utskrifts skåda naturligtvis styras till LPTx, inte till COMy.

(Detta gäller alltså om du har en 7-bits svensk ascii-skivare. Om du har en 8-bitars IBM-skivare och vill skriva ut 7-bits filer på den ska du istället ladda in den fil som bara heter 7H.COM.) Om det INTE är en skrivare du har ansluten på serierporten, utan vill köra diverse kommunikationsprogram, kan du glömma att försöka göra någon översättning av tecken. Kommunikationsprogram går alltid direkt på hård- varan. Det bästa man kan göra är att översätta bildskärm och tangentbord istället. Läs mer i bruksanvisningen till 7H. Ovanstående beskrivning gäller för 7H version 2.00. De som inte har hämtat hem den ännu uppmanas att göra det. Den löser även vissa problem för de som använder "enhanced" tangentbord.

(Text 4732)

(Text 4768) Goldman - Johansson <5080>

Ärende: Filflyttning

Vilket program är det som visar två enheters dir bredvid varandra på skärmen och där man sedan genom att flytta en markör kan kopiera över från ena till den andra. (Text 4768)

(Text 4777) Nils Hammar <4341>

Ärende: SPCS ord och SKIFT-4

Jag skickade in filen KEYBOARD.SYS, vilken gör att du kommer tillräta med problemet, dock skall jag dokumentera den, samt skicka in den i ett arkiv i stället. Den definierar om följande: SKIFT - 4 = \$ Alt GR - 4 = Soltecken tangent till vänster om "I" i oskiftat: Backslash Kommer inte ihåg mer nu, men det underlättar om man kör både ABC PC och annan terminal med denna fil.

(Text 4777)

(Text 4779) Ferdinand Mican <912>

Ärende: ZIP

Vad är det för filer som har denna extension?

(Text 4779)

(Text 4780) Goldman - Johansson <5080>

Ärende: Filflyttning

Här gällde det två enheter i SAMMA maskin. Och biblioteken kom upp sida vid sida - vilken version av Norton har det? Tackar f.ö. för alla svar.

(Text 4780)

(Text 4781) Jaan Tombach <4283>

Ärende: Filflyttning

Det är Norton Commanner som klarar det frågor efter. Versionen spelar ingen roll men den senaste jag sett är 2.00

(Text 4781)

(Text 4783) Nils Hansson <519>

Ärende: Filflyttning

Nya PC-Tools (ver 5.1) klarar det också. PC-Tools 5.1 är ett mycket prisvärt program.

(Text 4783)

(Text 4785) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: ZIP

Det är arkivfiler, dvs flera filer/program som är hoppackade för att spara plats. För att packa upp dem behöver du ett program som heter PKUNZIP, och ligger i PKZ090.EXE någonstans i monitorn.

(Text 4785)

(Text 4788) Nils Hammar <4341>

Ärende: KEYBOARD.ARC

Jag har skickat upp KEYBOARD.ARC i monitorn nu, tillsammans med en infofil (Text 4788)

(Text 4809) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: Vilka program ligger i minnet?

I DOS 4.01 kan du skriva "MEM/DEBUG" eller "MEM/PROGRAM" för att visa vilka program som ligger i minnet. Ta bort gär inte med MEM.

(Text 4809)

(Text 4810) Bo Kullmar <1789>

Finns nu här (efter distribution via USENET) i filen PKZ092.EXE. De förra är borttagen (PKZ090.EXE).

(Text 4810)

(Text 4829) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Microsoft Works

Finns det någon som har egna erfarenheter av ovanstående programpaket? Jag har haft tillfälle att "leka med" det en stund, framför allt med databasdelen och ordbehandlingsdelen och fick ett intryck av att det var ganska krångligt, så fort man skall göra något annat än det allra vanligaste, alltså skriva in och radera text eller poster. Kan man få ut listor/rapporter som skriver BO ANDERSSON även om BO och ANDERSSON finns i olika fält och med massor av blanksteg i slutet på resp fält? Kan man få en post utskrivnen på två rader? Om man köper en dator - i varje fall en Schneider - hos Databiten får man Works med i köpet. Principen är föredömlig - inte bara burken utan också program för de vanligaste användningarna av burken. Priset för Works separat var drygt 3200 (inkl moms) och där ingår då förutom ord och register även kalkyl, diagram och terminalprogram. Det följer också med ett ganska hyfsat övningsprogram till alla delarna.

(Text 4829)

(Text 4836) Curt Sederlin <1188>

Ärende: Microsoft Works

Har provat programpaketet o är tyvärr ej nöjd. Vad jag kan erinra mig klarade det bla Ej av att skriva ut en post på 2 rader o dessutom lyckades jag Ej heller få utskrivet i det format jag ville. Varken med format eller etikett utskrift. Provar nu ett paket som IMP säljer, det verkar klart bättre. Programmet heter Rapidfile o kosta 2.800 + moms.

(Text 4836)

(Text 4841) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Microsoft Works m fl

Nej jag känner inte till First Choice, däremot har jag ganska ordentligt privat Ability Plus som IMP-data säljer. Något billigare än Works och enligt min mening på många sätt bättre. Men inte tillräckligt bra för min smak. Som "första-program" i olika genrer tycker jag SPCS-programmen är ganska bra, inte minst med tanke på det låga priset. SPCS NYORD är mycket användbart ganska länge från nybörjare och uppåt.

(Text 4841)

(Text 4868) Arne Lager <5798>

Ärende: Räkna ut månens gång till ett pgm Hur räknar man ut månens gång? Det ska vara fullmånen. Jag vill nämligen få ett pgm att tala om när påsken infaller. MVH ARNE

(Text 4868)

(Text 4869) Lars Gjörning <6825>

Ärende: Räkna ut månens gång till ett pgm Det var ingen lätt uppgift du har tagit på dej! Tiden, som jorden tar för ett varv runt sin egen axel, går inte jämnt upp i tiden för ett varv runt solen (det går 365,2422 sådana varv, därav skottårskorrek-tionerna). Det är likadant med månens varvtid runt jorden. Med unge- får 19 års mellanrum (Metons cykel) kommer fullmånen att infalla på UNGEFAR samma dagar, men då varvtiderna inte går jämnt upp i varandra måste korrekationer göras på motsvarande sätt som när det gäller anta- let dagar på ett år. Du får nog ge upp att försöka räkna ut det där på egen hand.

Men den store matematikern Gauss ("matematikernas konung"), klarade upp det där, och konstruerade en ganska lång och krång-

lig räknealgoritm för att beräkna påskdagens datum. Den lämpar sig mycket bra för översättning till ett dataprogram. Den ger påskdagens datum i mars, dvs "37 mars" får i efterhand korrigeras till 6 april:

- 1) a := Årtal mod 19  
(19 motsv. Metons cykel)
- 2) b := Årtal mod 4  
(4 motsv. skottårscykel)
- 3) c := Årtal mod 7  
(7 = antalet dagar i en vecka)
- 4) d := (19\*a + M) mod 30  
(Ångående M, se nedan)
- 5) e := (2\*b + 4\*c + 6\*d + N) mod 7  
(Ångående N, se nedan)
- 6) Påskdag := 22 + d + e
- 7) If Påskdag = 57 then Påskdag := Påskdag - 7  
(Ganska sällsynt)
- 8) If (Påskdag = 56) and (d = 28) and (e = 6) and (a > 10) then Påskdag := Påskdag - 7  
(MYCKET sällsynt!!!)
- 9) If Påskdag < 32 then datum := Påskdag ; månad := 'mars'
- 10) If Påskdag > 31 then datum := Påskdag - 31 ; månad := 'april'

M och N är korrekionsstal, med olika värden för olika sekler, men för åren 1900 - 2099 (räcker det?) är M = 24 och N = 5.

Exempel: för år 1980 gäller:

```
a = 1980 mod 19 = 4
   (med x mod y menas ju resten,
b = 1980 mod 4 = 0
   när x divideras med y)
c = 1980 mod 7 = 6
d = (19*4 + 24) mod 30 = 100 mod 30 = 10
e = (2*0 + 4*6 + 6*10 + 5) mod 7 = 89 mod 7 = 5
Påskdag = 22 + 10 + 5 = 37
"37 mars" motsvarar (37 - 31) april = 6 april
```

Svar: 6 april

(Text 4873) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Att skriva fleradiga rapporter I detta möte har från min sida hörts mycket gnl om att en del ganska avancerade registerprogram inte tycks ha faciliteter för att få ut rapporte på flera rader, posterna nedanför varandra på sidan och i valfritt format.

Nu har jag hittat programmet som kan utföra allt det jag (hittills) velat: PC-FILE+, har tidigare varit PD eller shareware, säljs nu i svensk version (ååå) av en firma som jag träffade på Sollentunamässan, men vars namn (svårt att läsa ful handstil på kvittot) tycks vara MDP-AB, Norrbackag 70, 113 41 Stockholm. Priset var omkring tusen-lappen.

Programmet är - i varje fall innan man börjar göra konster med det - mycket lättöverskådligt och lättbearbetat. Man klarar sig inte HELT utan brux, men närapå, och (bortsett från att man skall slå F10 stup i ett för att bekräfta en handling) kommandona verkar naturliga och ger det resultat man förväntar sig. (T ex att retur efter inskrivning av ett fält för utval fältet på rätt plats och går vidare till nästa fält - just den operationen har många andra lyckats krängla till i absurdum, från två retur till nedåtpil och jag vet inte vad). Rapporterna kan utformas MYCKET ENKELT om man vill ha standardupställninga (-det som också alla andra har, men vanligen mycket krångligare), men det finns också möjlighet att få in och rota med positionering precis som i BASREGISTER från gamla ABC-tiden; ungefär lika bökgist, men i alla fall begripligt och med god instruktion i bruxen som är utförlig och någorlunda lätt att hitta i.

Detta är min högst subjektiva uppfattning, som framförs här eftersom det tycks vara flera som, liksom jag, gått vilse i registerdjungeln. När jag äntligen hittat fram till ett användbart program slås jag i efterskott av en hemsk misstanke: Tänk om den typ av rapport jag efterlyst så ivrigt och letat efter i bruxarna tills ögonen runnit, faktiskt FINNS även i QA, Aplus, Works osv, men heter något helt annat, t ex ETIKETT? I varje fall förbinder inte ETIKETT med rapport eller lista, utan med just en liten etikett på några rader som skall tas av och klustras klistras upp någonstans. Kanske är jag en smula korkad som inte tänker längre, men tydligen är jag inte ensam om det. För varför i hela fridens där är det inte någon som kunnat upplysa mig om det tidigare? Jag har dock råttat... NÄ, jag vet ännu inte om det verkligen går att etikettvägen komma fram till målet, men jag har fått indicier, som jag nu överlämnar till andra sökane i öken. Man kan ju inte rå för att man är dum, men de som skriver bruxarna kan rå för att de inte skriver så att deras dumma kunder begriper. (De dumma utgör dock en betydande del av kundunderlaget, är jag rädd.)

(Text 4875) Börje Janson <4934>

Ärende: Att skriva flerradiga rapporter  
Sven vad är det du egentligen menar med att "få ut rapporter på flera rader, posterna nedanför varandra på sidan och i valfritt format"? Jag har undrat ända sedan du \*faktiskt fick svar\* för flera månader sedan, men du kom inte igen och förklarade om Bosse hade rätt i sin gissning ang ditt inlägg. (an du inte försöka åskådliggöra med ett exempel!)

Här följer ditt förra påstående och Bosses kommentar:

" - och det där med en post på flera rader har jag hittills inte hittat ETT system som kan göra. Möjligen är REGGEN ett undantag.  
" - och det där med en post på flera rader har jag hittills inte hittat ETT system som kan göra. Möjligen är REGGEN ett undantag.  
Det visar ju hur svårt det är med språk, man kan väl alltid skriva ut en post på flera rader med många program? Jag gissar alltså att det är flera poster i bredd som Sven menar. "

Ja inte tror jag att vare sig du eller så värst många andra här, är speciellt mycket dummare än genomsnittet :-), men apropå dumhet, så tar väl de som en gång packade på oss BASREGISTER till ABC 800 priset. Detta erbarmligt urusla program blev "bäst-säljare", trots att det inte kunde sortera ut t ex samtliga låner under 11000:-. Det trodde att 9000:- var större än 11000:-. Den gången var det ett antal kunder, som hade anledning att känna sig korrade, eftersom dom aldrig ställde några krav på en leverantör som i det längsta försökte förneka faktum om sin miserabla produkt! Det var ju inga andra som klagat, så därför hade en ensam ropande i öken fel!!!!!! Det var tider det, - åtminstone för vissa oansvariga programmakare. Mvh Börje.  
(Text 4875)

(Text 4876) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Att skriva flerradiga rapporter  
(Fantastiskt vilket minne somliga har :-)  
(Kanske borde jag svara i brev, men svarar någorlunda kort här eftersom om det KAN vara någon mer i samma sits)  
Med flerradig rapport menar jag att man kan vilja att rapporten ser ut t ex så här:

Sven Wickberg Salviagränd 17  
137 00 Västerhaninge 0750-24609 a08-28  
56 17 12 356 1900-4 JA  
ETIKETT har jag förbundit med något i den här stilen

Sven Wickberg Salviagränd 17 137 00 Västerhaninge  
och man blir ju ännu mer välseledd när någon talar om etiketter med flera stycken i bredd. De flesta register jag hunnit sätta mig in i tycks bara kunna leverera listor där varje fält är just så brett så man bestäm vid upplägningen

Wickberg Sven  
Salviagränd 17 osv  
I varje fall har jag inte kunnat komma på hur man annars skulle göra. PC-FILE+ klarar i alla fall både detta och det översta och det mesta andra jag önskade mig och var ute efter. Och i bruxen kunde man förklara det så att jag begrep (nästan) genast.

REGGEN såg bra ut, men det visade sig att den brux jag fått inte stämde med själva programmet. BK lovade att hjälpa mig, men jag hade inte tid på länge att gräva mer i det hela och tappade lusten när allting var så krångligt. Dumt kanske, men så reagerar man. En annan fördel med PCF är att hela grejen får rum i EN programfil! Det finns naturligtvis nackdelar med det också, men jag är hjärtinnerligt trött på alla dessa programpekt som innehåller tjuget filer, som man inte vet i förväg om man verkligen behöver, men ändå måste släpa på.

Lustigt att du tycker BASREGISTER var dåligt. På sin tid upplevde jag det som fantastiskt bra, men jag medger att jag som jämförelsematerial hade REGPROG och andra hemmahack, och ett REGISTER som "gratis" följde med ABC80 och som var mycket begränsat och dåligt skrivet. Men jag kom så småningom underfund med att BASREGISTER var mycket långsamt om man skulle jobba med 12 000 poster.  
(Text 4876)

(Text 4878) Börje Janson <4934>

Ärende: Att skriva flerradiga rapporter  
Vad jag förstår, så är det alltid möjligt att få fram en flerradig rapport, om man kan ta fram en valfri Etikett med hjälp av ett registerprogram. Det är ju egentligen ingen skillnad - eller?

Själv kör jag sedan ett par år med KnowledgeMan, och har hittills kunnat göra allt jag har försökt mig på. Någon enkel och pedagogisk hjälp får man dock inte via volym-ösa svenska "syntax-bruxar". Här är det böcker från fristående förlag som gäller,

både för att komma igång och för att dra nytta av alla finesser. Det är ett stort integrerat programpaket, med databashanteraren i centrum, och med ett eget program-språk liknande Basic eller Pascal samt med ett mycket SQL-liknande frågespråk. Man säger att det är ett 4G-verktyg. Mvh Börje.  
(Text 4878)

(Text 4879) Bertil Wall <4227>

Ärende: Att skriva flerradiga rapporter  
Din hemska misstanke att exempelvis Q&A kan fördela fälten på flera rader och att det kan skriva ut enstaka etiketter bekräftar härmed. Dessutom kan Q&A tillverka nya fält som består av värden beräknade från värden från andra fält (vad det inte det du var ute efter engång i tiden?). För övrigt är jag inte så imponerad av Q&A som man kanske har anledning att vara efter alla positiva skrivelser i synnerhet i PC Magazine. Den svenska översättningen är inte heller till alla delar helt lyckad. Helhetsintrycket av Q&A jag har fått efter några veckor är dock positivt, men jag är inte säker på att jag tycker det är prisvärt (4800kr + moms). Dessutom tycker jag inte att jag har blivit riktigt professionellt bemött de gånger jag har haft anledning att ringa Akademiata för att få lite hjälp med några installationsdetaljer.  
(Text 4879)

(Text 4880) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Att skriva flerradiga rapporter  
Jag har precis samma uppfattning som du om QA, som visserligen är ett bra paket med många goda finesser, men alldeles för dyrt i förhållande till exempelvis APLUS som är jämförbart och bara kostar 2 000 kr inkl moms hos IMP. Det där med etiketterna har jag inte tidigare kunnat komma underfund ifmed, och en hastig titt igen visade att jag fortfarande inte förstår. Och jag är nog inte motiverad att tränga djupare, eftersom jag nu har i varje fall ETT hyggligt och mycket billigare alternativ i PC-FILE+.

Konstigt föresten hur halvdana program kan få överväldigande recensioner! Per Larsson, tror jag, höjde Microsoft Works till skyarna, och QA har ju fått massor av beröm, inte minst för den "intelligenta hjälparen" som inte imponerat nämnvärt på mig, ens vid flinka försäljares lyckosamma demonstrationer. Verkar lite FÖR tillrättat för vardagsbruk, även om man med litet flit och möda säkert kan få ut bra saker av den.

Jag skulle tro att alla flitiga recensenter bläddrar igenom bruxen och kör småsaker på recensionsexemplaret och sedan blir imponerade av litet ytfirnissa. De kan ju knappast hinna testa på djupet hur grejerna verkar vid träget och grundligt bruk. (Därför är det bra att höra om DEN saken i msg.)  
(Text 4880)

(Text 4884) Bertil Magnusson <2517>

Ärende: Veckonr  
Finns det någon som har en liten program-smutt som räknar ut veckonr. (DATUM in VECKONR ut, helst i pascal)  
(Text 4884)

(Text 4894) Lars Gjöring <6825>

Ärende: Veckonr  
Det där med veckonummer är ganska trixigt. Vecka 1 för det aktuella året kan börja i januari eller i december föregående år, varvid de första dagarna i januari kan ha veckonummer 52 eller 53. Året kan då också sluta med att de sista dagarna har veckonummer 1, 52 eller 53. Om detta har jag skrivit en artikel i ABCbladet 3.1986 sid 51, där villkoren utreds. Även skottår/icke-skottår inverkar. Jag har faktiskt också skrivit en pascalfunktion WeekNumber som

klarar upp det. Då den anropar funktionerna DayNumber och Weekday, måste jag med dessa också. Då monitorer inte klarar hakparenteser, har jag här använt ( och ) istället:

(Text 4914) Sven Wickberg <1384>

Ärende: PKZIP  
1) Skiljer sig ZIP i avgörande funktion från PAK? Så att man måste hålla sig med både PAK och ZIP för att klara alla komprimerade filer? 2) Är det meningen att ABC skall gå över till ZIP? 3) När kan man räkna med att få en ZIP-version som man kan jobba med? Jag har tagit hem två eller tre versioner bara för att veckan därpå på veta att det kommit ytterligare en ny version.  
(Text 4914)

(Text 4915) Jörgen Hansen <5844>

Ärende: PKZIP  
1) Ja, de skiljer sig på många punkter. Använd A2Z eller något annat bra utility för att helt gå över till PKZIP. Tips: använd switchen Ex för att få bästa packning.  
2) Ja, om klubben vill följa med i tiden... Tror dock inte att någon orkar konvertera alla ARC och PAK som finns i banken utan de får ligga som de är. PAK- och ARC-programmen finns ju alltid kvar.  
3) Följ med i de nya versionerna bara. Jag har bara sett två, dvs version 0.90 och 0.92 - vilka flera har du sett? 0.90 var den första som släpptes och 0.92 innehöll en del buggar rättade samt Ex som ny switch. Det kan hända att flera versioner har kommit men då får du ursäktas för att jag inte har sett dem. Ska ringa och kolla om nya versioner har kommit.  
(Text 4915)

(Text 4922) Bo Kullmar <1789>

Ärende: PKZIP  
1) PAK är långsamt och klarar nog inte bibliotek och långa arkivkommentarer så det är nog inget. 2) Jag tror personligen att det blir ZIP som vinner och därför supportar vi det här nu. Bra är att man kan ha långa arkivkommentarer i ZIP. 3) Som sagt, det har bara funnits två versioner av ZIP ännu.  
Det finns ett nytt packningsprogram som heter något på lharc eller något sådant. Det lär packa lite bättre än ZIP, men saknar arkivkommentarer så det är inget att ha tycker jag.  
En brist är att man inte kan få någon automatik vad gäller konvertering av arkivkommentarer i de program som jag har sett. Som Jörgen skriver så kommer nog alla filer som är .ARC-filer här att ligga kvar som de är. Om vi får råd att skaffa ett nytt system så ändrar vi nog då först.

(Text 4922)

(Text 4927) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: PKZIP  
Jag tror nog oxo att ZIP är det som har störst chans att överleva. LHarc har faktiskt en riktigt stor fördel, när man gör självuppackade filer med LHarc blir filen inte ens 2 Kb större än själva arkivet. Tyvärr är LHarc oxo mycket långsam.  
(Text 4927)

(Text 4939) Håkan Pettersson <7627>

Ärende: P W Boota!  
Hur kan man mjukvarumässigt i DOS eller Pascal få datorn att göra en reboot? Borde inte vara alltför svårt tycker jag, men jag vet inte hur... ..Håkan  
(Text 4939)

(Text 4942) Anders Magnusson <6778>

Ärende: P W Boota!  
I Intel's manual för 80x86 står det hur man gör:  
Gör ett hopp till adress FFFF:0 i assembler. När detta görs förutsätts att några register ska vara nollställda men jag kommer inte ihåg vilka. Det står dock i manualen som sagt var.  
(Text 4942)

(Text 4943) Anders Magnusson <6778>

Ärende: P W Boota!  
Jag har nu tittat i en annan bok "Programming the 8086/8088" av James W. Coffron och där står som följer. För att göra reset skall segment-registren DS, SS och ES sättas till 0000H, alla flaggor ska nollställas varefter man gör en JMP far-label till adress FFFF0H.  
(Text 4943)

(Text 4951) Lars Gjöring <6825>

Ärende: P W Boota!  
Följande korta pascalprocedure skall göra en 'warm boot':  
Procedure reBoot; var Registers : integer; (\* We don't care what goes into or out of the registers \*) Begin INTR(\$19,Registers); end;  
Snutten finns i PC-SIG:s Tptools och torde alltså vara fri vara.  
(Text 4951)

(Text 4953) Håkan Pettersson <7627>

Ärende: P W Boota!  
Tack så mycket! Fungerar bra! Tyvärr har jag fortfarande inte fått min Debug-bootning att fungera. ...Håkan  
(Text 4953)

(Text 4957) Anders M Olsson <1019>

Ärende: P W Boota!  
VARNING VARNING VARNING VARNING för att boota på det sätt som finns angivet i inlägg 4931, dvs genom att göra interrupt 19.

Denna ombootning lämnar interruptvektorer kvar så att de pekar till eventuella residenta program, devicedrivers mm som är laddade i minnet. Resultatet kan bara bli ett: Totalt kaos i minnet, hängningar mm. Om man ska boota om med interrupt 19 MÅSTE man alltid först ställa tillbaka ALLA interruptvektorer så att de pekar enbart till ROM BIOS, och det blir ett ganska omfattande program för att göra det. Jamen... säger ni då... Jag har provat ovanstående, och det fungerade ju! Javisst, om man har tur så kan det VERKA att fungera. Men man har ett slumrande monster i sin maskin som när som helst kan vakna till liv och hänga maskinen!!!!!!  
Det säkra sättet att boota om är att göra en far jump, som har beskrivits i tidigare inlägg.  
(Text 4957)

```
Function Weekday(Y,M,D : integer) : integer;
(* Inparametrar: År, månad, dag *)
(* Utparametrar: Weekday -> 1 = måndag, 2 = tisdag, .... 7 = söndag *)
```

```
Var
  C, T : integer;
Begin
  If M < 3 then begin M := M + 12; Y := Y - 1 end;
  C := Y div 100; T := Y mod 100; If C = 0 then C := 19;
  Weekday := 1 + (D + Trunc(2.6*M - 6.3) + T + (T div 4) - 2*C +
    (C div 4)) mod 7;
end (* Weekday *);
```

```
Function Daynumber(Y,M,D : integer) : integer;
Const
  Monthlength : array(1..12) of integer = (31,28,31,30,31,30,
    31,31,30,31,30,31);
```

```
Var
  I, Dagnum : integer;
Begin
  I := M - 1;
  If (M > 2) and ((Y mod 4) = 0) then Dagnum := D + 1
  else Dagnum := D;
  While I > 0 do begin
    Dagnum := Dagnum + Monthlength(I.); I := I - 1;
  end (* While *);
```

```
Function Weeknumber(Y,M,D : integer) : integer;
Var
  Startday, Endday, Vecknum : integer;
Begin
  Startday := Weekday(Y,1,1); Endday := Weekday(Y,12,31);
  Vecknum := (Daynumber(Y,M,D) + 5 + Startday) div 7;
  If Startday > 4 then Vecknum := Vecknum - 1;
  If Vecknum = 53 then If Endday < 4 then Vecknum := 1;
  If Vecknum = 0 then begin
    Vecknum := 52;
    If Startday = 5 then Vecknum := 53;
    If (Startday = 4) and ((Y - 1) mod 4 = 0) then Vecknum := 53
  end (* If *);
```

(Text 4958) Anders Magnusson <6778>

Ärende: P W Boota!  
Jag kanske inte klargjorde det tydligt nog. När datorn startas så görs en RESET på CPU'n. Denna RESET innebär att segmentregistren nollställs varefter exekveringen börjar på adress FFFF0H. Detta är alltså det 'sanna' sättet att göra reset på datorn. Gör man en FAR JUMP till denna adress med segment 0, så registrer nollställda motsvarar detta alltså HELT OCH HÄLET det sätt som datorn själv gör RESET på. Tyvärr är jag dålig på PASCAL så jag vet inte hur man lägger in assembler-kod i PASCAL-programmet men det kan säkert någon beskriva.

(Text 4973) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Boota om med B.COM  
Nytt försök, jag var tydligen rätt slarvig när jag skrev den första:  
DEBUG B.COM <ENTER>  
a <ENTER>  
MOV WORD PTR 00072A, 1234 <ENTER>  
JMP F000:E05B <ENTER>  
<ENTER>  
r cx <ENTER>  
b <ENTER>  
w <ENTER>  
q <ENTER>

Det ska nämligen bli 11 bytes, inte 8 som jag lyckades få det till förra gången. 11 = b hexadecimalt.  
(Text 4973)

(Text 4975) Håkan Pettersson <7627>

Ärende: Boota om med B.COM  
Så där ja! Nu fungerar bootningen som det skall. Lite synd bara att den skall börja att räkna om minnet. Men tack så mycket för hjälpen. ....Håkan  
(Text 4975)

(Text 4979) Martin Lundberg <4401>

Ärende: Boota om med B.COM  
Prova så här:  
debug b.com <ENTER>  
a <ENTER>  
MOV AX, 40 <ENTER>  
MOV DS, AX <ENTER>  
MOV WORD PTR 00072A, 1234 <ENTER>  
JMP F000:E05B <ENTER>  
<ENTER>  
r cx <ENTER>  
10 <ENTER>  
w <ENTER>  
q <ENTER>

Om du listar koden i DEBUG ska det se ut så här:

D 100 <ENTER>  
B8 40 00 BE D8 C7 06 72 00 34 12 EA 5B E0 00 F0 .....

.  
.  
.  
..

(Text 4962) Håkan Pettersson <7627>

Ärende: Bokföring.  
Vad finns det för bra bokföringsprogram till ett litet företag? Är SPCS's program bra eller... Någon som har erfarenheter från olika program? ....Håkan  
(Text 4962)

(Text 4966) Lars-Börje Cid <7390>

Ärende: Bokföring.  
Caap Consult AB  
Säljer ett bokföringsprogram för det fantastiska priset av 300 kr inkl. moms, manualen kostar 20 kr.  
Programfakta:  
Klienthantering  
Bas 81 kontoplan  
Ing. balans, årsbudget, budgetmall, för varje enskilt konto  
99 kostnadsställen/ projekt  
99 olika budgetmallar  
automatkontering  
inventarieregister med avskrivning ON-line hjälp  
Detta var ett mycket kort utdrag av vad programmet klarar.  
Hur har jag nu fått nys om detta?  
Jo, på måssan i Sollentuna stog det en kille och skulle precis börja demonstrera ett bokföringsprogram, jag tittade på en broschyr han hade, och tänkte 300 kr inkl. moms, så jag ställde mig helt sonika och tittade - på vad jag trodde var ett spektakel -.  
Det visade sig att det var ett bokföringsprogram av MYCKET hög klass (jag kör det redan i mitt företag)  
Programmet finns enligt Caap Consult ute i 150 ex.  
Ring 011-119551 för mer info, killen kan vara svår att få tag på men ge inte upp, det är verkligen värt besväret.  
(Text 4966)

(Text 4974) Håkan Pettersson <7627>

Ärende: Bokföring.  
Har Caap Consult någon programsupport efter köpet? Jag har nämligen en kund som är på jakt efter ett bokföringsprogram, men de är helt nya d datoranvändare. De

kan praktiskt taget ingenting, så det är ganska nödvändigt att programmet har bra support. Är manualen på programmet bra? ...Håkan  
(Text 4974)

(Text 4976) Nils Hansson <519>

Ärende: Bokföring.  
Du kan ju jämföra med Hogias program, det man får där är just kund-undersökt (under ett år). Då kostar det 21 800:- för ett omodernt och långsamt program dessutom.

(Text 4978) Stig C Holtzberg <4781>

Ärende: Bokföring  
Jag kör sedan två år med spcs bokföringsprogram. Det är lite tråkigt men fungerar väl. I dag 890420 fick jag ett uppdaterings-erbjudande där bl.a. menystyrt byte mellan olika bokföringar, färgskärm och både decimal KOMMA OCH PUT. VIDARE FINNS NYCKELTAL, MANADSBUD, OCH beräkning per kostnadsställe Jag kommer att uppdatera omgående och återkommer med synpunkter. Ursäkta fnuttarna på ledningen. m.v.h. "Morfar"

(Text 4980) Lars-Börje Cid <7390>

Ärende: Bokföring.  
Manualen är pedagogisk uppbyggd, så den får högt betyg.  
Programsupport, vad gäller fel, så kan man säga att det är 99% felfritt, 150 användare borgar för låg felfrekvens.  
Kort sagt kan man säga att om man är bokföringskunnig - vilket man bör vara även om man har datoriserad sådan - så kan man utan problem köra detta program

(Text 4981) Lars-Börje Cid <7390>

Ärende: Bokföring  
I det bokföringsprogram som Caap Consult marknadsför ingår utöver det redan sagda nyckeltal, diagram, simulerade bokslut, simulerade avskrivningar  
Glömde bort detta förut

(Text 5001) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Laplink m fl  
Läste just i en datatidning om nya Laplink III med vilken man kan föra över program direkt mellan två datorer med olika format på skivorna. Laplink III måste ju ligga på båda datorerna, men vid överföringen kollar denna version om counterparten finns på uppringda datorn och - om så ej är fallet - kopierar den till att börja med över sig själv. Detta sker med s.k. "virus-teknik" - något som jag betvivlar. I vilket fall leder det kanske till komplikationer om den uppringda datorn har virusskydd

inkopplat, eftersom detta bl a har till uppgift att reagera varje gång något skrivs in på disken. (Ställer man av varningen för Laplink är det risk av virusmakare försöker åka snålskjuts på Laplink och på det sättet kila förbi skyddet.) I samma artikel talas om att det finns fler liknande program, t ex PCANYWHERE och Carbon Copy. Jag har ständiga behov av att föra över program från 3.5 till 5 och vice versa. Är något av ovanstående program att rekommendera?

(Text 5002) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Skivan full för UNPAK  
I dag försökte jag packa upp en ARC-at program av ganska stort format. Innan allt var uppackat kom signal att skivan var full. Eftersom PKPAK, liksom även PKZIP kan behöva en hel del extra utrymme för själva hanteringar är det kanske inte konstigt om en diskett inte klarar uppackningen. men detta hände medan jag var inloggad på ett konto på CATNET! På nätet fanns, enligt dir, flera MB kvar, och detta programpaket måste ha varit bra mycket mindre än 1 MB. Även eftersom signalen om den avbrutna uppackningen vanns det minst 1,4 MB kvar på CAT. Någon som har en förklaring?

(Text 5004) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Etiketter med QA  
Jag kan inte hitta rutinen för att få etikett-utskriften med QA. Sitter kanske gömt under något oöversiktligt namn? Någon som vet? Jag inbillar mig alltså att det finns en rutin för etiketter där fälten kan placeras i strikta kolumner:

|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| Fält 1 | Fält 2 | Fält 3 |
| Fält 4 | Fält 5 | osv.   |

Det enda jag hittat som kan passa på etikett-beskrivningen är att fälten kommer omedelbart efter varandra, åtskilda endast av ett mellanslag. Sjänt är ju bra om man skriver adresser, men det passar inte mitt behov.

(Text 5004)

(Text 5010) Nils Hammar <4341>

Ärende: Skivan full för UNPAK  
Du måste IBLAND ha ett bibliotek /TMP på disken, för PKPAK/PKUNPAK behöver ibland detta, när minnet ej räcker.  
(Text 5010)

(Text 5012) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Laplink m fl  
Vill du föra över program mellan två datorer så varför inte använda det billigaste alternativet dvs MS-Kermit och en egen seriell kabel. Det kostar inte mycket och du kan med den senaste versionen av Kermit kör 115 200.  
Det fungerar så att du kör server i den ena maskinen och sedan hämtar och sänder filer med get och send. Enkelt och billigt. Fast vill du betala en slant och få allt färdigt så kan du köpa Laplink. PCanywhere och Carbon Copy tycks dock vara att skjuta mygg med kanon. De programmen kan ju lite mer än filöverföring.  
Du kan så klart använda dig av andra program som Procomm om du vill föra över filer på ett seriellt snöre.  
(Text 5012)

(Text 5013) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Skivan full för UNPAK  
Man kan väl med en environmentvariabel tala om var programmen skall lägga sina temporärfiler och det måste man väl göra för att det skall hamna  
(Text 5013)

(Text 5014) Håkan Pettersson <7627>

Ärende: Laplink m fl  
Är Bridge ett bra program om man vill föra över program? ....Håkan  
(Text 5014)

(Text 5017) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Etiketter med QA  
Ha! Jag kom på det själv, alldeles av en händelse.  
För att kunna skriva ut vad JAG skulle kalla en rapport/lista på innehåll i sitt QA-register (som de kallar databas), går man in i ORD-programmet (!) där det tydligen finns en alldeles gemensam rutin för massbrev, etikett och det jag kallat fler-radiga rapporter. I massbrev skriver man ju sitt meddelande och sätter in adressuppgifter i bästa IBM-Assistent-man'n som \*Namn\*  
\*Adress\*AD osv. (En FIN sak med QA är att man kan ge fälten nya namn och därmed göra dem nästan hur smala som helst.) I denna rutin kan man då strunta i "massbrevet" och bara skriva ut de fält man vill ha med, på önskat sätt (äntligen!) och hur många rader man vill!  
Nackdelar:  
1) Man kan inte få någon övergripande rubrik  
2) Man kan inte få skip vid perforeringen, utan det gäller att räkna ut det så att inte perf kommer mitt i en post.  
Det här var bättre än inget - men gamla BASREGISTER (hur utskallt det än har blivit) var dock mycket bättre på den här punkten.  
(Jag vet inte om det är klyftigt att på detta sätt avslöja hur imbecills man tänker (=i förhållande till programskrivaren och manualförfattaren); jag har förhoppningen att inte vara alldeles ensam i öknen.)  
(Text 5017)

(Text 5019) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Laplink m fl/överföring med Procomm  
Procomm - det har jag aldrig tänkt på. Vad är det för kabel man behöver? Skulle det möjligen gå att ta modemkabeln?  
(Text 5019)

(Text 5023) Mikael Wahlgren <1484>

Ärende: Laplink m fl  
Varför köper du inte en 3,5"-drive (eller vad du nu behöver) och monterar den i den ena datorn, så att du bara behöver kopiera från den ena till den andra? Kan-ske fysisk platsbrist, inkompatibilitet eller prisfråga?  
Är det platsbrist så finns det externa disketterheter (t.ex. Sysgen). Ät det så att du har inkompatibla maskiner där det inte är lika enkelt att montera in en ny drive, så är det inte mycket att göra. Ät det en prisfråga, så kostar en intern 1,44 Mb-drive knappt 1.500 SEK, vilket inte kan vara speciellt mycket mer än i alla fall CarbonCopy (vad kostar Laplink och PC-Anywhere?).  
Annars har jag testat Laplink (eller hette det något annat ...LIN, följer i alla fall med Toshiba Laptops), och det fungerar visst hyfsat och gör vad det skall. Men inte går det snabbt, om man jämför med den "hårda" lösningen och det är inte alls lika flexibelt tycker jag.  
(Text 5023)

(Text 5025) Mikael Wahlgren <1484>

Ärende: Laplink m fl/överföring med Procomm  
Du kan ta en modemkabel och köpa ett nollmodem och könsbrytare från IMP-data så fungerar det hela bra. Nollmodem och könsbrytare kostar 46:- på IMP (för båda). Kan vara bra att ha i andra sammanhang också... Det enklaste om man skall tanka filer från en PROCOMM-maskin till en annan, är att ställa den ena i HOST-mode.

(Text 5032) Nils Hammar <4341>

Ärende: Skivan full för UNPAK  
Jag har inte angett det när jag kört PKPAK, men vet inte om den DEFAULT går på /TMP, och att man kan ändra det med en environment, men fungerar gör det helt uppenbart om man har biblioteket /TMP När det gäller PKUNPAK kan jag mycket väl tänka mig att det gäller samma sak som för PKPAK, Om den behöver temporärutrymme.

Gräver man ner sig, kan man säkert hitta en environmentvariabel som pekar vart temporärutrymme ligger. Vid närmare eftertanke, tror jag att variabeln TMP gör det, för i en maskin där vi haft 2 HD varav D: med Microsoft C 5.0 accessar PKPAK d: som nu är RAM-floppy, och försöker öppna /TMP. (Tror att det var variabeln TMP som gör det.)  
Verkar förresten intressant det här med ENVIRONMENTVARIABLEKONFLIKT! :-)  
(Text 5032)

(Text 5034) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Flytta filer mellan olika diskformat  
I samband med mina frågor om Laplink var det någon som föreslog att jag i stället skulle skaffa en extra diskläsare i det avvikande formatet och kopiera över. Det är precis detta jag gör nu och då har jag råkat ut för bl a följande  
1) Q&A. Detta program är inte kopierings-skyddat, och jag har det på hd nr 1 i en maskin. Jag zip-ar det (i två delar) till två 360K skivor, för över i en annan kombination till 720K. Från den senare har jag fört över dem till hd nr 2 i en släpbar Sharp. Unzip-ar. När jag nu vill köra får jag "unsuccessful disk space" fast det finns 16K kvar på hårddisken. Vad kan det bero på? Jag har iofs bara fört över de filer som börjar med Q - det finns ju massor till i systemet, men så långt jag kan se är det bara exempel av olika slag och borde kunna undvaras vid körning. Och observera: Jag har INTE jobbat med någon piratkopia (om man inte betraktar den första överföringen till hd som en sådan!) - så det kan inte vara något som fattas av den anledningen.

2) Jag skulle visa Cicero för en tilltänkt kund och plockade fram en skiva med Cicero på. Den har tidigare både överfört och kört på hd, men tagit bort den från hd då jag inte tänkte använda den. Även nu för jag över från 5" till Sharpens hd, och får en okörbar version: ingenting händer annat än att A: vränger och knakar och morrar. Men DET kan ju vara resultatet av Ciceros kopieringsskydd. Tilläggas bör jag inte kunde TA BORT Cicero igen på vanligt sätt, vare sig från hd:n eller från skivan den låg på. Med PCTOOLS gick det där- emot utan problem.

Tänk så mycket enklare slivet skulle vara för mig om jag kunde köra över program direkt från min hd (där de fungerar) till hd i en bärbar där de skall demonstreras. Så har jag alltså tänkt, men det är tydligen inte så enkelt, i varje fall om man inte har gott om tid att skaffa special- kopplade modemkabler och testa diverse programvariationer.  
(Text 5034)

(Text 5036) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Q&A  
Jag har kommit på felet med QA - för litet interminne kvar. Det var iofs vad programmet också sa, men jag kunde inte förstå skillnaden mellan de olika maskinerna, som jag trodde hade samma RAM-minne. Så var ej fallet. BW39 och BW8 har både 640K, medan Sharp bara hade 512K. En närmare lösning i manualen visar dels att QA själv rekommenderar 640K, dels att man rekommenderar Files-10 Buffers-2 i Config.sys. (Vad det senare kan ha för betydelse vet jag ej - trodde att 10 var förval för både files och buffers. Det visade sig också - och framför allt - att jag redan hade laddat in litet för många minnes-residentia program. När de ligger i Autoexec glömmar man bort dem... Det fanns dels l-finger (ett program som läser shift-tg bl a, bra för rörelsehindrade) och dels ocksa PCTOOLS. När jag tog bort dem gick QA att ladda. (Om det också går att köra har jag inte hunnit kolla än, men jag ville hindra ej djupsinniga spekulationer i detta möte :-)  
(Text 5036)

# Minnesexpansion IBM/XT

Här är en beskrivning om hur man utökar minne på en IBM XT. Texten kommer från USENET/EUNET. /Bo Kullmar

From: NETOPRWAENCUSVM.BITNET (Wayne Aiken)  
Newsgroups: comp.sys.ibm.pc  
Subject: Re: Filling out IBM XT Memory to 640K  
Date: 16 Feb 89 15:31:19 GMT  
Organization: North Carolina State University - Computing Center

## MS-Kermit

En uppdaterad version av MS-Kermit har nu kommit ut i USA. Den heter 2.32/A. Den har ännu inte kommit till Sverige när detta skrivs. Den kommer att kunna beställas från ABC-Klubben så snart den finns tillgänglig här i split speed version på QZ. /Bo Kullmar

Nedanstående text har nått mig via USENET/EUNET:s nyhetsgrupp comp.binaries.ibm.pc.d.

From: JRDEUSU.BITNET (Joe Doupnik)  
Subject: Announcing MS-DOS Kermit 2.32/A  
Date: 24 Jan 89 03:56:00 GMT

To correct a somewhat serious bug in MS-Kermit 2.32 (see next message), a maintenance release of MS-Kermit -- 2.32/A -- is now available. The opportunity was also used to fix a few minor problems. The changes from MS Kermit 2.32 to 2.32/A 21 Jan 1989 are listed below.

## Items common to all machines supported by MS Kermit -

1. Correct a problem negotiating 8-bit prefixing when MS Kermit is operating with parity of NONE yet the other side requests that such quoting be done. Version 2.32 had a problem and would receive the 8-bit quoting character "&" as ordinary text and hence produce a corrupted file. Setting parity to SPACE on the PC with version 2.32 might be a suitable workaround.
2. Correct ENABLE/DISABLE MESSAGE commands to work properly. Previously the sense was inverted and the command applied to SEND rather than MESSAGE.
3. Formally decode messages in ACKs to data or filename packets before displaying them.
4. Add analysis of prompt text in the ASK command so that Unumber forms are converted to binary before displaying the prompt. This makes the prompt field behave the same as in the ordinary SET PROMPT command. A dollar sign will terminate the text string for either command.  
Example: ASK 0\$1 027A31mEnter password027A37m
5. Correct small textual errors in the SET command main help screen.
6. Allow command REMOTE MESSAGE to use three character text messages.

## Items specific to the IBM-PC version of MS Kermit -

7. Delay accessing a communications port until the port is actually needed. This prevents the automatic probing of COM1 at Kermit startup, even before file mskermit.ini or equivalent is read. COM1 remains the default port unless another is selected by a SET PORT command. The effect of this change is transparent except where Kermit has been operated under a multi-tasking Environment such as Concurrent-DOS, Desqview, DoubleDos, or MS Windows. These situations have experienced difficulty when a second copy of Kermit is started while the first copy is actively using COM1; the disturbance is created when COM1 is prepared for use as part of the Kermit startup process. The present change prevents this disturbance by selecting but not touching a port until a Kermit command requires it. Note that STATUS, SHOW COMMUNICATIONS, SHOW MODEM, SET BAUD, SET SPEED, and SET PORT commands do access the selected port for information; to avoid possible interference between users of COM1 perform the desired SET PORT command to select and initialize another port before using these latter commands.
8. Add several small improvements to video screen support for the VT102 terminal emulator when Video 7 boards are used. Preserve 43 line mode whenever possible. Defeat 132 column mode for Video 7 VGA boards used with fixed frequency analogue displays (31.5KHz), such as the IBM 85xx series. Prevent using wrong display buffer address when an unknown proprietary video mode is encountered from many EGA and VGA style boards.
9. Put the VT102 screen into the rollback buffer when clearing the entire screen with any escape sequence combination. Partial screen erasures do not cause preservation in the rollback buffer.
10. Support character 9Bh, ANSI "CSI", as equivalent to reception of "ESC X" in the VT102 emulator.
11. Preserve character set pointers and related items in the VT102 emulator when the screen width is changed.
12. Avoid unnecessary flow control commands when Control-Print Screen is active.

The files which have been changed since version 2.32 are:

new release ident and date:  
MSSDEF.H

new system independent files:  
MSSKER.ASM, MSSSEN.ASM, MSSSER.ASM, MSSSET.ASM, MSSTER.ASM

and for IBM-PC's:  
MSXIBM.ASM, MSYIBM.ASM, MSZIBM.ASM

Joe Doupnik  
22 Jan 1989

(Ed. - Many thanks once again, Joe. The new files have been put in Kermit distribution, and MSKERM.BWR has been updated accordingly.)

\*\* Warning: This procedure involves making direct modifications to your motherboard, and may invalidate any existing warranties. Follow this procedure at your own risk! Technical skills are required and this information is untested as of 9/29/86. Starfleet assumes absolutely NO responsibility for use of this information, although I will gladly post any responses from those who try it.

This document describes how to install 640k of RAM on the system board in the IBM XT and the IBM portable (which uses the same mother board).

## Parts list:

| Quantity | Description                                        | Manufacturer | Part number |
|----------|----------------------------------------------------|--------------|-------------|
| 18       | 256k by 1 dynamic RAM chips (any of the following) |              |             |
|          |                                                    | Fujitsu      | MB81256-15  |
|          |                                                    | Hitachi      | HM50257-15  |
|          |                                                    | Mitsubishi   | MSM4256-15  |
|          |                                                    | NEC          | uPD41256-15 |
|          |                                                    | OKI          | MSM41256-15 |
|          |                                                    | TI           | TMS4256-15  |
|          |                                                    | Toshiba      | TMM41256-15 |

1 74LS158 Decoder/multiplexer Integrated circuit

## Tools required:

- 1 small flat-head screwdriver
- 1 small Phillips-head screwdriver
- 1 soldering iron, low-wattage
- Rosin-core solder (NOT acid-core)
- Needle-nose pliers
- IC chip puller
- 1 short piece of wire with insulation, stripped on ends

## IBM XT Instructions:

1. Turn off the system unit, and disconnect the power cables, monitor and keyboard cables and any cables that may be connected to expansion boards. Remove the monitor and the keyboard. Place the system unit in a convenient work area.
2. Take off the cover from the system unit by removing the 5 screws on the back (4 corners and top center), slide the cover forward and tip up to remove completely.
3. Take out any boards installed in the expansion slots by removing the hold down screw at the rear of the chassis, and pulling the card straight up.
4. The floppy disk drives will have to be removed to gain access to portions of the mother board. This is done by removing the screws on the left side of the drive(s). Gently slide the drive(s) out of the unit far enough to get at the cables plugged into the back of them. Making note of where each cable goes, remove the data and power cables by gently pulling them away from the drive. When the cables are off, remove the drive(s) from the chassis and set them aside.
5. Refer to figure 1 and locate the jumper block labeled E2 on the mother board. It is located near the edge of the board near the power supply.
6. A jumper has to be installed between pads 1 and 2 on E2. This can be done without removing the mother board using a short piece of wire. Hold the wire with a pair of needle nose pliers and heat up one of the pads with a soldering iron. When the solder melts, push the wire into the pad and remove the soldering iron. Do the same thing with the other end of the wire and pad.
7. Refer to figure 1 and locate the IC socket labeled U84 on the mother board. This will be an empty socket near the front of the board, underneath where the floppies were mounted. Install the 74LS158 chip in this socket making sure pin 1 (marked with a dot or notch) is pointing away from the front panel.
8. Remove the 64k RAM chips in the rows labeled BANK 0 and BANK 1 (9 in each bank) on the mother board using an IC puller. If you currently only have 128k of memory on the mother board (BANK's 2 and 3 empty) you can move these chips to those banks. Be careful not to damage the pins when removing them (you can sell them to a friend whose machine has amnesia).
9. Install the 256k RAM chips in the now empty sockets of BANK 0 and BANK 1 making sure they are installed correctly with pin 1 pointing away from the front panel. You should now have 2 banks (0 and 1) of 256k RAM chips, and 2 banks (2 and 3) of 64k RAM chips, giving you a total of 640K.
10. Refer to figure 1 and locate the switch block, SW1 on the mother board. Make sure that switch positions 3 and 4 are in the OFF position.
11. Re-install the floppy drive(s) by sliding them into the front panel about half way and reconnect the data and power cables in the same locations they came off of. Push the drive(s) the rest of the way in and anchor them with the screws removed earlier.
12. Re-install your expansion boards (minus any memory boards that used to be in the system) in the reverse order of when you took them out.
13. Put the cover back on, re-connect the cables and install your monitor and keyboard.

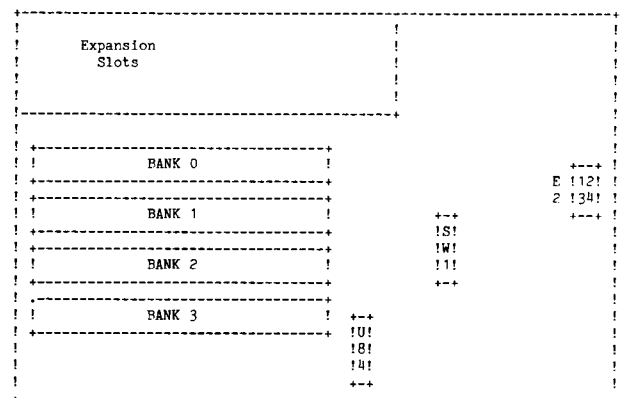


Figure 1  
(XT/Portable motherboard)

# GNU News

Detta är GNUs senaste nyhetsbulletin. Den distribuerades vid San Diego Usenix m88et. Den har nått mig via USENET/EUNET:s nyhetsgrupp gnu.announce.  
/Bo Kullmar

GNU's Bulletin

January, 1989

The GNU's Bulletin is the semi-annual newsletter of the Free Software Foundation, bringing you news about the GNU Project.

Free Software Foundation, Inc.  
675 Massachusetts Avenue  
Cambridge, MA 02139

Telephone: (617) 876-3296  
Electronic mail: gnu@prep.ai.mit.edu

## Contents

GNU'S Who  
What Is the Free Software Foundation?  
What Is Copyleft?  
GNU in Japan  
The General Public License as a Subroutine  
GNUworthy Flashes  
GNU Wish List  
"My Thoughts on the GNU License" by Doug Lea  
GNU Documentation  
GNU Project Status Report  
GNU "Clip Art" Contest  
GNU Software Available Now  
How To Get GNU Software  
Thank GNUs  
GNU Order Form

## GNU's Who

Randy Smith has joined us as a full-time programmer. He is currently maintaining and extending GDB. Our summer people, Pete TerMaat, Phil Nelson, and Mike Haertel, have returned to school---to study or to teach. Pete worked on GDB, Phil on the GNU versions of 'cpio' and 'dbm', and Mike, who continues to work for us part time, on 'diff', 'egrep' and 'sort'.

Joe Arceneaux spent a couple of weeks with us this fall making Emacs version 19 work with X windows version 11.

Nobuyuki and Miekko Hikichi continue with us on loan from Software Research Associates in Tokyo. At FSF, Nobu is extending GDB with a C interpreter that he is writing. Miekko is helping user-test GNU documentation and is translating some of it into Japanese. Diane Barlow Close, our first full-time technical writer, is writing the documentation for all of the small Unix utilities that have been completed for us, while living in San Diego, CA.

Meanwhile, Brian Fox is still working for us at UC Santa Barbara. He recently completed GNU's version of 'sh', the 'Bourne Again Shell', that incorporates features found in the Korn and C shells. Jay Fenlason is writing a spreadsheet program for the project and maintaining the GNU assembler, 'tar', and 'sed'.

Opus Goldstein is our jack-of-all-trades office staff. If you call our office, she is the one who answers. She fills the orders, and handles the day-to-day operations of the Foundation. Robert Chassell is our Treasurer. Besides dealing with corporate issues not related to programming, he is working on an elementary introduction to programming in Emacs Lisp.

Richard Stallman continues to do countless tasks, including refining the C compiler, GNU Emacs, etc. and their documentation. Paul Rubin is writing a graphic editing extension for GNU Emacs. Finally, Len Tower continues as our electronic JOAT (jack-of-all-trades), handling mailing lists, information requests, system mothering et al.

## GNU's Bulletin

Copyright (C) 1989 Free Software Foundation, Inc.

Written by: Randy Smith, Paul Rubin, Robert Chassell,  
Leonard H. Tower Jr., Richard Stallman and Opus Goldstein

Illustrations: Etienne Suvasa

Permission is granted to anyone to make or distribute verbatim copies of this document as received, in any medium, provided that the copyright notice and permission notice are preserved, and that the distributor grants the recipient permission for further redistribution as permitted by this notice.

## What Is the Free Software Foundation?

The Free Software Foundation is dedicated to eliminating restrictions on copying, redistribution, understanding and modification of computer programs. We do this by promoting the development and use of free software in all areas of computer use. Specifically, we are putting together a complete integrated software system called "GNU" (GNU's Not Unix) that will be upward compatible with Unix. Some large parts of this system are already working and we are distributing them now.

The word "free" in our name refers to two specific freedoms: first, the freedom to copy a program and give it away to your friends and co-workers; second, the freedom to change a program as you wish, by having full access to source code. Furthermore, you can study the source and learn how such programs are written. You may then be able to port it, improve it, and share your changes with others.

Other organizations distribute whatever free software happens to be available. By contrast, FSF concentrates on development of new free software, building toward a GNU system complete enough to eliminate the need to purchase a proprietary system.

Besides developing GNU, the Foundation has secondary functions: producing tapes and printed manuals of GNU software, carrying out distribution, and accepting gifts to support GNU development. We are tax exempt; you can deduct donations to us on your tax returns. Our development effort is funded partly from donations and partly from distribution fees. Note that the distribution fees purchase just the service of distribution: you never have to pay anyone license fees to use GNU software, and you always have the freedom to make your copy from a friend's computer at no charge (provided your friend is willing).

The Foundation also maintains a Service Directory: a list of people who offer service for pay to individual users of GNU programs and systems. Service can mean answering questions for new users, customizing programs, porting to new systems, or anything else. Contact us if you want to be listed.

After we create our programs, we continually update and improve them. We release between 2 and 20 updates a year, for various programs. Doing this while developing new programs takes a lot of work, so any donations of pertinent source code and documentation, machines, labor or money are always appreciated.

## What Is Copyleft?

In the article "What Is the Free Software Foundation," we state that "you never have to pay anyone license fees to use GNU software, and you always have the freedom to make your copy from a friend's computer at no charge." What exactly do we mean by this, and how do we make sure that it stays true?

The simplest way to make a program free is to put it in the public domain. Then people who get it from sharers can share it with others. But bad citizens can also do what they like to do: sell binary-only versions under typical don't-share-with-your-neighbor licenses. They would thus enjoy the benefits of the freeness of the original program while withholding these benefits from the users. It could easily come about that most users get the program this way, and our goal of making the program free for \*all\* users would have been undermined.

To prevent this from happening, we don't normally place GNU programs in the public domain. Instead, we protect them by what we call "copylefts". A copyleft is a legal instrument that makes everybody free to copy a program as long as the person getting the copy gets with it the freedom to distribute further copies, and the freedom to modify their copy (which means that they must get access to the source code). Typical software companies use copyrights to take away these freedoms; now we software sharers use copylefts to preserve these freedoms.

The copyleft used by the GNU project is made from a combination of a copyright notice and the "GNU General Public License". The copyright notice is the usual kind. The General Public License is a copying license which basically says that you have the freedoms we want you to have and that you can't take these freedoms away from anyone else. (The actual document consists of several pages of rather complicated legalbol that our lawyer said we needed.) A copy of the complete license is included in all GNU source code distributions and many manuals, and we will send you a printed copy on request.

## GNU in Japan

by Miekko Hikichi

The GNU Project was described in a seminar at the Unix Fair in Tokyo last December. This seminar was the first official introduction of GNU in Japan.

I had translated the GNU's Bulletin into Japanese and 500 copies were distributed. Mr. Yoshitaka Tokugawa talked about what is GNU, how to get GNU software and about the GNU license. This was followed by a talk about the Japanese version of GNU Emacs by Mr. Handa Ken'ichi.

## The General Public License as a Subroutine

We are about to make a sweeping, revolutionary change in the General Public License. The terms for copying will be essentially unchanged, but the architecture of the legalbol framework used to embody them will make a quantum leap.

In the past, each copylefted program had to have its own copy of the General Public License contained in it. Often it was necessary to modify the license to mention the name of the program it applied to. Other people who wanted to copyleft programs had to modify the text even more, to replace our name with theirs.

To make it easier to copyleft programs, we have been improving on the legal architecture of the General Public License to produce a new version that serves as a general-purpose subroutine: it can apply to any program without modification, no matter who is publishing it. All that's needed is a brief notice in the program itself, to say that the General Public License applies. Directions on doing this accompany the General Public License, so you can easily copyleft your programs.

We've also taken the opportunity to make it explicit that any subsequent changes in future versions the General Public License cannot take away the rights you were previously given, if you have a program that you received under an earlier version.

The new version will appear soon; new GNU programs and new versions of existing GNU software will refer to it to specify their copying conditions.

#### GNUworthy Flashes

##### • Donation from Hewlett-Packard

As part of their program to make their machines more attractive to academic users, Hewlett-Packard is giving us \$100,000. This money was given to us to make sure that we have funds to rent office space for several years. Of course, if someone were to give us office space, we could use the money to hire more people.

In addition, the company is supporting Michael Tiemann's work at Stanford to port G++ to the Spectrum.

##### • New Machines

Since the last GNUs Bull in June 1988, we have received three new machines on loan and three as gifts. Thinking Machine, Inc. has loaned us a Sun 4/110, and Intel has loaned us an Intel 386. K. Richard Magill has given us an AT&T Unix PC and Hewlett-Packard is giving us three Spectrums in addition to the funds mentioned above. This makes for a total of 13 machines given or loaned to FSF.

##### • Some parts of BSD are becoming free

After years of urging from us and others, the people who maintain Berkeley Unix have decided to release various parts of it (those which don't contain AT&T code) separately as free software. This includes substantial programs which we hope to use in GNU, such as TCP/IP support and possibly the C-shell.

The files freed in the 4.3 BSD-Tahoe distribution are now on the beta test tape.

Also, the next release of Berkeley Unix may contain the Make, AWK, and 'sh' from the GNU Project instead of those from Unix. The reason is that the people at Berkeley would like to have improvements in these programs like those in system V.3, but they find the new restrictions on V.3 licenses unpalatable. Both we and they hope they never get a V.3 license. We may help them avoid it by providing alternative software.

GNU Make already supports the system V features, as does GAWK. Both programs are in beta test.

##### • The Bison manual is here

Dick Karpinski of UCSF offered a prize of \$1000 for a usable draft of a manual for Bison (our species of Yacc). Chuck Donnelly responded with a draft which we have turned into a final version. Texinfo source comes on both the release and beta test tapes. Hardcopy may be ordered directly from the Foundation.

##### • Ghostscript status

Ghostscript, the free Postscript for GNU, is being distributed. It is now in beta test.

##### • NeXT, Inc. is using GNU software on their machines

NeXT has decided to use GNU Emacs, GCC, GAS and GDB as part of their standard operating system; they are the first computer manufacturer to do so. Other manufacturers have expressed an interest; we are awaiting developments.

##### • Distribution of 80386 Floppies on hold

We are holding investigating distribution of floppies for 80386 machines until we have a working library. Since system V on the 80386 usually comes with no library as well as no C compiler, no assembler and no linker, we don't think this distribution medium will be worth while until we can supply all of them.

This is being worked on, but it will not be ready very soon. We will announce on the 'info-gnu' mailing list and 'gnu.announce' newsgroup when we have more information.

##### • text2roff

Beverly Erlebach of Toronto, Canada wrote 'text2roff'. This program translates GNU Texinfo files into a format that can be printed by the Unix 'Antaroff' programs utilizing the 'mm', 'ms' or 'me' macro packages. Though we won't be maintaining this program, we include it on our tapes to allow people without TeX to print out our documentation.

#### GNU Wish List

=====

Wishes for this issue are for:

- Volunteers to help write utilities and documentation. One important programming project is writing a Fortran compiler front end for GCC; documentation particularly needed includes manuals for Ghostscript and FLEX.
- FSF is looking to hire additional full-time people to work on Project GNU both as programmers and as technical writers. We are looking for a few good entities (male or female, carbon or silicon based) to work for an activist wage. You must either be in Cambridge, Mass or be able to maintain good electronic communication with us. Contact 'rms@wheaties.ai.mit.edu' or send mail to Richard Stallman c/o the Free Software Foundation if you are interested.
- Office space (lent or donated) in or around Kendall Square.
- Professors who might be interested in sponsoring research assistantships with full or partial FSF support to do GNU development, or hosting FSF employees.
- Money, as always. Please remember, donations are tax-deductible. With the latest donations, we have been able to expand our staff.  
  
One way to give us a small amount of money is to order a distribution tape or two. This may not count as a donation for tax purposes, but for many people it can qualify as a business expense.
- Someone skilled in compiler maintenance who could take over GCC maintenance for RMS. This would probably be a full-time job.
- Interesting, fun GNU graphics. Ghostscript source or otherwise. See 'GNU "Clip Art" Contest' later in this issue for more details.
- Copies of newspaper and journal articles mentioning the GNU Project. Send these to the addresses on the front cover.

#### My Thoughts on the GNU License

=====

by Doug Lea

\*This article is reproduced from a posting to the 'code@info-g++' and 'code@info-gcc' mailing lists and does not necessarily represent the opinions of the Free Software Foundation.--- EditorA\*

I have not participated publicly in the recent discussions about the legal ramifications of the GNU License Agreement until now because (1) I am not a lawyer and (2) I find myself in agreement with Stallman's decision to proceed very carefully in deciding whether and how to modify the Agreement to accommodate people who would like to sell works that may or may not be considered as 'derived' from GNU software, depending on what 'derived' is defined to mean.

However, the recent proposal by Gilmore and others appears to demand a personal response from me (not RMS or FSF) as the author of most of GNU 'libg++'. I would like to briefly outline why I support FSF goals, and specifically, the Agreement, in a way that bears only indirectly on legal principles.

I am, primarily, a teacher in a liberal arts college. As such, I stand for the 'free' dissemination of ideas. Historically, (please forgive any botching of historical facts to suit my needs, but that's what history is for!) the main tool by which intellectual property has been allowed to be widely disseminated (read 'taught') while at the same time both crediting originators, and protecting the works from corruption, mis-attribution, and so on, has been the notion of Copyright. For these reasons, the introduction of copyright laws is widely considered to have been an important step in accelerating intellectual and scientific progress.

Sadly, in the science of computing, this solution has not stood up well. While, in many disciplines, the price of a copyrighted work to be used for study is well within the reach of those who could best benefit from it (e.g., a copy of "War and Peace" might be \$5, or even \$50, but not \$50,000), the economics of computing have, for the most part, priced copyrighted software out of the reach of students (and most others). Most readers would agree that the study of high-quality existing programs is among the better methods for learning about the art of programming. These days, one cannot legally show, discuss, and teach from, say, Unix or Lotus source code.

I believe that Stallman's notion that the economics of copyright can be separated from its role in the protection and propagation of intellectual property is as good a solution to this dilemma as we are likely to get. There are many of us, especially those of us in academe, who are actually very pleased to devote some time and effort to writing software without any direct monetary compensation. For all sorts of reasons. (For example, in my case, with 'libg++', as a means to further investigate the pragmatics of object-oriented programming and so on. Or maybe it's just incorrigible hacking. Whatever.)

Now I, and many others, I suspect, are not terribly worried about maintaining proper authorship credit, etc., of such work. The reason that the GNU License Agreement is attractive is mainly that it keeps accessible the work that I intended to be accessible, but also generally offers all other benefits that Copyright engenders, but that the mere act of placing work in the 'public domain' would not.

It is an unfortunate fact that the GNU Agreement currently stands in the way of such work being used in honest ways by honest programmers who do have to worry about the economic ramifications. I personally hope that exactly the right accommodations are made to allow fair and sensible use while maintaining the ideals that make the GNU solution work. There are many sticky legalistic points involved in doing so. I do hope that Stallman is able to find such a solution soon enough to make alternative approaches less attractive, but not so hastily as to compromise the goals of FSF (which I am sure he will not do).

GNU Documentation  
\*\*\*\*\*

Software distributed as part of the GNU system always comes with sources for both on-line documentation and printable manuals. On-line documentation is provided because printed documentation is often misplaced or is being read by someone else when you want it; and because, in many situations, it is easier to find the piece of information that you need in an interactive on-line help system. At the same time, printed documentation is provided because it is often easier to read or preferred.

When GNU documentation is printed, it is produced as a typeset book with chapters, indices, cross references and the like. The on-line documentation is a menu-driven system which also uses indices and cross references.

However, instead of writing two different documents, one for the on-line documentation and the other for the printed manual, GNU documentation uses a single Texinfo source file for both purposes. This saves the effort of writing two different documents and means that when the system is revised, only one source file has to be revised.

Since the single Texinfo source file is used for a dual task---to create both the on-line documentation and the printed manual---it must be written in a special format so that the chapters and sections of the printed manual will correspond to the nodes of the on-line documentation and the indices and cross references will correspond to various menus.

To make the printed manual, the Texinfo source file is processed through the TeX typesetting program. To make the on-line documentation, using GNU Emacs, the Texinfo source file is processed with the 'M-x texinfo-format-buffer' command; the resulting Info file is installed in the 'info' directory which you reach by typing 'C-h i'.

(Non-GNU software distributed by the Free Software Foundation does not always have Texinfo documentation, although we encourage everyone to document with it.)

All of the following manuals, which we are currently distributing on our tapes, are also available in hardcopy from the Foundation; see the order form on the inside back cover.

## \* Emacs Manual

The 'Emacs Manual' describes how to use GNU Emacs. The manual not only explains Emacs' editing features, but it also explains advanced features, such as outline mode and regular expression search. The manual tells how to use the special modes for programming in languages such as C and Lisp, how to use the tags utility, and how to compile and correct code. It also describes how to make your own keybindings and make other elementary customizations.

## \* Texinfo Manual

The 'Texinfo Manual' describes how to write documents in Texinfo source code. It describes the markup language used to create both an Info file and a printed document from the same source file: how to make tables and lists, how to make chapters and nodes, how to make indices and cross references. The manual also describes how to use Texinfo Mode in GNU Emacs and how to catch mistakes.

## \* Termcap Manual

The 'Termcap Manual' is often described as "Twice as much as you ever wanted to know about Termcap". The manual describes the format of the Termcap data base, the definitions of terminal capabilities and how to find and interrogate a terminal description. This manual is primarily for programmers.

## \* Bison Manual

The 'Bison Manual' describes how to write a grammar description that Bison can convert into a C program that can parse that grammar. It describes the concepts and then provides a series of increasingly complex examples before describing what goes on in considerable detail.

## \* GDB Manual

The 'GDB Manual' explains how to use the GNU Debugger. It describes how to run your program under control of the debugger, how to examine and alter data within the program, and how to modify the flow of control within the program. It also explains how to use GDB through GNU Emacs, with auto-display of source lines.

## \* GAWK Manual

The 'GAWK Manual' describes how to use the GNU implementation of AWK. It is written for someone who has never used AWK before, and describes all the features of this powerful string manipulating language.

## \* Make Manual

The 'Make Manual' describes the GNU Make utility, a program used to recompile parts of other programs when and as needed. The manual tells how to write a Makefile, which describes how to recompile the parts of your program and how they depend on each other.

GNU Project Status Report  
\*\*\*\*\*

## \* GNU Emacs

GNU Emacs 18 is now being distributed. It is in wide use on several kinds of BSD 4.2 and 4.3 systems and on system V, VMS and Apollo Domain. Version 18.52, the current version, adds support for the 80386, the Sun 4, the Convex, the IRIS 4D and the HP 9000 series 800; also support for system V.3.

Berkeley is distributing GNU Emacs with the 4.3 distribution, DEC is distributing it with Unix systems on Vaxes, and NeXT is shipping it.

Emacs 18 maintenance is about to be finished, and version 19 is being worked on. New features so far include multiple X windows, scroll bars, per-buffer redefinition of mouse commands, support for European character sets, source-level debugging for Emacs Lisp, and floating point numbers. Planned possible new features include:

- \* Associating property lists with portions of the text in a buffer.
- \* Using the properties to control which text is visible.
- \* Different visibility conditions for many windows showing one buffer.
- \* Incremental syntax analysis for various programming languages.
- \* An object-oriented graphics-drawing extension.
- \* Hooks to be run if point moves outside a certain range.

Once I get time to work on it, it will take several months of work to do this, so don't ask when Emacs 19 will be available for beta test. We will announce it.

## \* Improved GAWK available

David Trueman has written the new System V extensions to GAWK and the results are now available on the beta tape. Meanwhile, a manual for GAWK is on its way.

## \* Shells

Brian Fox has now completed GNU's version of 'sh', called the 'Bourne Again Shell'. In addition to Korn shell features, it now has job control and both Emacs-style and 'csh'-style command history.

There is a good chance that the C Shell from BSD will be declared free software by Berkeley, so we won't need to write that.

## \* Kernel

We hope to use the MACH message-passing kernel being developed at CMU. The current version of MACH is not free, and cannot be, because it contains the file system code from BSD. However, the MACH developers say that all this will be replaced with free code, or at least moved into user processes, and MACH will be free then. This version of MACH is supposed to be released in a few months (as of December 1988).

If MACH does not become available, then we will probably develop the GNU kernel starting with either MIT's TRIX kernel or Berkeley's Sprite system. TRIX is a remote procedure call kernel that runs and supports basic Unix compatibility at about the level of version 7. So it needs a lot of additional features. Sprite is mostly at the architectural level of BSD Unix, but with a fancy distributed file system and process migration.

One thing we are considering is adapting the file system from Berkeley's Sprite kernel for use in MACH. This file system was designed from the beginning to work in a distributed manner. The file system is the largest part of MACH that needs replacement, now that the Berkeley TCP/IP code, also used in MACH, has been declared free.

## \* GNU Debugger

The GNU source-level C debugger, GDB, is now being distributed along with Emacs version 18. Currently it runs under BSD 4.2 and 4.3 on Vaxes and Suns. It can also run stand-alone so we can use it to debug the kernel. An over-the-ethernet debugging mode may be added. Work is being done on debugging of multiple process parallel programs.

GDB support for the 32000 is in the current version. GDB can now read COFF executables, and it is just starting to work on system V.

GDB 3.0, recently released for testing, can read symbol tables incrementally; this results in much faster startup and much less memory use. It also has C++ support and can run on the 80386 and the Sun 4, as well as on some Gould machines.

Future versions of GDB may support watchpoints, and command editing with identifier completion.

## \* C Compiler

The GNU C Compiler GCC is now nearly reliable. It supports the May 1988 draft of ANSI C. People are still reporting bugs, but they also say they think there are fewer bugs than in commercial compilers. Some of these bugs were uncovered by John Gilmore, who has been compiling all of BSD Unix with GNU C. A review comparing GCC with two commercial C compilers appeared in the March, 1988 issue of Unix Review magazine.

The compiler performs automatic register allocation, common subexpression elimination, invariant code motion from loops, induction variable optimizations, constant propagation and copy propagation, delaying popping of function call arguments, tail recursion elimination, plus many local optimizations that are automatically deduced from the machine description.

CPUs supported include the 680x0, Vax, 32x32, 80386, Sparc (Sun 4), SPUR and Alliant. Ports for the Convex, the IBM 370, the IBM PC/RT, the 3b2, some sort of Gould machine, the HP Spectrum, the AMD 29000, the MIPS RISC chips, and the Motorola 88000 are on their way.

GCC makes shorter and faster 68020 code than the new Sun compiler with -O. The new Sun compiler can't beat GCC despite taking 3 times as long. As of version 1.31, GCC also wins on the Sun 4. GCC makes shorter Vax code than the Tartan C compiler with -O4, but we haven't been able to compare the running speed of that code. A National 32000 port done by Michael Tiemann on a Sequent 32000 system is said to be more reliable than Sequent's compiler and yields a 40% speedup for several programs including a Prolog interpreter.

In the future, if we have time, we would like to implement some more language extensions, plus facilities for precompilation of header files to save time when the headers are large and the source files are small. We might also do some other language front ends, but there seems to be enough interest among remote GNUers in doing this that we might as well leave it to them.

Enough internal documentation is included for people interested in retargeting the compiler to other CPUs to do so.

#### \* GNU C for VMS

Fed up with the deficiencies of the VMS C compiler, David Kashtan from SRI decided to spend a couple of weeks and make GNU C run on VMS. After making considerable changes to satisfy the VMS C compiler, he got it running and was able to take most of the changes out. The VMS support code is now part of the regular compiler distribution.

The ordinary VMS C compiler (even if you have it) has bugs and therefore cannot compile GNU C: you need an executable of GNU C. We offer mag tapes containing VMS binaries of GNU C (as well as sources) so you can get started.

Other GNU programs currently working on VMS include GNU Emacs and Bison.

Please don't ask us to devote effort to additional VMS support, because it is peripheral to the GNU project. We merge in and support VMS ports that users do, because it is hard to refuse to pass along work that other people have done. But even when the changes are clean, this drains considerable effort from our real goal, which is to produce a complete integrated system. (When they aren't clean, we summon up the courage to ignore them.) Merging VMS GNU Emacs and reorganizing the changes to ease future maintenance consumed several weeks even though the "real work" was done by others. We hope we have learned not to let this happen again.

#### \* COFF support

It is now possible to run the entire suite of GNU software tools on system V, replacing COFF entirely.

First you install the GNU compiler, assembler, linker and other utilities. Then you use the program 'Robotussin'---COFF medicine for your computer---to convert the system libraries from COFF format to GNU (i.e. BSD) format.

When you compile programs, you will get ordinary GNU/BSD object files. Linking these with the GNU linker will produce GNU/BSD executables with a small amount of COFF header material to encapsulate them so that the kernel can run them. The other GNU utilities such as 'size', 'nm' and 'strip' know how to operate on these encapsulated files.

We can't afford to take the time to implement or even maintain actual COFF support in these utilities. Completing the GNU system is more important to us.

#### \* Compiler-related programs

##### \* C++

Michael Tiemann of Stanford University (once of MCC) has written a C++ compiler as an extension of GNU C. This is the first compiler that compiles C++ directly instead of preprocessing it into C.

A review comparing G++ with two commercial C++ compilers appeared in the November, 1988 issue of Unix Review magazine. The high marks convinced us it was time to start beta testing, so C++ is now included on the beta tape.

We are now working on integrating it with the C compiler; the design issues have been solved and a merged version will probably be released by the end of February.

GDB version 3.0 includes support for debugging C++ code, which will make the program GDB+ obsolete.

##### \* Assembler

We have a partially-portable one pass assembler, GAS, that is almost twice as fast as the Unix assembler. It now works for Vaxes, 680x0, 32x32 and 80386. Porting it to other machines should not be hard.

##### \* C++ library

Doug Lea is writing 'libg++', a library including utility classes support for C++.

##### \* Object file utilities

The GNU replacements for 'ld', 'nm', 'size', 'gprof', 'strip', 'ranlib', etc., were recently released for testing as part of the GCC test distribution.

The GNU linker 'ld' runs significantly faster than the BSD version. Our 'ld' is the only one that will give you source-line numbered error messages for multiply-defined symbols and undefined references.

##### \* 'gprof' replacement

Foundation staffer Jay Fenlason has completed a profiler to go with GNU C, compatible with 'gprof' from Berkeley Unix. It is now in the binary file utilities release.

#### \* GNU Make extended

We have been distributing the GNU Make for several months. An extended version, which includes more text-processing capabilities and static rules, will be released soon.

Here is how a GNU Makefile can say that the file 'foo' is linked from the object files of all C source files in the current directory:

```
objects:=$(subst .c,.o,$(wildcard *.c))
foo:$(objects)
    $(CC) -o foo $(objects) $(LDFLAGS)
```

GNU Make also supports parallelism.

#### \* C library

Roland McGrath, who contributed a great deal to GNU Make, has a nearly complete set of ANSI C library functions. We hope they will be ready some time this spring. These join the GNU 'malloc', 'regex' and Termcap libraries that have existed for some time. A newer, better 'malloc' may be written soon.

Meanwhile, Steve Moshier has contributed a full series of mathematical library functions.

#### \* Preliminary Ghostscript available

We have just started to distribute Ghostscript, the free GNU software that provides nearly all the facilities of a Postscript interpreter. It supports X version 11. Peter Deutsch is still doing some work on it.

Right now, Ghostscript will accept commands in Postscript and execute them by drawing on an X window. It needs enhancement:

- \* to serve as a previewer for multi-page files.
- \* to serve other X clients by drawing on their windows.
- \* to improve both the performance and the visual quality of the output.
- \* more fonts.

Ghostscript also includes a C-callable graphics library (for client programs that don't want to deal with the Postscript language), and also supports IBM PCs and compatibles with EGA graphics (but please don't ask the FSF staff any questions about this; we don't use PCs and don't have time to learn anything about them).

#### \* Finger

We will have a daemon-based Finger program soon. The daemon polls a selected set of hosts and thus is able to tell you where each person is logged in.

#### \* Send

We are now trying out a Send program for sending immediate messages to other users on the same machine or other machines.

#### \* GNU mailer

Landon Noll and Ronald Karr of Amdahl are writing a mail queuing and delivery system, called 'smail'. This project will be a supported part of the Amdahl UTS system---and it will be available on exactly the same terms as GNU Emacs!

We may use this mailer for the GNU system, or another mailer, 'zmailer', that Rayan Zachariasen is writing, or a combination of the two.

#### \* Window system

We plan to use the X window system written at MIT. This system is already available free.

#### \* Other utilities

The GNU 'ls', 'AWK', 'Make' and 'ld' are in regular use. Our free replacement for Yacc is called Bison. We also have 'cron'. We now have the world's fastest 'grep'/'egrep' and the world's fastest 'diff'. A new fast 'sort' has just been finished.

A "fast lex" called FLEX recently became available; we are now distributing it.

#### \* Documentation system

We now have a truly compatible pair of programs which can convert a file of Texinfo format documentation into either a printed manual or an Info file.

See 'GNU Documentation' earlier in this issue for more information.

#### \* Possible target machines

The GNU Operating System will require a CPU that uses 32-bit addresses and integers and addresses to the 8-bit byte. 1 megabyte of core should be enough, though 2 meg would probably make a noticeable improvement in performance. Running some of the system in 1/2 meg may be possible, but certainly not GNU Emacs. GNU Emacs requires more than a megabyte of addressable memory. We expect that virtual memory will be required.

A hard disk will be essential; at least 20 meg will be needed to hold a minimal system. Plus more space for the user's files, of course. We recommend at least 80 meg for a personal GNU system.

This is not to say that it will be impossible to adapt some or all of GNU for other kinds of machines; but it may be difficult, and we don't consider it part of our job to try to reduce that difficulty.

We have nothing to say about any specific models of microcomputer, as we do not follow hardware products.

#### \* Porting

It is too early to inquire about porting GNU (except GNU Emacs and GNU C). First, we have to finish it.

## GNU "Clip Art" Contest

\*\*\*\*\*

We are looking for freely redistributable art work and graphics to enhance our publications. The art should be about the GNU Project or the free software movement. We offer a GNU Manual of the artist choice, for each piece of art work which we publish. Ghostscript source or more traditional media welcome. Send submissions to one of the addresses on the front cover. Our thanks to the Icon Project at the University of Arizona for the idea of running this contest.

## GNU Software Available Now

\*\*\*\*\*

We now offer three Unix software source distribution tapes, plus VMS tapes for GNU Emacs and GNU C that include sources and VMS executables. The first Unix tape (called the "Release" or "Emacs" tape) contains GNU Emacs as well as various other well-tested programs that we consider reliable. The second ("Beta test" or "Compiler") tape contains the GNU C compiler and related utilities, and other new programs that are less thoroughly tested. The third ("X11") tape contains the X11 distribution from the MIT X consortium. Until recently, this software had been provided on the Beta test tape, but the third release of the X11 distribution is too big to fit on this tape. See the order form for details about media, etc.

## Contents of Release tape

-----

## \* GNU Emacs

In 1975, Richard Stallman developed the first Emacs: the extensible, customizable real-time display editor. GNU Emacs is his second implementation of Emacs. It's the first Emacs available on Unix systems that offers true Lisp, smoothly integrated into the editor, for writing extensions. It also provides a special interface to MIT's free X window system, versions 10 and 11, which makes redisplay very fast. The current version is GNU Emacs 18.52; version 18.53 should be released by the time this bulletin sees press.

GNU Emacs has been in widespread use since 1985 and often displaces proprietary implementations of Emacs because of its greater reliability as well as its good features and easier extensibility.

GNU Emacs (as of version 18.52) has run on many kinds of Unix systems: those made by Alliant (system releases 1 to 4), Altos 3068, Amdahl (UTS), Apollo, AT&T (3b machines and 7300 pc), CCI 5/32 and 6/32, Celerity, Convex, Digital (Vax, not PDP-11; BSD, and SysV), Dual, Elxsi 6400, Encore (DPC and APC), Gould, HP (9000 series 200, 300 or 800 (Spectrum) but not series 500), HLH Orion 1/05, IBM (RT/PC running 4.2 and ATX), Integrated Solutions (Optimum V with 68020 and VMEbus), Intel 80386 (BSD, SysV, and Xenix), Iris (2500, 2500 Turbo and 4D), LMI (Nu), Masscomp, Megatest, MIPS, NCR (Tower 32), Nixdorf Targon 31, Plexus, Pyramid, Sequent Balance, SONY News, Stride (system release 2), Sun (any kind), Tahoe, Tektronix (NS16000 system & 4300), Texas Instruments (Nu), VAX (BSD, SysV, VMS) and Whitechapel (MG1).

GNU Emacs use is described by the GNU Emacs Manual, which comes as a Texinfo file with the software. You can read it on-line in Info form or print out your own copy. Typeset manuals are also available from the Free Software Foundation.

## \* Texinfo

Texinfo is the documentation system used for all GNU manuals. Documents are written in a simple formatting language that can produce either printed manuals using a special set of TeX macros, or on-line structured documentation that can be read using the Info browser. Included with Texinfo is a newly expanded tutorial manual on how to write documents using Texinfo.

## \* GDB

GDB (the GNU Debugger) is the source-level C debugger written for the GNU project in 1986. It offers many features not usually found in debuggers on Unix, such as a history that records all values examined within the debugger for concise later reference, multi-line user-defined commands, and a strong self-documentation capability. It currently runs on Vaxes under 4.2 and 4.3bsd, on Sun 3 under systems version 2 and 3 and 4, on the SPARC (Sun 4) under systems version 3.2 and 4.0, HP9K320, ISI, Merlin, Sony NEWS, Gould NPL and PN, 1386, and on some 32000 systems.

On-line help and a users' manual for GDB comes with the software; the printed version of the manual is also available from the Foundation.

## \* Bison

Bison is an upward-compatible replacement parser generator for Yacc, with additional features. It has been in use for several years. Bison is used for compiling GNU C, so it is included on the GNU CC beta tape as well. A users' manual for Bison comes with the software; the printed version is also available from the Foundation.

## \* X Window System

Version 10 of X Windows is distributed on the GNU Emacs tape; version 11 (which is totally incompatible) is distributed on the X11 tape. Emacs version 18.52 supports both versions 10 and 11.

## \* MIT Scheme

Scheme is a simplified, lexically scoped dialect of Lisp, designed at MIT and other universities for two purposes: teaching students of programming, and researching new parallel programming constructs and compilation techniques. MIT Scheme is written in C and runs on many kinds of Unix systems.

It now conforms to the "Revised"3 Report On The Algorithmic Language Scheme" (MIT AI Lab Memo 848a), for which TeX source is included in the distribution.

## \* T

A variant of Scheme developed at Yale University, T is intended for production use in program development. T contains a native-code optimizing compiler that produces code that runs at speeds comparable to the running speeds of programs written in conventional languages. It runs on BSD Vaxes and a few types of 68020 systems. T is written in itself and cannot be bootstrapped without a binary (included), but it is great if you can use it. Some documentation files are included in the distribution.

## \* GNU Chess and Hack

GNU Chess is a chess program written in C by John Stanback and Stuart Cracraft. It includes an extensive opening book and was recently rated by USCF Senior Master IM Larry Kaufman at around USCF 1950 (close to expert level) when run on a Sun 3 workstation. On a Sun 4, it should play at nearly master level.

Hack is a display oriented adventure game similar to Rogue.

## Contents of Beta Test Tape

-----

The programs on this tape are all recent releases and can be considered to be at various stages of user testing. As always, we solicit your comments and bug reports. This tape is also known as the Compiler tape.

## \* GNU CC

The GNU C compiler is a fairly portable optimizing compiler. It generates good code for the 32000, 680x0, 80386, Alliant, SPARC, SPUR, and Vax CPUs. Machines using these CPUs include the Encore NS32000, Genix NS32000, Sequent NS32000, AT&T 3b1, HP-UX 68000/68020, ISI 68000/68020, Sony NEWS, All Sun's, Intel 386, Sequent Intel 386, Alliant FX/8, and Vax machines. It supports full ANSI C as of the latest draft standard. Included with the compiler are the GNU assembler GAS, Make, Bison (also on the Emacs release tape), and the perfect-hash hash-table generating utility, plus the object file utilities 'ld', 'nm', 'size', 'strip', 'ar', 'ranlib' and 'gprof' and the Texinfo source of 'The GCC Manual' (for people interested in extending or retargeting the compiler).

## \* GAWK and FLEX

GAWK is GNU's version of the Unix AWK utility. FLEX is a mostly-compatible replacement for the Unix 'lex' scanner generator written by Vern Paxson of the Lawrence Berkeley Laboratory. FLEX generates far more efficient scanners than 'lex' does.

## \* 'tar'

GNU tar includes multivolume support, automatic compression and decompression of archives, remote archives, and special features to allow 'tar' to be used for incremental and full backups of file systems.

## \* Freed files from the U.C. Berkeley 4.3-tahoe release

These files have been declared by Berkeley to be free of AT&T code, and may be freely redistributed. They include complete sources for some utility programs and games, as well as library routines and partial sources for many others.

## \* 'diff' and 'grep'

These programs are GNU's versions of the Unix programs of the same name. They are much faster than their Unix counterparts.

## \* Ghostscript, 'gnuplot' and 'tex12roff'

Ghostscript is GNU's graphics language. It is almost fully compatible with the postscript language. It supports X version 11.

'Gnuplot' is an interactive program for plotting mathematical expressions and data. Oddly enough, the program was neither done for nor named for the GNU Project---the name is a coincidence. However, we are now distributing it.

'tex12roff' translates GNU Texinfo files into a format that can be printed by the Unix Anttroff programs utilizing the mm, as or me macro packages. It is included so that people who don't have a copy of TeX can print out GNU documentation.

## \* 'g++', 'libg++' and 'oops'

G++ is a front-end for GCC, that compiles C++, an object-oriented language that is upward compatible with C. Since G++ depends on GCC, it can only be used with the corresponding version of GCC.

libg++ (the GNU C++ library) is a collection of C++ classes and support tools for use with G++.

OOPS (Object-Oriented Program Support) class library is a portable collection of classes similar to those in Smalltalk-80 that has been developed by Keith Golen of NIH, using the C++ programming.

## Contents of X11 Tape.

-----

X is a portable, network transparent window system for bitmap displays written at MIT and DEC. It runs Sun, DEC VAXstation, and various other current bitmap displays. X supports overlapping windows and fully recursive subwindows, and provides hooks for several different styles of user interface. Applications include a terminal emulator, bitmap editor, several window managers, clock, window dump and undump programs, and several typesetting previewers.

The X11 tape contains Version 11, Release 3 of the MIT/DEC X window system. X11 is more powerful than, but incompatible with, the no-longer-supported version 10. MIT no longer labels Version 11 'beta test' but is still releasing frequent patches and updates.

## VMS Emacs and Compiler Tapes

We offer a VMS backup tape of the GNU Emacs editor, and a separate tape containing the beta-test GNU C compiler. The VMS compiler tape also contains Bison (needed to compile GCC), GAS (needed to assemble GCC's output) and some library and include files. Both VMS tapes include executables that you can bootstrap from.

## How To Get GNU Software

\*\*\*\*\*  
All the software and publications from the Free Software Foundation are distributed with permission to copy and redistribute. The easiest way to get a copy of GNU software is from someone else who has it. Just copy it from them.

If you have access to the Internet, you can get the latest software from the host 'prep.ai.mit.edu'. For more information, read the file '/u2/emacs/GETTING.GNU.SOFTWARE' on that host.

If you cannot get the software from a friend or over the net, or if you would feel more confident getting copies straight from us, or if you would like to contribute some funds to our efforts, the Free Software Foundation distributes tapes for a copying and distribution fee. See the order form on the inside back cover.

If you do not have net access, and your computers cannot use the media we distribute on, you must get our software from third party groups---people and organizations that do not work with us, but have our software in other forms. For your convenience, other groups that are helping to spread GNU software are listed below. Please note that the Free Software Foundation is not affiliated with them in any way, and is not responsible for either the currency of their versions or the swiftness of their responses.

These Internet sites have some GNU programs available for anonymous FTP:

louie.udel.edu, scam.berkeley.edu, spam.istc.sri.com,  
bu-it.bu.edu, unet.uu.net, nic.nyser.net,  
wsmr-sintel20.army.mil (under 'PD:UNIX.GNU'),  
and cc.utah.edu (VMS GNU Emacs).

Those on the SPAN network can ask rdss::corbet.

Information on how to obtain some GNU programs using UUCP is available via electronic mail from:

haolscioem!qetza!upba!ugn!nepa!denny, arnold'skeve.UUCP,  
unet!hutch!barber, hqda-ai!merlin, acornrc!bob,  
ames!killer!wisner, mit-eddie!bloom-beacon!ht!spt!gz,  
sun!nosun!lillian!darylm, or postmaster!unet.uu.net.

Ohio State also makes GNU programs available via UUCP. They post their instructions monthly to newsgroup 'comp.sources.d' on USENET. Current details from Karl Kleinpaste 'karl@ut.cis.ohio-state.edu' or '...!osu-cis!karl'; or Bob Sutterfield (substitute 'bob' for 'karl' in the above addresses).

Information on obtaining floppy disks of GNU Emacs for the AT&T Unix PC (aka 3B1 or PC7300) is available via electronic mail from: 'brant@manta.uucp'.

## Thank GNUS

\*\*\*\*\*

Thanks to all those mentioned in GNUSworthy Flashes and the GNU Project Status Report.

Thanks to Hewlett-Packard for their very large cash donation and two Spectrum workstations.

Thanks to the MIT Laboratory for Computer Science, and its director, Professor Michael Dertouzos. LCS has provided FSF with the loan of a Microvax for program development.

Thanks to the MIT Artificial Intelligence Laboratory for invaluable assistance of many kinds.

Thanks to Dr. T. Smith, Dave Probert, and the CS Department at UCSB for giving GNU staffer Brian Fox resources and space, and special personal thanks from Brian to Matt Wette for invaluable aid and support.

Thanks to Brewster Kahle of Thinking Machines, Inc. for the loan of a Sun 4/110.

Thanks to K. Richard Magill for his donation of an AT&T Unix PC.

Thanks to Arnold Robbins and Dave Trueman for their work on GAWK and the GAWK manual.

Thanks to Barry Kleinman and Andre Mesarovic of Index Technology for copying Sun cartridge tapes and to Mark Nahabedian of Phoenix Technologies Ltd. for copying Sun cartridge tapes at the 11th hour.

Thanks to John Klensin of the INFOODS Project at MIT for making our VMS master tapes.

Thanks to Sony Corp. and to Software Research Associates, Inc., both of Tokyo, for sending us Sony workstations. SRA has also given us a cash donation and lent us a full-time staff programmer and a technical writer.

Thanks to NeXT, Inc., for their cash donation.

Thanks to the Mach Project in the Department of Computer Science at Carnegie Mellon University, for lending us a Sun 3/60 and 300 MB disk drive.

Thanks to all those who have contributed ports and extensions, as well as those who have contributed other source code, documentation, and good bug reports.

Thanks to those who sent money and offered help. Thanks also to those who support us by ordering Emacs manuals and distribution tapes.

The creation of this bulletin is our way of thanking all who have expressed interest in what we are doing.

Free Software Foundation Order Form  
17 January 1989

This form is effective January 1989--June 1989.

All software and publications are distributed with permission to copy and redistribute.

| Quantity | Price | Item                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| _____    | \$150 | GNU Emacs and other software, for Unix systems, on 1600bpi reel-to-reel 9-track tape in tar format. The tape also contains:<br>* MIT Scheme (a dialect of Lisp)<br>* T, Yale's implementation of Scheme<br>* Bison (a free, compatible replacement for yacc)<br>* Hack (a rogue-like game)<br>* GNU Chess (a chess playing program with an interface to X).<br>* GDB (the GNU source-level C debugger)<br>* The X window system (a window system for bitmap displays written at MIT) (version 10r4)                                                                                                                                                           |
| _____    | \$150 | GNU Beta Test tape, for Unix systems, on tape as in last item. The tape includes:<br>* GCC (the GNU C Compiler)<br>* G++ (the C++ front end to GCC)<br>* Bison (a free, compatible replacement for yacc)<br>* Flex (Vern Paxson fast rewrite of lex)<br>* Ghostscript (a Postscript interpreter)<br>* Gawk (the GNU implementation of the AWK programming language)<br>* Gas (the GNU Assembler)<br>* Gnuplot (an interactive mathematical plotting program)<br>* GNU object file utilities (ar, ld, make, gprof, size, nm, strip, ranlib, et al.)<br>* other GNU utilities (diff, grep, tar, et al.)<br>* the freed files from the 4.3BSD-Tahoe distribution |
| _____    | \$150 | MIT X Window System X11R3, for Unix systems, on tape as in last item.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| _____    | \$175 | GNU Emacs and other software, for Suns, as in the first item, on DC300XLP 1/4inch cartridge tape, in QIC-24 format.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| _____    | \$175 | GNU Beta Test tape, for Suns, as in the second item, on tape as in last item.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| _____    | \$175 | MIT X Window System X11R3, as in the third item, on tape as in last item.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| _____    | \$150 | GNU Emacs source code and binaries, for VMS, on 1600 bpi reel-to-reel 9-track tape in VMS backup format.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| _____    | \$150 | GNU C compiler source code and binaries, for VMS, on tape as in last item. Includes Bison and GAS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| _____    | \$15  | GNU Emacs manual, U300 pages. The manual is phototypeset, offset printed, and spiral bound; it includes a reference card.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Thus, a 1600 bpi tape and one Emacs manual come to \$165.

|       |      |                                                                                                                                                                            |
|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| _____ | \$60 | Box of six GNU Emacs manuals, each with reference card.                                                                                                                    |
| _____ | \$1  | One GNU Emacs reference card, without the manual.                                                                                                                          |
| _____ | \$5  | Packet of ten GNU Emacs reference cards.                                                                                                                                   |
| _____ | \$10 | GDB Manual, U70 pages, side stapled.                                                                                                                                       |
| _____ | \$10 | Texinfo Manual, U100 pages, side stapled. Texinfo is GNU's structured documentation system, included with GNU Emacs. This manual describes how to write Texinfo documents. |
| _____ | \$10 | Termcap Manual, U60 pages, side stapled. Documents the termcap library and GNU's extensions to it. The GNU termcap library is included with GNU Emacs.                     |
| _____ | \$10 | Bison Manual, U70 pages, side stapled.                                                                                                                                     |
| _____ | \$10 | Gawk Manual, U100 pages, side stapled.                                                                                                                                     |
| _____ | \$10 | Make Manual, U100 pages, side stapled.                                                                                                                                     |

Prices and contents of tapes are subject to change without notice. This form is effective January 1989--June 1989.

|       |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| _____ | If ordering from Massachusetts: add 5% sales tax.                                                                                                                                                                 |
| _____ | If outside of North America and Hawaii: for shipping costs, please add \$60 for each box of Emacs manuals; for tapes or unboxed manuals, please add \$15, and then add \$15 more for each tape or unboxed manual. |
| _____ | Optional tax deductible donation.                                                                                                                                                                                 |
| _____ | Total paid                                                                                                                                                                                                        |

Orders are filled upon receipt of check or money order. We do not have the staff to handle the billing of unpaid orders. Please help keep our lives simple by including your payment with your order.

Make checks payable to Free Software Foundation. Mail orders to:

Free Software Foundation, Inc.  
675 Massachusetts Avenue  
Cambridge, MA 02139 USA

All software from the Free Software Foundation is provided on an "as is" basis, with no warranty of any kind.

# MINIX

Från USENET/EUNET kommer denna färska informationen om Minix. /Bo Kullmar

(Most recent change: 29 Apr 1989 by ncoverby@Plains.NoDak.EDU (Glen Overby))  
(Original From ast@cs.vu.nl (Andy Tannenbaum) 88/02/23)

## MINIX INFORMATION SHEET

### 1. WHAT IS MINIX?

MINIX is an operating system that is a subset of UNIX Version 7. It contains nearly all the V7 system calls, and these calls are identical to the corresponding V7 calls. It also includes a Bourne-compatible shell, and close to 100 utility programs, including cc, grep, ls, make, etc. To the average user, it is effectively V7 UNIX. If you dig deep enough, you will, however, find some differences.

The MINIX kernel has been written from scratch by Andy Tanenbaum (ast@cs.vu.nl). It does not contain ANY AT&T code at all. The utility programs have been written by Andy Tanenbaum, his students, and a number of other people, including people on USENET. None of the utilities contain any AT&T code either. The shell, the Pascal and C compilers, make, etc. have all been completely redone. As a result, this code is not covered by the AT&T UNIX license, and it can be made available.

### 2. WHAT CPUS DOES MINIX RUN ON?

MINIX was originally written for the IBM PC, XT, and AT. It has since been ported to the NS 16032 and the 68000 (Atari ST). It will also work on many 386-based machines. A list of clones on which MINIX has been tested is included below. These tests apply to Version 1.1 and 1.2. It is thought that 1.3 runs on everything that ran 1.2, and more.

### 3. HOW CAN I GET MINIX?

MINIX is being sold by:

Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ 07632 (1-800-223-1360), and  
Prentice-Hall Int'l, Hemel, Hempstead, England (+44 442 231555)

When ordering it, please specify one of the following versions:

MINIX for 640K IBM PC \$79.95  
MINIX for 512K IBM PC/AT \$79.95 (0-13-583865-7)  
MINIX sources on mag tape \$79.95  
MINIX code + reference manual (PC) \$116 (0-13-584426-6)  
MINIX code + reference manual (AT) \$116  
MINIX-PC upgrade \$29.95 (0-13-584723-0)  
(Sources \*ONLY\* -- you will need to already have  
a working PC-Minix system to use this)  
MINIX for the Atari ST \$79.95 (0-13-584392-8)  
Textbook: Operating Systems: Design and Implementation (0-13-637406-9)  
Reference Manual: MINIX for the IBM PC, XT, and AT (0-13-584400-2)

The PC version runs on many IBM-compatible machines, but check the list at the end of this sheet for your machine and hard disk to make sure.

The Atari version will run on any Atari ST, from a 512K machine with 1 floppy to a Mega ST with 4M and 16 hard disks. It works better on the latter.

All distributions contain executable binaries and the complete source code.

### 4. HOW CAN I FIND OUT MORE ABOUT MINIX?

MINIX is described in detail in the following book:

Title: Operating Systems: Design and Implementation  
Author: Andrew S. Tanenbaum  
Publisher: Prentice-Hall  
ISBN: 0-13-637406-9 (Hardcover)  
0-13-637331-3 (Paperback, outside of U.S. and Canada)

There are also French and Spanish translations of the book available, and a German version is due out soon. There is also a paperback MINIX Reference Manual that is a subset of the book. It contains only the MINIX specific information, not the general background stuff on operating systems that the book contains. The software package does not contain a manual; this is contained in the appendices to the book, which also contain a complete source code listing (in C) of the MINIX kernel.

### 5. IS MINIX PUBLIC DOMAIN?

No. MINIX has been copyrighted by Prentice-Hall. Prentice-Hall has decided to permit a limited amount of copying of the sources and binaries for educational use. Professors may make copies for students in their operating systems classes. Academic researchers may use it for their new experimental machines, and things like that. A small amount of private copying of diskettes for the use of personal friends is ok, but please do not make more than 3 copies from each original. Prentice-Hall is trying to be more reasonable than most software publishers. Please do not abuse this. Online repositories of the full source code distribution are not permitted. All commercial uses of MINIX require written permission from Prentice-Hall; for the most part, they are willing to grant such permission in return for a royalty on sales.

### 6. WHAT PROGRAMS COME WITH MINIX

The list below gives the programs that are distributed with Version 1.3:

animals ar ascii asld ast at atrun badblocks banner basename cal cat cc cdiff  
chgrp chmem chmod chown clr cmp comm compress cp cpdir crc cron date dd df  
diff diskcheck dosdir dosread doswrite du echo ed elle ellec expr factor  
fdisk fgrep file find fix fsck getlf grep gres head help kill libpack  
libunpack ln login lorder lpr ls make mined mkdir mkfs mknod more mount mv rm  
od passwd paste patch pr prep printenv pwd rcp readall readclock readfs rev  
rm rmdir roff sed sh shar size sleep sort spell split strings strip stty su  
sum sync tail tar tee term termcap test time touch tr traverse treecmp true  
tset tsort tty umount uncompress uniq update uudecode uuencode vol wc whereis  
which who whoami zeat

Various other programs have also been posted, and should be available from the archives.

### 7. HOW DO I KEEP UP TO DATE ABOUT MINIX.

If you are on USENET, subscribe to newsgroup comp.os.minix. There are about 10,000 people in this group, and new software, bug fixes, and general discussion about MINIX take place here. If you are on BITNET or ARPANET, you can get this newsgroup via a mailing list by contacting:

ARPANET: info-minix-request@twg.com  
BITNET: sending a message (either interactive or mail) to listserv@ndsuvml  
saying:  
signup minix-1 Your\_Full\_Name

8. HOW MANY VERSIONS OF MINIX ARE THERE AND HOW DO THEY DIFFER? At present there are three versions for the IBM PC line, V1.1, V1.2, and V1.3. The IBM V1.3 contains many bug fixes and other improvements over 1.1 and 1.2. In particular, although V1.1 works fine with genuine IBM PCs, it gives trouble on some clones, especially hard disk problems. In this respect V1.2 is much better. V1.1 is thus obsolete and is no longer available from Prentice-Hall. V1.3 will have many enhancements over 1.2, including networking and RS232 support.

There is one version for the Atari ST line, V1.1 which is equivalent to PC-Minix V1.3.

### 9. ARE THE MESSAGES POSTED TO COMP.OS.MINIX SAVED ANYWHERE?

Yes. There are several archives, one run by Vincent Broman on bugs.nosc.mil, another run by James Galvin on louie.udel.edu, one on the Bitnet "LISTSERV" at NDSUVM1, and an archive area on Sintel20.arpa

#### 9.1 Internet: Bugs.Nosc.Mil

Bugs.Nosc.Mil archives comp.os.minix news articles of lasting interest and other Minix material, such as a list of machines reported to be able to run Minix. Material of widespread interest includes diffs for updating v1.1 to v1.2 and v1.2 to v1.3, diffs for cross compilation under MS-C and Turbo-C, the new C compiler, the editor Elie v4.1, and recently a port of C-Kermit.

This material is available by anonymous FTP (during non-business hours) on bugs.nosc.mil in directory pub/Minix. There are two index files for the archives, "subjects" and "subjects.ast", the latter being articles posted by Minix author, Andrew Tanenbaum. The file names are mostly just the Message-Id of a news article.

Several ways to get these kinds of goodies, in order:

1. Look, or ask someone you know to look, for articles still available on the machine where you read news, or on a neighbor.
2. Ask the person who posted the material to mail it to you.
3. Get access to a machine on the ArpaNet (or talk to an acquaintance who has access) and FTP to bugs.nosc.mil.
4. To get very large amounts of material from archives, talk to someone in charge of it, e.g. me, about mailing a tape. Surface-mailing of tapes is cheap.

Abuse of the system will cause bad karma. Contents may have settled during shipment.

This archive service is maintained by:  
Vincent Broman, code 632, Naval Ocean Systems Center, San Diego, CA 92152, USA  
Phone: +1 619 553 1641 Internet: broman@nosc.mil Uucp: sdcsvax!nosc!broman

#### 9.2 Internet: Sintel20.Arpa

A limited archive of MINIX related material is available from sintel20.arpa in the directory PD:MISC:MINIX. These same files are available on Bitnet from LISTSERV@PICOGE in the same directory.

To get these files from LISTSERV@PICOGE, use the /pdir and /pget commands for a directory listing and file retrieval, respectively.

9.3 Bitnet: NDSUVM1.BITNET / Internet: vm1.NoDak.Edu

At NDSU we have two archives of information about Minix on our LISTSERV. The first is an automated log of all messages sent to the MINIX-L list, and the other is a manually organized archive of sources sent to the list. Both are accessed by sending either interactive messages (bitnet only) or mail (all other networks) to LISTSERV NDSUVM1. Some possible addresses from other networks are:

```
Bitnet: listserv'ndsuvm1
Internet: listserv'vm1.NoDak.EDU
UUCP: psuvax!ndsuvm1.bitnet!listserv
```

**\*\*NOTE\*\*** Many Unix sites have had difficulty contacting this server because it is VERY stringent about what it accepts as valid mail.

The mailing list logs are kept in the "MINIX-L" section, with all filenames of the form:

MINIX-L LOGyymmww

where "yy" is the year, "mm" is the numeric month and "ww" is an alphabetic character from A to E indicating what week of the month. Several months of log files are kept on-line, the number depending on disk space availability.

Database functions are also available on the listserv to aid in searching this archive. To obtain a "Subject" index of the MINIX-L archives, send the listserv a file or mail with the following "job" in the message body:

```
//      JOB Echo-No
Database Search DD=Rules
//Rules DD      *
search * in minix-l since 88/06/01
index
```

and you will be sent a file containing all of the 'Subject:' lines sent to MINIX-L NDSUVM1 (the Bitnet side of the Minix discussion lists) since July 1, 1988. If you wish to request one or more items, replace the 'index' line in the above job with 'print (refnum)' where 'refnum' is the reference number contained in the index listing. Documentation on all database functions is available by sending the following command (contents of the body of a message) to the listserv:

INFO DATABASE

The other (manually maintained) archives are kept in the "MINIX" section.

To obtain a list of the files in either of these archive sections, send the command:

```
INDEX MINIX
or
INDEX MINIX-L
```

Files are retrieved with the 'GET' command:

GET MORE INFO MINIX

to get the file "MORE INFO" from the group "MINIX".

For a complete list of information on the listserv:

INFO ?

Due to the 80-character per line (punched card) limit on Bitnet mail, many of the files will be shipped using an encoding scheme that allows logical lines to be split up into many physical lines. The default for going to other networks is "listserv Punch". Information on obtaining a program to decode listserv punch format is sent with each encoded file.

Please direct all comments and questions about this archive to Glen Overby at <nu070156'ndsuvm1.bitnet> or <nu070156'vm1.NoDak.EDU>

9.4 BBS: The Mars Hotel

Described by: jds'mimsy.UUCP (James da Silva)

I run a PC-based Electronic Bulletin Board System (BBS) that has carried the traffic of Usenet's Comp.os.minix steadily since August, 1987. Early this year I started providing a formal Minix archive, similar to the archive on bugs.nosc.mil. I have been providing this service for those who are not lucky enough to have net or ftp access.

The BBS is not a true gateway to Usenet, like some Fidonet nodes are; rather it is a "delivery service" whereby new comp.os.minix articles are gathered daily and posted as messages on the BBS. Long articles are automatically ARC'ed and posted to the file area for downloading. I keep the raw traffic around for about 2 months.

At around the 15th of each month I edit the previous month's traffic to keep articles of lasting interest, which I post in the archive for that month. I divide the month's archive into several ARC files, all less than 100k, to make downloading easier. For any given month, the index of articles is in MNXyymmA.ARC, and the actual articles start in MNXyymmB.ARC. You can just download the index, then download the ARC files that contain articles of interest to you. A complete index is always in MNXINDEX.ARC.

The archive starts with August, 1987.

Call:

The Mars Hotel BBS, (301)470-3569 (PC-Pursuitable)  
300,1200,2400 baud, 8,n,1.

No registration required, no donations accepted.  
Everyone gets 60 minutes/day.  
No upload/download ratios (but don't be a jerk!)

Spread the word to those without net.access.

usenet: unet!mimsy!jds  
internet: jds'mimsy.umd.edu

James da Silva

9.5 England (Janet) uk.ac.ic.doc (iedoc.uucp)

An archive of the worthwhile postings from the comp.os.minix newsgroup is available from uk.ac.ic.doc either via mail or by GUEST niftp. For details about how to access this service send a mail message with NO Subject: field to:

info-server'uk.ac.ic.doc

and a message body of:

```
request catalogue
topic minix
request end
```

This will mail you back details of the various ways to obtain the files.

This service is only available inside the UK. We have no funds to send such mail internationally.

Described By:

Lee McLoughlin  
Janet: lmcl'uk.ac.uko, lmjm'uk.ac.ic.doc  
DARPA: lmjm'uk.ac.ic.doc'ucl-cs  
Uucp: lmjm'iedoc.UUCP, uke!iedoc!lmjm

9.6 Netherlands

An archive of all comp.os.minix articles is saved on idca.tds.philips.nl. It can be accessed through the mail server, minix-archive'idca.tds.philips.nl by placing commands in the Subject or contents of your message of the form:

```
send index          $ overall index
send disclaimer     $ I am not responsible for the contents
send 1989.Jan       $ last month's index
send 1989.Jan 7161'louie.udel.EDU $ referenced article
send ast            $ index of Andy's Words
```

(Remove the comments!)

Please note that the primary intended audience of this archive is the Europe area. Not north america. The mvax!uunet link is kind of expensive and overloaded... and besides, the americans have their own archives.

I am also willing to include other usefull MINIX materials in this archive. The bugs.nosc.mil source upgrade sets are coming (I hope) and I plan to make the MGR window system source available when it is complete, for those brave souls who want to try to get it running.

Maintained by:

Willy Konijnenberg <willy'idca.tds.philips.nl>

10. WHAT PC CLONES HAS MINIX BEEN TESTED ON?

MINIX runs on the IBM PC, XT, and AT. It also runs on those clones that are IBM compatible. You would be amazed at how many are not.

# MINIX PC COMPATIBILITY SHEET

```
=====
MINIX PC COMPATIBILITY SHEET
=====
This version dates      19 January 1989
=====
```

SW = SoftWare, HD = HardDisk, yes = vanilla version runs, no = not yes,  
fix = works with some fix(posted or not), hotboot = works if warm boot.  
u = unknown ( yet ) ( do something about it, send the editor email ).

A '\*' in "editor choice of column" means that the respondent did not indicate whether his/her information applied to 1.1 or 1.2, or that information got lost and the editor inserted the information into the column he deemed most appropriate. It may be the wrong column however, so be warned.

Version 1.0 is the version in the book. MINIX 1.1 is the oldest you may have and the differences are minor. V1.2 is available from Prentice-Hall. V1.3 exists and should be available from Prentice-Hall in early March.

A last note : send any additions or comments you may have to --

Alan F. Perry, 3904 S. Flower St #B, Santa Ana, CA 92707, USA  
Phone: +1 714 380 3410 Internet: allan'dhw68k.cts.com Uucp: felix!dhw68k!allan

| COMPUTER                      | MINIX 1.1                         |     | editor<br>choice<br>of<br>column | MINIX 1.2 |     | INFO SOURCE    |                                 |     |                                       |   |     |     |             |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----|----------------------------------|-----------|-----|----------------|---------------------------------|-----|---------------------------------------|---|-----|-----|-------------|
|                               | SW                                | HD  |                                  | SW        | HD  |                |                                 |     |                                       |   |     |     |             |
| Acel 1100                     | u                                 | u   | *                                | fix       | yes | (dono)         | Unnamed Asian Clone             | u   | u                                     | * | yes | u   | (arthur'u)  |
| ALR Dart                      | yes                               | yes |                                  | u         | u   | (allan)        | Victor Champion (V30)           | yes | fix                                   |   | yes | fix | (clark)     |
| AMT-ATjr                      | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (darren)       | Victor V286                     | u   | u                                     | * | yes |     |             |
| AMT 386                       | no                                | u   | *                                | u         | u   | (wes)          | Win Labs Turbo-AT               | u   | u                                     |   | fix | yes | (roskos)    |
| ARC Turbo XT                  | yes                               | fix |                                  | yes       | fix | (mullen)       | Wyse 2108 AT                    | u   | u                                     |   | yes | yes | (sth)       |
| AST 286                       | u                                 | u   |                                  | yes       | yes | (dlawyer)      | Wyse 2112 AT                    | u   | u                                     |   | yes | yes | (sth)       |
| Atari ST                      | separate version 1.1 now released |     |                                  |           |     | (ast)          | Xerox 6085 PC emulator          | u   | u                                     | * | yes | yes | (lindsay)   |
| AT&T 6300                     | u                                 | u   |                                  | yes       | no  | (pechter)      | XT-2000                         | u   | u                                     |   | yes | u   | (subelman)  |
| AT&T 6300                     | u                                 | u   | *                                | yes       | fix | (jcs)          | Zenith Z-148                    | yes | u                                     |   | yes | u   | (rwberry)   |
| AT&T 6300+                    | yes                               | fix |                                  | yes       | fix | (kav)          | Zenith Z-151                    | u   | u                                     |   | yes | fix | (zemon)     |
| AT&T 6300+ w/ 1.2Mb f1p       | u                                 | u   | *                                | fix       | u   | (kav)          | Zenith Z-158                    | yes | yes                                   |   | yes | yes | (rwberry)   |
| AT&T 6312 WGS                 | u                                 | u   |                                  | yes       | u   | (jimj)         | Zenith 181                      | u   | u                                     | * | yes | u   | (bdale)     |
| AT&T 6312 WGS                 | y                                 | u   |                                  | u         | u   | (gopi)         | Zenith 2181-93                  | yes | u                                     |   | u   | u   | (parson)    |
| ATronics AT                   | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (hubble)       | Zenith Z-248                    | yes | u                                     |   | yes | u   | (rwberry)   |
| ATronics XT                   | u                                 | u   |                                  | yes       | fix | (dnh)          | Zenith Z-248 20 M HD            | u   | u                                     |   | yes | yes | (ast)       |
| Acer 1100                     | no                                | u   |                                  | u         | u   | (wes)          | Zenith Z-386                    | u   | u                                     |   | yes | yes | (cs002)     |
| Aerocomp                      | yes                               | no  |                                  | yes       | yes | (ratodd)       |                                 |     |                                       |   |     |     |             |
| American XT/UNITRON mbd       | u                                 | u   |                                  | yes       | no  | (rende)        | Video card                      |     | Comment                               |   |     |     | Source      |
| Amiga 1000/Sidecar            | u                                 | u   |                                  | yes       | u   | (becker)       | -----                           |     | -----                                 |   |     |     | (megevand)  |
| Ampro LittleBoard/PC          | yes                               | u   |                                  | yes       | y   | (mark-geisert) | ATI EGA Wonder                  |     | fine                                  |   |     |     | (dlawyer)   |
| Amstrad                       | u                                 | u   | *                                | yes       | no  | (steve)        | AST EGA, color monitor          |     | v1.2&3 scroll ok                      |   |     |     | (dlawyer)   |
| Amstrad Portable              | yes                               | u   |                                  | u         | u   | (rj)           | AST EGA, mono monitor           |     | v1.2 scroll only w/ Herc emul         |   |     |     | (broman)    |
| BIOS silent partner           | yes                               | yes |                                  | u         | u   | (ast)          | Corona PC-400 own display       |     | cannot curse or scroll in v1.1        |   |     |     | (broman)    |
| Bullet 286 XT                 | yes                               | no  |                                  | yes       | yes | (hgm)          | Corona PC-400 own display       |     | v1.2 software scrolling ok            |   |     |     | (go)        |
| CAF Turbo College             | u                                 | u   | *                                | yes       | fix | (megevand)     | CT-6040S mono-graphics          |     | support by posted fix                 |   |     |     | (ast)       |
| Columbia MPC                  | yes                               | no  |                                  | u         | u   | (allan)        | EGA video                       |     | not working, fixes suggested          |   |     |     | (vizard)    |
| Commodore PC-10 I             | no                                | u   | *                                | u         | u   | (henkp)        | (EGA) NEC GB-1                  |     | scroll fix unsuccessful also          |   |     |     | (mike)      |
| Commodore PC-10 II            | u                                 | u   | *                                | yes       | yes | (ast)          | Hercules                        |     | scrolling problems                    |   |     |     | (beugel)    |
| Commodore PC-40               | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (henkp)        | Hercules compat on IMC clone    |     | v1.2 fine                             |   |     |     | (edhall)    |
| Compaq 386                    | no                                | u   |                                  | u         | u   | (ast)          | MonoGraphics MG-150             |     | v1.1 & v1.2 fine                      |   |     |     | (sheu)      |
| Compaq DeskPro                | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (walker)       | PGC                             |     | fine                                  |   |     |     | (mullen)    |
| Compaq DeskPro 286            | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (walker)       | Persyst BOB                     |     | v1.1 & v1.2 & v1.3b fine.             |   |     |     | (bc)        |
| Compaq DeskPro 286 (CDC HD) u | u                                 | u   | *                                | yes       | no  | (jps)          | Sigma Designs Color 400         |     | incompatible, causes NMIs             |   |     |     | (boehmr)    |
| Compaq Portable               | u                                 | u   | *                                | yes       | fix | (cavender)     | Tandy Deluxe Graphics Dis.Adap. |     | needs v1.2 softscroll like EGA        |   |     |     | (jss)       |
| Compaq Portable 2             | no                                | u   |                                  | u         | u   | (ast)          | Tecmar Color Card               |     | problems like EGA. (v1.1,1.2)         |   |     |     | (sbanner1)  |
| Compaq Portable II            | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (foster)       | Tecmar Graphics Master          |     | CGA emul probs like EGA               |   |     |     | (stuart)    |
| CompuAdd Std 286/10           | yes                               | yes |                                  | yes       | yes | (edhall)       | Toshiba T1100+ display          |     | scroll problem, mod posted            |   |     |     | (cline)     |
| Computer Classfd ST/286       | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (myxm)         | Video 7 on IBM AT               |     | screen blanks periodically            |   |     |     | (sth)       |
| Corona PC-400                 | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (dtinker)      | Wyse WY-440 EGA                 |     | v1.2 fine                             |   |     |     |             |
| Corona PC-400                 | no                                | u   |                                  | yes       | u   | (broman)       |                                 |     |                                       |   |     |     |             |
| Datavue Spark Portable        | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (tooran)       |                                 |     |                                       |   |     |     |             |
| DEC VAXmate                   | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (bengtbt)      | Disks                           |     | Comment                               |   |     |     | Source      |
| Deltagold PC                  | u                                 | u   | *                                | yes       | yes | (bogartc)      | -----                           |     | -----                                 |   |     |     | (bdale)     |
| DSC-Turbo (AT)                | u                                 | u   | *                                | yes       | yes | (lmjm)         | Adaptec 2002/Rodime             |     | with fix of (n0ano)                   |   |     |     | (wtoomey)   |
| DTK mothrbdd 8MHz w/V20       | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (nooverby)     | Adaptec ACB2072 HDC             |     | v1.1 no                               |   |     |     | (backstro)  |
| ELT mthrbdd (10MHz AT)        | u                                 | u   | *                                | yes       | yes | (glen)         | Adaptec 2070A RLL HDC           |     | v1.2 with his mods                    |   |     |     | (wheels)    |
| Epson Equity II               | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (pychcin)      | BMS 100 HD on Atari             |     | v1.1 fine                             |   |     |     | (ast)       |
| Epson Equity 3                | yes                               | yes |                                  | u         | u   | (ast)          | Data Technology Corp            |     | AT controller; works                  |   |     |     | (jel)       |
| Epson Equity 3                | u                                 | u   |                                  | yes       | u   | (hysell)       | DTC-5150BX HDC                  |     | runs with fix                         |   |     |     | (werner)    |
| Epson PC AX                   | yes                               | u   |                                  | yes       | u   | (chang)        | DTC-5150CX HDC                  |     | v1.2 wont fsck                        |   |     |     | (usadacs)   |
| Faraday motherboard           | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (jallen)       | DTC-5150CRH HDC/ST-251          |     | v1.2 misunderstands partitions        |   |     |     | (bdale)     |
| Ferranti PC860/XT             | u                                 | u   | *                                | yes       | fix | (jel)          | DTC-5287 AT-RLL HDC             |     | v1.2 wont fsck                        |   |     |     | (myxm)      |
| Fountain AT                   | yes                               | yes |                                  | yes       | yes | (molean)       | Everex AT compat HD             |     | HD troubles                           |   |     |     | (nick)      |
| Grid GridCase 3               | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (steven)       | HC-100 C2 HDC/ST-125            |     | v1.2 wont work                        |   |     |     | (ded)       |
| Honeywell AP                  | yes                               | yes |                                  | u         | u   | (ast)          | HardCard 20                     |     | v1.2 ok                               |   |     |     | (allberry)  |
| HP Vectra                     | no                                | u   | *                                | u         | u   | (eric)         | IBM PS/2 Mod 50 HD              |     | v1.3 and controller incompat          |   |     |     | (jnal)      |
| IBM AT-339                    | u                                 | u   | *                                | yes       | yes | (hysell)       | Jameco JE1046 HDC/ST 251 HD     |     | v1.2 ok                               |   |     |     | (y85)       |
| IBM PC                        | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (ganesh)       | LCS-6210 HDC                    |     | v1.1&v1.2 wont run it                 |   |     |     | (ganesh)    |
| IBM PC/AT 6MHz                | yes                               | yes |                                  | u         | u   | (ast)          | Maynard Corp Hard Card          |     | v1.1 not compat                       |   |     |     | (willy)     |
| IBM PC/AT 8MHz                | yes                               | no  |                                  | u         | u   | (ast)          | Miniscribe 3012/Philips DCM     |     | had to write own driver               |   |     |     | (edhall)    |
| IBM PC/AT 8MHz,Core HD u      | u                                 | u   |                                  | yes       | yes | (mottl)        | Miniscribe 3650/WD1003-WA2 HDC  |     | v1.1&v1.2 ok, (fix fsck hd ont)       |   |     |     | (roskos)    |
| IBM PC/XT 10M HD              | yes                               | yes |                                  | yes       | yes | (ast)          | Mod.Circ.Tech. AT/FH controller |     | floppy and winf both work             |   |     |     | (vanderpol) |
| IBM PC/XT-286                 | yes                               | no  |                                  | u         | u   | (ast)          | NCL D5126 HDU                   |     | runs with own fix on Oliv-M24         |   |     |     | (esc1319)   |
| IBM PC Convertible            | no                                | u   |                                  | u         | u   | (bdale)        | NCL HDC on AT                   |     | unexpected traps                      |   |     |     | (ptk)       |
| IBM PS/2 various              | no                                | no  |                                  | u         | u   | (rj)           | NCL HDC                         |     | runs only with sketched fix.          |   |     |     | (megevand)  |
| IBM PS/2 mod50                | u                                 | u   |                                  | no        | no  | (ast)          | Omti 5527 RLL on ST238          |     | yes with fix not posted               |   |     |     | (verheij)   |
| IBS system 2000               | u                                 | u   | *                                | yes       | fix | (sbanner1)     | SCSI controller on an AT        |     | not supported in v1.2                 |   |     |     | (rende)     |
| IMC XT, 6MHz V20              | yes                               | u   |                                  | yes       | u   | (beugel)       | Seagate 216/ OMTI5510 HDC       |     | v1.2 cant handle \$heads=2            |   |     |     | (shue)      |
| Intel LSBC 386AT              | fix                               | fix |                                  | yes       | yes | (jds)          | Seagate 4026, IBM Ctrlr         |     | runs with fix of (hubble)             |   |     |     | (hubble)    |
| ITT XTRA                      | u                                 | u   |                                  | yes       | u   | (ast)          | Seagate ST4096 80Mb HD          |     | v1.1&v1.2 only w/ his fix             |   |     |     | (messenger) |
| ITT XTRA                      | yes                               | fix |                                  | u         | u   | (allberry)     | Soft Innov. Triang. on Atari    |     | v1.1 cannot read this HD              |   |     |     | (willy)     |
| ITT XTRA Prof 700             | no                                | u   | *                                | u         | u   | (c0033003)     | ST238R/ST11R RLL HDC            |     | ran with fixes from UseNet            |   |     |     |             |
| Jameco JE-1003 AT Board u     | u                                 | u   |                                  | yes       | yes | (roskos)       | Supra HD on Atari               |     | v1.1, some can, some can't            |   |     |     | (sas)       |
| Jameco JE-2009 (mini-AT)yes   | u                                 | u   |                                  | yes       | yes | (jnalk)        | Tandon Tm262 20Mb+WDCT1         |     | ok for 10Mb only                      |   |     |     | (go)        |
| Kaypro 286i                   | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (comp13)       | WD 1002S-WX2 HDC, ST225         |     | runs with posted fix                  |   |     |     | (bdale)     |
| Kaypro PC                     | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (ken)          | WD 1002A-WX1 HDC, Rodine 204    |     | runs with fix of (n0ano)              |   |     |     | (allberry)  |
| Leading Edge                  | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (ganesh)       | WD 1002/ST225 HD                |     | v1.1 runs given diff HD params        |   |     |     | (sth)       |
| Leading Edge models M&D       | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (wegryn)       | WD 1003-WA2 HDC/CDC 94205-51 HD |     | v1.2 runs fine.                       |   |     |     | (comp13)    |
| Leading Edge MP-1673          | u                                 | u   | *                                | yes       | no  | (wjc)          | WD 1003-WA3 FDC                 |     | runs with posted fix                  |   |     |     | (broman)    |
| Leading Edge model D          | u                                 | u   | *                                | no        | u   | (comberiat1)   | WD 27-X/ ST238R HD              |     | v1.2 trouble reading 2d partn.        |   |     |     | (ast)       |
| Leading Edge Model D          | n                                 | n   |                                  | u         | u   | (gopi)         | WD controllers                  |     | supported by v1.2 kernel.             |   |     |     | (arthur'w)  |
| Leading Edge D2               | u                                 | u   |                                  | hotboot   | u   | (darylM)       | Xebec HDC 20Mb disk             |     | works, but hd <3Mb only               |   |     |     | (n0ano)     |
| Multitech ACCEL 900           | u                                 | u   | *                                | yes       | no  | (waites)       | Xebec HDC, 10Mb HD              |     | v1.1&1.2 need fix unless on 1st part. |   |     |     | (mullen)    |
| NCR PC8                       | yes                               | no  |                                  | u         | u   | (ast)          | 2150 Hard Disk                  |     | works with posted fix                 |   |     |     | (acharya)   |
| NCR PC-8, Wren 1 HD           | no                                | u   |                                  | yes       | u   | (tdavis)       | Bernoulli disk                  |     | has problems doing mkfs thereon       |   |     |     | (stuart)    |
| NEC APC IV, Rev A BIOS        | yes                               | u   | *                                | u         | u   | (wes)          | Toshiba T1100+ 720K             |     | supported by posted fixes             |   |     |     | (ast)       |
| NEC APC IV, Rev B BIOS        | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (wes)          | AT&T 6300 Floppies              |     | supported by posted mod               |   |     |     |             |
| Nokia ASC                     | u                                 | u   | *                                | yes       | yes | (nispas)       | Printer                         |     | Comment                               |   |     |     | Source      |
| Olivetti M24                  | u                                 | u   | *                                | yes       | fix | (vanderpol)    | -----                           |     | -----                                 |   |     |     | (arthur'w)  |
| Osborne 6T                    | u                                 | u   | *                                | yes       | yes | (nispas)       | Epson FX-80 prtr                |     | unreliable prtr driver v1.1           |   |     |     | (dlong)     |
| PC's Limited Turbo PC         | u                                 | u   |                                  | yes       | yes | (sullivan)     | printer MSDOS ok, Minix not     |     | supported by posted fix.              |   |     |     | (mullen)    |
| PC's Limited 286 8MHz         | yes                               | yes |                                  | u         | u   | (b badger)     | Panasonic 1091                  |     | v1.3b only loses chars                |   |     |     | (megevand)  |
| Philips P3101 PC              | yes                               | fix |                                  | u         | u   | (Willy)        | Seikosha SP1200AT               |     | bttnet wont work properly             |   |     |     | various     |
| Samsung                       | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (ganesh)       | many printers                   |     | drop characters with v1.3             |   |     |     |             |
| Samsung 3001 AT               | yes                               | u   |                                  | u         | u   | (kaminski)     |                                 |     |                                       |   |     |     |             |
| Sancom AT clone               | yes                               | u   |                                  | yes       | yes | (nick)         | Other boards                    |     | Comment                               |   |     |     | Source      |
| SEFCO AT                      | yes                               | yes |                                  | u         | u   | (dnh)          | -----                           |     | -----                                 |   |     |     | (tsp)       |
| Shitel                        | no                                | u   |                                  | u         | u   | (ast)          | AST Six Pack Clock              |     | support by posted code                |   |     |     | (go)        |
| Sun IPC                       | yes                               | u   |                                  | u         | u   | (paula)        | AST Six Pack Premium            |     | clock code posted                     |   |     |     | (diant)     |
| Tandon PCA20                  | u                                 | u   | *                                | yes       | yes | (henkp)        | AST MegaPlus                    |     | simpler clock code posted             |   |     |     | (myxm)      |
| Tandy 1000                    | no                                | u   | *                                | u         | u   | (kimery)       | MCT multi-IO card               |     | code for clock setting posted         |   |     |     | (darren)    |
| Tandy 1000SX,1000EX           | no                                | u   | *                                | u         | u   | (john)         | Multi-IO card/AMT-ATjr          |     | none of above clock code worked       |   |     |     | (cavender)  |
| Tandy 1000                    | u                                 | u   | *                                | fix       | fix | (johnc)        | CompuAdd MFC                    |     | (myxm)'s clock code worked            |   |     |     | (megevand)  |
| Tandy 1200 modified           | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (bdale)        | CAF multi-IO card               |     | posted(?) clock code                  |   |     |     | (bunda)     |
| Tandy 3000HD w/DGDA           | no                                | yes |                                  | yes       | yes | (boehmr)       | Quadram Quadboard               |     | clock driver posted                   |   |     |     | (zemon)     |
| Televideo AT 8MHz             | u                                 | u   |                                  | yes       | no  | (corley)       | Alpha Micro Videotrax           |     | board is infimcal                     |   |     |     | (parson)    |
| Televideo Telenix 286         | yes                               | no  |                                  | u         | u   | (ast)          | Zenith Z181-93 keyboard         |     | FN keys and keypad dont work          |   |     |     |             |
| Toshiba T1100+                | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (bdale)        |                                 |     |                                       |   |     |     |             |
| Toshiba T1100+                | u                                 | u   | *                                | yes       | u   | (stuart)       |                                 |     |                                       |   |     |     |             |
| Tulip Compact II              | yes                               | u   |                                  | yes       | u   | (chang)        |                                 |     |                                       |   |     |     |             |
| Unisys PC-IT                  | yes                               | yes |                                  | u         | u   | (allan)        |                                 |     |                                       |   |     |     |             |
| Unisys micro IT               | yes                               | yes |                                  | u         | u   | (ast)          |                                 |     |                                       |   |     |     |             |
| Unisys PW2 850                | n                                 | n   |                                  | u         | u   | (allan)        |                                 |     |                                       |   |     |     |             |

# Svenska databaslistan

## uppdaterad 1989-04-15

\*\*\*\*\*  
 Svenska Databaslistan Uppdaterad 89.04.15  
 Databaslistan framställs av Peter Ivarsson Syntax Terror  
 Uppgifterna är när det gäller baser anslutna till FidoNet  
 hämtade från nodelista med nummer 104 utgiven 89.04.14  
 Databaslistor är färskvaror. Denna lista är bäst före 89.04.22  
 Sprid gärna denna lista!!! Släng alla gamla inaktuella listor!!!  
 Listan uppdateras varje vecka. Byt ut din lista så ofta som möjligt.  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 När det gäller 75/1200 så finns det med all säkerhet fler baser som  
 klarar det än vad som anges i denna lista. Uppgifter om detta kommer  
 att läggas in i listan allt eftersom det kommer in uppgifter om detta.  
 Detsamma gäller även 300 bps. Det finns ett antal olika typer av data-  
 baser i landet. De som anges här nedanför är endast de som finns med i  
 denna lista.  
 \*\*\*\*\*

### F - BETYDELSE

\* Ansluten till Intern. FidoNet  
 - Ej ansluten till Int.FidoNet.

### ÖPPET-TIDER

\* Öppen dygnet runt.  
 H Öppen endast helger.  
 K Öppen endast kvällar  
 KH Öppen kvällar helger.  
 - Uppgift saknas

TCL,KAKAN Liknar QZ-KOM.  
 OPUS,QBBS Körs med IBM Datorer  
 PANDORA Körs med ATARI  
 MAC Körs med Macintosh

CBM Körs med CBM-20/64/128 Datorer  
 CBMA Körs med CBM-Amiga Datorer  
 - Uppgift saknas

| Telefon    | Namn                 | Typ     | F | Hastigheter | Tider            |
|------------|----------------------|---------|---|-------------|------------------|
| 08-178737  | The Game Master      | Opus    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 * |
| 08-181578  | Lesson 1             | OPUS    | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- * |
| 08-187349  | Channel Host         | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-191117  | The Birch            | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 * |
| 08-282823  | BITS-Sweden          | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-297586  | Tankbaren            | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 * |
| 08-312536  | Rumble Fish          | TPBOARD | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 * |
| 08-333589  | Shellf Elektronik AB | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-805053  | KOM-Petensen         | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-808805  | Six Bees             | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-860910  | High Valley          | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 * |
| 08-972096  | Pentagon             | -----   | * | 300 --/---- | 1200 ---- *      |
| 08-984478  | Quick Line           | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-985404  | Lightline's Revenge  | PANDORA | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-6611023 | Wargame BBS          | PANDORA | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-6687443 | Channel One          | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 * |
| 08-7091105 | Capital City BBS     | OPUS    | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- * |
| 08-7101116 | Tellus               | TCL     | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- * |
| 08-7129880 | PC-Doctorn Computer  | QBBS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 * |
| 08-7166457 | Dataimport's BBS     | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-7195789 | EDKX 1               | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-7394575 | SRT Line 2.4         | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-7495826 | Alley Cat            | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 * |
| 08-7520977 | Alka 1               | KAKAN   | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- * |
| 08-7533658 | The SourceTap        | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 * |
| 08-7564197 | HAM Systems Base     | OPUS    | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- * |
| 08-7572575 | Star Side            | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-7580849 | Onum                 | KAKAN   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-7595814 | RunTime BBS          | OPUS    | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- * |
| 08-7605539 | Target               | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-7701665 | Alpha Complex        | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 ---- *      |
| 08-7741652 | Hitchhikers BBS      | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 * |
| 08-7776593 | The Zone             | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 08-7793746 | PesComm              | KAKAN   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 011-239842 | Hot Dog              | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 013-170302 | Canterville Castle   | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 013-170660 | AUGS BBS             | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 018-309385 | Boa The Board        | MAC     | * | 300 --/---- | 1200 ---- *      |
| 019-58058  | En egen OPUS         | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 ---- 20-07  |
| 019-111441 | Hexagon              | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 019-120103 | NoName BBS           | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 019-320361 | No Return            | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 021-144115 | Cucumber City BBS    | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 021-352346 | N S E                | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 021-353442 | AROS                 | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- * |
| 023-11948  | LugNET               | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 ---- *      |
| 026-258495 | Sandvikens Hacker C  | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 ---- *      |

|            |                        |         |   |             |                      |
|------------|------------------------|---------|---|-------------|----------------------|
| 031-303525 | HamNet                 | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 031-358341 | Bermuda BBS            | QBBS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 031-488000 | Starwalker             | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 031-516070 | GTS                    | TCL     | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- *     |
| 031-519098 | Kungälv-Basen II       | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 031-528415 | Darkheim BBS           | PANDORA | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 031-846060 | Panthers BBS           | QBBS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 031-960447 | P I X                  | TCL     | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- *     |
| 031-992358 | The Yarn               | QBBS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 033-88052  | Megasoft               | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 033-168557 | Hjernerverkets Kakburk | KAKAN   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- KH    |
| 040-237804 | Magnum BBS             | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 040-301922 | Malmö Underground      | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 040-545198 | Double O BBS           | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 040-549189 | South Swedish Fido     | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 040-931091 | The Newness            | -----   | * | 300 --/---- | 1200 ---- *          |
| 040-974417 | Professor Baltzar's    | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 ---- *          |
| 042-47719  | Swedish Network soci   | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 042-71918  | Företags OPUS          | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 044-101088 | Fantasy Island         | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- KH    |
| 046-113265 | Pallas                 | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 046-129402 | Ditt & Data BBS        | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 046-133576 | Rosa Pantern           | CBMA    | * | 300 --/---- | 1200 ---- *          |
| 046-262121 | Alfa-Base              | CBMA    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- K     |
| 054-166988 | Sun City Fido          | OPUS    | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- *     |
| 060-98018  | Wildcat                | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 060-117257 | K.C.S Dungeon Master   | QBBS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 060-118000 | The ModemUsers Guide   | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 063-107578 | Hard-Soft              | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 090-113282 | FUN Forum              | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0120-10584 | Poor Man's Opus        | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0176-17515 | Scheme BBS             | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0240-10056 | Opus Singers           | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- KH    |
| 0240-81925 | The House              | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0290-23858 | Hofors BBS             | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0297-10733 | Omega BBS              | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 ---- *          |
| 0300-11494 | SM6GX Ham System       | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0300-29436 | The GateWay BBS        | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0300-44366 | ALF'S OWN (Q)BBS       | QBBS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0302-25218 | Discovery BBS          | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 0303-42319 | Caligula's BBS         | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 0303-82286 | EGO                    | CBMA    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0346-84764 | Opus Falken BBS        | QBBS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 0380-91163 | 4004                   | QBBS    | * | 300 --/---- | 1200 ---- K          |
| 0410-27335 | CompuDog BBS           | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 0411-70540 | Empire Base            | CBM     | * | 300 --/---- | 1200 ---- KH         |
| 0415-13777 | Janix BBS              | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 0454-91710 | K-Databasen            | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0456-29750 | Laser Databas BBS      | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0456-30338 | Kantarellen            | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- KH    |
| 0480-14302 | Plutten                | QBBS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 0485-60368 | The Friendly HAM Sh    | QBBS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 0510-24773 | Gripen Airbase         | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0510-25625 | Suffer City            | QBBS/ST | * | 300 --/---- | 1200 ---- *          |
| 0520-34580 | AllKopias BBS          | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0589-17837 | Riverbend BBS          | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- 22-07 |
| 0750-10162 | Common                 | TCL     | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- *     |
| 0750-31642 | TCL-Haninge            | TCL     | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- *     |
| 0753-36050 | Telsoft                | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 PEP2 *     |
| 0753-54800 | Jinges TCL             | TCL     | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- *     |
| 0758-33507 | JTC Teknik Center      | -----   | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0760-87857 | Blue Bird              | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 0764-65265 | WPUG                   | TCL     | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0766-54478 | Animal Island          | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 9600 *     |
| 0766-54665 | Werldskontrollen       | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0766-68790 | Sierra                 | OPUS    | * | 300 --/---- | 1200 2400 ---- *     |
| 0910-58833 | Norrskan               | TCL     | * | 300 75/1200 | 1200 2400 ---- *     |

Vi publicerar här en lista över svenska data-baser. Den är gjord av Peter Ivarsson. Tidigare har liknande listor inte fått publi-ceras utan tillstånd, men inget sådant krav finns i denna lista så vi publicerar den.

Jag vill dock påpeka att denna typen av listor är färskvara och att många num-mer kan vara inaktuella när listan är tryckt. Tänk på det!

Om du sedan börjar köra så kan du ofta hitta aktuella listor på BBS:er runt om i Sverige. Någonstans måste man börja så därför publicerar vi denna lista här.

<1789>  
 Bo Kullmar

# VGA, EGA och CGA

När folk frågar efter något på nätet dvs USENET/EUNET så brukar man ibland be om svar via brev. För att andra skall få reda på svaren brukar då den som har frågat göra en sammanställning. Detta är en sådan sammanställning.  
/Bo Kullmar

From: dengEshire.cs.psu.edu  
Newsgroups: comp.sys.ibm.pc  
Subject: Summary: differences/compatibilities among VGA/EGA/MCGA/CGA/PGA  
Date: 6 Mar 89 21:42:15 GMT  
Organization: Penn State University

Weeks ago, I posted a question about VGA, EGA and CGA. Thanks for those who responded. I think other netters can also benefit from these notes. Here is the summary of the responses I got.

Those three are (color graphics) video display standards. In each case, the term originally applied only to IBM hardware ...

Unfortunately, IBM did not supply adequate BIOS support even for TEXT mode operation, so that software developers were forced to write software that manipulated the hardware directly, so that hardware compatibility is a significant issue. IBM compatible display adapters STILL do not supply any BIOS support for graphics operations, making it very difficult to add new gee-whiz graphics hardware to IBM systems.

CGA is the oldest standard. It supports 80x25(x16 colors) and 40x25(x16) text modes, and 640x200x2, 320x200x4 graphics modes. The limit in the graphics modes is caused by a 16K display buffer limit. The original IBM CGA had a glitch: if you updated the display except during horizontal or vertical retrace periods, you got "snow" on the screen. CGA uses a RGB monitor (i.e. 4 signals: red, green, blue, intensity, yielding 16 combinations).

EGA is the middle standard. While EGA can emulate the CGA modes, the control registers are not exactly the same. CGA-based Programs which use the BIOS to set up the various operational modes, and then use either BIOS or direct hardware writes to update the display will function properly with an EGA. EGA provides additional modes of 80x43x16 text, 640x350x16 graphics. EGA also has a "palette" of 64 colors, of which 16 at a time can be displayed. EGA uses a RGBRGB monitor (i.e. 6 signals: low intensity and high intensity red, green and blue, yielding 64 combinations).

VGA is the latest standard. These originally were available only on PS/2 machines, but clone makers have outdone IBM again. VGA is almost-compatible with EGA: most of the control registers are identical: only a few unused bits now have meanings. A few random differences: VGA does not support a light-pen, and does not have retrace interrupt support. VGA adds a 80x50x16 text mode and 640x480x16 and 320x200x256 graphics modes. VGA adds a true color palette: Each "color" in the EGA palette can now represent any one of 262164 possible colors by converting 64 bits each of red, green, blue data into an analog color. VGA uses an ANALOG monitor, which means that it theoretically can display an infinite variety of colors.

> and what 'compatible to VGA and EGA' implies?

As with any other claim of compatibility, they mean whatever you want them to mean. Because of the lack of BIOS support, all IBM display adapters MUST be compatible at some level to be able to operate. There are usually 2 levels of compatibility: 1. BIOS compatible, which implies that if you set display modes via the BIOS, then you can successfully write to the hardware directly to update the display: (i.e. EGA and VGA display boards are BIOS compatible with the CGA). The other level of compatibility is REGISTER compatibility: This means that ALL the hardware control registers are compatible with the IBM version of the display adapter, and any software which manipulates these registers directly will function properly.

john nelson

UUCP: hdecvax,mit-eddie!genrad!teddy!jpn  
smai: jpnEteddy.genrad.com

I'm not directly familiar with VGA, but I've never seen anything in the config.sys file having to do with display unless you use the ANSI.SYS driver. .... I'm pretty sure video cards are self-configuring.

The model 30 uses a hybrid display mode called MCGA. It's only available on the Model 30 and 25 with 8086 processors. It's a modified version of CGA and hasn't really been supported by developers. They see it as something that's not really worth supporting because VGA is a much better display standard and there aren't as many MCGA displays as EGA or VGA. Unfortunately, that's all there is to it. I'm pretty sure that you can bump your display back down to CGA mode and should be able to use just about everything you want in that mode.

Of course, the display won't be as good...

-Ace  
swerlingEcaen.engin.umich.edu (Ace Swerling)

CGA (Color Graphics Array) is 320x200 with 4 colors out of a palette of 16  
EGA (Enhanced GA) is 320x200 with 16 colors out of 256.  
MCGA (Multi-color GA) is 320x200 with 256 out of 256,000 or  
640x480 with only 2 colors  
VGA (Video GA) is 320x200 with 256 colors out of 256,000 or  
640x480 with 16 colors out of 256 colors

Some VGA have 800x600 with only 2 colors.

Being compatible with these graphics systems means that the program will send the appropriate signals to turn on the right pixels. Some VGA adapters, however, are not downward compatible or register-compatible and therefore will not run CGA, EGA, etc. A good one to get is Quadram Quad 4 Plus.

Jason Gross Comp Sci Ugrad University of Miami Class of '91 (?)  
-----  
"Not my goddamn ! At the tone, leave your reply and Visa card number at:  
planet, monkey- ! Internet: gtw2z9zEumiami.miami.edu  
boy." - B. Banzai ! Bitnet: The man said "Soon!"  
-----  
\*\* Disclaimer: Disclaimer? Why, I never claimed 'er in the first place! \*\*

CGA, EGA and VGA all stand for IBM's video interface standards, and each corresponds to an adapter card that IBM provided with various systems. The main difference between them is in resolution of the image and the number of colors available.

CGA (Color Graphics Adapter) was first available with early PC systems, and provides 16 colors and 640 lines X 200 lines of resolution. Most graphics- and color-oriented software written until recent years was written for this standard. Its character rendition is generally considered to be poor for text-intensive applications.

EGA (Enhanced Graphics Adapter) has gained popularity more recently, due to its superior character rendition in either 25- or 43-line modes, and greater graphics resolution (up to 640 X 350). EGA can also display 16 simultaneous colors, but these 16 are drawn from a palette of 64. EGA requires a monitor capable of handling the higher resolution is required for an EGA adapter card. EGA cards are generally fully CGA-compatible. Most business software and other recent software (including Microsoft Windows) requires EGA.

VGA is the latest and greatest. It was introduced by IBM with its PS/2 line. It supports up to 640 X 480 resolution, and 16 colors from a palette of 256,000 (!) colors. Actually, one VGA mode supports lower resolution (320 X 200) with 256 simultaneous colors. The popular MultiSync or MultiScanning monitors you may have seen around are able to handle higher-than-EGA resolutions, and in some cases, VGA. Because of the higher clock rates and bandwidth required for VGA, VGA-compatible monitors use analog display technology instead of the TTL (digital) technology used before. The MultiSync monitors have two input connectors and can handle the two different output modes, depending on the adapter card to which they're connected.

It sounds like you're shopping either for a card or a monitor, so I suggest you take peek at BYTE February and March '88.

= Marc Johnson BITNET: rna!marcErockvax.bitnet =  
= Rockefeller Univ. Neurobiology UUCP: ...cmcl2!rna!marc =  
= New York City INTERNET: marc@rnaErocky2.rockefeller.edu =  
= (129.85.2.1) =

CGA = Colour graphics adapter.

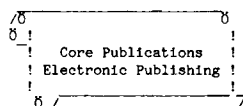
Likje a monochrome display adapter with 160x100 16 colour, 320x200 4 colour and 640x200 monochrome graphics. Colour registers exist on CGA and EGA with 6 bits for each colour which define the physical colour displayed for a given colour number.

EGA = Enhanced graphics adapter  
Can emulate a CGA to an extent - some clone boards emulate CGA properly - as well as a 640x350 monochrome, 640x350 16 colour. Text is much easier to read on EGA than CGA

VGA = Video Graphics Adapter  
Can emulate EGA and CGA - most can do so fully. Some also emulate MDA and Hercules. Ideally you should try to get one which has full register level downward compatibility with CGA and EGA. Text modes are enhanced by adding an extra 50 scan lines (350->400), and there are 3 new graphics modes - 640x480 2 colour, 640x480 16 colour and 320x200 256colour. There are 64 ... oops 256 colour registers each with 24 bits, although only 18 bits are used, with 256000 possible colours and shades. Most modes can take advantage of this. Some cards have additional modes including:  
132x44 text, 132x25 and 132x28 all with 4 colours  
1056x352, 1056x350, 1056x364 all 16 colours  
640x40 800x600 256 colours  
024x768 16 colours

Internet: avenger@runx.ips.oz.au  
 UUCP: uunet!runx.ips.oz.au!avenger

Watch out for gobbledocks -  
 They'll steal all your silicon Chippies



There are also enhanced ega cards with higher resolutions, i.e. 720x350, 640x400, etc.

There are also enhanced vga cards that can do 800x600 or even 1024x800.

On enhanced cards with higher horizontal resolutions, you can usually get more columns in text mode, although sometimes a driver is needed to make it work right.

The best deal seems to be using a multisync monitor and an enhanced ega or vga card (depending on how many colors you want - enhanced ega cards usually have as good a resolution as the vga cards).

The mitsubishi monitor (\$350) I have can do 800x600 pixels max, and many enhanced ega cards can do 800x600.

Trying to use 1024x800 will make the corresponding monitor more expensive. Analog vga monitors are expensive, and a multisync monitor can do much more for about the same price.

These are only my opinions, drawn from my experience with IBM compatible systems. We have many systems here including Mono, CGA, EGA, enhanced EGA, and VGA. I've also got a frame grabber card that can display 1024x1024 in 256 colors, but I haven't found a monitor that can do that without blowing our budget. :->

Simon Gales@University of Ky  
 @rutgers, uunet!ukma!simon - simon@ms.uky.edu - simon@EUKMA.BITNET

..... Usually the non-standard feature is better than the IBM standard. For example, I use a 'VGA compatible' which sports both VGA modes and a better 800 X 600 point resolution, but very little software knows how to draw on this higher resolution.

Brian Willoughby microsoft!brianw

And what "compatible with VGA and EGA" means depend on whether you're talking about a monitor or a display card.

>From rwmira01@ukyvx.bitnet Fri Feb 24 20:37:21 1989

| Graphics Mode       | CGA | EGA | VGA | MCGA |
|---------------------|-----|-----|-----|------|
| 320 X 200 4 color   | X   | X   | X   | X    |
| 640 X 200 2 color   | X   | X   | X   | X    |
| 640 X 200 16 color  |     | X   | X   |      |
| 640 X 350 16 color  |     | X   | X   |      |
| 320 X 200 256 color |     |     | X   | X    |
| 640 X 480 2 color   |     |     | X   | X    |
| 640 X 480 16 color  |     |     | X   |      |

That is a brief summary of the different modes. If you want more technical insight into the adapters, let me know or read Richard Wilton's Book "Guide to IBM-PC and PS/2 Video Systems"

Rob Miracle ! Bitnet : rwmira01@ukyvx CIS: 74216,3134  
 Programmer/Analyst-II ! INTERNET : rwmira01@ukyvx.bitnet@cunym.cuny.edu  
 University of Louisville ! UUCP : ...psuvax!fukkyvx.bitnet!rwmira01

From: bdmrrr.bdm.com!davis@rutgers.uucp (Arthur Davis x4675)

There is another one called, I believe, PGA (Professional GA). I believe it is capable of 1024 by 768 but am not sure. It is currently IBM PS/2 only I think and not widely supported yet.

From: Yuan 'Hacker' Chang <yuan@uhcc.uhcc.hawaii.edu>

-I did not know 'compatible' means different for monitors or adapters.  
 -Could you give me some information?

Let's say you have a display adaptor (say, Video 7's VEGA) that says it's compatible with CGA/EGA/VGA/Hercules, that just means it can do all those modes. So rather than buying four different display adapters to get the functionality, you just buy one.

Compatible has a slightly different meaning for monitors. If a monitor is advertised to be CGA compatible, that means it can only display output from a CGA adaptor. For a multi-sync type monitor, they can sync up to all types of graphic adapters, therefore they're normally advertised as "CGA/EGA/VGA/Hercules" compatible.

I should say that each display adaptor (CGA/EGA/etc.) has its own set of frequencies. Like CGA's horizontal scan freq. is 60Hz, and 15.75kHz vertical. EGA is 70Hz horz. and 15.75kHz Vert.

# En kommentar till MSG-utdragen om UNIX

Jag postade en del av de senaste MSG-utdragen i swnet.sys.dnix för att DIAB skulle kunna ta del av dem och svara. Det kom också en reaktion från DIAB vilket föranledde Kristoffer Eriksson att i EUNET:s nyhetsgrupp swnet.sys.dnix skriva ett svar som finns nedan.

Nedan finns också delar av ett brev från Per-Arne Lundberg på DIAB till mig. Speciellt tycker jag det är bra att DIAB nu kommer att kunna svara på emailbrev vad gäller buggar. För en kort tid sedan försäkte jag skicka brev till DIAB:s hotlineadress för buggar. Det gick inte och detta tyder på att adressen tyvärr inte finns!!! Det verkar som om det även i framtiden kommer att bli svårt att nå DIAB med email!

/Bo Kullmar

From: ske@pkmb.se (Kristoffer Eriksson)  
 Newsgroups: swnet.sys.dnix  
 Subject: Diab och bugg-uppföljning  
 Date: 15 Feb 89 19:21:12 GMT

Bo Kullmar postade ett utdrag ur ABC-klubbens konferenssystem, som bland annat innehöll ett meningsutbyte mellan mig och Olof Backing om support från Diab vid buggar i deras system.

Olof Backing lär vara anställd på Diab och inblandad i systemutvecklingen, men för närvarande ledig för studier, enligt egna uppgifter. Jag är bitvis något hätsk i tonen mot Olof. När man läser det här utdraget här, kan man kanske få för sig att jag skäller på Diab. Det är fel. Jag skällde på Olof personligen, för att han inte uppfattade mitt budskap något vidare. Det kan tänkas att fler på Diab skulle reagera som han, men det vet jag inget om.

Den ståndpunkt jag intog är, kort och gott så här: Om Diab vill få reda på buggar jag upptäcker, men själv klarar av att undvika, vilket är 95%, så får de faktiskt lov att anstränga sig lite grand själva, typ att läsa och notera e-mail. För fungerande exempel hänvisas till SCO (de där som är stora på att sälja Xenix).

Det som tar upp resten av utrymmet i utdraget, är bara våra försök att förstå (eller inte förstå) varandra.

Om någon från Diab har något att tillägga, tycker jag det vore mycket positivt om denne tog tillfället i akt att visa sig här på nätet.

Olof har sedermera visat en för Diab enastående energi på att kolla upp saker jag rapporterat till honom personligen. Men det borde inte behövas att någon tjänstledig medarbetare blandar sig i, för att det ska hända något.

Kristoffer Eriksson, Peridot Konsult AB, Hagagatan 6, S-703 40 Örebro, Sweden  
 Phone: +46 19-13 03 60 ! e-mail: ske@pkmb.se  
 Fax: +46 19-11 51 03 ! or ...@uunet,mcvax!ene!kullmar!pkmb!ske

Date: Fri, 17 Feb 89 19:41:24 +0100  
 From: diab!mf!pal  
 Från: Per-Arne Lundberg Diab Data AB  
 Om : Diverse

1 - som det tidigare är sagt så har formateringsprogrammet tagits bort ur systemen för att en del människor använde format som ett universalhjälpmedel när något var gale på disken. Dels kunde man ställa till riktigt med strul om initieringssektorer, felmappar etc togs bort och dels fick vi aldrig reda på den verkliga orsaken. Därför är den borta (format alltså) och alla som gått servicekursen har tillgång till det.

2 - varför kostar det mera att köpa en disk från Diab Data än "på stan". Det beror på det Åtagande vi gör i och med att en disk accepteras och installeras. Vi måste framöver stödja denna disk i SW och det kostar pengar. Vi har fall där man gått ut "på stan" och köpt en disk för att sedan upptäcka att den inte fungerar i en kommande version av SW. Har vi levererat skall detta inte kunna hända.

Dessutom är det mycket arbete med att välja diskar och sedan kontinuerligt testa dem. Varje disk som kommer in till Diab Data testas först i 72 timmar i en speciell testdator i värmerum (ca 40-45 grader), när sedan systemet skall levereras körs det igen i 24 timmar i samma värmerum. Tufft för datorn men det ger resultat vad gäller driftsäkerheten på fältet.

Detta kostar pengar och då kan man välja att lägga hela kostnaden på själva datordelen eller låta diskarna bära en del. Vi har valt det senare. Nytt från i vår är också att alla system säljs med 12 månaders full-service i priset. Detta innebär att alla kostnader för första årets service HOS KUNDEN ingår i priset.

PS - jag skall under kommande veckan se till att vi för en malladress som heter diab!hotline för felanmälan/buggar etc.

MASSBREV

ABC BLADET

Box 14143

161 14 Bromma

Bl 2050.13 (mar 84)

BEGRÄNSAD

EFTERSÄNDNING

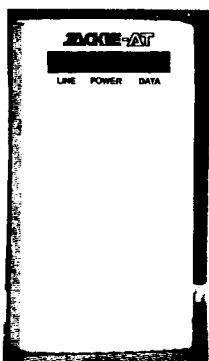
Vid definitiv eftersändning  
återsänds försändelsen med  
nya adressen på baksidan

## DATAKOMMUNIKATION

endast till förmån för ABC-klubbens medlemmar

Börja datakommunicera med Dina PC-vänner, extern datorer och ABC:s egna dator.  
Ett modem och ett kommunikationsprogram är det enda Du behöver.

Välj det alternativ som passar Dig bäst!



JACKIEAT är ett intelligent modem som kommunicerar med hastigheten 1200 bit/s och 300 bit/s full duplex med autosvar och automatisk uppringning. JACKIEAT är Hayeskompatibelt. Modemet sätts i nätuttaget och ansluts till telenätet.

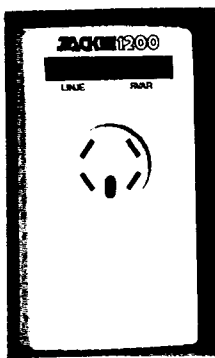
Terminalprogram MS-kermit är ett program för terminalemulering och filöverföring.

JACKIEAT + Kabel + MS-kermit kostar 3.800:- inkl. moms. Du får

**74% rabatt**. Du betala endast **995:-** inkl. moms

Detta pris gäller endast för ABC-klubbens medlemmar t.o.m. den 30/6 -89.

eller



JACKIE1200 är ett asynkront modem som kommunicerar i hastigheten 75/1200 bit/s split speed. Manuell uppringning. Modemet ansluts direkt i telejacket.

Terminalprogram MS-kermit är ett program för terminalemulering och filöverföring.

JACKIE1200 + Kabel + MS-kermit kostar 2.037:-. Du får

**75% rabatt**. Du betalar endast **495:-** inkl. moms

Detta pris gäller endast för ABC-klubbens medlemmar t.o.m. den 30/6 -89.

JACKIE modemerna är utvecklade och producerade i Sverige av  
SYSTEM INNOVATION AB.

Inom 1 vecka kan Du börja datakommunicera.

Fyll i beställningskupongen nedan och sänd den till: SYSTEM INNOVATION AB, Kanalvägen 17,  
183 30 TÄBY. Vårt faxnr. 08-758 97 93 och tele.nr 08-792 29 80.

Namn: \_\_\_\_\_ Medl.nr. : \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_ OBS! Endast ett modem per medlem.

Postadress: \_\_\_\_\_ Kryssa för önskad kabel!

\_\_\_\_\_ JACKIEAT + Kabel + MS-kermit 995:- inkl. moms 25-polig kabel, hylsa \_\_\_\_\_ stift \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ JACKIE1200 + Kabel + MS-kermit 495:- inkl. moms 9-polig kabel, hylsa \_\_\_\_\_

Porto och postförskotts avgift på 50 kr. tillkommer.

Om du vill kan Du sätta in pengarna direkt på vårt postgiro 49 96 92-2 eller bankgiro 437-9392 uppge tydligt namn, medlemsnummer, adress, postadress och önskat alternativ på postgiroavin. Vi bjuder på portot.