

ABC BLADET

NUMMER 1, 1988

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

Stadgar för ABC-klubben

Antagna 1980-04-22
reviderade 1984-02-18

#1. Föreningens ändamål

ABC-klubben är en idell sammanslutning av användare av ~~ABC~~ datorer. Klubben skall verka för att tillvarata gemensamma intressen av datorer och dator tillämpningar, verka för utbyte av kunskaper inom dessa områden till nytta, utbildning och nöje.

N M

Today we'd be crazy to introduce another microcomputer.



MONROE DATORER

Så länge lagret räcker, får klubbmedlemmarna som medlemsförmån köpa ett antal fabriksnya MONROE datorer tillverkade i USA. Rikshaltigt med UTILITY PROGRAMVARA med engelsk DOKUMENTATION medföljer. Även annan ospecificerad programvara som t ex MONROE BASIC (basic II), CP/M medföljer också. Priserna är bara bråkdelen av tidigare pris. PASSA PÅ !!!

29 st MONROE Typ OC 8820	1.500:-
två inbyggda floppy och inbyggd 9" skärm	
9 st MONROE Typ EC 8800	1.500:-
en inbyggd floppy med färgskärm OBS 40 tkn.!	
15 st MONROE Typ PC 8888	900:-
med en fristående floppy	
62 st MONROE Typ OC 8880	900:-
en inbyggd floppy	
29 st BILDSKÄRMAR 15" monokrom	600:-
80 tecken 24 rader gul text	
10 st BILDSKÄRMAR 12" monokrom	500:-
80 tecken 24 rader grön text	

Om bildskärmarna tar slut så Du inte hinner få någon anvisar vi lämpig skärm och pris innan vi skickar Dig datorn.

Periferiutrustning oanvänd original MONROE, säljes till nedanstående priser så långt lagret räcker.

WINCHESTERMINNEN 10 Mb fristående för direkt anslutning . 900:-

SKRIVARE 7x9 pkt. stående A4 120 tkn/s 1.500:-
friktion och traktor matning (passar även ABC-80/800)

NÄTVERKSABEL, anslutning av upp till 32 MONROE, Per st.. 100:-

INTERFACE för DataBord 4680 komplett med busskabel 200:-

Lösa FLOPPYDRIVAR (resevd) Enkeisidig 80 spår 300:-

DATORKORT (resevd) komplett med alla kretsar 100:-

PROGRAMVARA, tillgänglig programvara säljs för 100:- till 200:- beroende på manualernas tryckkostnad. Du kan rekvidrera lista över manualer och programvara separat från klubben.

SERVICE klubben har ordnat med en firma för framtida service.

BROCHYRER Vi har ett begänsat antal brochyror av de olika maskinerna som Du kan rekvidrera om Du är verkligen intresserad.

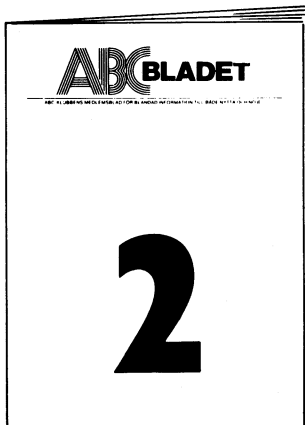
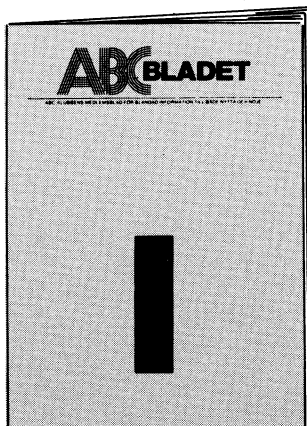
Läs mera på sidan 2 och 3. Alla priser gäller med Moms + frakt.

Beställningarna som insändes till kansliet per brev, behandlas i den ordning de instämplas. Finns den beställda produkten får Du en faktura med tillägg för frakt. Fakturan betalar Du per postgiro till klubben, varefter produkterna sänds till Dig.

Om Du bor i Stockholm kan Du hämta i klubblokalen på tisdagkvällarna, ange detta på Din beställning.

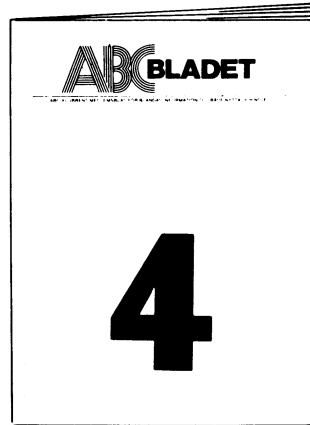
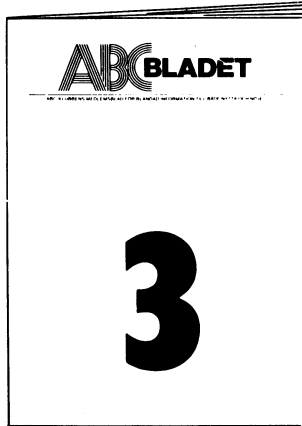
UTGIVNINGSPLAN 1988

Nr 1, 88
Manusstopp 8 februari
Annonsbokning 11 februari
Materialdag 22 februari
Till tryck 7 mars
Medlemmarna 31 mars



Nr 2, 88
Manusstopp 25 april
Annonsbokning 28 april
Materialdag 9 maj
Till tryck 24 maj
Medlemmarna 24 juni

Nr 3, 88
Manusstopp 22 augusti
Annonsbokning 25 augusti
Materialdag 5 september
Till tryck 19 september
Medlemmarna 14 oktober



Nr 4, 88
Manusstopp 31 oktober
Annonsbokning 3 november
Materialdag 14 november
Till tryck 21 november
Medlemmarna före jul

Medlemsorgan för ABC-klubben
Vidängsvägen 1, 161 33 Bromma
ISSN 0349-3652

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

ABC-klubbens postgiron:

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 15 23	Automatisk telefonsvarare med information om monitorsystemet
08-80 17 25	"Prattelefon" till klubblokalen
08-19 44 80	ABC-klubbens kansli, kontorstid
Monitorer:	
	ABC-klubben, placerad i Alvik
08-80 64 40	Gruppnummer som klarar 300/300 och 1200/75 bps
08-80 11 55	1200/1200 bps V22 eller 2400/2400 bps V22 bis
	ABC-Väst
031-55 58 37	300/300 bps V21
	ABC-Öst
013-11 49 30	Gruppnr med 300/300 bps V21 och 1200/75 bps V23

Annonspriser 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 författarens räkning och är endast där så anges uttryck för ABC-klubbens mening.

Tryck: Märstattryck AB 1988 Upplaga 5 000

Lämnad till trycket den 7 mars 1988.

NUMMER 1, 1988

INNEHÅLL

Omslag: Enhälligt beslut på årsmötet 1988-02-13	
LEDARE av Stig Löfgren	2
Datorer till skänks av Kjell Brealt	3
Visst kan bildskärmar vara skadliga	
av Gösta Singstrand	4
Presentation av Föreningen för el- och bildskärmsskadade	
av Rolf Nilsson	5
Ur föreningens medlemsblad	5
De envisa DAMERNA	
För sista gången av Sven Wickberg och	
och Leopold Lundström	6
Kommentar till ett program	
av Leopold Lundström	6
Blåbärsdos del tre av Sven Wickberg	8
En programletares vedermödor av Sven Wickberg	10
N över K eller Konsten att vinna på Lotto	
av Sven Wickberg	12
Kvadratrotutdragning ur ett siffertal	
av Leopold Lundström	14
Sinusormen på bokstavsresa av Sven Wickberg	15
Mandelbrot av Bo Ryden	16
Att städa disken av Sven Wickberg	18
ABC80 i ny skikkelse av Flemming Baagöe	21
Ur ABC: Väst:s programblad för våren 1988	22
Infocom av Anders M Olsson	22
MSG-utdrag	24
ABC80	
ABC800	
MS-DOS	
PC hårdvara	
PC programvara	
Z80	
Monitor	
Datakommunikation	
EjBASIC	
Radannonser	48
Facit av Sven Wickberg	48

MSG-utdragare i detta nummer:
Sven Wickberg, Lars Gjöring, Stig Holtzberg

Medlemsavgifter för 1988

Seniorer 190 SEK Juniorer 130 SEK

Medlemsavgifter för 1989

Styrelsen har mandat från årsmötet 1988 att avisera

Seniorer 220 SEK och Juniorer 130 SEK

Aygiften fastställs på årsmötet i februari 1989.

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

Medlemskapet 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 entydig avsändare.

ABC-klubbens styrelse för 1988

(enligt årsmötet 1988-02-13)

Ordförande: Stig Löfgren

Vice ordförande: Torsten Ljungström

Ledamöter: Kent Berggren, Bo Kullmar, Jan Liebe-Harkort, Bengt Sandgren, Tom Sjöberg, och Gösta Stenborn

Suppleanter: Kjell Brealt, Ulf Hedlund och Jaan Tombach

LEDAREN

ÅRSMÖTE 1988

Trots att vi inte sänt ut något särskilt puffbrev inför föreningens årsmöte var det ändå många gamla trogna medlemmar som sökt sig till Alvik denna söndag. Mötet, som senare kommer att refereras i bladet, avlöpte utan några större överraskningar i år. Jag hade glädjen att tillkännage två nya hedersmedlemmar som utsetts av styrelsen, nämligen Claes Schibler (tidningsredaktionen) och Bengt Sandgren (programredaktionen). Årsmötet godkände också enhälligt Gunnar Tidners förslag att även utse Kjell Järbin (revisor) till hedersmedlem. Den sedvanliga middagen hade förlagts till Hotell Nr ONE.

GRATIS DATORER TILL KLUBBEN!!!

En överraskning som jag kunde meddela på årsmötet var, att klubben fått ett parti datorer som gåva av ett dataföretag i Täby, mera om detta nedan.

HÄLFTEN MS-DOS

Aviseringen för årsavgifterna försenades kraftigt i år på grund av att omläggningen till MS-DOS inte gick så lätt som vi hade anledning att tro. Även de redan försenade diskett och kassettutskicken fick därigenom också vidkännas ytterligare försening. Nu har dock avgifterna börjat strömma in, och vi har redan nu börjat se tendenserna. Det är med viss överraskning som vi ser att ca hälften av ABC-medlemmarna vill registrera sig som PC-medlemmar! Detta innebär ju inte att hälften gjort sig av med ABC datorn men att man skaffat sig PC dator med MS-DOS. Visserligen är det ännu för tidigt att dra några slutsatser om antalet betalande nu, men man kan ju se att det var i grevens tid vi satsade på MS-DOS.

MS-DOS HACKERS EFTERLYSE!!!

Det är nu av allra största vikt att vi får in alla tänkbara program till klubben så att vi så snabbt som möjligt får igång samma fantastiska erfarenhetsutbyte som vi har och har haft på ABC-DOS. Tro inte att något program är för enkelt för att sändas in till klubben, det är ofta så att nybörjare lär sig mera av ett enkelt program än ett avancerat program. Jag är orolig att vi tack vare den omfångsrika PC-katalogen som vi gett ut, slår oss till ro och tycker att det redan finns program. Risker är att vi då huggar av den gren vi sitter på, för klubbens målsättning är ju erfarenhetsutbyte mellan medlemmarna i klubben. Vi saknar fortfarande många enkla program avsedda för våra egna problem och förhållanden. Många har säkert själva fått lösa en del problem vid övergång till MS-DOS som andra medlemmar kan ha nytta att ta del av. Har Du inte fått någon lösning på Dina problem så fråga andra medlemmar, helst då i MSG där aktiviteten är stor på detta område.

När det gäller program skall Du inte låta Dig avskräckas av de många stora fina programpaketen som vi fått in från USA via vår programkatalog. Dessa program är ofta insända av proffsprogrammerare som på spekulativt hoppas på frivilliga bidrag. För många har det betalat sig, ja det finns faktiskt de som blivit smått förmögna då man lyckats med ett bra program. Alla program passar ju inte så bra hos oss, så låt oss ta det som en utmaning att få fram bra och bättre program.

PROGRAMREDAKTIONEN

Trots alla duktiga i programredaktionen behöver vi alltid mera folk som hjälper till med program, särskilt behöver vi sådana som har lätt för att skriva och administrera olika uppgifter. För att förstärka ledningsgruppen har styrelsen förutom de tidigare programredaktörerna för ABC-DOS, MS-DOS och KASSETT, nu också utsett Bengt Sandgren som ansvarig för programverksamheten. Bengt är en duktig administratör som bland annat står bakom katalogiseringen av vår programbank för ABC-DOS. Du som vill hjälpa till i arbetet med provning och utvärdering av program, sänd ett par rader till Bengt.

VERKSAMHETEN 1987

Den verksamhetsberättelse som styrelsen framlade för årsmötet visar att föreningen under året klarat av övergången till PC förvånansvärt bra. Och vi står väl rustade att på allvar kunna visa upp oss som en idéell användareförening för PC-datorer.

VERKSAMHETEN 1988

Trots att verksamhetsberättelsen speglar en optimism för framtiden vill jag dock betona att vi ännu inte sett facit. Vi måste få ett mycket aktivare erfarenhetsutbyte för att kunna ge en feedback till medlemmarna. Kan vi inte klara detta kommer vi snart att uppfattas som ett distributionsföretag för PC-SIG disketter och vi kan, lika lite som någon annan, i längden överleva på det. På sikt måste monitorsystemet byggas ut för att lättare kunna hantera MS-DOS program som jag hoppas att allt flera medlemmar kommer att sända in. De prenumerationsdisketter vi ger ut måste komma ut på fastare tider. Det är givetvis upp till medlemmarna att sända in program till programredaktionen om detta skall bli möjligt. Vi ser redan nu att det börjar tryta med program speciellt då för ABC-DOS. MS-DOS program har vi en del av som sänds till klubben men vi behöver mera så vi slipper fylla ut med PC-SIG, även om vi kommer att lägga ut sådana som vi tycker är bra.



<872> Stig Löfgren

MONROE DATORER

Klubben har fått ett parti Monroedatorer som gåva. Sedan vi en tid arbetat med några olika alternativ om hur vi bäst skulle kunna tillgodogöra medlemmarna denna gåva har styrelsen, som vi också kunde meddela på årsmötet, beslutat tacka ja till gåvan. Beslutet har inte varit helt lätt, förutsättningarna från givaren har varit följande: Vi får ca 100 - 110 st datorer helt gratis, klubben skall ta alla uppkommande kostnader, eftersom givaren inte vill hålla någon framtida service eller support har vi fått lova att ta hand om alla sådana förfrågningar och support som kan uppkomma i samband med leveranserna från klubben. Därför har man inte velat att vi skall skriva vem som skänkt oss datorerna. Syftet har sålunda inte varit att få egen reklam eller inflytande utan endast att datorerna skall komma till användning inom klubben och samtidigt förstärka klubbkassan. Eftersom det sista har varit en förutsättning måste klubben tjäna lite på affären. Ett annat önskemål från givaren har varit att ge bort några som belöning till medarbetare som gör stora ideella insatser för klubben. Att på detta sätt belöna ideellt arbetande medlemmar har vi inte kunnat göra eftersom antalet datorer inte skulle inte skulle räcka till för alla som gör insatser. Att sedan försöka belöna några som jobbar mera än andra och ge bara dessa är inte möjligt att av göra, eftersom alla behövs lika mycket på sin uppgift. Vi kommer därför bara i undantagsfall ge datorer till sådana medlemmar som fått något alldeles speciellt uppdrag, eller jobbar just med detta projekt.

De kostnader som belastar klubben är följande: Vi har hyrt en lokal (70 kvm) i 6 månader och bekostat transporten från ett speditönslager. Alla datorer måste byggas om till svenska tecken, erforderliga knappar och kretskort finns, men en prom måste köpas och kopieras till varje, samt ett par kretsar som saknas får kompletteras. Kopiering av systemskivor samt flera olika manualer ofta på 150 - 200 sidor. Slutligen har vi kostnaden för själva utleveranserna, fraktsedlar, packning o dyl en gång i veckan. Våra kostnader hittills uppgår till ca:12.000:- Vi har uppskattat kostnaderna till mellan 500:- och 700:- per dator. Tyvärr finns inte bildskärmar till alla datorer, men om vi lyckas bra så kan vi i alla fall förstärka klubbkassan med kanske 30-50.000:- och det är ju inte dåligt.

UPPACKNINGSGARANTI: Alla datorer kommer att avprovas före leverans. Om datorn inte fungerar vid uppackningen kontakta Kjell Brealt så får Du tips på åtgärder. Om den inte ändå fungerar sänd den till angiven adress så byter vi fraktfritt eller pengarna tillbaka.

SERVICE: ABC-klubben har avtalat med en firma för framtida service. Firman har service på alla MONROEDATORER i Sverige och har de flesta reservdelar. Uppgifter om detta med leveransen.

MANUALER: Dokumentationen på maskinen är mycket detaljerad och på olika nivåer. Alla manualer är på engelska och alla Du behöver för att sätta igång systemet finns med vid leveransen. De mera utförliga manualerna dels över maskinens hårdvara, men även för mera maskinnära programmering säljes till självkostnad, lista över dessa manualer medföljer maskinen.

PROGRAM: En del program medföljer vid leveransen och en lista över tillgängliga program medföljer. Alla program och manualer säljes för självkostnad 100:- till 200:- st Passa på och skaffa Dig en kraftfull och intressant dator som Du kan använda till mycket. MONROE är mycket hållfast både ABC-80 och 800 maskinerna och visserligen har den ett annat operativsystem men det är ändå mycket som är lika. Den är utmärkt till tekniska tillämpningar speciellt därför att den kan utföra flera uppgifter samtidigt. Den är kompatibel med DIABS 4680 kortsdator som är mycket användbar. Den kan användas som övningsmaskin för BASIC, PASCAL, FORTRAN 77, ASSEMBLER. Du kan via CP/M köra SuperWord, SuperCalc, och andra tillgängliga CP/M program. Men kom ihåg en sak, den är inte kompatibel med någon annan, det finns ingen support för varken datorn eller programvara och det finns inga andra program utöver vad som vi har eller kan få fram och räkna inte med något annat värde för maskinen än det Du kan använda den till själv.

Beställningarna göres till kansliet per brev enligt annons på omslaget andra sida, beställningarna behandlas i den ordning de inkommer. Om den beställda typen är slut ange om Du vill ha en annan typ som ersättning. Du får en faktura på den beställda produkten med tillägg för frakt. Fakturan betalar Du per postgiro till klubben, därefter sänds produkterna. Om Du bor i Stockholm kan Du hämta i klubbkällaren på tisdagkvällarna, ange detta på Din beställning. Se även vidstående atrikel.

<872> Stig Löfgren

Datorer till skänks

MONROE

Jag har under ett par månader testat en av de MONROE datorer som klubben har fått till skänks av DIAB. Den maskin jag har kört är en OC8820, en kompaktmodell med 9" monokrom skärm. Skärmen som är amberfärgad ger en mycket skarp bild med en trevlig matris som är lätt att läsa. Tangentbordet ger en bra känsla och ger intryck av kvalitet, vilket förövrigt går igen i hela maskinen. Den ser ut att tåla direkträff med en lättare granatkastare. Just denna modell lämnar säkert i övrigt en del att önska vad det gäller ergonomin med sitt "allt i ett" utförande.

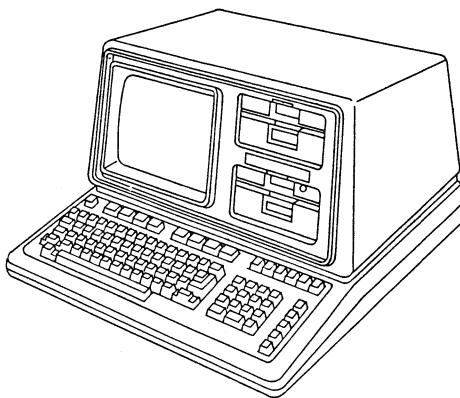
Mjukvara

Vid första konfrontationen med maskinen så kändes den lite omständig att jobba med, mest pga. att det operativsystem (OS-8) som används har en annorlunda syntax än den jag är van vid. Syntaxen för närmast tankarna till de funktioner som man hittade vid BYE i ABC80.

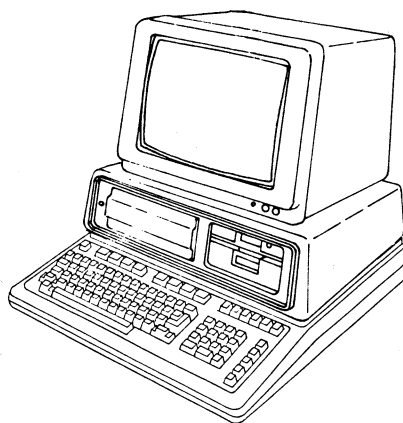
Man ler igenkännande när man knappar in COPYLIB för att kopiera några filer. Ett försvarligt antal utilityrutiner medföljer på systemdisketten, bl a TYPE för listning av textfiler, TIME för att ställa realtidsklockan samt ett antal rutiner för att formatera, initiera och kontrollera floppys och hårddisk (om sådan finnes). En ISAM-hanterare finns också men den har jag inte tittat på. En finess som är iögonenfallande är möjligheten att köra flera program samtidigt, sk. Multitasking.

Den BASIC som medföljer till maskinen är mycket snarlik dem som sitter i ABC800, vissa påstår t.o.m. att den är bättre! Det torde dock inte vara några problem att flytta program utvecklade på ABC800 till Monroe så länge programmen inte använder direktanrop av rutiner/hårdvara utan håller sig till de vägar som BASIC erbjuder. Som alternativ till BASIC så ska det finnas en assembler och en PASCAL under OS-8 dessa har jag dock inte sett än.

Det ska enligt uppgift från folk på DIAB finnas ett CP/M framtaget till Monroe-serien men det har jag heller inte sett till. Det finns också flera programpaket för olika applikationer framtagna till Monroe-datorerna men det är osäkert idag om ABC-klubben kan få loss dem från programmakarna.



OC8820



OC8880

Hårdvara

Datorerna är utrustade med 128K ram som ligger uppdelat i flera bankar eftersom cpu:n bara klarar att adressera 64 Kbytes i taget. Som CPU används en Z80, samma som sitter ABC-datorerna vilket borde glädja de som är intresserade av maskinspråks-programmering. Klockfrekvensen är blygsamma 3MHz vilket kanske inte är mycket att komma med jämfört med dagens AT-maskiner speciellt om man ska utnyttja multitasking. För anslutning av perefierutrustning finns det på baksidan ett antal anslutningar: tre st RS232-portar, en för skrivare, en för kommunikation (även synkront) samt en port för övriga behov (AUX). CPU-bussen finns framdragen till en D50-kontakt som kan användas för att ansluta egna portar ody. Ett anpassnings-kit för anslutning till Databoard 4680 finns tillgängligt. En anslutning för extern floppy finns också i form av en D37-kontakt.

Monroe datorerna fanns på sin tid i fyra utföranden:

- OC8820 En kompakt modell med två 5" floppy enheter och inbyggd 9" monokrom skärm (80 tecken och 24 rader).
- OC8880 Med en 5" floppyenhet, separat monokrom skärm (80 tecken och 24 rader).
- EC8800 Med en 5" floppyenhet, separat färg skärm (40 tecken och 24 rader) samt ljudgenerator.
- PC8888 En ergonomi-variant med en 5" floppyenhet, löst tangentbord och lös monokrom skärm.

Det är främst Monroe 8820 som klubben har fått ett antal enheter av. Sammanfattningvis så kan man säga att Monroe-datorerna är bra maskiner som utvecklingen tyvärr har sprungit ifrån.

<283>

Kjell Breal

Visst kan bildskär

Vi har blivit uppmärksammade på en svår plåga som härjar hos vissa av våra "knappar"-kollegor.

En sammanslutning av drabbade har bildats, Föreningen för El- och bildskärms-skadade.

Det verkar lätt att ställa upp på föreningens målsättning att skapa företåelse för problemen och att forskningen skall inriktas på att förhindra att fler drabbas. Vi tycker att det är viktigt att ABC-klubbens medlemmar få kunskap om den.

Att sprida information om dessas frågor har vi i redaktionen funnit så viktigt att vi tar in Göstas brev in extenso. Det bästa är då att föreningen får presentera sig själv, och att vi har därför bett föreningens ordförande att presentera föreningen. Vi hoppas kunna återkomma med mer information i nästa nummer av ABC-bladet.

Vi tillåter oss också att citera ur föreningens medlemsblad.

Ulf Sjöstrand, red

**Öppet brev till
professor Gunnar Swanbeck,
Sahlgrenska sjukhuset,
Göteborg.**

Efter att ha läst och hört i massmedia om de resultat du har kommit fram till, dvs att besvärerna är psykosomatiskt betingade, vill jag göra följande inlägg.

Jag har själv sysslat med datorer, både i mitt arbete och även som hobbyverksamhet sedan början av 80-talet. På den tiden gällde debatten mest att datorer orsakar arbetslöshet. Lyckligtvis har debatten tagit ett steg framåt, i och med att gemene man insett att datorer kan vara ett fantastiskt hjälpmedel.

Jag har varit med i ABC-klubben (som är en ideell förening för datorintresserade) sedan 1980 och sysslat med programmering både i arbetet och privat.

När jag 1984 bytte terminal i mitt arbete i samband med anslutning till en värddator på annan ort, uppträdde för första gången lindrigare hudbesvär. Vi var många som gjorde samma erfarenhet. De som klagade över hudbesvär nonchalerades mer eller mindre fullständigt. Jag gjorde då en skriftlig anmälan till vår skyddsingenjör med krav att på sikt få terminalerna utbytta.

I oktober 1987 blev mina besvär kroniska i samband med byte till en modernare terminal, och ytterligare allvarigare symptom uppstod. Jag avstår här fram att lämna ytterligare detaljer angående mina besvär, då de är mer eller mindre identiska med andra drabbades.

Jag vill emellertid påpeka, att förutom det enorma avbräck skadorna orsakat i mitt arbete på grund av att jag inte kan vistas inom kontoret på normal arbetstid, är att jag måste avstå från min hobby. Numer kan jag endast i stearinljusets sken hemma fördjupa mej i klubbtidningen ABC-bladet och i endast i tankens värld lösa programmeringsproblem.

Nu över till dina forskningsresultat.

De är minst sagt häpnadsväckande. Jag kan nog förstå att din forskning är allvarlig menad, men jag kan inte annat än lindrigt uttryckt fördöma dina metoder. Det är synnerligen graverande för dej när du påstår att gamla välkända psykosomatiska fenomen skulle vara orsaken till hudbesvär.

När du placerar de skadade personerna i ditt laboratorium, borde du självklart inse att du kommer att framkalla symptomen hur du än vrider och vänder på försöken. Låt mej ge ett kort exempel:

När jag i egenskap av bildskärmsskadad står utanför en radioaffär, är jag tveksam till om jag vågar gå in på grund av alla lysrör, TV-apparater och heltäckningsmattor. Jag vet nämligen av bister erfarenhet att min kropp numera reagerar våldsamt i en sådan miljö. Mitt undermedvetna sätter genast igång att producera en mängd varnings-signaler. Jag blir orolig, får ökad andhämt-

ning, pulsen ökar, och sist men inte minst kan allergisymptomen visa sej. Detta är alltså kroppens sätt att påminna om vad som händer om jag trots allt går in i butiken. I dagligt tal kallas detta för att "nerverna spelar mej ett spratt". Kroppens undermedvetna kan ju i det läget inte veta vilket jag kommer att besluta mej för.

Otvetydigt har du helt rätt i en att en människa kan bli orolig när den idag sätter sej framför en bildskärm. Om man dessutom är skadad, är svaret givet på förhand. Till detta behövs verkligen ingen forskning, det har vi vetat om länge.

Det är däremot fullständigt obegripligt att du så fullständigt blandar ihop dessa två helt olika företeelser, dels rädsan för ytterligare skador, dels den bakomliggande orsaken till bildskärmsskador.

Du gör det allvarligare misstaget att framt utgå från att bildskärmar är ofarliga, och bygger dina experiment på detta faktum. Om du däremot hade accepterat att skador kan vara möjliga, borde du inse att du kan framkalla symptomen hur du än utformar experimenten genom att använda redan skadade personer.

I massmedia har jag inte fått fram någon uppgift om hur kontrollgruppen reagerat. Kan det vara så att du inte ens brytt dej om att använda en sådan? Dina försök verkar slarvigt och fullständigt utförda.

Dina slutsatser är att reaktionerna har psykosomatiska orsaker. Jag hävdar tvärtom att du faktiskt mer eller mindre **bevisat** att skadorna är reellt betingade. Du har ju i de flesta fall framkallat dessa överkänslighetsreaktioner som jag tidigare förklarat, och som är välkända. Det är nämligen ytterst osannolikt att du skulle få signifikativa resultat i en så hög grad om försökspersonerna **inte** är ordentligt skadade.

Din slutsats är alltså mer eller mindre gripen ur luften. Att du så totalt dömer ut alla som sökt dej för hjälp med förklaringen att de alla är psykosomatiska fall vittnar om en oerhört dålig kännedom om sina medmänniskor. När du kommer med det horribla påståendet att alla skadade är uppskrämda av debatten och reagerar, undrar jag om du verkligen menar allvar.

Jag kan garantera att du nu har utmanat en yrkeskår som både är kvalificerad och står med båda fötterna på jorden.

Jag har själv gjort en rundfrågning bland kollegor, och det är inte alls ovanligt med hudreaktioner. Men så snedvriden som debatten nu blivit vågar man helt enkelt inte stå på sej för att komma till rätta med problemen. Det är tragiskt-nog att jag blivit så svårt skadad, än värre är det när jag maktlös tvingas åse hur mina kamrater kör ner sin hud i utmattningssläge.

Datorer har blivit ett utmärkt hjälpmedel i många sammanhang. Det kommer alltså att bli vanligt i framtiden med några tim-

Björnhem

Upplandsgatan 37
08-31 71 10, 34 32 11

**säljer
ABC 80,
16 kB**

**med kraft
inkl**

**Zenith monitor
för**

999:-

mar vara skadliga!

mar per dag framför skärmen. Det har emellertid inget generellt samband med stress, som du så kategoriskt påstår. Där- emot är det bara en tidsfråga innan man tvingas inse att dagens skärmar inte är färdigutvecklade. De kan mycket väl ge grava skador om flera ogynnsamma faktorer uppträder på samma gång. Vi kan tyvärr endast gissa oss till dem. Du har gissat, med gissat fel.

Jag hoppas du inser vilket oerhört ansvar du nu ikläder dej när du publicerar dina ofullständiga försök. Du uppmanar ju indirekt folk att förneka de varningssignaler de får, i och med att du påstår att de är psykiskt betingade. Vem tror du vågar stå på sej efter ett sådant slag under bältet?

I datorvärlden får man inse att det är lätt gjort att hamna i en tankeloop när man programmerar. Det hör till normal rutin att ta sej ur en sådan. Frågan är om du lyckas ta dej ur din tankeloop. Om du vägrar slå nödstopp och vägrar tänka i nya banor, då uppmanar jag dej att upphöra med denna verksamhet. Samhället är inte betjänt av sådan trångsynthet, du fungerar endast som bromsklots i detta utvecklings- sammanhang och kommer att orsaka ytter- ligare onödiga personskador.

Tyvärr verkar det som om du inte tar oss på allvar, när du så lättvindigt skyfflar över alla frågetecken till en speciellt an- ställd psykolog. Jag har en känsla av det nog blir lättare för denna stackars psykolog att övertala bildskärmar till att bli ofarliga än att försöka bevisa för alla dem som blivit allvarligt skadade att bildskärmar är ofarliga.

Det har bildats en förening för oss skada- de på liknande sätt, dels tills stöd och hjälp för varandra, dels för att påverka samhället att satsa på forsknings- och ut- vecklingsarbete som är ägnat att lösa de drabbades problem och förhindra att fler skadas.

Till sist vill jag passa på att uppmana er som använder datorer till nytta och nöje, var uppmärksam på alla de ergonomiska faktorer i miljön runt din terminal. Om din kropp ger varningssignaler, ska du respek- tera dem och åtgärda miljön till sympto- men försvinner. Så länge som denna typ av skador inte är accepterade av samhället är det helt upp till dej själv att avgöra om dina nerver spelar dej ett spratt enbart på grund av oro, eller om det finns reella brister i din miljö.

Tyvärr kommer tydligen debatten att fortsätta att stampa på samma ställe ytter- ligare ett tag.

<2292>

Gösta Singstrand
Björkhaga
510 91 Länghem
0325-410 69

Föreningen för EI- och bildskärmsskadade
Föreningen för EI- och bildskärmsskadade bildades den 4 oktober 1987 och har idag 180 medlemmar.

Föreningens målsättning är att

ge stöd åt de drabbade och skapa förstå- else för deras problem

sprida information och påverka samhället att satsa på forsknings- och utvecklings- arbete som är ägnat att lösa de drabbades problem och förhindra att fler drabbas.

Som medlemmar samlar människor som vill stödja föreningens målsättning. Sjukdoms- bilden är mycket individuell. Flertalet har hud- och ögonproblem av olika karaktär och svårighetsgrad. Extrem ljuskänslighet samt överkänslighet mot annan elektrisk utrustning än bildskärmar har utvecklats hos vissa av våra medlemmar. Andra har muskel- och ledbesvär, svår huvudvärk, brist- ande koncentrationsförmåga, onormal trötthet, hjärtrytmi mm mm.

Till de yttre symtomten hör de utvidgade blodkärnen som många bildskärmsoperatör drabbas av och som får läkare att lättfär- digt avfärda patienten med diagnosen "Rosacea".

Just nu arbetar föreningen med en enkät för att få en totalbild av våra medlemmars problem och hur dessa uppstått. Materialet kommer att behandlas konfidentiellt, enskilda medlemmars namn lämnas inte ut. Det är föreningens förhoppning att med enkäten kunna hjälpa forskare och läkare att få en klarare bild.

Rolf Nilsson
ordförande

Föreningen håller den 14 mars 1988, kl 18.00 ett seminarium i Stockholm. Avsikten är att diskussionen skall klargör var före- ningen står och hur man kan gå vidare mot en lösning på de problem som bildskärms- arbete idag kan ge upphov till.

Inbjudna är bl a

Kjell Hansson-Mild, docent i medicinsk fysik, Umeå
Yngve Hammerius, docent i medicinsk fysik, Chalmers, Göteborg
Kajsa Vedin, dataombudsman, SKTF, Göteborg
Bill Leksén, fil mag, författare och över- sättare, Stockholm
Beatrice Sommerfeld, företagsläkare, hud, Lidingö

Ur
Medlemsblad
för
Föreningen för EI- och bildskärmsskadade

nummer 1, 1988

Med anledning av de uttalande som professor Swanbeck gjort med anknytning till sin rap- port om hudskador vid bildskärm, vill vi göra följande uttalande.

Den rapport som professor Swanbeck färdig- ställt är ännu inte offentlig, men har ändå delvis redovisats i pressen, radio och TV. Vad som bl a därigenom framkommit gör att vi reagerar kraftigt.

Hudskador, ögonskador och andra skador vid bildskärmsarbete är i dag ett stort och allvarligt problem. Det konstaterar också professor Swanbeck i sin kommentar till rapporten. Och det är vi glada för. Men vi måste rikta stark kritik dels mot slutsatsen att stress och psykiska faktorer är enda orsak till hudproblem och andra problem vid bildskärmar.

I ett läge där tusentals människor upp- lever problem och får skador av olika svårig- hetsgrad, är det allvarligt att man uttalar sig så kategoriskt på grundval av, enligt vad vi känner till, en undersökning med stora brister, utförd på ett mycket litet material. Det förefaller oss som om Swan- beck har lagt upp sin undersökning enbart för att bevisa sin egen teori. Han har därvid koncentrerat sig på att utsätta försöks- personer för varierande elektrostatiska fält. Det är allt färre som sätter samband mellan hudskador vid bildskärmsarbete på dessa fält. I stället växer intresset för det elekt- riska pulsfälten. Enligt våra informa- tioner hade båda skärmar i undersökningen identiskt lika fält dessa avseende. De magnetiska fälten uppges ha varierat i styr- ka, men även tron på inverkan av magnet- fält vid hudskador börjar avta.

Detta är några punkter som visar att detta rapport skulle, om den togs på allvar, göra mer skada än nytta. Vi vet att det inte är psykosomatiska orsaker som leder till de skador våra medlemmar och många andra har drabbats av.

Vi hoppas att denna rapports slutsatser inte kommer att stoppa, försvåra eller för- hindra den seriösa forskning kring de reela orsaker till skadorna som behövs i dag. Vi befarar att professor Swanbecks uttal- anden kan ytterligare försvåra de drabbades situation och skrämra till tystnad.

Vi uppmanar därför att alla som upplever problem vid bildskärm står på sig och inte låter sig skrämmas.

Föreningen EI- och bildskärmsskadade

Rolf Nilsson
ordf

08-712 45 60

De envisa DAMERNA

För sista gången?

Artiklarna om damproblemet i de två senaste numren av ABC-bladet har tydligen inte lämnat de företagsamma läsarna någon ro.

Problemet gäller att ställa 8 damer på ett schackbord utan att någon av dem angriper en annan. Med våra fina datorprogram har vi hittills kommit fram till att det finns många lösningar. Men hur många? Och hur många av lösningarna är unika? De andra är ju bara vridningar och speglingar av dem.

Leopold Lundström har sänt oss vad som uppges vara Wirths originalprogram i Pascal (se ABC-bladet 1987,3). Han har även gjort en basicversion för ABC80. Den går att köra med mycket små ändringar i basic2.

Det programmet är på effektivt 12 rader, och slår med hästlängder alla andra hittills uppvisade, även ESARPS-modellen i ABC-bladet 1987,4.

När Leopold sände in programmet till programbanken den 8 januari 1988 hade han ännu inte sett nummer 4 av ABC-bladet. Tydligt sporrades han till nya ansträngningar när han läste att jag inte var säker på att Harald Eberhard fångat upp alla speglingar.

Leopold har gått grundligt till väga. För varje lösning som hittas, gör han vridning i 90, 180 och 270 grader, och sedan gör han spegling av alla fyra. På varje unik lösning kommer alltså 7 som i grunden är lika fast de har annan notation på schackbrädet. Alla 7 varianterna lagras och sällas bort när datorn kommer till dem.

Slutligen har Leopold försett DAMERNA1.LEO med en utskriftsrutin som noggrant redovisar alla lösningar och talar om ifall de är unika eller varianter av någon unik lösning.

En lösning presenteras som 8 siffror. Det skall betyda läget i resp kolumn A-H enligt den vanliga schacknotationen. 123... betyder alltså A1, B2, C3 ... Den som inte gillar det kan ju "lätt" fixa dit den kompletta noteringen.

Enligt Leopold Lundströms bestämda mening är därmed problemet slutgiltigt löst. Låt oss hoppas det!

Tack, Leopold för det intressanta bidraget!

<1384>

Sven Wickberg

Kommentarer till ett program.

Även i sin bok Algoritmer och datastrukturer använder sig Niklaus Wirth av problemet med de åtta damerna. Där får man också veta att C F Gauss redan 1850 undersökte problemet, dock utan att lösa det fullständigt.

Den av Wirth i boken föreslagna lösningen i Pascal ser ut som följer:

Program EightQueens(output);

```
VAR i : INTEGER; q : BOOLEAN;
    a : ARRAY (.1 .. 8.) OF BOOLEAN;
    b : ARRAY (.2 .. 16.) OF BOOLEAN;
    c : ARRAY (.7.. 7.) OF BOOLEAN;
    x : ARRAY (.1 .. 8.) OF INTEGER;
```

```
PROCEDURE print;
    VAR k: INTEGER;
BEGIN
    FOR k := 1 TO 8 DO WRITE (x(.k.) :
    4);
    Writeln;
END; (*print*)
```

```
PROCEDURE try (I : INTEGER; VAR q: BOOLE
AN);
    VAR j: INTEGER;
BEGIN
    FOR j := 1 TO 8 DO
        IF a(.j.) AND b(.i+j.) AND c(.i-j.)
        THEN
            BEGIN x(.i.) := j;
                a(.j.) := FALSE; b(.i+j.) := FALSE;
                c(.i-j.) := FALSE;
                IF i < 8 THEN try(i+1,q) ELSE prin
                t;
                a(.j.) := TRUE; b(.i+j.) := TRUE;
                c(.i-j.) := TRUE;
            END;
    END; (*try*)
```

```
BEGIN (* här börjar huvudprogrammet *)
    FOR i := 1 TO 8 DO a(.i.) := TRUE;
    FOR i := 2 TO 16 DO b(.i.) := TRUE;
    FOR i := -7 TO 7 DO c(.i.) := TRUE;
    try (1,q);
END.
```

Programmet är så enkelt till sin uppbyggnad att det bör förstås även av den som saknar kunskaper i Pascal. Det använder som synes rekursiva anrop (... THEN try(i+1,q)...). Med den av klubben tillhandahållna versionen av Pascal-kompilator presenteras samtliga 92 lösningar på ca 45 sekunder.

Jag har även roat mig med att se efter hur många försök, som erfordras för att fullgöra uppgiften. Sammanlagt behövs 15720 test, varvid 8 är minsta och 876 är största antal test, som behövs för att komma fram till en lösning. En säkerligen trolig orsak till att det är så svårt att lösa problemet "för hand".

Mitt program, i programhuvudet olämpligt nog kallat 8DAMER, under vilket namn det inte kan lagras, är i funktionen mycket likt det av ESAB inskickade programmet. Detta visar sig också om man jämför körtiderna. Båda programmen använder knappt 4 1/2 minuter innan samtliga utsättningar prövats.

I stället för att som Wirth använda tre vektorer för att markera hotade positioner har jag utnyttjat det enkla samband som råder mellan rader och kolumner, vilket illustreras av figuren.

	J	1	2	3	4	5	6	7	8
I	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	!	!	!	!-3	!	!	!	8	!
2	!	!	!	!	!-3	!	8	!	!
3	!	!	!	!	!	8	!-3	!	!
4	!	!	!	!	8	!	!	!-3	!
5	!	!	!	8	!	!	!	!	!-3
6	!	!	8	!	!	!	!	!	!
7	!	8	!	!	!	!	!	!	!
8	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Ur figuren ses lätt, att summan (I+J) blir densamma för alla rutor som ligger på samma diagonal åt höger. Motsvarande gäller också differenserna (I-J) när det gäller vänsterdiagonalerna. Detta utnyttjas i raderna 320-330. Kontrollen lodrätt tarvar ingen förklaring.

Befinnes en linje vara upptagen provas nästa ruta (rad 210). Inträffar nu att alla rutor i en rad prövats utan att damen kunnat sättas, sker hopp till föregående rad på brädet, (I=I-1) varefter den sist satta damen, om rutan ej är 8, flyttas ett steg åt höger. Stod damen på ruta 8 tas den bort och i stället blir den dam som ligger ytterligare en rad högre aktuell. Där- efter fortsatt sökning enligt tidigare.

För att utröna vilka nya positioner pjäserna får efter vridning, är det enklast att betrakta ett bräde med 8 pjäser satta. Då ser man genast vilket enkelt samband, som finns mellan gamla och nya positioner.

Exempel:

Före		Efter vridning	
Rad	Kolumn	Rad	Kolumn
3	1	1	6
3	2	2	6
3	3	3	6
3	4	4	6
3	5	5	6
3	6	6	6
3	7	7	6
3	8	8	6

Man ser att index för kolumn blir index för rad efter vridning 90 grader. Index för nya kolumnen fås ur (9 - gamla radindex).

Efter denna upptäckt är det enkelt att simulera vridningen av brädet. Samtidigt som spegelbilden P() tas fram, sparas positionerna i S() för att kunna återställa den just funna unika lösningen. Alternativt skulle man kunna vrida brädet en fjärde gång för att få utgångsläget. Samtliga lösningar sparas i T\$() samtidigt som slag av lösning lagras i S\$().

I övrigt har jag försökt tänka på det faktum att en del bara förfogar över 16K minne och/eller 40 tecken. Dimensioneringen av strängarnas längd är nödvändig om programmet skall kunna köras på 16K-maskin. PEEK(590) ger som svar 40 eller 80 beroende på aktuell skärmbredd. Vid utskrift på skärmen skall den som har 40-teckens skärm bara ha en spalt uppgifter utskrivna medan 80-teckensskärmen räcker till två. Men när den, som har 40 tecken vill ha utskrift på papper, bör den utskriften se likadan ut oavsett dator. Därav Z=2 på rad 660. Dessutom sker hopp tillbaka till rad 630 för att få rubriken utskriven även på papperet. På skärmen är det i regel olämpligt med marginal, men vid utskrift på papper är det ett oskick om program ej ordnar en marginal för hålslagning. Därför används printervariabelns värde också som värde för vänstermarginalens läge.

I det program som lämnats till Bladet har alla %-tecken avlägsnats. Det innebär en fördubbling av exekveringstiden, men denna stannar ändå under 10 minuter.

I programbanken är programmet lagrat som DAMERNA1.BAS medan Pascal-programmet heter DAMERNA.PAS

Sven ifrågasätter i sin artikel att damerna är under kontroll i ESABs program. Det är de icke. Antalet unika lösningar är 12. Dessa är:

```

1 5 8 6 3 7 2 4
1 6 8 3 7 4 2 5
2 4 6 8 3 1 7 5
2 5 7 1 3 8 6 4
2 5 7 4 1 8 6 3
2 6 1 7 4 8 3 5
2 6 8 3 1 4 7 5
2 7 3 6 8 5 1 4
2 7 5 8 1 4 6 3
3 5 2 8 1 7 4 6
3 5 8 4 1 7 2 6
3 6 2 5 8 1 7 4

```

Logiskt sett borde det följaktligen finnas totalt 96 lösningar, men det finns endast 92. Förklaringen ligger i att lösningen 3 5 2 8 1 7 4 6 och dess spegelbild jämte dessa vridna 90 grader generera sig själva vid 180 graders vridning.

Jag ger också förslag på en liten subrutin att användas av den, som är intresserad att följa hur utsättningen av damer prövas. Genom att få aktuella variabelvärden utskrivna på skärmen ser man lätt vilket samband, som gör att försöket förkastas. Gör man sedan själv utsättningen parallellt på ett verkligt bräde visar det sig att människan arbetar på ett annat sätt än datorn.

```

10 REM +-----
11 REM ! Program .... 8DAMER
12 REM ! Utgåva 2.0 1988-01-15
13 REM ! av L Lundström <2694>
14 REM ! För ABC 80
15 REM ! Minne 16 Kbytes
16 REM +-----
17 REM ! Jfr Sven Wickbergs artiklar
18 REM ! i ABC-bladet 3.1987 s 16 ff
19 REM ! 4.1987 s 62
20 REM +-----
95 DIM T$(100)=16,S$(100)=20
100 ; CHR$(12)
110 I=1 : Z=PEEK(590)/40
199 REM +-----
200 IF Q(I)>=8 THEN I=I-1 : IF I>0 GOTO
200 ELSE 630
210 Q(I)=Q(I)+1
299 REM +-----
300 FOR J=1 TO I-1
310 IF Q(I)=Q(J) THEN 200 : REM kolla lo
drätt
320 IF Q(I)+I=Q(J)+J THEN 200 : REM koll
a höger diagonal
330 IF Q(I)-I=Q(J)-J THEN 200 : REM koll
a vänster diagonal
340 NEXT J
399 REM +-----
400 IF I<8 I=I+1 : Q(I)=0 : GOTO 200
410 FOR J=1 TO 8 : T$(J)=T$(J)+NUM$(Q(J)) : NE
XT J
420 Q=0 : GOSUB 900 : IF Q THEN 620
430 A=A+1 : T$(A)=T$ : T$=T$ : N1
=N1+1 : S$(A)=' Unik'+NUM$(N1)
435 REM +----- Spegla lösningen -----
436 REM +--- Spara unika positionerna ---
440 A=A+1 : FOR J=1 TO 8 : P(J)=Q(9-J) :
S(J)=Q(J) : T$(A)=T$(A)+NUM$(P(J)) :
NEXT J
450 S$(A)=' Spegel'+NUM$(N1)
455 REM +----- Vrid 90 grader 3 ggr -----
460 FOR K=1 TO 3
465 REM +----- Vrid -----
470 FOR J=1 TO 8
480 T=9-J
490 Q1(Q(J))=T : REM Unika pjäserna
500 P1(P(J))=T : REM Spegelpjäserna
510 NEXT J
515 REM +----- Unik + vridning -----
520 A=A+1 : FOR J=1 TO 8
530 T$(A)=T$(A)+NUM$(Q1(J)) : Q(J)=Q1(J)
540 NEXT J
550 S$(A)=' Unik'+NUM$(N1)+' '+NUM$(K*9
0)
555 REM +----- Spegel + vridning -----
560 A=A+1 : FOR J=1 TO 8
570 T$(A)=T$(A)+NUM$(P1(J)) : P(J)=P1(J)
580 NEXT J
590 S$(A)=' Spegel'+NUM$(N1)+' '+NUM$(K
*90)
600 NEXT K
605 REM +----- Sätt tillbaka damerna -----
610 FOR J=1 TO 8 : Q(J)=S(J) : NEXT J
620 N=N+1 : I=I-1 : GOTO 200
625 REM +-----
630 ; $P9TAB(P9/2)'Det finns 'N' lösninga
r,varav 'N1' unika, till problemet m
ed de åtta damerna'
640 ; $P9 : IF P9 THEN 670
645 REM +----- Utskrift -----
650 ; 'Utskrift på printer? (J)'; : INPU
T Å$ : IF (ASC(Å$) AND 95)<>78 THEN
P9=8
660 IF P9 THEN OPEN 'pr:' ASFILE P9 : Z=
2 : GOTO 630

```

```

670 FOR J=1 TO 8 STEP 2
680 FOR H=0 TO N-1 STEP 8
690 ; $P9TAB(P9)T$(J+H)S$(H+J); : IF Z=2
; $P9TAB(35+P9)T$(J+1+H)S$(J+1+H) EL
SE ;
700 NEXT H
710 ; $P9
720 IF P9=0 THEN GET Å$
730 NEXT J
740 END
899 REM +----- Finns lösningen redan? -----
900 FOR J=1 TO A
920 IF T$(J)=T$(J) THEN T$=' ' : Q=-1 : RETU
RN
930 NEXT J
940 RETURN

```

```

295 GOSUB 10000
10000 ; 'I='I'; Q(I)=Q(I); Q(1)...
=' ' ;
10010 FOR C=1 TO I : ; Q(C); : NEXT C :
;
10020 ; '-----'
10030 ; 'Q(I)';TAB(8); : FOR C=1 TO I-1
; ; Q(I); : NEXT C : ;
10040 ; 'Q(J)';TAB(8); : FOR C=1 TO I-1
; ; Q(C); : NEXT C : ;
10050 ; '-----'
10060 ; 'Q(I)+I';TAB(8); : FOR C=1 TO I-
1 : ; Q(I)+I; : NEXT C : ;
10070 ; 'Q(J)+J';TAB(8); : FOR C=1 TO I-
1 : ; Q(C)+C; : NEXT C : ;
10080 ; '-----'
10090 ; 'Q(I)-I';TAB(8); : FOR C=1 TO I-
1 : ; Q(I)-I; : NEXT C : ;
10100 ; 'Q(J)-J';TAB(8); : FOR C=1 TO I-
1 : ; Q(C)-C; : NEXT C : ;
10110 GET Å$
10120 ; : RETURN

```

```

295 GOSUB 10000
10000 ; 'I='I'; Q(I)=Q(I); Q(1)...='
;
10010 FOR C=1 TO I : ; Q(C); : NEXT C :
;
10020 ; '-----'
10030 ; 'Q(I)';TAB(8); : FOR C=1 TO I-1
; ; Q(I); : NEXT C : ;
10040 ; 'Q(J)';TAB(8); : FOR C=1 TO I-1
; ; Q(C); : NEXT C : ;
10050 ; '-----'
10060 ; 'Q(I)+I';TAB(8); : FOR C=1 TO I-
1 : ; Q(I)+I; : NEXT C : ;
10070 ; 'Q(J)+J';TAB(8); : FOR C=1 TO I-
1 : ; Q(C)+C; : NEXT C : ;
10080 ; '-----'
10090 ; 'Q(I)-I';TAB(8); : FOR C=1 TO I-
1 : ; Q(I)-I; : NEXT C : ;
10100 ; 'Q(J)-J';TAB(8); : FOR C=1 TO I-
1 : ; Q(C)-C; : NEXT C : ;
10110 GET Å$
10120 ; : RETURN

```

<2694>

Leopold Lundström

Blåbärsdos del 3:

DOSET

Vad är egentligen DOS? Bokstäverna står för Disk Operative System - det handlar alltså om att styra hur information skrivs och läses på ett yttre enheter, t ex bildskärm, skrivare, och olika slag av magnetiskivor. Men det måste också finnas ett grundprogram som "talar om för datorn vad den heter", vilka in- och utgångar den har osv. Även utan "diskar" behöver man ett operativsystem, som väl då borde heta OS, men i datorslangen blir det vanligen DOS av alltsammans.

I våra ABC-maskiner fanns, enligt experterna, inget "riktigt" operativsystem. En del av den information systemet behövde fanns fast lagrad i prommar (Programmable Read Only Memory - dvs fasta minnen, inbyggda i en liten svart kapsel som det finns så många av under huven). Resten var ihopbyggd med basictolken, och eftersom maskinen i grundutförandet inte skulle användas med något annat programspråk än basic, gick det ju ganska bra.

Till ett operativsystem hör också sådana saker som att användaren vill kunna se vad som finns på skivorna, var det ligger, hur det ser ut. Man vill kunna ta bort eller flytta på filer, formatera nya skivor osv.

Hjälpare i nöden

Av denna uppräknings kan en gammal ABC:are genast se att mycket fattades hos ABC. LIB var ett särskilt program, som måste först kasta ut andra program ur minnet för att kunna köras. Något kommando för att direkt läsa en fil (motsvarande TYPE i MSDOS) fanns inte, och det saknade man verkligen. Detta ledde till att uppfinningsrika människor snart skapade diverse hjälpmedel, Superbasic, Smartaid, Hjälparen osv, som utnyttjade ledigt adressutrymme i maskinen till att göra sådana saker som operativsystemet annars skulle ha skött om.

Operativsystemet måste anpassas till varje typ av maskin, men när väl de var gjort kunde olika maskiner visa upp ett ganska enhetligt yttre mot programspråk typ basic, Pascal, C osv.

ABC, BASIC och CP/M

När det gäller basic vet ju alla att den ena dialekten inte är den andra lik. Språket var från början inte tänkt för annat än undervisning om hur ett program fungerade. Senare har det byggts ut och i många stycken blivit ganska användbart. Men man kan inte flytta ett basicprogram från en typ av maskin till en annan.

För de första 8-bittarsdatorerna, till vilka ABC-familjen kom att höra, utvecklades

tidigt ett operativsystem kallat CP/M (Control Program for Microcomputers). Med CP/M inlagd i maskinen fick man ett enhetligt yttre mot ett antal programspråk, speciellt en av basic-dialekterna. Det ledde till att användare med olika datorfabrikat kunde använda varandras basicprogram.

Tyvärr intresserade sig inte DIAB nämnvärt för CP/M. Även om det kom en variant för ABC80 blev den inte någon stor artikel. Jag vill minnas att den tog för stor plats och ledde till att maskinen blev mycket slö. Vi kom alltså aldrig med i CP/M-svängen, som var det första stora exemplet på en jättemarknad för program.

I gengäld fick vi dock en mycket snabb basic. Det berodde på en finurlig finess: ABC-basic är halvkompilerande. Om det bör kanske något mera sägas.

Kompilera eller interpretera?

När man i början skulle programmera en dator fick man dra ledningar från den ena delen av datorn till den andra. Det är svårt för oss sena tiders datorister att föreställa sig hur det gick till, men jag pratade häromdagen med gamle avsuttne riksdagsstenografen Lars A Nilsson om detta, och han var med på den tiden.

Senare "förenklades" saken till att man kunde mata in instruktionerna, t ex med hålkort. Men instruktionerna bestod av en lång serie ettor och nollor, och det kunde i längden inte en mänsklig operatör hålla reda på.

Då uppfanns assemblern, som väl många kommit i kontakt med. Man skriver sitt program med bokstavsförkortningar, som är någorlunda möjliga att komma ihåg, t ex JMP x för JUMP to x, och LDA y för LOAD A med värdet y osv. Det kanske fortfarande verkar dunkelt för de flesta av oss, men de som håller på med assembler tycker att det är ganska bekvämt och ger större möjligheter att styra datorn än högnivåspråken. När man skrivit sitt program på detta sätt måste det översättas till ettor och nollor som datorn begriper. Det sköter ett särskilt program som kallas assembler, och man kallar operationen för assemblering eller kompilering (sammansättning).

Detta program fungerar bara mot en viss processor, och eftersom olika datorer byggs upp kring olika processorer kan det kompilerade programmet inte användas på alla datorer. ABC-datorerna var byggda kring Z80, dagens PC har vanligen 8088, en AT har 80286 medan de för dagen fräsigaste i skaran har 80386. Var och en av dessa har sin egen kod som programmet måste vara anpassat till.

Tredje generationen

För vanliga amatörer är assemblerprogrammering också för invecklat och med tiden kom de s k högnivåspråken, eller tredje generationens programspråk, till vilka basic hör. COBOL är ett av de mest kända, som fortfarande används flitigt, eftersom massor av gammal programkod för stor-datorer är skriven i COBOL, och måste underhållas.

Nu kunde man använda något som liknade mänskligt språk: IF a THEN DO b ELSE DO c. FOR I=1 TO 100...NEXT I osv.

Man skrev sitt program med denna fraseologi, men sedan måste programmet alltså kompileras för att datorn skulle kunna förstå det. Denna kompileringen var frustrerande för de flesta. Först och främst fanns inte bildskärmarna på den tiden. Man skrev sitt program på papper och sedan förde man över koden till hålkort. Sedan måste hålkorten läsas i en särskild hålkortsläsare, för att maskinen skulle kunna kompilera programmet. Om något kort var felskrivet eller det fanns något formfel i programmets stoppade hela körningen upp, korten kastades ut och man fick ge sig därifrån och försöka fundera ut vad som var fel. När man efter sju sorger och åtta bedrövelser äntligen lyckats få maskinen att acceptera koden, återstod så de logiska felen... Det var hårda bud!

När allt äntligen var klart och felfritt, kunde dock programmet köras mycket snabbt eftersom datorn kunde förstå det direkt.

När basic kom på scenen var det av pedagogiska skäl. BASIC står för Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code. Man ville visa hur programmering går till utan att behöva ständigt fastna vid kompileringen. Därför kompilerades inte basic-koden, utan datorn försågs med en tolk som läste programmet rad för rad och förvandlade det till maskinspråk samtidigt som det kördes. Tolk heter på engelska interpreter, och BASIC kallades ett interpreterande språk, till skillnad från de kompilerande språken.

Många dialekter

Den första BASIC var ganska enkel. Många kommandon som vi vant oss vid i ABC-basic saknades eller var betydligt mindre kraftfulla. BASIC visade sig så användbar att flera olika programmakare byggde ut den med nya rutiner, sinsemellan olika. Vi fick en lång rad dialekter, ibland men inte alltid med skilda namn.

När ABC80 kom var dess basic lätt sensationell. Först och främst skedde en syntaxkontroll varje gång en programrad skrevs in i minnet. (Syntax = reglerna för hur språket skall skrivas.) Man behövde inte vänta tills programmet kördes för att få

Om olika operativsystem samt något om olika programspråk

veta att man skrivit fel. Vi har alla då och då fått påpekanden på skärmen om att en rad inte går ihop eller att något annat inte stämmer.

Halvkompilerande

Men den stora skillnaden mot de flesta andra basicar är en annan. När man skriver SAVE programnamn, gör basictolken omedelbart en bearbetning av koden, så att den kommer på en form som mycket snabbt kan läsas in och förstås av maskinen. Vid LOAD eller RUN programnamn läses denna halvkompilerade kod in i minnet och kan sedan snabbt köras. Det sker t ex så att alla programhopp (GOSUB rad x) byts ut mot fasta adresser och alla värden på variabler och konstanter får sina adresser osv. Programmet behöver sedan inte längre tolkas rad för rad, och går därför betydligt snabbare än de flesta andra samtida dialekterna på marknaden.

Om man i stället spar programmet med LIST programnamn, läggs den på skivan i exakt den form som man skrev den på skärmen. Har man ett långt program som sparats på detta sätt (vilket anges med ändelsen .BAS), kan man lätt se att det tar längre tid från inladdningen till dess datorn är klar att köra. Hela kompileringsfasen måste nu göras när programmet laddas in; men sedan är det gjort och behöver inte upprepas så länge programmet ligger kvar i arbetsminnet. I en ABC800 är denna process mycket märkbar; hos ABC80 gick det fortare.

CP/M inget för DIAB?

Att inte Dataindustrier AB (DIAB), som "gjorde" ABC-datorerna och deras basic, inte visade något större intresse av att anpassa sig till CP/M kanske beror på att de då måste göra den helt interpreterande, dvs lika långsam och slö som de andra basictolkarna.

Så länge ABC var en av de stora på marknaden kunde den bilda en egen och enhetlig krets. Så skedde också, ABC-klubben kom till och vi var många som kunde byta program med varandra.

BASICII (=basic2)

När ABC-epoken tog slut hade DIAB ändå utvecklat sin basic till BASICII och gjort en variant BASICIIP som gick att köra mot MSDOS. På detta sätt kunde flertalet gamla program användas i nya maskiner. BASICIIP lär t o m vara snabbare i MSDOS än vad BASICII är i 800-serien. Men när man i en MSDOS-dator vill köra BASICIIP måste först hela tolken-kompilatorn laddas in i arbetsminnet, och där måste den förbli så länge man kör basic-program.

Fler bud!

Det finns fler diskoperativsystem än MSDOS och CP/M. Varje datorfamilj har sitt eget, men i våra sammanhang är väl UNIX och OS/2 de mest aktuella. OS/2 är efterträdaren till MSDOS och skall kunna utnyttja de nya 386-datorernas större möjligheter. Man kan i en sådan dator välja om man vill köra under MSDOS eller OS/2. Men man får vänta ännu någon tid innan OS/2 blir helt färdigt och fungerar tillfredsställande. Det kommer att bli dyrt och sluka en enorm mängd av arbetsminnet. Vi vanliga PC-pulare kan nog vänta ett tag till innan vi börjar intressera oss för det.

UNIX har däremot diskuterats mycket datorlitteraturen. Ibland får man veta att det är framtidens system, men hittills har det i mikrodatorsammanhang stått tillbaka för MSDOS. Till skillnad från MSDOS har UNIX en mycket omfattande katalog av hjälpmedel. Med bara operativsystemet i maskinen kan man editera texter, lagra brev och en förfärlig massa annat. (Om detta skrev Bo Kullmar i ABC-bladet 1987,4.) När man först kommer i kontakt med det tycker man att det verkar MYCKET svårslärt, mycket värre än t o m MSDOS! Och nog är det oundvikligt: skall hjälpmedlet vara kraftfullt, fordras det mera för att lära sig behärska det.

Efterapningar

UNIX var patenterat, men efterapningar kom snart, bland dem Xenix och Dnix (DIABS version). Jag har aldrig kunnat få riktigt klart för mig hur de skilde sig åt. Senare versioner påstås t o m vara "helt kompatibla", vad nu det kan betyda. Det sägs att statsförvaltningen kräver eller kommer att kräva att program i framtiden kan köras under UNIX. Det innebär att kompilatorerna måste göras så att de färdigkompilerade programmen kan köras på vilken dator som helst med UNIX som operativsystem.

I detta sammanhang har programspråket C kommit i ropet. Språket har betydande likheter med Pascal, men är till skillnad från Pascal hårdare definierat. Man har försökt undvika alla dialekter. Program skrivna i C blir därför portabla. Vad betyder det?

Normalt skriver man sitt program på sin egen maskin och kompilerar och kör på den. Med nutida kraftfulla programspråk, t ex de mycket utbredda Turbo-Pascal och Turbo-C från Borland, är det (nästan) lika bekvämt att programmera i Pascal och C som det är i BASICII.

Man skriver sin källkod i något som ser ut som ett vanligt skrivprogram (och vanligen också är det). Den ordfil som uppstår källkoden, skall sedan kompileras. I Turbo-programmen är editorn och kompilatorn hop-

satta i samma program, så att man omedelbart kan hoppa mellan dem. När datorn får order att kompilera går den igenom källkoden rad för rad. Om den finner ett syntaxfel stoppar den kompileringen och återvänder till skrivprogrammet (editorn) och visar var felet uppkom. Förhoppningsvis ser man då felet och rättar det, varefter kompileringen kan fortsätta. När allt är klart har man en kompilerad version som kan tas ut på skiva och köras på vilken MSDOS-dator som helst, om det nu är en vanlig IBM-kompatibel man arbetat med.

Om man i stället vill köra programmet på en UNIX-dator, måste man för de flesta språk göra en del förändringar i källkoden för att den nya kompilatorn skall kunna göra jobbet. Så icke i C: man tar samma källkod - som har formen av en vanlig text och alltså ganska lätt kan laddas in och läsas i andra datorer - och ger kompilatorn order att göra sitt jobb. Simsalabim, programmet är färdigkompilerat och klart att köras, nu under UNIX i stället för MSDOS.

Blir UNIX standard?

Vissa förespråkare för UNIX hävdar att UNIX blir den nya standarden. Jag läste i en datortidning i häromdagen att UNIX aldrig blir standard. De som skall använda systemet har efter hand gjort ändringar och satt upp en standard, så att alla konkurrerande -nixar nu blivit alldeles lika och måste få ett annat namn!

Typiskt nog det numret av tidningen nu spårlöst försvunnet, så jag kan inte bevisa min tes. Men om jag inte har drömt alltihop så lär det väl visa sig hur det blir med den saken.

Under tiden vill vi vanliga användare nog helt ha så litet som möjligt att göra med operativsystemet. Det är inte för det vi har vår dator. Vi får allt mer stöd från fiffiga programmakare som hjälper oss att komma direkt till det vi vill göra. Om den saken kan man läsa i en annan artikel.

<1384>

Sven Wickberg

En programleta

Detta är historien om en man som älskade ABC80. Med sin kära dator hade han det bra. Många roliga stunder med knep och knåp, men även ett litet antal naggande goda program som utträttade det de skulle och som var till nytta och hjälp.

Men så dog ABC80 - dvs inte knall och fall, utan i en ålderdomssvaghet som gjorde att hon blev allt svagare och svagare. Det började bli besvärligt med underhåll och reparationer. Slutet föreföll allt mera oundvikligt och nära förestående. De gamla programmen fungerade visserligen fortfarande, men de hängde inte med på den nya tidens krav. Mannen fick inte längre den nytta och hjälp han behövde, och så måste han söka sig åt annat håll.

Det kunde ju inte bli någon ny käresta. Dels levde fortfarande den gamla och kasta- de sin skugga över situationen, dels måste den nys tjänster betalas på ett annat sätt än som gällt för den gamla. Med ABC80 kunde mannen skriva många program och programdelar själv, han kunde få av sina vänner i ABC-klubben och han kunde anpassa det han fick.

I den nya tiden, med MSDOS, var det inte så. Tjänster måste köpas och de måste duga som de var, för det var nästan ingenting man kunde göra åt dem. Så mannen började en mödosam vandring bland programförmedlingarna för att hitta lämpliga ersättningar för det han nu började förlora i ABC-världen.

Först gällde det att hitta en bra ordbehandlare. Det fanns många att välja på, flertalet troligen bra mycket sinnrikare än TED; men priset var också därefter. Visserligen fanns det gratis-program; men eftersom de alla var på engelska, så strulade det med åäöeu och en del annat. Det enda mitternellanprogrammet han kunde hitta var SPCSORD, som bara kostade omkring 300 kr och som för det priset verkligen var mångsidigt och väldokumenterat. Han kunde inte gärna klaga på att programmet inte gjorde sin goda och handfasta tjänst. Men det var något tråkigt över det hela, litet fantasilöst och tungt. När han skulle spara en bearbetad text under samma namn måste han trycka tio (10) gånger på omväxlande RETURN och J. Ja, det var nog för att knäcka den friskaste och inte precis lämpat för dem av hans vänner som skrev på datorn med en hakmanövrerad knapp och ville ha så få knapptryckningar som möjligt för värds- ligena ting som att spara texten.

Bättre lycka hade han med kalkylprogrammet, också det från SPCS. Inte heller det programmet kostade så mycket, och det följde med en lika fullständig och instruktiv bok som till ORD. I jämförelse med ABC80-kalkylen från EEA HB var det t o m riktigt snabbt och lättskött. Där tyckte han verkligen att han bytt upp sig! På grund av programmets låga pris hade han fallit för frestelsen att på samma gång köpa ett tilläggspaket som hette Kalkylmodeller, men

det ångrade han. Kanske var de modellerna intressantare för andra, men själv hittade han inte en enda modell av något intresse. Han la undan boken. Kanske kunde den vara bra att titta i vid något tillfälle när man behövde se "hur man gör".

Också skatteprogrammet från SPCS var en pluspost. Visserligen var programmet inte riktigt lika lättarbetat som Akelius program, men det hade vissa detaljer som Akelius billiga version saknade - och vem hade råd med proffsversionen för flera tusen? Boken inte bara förklarade programmet utan innehöll också många goda råd om hur man sköter sin ekonomi. Även om han inte hade så mycket ekonomi att sköta, var det nöjsamt att läsa om det, och en och annan bortskymd avdragsprincip hade han också hittat. Visserligen hittade han en bug eller två i programmet, men det gällde mera perifera saker än skatteberäkningen. Och visst känns det skönt att kunna slå de s k experterna på fingrarna litet, även i den främmande MSDOS-miljön!

Men så var det registerprogrammet...fy bubblan! I den gamla ABCn hade BAS-REGISTER gällt, i många år och flera skepnader. Programmet hade visserligen i början berett mycket arbete, men handledning var ändå klar och redig. Även om det innebar mycket pillgöra kunde man tillämpa föreskrifterna och få de rapporter man behövde. För mera vidlyftiga rapporter med beräkningar och annat kunde han själv skriva rutiner, som med benäget bistånd av en programmodul från Pdata hanterade hans register som han ville ha det.

Eftersom han hade många olika register, och förvaltade dem åt flera olika intressenter, var det ganska viktigt att få ett minst lika bra register som ersättning. Nå, register fanns 13 på dussinet, så det skulle väl inte vara så svårt, trodde han.

Det visade sig inte så lätt som han hade trott. SPCS föll bort innan han ens hade köpt programmet. Det visade sig på en mäsas, när programmet lanserades, att den bara kunde sortera på första fältet i posten, och bara efter detta enda fält! Hur kunde man då skilja på Andersson, Hans och Andersson, Niklas? Man ville ju vara flexibel och ha förnamnet i ett särskilt fält, för att också kunna skriva Niklas Andersson vid behov.

Nej, det dög inte, bättre upp fick det vara!

En blick över gratisprogrammen verkade lika nedstämmande som när det gällde ordbehandlingen. Riktig sortering på åäö har inga anglosachsare kläm på. Även om han hittade några kandidater som kom bra nära kvalifikationsplats, t ex PCFile i en senare version, var det alltid något som inte stämde. Om inte annat vad manualen oklar

- eller i varje fall på engelska. Visserligen ansåg han sig förstå engelska rätt bra, men...kort sagt, programmet behövde vara anpassat till svenska förhållanden och ha en pålitlig svensk leverantör. Hur skulle han annars kunna stå till svars för dem han förde register åt och som delvis skulle överta registren med tiden?

Pdata hade för all del en MSDOS-uppföljare till basregistret som verkade intressant. Dyrt visserligen, men det hade basregistret också varit och visat sig värt pengarna (i varje fall för första kopian...) Men medan basregistrets kopieringsskydd inte gjorde någon överkan på materielen (och dessutom tämligen lätt (näja) kunde kringgå, så ställde Combi-programmet till något icke närmare definierat sattyg med hårddisken. Sådana program ville han inte ta i med tång ens, så tyvärr för Pdata.

En god vän från Norge, som fått höra om hans bekymmer och kom för att beklaga sorgen, sa att DATAEASE är programmet hela dan - DET är precis vad du behöver. Så räckte han över en kopia (pirat...?) och försvann. Den kopian visade sig mera kryptisk än det mesta han hade sett i branschen.

Det första som fordrades var att man skulle ange en bokstav från A-Z. Han valde en bokstav vilken som helst, och då avfordrades han ett programnamn och en lösen. Längre kom han aldrig.

När den gode vännen från Norge dök upp en tid senare, blev han mycket förvånad och sa: Ja, men du skulle ju välja L för Learner, ange programnamnet Student och ge lösen OK, det förstår du väl!

Näja, nu när hemligheten var spräckt och den gode vännen kunde visa hur man kom i gång kom programmet i annan dager. Det visade sig faktiskt, efter en del besvär, verkligen kunna åstadkomma det han önskade: sortering efter flera fält, sparande av flera sorteringsordnar samtidigt, beräkningar mellan fält i posterna med automatisk utskrift i andra fält osv. Faktiskt ett riktigt trevligt program!

Ända tills han försökte få en rapport! Ojoj, vilken röra! Trots alla hjälptexter kom han aldrig på hur han skulle få fram andra rapporter än de två standardrapporter systemet trollade fram och som inte alls passade hans behov. Kanske fanns det möjligheter att ställa vissa fält i ett visst läge på skärmen, utan att alla andra behövde följa med. Och kanske kunde man få rubrikerna bara på varje ny sida. Och troligen går det att fixa att varje post skrivs ut på två rader i stället för en. Men HUR det skulle göras lyckades han aldrig komma underfund med, och den gode vännen - som halvt om halvt lovat att skicka en (pirat?)manual, hade gått (vilse?) på tur i Norge och hördes inte vidare av. Förresten skulle manualen tydligen varit på engelska eller (hemska tanke!) rent av norska...

Nej, det måste nog vara något svenskt i alla fall. När han klagade sin nöd i ABC-

res vedermödor

klubbens förträffliga msg-system ilade många villiga rådgivare till undsättning. De prisade var sin soppa och råden var verkligen goda: dBaseII och III, med eller utan plustecken, Foxbase ("fräck och bättre efterapning av dBase"), Arken, IBMs Filing Assistant och ett otal andra. T o m ISAM-programmering i basic2 fick ampla lovord. Alla förslagen hade samma fel som de tidigare: dyra eller svåra att få tag i, eller allvarligt kopierings-skyddade. Att utvärdera dem UTAN manual var omöjligt, MED manual nästan lika omöjligt...

Han hade inte lust att betala många tusenlappar för att pröva något som visade sig lika besvärligt som det han redan hade känt på. Men vad fanns det för alternativ?

En av rådgivarna var dock handgriplig i sitt råd: Jag sänder dig en demoupplaga av REGA/2 med manual, så får du prova! Grejorna anlände och såg verkligen bra ut. Manualen på hygglig svenska, inte speciellt tjock, lättöverskådlig. Också programmet var överskådligt och "rent", visserligen med mätliga mängder finesser, men i gengäld inte alltför dyrt (klart under tusenlappen).

Det klarade också de flesta av hindren i specifikationsloppet. Det gick ganska lätt att göra i ordning ett register. Skärmbilden fick snabbt det utseende han ville ha. Sorteringsordningarna fungerade till belåtenhet, även om det var något omständligt att begära sortering, något som tydligen måste göras varje gång. Men något kanske man får offra för att få ett överkomligt pris.

Visserligen verkade programmet inte kunna göra beräkningar i själva posten, men vid rapportskrivandet var beräkningar möjliga och det kunde till nöds räcka.

När han skulle göra i ordning rapportmallen kom den första allvarliga smolken i glädjebägaren: posternas läge på skärmen måste definieras med ett otal tecken, t ex \$f 10 för fält nr 10. Definitionen upptog en bredd på 4 tecken, och tydligen sattes därmed också kolumnens bredd i rapporten till fyra tecken. Själva fältet innehöll i verkligheten endast ett enda tecken och kolumnen i utskriften önskades inte bredare än så. Hur skulle det ordnas?

I beräkningsskedet kunde man, enligt handboken, definiera antalet siffror i slutresultatet och ange hur många decimaler man ville ha. Det passade helt förträffligt, för han ville inte ha några decimaler alls. Men när han följde anvisningarna och skrev N50 (numeriskt värde, 5 siffror, noll decimaler) fick han i alla fall alla decimalerna utskrivna, vilket kunde leda till att inte alla siffrorna fick rum. Dessutom räknades tydligen decimalpunkten in i antalet siffror, och kolumnerna blev ganska tråkiga att se på, eftersom alla tal högerjusterades utan hänsyn till decimalernas plats.

Nåja, nu handlade det om ett svenskt program och kontakter med klubben, så det skulle väl inte vara någon match att få "stöd" (support, som amerikanerna säger).

Ett telefonsamtal till firmans expert gav några hummanden och en hänvisning till en annan expert, tydligen programkonstruktören. När han kom på träden blev det första beskedet rakt och nedslående: Tyvärr har detta program inga andra möjligheter att skriva kolumner som är smalare än definitionen! "Om man är litet häändig kan man förstås fingra i definitionsfilen... Och så har vi ju ett dyrare program med fler finesser, om så önskas!"

Beträffande decimalerna uppstod en tveksam paus - den Store i andra änden hördes knappa på sitt tangentbord - och så kom det: Ja, faktiskt har du rätt, decimalerna visas...tja, så borde det ju inte vara...

Ok, mina vänner, kul att hitta buggar i era program också, sådant händer i de bästa familjer; men just DEN buggen var för svår att acceptera i min användning. Kom igen när den är fixad. Exit Rega.

I förra numret av ABC-bladet utbjöds så Q&A som ÅRETS PROGRAMNYHET och till fördelaktigt pris för klubbens medlemmar. Visserligen hade han redan tidigare fått ett demoex av programmet vid en mässa. Någon manual hade dock inte följt med, och utan den var det svårt att komma till klarhet om hur det fungerade. Han hade känt litet på det och funnit det ganska svåröverskådligt och inte värt besväret för det höga priset av ca 5 000 kr.

När det nu tydligen bara skulle kosta 1200 (och så manual för 650 extra!) kanske det var värt en extra ansträngning? Det var ju trots allt både register och ordbehandlare, svensk rättstavning och en massa (onödiga?) finesser.

Vår lutrade programletare hade kanske blivit skickligare med tiden. Denna gång lyckades han tränga igenom svärmen och något kryptiska menyer och faktiskt få ihop både en registerdefinition och ett rapportformulär.

Det tog sin tid att komma underfund med att beräkningar på fälten måste sökas under SKAPA datafil/SPECIALanpassa/PROGRAMMERA formulär, men när man väl lyckades ta sig dit fanns det tillräckligt tydliga hjälptexter för att lyckas med företaget. Där fanns verkligen mycket man kunde göra: definiera inom vilka intervall innehållet i ett fält måste ligga, automatisk ifyllnad av fält som nästan alltid skall vara lika, och en hel del annat.

Han förvånade sig över att sådant som i gamla BASREGISTER varit naturligt och självklart, t ex att man gick samma väg när man hämtade sitt register både vid uppdatering och nyinskrift, vid borttagande av poster och vid sökning, samt att allt man skrev i automatiskt sparades innan man gick ut; allt detta var högst annorlunda i alla de här nymodiga systemet. Det gällde minsann att redan från början vet vad man ville göra. Annars var det bara att kila ut igen och gå in genom en annan dörr. Nå, man lär sig med tiden.

Men fortfarande var det besvär med rapporterna. Här gick det bra att bli av med decimalerna, och det gick också fint

att placera fälten på flera rader, men ack, vart tog tabulatorfunktionerna vägen? De fanns bara om varje ny post skulle vara på ny sida - ("Bra när datorn skall fylla i blanketter...!") Det MÅSTE ju finnas ett sätt; han övervägde om det vore värt pengarna att köpa en fristående manual för 500+moms - utan manual går det inte i detta system heller.

Ordbehandlaren visade sig bättre än genomsnittet och med en hel del praktiska finesser, som dock ofta dolde sig i åtkomliga, men avlägsna hjälptexter. Det är väl priset man får betala för att ha många finesser, insåg han. Efter alla turer med den gamla, hederliga men något fantasilösa SPCS-trotjänaren, var Q&A som en midsommardans. Automatiska justeringar av rader och stycken vid ändringar i textmassan. Ganska lättsamma och snabba kopieringar, flyttningar, strykningar i texten. Snabba och enkla rutiner för att strippa texten på styrkoder och sända ut en ren ascii-fil (till fromma för ABC-bladets ABC-baserade redigeringsteknik!) m m sådant. Trots allt en skön känsla som ledde honom till tanken att kanske Q&A trots allt vore något att tänka på.

Fortfarande fanns dock brister. För skrivning av texter till ABC-bladet måste det vara "svenska" ascii-tecken. I andra ordbehandlare gick det bra med 7H, men inte här. Dvs 7H fungerade som den skulle, men skärmen visade hakparenteser i stället för åäö, vilket tydde på någon skum hantering i bakgrunden. Priset för snabbheten kanske? Ack ack, alltid ett pris!

Och vid senare ändringar i texten, när vissa ord togs bort och andra sattes in, blev raderna ojämna och justerades INTE automatiskt längre! Knappen, knappen - vilken är den rätta knappen. Han nödgades med Shakespeares utrop: "Angels and ministers of Grace, defend us!"

Så i verkligheten finns det fortfarande andra fresterskor på vägen. Hur är det med IMPs ABILITY? Enligt reklamen tycks den vara väl så god som Q&A, till något lägre ORDINARIE pris. "Säg inte nej, säg kanske, kanske, kanske..."

Att bryta upp från sin ABC-förhållande är att ge sig ut på en lång och äventyrlig seglats. Inget vet hur det kommer att sluta.

Mitt under allt detta har han längst ned i hjärtat haft en tanke som gnol och mal: "Är det så här att vara kär (näja) när man är liten, hur skall det då inte bli att vara stor?" När det är så jobbigt för en glad datorentusiast som faktiskt finner i del nöje under det långdragna letandet, hur skall det då inte vara för alla de professionella människor som inte alls intresserar sig för datorer, men ändå är tvungna att arbeta med alla de program som försäljarna pratar på deras chefer? "Det är synd om människorna" - det sa redan Strindberg.

<1384>

Sven Wickberg

N över K eller Konsten att vinna på Lotto

Lotto

Lottospelet tillhör, enligt min mening, de mest omoraliska av alla spel om pengar och penningars värde. I vanliga fall krävs någon form av prestation av spelaren, åtminstone formellt. Det gäller att satsa på den bästa hästen, det bästa laget eller vad det nu är. Eller också handlar det om att bidra till något välgörande ändamål, samtidigt som man konkret lockas att man kan bli ägare till det ena eller det andra för den satsade slanten.

I Lotto lottar man bara ut pengarna som kommit in. Kanske kan det anses som en förmildrande omständighet att det välgörande ändamålet är att hjälpa upp statskassans skraka finanser, eftersom staten norpar en betydande del av insatsen. Ja, så måste det förstås vara.

I mötet Divdata på ABC-klubbens monitorsystem kom ett inlägg där Arne Hartelius klagade över att han inte kunde komma på något sätt att rada upp alla tänkbara Lottorader i tur och ordning. Moraliskt eller inte, frågan tände min tekniska fantasi. Skulle det vara ett problem? Jag såg genast likheterna med det damproblem som idisslats i dessa spalter och sände in ett förslag:

```
10 REM LOTTORADER (för ABC80)
20 REM
30 FOR I1=1 TO 35-4
40 FOR I2=2 TO 35-3
50 FOR I3=3 TO 35-2
60 FOR I4=4 TO 35-1
70 FOR I5=5 TO 35
80 N=N +1
90 ;I1;I2;I3;I4;I5,N
100 NEXT I5
110 NEXT I4
120 NEXT I3
130 NEXT I2
140 NEXT I1
```

(Egentligen skall alla ingående värden vara heltal, dvs I1%,I2%...N%, men som vanligt är procenttecknen utelämnade för att få programmet mera överskådligt.)

Analys:

Alla siffrorna i raden måste vara olika. Därför kan bara första siffran vara lägst 1, andra siffran lägst 2 osv, och detsamma gäller i omvänd ordning om de sista siffrorna.

I programmet börjar man med första siffran I1, som kan vara lägst 1 och högst 35 minus antalet efterföljande siffror. (Här gjorde jag ett misstag: i min okunnighet trodde jag det var 5 siffror i Lotto-raderna. I själv verket är det 7, men det är ingen principiell skillnad och det hela blir litet lätthanterligare om man prövar med färre siffror. Redan 5 är i mesta laget, så banta gärna till 4 eller rent av tre om ni vill.)

På samma sätt pendlar andra siffran mellan lägst 2 och högst 35 minus antalet efterföljande, och så vidare hela vägen.

När alla siffrorna har valts skrivs de ut. Jag har valt "trång" utskrift. Man kan göra på flera andra sätt. Efter sista siffran gör jag ett hopp till nästa tabulatorläge (kommantecknet!) och skriver dit N. Enligt vad som syns på raden före är N en räknare som håller reda på antalet skrivna lösningar.

Programmet fungerade precis som det skulle. I min AT gick det undan värre med att skriva lottorader och jag kunde konstatera att det var rätt tänkt.

(Om sanningen skall fram gjorde jag ett litet misstag, som inte skulle märkas förrän i slutet av körningen: jag lät alla I:na få räkna upp sig till 35. Vad händer då? Ingen-ting så länge de tidigare I:na har låga värden, men sedan...? Får vi be den intresserade läsekretsen om en utredning. Jag hotades med datorns strängaste straff av en del förståsigpåare, men jag orkade aldrig gå till botten med saken.)

Datorn fick gå under middagspausen och rade då hunnit med ett betydande antal rader. Men hur många är det allt som allt? Det framgår inte utan vidare av algoritmen i programmet och inte heller kunde jag gissa det under körningen. Egentligen var jag ainte heller intresserad av värdet som sådant, men det hade varit kul att veta hur länge datorn hade behövt hålla på.

En gång för MYCKET länge sedan studerade jag det intressanta ämnet "permutationer utan avseende på ordning". Vid det tillfället fick vi lära oss ställa upp matematiska formler för hur man räknade ut

sådana här saker. Men mitt minne är numera inte längre vad det (aldrig har) varit, så jag uttalade en undring i mötet.

Genast tillstötte flera villiga informatörer som visste att berätta, att det blir 324632 rader, om man nu som jag bara har 5 siffror. "Det räknar man ju lätt ut!", skrev en. Hurdå lätt?

Jo, formeln för att räkna ut på hur många olika sätt man kan dra fem tal ur en hög på 35 är:

```
35 * 34 * 33 * 32 * 31
-----
1 * 2 * 3 * 4 * 5
```

Om man med grundskolans räknelära förkortar allt som går blir det kvar $7 \cdot 34 \cdot 11 \cdot 4 \cdot 31$, vilket onekligen "lätt" (i huvudet eller med räknedosa) beräknas till just 324632.

I denna datorns tid glömmar man bort de enkla metoderna! Men det var inte bättre förr. Om man på "den gamla goda tiden" frågade ingenjörn hur mycket 3 gånger 7 var svarade han inte genast. Han tog fram sin räknesticka, drog på den litet och sa: Tja, nästan precis 21!

(Kanske många av läsarna är så unga att de inte vet vad en räknesticka är. Ni hoppar över historien, eftersom ni inte har vett att skratta på rätt ställe!)

Det matematiska uttrycket ovan går också under namnet "n över k" eftersom det generellt tecknas på det sättet, matematiker emellan. Formeln dyker upp i många andra sammanhang, t ex för att beräkna binomialkoefficienterna.

(Parantes)

- Vaddå?
- Jo, koefficienterna i uttrycket $(a+b)^n$.
- ???
- Glöm bort det! Det är inte viktigt.
- Men...
- Tyst nu! Hoppa över det och läs vidare! (Parantesen slut)

Nu hade privathackarna något att bita i och det dök snabbt upp förslag om hur man skulle beräkna "en-över-kå". Det bästa inlägget - utsett av enväldige domaren <1384> refereras här:

(Text 1937) 1987-12-19 12.29.17 Lars
Gjöring <6825>
Mottagare: DivData
Kommentar till text: 1931 av Sven Wick-
berg <1384>
Ärende: n över k - programförslag.

Här är mitt förslag till funktion (i BasicII)
för beräkning av n över k (även kallade
binomialkoefficienter). Den kan på bråkdel
av sekund räkna ut att 500 över 7 blir
1486071034734000.

```
10 INTEGER : EXTEND : DOUBLE : ; CHR$(12
);
20 ; "Beräkning av 'n över k'." : ;
30 INPUT "Ange värden på n och k ( där n
>=k ) : "N,K
40 ; "n över k = " FNBcoeff.(N,K) : ;
50 !
100 DEF FNBcoeff.(N,K) LOCAL B.
110 B.=1. : IF K>N/2 THEN K=N-K
120 WHILE K>0 : B.=B.*N/K : N=N-1 : K=
K-1 : WEND
130 RETURN INT(B+.5)
140 FNEND
```

Den bygger på principen att n över k alltid
kan skrivas (efter förkortning med (n-k)!))
som ett bråk av typen

```
35 * 34 * 33 * 32 * 31 * 30 * 29
-----
7 * 6 * 5 * 4 * 3 * 2 * 1
```

där täljaren och nämnaren alltid måste få
lika många faktorer. För att undvika att
få overflow på delresultaten, beräknas inte
täljaren och nämnaren för sig. Man utgår
från 1 och gör omväxlande en multiplika-
tion och en division.

Resultatet blir alltid ett heltal, men detta
kan överstiga 65535, varför float-funktion
måste användas. Om antalet siffror kan
tänkas överstiga 6 a 7, kör man med
DOUBLE, varvid 16 siffror kan erhållas.
Räcker inte detta, får funktionen skrivas
om till strängaritmetik.

Rätt svar (dvs 1) erhålles även om k = 0.

Eftersom 'n över k' alltid har samma värde
som 'n över (n-k)', så byts k ut mot n-k,
om k>n/2. Exempel: Om man skall beräkna
100 över 98, så beräknas istället 100 över
2. Loopen körs då bara 2 ggr istället för
98.

Ovan har förutsatts att basicversionen inte
är så gammal att den inte tillåter ändring
av inparametrar i funktion. Om så är fallet,
döper man om inparametrarna och tilldelar
sedan n och k dessa värden.

Mvh Lars

Då vet vi. Finns det något mer att säga?
Jo, kanske detta: Hur ser programmet ut i
ABC80-basic? Uppenbarligen behöver man
ascii-räkning för att klara det stora antalet
siffror.

Hur lång tid kan det tänkas ta att köra
programmet i ABC80? Går det på "bråk-
delen av en sekund"? Tänk så många intres-
santa nötter att knäcka i sommarens häng-
matta!

(Skicka in era programförslag till redak-
tionen, tillsammans med en lämplig förkla-
ring. Bästa förslaget belönas med en hel-
sida i Bladet, gratis. Titta i annonsprisan
så får ni se vad priset är värt!)

<1384>
Sven Wickberg

PS
För dem som inte kan basic2 ger jag här
de viktiga raderna i programmet ovan:

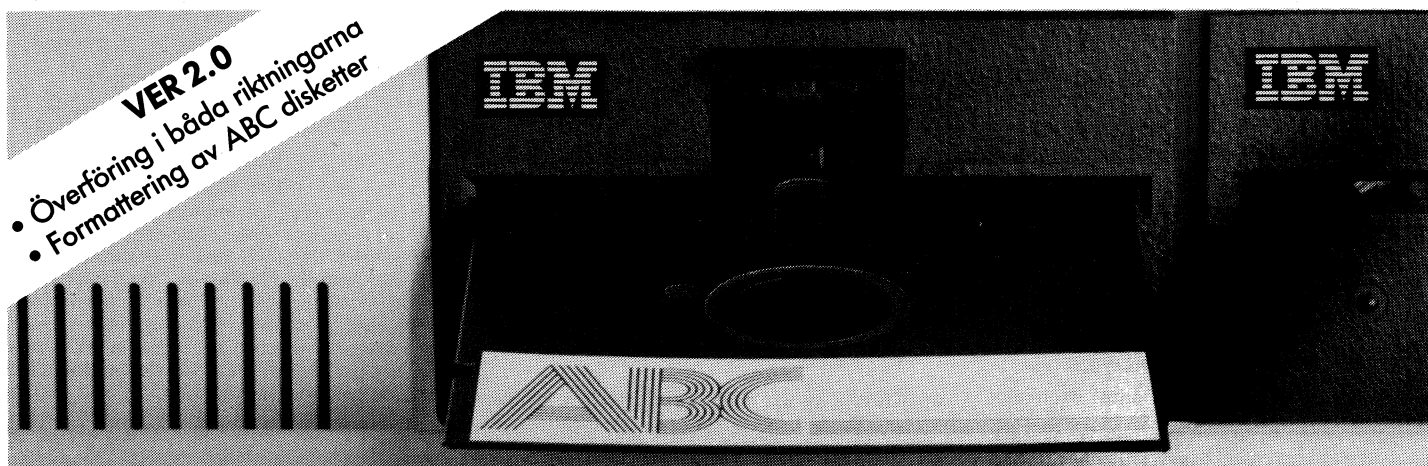
```
10 REM bionomial
20 INPUT N
30 INPUT K
40 B=1 : N=N+1
50 FOR I=K TO 1 STEP -1
55 N=N-1
60 B=B*N/I
80 NEXT I
90 rem
100 ; B
```

Detta program räknar mycket kvickt ut
"35 över 5" med rätt svar. Men vad händer
med "35 över 7"? Mycket mystiskt, på
min ära.

<1384> Sven Wickberg

Kompatibel & flexibel

VER 2.0
• Överföring i båda riktningarna
• Formattering av ABC disketter



ABCDisk är ett lättanvänt hjälpprogram för överföring av ABC/DTC filer till IBM PC.
Utan krångliga kopplingar med kablar. Utan svårskötta kommunikationsprogram
och protokoll. Bara en ABCdisk.

ABCDisk lämpar sig utmärkt i alla situationer där textfiler eller Basic-program
ska överföras från ABC- till MS-DOS-miljö eller omvänt.

Ett snabbt och bekvämt slut på alla problem med kompatibilitet.

ABCDisk arbetar med två typer av ABC/DTC disketter:

- 160 kB (40 spår, 48 tpi, enkelsidig)
- 320/640 kB (80 spår, 96 tpi, enkel/dubbelsidig)

En AT-kompatibel dator läser båda diskettformaten medan en PC/XT endast tar
160 kB.

gandalf

För beställning eller ytterligare
information kontakta: Gandalf Data AB,
S. Promenaden 7 B, 200 11 Malmö
Tel: 040-72395

15% rabatt för ABC-klubbens medlemmar.
Ordinarie pris 1295:- exkl. moms.

Kvadratrotutdragning ur siffertal

I samband med att jag gjorde ett program för kvadratrotutdragning fick jag ett önskemål om att skriva några ord om den metod som programmet utnyttjar.

För de äldre av klubbens medlemmar är naturligtvis inte detta sätt att, utan tabeller eller andra hjälpmedel, dra roten ur ett godtyckligt tal något obekant. Varje gymnasist förutsattes förr behärska denna algoritm. För de som gått i gymnasiet senare än 1950-talet torde metoden vara obekant och för dessa kanske det kan ha sitt intresse att ta del av den.

Läroboken gav följande lakoniska beskrivning:

Kvadratrotten ur jämna kvadrater beräknas enligt följande schema:

$$\begin{array}{r} \sqrt{25\ 20\ 54,20\ 25} = 502,05 \\ 25 \\ \hline 10\ 02\ 20\ 54 \\ 21\ 20\ 04 \\ \hline 10\ 04\ 05\ 150\ 20\ 25 \\ 51\ 50\ 20\ 25 \\ \hline \end{array}$$

och sedan var det bara att praktisera efter bästa förmåga.

För den som i likhet med undertecknad ogillar "vilket lätt inses"-exempel kommer här en stegvis förklaring.

Antag att roten ur 2117,3 skall beräknas. Indela talet i grupper om två siffror, varvid start sker från decimaltecknet dels åt vänster, dels åt höger. Man får

$$\sqrt{21\ 17,30}$$

ty eftersom det är ett udda antal decimaler tillfogas en nolla.

Man söker sedan det största möjliga tal, vars kvadrat kan subtraheras från talet i första gruppen. Det talet blir den första resultatsiffran.

I exemplet blir det förstås 4. Resultatsiffran skrivs upp på tre ställen.

$$\begin{array}{r} 4\ \sqrt{21\ 17,30} = 4 \\ 4 \end{array}$$

Utför en addition, en multiplikation och en subtraktion enligt följande:

Additionen:

Lägg samman de två tal, som står till vänster i uppställningen.

Multiplikationen:

Samma tal multipliceras med varandra och resultatet skrivs under den första siffergruppen.

Subtraktionen:

Produkten dras från det tal, som står i första gruppen.

$$\begin{array}{r} 4\ \sqrt{21\ 17,30} = 4 \\ 4\ 16 \\ \hline 8\ 5 \end{array}$$

Flytta ned nästa grupp.

$$\begin{array}{r} 4\ \sqrt{21\ 17,30} = 4 \\ 4\ 16 \\ \hline 8\ 5\ 17 \end{array}$$

Nästa resultatsiffra sökes. Man vet att $n \cdot 8n$ skall bli högst 517. $6 \cdot 86 = 516$ och $7 \cdot 87 = 609$ ger att den sökta resultatsiffran är en 6. Så tillämpar man reglerna igen. Resultatsiffran skrivs på tre ställen, en addition, en multiplikation och en subtraktion utförs.

$$\begin{array}{r} 4\ \sqrt{21\ 17,30} = 46, \\ 4\ 16 \\ \hline 86\ 5\ 17 \\ 6\ 5\ 16 \\ \hline 92\ 1\ 30 \end{array}$$

Man finner nu att nästa resultatsiffra måste bli en 0, vilken skrivs på tre ställen. I stället för att utföra multiplikationen med 0 flyttar man ned ytterligare en siffergrupp, här blir det förstås 00 eftersom inga ytterligare siffror finns givna.

$$\begin{array}{r} 4\ \sqrt{21\ 17,30} = 46,01 \\ 4\ 16 \\ \hline 86\ 5\ 17 \\ 6\ 5\ 16 \\ \hline 9201\ 1\ 30\ 00 \\ 1\ 92\ 01 \\ \hline 9202\ 37\ 99 \end{array}$$

Man finner att resultatsiffran efter 0 blev en 1.

För varje ny decimal som önskas tillfogas 00 och cykeln addition, multiplikation, subtraktion utföres.

$$\begin{array}{r} 4\ \sqrt{21\ 17,30} = 46,0141 \\ 4\ 16 \\ \hline 86\ 5\ 17 \\ 6\ 5\ 16 \\ \hline 9201\ 1\ 30\ 00 \\ 1\ 92\ 01 \\ \hline 92024\ 37\ 99\ 00 \\ 4\ 36\ 80\ 96 \\ \hline 920281\ 1\ 18\ 04\ 00 \\ 1\ 92\ 02\ 81 \\ \hline 920282\ 26\ 01\ 19 \end{array}$$

O.S.V.

Eftersom de tal man har att hantera mycket snabbt växer blir det tidsödande och ganska lätt att göra mekaniska räknefel när många decimaler skall beräknas. Metoden användes heller inte i någon större utsträckning utöver inlärningsmomentet. I det praktiska arbetet användes tabeller med tre decimaler och den 4:e decimalen fastställdes genom interpolation.

<2694>

Leopold Lundström

Sinusormen på bokstavsresa

Stort filosoferande över litet program

Vem av oss i det gamla gardet (=de som var med när ABC80 dök upp på scenen för nära tio år sen) har inte stött på - eller rent av stöttat oss på David Ahl. Jo han med "101 Basic Computer Games" - var det inte så boken hette?

Tyvärr blev den boken vår inspirationskälla. Här fanns 101 program i basic, som man bara (näja, nästan bara) hade att skriva av. Men fy vilka program! Jag har inte längre boken kvar, men jag såg häromsistens att den fortfarande finns att köpa. KÖP DEN INTE! Den som tar efter programmeringstekniken i den boken blir för alltid fördärvad...

Näja, det kan inte vara så farligt. Om man försöker analysera ett eller annat program kommer man snabbt underfund med att de nästan inte går att läsa, och att man kan skriva mycket bättre om man kastar loss från förlagan och i stället själv försöker förverkliga idén bakom programmet. Jag har försökt leva som jag lär, vilket genom åren avkastat ett antal "pedagogiska" artiklar i Bladet om olika program. Här kommer ytterligare ett exempel.

Det började med att författaren till den av mig nedvärderade boken tyckte det var tråkigt att se alla tomma skärmar i datorhandlaren's fönster. Varför inte sätta in en programbit som kunde få något att hända på rutorna? Det fångar alltid uppmärksamheten. Han valde för sin del att satsa på en \sin kurva. Det är en kurva som har samband med en cirkelrörelse - den upprepas gång på gång i oändlighet och passar därför bra om man vill hålla i gång något på skärmen.

Exit David Ahl - varje likhet mellan resten av denna artikel och 101 B C Games är rena olyckshändelsen.

```
10 REM SINUSORM
11 A=20
12 B=10
13 C=65
20 FOR I=1 TO 10000 STEP .1
30 ; TAB(A+B*SIN(I)) "*"
40 NEXT I
50 GOTO 20
```

Utan att alltför mycket fördjupa mig i vad \sin kan stå för säger jag bara att $\sin(I)$ pendlar mellan -1 och 1 för olika värden på I.

TAB() anger i vilken kolumn efterföljande tecken skall skrivas. På en 40-teckensskärm är det lämpligt att ha A=20. Om $\sin(I)$ =noll kommer då stjärnan att skrivas mitt på skärmen.

Eftersom \sin pendlar mellan -1 och 1, vilket inte ger så stora utslag på skärmen, förstärker vi genom att multiplicera med B. Jag tycker att B=10 ger ett "äkta sinusutseende" åt kurvan, men smaken är som baken. Experimentera litet med A och B.

Observera att om man skriver detta i basic2 måste man antingen ställa datorn i FLOAT-läge eller skriva punkt efter alla I.

Då är det klart för en liten provkörning. Vad tycks? Jovisst går det litet väl fort. Vi kan bromsa litet genom att sätta in en extra rad:

```
35 FOR Z=1 TO W:NEXT Z
```

Då måste vi också definiera W, t ex på rad 14 W=100. Experimentera med olika värden! Observera att även Z bör vara flyttal.

Nu börjar vi tycka det är litet tråkigt med bara en samling slingrande stjärnor på skärmen. Kan man inte liva upp det litet? Fältet är fritt för den skapande fantasin. Varför inte en rad bokstäver (se rubriken!). Vi har redan satt in C=65. Byt ut * mot CHR\$(C) och sätt in raden:

```
25 C=C+1:IF C>90 THEN C=65
```

Nu kommer C att vandra från 65 (A) till 90 (Z) och sedan börja om med 65. Patrioten som vill ha med ÅÖ får hitta på en lämplig variant själv. Vän av Ordning: "Se till att de kommer i rätt, SVENSK, bokstavsordning!"

Men varför inte en liten reklamsändning? Bäst att passa på innan reklam blir förbjuden i dator. Kanske vi kan få in budskapet: "ABC ÄR BRA"?

Vi byter ut CHR\$(C) mot A\$(X). Så definierar vi i början av programmet våra strängar:

```
16 A$(1)="ABC"
17 A$(2)="ÄR"
18 A$(3)="BRA"
```

Rad 25 måste nu se ut så här:

```
25 X=X+1:IF X=4 THEN X=1
```

Skall vi försöka igen? Om allt är rätt skall vi nu få ut vårt budskap som önskat. Om man sätter in en fjärde sträng med bara ett utropstecken eller en punkt i - och justerar rad 25 - får man budskapet i små "reklampaket".

Är det jobbigt att läsa det viktiga meddelandet medan det flyter över skärmen? Man kan ju öka värdet på W, men då börjar det bli ryckigt och tråkigt. Kanske skulle man i stället få skärmen att stanna till en sekund eller så när budskapet fullbordats? Hur det i så fall bör skrivas överlämnar jag till den fria företagsamheten.

I mina yngre dagar brukade jag besöka Stockholms stadsbiblioteks huvudavdelning vid Odengatan. När man efter mörkets inbrott kom från huvudingången och vandrade nedför trapporna mot Sveavägen kunde man på hustaket mitt emot se en varierande ljusreklam:

```
PIX ÄR BRA
PIX ÄR BÄST
PIX MOT HOSTA
PIX MOT HESHET
PIX ÄR BRA MOT HOSTA
PIX ÄR BÄST MOT HOSTA
PIX ÄR BRA MOT HESHET
PIX ÄR BÄST MOT HESHET
PIX ÄR BRA
PIX ÄR BÄST
osv
```

För dem som flitigt läst alla pedagogiska artiklar i Bladet genom åren och tröttnat på de allför nybörjaraktiga övningsuppgifterna tar vi här litet överkurs.

Programmera in textföljden från PIX-reklamen, fast byt ut PIX mot ABC (givetvis!). I stället för HOSTA och HESHET kan man ju skriva IBM och MAC om man inte kommer på något bättre (valfritt). Sätt in några "tunna" tecken efter varje budskap så att de hålls i sär. Stoppa slutligen skärmrullningen för en sekund efter varje avslutat budskap.

Tips 1:

Om man sätter in ;CHR\$(12) före början av varje "paket" (=par av ovanstående budskap), får man en mera lättläst effekt.

Tips 2:

Man kan använda CUR(R,K) i stället för TAB(). R=rad, K=kolumn. Om man inför en räknare för raderna kan man få skärmbilden "stillastående", samtidigt som den med jämna mellanrum blir överskriven.

Sätt A\$="ABC-klubben" och ändra rad 30 till:

```
;CUR(R,A+B*SIN(I) A$
```

samt lägg till på nästa rad R=R+1:IF R=22 THEN R=1.

Effekten blir onekligen intressant. Kanske blir det litet för gyttrigt på skärmen? Man kan rensa den genom att då och då byta ut A\$ mot något annat, t ex 11 blanksteg:

```
L=L+1:IF L=100 then L=0: IF A$=X$ then A$=Y$ ELSE A$=X$
```

där X\$="ABC-klubben" och Y\$=" ". Raden säger att vi räknar upp L för varje varv. När vi gjort 100 varv börjar räknaren på nytt med noll. Resten av raden kommer bara att utföras när IF L=100 är sann. Då byts "ABC-klubben" mot ett lika stort paket blanka, nästa gång blir det tvärtom.

Tips 3:

Prova med rad 30 så här:

```
;CUR(A+B*SIN(I),K) A$
```

Nu måste man införa en räknare K (och det gäller att rensa bort alla icke aktuella räknare först! Kurvan kommer att pendla i höjdlid i stället för i sidled. A och B måste få andra värden för att vi skall kunna hålla oss på skärmen. Det finns tydligen mycket att göra för att inte Ahl skall behöva förargas över mörka skärmar.

Tips 4:

De verkliga entusiasterna kan ju också lägga någon av Bernt Figaros melodislingor här och var, t ex när skärmen står still, lämpligen några takter av "Du gamla, du fria".

Slut för i dag om sinusormen.

<1384>

Sven Wickberg

Mandelbrot

MANDBROT.BAS och MANDEL.BAS

Mandelbrot är ett program för framställning av ett s.k. Mandelbrot-set, uppkallat efter Benoit B. Mandelbrot vid IBM.

Grunden för Mandelbrot är komplexa tal, dvs tal som består av en reell del och en imaginär del. Eller om man så vill kan man se ett komplext tal som en koordinat i ett koordinatsystem, det komplexa planet. Det komplexa talet $7+4i$ är alltså en punkt belägen 7 steg väster och 4 steg norr om talet $0+0i$ (eller Origo).

Vidare kan komplexa tal givetvis bestå av positiva eller negativa tal, heltal eller decimaler. Att addera ett komplext tal är enkelt. Lägg helt enkelt ihop den reella respektive den imaginära delen av de båda talen $(3-2i)+(7+4i)=(10+2i)$. Att multiplicera är bara en aning svårare: $(3-2i)*(7+4i)=21+12i-14i-8i^2$ ($8i^2$ är $8*i$ upphöjt till 2, alltså). Betrakta i som en konstant (X) så är det bara att följa högstadiematten. För att lösa ut ovanstående tal så tar vi in värdet på i som är följande: $i^2=-1$ dvs i är kvadratroten ur -1 ! Således blir ovanstående tal: $29-2i$! Enkelt inte sant!

Detta är alltså bakgrunden till den iterations-process som skapar ett Mandelbrot set. Vi börjar med uttrycket Z^2+C där Z är en komplex variabel och C är ett givet komplext tal. Till att börja med är värdet för $Z=0$. Resultatet av operationen $Z^2+C = C$. Så då lägger vi detta värde i Z och upprepar operationen. Resultatet blir att $Z=C^2+C$. I nästa steg blir $Z = (C^2+C)^2+C$. Upprepa alltså operationen och lägg resultatet i Z .

Ibland händer underliga saker med talen, beroende på värdet av C . Här är vad som sker när $C=1+i$:

Första iterationen:	$1+3i$
Andra iterationen	$-7+7i$
Tredje iterationen	$1-97i$

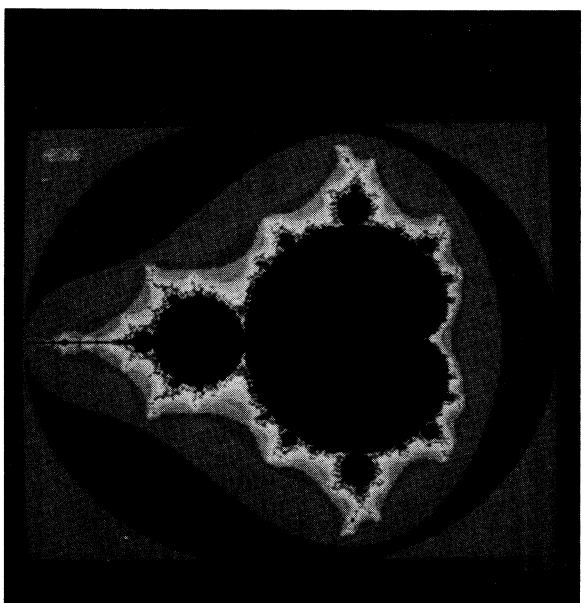
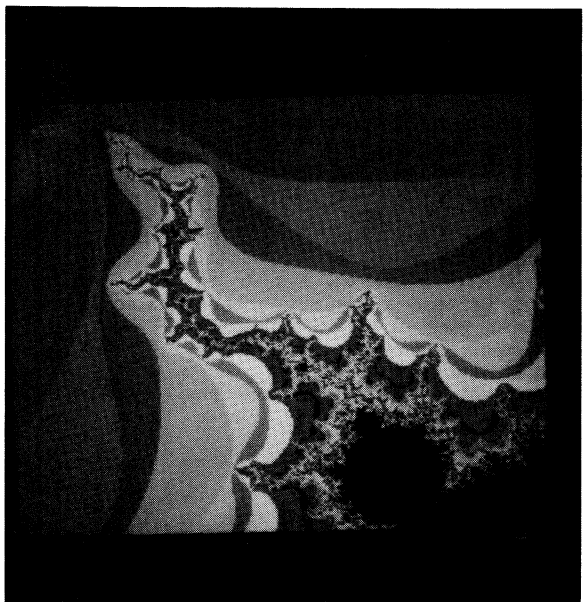
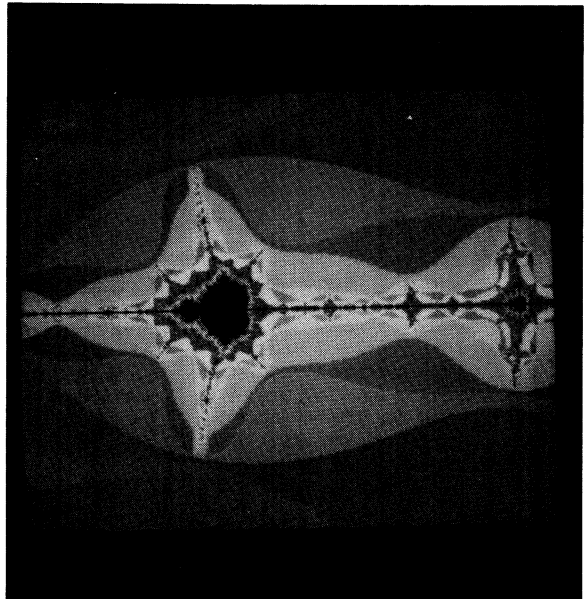
Lägg märke till att den reella och imaginära delen kan bli större eller mindre eller ändra tecken. Om den här iterationsprocessen får hålla på genererar den ständigt växande tal.

Nu kommer vi till storleken på ett komplext tal. Eftersom vi tänker oss ett komplext tal som en koordinat i ett plan så är storleken avståndet från punkten $(0,0)$. Fram med Pythagoras sats och beräkna hypotenusan på den rätvinkliga triangel vars sidor är den reella resp. imaginära delen av talet.

Nu är det så att med den iterativa process som beskrivits ovan går vissa (de flesta, faktiskt) komplexa tal mycket snabbt mot oändligheten så i programmet är gränsen satt till storleken 2 på det komplexa talet Z . Varför just 2? Jo enligt teorierna bakom det här går det komplexa talet mot oändligheten endast om det vid något tillfälle överstiger storleken 2. En del tal däremot förblir ändliga även efter ett oändligt antal iterationer. Dessa tal är inom Mandelbrot-setet i det komplexa planet.

Nu till programmet. För varje punkt i den valda delen av det komplexa planet utför programmet iterationen ovan. Iterationen avslutas om storleken överskrider 2 eller om iterationen har gjorts mer än ett valt antal gånger (Ex.vis 1000 ggr). Sedan ges varje punkt en färg, beroende på hur många gånger iterationen har utförts. Har iterationen utförts mer än ex 1000 ggr är färgen svart, då befinner man sig i Mandelbrotfiguren.

Mandelbrot-setet befinner sig i en kvadrat med koordinaterna $-2-1.25i$ och $0.5+1.25i$. Själva Mandelbrot-figuren är inte mycket att se, utan de verkligt fina effekterna finns i gränsområdet till figuren. Sätt igång och leta!



Nu till själva programmen:

Först programmet MANDBROT.

Jag har gjort ett program jag kallar MANDBROT som utför just den process jag beskrivit ovan. Programmet är skrivet i BASIC vilket givetvis inte alls lämpar sig för denna typ av program, men eftersom det är det enda jag behärskar så får man ta vad man har.

Programmet är ganska självinstruerande, men jag kan ju kort beskriva det här:

1. Först frågar programmet efter nedre högra hörnet i den del av det komplexa planet du vill se. Svara med två koordinater.
2. Fråga 2 är längden på sidan av den delen av det komplexa planet du vill se.
3. Fråga 3 är hur stor bild du vill ha på skärmen (Max 240). Tänk på att ju större bild desto längre tid tar programmet.
4. Fråga 4 är gränsvärde för antalet iterationer. Jag föreslår att du ger talet 100. Vill du vara noggrann bör du ta talet 1000, men tänk också här på att programmet då tar nära 10gr längre tid att bli färdig.
5. Till sist frågar programmet efter filnamn att spara bilden på. Detta är för att kunna återskapa en bild utan att behöva upprepa samma 25-timmars körning!

Så till programmet MANDEL

(Ja nåt ska det ju heta).

Detta program är till just för att återskapa bilder från de filer som MANDBROT gör. Allt MANDEL frågar efter är namnet på filen med bilden du vill se.

En finess men MANDEL är att det kan fortsätta generera en Mandelbrot-figur som MANDBROT har blivit avbruten med. En naturnödvändighet när man bor i en enrummare, och inte kan sova för diskdrivens envetna klickande! MANDEL kollar själv vilken storlek mm den avbrutna figuren har och försätter helt sonika där MANDBROT slutade.

Programmen är gjort för en 806:a med tillsatsen GRAF 806 men bara man tittar lite närmare på BASIC:en så kan man göra om de rader som det gäller.

Iden till texten ovan och programmen är hämtade ur en artikel av A. K. Dewdney i Scientific American (Augusti 1985) och teorierna bakom Mandelbrot-setet har utvecklats av John H. Hubbard, Cornell University och Heinz-Otto Peitgen vid Universitetet i Bremen.

Vill du ha snygga färgbilder av Mandelbrot-set, och andra matematiska figurer kan du skriva till:

Mr John H. Hubbard
Dept. of Mathematics
Cornell University
Ithaca, N.Y. 148 53
U S A

och be om en broshyr, där du kan köpa 40x40 cm färgbilder, diabilder, vykort och t.o.m. videoband.

<7249>
Bo Ryden

```

10 ! *****
20 ! ** MANDEL **
30 ! ** av **
40 ! ** Bo Ryd'n **
50 ! ** <7249> **
60 ! ** 870921 **
70 ! *****
100 ! -----
110 !
120 ! Inledning och definitioner
130 !
140 INTEGER : EXTEND : OPTION BASE 0 : A
    TTRIBUTE 1 : ; CHR$(12)
145 ; "Filnamn" : INPUT Filnamn$
150 Side.=.1 : Acorner.=-1.2 : Bcorner.=
    .2 : Pic=240 : Limit=100 : Gap.=Side
    ./Pic
160 ; CHR$(12.)
170 FGCTL MIX BLK+BLK+BLK+MAG+MAG+MAG+MA
    G+RED+RED+RED+RED+BLU+MAG+BLU+BLU+BL
    U+BLU+GRN+GRN+GRN+GRN+CYA+CYA+CYA+CY
    A+YEL+YEL+YEL+YEL+WHT+WHT+WHT
180 FGCLR
190 OPEN Filnamn$ AS FILE 1
200 ! -----
210 !
220 ! Hämtar koordinaterna för bilden fr
    ån skivan.
230 !
240 ! GOTO 280
250 GET $1 A$ COUNT 4 : Acorner.=CVT$(A$)
260 GET $1 A$ COUNT 4 : Bcorner.=CVT$(A$)
270 GET $1 A$ COUNT 4 : Side.=CVT$(A$)
280 GET $1,A$ COUNT 2 : Pic=CVT$(A$)
290 ! GOTO 320
300 GET $1,A$ COUNT 2 : Limit=CVT$(A$)
305 Gap.=Side./Pic
310 !
315 ON ERROR GOTO 750 ! *** Går till rad
    750 om avbrott vid sektorgräns ***
320 FOR X=0 TO Pic-1
330 FOR Y=0 TO Pic-1
340 GET $1,A$ COUNT 2 : I=CVT$(A$)
350 IF I=Limit GOTO 380
360 IF I>Limit GOTO 700 ! *** Kolla
    r om avbruten figur ***
370 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
380 NEXT Y
390 NEXT X
400 CLOSE 1
400 ! -----
410 !
420 ! Fortsätter Mandelbrot-figur efter
    avbrott
430 !
440 Plats.=POSIT(1) : POSIT $1,Plats.-2
    ! *** Backar filpekaren ett tal ***
450 Ax=X : Ay=Y
460 Gap.=Side./Pic
470 !
480 ! Fullbordar aktuell Y-linje efter
    avbrott
490 !
500 FOR Y=Ay TO Pic-1
510 Az.=0. : Bz.=0.
520 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y*Ga
    p.+Bcorner.
530 I=0.
540 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
550 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
560 I=I+1
570 WEND
580 PUT $1,CVT$(I)
590 IF I=Limit GOTO 940
600 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
610 NEXT Y
620 !
630 ! Fullbordar resten av figuren
640 !
650 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
660 FOR Y=0 TO Pic-1
670 Az.=0. : Bz.=0.
680 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
690 I=0.
700 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
710 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
720 I=I+1
730 WEND
740 PUT $1,CVT$(I)
750 IF I=Limit GOTO 940
760 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
770 NEXT Y
780 !
790 ! Fullbordar resten av figuren
800 !
810 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
820 FOR Y=0 TO Pic-1
830 Az.=0. : Bz.=0.
840 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
850 I=0.
860 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
870 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
880 I=I+1
890 WEND
900 PUT $1,CVT$(I)
910 IF I=Limit GOTO 940
920 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
930 NEXT Y
940 !
950 ! Fullbordar resten av figuren
960 !
970 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
980 FOR Y=0 TO Pic-1
990 Az.=0. : Bz.=0.
1000 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
1010 I=0.
1020 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
1030 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
1040 I=I+1
1050 WEND
1060 PUT $1,CVT$(I)
1070 IF I=Limit GOTO 940
1080 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
1090 NEXT Y
1100 !
1110 ! Fullbordar resten av figuren
1120 !
1130 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
1140 FOR Y=0 TO Pic-1
1150 Az.=0. : Bz.=0.
1160 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
1170 I=0.
1180 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
1190 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
1200 I=I+1
1210 WEND
1220 PUT $1,CVT$(I)
1230 IF I=Limit GOTO 940
1240 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
1250 NEXT Y
1260 !
1270 ! Fullbordar resten av figuren
1280 !
1290 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
1300 FOR Y=0 TO Pic-1
1310 Az.=0. : Bz.=0.
1320 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
1330 I=0.
1340 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
1350 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
1360 I=I+1
1370 WEND
1380 PUT $1,CVT$(I)
1390 IF I=Limit GOTO 940
1400 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
1410 NEXT Y
1420 !
1430 ! Fullbordar resten av figuren
1440 !
1450 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
1460 FOR Y=0 TO Pic-1
1470 Az.=0. : Bz.=0.
1480 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
1490 I=0.
1500 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
1510 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
1520 I=I+1
1530 WEND
1540 PUT $1,CVT$(I)
1550 IF I=Limit GOTO 940
1560 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
1570 NEXT Y
1580 !
1590 ! Fullbordar resten av figuren
1600 !
1610 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
1620 FOR Y=0 TO Pic-1
1630 Az.=0. : Bz.=0.
1640 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
1650 I=0.
1660 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
1670 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
1680 I=I+1
1690 WEND
1700 PUT $1,CVT$(I)
1710 IF I=Limit GOTO 940
1720 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
1730 NEXT Y
1740 !
1750 ! Fullbordar resten av figuren
1760 !
1770 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
1780 FOR Y=0 TO Pic-1
1790 Az.=0. : Bz.=0.
1800 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
1810 I=0.
1820 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
1830 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
1840 I=I+1
1850 WEND
1860 PUT $1,CVT$(I)
1870 IF I=Limit GOTO 940
1880 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
1890 NEXT Y
1900 !
1910 ! Fullbordar resten av figuren
1920 !
1930 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
1940 FOR Y=0 TO Pic-1
1950 Az.=0. : Bz.=0.
1960 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
1970 I=0.
1980 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
1990 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
2000 I=I+1
2010 WEND
2020 PUT $1,CVT$(I)
2030 IF I=Limit GOTO 940
2040 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
2050 NEXT Y
2060 !
2070 ! Fullbordar resten av figuren
2080 !
2090 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
2100 FOR Y=0 TO Pic-1
2110 Az.=0. : Bz.=0.
2120 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
2130 I=0.
2140 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
2150 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
2160 I=I+1
2170 WEND
2180 PUT $1,CVT$(I)
2190 IF I=Limit GOTO 940
2200 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
2210 NEXT Y
2220 !
2230 ! Fullbordar resten av figuren
2240 !
2250 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
2260 FOR Y=0 TO Pic-1
2270 Az.=0. : Bz.=0.
2280 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
2290 I=0.
2300 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
2310 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
2320 I=I+1
2330 WEND
2340 PUT $1,CVT$(I)
2350 IF I=Limit GOTO 940
2360 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
2370 NEXT Y
2380 !
2390 ! Fullbordar resten av figuren
2400 !
2410 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
2420 FOR Y=0 TO Pic-1
2430 Az.=0. : Bz.=0.
2440 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
2450 I=0.
2460 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
2470 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
2480 I=I+1
2490 WEND
2500 PUT $1,CVT$(I)
2510 IF I=Limit GOTO 940
2520 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
2530 NEXT Y
2540 !
2550 ! Fullbordar resten av figuren
2560 !
2570 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
2580 FOR Y=0 TO Pic-1
2590 Az.=0. : Bz.=0.
2600 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
2610 I=0.
2620 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
2630 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
2640 I=I+1
2650 WEND
2660 PUT $1,CVT$(I)
2670 IF I=Limit GOTO 940
2680 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
2690 NEXT Y
2700 !
2710 ! Fullbordar resten av figuren
2720 !
2730 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
2740 FOR Y=0 TO Pic-1
2750 Az.=0. : Bz.=0.
2760 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
2770 I=0.
2780 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
2790 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
2800 I=I+1
2810 WEND
2820 PUT $1,CVT$(I)
2830 IF I=Limit GOTO 940
2840 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
2850 NEXT Y
2860 !
2870 ! Fullbordar resten av figuren
2880 !
2890 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
2900 FOR Y=0 TO Pic-1
2910 Az.=0. : Bz.=0.
2920 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
2930 I=0.
2940 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
2950 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
2960 I=I+1
2970 WEND
2980 PUT $1,CVT$(I)
2990 IF I=Limit GOTO 940
3000 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
3010 NEXT Y
3020 !
3030 ! Fullbordar resten av figuren
3040 !
3050 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
3060 FOR Y=0 TO Pic-1
3070 Az.=0. : Bz.=0.
3080 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
3090 I=0.
3100 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
3110 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
3120 I=I+1
3130 WEND
3140 PUT $1,CVT$(I)
3150 IF I=Limit GOTO 940
3160 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
3170 NEXT Y
3180 !
3190 ! Fullbordar resten av figuren
3200 !
3210 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
3220 FOR Y=0 TO Pic-1
3230 Az.=0. : Bz.=0.
3240 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
3250 I=0.
3260 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
3270 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
3280 I=I+1
3290 WEND
3300 PUT $1,CVT$(I)
3310 IF I=Limit GOTO 940
3320 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
3330 NEXT Y
3340 !
3350 ! Fullbordar resten av figuren
3360 !
3370 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
3380 FOR Y=0 TO Pic-1
3390 Az.=0. : Bz.=0.
3400 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
3410 I=0.
3420 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
3430 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
3440 I=I+1
3450 WEND
3460 PUT $1,CVT$(I)
3470 IF I=Limit GOTO 940
3480 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
3490 NEXT Y
3500 !
3510 ! Fullbordar resten av figuren
3520 !
3530 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
3540 FOR Y=0 TO Pic-1
3550 Az.=0. : Bz.=0.
3560 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
3570 I=0.
3580 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
3590 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
3600 I=I+1
3610 WEND
3620 PUT $1,CVT$(I)
3630 IF I=Limit GOTO 940
3640 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
3650 NEXT Y
3660 !
3670 ! Fullbordar resten av figuren
3680 !
3690 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
3700 FOR Y=0 TO Pic-1
3710 Az.=0. : Bz.=0.
3720 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
3730 I=0.
3740 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
3750 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
3760 I=I+1
3770 WEND
3780 PUT $1,CVT$(I)
3790 IF I=Limit GOTO 940
3800 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
3810 NEXT Y
3820 !
3830 ! Fullbordar resten av figuren
3840 !
3850 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
3860 FOR Y=0 TO Pic-1
3870 Az.=0. : Bz.=0.
3880 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
3890 I=0.
3900 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
3910 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
3920 I=I+1
3930 WEND
3940 PUT $1,CVT$(I)
3950 IF I=Limit GOTO 940
3960 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
3970 NEXT Y
3980 !
3990 ! Fullbordar resten av figuren
4000 !
4010 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
4020 FOR Y=0 TO Pic-1
4030 Az.=0. : Bz.=0.
4040 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
4050 I=0.
4060 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
4070 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
4080 I=I+1
4090 WEND
4100 PUT $1,CVT$(I)
4110 IF I=Limit GOTO 940
4120 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
4130 NEXT Y
4140 !
4150 ! Fullbordar resten av figuren
4160 !
4170 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
4180 FOR Y=0 TO Pic-1
4190 Az.=0. : Bz.=0.
4200 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
4210 I=0.
4220 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
4230 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
4240 I=I+1
4250 WEND
4260 PUT $1,CVT$(I)
4270 IF I=Limit GOTO 940
4280 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
4290 NEXT Y
4300 !
4310 ! Fullbordar resten av figuren
4320 !
4330 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
4340 FOR Y=0 TO Pic-1
4350 Az.=0. : Bz.=0.
4360 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
4370 I=0.
4380 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
4390 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
4400 I=I+1
4410 WEND
4420 PUT $1,CVT$(I)
4430 IF I=Limit GOTO 940
4440 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
4450 NEXT Y
4460 !
4470 ! Fullbordar resten av figuren
4480 !
4490 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
4500 FOR Y=0 TO Pic-1
4510 Az.=0. : Bz.=0.
4520 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
4530 I=0.
4540 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
4550 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
4560 I=I+1
4570 WEND
4580 PUT $1,CVT$(I)
4590 IF I=Limit GOTO 940
4600 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
4610 NEXT Y
4620 !
4630 ! Fullbordar resten av figuren
4640 !
4650 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
4660 FOR Y=0 TO Pic-1
4670 Az.=0. : Bz.=0.
4680 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
4690 I=0.
4700 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
4710 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
4720 I=I+1
4730 WEND
4740 PUT $1,CVT$(I)
4750 IF I=Limit GOTO 940
4760 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
4770 NEXT Y
4780 !
4790 ! Fullbordar resten av figuren
4800 !
4810 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
4820 FOR Y=0 TO Pic-1
4830 Az.=0. : Bz.=0.
4840 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
4850 I=0.
4860 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
4870 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
4880 I=I+1
4890 WEND
4900 PUT $1,CVT$(I)
4910 IF I=Limit GOTO 940
4920 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
4930 NEXT Y
4940 !
4950 ! Fullbordar resten av figuren
4960 !
4970 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
4980 FOR Y=0 TO Pic-1
4990 Az.=0. : Bz.=0.
5000 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
5010 I=0.
5020 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
5030 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
5040 I=I+1
5050 WEND
5060 PUT $1,CVT$(I)
5070 IF I=Limit GOTO 940
5080 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
5090 NEXT Y
5100 !
5110 ! Fullbordar resten av figuren
5120 !
5130 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
5140 FOR Y=0 TO Pic-1
5150 Az.=0. : Bz.=0.
5160 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
5170 I=0.
5180 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
5190 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
5200 I=I+1
5210 WEND
5220 PUT $1,CVT$(I)
5230 IF I=Limit GOTO 940
5240 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
5250 NEXT Y
5260 !
5270 ! Fullbordar resten av figuren
5280 !
5290 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
5300 FOR Y=0 TO Pic-1
5310 Az.=0. : Bz.=0.
5320 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
5330 I=0.
5340 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
5350 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
5360 I=I+1
5370 WEND
5380 PUT $1,CVT$(I)
5390 IF I=Limit GOTO 940
5400 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
5410 NEXT Y
5420 !
5430 ! Fullbordar resten av figuren
5440 !
5450 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
5460 FOR Y=0 TO Pic-1
5470 Az.=0. : Bz.=0.
5480 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
5490 I=0.
5500 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
5510 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
5520 I=I+1
5530 WEND
5540 PUT $1,CVT$(I)
5550 IF I=Limit GOTO 940
5560 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
5570 NEXT Y
5580 !
5590 ! Fullbordar resten av figuren
5600 !
5610 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
5620 FOR Y=0 TO Pic-1
5630 Az.=0. : Bz.=0.
5640 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
5650 I=0.
5660 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
5670 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
5680 I=I+1
5690 WEND
5700 PUT $1,CVT$(I)
5710 IF I=Limit GOTO 940
5720 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
5730 NEXT Y
5740 !
5750 ! Fullbordar resten av figuren
5760 !
5770 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
5780 FOR Y=0 TO Pic-1
5790 Az.=0. : Bz.=0.
5800 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
5810 I=0.
5820 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
5830 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
5840 I=I+1
5850 WEND
5860 PUT $1,CVT$(I)
5870 IF I=Limit GOTO 940
5880 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
5890 NEXT Y
5900 !
5910 ! Fullbordar resten av figuren
5920 !
5930 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
5940 FOR Y=0 TO Pic-1
5950 Az.=0. : Bz.=0.
5960 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
5970 I=0.
5980 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
5990 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
6000 I=I+1
6010 WEND
6020 PUT $1,CVT$(I)
6030 IF I=Limit GOTO 940
6040 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
6050 NEXT Y
6060 !
6070 ! Fullbordar resten av figuren
6080 !
6090 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
6100 FOR Y=0 TO Pic-1
6110 Az.=0. : Bz.=0.
6120 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
6130 I=0.
6140 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
6150 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
6160 I=I+1
6170 WEND
6180 PUT $1,CVT$(I)
6190 IF I=Limit GOTO 940
6200 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
6210 NEXT Y
6220 !
6230 ! Fullbordar resten av figuren
6240 !
6250 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
6260 FOR Y=0 TO Pic-1
6270 Az.=0. : Bz.=0.
6280 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
6290 I=0.
6300 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
6310 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
6320 I=I+1
6330 WEND
6340 PUT $1,CVT$(I)
6350 IF I=Limit GOTO 940
6360 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
6370 NEXT Y
6380 !
6390 ! Fullbordar resten av figuren
6400 !
6410 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
6420 FOR Y=0 TO Pic-1
6430 Az.=0. : Bz.=0.
6440 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
6450 I=0.
6460 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
6470 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
6480 I=I+1
6490 WEND
6500 PUT $1,CVT$(I)
6510 IF I=Limit GOTO 940
6520 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
6530 NEXT Y
6540 !
6550 ! Fullbordar resten av figuren
6560 !
6570 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
6580 FOR Y=0 TO Pic-1
6590 Az.=0. : Bz.=0.
6600 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
6610 I=0.
6620 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
6630 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
6640 I=I+1
6650 WEND
6660 PUT $1,CVT$(I)
6670 IF I=Limit GOTO 940
6680 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
6690 NEXT Y
6700 !
6710 ! Fullbordar resten av figuren
6720 !
6730 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
6740 FOR Y=0 TO Pic-1
6750 Az.=0. : Bz.=0.
6760 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
6770 I=0.
6780 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
6790 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
6800 I=I+1
6810 WEND
6820 PUT $1,CVT$(I)
6830 IF I=Limit GOTO 940
6840 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
6850 NEXT Y
6860 !
6870 ! Fullbordar resten av figuren
6880 !
6890 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
6900 FOR Y=0 TO Pic-1
6910 Az.=0. : Bz.=0.
6920 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
6930 I=0.
6940 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
6950 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
6960 I=I+1
6970 WEND
6980 PUT $1,CVT$(I)
6990 IF I=Limit GOTO 940
7000 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
7010 NEXT Y
7020 !
7030 ! Fullbordar resten av figuren
7040 !
7050 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
7060 FOR Y=0 TO Pic-1
7070 Az.=0. : Bz.=0.
7080 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
7090 I=0.
7100 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
7110 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
7120 I=I+1
7130 WEND
7140 PUT $1,CVT$(I)
7150 IF I=Limit GOTO 940
7160 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
7170 NEXT Y
7180 !
7190 ! Fullbordar resten av figuren
7200 !
7210 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
7220 FOR Y=0 TO Pic-1
7230 Az.=0. : Bz.=0.
7240 Ac.=X*Gap.*1.2+Acorn. : Bc.=Y
    *Gap.+Bcorner.
7250 I=0.
7260 WHILE I<Limit AND Az.**2+Bz.**2<4
7270 Xaz.=Az.**2-Bz.**2+Ac. : Bz.=2*A
    z.*Bz.+Bc. : Az.=Xaz.
7280 I=I+1
7290 WEND
7300 PUT $1,CVT$(I)
7310 IF I=Limit GOTO 940
7320 FGPOINT X,Y,MOD(I,15)+1
7330 NEXT Y
7340 !
7350 ! Fullbordar resten av figuren
7360 !
7370 FOR X=Ax+1 TO Pic-1
7380 FOR Y=0 TO Pic-1
7390 Az.=0. : Bz.=0.
7400 Ac.=X*Gap.*1.2+Ac
```

Att städa disken

Att städa disken

Rubriken är ett typiskt exempel på dålig "data-slang". Disken heter på svenska disketten, men sedan de s k hårddiskarna blivit vanliga säger man gärna disk om alla data-skivor.

En diskett (floppy disk) är mjuk och böjlig och tål därför mer av mekaniska påfrestningar än om den vore gjord av hårdare material. Å andra sidan kan man lagra data tätare på en fastare skiva. Den kan nämligen roteras snabbare och avläsas med större precision. "Hårddisken" är gjord av en aluminiumlegering som är belagd med magnetiskt material. Den görs numera lufttätt inkapslad och har allt billigare och allt mer robust.

Rotationshastigheten hög - därav pipet när den är i gång - och läs- och skrivhuvudena kan flyttas snabbt och alltså läsa av informationen snabbt. En femtums diskett lagrar i bästa fall på två sidor sammanlagt 600 KB - en lika stor hårddisk får rum med 20 MB, och det går att tränga in ännu mera!

På den tiden när en diskett bara kunde hantera något hundratal kilobytes och endast använde ena sidan var flertalet problem i denna artikel ganska obetydliga. Man fick inte rum med så många program eller så mycket data på skivan. En lista över innehållet på skivan fick utan vidare rum på skärmen, och man kunde vanligen lätt överblicka den.

Så kom dubbel packningstäthet (double density). På samma skiva klämde man in dubbelt så mycket information. Från att ha haft 40 cirkulära spår med 8 sektorer på varje fick man nu 80 spår. (I själva verket var det fortfarande 40 fysiska spår, men datorn delade upp dem och redovisade dem som 80). Eftersom man fortfarande bara behövde ha ett bibliotek, fick man mera utrymme för program eller data.

Så småningom kom diskettläsare ("skivspelare") som kunde läsa på båda sidorna, och då fick man 160 spår att hålla reda på; och sedan kom ytterligare en fördubbling av packningstätheten.

Nu började det bli jobbigt att hålla överblick över biblioteket. Det tillkom rutiner för underbibliotek, på ABC fordrades s k UFD-dos osv.

Hur lagras programmen?

På de första ABC-skivspelarna användes de tre första spåren (0- 2) för biblioteksinformation. På spår 0 användes bara sektorerna 6 och 7. Sektor 7 visade hur många användbara sektorer skivan hade och var de låg. Om det vid formateringen uppstod skadade sektorer, blockerades de på "grundkartan" i sektor 0,7. Från början såg 0,6

likadan ut, men allteftersom program skrev in på skivan, markerades den ena sektorn efter den andra som upptagen.

När ett program skulle sparas, undersökte systemet var det fanns en ledig plats, och skrev in programmet med början där. I spår 1 och 2 (som skulle vara helt likadana - den ursprungliga tanken var att den ena skulle vara backup av den andra) skrevs filnamnet in på första lediga plats, tillsammans med uppgift om i vilken sektor på skivan programkoden började. Sedan markerades de ockuperade sektorerna som upptagna i "bitmappen" 0,6.

På de rymligare moderna skivorna räckte inte biblioteksspåren till, men man kunde inrätta underbibliotek, vilket i princip innebär att man i det första biblioteket använde plats för att peka på någon sektor ute på skivan där man skapade plats för underbiblioteket i fråga.

På skivor i andra apparater använder man andra spår, men i princip går det till på samma sätt. Bitmappen kallas ofta på engelska för File Allocation Table (FAT) och de olika biblioteken Directory. Det första och grundläggande biblioteket kallas Root Directory eller rotbiblioteket, som i sin tur - förutom filer - innehåller pekare till de olika underbiblioteken, som i sin tur kan ha underbibliotek osv.

Håll ordning på disken!

En del av konsten att hålla ordning på skivorna har med vanlig disciplin att göra. Det gäller att skapa lämpliga underbibliotek, inte ha för många filer i varje och inte blanda olika sorters filer. Om den saken skall jag inte orda mera här, inte heller om olika metoder att hålla reda på var man har vad.

Nu skall vi i stället titta på vad som händer när man använder sin skiva i dagligt bruk.

Från början läggs programmen in i tur och ordning. Skivan blir fylld "nedifrån", eller snarare "utifrån". Programmen ligger tätt intill varandra, varje program upptar ett sammanhängande stycke av skivan. Skrivhuvudet behöver inte göra några extra rörelser när programmet skall läsas, och det går alltså ganska fort.

De flesta styrprogram ändrar man inte i, men man ändrar desto mer i datafilerna. Man lägger till och drar ifrån, filen blir alltså större eller mindre. Ibland tar man helt bort en fil.

Vid dessa manövrer är det inte längre säkert att den nya filen får rum på den gamlas plats. När det är fullt där, flyttar operativsystemet resten av filen till någon annan ledig plats på skivan - filen blir delad i flera delar, fragmenterad. Om skivan är mycket bearbetad, kan filerna bli uppdelade på ganska många fragment. När en

sådan fil skall hämtas till arbetsminnet, måste skrivhuvudet göra små språng hit och dit för att samla in alla delarna. Detta kan ta så lång tid att datorn börjar kännas "slö".

På ABC-enheterna söker datorn alltid efter största sammanhängande fria area när en ny fil skall skrivas på skivan. Detta motverkar till viss del tendensen till fragmentering. På IBM-kompatibla sker inte detta. En ny fil skrivs in med början på första lediga sektor, även om det bara är en enda. Det betyder att fortsättningen måste skrivas någon annan stans. Om det, t ex genom en tidigare rensning bland småfiler, finns en hel härskara tomma småutrymmen närmare ytterkanten på skivan, kan alltså en nysparad fil redan från början bli ganska ordentligt fragmenterad.

Slutligen skrivs filnamnet in i biblioteket på första lediga plats. Har man haft många filer registrerade och sedan tagit bort några, kommer de sista filerna inte sist i listan, vilket kan göra det svårt att hitta dem.

Städa disken!

Det har sedan länge funnits program för att "städa" bland filerna, dvs i första hand samla ihop fragmenten så att varje fil finns i ett sammanhängande stycke. Jag läste reklam för sådana program på PET vill jag minnas, men samtidigt fick man ju veta att det var en omständlig procedur som tog mycket lång tid.

På de "små" och utrymmessvaga skivor som då fanns kändes det inte särskilt aktuellt. Det är skillnad med nutidens skivor och kanske speciellt med dagens hårddiskar, som numera tycks ha minst 20 MB, ofta betydligt mer.

Även om en hd spinner i väg mycket snabbare än en floppy och även om åtkomsttiden på olika sätt ha pressats ned, tar det ändå märkbart längre tid att hämta ett program från de innersta spåren än från de yttersta. Stora filer, uppdelade i många delar, som måste anropas ofta under körningen, kan högst avsevärt sakta ned bearbetningen. Det kan därför löna sig att köra något program som dels samlar ihop fragmenten till en helhet och dels samlar ihop alla filer så att de ligger intill varandra och så nära ytterspåret som möjligt. Vissa program komprimerar också biblioteken, så att filnamnen skrivs efter varandra och alla tomma platser kommer sist i biblioteksfilerna.

Jag har haft tillfälle att prova ett par av dessa diskstädare.

DOG

Den första är av typen "användarstöd" (User Supported Software, Shareware och allt vad det kallas). Man får fritt kopiera och skänka programpaketet åt vem som vill att prova. Men om man bestämmer sig för att använda det förväntas man betala en summa till upphovsmannen.

Detta är en sympatisk försäljningsmetod. I varje fall en privatperson kan knappast kosta på sig många tusenlappar styck för varje program man kan vilja titta på litet närmare. Säljaren slipper reklam- och marknadsföringskostnader, och är programmet bra sprider det sig snabbt till stora skaror i dagens MSDOS-värld.

Tyvärr måste man väl räkna med att samvetena hos många av oss "utprovare" är i rymligaste laget. Förmodligen är det på den enorma världsmarknaden ändå en bra affär om programmet är populärt och såg 25% eller så betalar. De flesta programmakare i denna kategori nöjer sig med att vädja i enträgna ordalag ("You are strongly advised to pay..."). G.Allen Morris III, som tydligen står bakom DOG tar till litet kraftigare språk: "If you fail to abide by the terms of this license your karma will never be the same." (Yttrandet påminner mig osökt om ett uttalande av Sveriges försvarsminister angående icke önskvärd verksamhet kring våra kuster. Dess värre har väl båda uttalandena samma effekt, dvs ringa sådan, när det gäller de verkliga bovarna...)

DOG står för Disk Organizer. Med programpaketet kommer en grundlig manual som en dokumentfil på skivan. Den är intressant för den beskriver en hel del av problematiken bakom ett diskstädprogram.

Algoritmen

Hur bör filerna lämpligen vara ordnade på skivan? I manualen påpekas med rätta att det är olika från användare till användare. Det enda som tycks vara helt gemensamt är att filer man ofta kallar på bör ligga i ett sammanhängande stycke. Att de ligger nära ytterkanten, dvs på så låg adress som möjligt, kan vara mindre viktigt. Läs-huvudet kan ju finnas var som helst när det får order att hämta ett visst program.

Innan man kör själva organisationsprogrammet skall man göra en förteckning över alla bibliotek och filer i den ordning som de sedan skall ligga på skivan. Man kan också "läsa" vilka man vill så att de inte flyttas från sin plats. Om man inte har någon mening om ordningen, låter man programmet själv bestämma den. Registerfilen heter ORDER.DOG och kan alltså sättas ihop på litet olika sätt.

När det är klart kör man DOG och får då bestämma sig för ett av fyra grundid'er bakom omorganiseringen. FAST ORDER inne-

bär att man inte rör de filer som redan är i ett stycke, och att man bara defragmenterar de övriga, men inte flyttar dem i onödan. På det sättet kommer det troligen att finnas ledigt utrymme här och där mellan filerna, vilket i sin tur betyder att nya filer fragmenteras redan vid inskrivningen. Å andra sidan tar hela proceduren inte så lång tid.

Nästa variant kallas FRAGMENTED ORDER, vilket kan verka tveetydigt. Förklaringen är att man flyttar om filerna så att alla som redan är i ett stycke skrivs först, och alla fragmenterade filer sätts sist, samtidigt som man plockar ihop den till hela stycken. Tankegången bakom detta förfarande är att vissa filer, som man ofta ändrar i, alltid kommer att bli uppdelade i flera stycken. Ju närmare slutet de står, desto lättare är det att sätta ihop dem igen. Man behöver då inte flytta alla de orörda filerna i början.

Den som är händig och har lust att ägna sig åt saken kan åstadkomma detta från början genom att sätta upp sin ORDER.DOG på lämpligt sätt. Den som är bekväm av sig när med tiden samma effekt med FRAGMENTED ORDER är det tänkt.

DIRECTORY ORDER sorterar om filerna så att de ligger i samma ordning som i biblioteket. PACKED ORDER låter filerna vara kvar i samma ordning som vid procedurens början. I båda fallen flyttas filerna så att de ligger tätt intill varandra och allt ledigt utrymme kommer sist på skivan. När man har bestämt sig sätter programmet i gång. Är det första gången man kör det kan det ta ganska lång tid. Man får ordentlig information på skärmen och kan ganska lätt bedöma om man hinner äta middag medan det hela pågår...

Strömavbrott?

Vad händer om det blir strömavbrott under denna middag? Det finns diskstädprogram som inte garderat sig för en sådan malör. Jag har hört sägas detta om TUNEUP t ex; under alla förhållanden rekommenderas man att ta ordentlig backup på HELA skivan innan man sätter i gång.

Å andra sidan försäkrar upphovsmannen bakom DOG att det inte skall kunna hända något elakt. Han går igenom vilka svaga punkter programmet har och kommer till den slutsatsen, att det värsta som kan hända är att biblioteket eller bitkartan finns i två exemplar. En enkel körning med CHKDSK påstås snygga till disken igen. Man påstår sig också ha provat det mesta och experimenterat med många maskiner och många versioner av DOS. Osvuret är dock bäst - det där med backup är ju alltid viktigt!

Resultatet

Jag blev en smula besviken på slutresultatet. För det första tyckte jag faktiskt att det dröjde några sekunder LÄNGRE innan maskinen kom i gång vid strömpåslag än tidigare (15 sek mot 11). Jag kan förstås ha fel, eftersom jag inte gjort protokollförda försök med riktig klocka, utan bara räknat för mig själv. 4 sek i detta sammanhang är ju inte heller mycket att bry sig om. Jag har provat på en AT - möjligen blir det annorlunda på en vanlig PC.

Värre är kanske att DOG av någon underlig anledning lägger rotbiblioteket SIST på skivan, och därmed också alla underbibliotek! Jag förstår inte varför och har inte hittat någon förklaring i handledningen. Kanske det inte spelar någon roll, men intuitivt tycker jag att AUTOEXEC, CONFIG och COMMAND borde finnas på så låg adress som möjligt.

Troligen skulle jag ha nöjt mig med DOG om inte andra program kommit i min väg, som tilltalat min tekniska fantasi mera.

VOPT

En hel rad intressanta s k utility-program kommer från Golden Bow Systems, 2870 Fifth Ave, Suite 201, San Diego, CA 92701. De valda filnamnen börjar alla med V. Vopt skall väl syfta på OPTIMIZING, alltså att ordna skivan så att det blir optimal effektivitet. Optimal betyder inte detsamma som maximal, snarare att man får största möjliga effekt av en rimlig insats.

I förklaringarna till programmet sägs att VOPT inte flyttar några program om det inte ger snabbare behandling. Det lämnar alltså ibland tomma sektorer inuti programmassan när den avfragmentiserar filerna. Enstaka större filer som ligger för sig själva utanför (eg innanför) mängden av andra filer, lämnar VOPT också i fred, om det inte påverkar åtkomsten negativt. Hur den bedömningen görs framgår inte.

VOPT är mycket enklare att handskas med än DOG - det är i stort sett bara att köra direkt! (Backup rekommenderas, samtidigt som man försäkrar att ett strömavbrott inte kan skada programmen.) Programmet verkar också gå mycket fort, i varje fall om man undantar den allra första gången, då det kan finnas ganska mycket att göra.

Man rekommenderar användaren att köra VOPT varje dag, ja, helt enkelt lägga in programmet i AUTOEXEC-filen. Då behöver den bara ett par sekunder för att optimera disken, även om man stökat om en del under dagens arbete.

När man kör VOPT flitigt lägger man märke till att den vanligen endast flyttar några få filer, samtidigt som den uppdaterar biblioteken. Det sista betyder att biblioteken komprimeras, så att alla tomma platser

Att städa disken

hamnar sist. Varje gång man tar bort en fil uppstår ju ett tomrum, vilket gör att bibliotek kana bli onödigt stora. Förmodligen skulle jag slagit mig till ro med VOPT om inte min väg hade korsats att det tredje programpaketet

PCTOOLS/COMPRESS

Och se där, den verkliga pärlan bland städ-program! PCTOOLS är ju välkänt sedan många år som ett DOS-skäl som på ett enkelt sätt hjälper användaren att slippa ha med DOSet att göra. Programmet formaterar skivor, tar bort eller flyttar program m.m. Det gör också sådant som man inte så lätt gör direkt i DOS, t ex ändrar namn på bibliotek, ändrar skydd på filer osv. Bland de för mig intressantaste delfunktionerna är MAP som visar hur skivan är organiserad, var filerna finns, var de skadade sektorerna finns och hur det lediga utrymmet ser ut.

Nu har alltså version 4.11 kommit och det är verkligen något helt annat än version 1 som var den enda jag dittills sett.

Med på skivan finns en rad andra utilities, bl a ett formateringsprogram, ett disk-cache-program och ett backupprogram. Men dem tänker jag inte säga något om nu, för bland dem finns den verkliga jätten: COMPRESS.

Som namnet säger är programmets huvuduppgift att komprimera filerna på en skiva, men den har en lång rad andra funktioner som är minst lika värdefulla.

Det finns diskettanalys, filanalys, ytanalys, organisationsanalys och slutligen komprimering. Flertalet av dessa titlar talar för sig själva, men de kan inte ens antyda den hisnande känsla man får, när man ser skärmbilden! När programmet gör en analys av skivytan visas en modell av skivan, sektor för sektor. En markör vandrar från den ena till den andra och visar vilken del programmet undersöker just nu.

Om programmet finner en dålig sektor inuti en fil, försöker den flytta innehållet till en säker sektor. Samtidigt visas vilken fil det gäller. Om det inte går måste man köra CHKDSK/F efteråt för att om möjligt rätta till skivan. Det kan förstås innebära att man förlorar en eller flera filer. (Jag har varit med om att felet suttit i ett bibliotek, vilket ev betyder att man mister alla filer i biblioteket. Med CHKDSK kan man få dessa filer namnändrade och placerade i rothiblioteket, men det är ett fasligt schå att identifiera dem igen och ge dem tillbaka de rätta namnen.) Men programmet vägrar göra någon komprimering av programmen tills skivan rapporterats ok.

Om man är tveksam till att köra COMPRESS nöja sig med att begära en organisationsanalys. Man får då veta om programmet anser att COMPRESS behöver köras. Även här finns tre olika stadier av komprimering: en som bara plockar ihop filerna, men inte bryr sig om hur det går med tomrummen, samt två som också ser till att alla lediga sektorer hamnar sist på skivan.

Begär man slutligen komprimering får man även då se en modell av skivan. Markörer blinkar R för att läsa en sektor och W för att skriva den. Det är fascinerande att se hur programmet först komprimerar biblioteken och flyttar alla nybildade bibliotek till ytterspåret och sedan städar upp bland de övriga filerna. Det värsta jobbet brukar finnas i slutet av filsamlingen, där vanligen också de mest fragmenterade filerna hamnat.

Även COMPRESS förefaller alltså jobba så att ett strömbrott inte behöver vara ödesdigert. I värsta fall finns då en fil i dubbel upplaga, något som skall vara ganska lätta att rätta till.

Vilket går fortast?

Eftersom jag inte kört vare sig VOPT eller COMPRESS på en helt "vild" skiva - det var DOG som fick ta första stöten - kan jag inte svara på frågan om dessa program arbetar snabbare än DOG. Att de är mycket snabba på att snygga till skivan efter någon eller några dagars arbete kan jag dock säga - och där tycker jag DOG tar mycket längre tid på sig.

Jag har naturligtvis inte kunnat låta bli att undersöka vad VOPT och COMPRESS tycker om varandras arbete. Efter att ha kört VOPT kör jag då och då även COMPRESS. Och si, COMPRESS är inte nöjd med VOPT, utan gör en hel del extra jobb. Enligt vad jag hört gör inte VOPT någon komprimering av bibliotekssektorerna. Det gör däremot COMPRESS, och kanske vi har skillnaden där.

Är det bra att komprimera biblioteken? Jag har inte läst någon utläggning om den saken. Det är bra, tycker jag, om alla lediga biblioteksradier finns sist, så att sist sparade filer också står sist i biblioteket. Men om programnamnen tryckts ihop och biblioteket på så sätt har minskats, måste ju nya program skrivas någon annan stans på skivan. Det kanske saktar ned sökandet, men jag har ingen uppfattning om hur mycket. Om man kör de här programmen ofta, kommer förstås biblioteken i alla fall att slås ihop igen.

Gillar VOPT det som COMPRESS gjort? Tja, liten hämnd är också en hämnd - nästan alltid flyttar VOPT på EN sektor

efter COMPRESS. Jag har inte lyckats lista ut vilken eller varför.

Ett par extra lustigheter med COMPRESS. Efter att ha lagt ihop alla filer vandrar markören vidare genom de tomma sektorerna för att "fixa" dem. Vad som då sker vet jag inte, men kanske städas sektorerna upp, så att de inte längre är fulla av allt som stod i dem när programmen fanns där?

COMPRESS avslutas med en fråga om man vill köra MIRROR. Det svarar man ja på, och då görs en kopia av systemsektorerna och läggs någonstans på skivan. Det känns ju bra att ha en backup av så viktiga sektorer, men jag har inte blivit klok på när man behöver dem eller på vilket sätt man kan använda dem. Som en kuriositet kan jag nämna att programmet MIRRORSAV som tydligt utför den här operationen, läggs på skivans sista sektor. Det ser litet ensamt ut och förstör VOPTs statistik över hur mycket av skivan som är använd. Men det finns förstås en bra tanke med det hela.

Som kanske framgår av min beskrivning har jag ingen manual till PCTOOLS. Det beror på att jag har den bara till påseende. Men en sak är klar: det programpaketet MÅSTE jag ha. När jag slutat skriva denna artikel, skall jag skriva till Central Point Software och be dem skicka mig en omgång! Det lär bli billigast så, om de kan debitera ens kreditkort. Annars finns programmet i diverse programvaruhus t ex Unitex - se annonserna i datatidningarna!

<1384>

Sven Wickberg

ABC80 i ny skikkelse

Jeg er sikkert mellem de få der stadig finder anvendelse for den gamle ABC80, måske skyldes det nostalgi eller muligvis også det forhold, at der efterhånden er investeret ikke så få penge i den gamle computer. Den rigtige sandhed er nok den, at de mange års viden i ABC80'ens konstruktion og virkemåde, har givet en sikkerhed og tryghed i anvendelsen og udbygning, at alt dette kan nulstilles, såfremt man går over til ny PC'er.

Jeg har gennem de sidste år udbygget min ABC80, at det eneste der er tilbage, er skærmen. Denne er dog også suppleret med en højopløselig monitor til min grafik.

Udbygningen er kommet i flere etaper, alt afhængig af mit behov. Strømforsyningen er switch-mode power supply 5 volt/15 amp, +12 volt/8 amp, dette at strømforsyningen er switch-mode vil sige, at det ikke bliver en stegepande, som en almindelig analog strømforsyning. Denne forsyning dækker mit behov både i den nuværende konfiguration og til flere udvidelser.

ABC80 er ombygget og ligger nu i sin egen kasse, med tilpasning til et intelligent keyboard, 2 serielle udgange, 2 karaktersæt og videoudgang til monitor. I kassen er der plads til diverse ændringer f.eks CPM og flere Basic-tolke.

Keyboardet kan køre 8-bit + strobe, men kører 7-bit som normalt keyboard. Det har sin egen Z-80 og E-prom til ASCII-koder. Denne E-prom har jeg ændret til mit eget behov for nummerisk tastatur, skærmeditor tastatur og med funktionstaster, så man kan glemme alt om control-koder.

Min FD2D er savet over til halv størrelse og strømforsyningen er smidt langt væk. Kontrollerkortet er isat min ekspansionsboks sammen med printerinterface. Prommerne med DOS og printerrutinen er fjernet og overført til et specielt Ram/Eprom kort fra adr. 16384 til 32768, således at behov for ændringer f. eks til UFD-DOS og andet kan afprøvet i ram før endelig brænding af E-prommer. Det samme er udført med et Ram/Eprom kort med adresserne 0 til 16384, så der mulighed for en vis form for eksperimenter. Når prom med DOS og printerrutine,



som adresseres af ABC80 fjernes, skal chip-select til disse kredse også ændres, ellers sker der dobbelt adressering, og det er noget, der ikke tillades, derfor skal alle kort og adresseringer være fuldstændige.

Printere og plotter er tilsluttet via om-skifter og fælles buffer på 256 K-byte. En buffer er uundværlig, når man først har prøvet at vente på lange printerudskrifter, derfor er der rart at sidde og arbejde videre med sin computer, selvom printeren kører videre i næsten 1/2 time.

Mit modem er et auto dial, d.v.s. softwaremæssigt styret telefonopkald, derfor har jeg fundet det interessant af bygge et telefonkatalog op på et kort med EE-prommer. Jeg havde først lavet det på normale E-prommer, men de skulle for ofte ændres og opdateres, at jeg valgte, at prøve EE-prommer. Jeg har lavet nogle skriverrutiner (SAVE) til dette kort.

Dette kort sidder i en af mine 2 ekspansionsbokse, den ene er forbeholdt normale ABC80-bus kort (64 pol AB), og den anden

er min egen standard (64 pol AC).

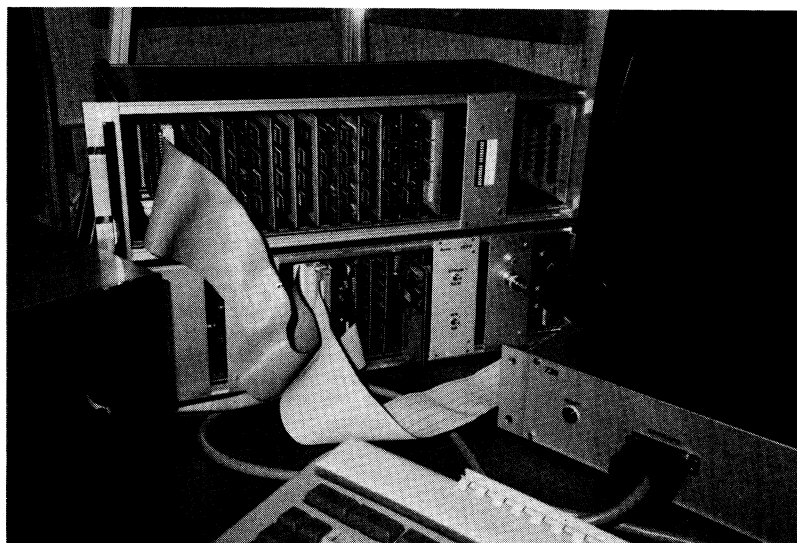
I AB-boksen sidder strømforsyninger, kontrollerkort, printerkort, E-prom brænder kort og mit grafikkort. Grafikkortet kører med sin egen processor og monitor, og denne løsning er god at arbejde med, idet ABC80 er arbejdsterminal og resultatet af arbejdet og instruktionerne ses på grafik-monitoren (512 x 256 punkter x 4 sider).

I AC boksen har jeg lavet min egen standard til et antal 64 K-bytekort. Kommunikationen med disse kort sker via et styre-kort, tidl. beskrevet i bladet. Dette kort sætter banknr. mellem 0 og 255 samt adresse-område mellem 0 og 65535, således at ønskede data kan overføres til ABC'ens memory. Denne boks består efterhånden af 1 Mega-Byte E-prommer, 320 K-Byte ram, 64 K-byte EE-prom, hvorpå det endnu kun er de 32 K der er isat, de er dyre sådan nogle EE-prommer. Desuden har jeg lavet det ene 64 K-ram kort med dipswitche, således at dette kort kan omstilles til 16 forskellige banks, det har betydning når jeg vil afprøve nogle programmer med de eksakte call-adresser, inden jeg brænder E-prommer.

Fremtidige ønsker er at udvide med CPM, som jeg forventer at være færdig med inden jul, desuden er jeg begyndt at prøve med UFD-DOS, idet jeg har hentet programmet fra Monitoren i Sverige. Derudover er det mit store ønske at få tid til at lave nogle maskinprogrammer for Z-80, specielt et maskinprogram til skærmpoint af grafik og tekst, det jeg har lavet i basic, er alt for langsomt.

Desuden kunne jeg tænke mig, ja sådan kunne man blive ved, men det spændende er vel at ABC80 stadig giver behov for interessante opgaver.

<198>
Flemming Baagøe
Søndergade 16
DK-4130 Viby Sj.



ABC VÄST

Ur Programblad för våren 1988

ABC-Väst utgör en lokalförening av ABC-klubben. ABC-Väst har sitt säte i Göteborg och är en sammanslutning av företrädesvis i Västsverige bosatta medlemmar av ABC-klubben.

Idag är ABC-klubben Sveriges största dator-klubb med över 4000 medlemmar. Den riktar sig främst till användare av datorer ur ABC-familjen och pc-datorer med MS-DOS. Syftet med klubben är helt enkelt att genom ett utbyte av erfarenheter skaffa oss större kunskaper och få större glädje och nytta av våra datorer.

Vi är en ideell förening som står helt fri från kommersiella intressen.

Vi uppmanar alla intresserade, gamla som unga, att komma till våra klubbträffar och lyssna och träffa intressanta personer.

Tycker Du att det verkar intressant efter ett besök ordnar vi ett medlemskap. Vi har massvis av intressanta "fria" programvaror. Vi har även ett teleanslutet datorsystem, monitorn, som består av en programbank och ett konferenssystem. Hit kan man ringa och hämta program eller via konferenssystemet komma i kontakt med andra medlemmar i Sverige.

Vår tidning, ABC-bladet, utkommer med 4 nummer per år.

Vi skickar även ut disketter eller kassetter på intressanta program ett antal gånger per år.

Under våren 1988 kommer vi att träffas i klubblokalen följande onsdagar med start klockan 19.00:

24 februari
23 mars
27 april
25 maj

På klubbträffarna har vi följande stomprogram:

- * presentationer med intresselistor
- * klubbmeddelanden
- * demonstrationer och presentationer från vårt programbibliotek
- * hårdvaruinformation
- * SIG-presentationer 'Special Interest Groups'
- * eventuellt något tema för kvällen
- * demonstration av något 'hett' program
- * förmedla kontakter
- * byta program

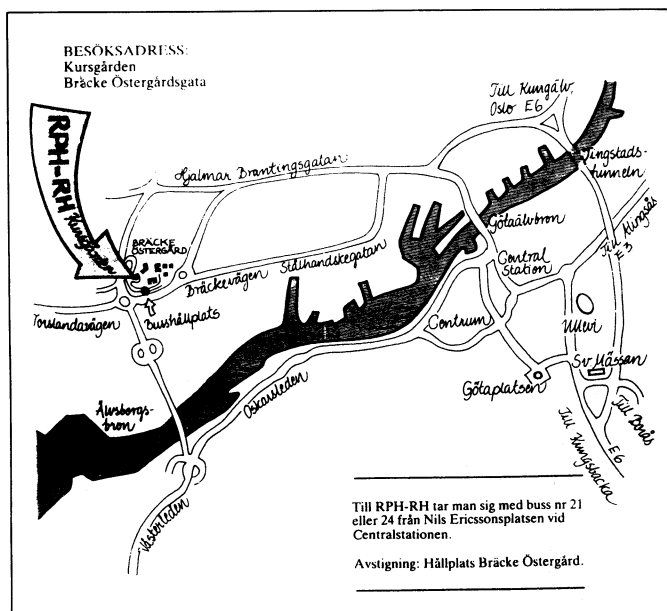
ABC-Väst har sina klubbträffar på Bräcke Östergård, RPH-RH:s kursgård.

När Du kommit in på Bräcke Östergårds område följer Du enkelt skylterna RPH-RH Rikscentralen kursgård Kommer Du med bil svänger Du in första väg åt vänster så fort Du kommit in på Bräcke Östergårds gata.

Välkomna

Styrelsen

Björn Jönsson	58	43	00	21	66	34
Lars Stage	85	35	25	88	16	30
Eiv Landin	50	25	00	51	49	02
Hans Olof Sturk	61	69	66	41	53	95
Fredrik Sörensen	.	.	.	55	26	26
Birgitta Söderén	50	25	00	55	29	05
Anders Lundgren	59	28	24	51	73	70



Infocom

Om jag nämner ordet datorspel, vad tänker du då på? Grafik i 256 färger? Ljudeffekter? Rymdskepp som i våldsam fart rusar fram över bildskärmen?

Kanske förvånar det dig om jag berättar att världens populäraste datorspel varken har grafik eller ljudeffekter, och att rymdspelen är i minoritet. I stället handlar det om så kallad "interaktiv skönlitteratur", och det är det amerikanska företaget Infocom som är världsmästare i genren.

Colossal Cave

Föregångaren till Infocoms spel är ett program som kallas "Colossal Cave" eller kort och gott "Adventure". Det skrevs i början på 70-talet av Willie Crowther och Don Woods. Avsikten var att använda programmet i undervisningen och att lära barn tänka logiskt. För att ta sig igenom spelet måste man knäcka ett flertal tankenöter av varierande svårighetsgrad. Scenen är ett stort grottsystem, med hundratalet rum och en mångfald av skatter som det gäller att leta upp. Spelaren skriver enkla kommandon, vanligtvis bestående av två ord, ett verb och ett substantiv. Datorn svarar med att beskriva de fortsatta händelserna.

"Colossal Cave" räknas idag som ett av de få verkligt klassiska datorspelen. Det har genom åren konverterats till de flesta programspråk och datorer. Om du har en PC och är intresserad av att prova på "Colossal Cave" kan beställa diskett PC-SIG nr 259 från ABC-klubben.

Zork

Joel Berez, Dave Lebling och Marc Blank var tre studenter vid Massachusetts Institute of Technology (M. I. T.) som var helt fascinerade av "Cave". Men de var också medvetna om att programmet hade många brister. Deras mål var att skriva ett program utrustat med artificiell intelligens som skulle kunna ta emot hela meningar som kommandon. På den tiden fanns det inga persondatorer, utan det var universitetets fleranvändarsystem som man körde på. Och efterhand som de tre grabbarna utvecklade sin mer och mer avancerade grotta så satt fler och fler av deras kamrater vid sina terminaler och körde programmet. Nästan hela universitetets studentkår hjälptes åt att knäcka alla de knepiga tankenöter som Joel, Dave och Marc hade försett programmet med.

Programmet, som skulle få namnet "Zork", blev så efterfrågat att de tre grabbarna beslöt sig för att försöka marknadsföra det till en bredare publik, att köras på de smådatorer av typ TRS-80 som började bli populära. Deras nya företag "Infocom" var därmed grundat.

Stordatorprogrammet var förstuds gigantiskt, så det krävdes en rejäl omskrivning och bantning. Men det Zork-spel som finns idag är faktiskt större än den ursprungliga stordatorversionen. Det har nämligen tillkommit två delar, Zork II och Zork III, så att det numera är en komplett trilogi av

Infocom

datorspel som man kör var för sig. Versioner finns för alla de vanliga smådatorerna: CP/M, MS-DOS, Apple, Macintosh, Atari, Amiga, Texas m fl.

Infocom kallar hellre sina produkter "interaktiv skönlitteratur" än spel, och det finns nu ett trettiotal olika titlar att köpa. Man har täckt in snart sagt alla ämnesområden som man hittar i den klassiska litteraturen: deckare, science fiction, skräck, äventyr, spionhistorier, humor och romantik. Att uppleva ett Infocom-spel är som att läsa en bok, fast mycket intensivare, eftersom läsaren själv deltar i handlingen och bestämmer vad som ska hända härnäst. Man måste också lösa ett antal knepiga problem för att nå berättelsens slut.

Till skillnad från "Colossal Cave" förstår Infocoms spel inte bara verb och substantiv, utan också hela meningar på engelska. Infocoms kommandotolk ("parser") är så intelligent att spelförfattarna kan kosta på sig att driva med spelare som inte skriver tillräckligt utförliga kommandon. Om man t ex skriver "Open the door" och det finns mer än en dörr att välja på kan man få frågan: "Which door do you mean, the small brown wooden door or the large steel door?" Svarar man då "brown wooden door" kanske spelet säger "The brown wooden door is locked and won't budge." Och vi som spelar tycker att det är det roligaste som finns när spelet driver med oss...

Det kan ta allt från några kvällar till ett par månader att ta sig igenom en berättelse. Beroende på svårighetsgraden på problemen kan Infocoms produkter delas in i ett antal olika klasser. Det finns några spel som nybörjare kan klara av, men det finns också ett par som är väldigt svåra t o m för mycket erfarna spelare. Därför kan man gärna spela tillsammans med en god vän. På det viset kompletterar man varandra när det gäller problemlösning. Kom ihåg att det var ett helt universitet fullt med idogna hackers som hjälptes åt att lösa det ursprungliga Zork-spelet.

En central funktion är möjligheten att "spara" sin position i spelet på diskett eller hårddisk. Man behöver således inte köra igenom hela spelet på en enda gång, utan kan "lägga ett bokmärke" och komma tillbaka nästa dag. Det finns "farliga" situationer i spelen, t ex konfrontationer med illasinnade monster, där det kan gå så illa att man av spelet får beskedet: "**** You have died ****". Lämpligen bör man spara spelet innan man attackerar monstret, så att man inte behöver börja om från början. Man kan när som helst gå tillbaka till en sparad position i spelet, och på det viset kan man prova olika strategier i de kritiska situationerna.

Osynligt bläck

Den som kör fast fullständigt kan köpa ett tipshäfte, "hint booklet". Där står lösningen på alla gåtorna tryckt med osynligt bläck, som man kan framkalla med en speciell filtpenna. På varje problem finns det

flera nivåer på hjälp, alltifrån en lätt antydning i rätt riktning till den fullständiga lösningen. Meningen är att bara ge precis så mycket hjälp man behöver, utan att förstöra nöjet med spelet.

Många, speciellt här i Sverige, drar sig för att prova på Infocoms spel på grund av avsaknaden av grafik. Men var och en som tar sig över den första motståndströskeln blir rikligt belönad. På samma sätt som en bok oftast ger en rikare upplevelse än en film, har ett textspel ett mera bestående värde än ett grafikspel. Ofta har Infocom-spelen en rent dramatisk effekt på skolbetyget i engelska.

Wishbringer

För den som aldrig har provat på något "adventure-spel" tidigare rekommenderar jag att börja med "Wishbringer". Det är en rolig och lite lagom ruskig historia där du som huvudperson är brevbärare i det slumrande kustsamhället Festeron. Du har just blivit beordrad av Mr. Crisp, chefen för det lokala postverket, att gå med ett mystiskt brev till en gammal gumma som bor på ett otillgängligt berg utanför byn. Och det börjar skymma...

Trinity

Spänning och humor är viktiga ingredienser i alla Infocom-berättelser. Min personliga favorit är "Trinity". I det spelet är man turist i London samma dag som tredje världskriget bryter ut. Med lite list kan man rädda sig genom en magisk vit dörr ögonblicket innan atombomben förintar Kensington Gardens. Bakom dörren finns ett sagolandskap där alla atombombssprängningar som någonsin ägt rum är mystiskt sammanknutna. Om man kan lista ut logiken i detta sagolandskap kommer man så småningom ut i New Mexico-öknen den 16 juli 1945, en halvtimme innan världens första provsprängning av en atombomb. Kanske i tid för att förhindra den...

Lifarens Guide till Galaxen

Ett Infocom-spel som sålts i många hundra tusentals exemplar är "The Hitchhiker's Guide to the Galaxy". Bakom denna titel döljer sig ursprungligen en radioserie som faktiskt, i översättning, har sänts i svensk radio sommaren 1987. Den finns även i bokform, både på engelska och svenska. Författaren, engelsmannen Douglas Adams, skriver med en fullständigt vild och sanslös humor och radioserien är väl närmast att betrakta som en kultklassiker. Spelet är något av det roligaste som skrivits för en dator, men det är också ett av Infocoms allra svåraste spel. Jag rekommenderar nog dels lite erfarenhet av andra Infocom-titlar, dels att man bör ha läst Douglas Adams böcker för att förstå sig på hans speciella humor. Det skadar inte heller att skaffa sig det tipshäfte ("hint-booklet") som hör till spelet. Det är nästan lika hejdlöst roligt som själva spelet.

Infocom var tidigt ute med att slopa kopieringsskyddet på sina produkter. Bland speltillverkarna var företaget troligen allra först. Att Infocom ändå, vecka efter vecka, toppar försäljningslistorna i USA visar att det var en riktig åtgärd. Istället för kopieringsskydd satsar företaget på att bygga upp ett varaktigt förhållande till sina kunder. Spelen består inte bara av en diskett med bruksanvisning. Varje spel levereras i en läcker förpackning innehållande allehanda prylar och trycksaker, ledtrådar till spelets lösning. Och när man skickar in det medföljande registreringskortet får man en gratis prenumeration på Infocoms kundtidning "The Status Line". Företaget har nyligen börjat med en aggressiv prissättning och säljer en del spel, däribland Wishbringer, för bara 15 dollar. Andra säljer man i förpackningar med tre olika spel till specialpris.

Allt det här bidrar naturligtvis till att det inte är så meningsfullt för programpirater att kopiera produkterna. Avsaknaden av kopieringsskydd gör det möjligt att säkerhetskopiera och installera programmen på fast skiva utan att bekymra sig om nyckeldisketter och förstörda skivor. Infocom-spel i IBM PC-version fungerar i de flesta fall på vilken MS-DOS dator som helst även om den inte är PC-kompatibel.

Det går att hitta Infocom-produkter lite här och var i datorbutikerna här i Sverige, men jag vet ingen som har något riktigt komplett sortiment. Om man hittar ett spel man vill ha, visar det sig ofta att det är en version som inte passar till det egna fabrikatet på dator. Självt brukar jag beställa direkt från USA. Antingen kan man köpa en check på banken, eller så skriver man numret på sitt kreditkort på beställningen. Infocoms adress är:

Infocom,
125 Cambridge Park Drive,
Cambridge,
MA 02140,
U. S. A.

Ovanstående adress kan man använda om man vill skriva efter en katalog, skicka in trasiga disketter för utbyte eller har allmänna frågor och synpunkter. Alla beställningar ska däremot gå till:

Infocom,
P. O. Box 478,
Cresskill,
NJ 07626
U. S. A.

I nästa nummer av ABC-bladet ska jag berätta om en annan av de stora speltillverkarna i Förenta Staterna: Sierra On-Line.

<1019>

Anders M Olsson

MSG-utdrag

Möte

ABC80

(Text 3951) Antti Nieminen <7117>
Ärende: Term 100
Har vi nå'n 'snille' som kan förklara mig
hur jag får i gång Term 100 ?
Skulle var skoj att köra med 80 tkn.
En dum (?) AN

(Text 3952) Bo Michaelsson <913>
Ärende: Term 100
Skriv run term100 !
Tag sedan CTRL-E (ascii 64) och R för
att byta hastighet m m. Om Du i stället
för R tar tar T, Y eller U kan Du ändra
andra parametrar eller skicka filer m m.
Annars finns nog info i banken.

(Text 3953) Bert Holgersson <560>
Ärende: ASS.BAC - Bug !
Efter att ha grunnat en hel del på varför
inte en assembler snutt gjorde vad jag ville,
fick jag anledning att kolla vad ASS egent-
ligen producerade för kod. Och si, det var
inte riktigt vad den gav sken av att produ-
cera.
Listningen stämde med vad jag trodde det
skulle bli, men inte producerad kod.

Prova nedanstående snutt:
; ASS.BAC - listig bug !

```
;
; RAMDRIVE EQU DR2
; DR2 EQU 2
```

```
;
; CP RAMDRIVE
;
; END
```

ASS ger bl.a denna rad

```
0000 FE02 CP RAMDRIVE
```

Vilket är precis vad jag väntar mig. Ber
jag nu ASS att producera en POKE fil så
ger den mig detta:

```
POKE 0%,254%,0%
```

Vilket INTE är vad jag väntar mig. Kom-
mentar, Anders ?
Hälsningar Bert

(Text 3955) Anders Franze'n <5258>
Ärende: ASS.BAC - nästlade EQU-satser!
För att första hur det hela hänger ihop
måste man veta vad ett pass är. En läsning
av källkoden rent sekventiellt kallas ett
pass. Med kommandot ASS sker läsningen
av källkoden i ett pass och kommandot
PASS medför en läsning i två pass. För
att lösa upp nedanstående exempel måste
källkoden läsas i fem pass vilket inte ASS
klarar:

; EXEMPEL 1

```
; LABEL1 EQU LABEL2
; LABEL2 EQU LABEL3
; LABEL3 EQU LABEL4
; LABEL4 EQU LABEL5
; LABEL5 EQU LABEL7
```

```
; LD A,LABEL1
;
; END
```

Varför måste källkoden läsas fem gånger
för att klara ut detta? Låt oss betrakta
vad som händer när ASS assemblerar med
kommandot PASS. Ungefär så här tänker
ASS vid det första passet:

- Aha, en EQU-sats! LABEL1 skall ha vär-
det LABEL2 men jag vet inte vad LABEL2
är ännu. Bäst att nollställa LABEL1 och
hoppas att nästa pass ger svaret.
- Jaha, en till EQU-sats. LABEL2 skall
tydigen få värdet LABEL3 men LABEL3
är ännu okänd. Jag nollställer LABEL2
och hoppas det löser sig i nästa pass!
osv... Låt oss nu begrunda hur ASS tänker
under det andra passet:
- Aha, en EQU-sats! LABEL1 skall ha vär-
det LABEL2 och LABEL2 har värdet
noll.
- Jaha, ännu en EQU-sats. LABEL2 skall
ha värdet LABEL3, dvs noll.

osv...

Man kan alltså dra följande slutsats: Om
man skall använda nästade EQU-satser i
källkod som skall assembleras av ASS måste
alla labels definieras i omvänd ordning.
Man kan lösa ovanstående problem genom
att skriva om källkoden:

; EXEMPEL 2

```
; LABEL5 EQU 1987
; LABEL4 EQU LABEL5
; LABEL3 EQU LABEL4
; LABEL2 EQU LABEL3
; LABEL1 EQU LABEL2
```

```
; LD A,LABEL1
;
; END
```

Slutligen kan man i nedanstående exempel
se en vanligt förekommande EQU-sats med
omvänd definition som fungerar utmärkt:

; EXEMPEL 3

```
; TEXT DEFM "1987"
; LÄNGD EQU $-TEXT
;
; END
```

Känner man till det här kan man förstå
att resultatet kan bli underligt om man
använder nästlade EQU-satser i fel ordning.
Man skulle kunna tänka sig att ASS dyna-
miskt anpassar antalet pass till antalet ni-
väer i nästlärnan men det krånglar till
andra saker. Ett annat sätt att lösa problemet
är ett felmeddelande typ "För många nivåer
i nästade EQU-satser!".

(Text 3956) Stefan Nilsson <6089>

Ärende: UFD-dos
Hur ska man göra för att bränna in UFD-
doset i prommar MED patchar? Är det
som finns i ABS-filen den rätta versionen?
Jag har en ABC80 med 830-drivar om det
hjälp.
Mvh Stefan.

(Text 3957) Bertil Jansson <5332>

Ärende: ABC80>PC
Hur kan jag enkelt och billigt föra över
mina ABC80-filer till en PC och tvärtom?

(Text 3958) Bo Kullmar <1789>

Ärende: ABC80>PC
Köp programmet ABCDISK! Se annonser i
ABC-Bladet.

(Text 3959) Bert Holgersson <560>

Ärende: ASS-BUG-Vaddä PASS ?
Whad menar du !?
Assembleringen gjordes med kommandot
ASS. Producerad listing är OK. Den "skumma"
labeln är känd av ASS OCH den har RÄTT
värde, men POKE listan innehåller fel värde.
Menar du att det skall vara "på detta viset" ?
Hälsningar Bert

(Text 3960) Bert Holgersson <560>

Ärende: UFD-dos
DR offseten är för 832 i det DOS som
jag skickat in till klubben. Den vill/bör du
kanske ändra innan du bränner. Det är dock
inget måste ! Du kan ändra den efter
uppstart när den är utlagd i RAM.
Ctrl-C patchen är inte heller med. Men
det är inte säkert du behöver den.
I övrigt är alla patchar som finns i UFD-
PATCH.ASM inlagda.
Hälsningar Bert

(Text 3961) Anders Franze'n <5258>

Ärende: ASS- många pass!
Hör och häpna, när du tar ut listan (på
skärm eller fil) läses källkoden i ett extra
pass! Det betyder att om du använder kom-
mandot ASS och listar en fil som du gör
läses källkoden i två (!) pass. Det medför
att de nästlade EQU-satserna (i två nivåer)
löses upp. När du försöker ta fram ett
BASIC-pgm sker endast läsning i ett pass.
Det skall vara så!!!
För övrigt hänvisar jag till inlägget jag
skrev häromdagen där begreppet "pass" dis-
kuterats.

(Text 3962) Göran Ritzing <6527>

Ärende: ABC80 har mer att ge.....!!
Detta är ett inlägg i kampen om utrymme
för ABC80 i klubben....
Tack vare IBM och PC-hetsen, som ger
företagen stora darren, kan man för en
ringa slant komma över synnerligen kompet-
enta utrustningar baserade på ABC80.
Jag har, för mindre kostnad än för en PC
igrundutförande, kunnat skaffa mig en myck-
et avancerad utvelingsutrustning för elekt-
ronikkonstruktion och kretskortstillverkning.
Med min CAD ABC80 1000 och en ABC80
kan jag göra ganska "täta" dubbelsidiga
kretskorts-layouter.
Med en annan ABC80 och med utomordent-
ligt bra program från klubben som t.ex.
TED och ASS kan jag snickra till program-
vara.
En tredje ABC80 får stå som reservmaskin.
ABC80 är ju dessutom mycket användbar
för styr- och mätuppgifter... jag menar...det
är ju billigare att köpa en ABC80 än en
PID regulator från t.ex. HONEYWELL....
Tack för ordet...och Hälsning från en glad
amatör....
PS. Jag är dock inte dummare än att jag
inser att detta billiga och förträffliga verktyg
så småningom kommer att försvinna...men
till dess..!

(Text 3966) Bo Kullmar <1789>

Ärende: ABC80 har mer att ge.....!!
Vi kan räkna med att vi snart ej längre
kan ge ut kassetter med ABC80 program!
Det beror på att vi ej får in några nya
program. Vi kan givetvis hålla det vid liv
genom att ge ut de gamla programmen
igen. Verksamheten kring ABC80 i klubben
och även ABC800 beror till stor del på
aktiviteten bland medlemmarna.
Sen är det en annan sak att jag nog tycker
att unix är vida överlägset både ABC80
och MSDOS/PC!

(Text 3967) Stefan Persson <1980>

Ärende: ABC80 har mer att ge.....!!
Nej, stopp och belägg! Inte skall vi ge ut
de gamla programmen om igen. När väl
de prgram i banken, som är värda spridning,
är utgivna, då får vi ju hålla där..?

(Text 3969) Anders Stålhandske <7203>

Ärende: program
HEJ! jag undrar vad det kan vara för fel
på programet wildwest.bas som finns på
kaset 21 när jag kör det programmet och
kommer till dandär duellen så blir det err3
inline 220 vet någon vad det kan bero på
ursäkt stav fel
mvh <7203>Anders stålhandske

(Text 3970) Bengt Österholm <2077>

Ärende: program wildwest.
Det är inte fel på programmet. Jag har
spelat flera gånger utan att det har blivit
något fel. ERR 3 betyder minnet fullt.
Det är möjligt att man måste ha utbyggt
minnet till 32k.

(Text 3971) Anders Stålhandske <7203>

Ärende: program wildwest.
hej!om man måste ha 32k hur kan man
ladda det programe då. skulle inte minet
bli fullt under tiden man laddar programmet
mvh <7203>Anders stålhandske

(Text 3972) Nils Hansson <519>

Ärende: program wildwest.
När man gör RUN läggs det upp variabel-
tabell och dyligt och för det behövs det
RAM-minne. Dessutom använder BASIC
RAM-minnet för beräkningar mm så man
kan få minnet fullt även i ett program
som snurrat ett tag. T ex användes RAM
vid manipulering av strängar så om det
förekommer någon lång sträng som ändras
i programmet måste det finnas minst lika
mycket ledigt minne kvar som den strängen
är lång.
Mvh Nils Hansson

(Text 3973) Anders Stålhandske <7203>

Ärende: vara
HEJ! jag undrar var man kann köpa nya
saker till abc80 exp (extra minne m.m)
mvh<7203>Anders stålhandske

(Text 3974) Sven Wickberg <1384>

Ärende: vara
NYA grejor till ABC80 blir allt svårare
att få tag i, men begagnade är inte omöj-
liga - försök t ex med Björnhems på Upp-
landsgatan i Stockholm 08-31 71 10. Han
har jättefin service och brukar kunna fixa
det mesta som man vill ha.

(Text 3975) Leopold Lundström <2694>

Ärende: program wildwest.
Programkoden upptar 12550 bytes, vilket
gör att du kan ladda in programmet i en
16k maskin. Variablerna behöver 2322 bytes
och då räcker inte de 13567 bytes som
står till ditt förfogande. Dessutom behövs
ytterligare minne till stacken för returadres-
ser osv. Att ta bort REM-satserna hjälper
inte i detta fall. Du vinner därigenom bara
716 bytes. Men, genom att ta dosbufferterna
i anspråk kan du säkert köra programmet.
Gör så här:
Ladda in programmet. Skriv POKE 65064,251
->RETURN
Gör RUN och programmet bör fungera även
utan utbyggt minne.

(Text 3979) Stefan Nilsson <6089>

Ärende: UFD-dos
Vaddä utlagd i RAM?
Och hur ska den i så fall ändras?
Mvh Stefan.

(Text 3980) Bert Holgersson <560>

Ärende: UFD-dos
När doset initieras (vid uppstart), så lägger
det ut en "intern" enhetslista i RAM. I
det här fallet läggs den i POKE arean.
Denna lista innehåller diverse data om de
olika typer drives som doset kan hantera.
Det är alltså INTE frågan om någon enhets-
lista typ den som BASIC använder. (Det
finns en sådan också, den ligger i doset)
Först i enhetslistan ligger blocket för DR.
Detta block innehåller ingen egentlig data
utan i stället en offset till det data som
skall gälla. Du kan alltså själv bestämma
vilken drive(typ) du skall komma till när
du anger enheten DR :. Jag har inga paper
där jag sitter nu så några detaljer kan(vägar,
minnet kan svikta) jag inte ge dig nu.
Ytterligare hjälp kan du nog ha av DOSEN-
TRY.TXT, där finns lite adresser efter
hoptabellen. Återkom om du behöver mer
hjälp Hälsningar Bert

(Text 3981) Bert Holgersson <560>

Ärende: UFD-dos
Adress till listan i ROM finns på adress
24681 Adress till listan i RAM finns på
adress 24683 Vill du ha offset fast ändrar
du i ROM listan, är det bara en temporär
ändring räcker det med ändring i RAM.
Så här ser listan ut:

DEFB DROFFS ; Offset to "DR" drive block

DEFB 0

DEFM "DR" ; First two characters of
device name

DEFB 36 ; Type and selectcode

DEFB 5 ; Clustersize

DEFM "HD" ; Name (Winchester)

DEFB 108 ; Type and selectcode

DEFB 2 ; Clustersize

DEFM "MF" ; Name (832)

DEFB 173 ; Type and selectcode

DEFB 0 ; Clustersize

DEFM "MO" ; Name (830)

DEFB 110 ; Type and selectcode

DEFB 2 ; Clustersize

DEFM "SF" ; Name (8")

DEFB 0 ; Type and selectcode

DEFB 0 ; Clustersize

DEFM "???" ; Future use ??

DEFB 0 ; Type and selectcode

DEFB 0 ; Clustersize

DEFM "???" ; Future use ??

DEFB 0 ; Type and selectcode

DEFB 2 ; Clustersize ??

DEFM "RM" ; Future use ??

I mitt fall (832) är DROFFS=8. I 830 fallet

bör DROFFS vara 12.

Typbyten innehåller selectcode i bitarna 0-5,
6-7 innehåller typ. 2 ** Clustersize ger
antalet sectorer i ett cluster.

Hälsningar, Bert

(Text 3985) Morgan Lantz <4359>
Ärende: bokföringsprogram?
Är det någon som känner till om det finns något bokföringsprogram till abc80. Finns detta i så fall i klubbens programmanbank.
Mvh från Morgan Lantz

(Text 3986) Thomas Johansson <3671>
Ärende: bokföringsprogram?
Det finns ett bokföringspaket i biblioteket ABC80/BOKFÖR/JÄRBJIN. Dock vet jag ej hur bra detta är, men du kan väl i alla fall prova.
M.v.h. Thomas

(Text 3987) Sven Wickberg <1384>
Ärende: bokföringsprogram?
Ett bra bokföringsprogram säljs av Pdata i Lund, och de brukar släppa gamla ABC-program billigt.
Jag menar gamla ABC80-program; jag har själv köpt både ABC-ORD och bokförin av dem för några hundringar.

(Text 3989) Sören Fägersten <438>
Ärende: Busskabel och kontrollkort ABC80 -> ABC830
Jag har ovanstående konfiguration + kontrollkort till en ABC802
Hur löser jag anslutningen ABC80 -> ABC830
Sören Fägersten <438>

(Text 3990) Mattias Ericson <6615>
Ärende: EPROMPROG
Är det någon i klubben som har programmen till skandiametrics epromprogrammerare, så vore jag ytterst tacksam om någon ville lägga ner följande program i minitorn:

BASPROM.BAC EPROG.BAC
BASP.BAC EPROG.OBJ
PROMLINK.BAC EPROG.BAS.BAC
KONTROLL.BAC PROG.BAC

O B S ! ! ! FILERNA MÅSTE VARA I ASCII FORMAT PGA ATT JAG HAR EN 806a /Mattias

(Text 3992) Mattias Ericson <6615>
Ärende: EPROG.BAC OCH BASPROM.BAC
Jag vore väldigt tacksam om någon ABC80 ägare kunde ta hem dessa filer och omvandla dessa till ASCII format och sedan dumpa dessa filer till minitorn.
/Mattias

(Text 3993) Thomas Johansson <3671>
Ärende: EPROG.BAC OCH BASPROM.BAC
Kan tyvärr inte hjälpa dig på det vis du vill. Jag sitter nämligen med ett 75/1200 modem. Vi gör så här istället:
Prova med att ta hem programmet HEXTOFIL som finns i biblioteket UTILITY/FILHAND. Kör du TERMI000 från du sedan använder TYPE H,EPROG.BAC och dumpa programmet på disken där hemma. När detta är gjort kör du bara HEXTOFIL och vips så har du ditt program. Upprepa sedan proceduren med BASPROM.BAC. Kör FILTRANS el. liknande använder du GETABC,H ...
M.v.h. Thomas

(Text 3994) Thomas Johansson <3671>
Ärende: EPROG.BAC OCH BASPROM.BAC
TYPE,H EPROG.BAC skall det givetvis vara.
M.v.h. Thomas

(Text 3995) Per-Arne Johansson <7231>
Ärende: Busskabel och kontrollkort ABC80 -> ABC830
Du måste ha en expantionslåda med ett extra kort där bl.a. doset sitter.
Mvh PAJ

(Text 3996) Mattias Ericson <6615>
Ärende: EPROG.BAC OCH BASPROM.BAC
Det var ju inte riktigt det jag efterlyste. Det jag önskar är att någon abc80 ägare tar hem filerna och sedan skriver LOAD EPROG.BAC och sedan LIST EPROG.BAS och upprepar sedan samma procedur på BASPROM.BAC och när det är klart så ska filerna dumpas tillbaka till minitorn. Anledningen till denna procedur är att jag har köpt en epromprogrammerare och till den så medföljde det programvara för abc80 och om man försöker ladda in ett 80 program i en 806a så får man felkoden FELAKTIGT PROGRAMFORMAT och det beror tydligen på att kompilierings rutinerna inte är lika i 80 och 80x. Men om jag kan hämta hem filerna i textformat så kan jag ju själv ladda in dess och spara dem på disk.
/Mattias
P.S Det är jag som har dumpat filerna till inlådorna.D.S

(Text 3997) Jörgen Westman <5074>
Ärende: EPROG.BAC OCH BASPROM.BAC
EPROG.BAS och BASPROM.BAS finns nu i inlådorna OBS jag lyckades inte få in den i inlådorna/abc80 svårt det där med copy

(Text 3998) Bertil Jansson <5332>
Ärende: ABC80<>PC
Finns det inget billigare sätt??? Kan man inte göra programmet själv? Vad behöver man veta? Kan man inte koppla ihop datorerna eller nåt liknande?

(Text 3999) Bo Kullmar <1789>
Ärende: ABC80<>PC
Jovisst, du kan koppla ihop datorerna på V24:an och köra Kermit om det finns en fungerande sådan till ABC80.
Jovisst kan du göra ett konverteringsprogram till PC själv, men jag tror inte att det blir billigare. Du måste ha mycket god kunskap om både ABC och PC för att få till ett sådant. Har du det så går det väl även om jag inte tycker att det är lönt.

(Text 4000) Arne Hartelius <2731>
Ärende: ABC80<>PC
Den Kermit som ligger i banken just nu (Anders Franzen's ver.) verkar hyggligt avlused. Inga reproducerbara fel har rapporterats.

(Text 4001) Anders Johnson <4001>
Ärende: Kopiering av CTRL-A i TED
Kopiering i TED för ABC80 med hjälp av CTRL-O (som i Olof) av en rad innehållande CTRL-A med beskrivning av programspårning och förlust av den inskrivna texten. CTRL-A (ASCII 1) kan användas som styrkod till många skrivare. Tecknet CTRL-A kan både skrivas in och användas, men kopiering av det medför urspårning.

(Text 4002) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: EPROG.BAC OCH BASPROM.BAC
Du behöver inte bekymra dig om att flytta egna insända filer till rätt under-INLÅDA. Det fixar Progred. Fast naturligtvis är det ingen som tar illa upp (tvärtom) om någon gör det med sina filer ändå, om det nu inte krävs särskild behörighet för att klara det.

(Text 4003) Bo Kullmar <1789>
Ärende: EPROG.BAC OCH BASPROM.BAC
Nja, numera kan faktiskt alla flytta sina program till en underinlådad eftersom alla har skrivrättigheter i dessa. Man sätter bibli pekare 1 till INLÅDA/ABC80 och 0an till INLÅDA och kör med COPY,K * t ex.

(Text 4004) Sven Wickberg <1384>
Ärende: EPROG.BAC OCH BASPROM.BAC
Det är väl ändå bäst att programredaktionen får flytta filerna. Det handlar ju också om att katalogisera dem m m, och om det börjar dyka upp okända filer i biblioteket får katalogmakarna en massa extrajobb, som är helt onödigt och kanske får dem att tappa sugen. di- ...
Det finns rätt mycket i inlådorna för ABC80 just nu, beroende på att det tydligen bara är jag som känner för att gå igenom dem. Jag har lovat rensa under mellandagarna.

(Text 4005) Anders Franzen <5258>
Ärende: Läget på KERM-fronten
Just nu är det bara en kille på Gotland som har problem med KERM. Har inte, trots djupa undersökningar, inte kommit på varför. Har jämfört linjelysningar utförda av mig och av honom och de är identiskt lika. Ändå sparas hans filer underligt. Om inte någon annan har några fel att rapportera måste jag nog säga att KERM fungerar. Kan inte koppla ihop Gotlandsproblemet med programfel.

(Text 4006) Anders Franzen <5258>
Ärende: Läget på KERM-fronten
Skicka ner snart in källkoden så kan kanske andra avlusa?

(Text 4007) Anders Franzen <5258>
Ärende: Kopiering av CTRL-A i TED
Något är skumt med rutinen FRÅNBUFF i TED (se källkoden). En rad som endast innehåller CTRL-A lagras internt i TED som två bytes:
2,1
Tvåan betecknar radens längd och sedan följer tecknen i raden. En tom rad sparas i TED som en byte:
1
Antag att ted innehåller fem tomma rader (visas som blanka på skärmen), därefter en rad innehållande CTRL-A, sedan fem tomma rader och slutligen en rad med texten ABC. Detta lagras internt i TED som:

1,1,1,1,1 (fem tomma rader)
2,1 (CTRL-A)
4,65,66,67 (ABC)
0 (slut på text)

Vad händer nu om man i TED blankar raden med texten ABC? Den gamla raden ersätts med en tom som lagras så här:
1

TED innehåller nu följande:

1,1,1,1,1 (fem tomma rader)
2,1 (CTRL-A)
1 (den tömda raden)
0 (slut på text)

Nu försöker TED att spara minne! Detta sker genom att tomma rader sist i textmassan friställs. Tyvärr tar rutinen som utför denna rensning bort åtta ettor sist i textmassan och struntar i om det är ett CTRL-A! Efter rensningen kommer TED internt att innehålla:

1,1,1,1,1 (fem tomma rader)
2,0 (En rad med CTRL-E (ascii 64)!!!!)
1,0 (slask som ligger kvar)

Förstår ni? Ettan i raden som innehåller CTRL-A tas bort i tron att det bara är en tom rad!
B U G G !!!
Man förstår hur känsliga stora system med mängder av program är!

(Text 4008) Anders Franzen <5258>
Ärende: Kopiering av CTRL-A i TED
Så kan det gå om man har program uppdelade i subrutiner. Man gör en fiffig ändring på en hög nivå i strukturen och glömmor totalt bort att de lägre nivåerna inte kan hantera det nya datat. Kanske bör de lägre nivåerna alltid vara väldigt generella?

(Text 4009) Anders Johnson <4001>
Ärende: Läget på KERM-fronten
Jag använder numera för det mesta KERM, när jag hämtar filer från ABC-MONITORN, såväl text- som binärfiler, och det har aldrig varit några problem. Däremot får jag ibland felmeddelande från den sändande datorn, när jag med nollmodem för över sådana filer, som är hämtade till den sändande datorn med TERM-100. Trots detta blir filerna rätt överförda. Felmeddelandet har säkert att göra med den tidigare påtalade något "standardavvikande" fillagringen med TERM-100. Den sändande och den mottagande ABC80 har vid överföringens slut olika uppfattning om hur många block som förts över. Detta gäller endast sådana filer, som tidigare överförts med TERM-100. Vid nollmodemöverföringarna (med 5 m kabel) använder jag hastigheten 2400 bd. Då blir det i allmänhet ingen eller få omsändningar. Högre hastighet leder ofelbart till omsändningar. Detta tror jag inte har något med KERM att göra. Jag har nämligen inte lyckats bättre med högre fart med något annat program heller. Jag misstänker att något i ABC80:s maskinvara utgör ett hinder för säkra överföringar i högre hastigheter än 1800 bd. Därmed torde det vara meningslöst att med ABC80 köra modem i högre standardfart än 1200 bd. Jag vill gärna motsäga i det senaste påstående av någon med egna erfarenheter.

(Text 4011) Anders Franzen <5258>
Ärende: Läget på KERM-fronten
Jo, storleken på en fil som hämtats med TERMI00 är något större än en fil som sparats på skiva på annat sätt. Det beror på att flera mellanslag i en följd inte packas ihop av TERMI00.
Rent teoretiskt torde 2400 baud vara den maximala överföringshastigheten med ABC80 om terminalrutinen utnyttjar 128u's-interruptet (vilket samtliga (?) gör). Jag har för mig att man kan ställa KERM i 4800/4800 baud men det borde inte fungera! Kan man göra en terminalrutin som inte bygger på 128u's-interruptet skulle man nog kunna komma upp i 19200 baud!

(Text 4012) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Kopiering av CTRL-A i TED
Vid kontroll upptäcker jag att även TED 800 har problem med CTRL-A...

(Text 4013) Anders Johnson <4001>
Ärende: Terminalrutiner i (alltför) höga farter.

Äntligen lite förståelse! Jag trodde väl det! Det finns flera stycken för ABC-klubbens medlemmar tillgängliga rutiner, som avses fungera upp till 2400 bd eller mera. exempel:

TERM 100 2400 bd
T80PRT/ABCV24 2400 bd
KERM 4800 bd
KERMIT 80 3905 bd

Det vore intressant, om någon kunde komplettera listan med ev. befintliga andra terminal- och printerrutiner, även kommersiella, och berätta hur bra de fungerar i höga hastigheter. Enligt min erfarenhet är det i första hand mottagningsegenskaperna som blir kritiska i höga farter. Sändningen verkar hänga med bättre.

(Text 4014) Anders Franzen <5258>
Ärende: Kopiering av CTRL-A i TED
Haha...! Finns det buggar i programmen sprids de visst som ringar på vattnet. Det är väl så man ska göra om man vill märka sin logik så att man kan bevisa att det är en själv som ligger bakom?

(Text 4015) Anders Franzen <5258>
Ärende: Terminalrutiner i (alltför) höga farter.

Jo, sändningen fungerar antagligen bättre eftersom den som sänder inte vet vad den sänder! Sändaren tror visserligen att den kan sända riktigt snabbt men i verkligheten blir det praktiskt omöjligt att sätta ihop nollorna och etterna till hela bytes igen. I ABC80 utnyttjar man ett interrupt som återkommer var 128:e millisekund. Detta interrupt styrs hårdvarumässigt och används av terminalrutinen som en klocka. Det får alltså plats ca 7800 interrupt per sekund. Vid varje interrupt rycker en programlogik in och sänder samt tar emot bitar.

För att kunna garantera säker överföring bör en bit uppta minst två interrupt för att biten inte skall försvinna, t ex genom att förskjutas i tid så att två bitar blir en. Delar man alltså 7800 med två får man 3900 och var det inte där någonstans som KERMIT30 hade sin gräns? Naturligtvis sänder man oftast med en standardiserad hastighet och då tvingas man välja 2400 baud eftersom 4800 är för snabbt.

Möjligen kan man sända från ABC80 med 4800 baud och ta emot med en snabbare dator. Men det är inte säkert. Sänder man med 4800 betyder det ca 1.6 st interrupt per bit att sända. Eftersom den lägsta tidsenheten med interruptet som klocka är, i (förförd med 1.6) kommer kanske varannan bit att bli lite längre och varannan lite kortare. När man tar emot data finns det beräkningar som säger när i biten man skall mäta. Man kan ju också tänka sig att "sampla" flera gånger under bittiden och av dessa mätningar beräkna ett medelvärde som motsvarar värdet på mottagen bit. Men det kräver mer logik och det tar tid. Uj, det bästa är nog att låta ett chips sköta kommunikationen så man i sitt program bara behöver läsa i en buffert.

(Text 4016) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Läget på KERM-fronten
Men hur filen ser ut på disken på vardera Kermit-sidan kan väl inte spela någon roll för Kermit-överföringen?

Vad som kontrolleras är ju kontrollsumman på de paket som sänds och tas emot, och summan beräknas på de sändande sidan EFTER läsningen från disk, och på den mottagande sidan FÖRE skrivning till disk. Att det kan bli olika långt på disken är ju helt tillåtet eftersom Kermit kan överföra mellan olika typer av maskiner med olika diskformat.

(Text 4017) Anders Stålhandske <7203>
Ärende: PROGRAM
JAGundrar hur man gör när man vill listskryda ett program för det är så att jag har gjort ett program och en kompiss vill ha dert men då vill jag listskryda det innan han får det programet. skriv ett brev här i msg till <7203>
MVH*Anders*

(Text 4018) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: PROGRAM
Listskrydda ABC80-Program är lite värre tror jag men om du tar och kolla på kasset 7 så ligger nog runonly. det betyder att man bara kan starta programmet med run filnamn ej load filnamn + run och när programmet är färdigkört eller man tryck ctrl-c så gör datorn själv NEW.
Mvh /LMJ

(Text 4019) Anders Stålhandske <7203>
ÄRENDE: PROGRAM
JA:men jag vill ju kunna lista programet tex med en kod så att jag skälv kann lista programet själv. MVH*Anders*

(Text 4020) Anders Franzen <5258>
Ärende: Läget på KERM-fronten
Nä, hur filen ser ut på disken spelar ingen roll. Men KERM visar antalet överförda block och även storleken på filen (i vissa fall) innan den sänds och denna blockräkne visas på skärmen. Det var nog det som gjorde att det såg anordnada ut. Innehåller filen några slaskektorer på slutet (t ex en textfil som man uppdaterat så att den blev mindre) visar sändande KERM en större filstorlek än den mottagande KERM. Men det får man stå ut med om man vill se filstorleken innan! Tyvärr räknar KERM lite dåligt ibland när han räknar överförda och mottagna block.

(Text 4021) Anders Franzen <5258>
ÄRENDE: PROGRAM
Då kan du väl skriva LOAD program och sedan POKE 32768,0 (om du har 32K minne). Därefter kan du lista programmet men akta dig för att köra det sedan!

(Text 4023) Gunnar Forsell <1631>
ÄRENDE: LISTSKYDD
Ett annat bra listskydd är, förutsatt att man har checksumma 11273 (eller något liknande tal...), att slänga in en rad med "DIM A\$"... Då kan man försöka lista programmet...
Lämpligt är att lägga det på en rad som kan strykas, och att INTE renumrera programmet... Då kan det bli strul att hitta raden igen, för den ska ju inte ligga först.

(Text 4024) Göran Tengner <1308>
ÄRENDE: Uppkoppling till ABC-ÖSTs MONITOR
DIS (Föreningen Datorhjälp I Släktforskning) har (t.v. på försök) hyrt in sig i ABC-ÖSTs MONITOR i Linköping för sina medlemmar. DIS disponerar där en särskild del som nås av medlemmar med kommandot DISKLUBB. När jag från Stockholm via min ABC80 (32 kb), FD2U, modem 300/300 med hjälp av ABCV24+FILTRANS söker koppla upp mig får jag efter uppringning, pipeton och modemknapp bärvägen korrekt, men sedan "?" på skärmen i st.f. "Tryck RETURN". RETURN ger "U" och sedan låst läge. Mot Stihlms-monitorn kopplas jag (som nu) med samma program upp korrekt. För några månader sedan gick det bra.
Har någon en ide om var felet ligger? Olika nät mot det i Stihlm? Är fördröjningarna i FILTRANS kritiska när man kopplar riks? Tacksam för hjälp.
Mvh Göran Tengner

(Text 4025) Peter Thärning <3707>
ÄRENDE: Uppkoppling till ABC-ÖSTs MONITOR
(Det låter som fel hastighet i endera änden!)

(Text 4026) Stefan Berg <216>
ÄRENDE: Uppkoppling till ABC-ÖSTs MONITOR
ABCV24 (och T80PRT, dess föregångare) har en otrevlig förmåga att läsa sig helt och hållet. Dessutom klarar de inte högre hastigheter speciellt bra, men det rör det ju sig inte om i det här fallet.
Ett gott råd kan väl vara att se hur det går när du använder TERM100, kommunikationsprogrammet som ALDRIG krånglar.

(Text 4028) Sture Engström <7237>
ÄRENDE: Problem med 4112
Min Datasisk 84 kör jag nu med konrolkort som heter 4106 När jag bytte ut 4106 till 4112-23 så fungerar inte disken. Ja har bytt efter anvisningarna och provat lite fram o tillbaka utan resultat.
Kort har jag nyligen test på ABC850s disk utan problem. På 4106 är pine 1 avklippt, och ja har provat samma med 4112, nu nosar den på skivan och släpper bussen, men det går inte att läsa eller skriva på skivan. Vad jag nu tror är att BASF disken är felbyggd, med ja har ingen beskrivning hur man byglar. Jag skulle bilsä tacksam om någon kan hjälpa mej med detta problem. BASF disken heter 6108 och det är 2*40 spår på den. (12ms)
MVH från Sture Engström.

(Text 4029) Jan Jonsson <7150>
ÄRENDE: ABC830-Problem.
Jag har problem att få min ABC830 att fungera. När jag laddar eller sparar någonting på skiva, så får jag alltid ERROR 48. Då och då brukar det fungera problemfritt. Kan någon ge tips om vad som kan vara felet?
Kanske jag ochså skall tillägga att jag kör med en ABC80 med exp.låda ABC890. HELP!

(Text 4030) Sven Wickberg <1384>
ÄRENDE: ABC830-Problem.
Får dud Error 48 TROTS att det har laddats/sparats korrekt? Kan du alltså köra ändå, men får denna felmarkering så att säga "på köpet"?

(Text 4031) Jan Jonsson <7150>
ÄRENDE: ABC830-Problem
Felmeddelandet (ERROR 48) kommer inte "med på köpet".
Vid felmeddelandet laddar/sparar den ingenting. Kan det vara fel på "diskmaskinen"?.

(Text 4032) Sven Wickberg <1384>
ÄRENDE: ABC830-Problem
Jag lutar åt att tro på fel på "diskmaskinen", ja. Det kan också vara fel på skivan. Har du kollat det med en skiva som fungerar till belåtenhet i en annan diskläsare? Err 48 är ju fel i biblioteket och det kan flaggas av ganska många skäl, men är alltid allvarligt eftersom det låser allting.

(Text 4033) Arne Nordenberg <6563>
ÄRENDE: KERMIT80
Någon som vet hur jag skall göra för att få "backspace" att fungera på CT? Fungerar som den skall här och flera andra baser men just på Computext så vill det sig inte. Jobbigt att behöva skriva om hela raden för att man har skrivit fel.

(Text 4034) Sven Wickberg <1384>
ÄRENDE: KERMIT80
Om det är en vanlig ABC80 du kör med borde ascii 127 (ctrl-<) kunna fungera som backspace. Så var det i varje fall för mig i en del baser där vänsterpielen inte ville; men jag har inte kört på CT så det är en gissning.

(Text 4035) Lars Michael Jogbäck <5862>
ÄRENDE: PROGRAM
Och det samma för 16K är POKE 49152,0 (=POKE <Bofa>,0)
Mvh /LMJ

(Text 4036) Ulf Sjöstrand <1208>
ÄRENDE: KABEL
Kablage från ABC80s V24 mot en Diabolo 630 Jag har fått tag på en Diabolo 630, vit och stilig värre. Den har dessutom arkmatrare som fungerar! Dessutom har jag fått tag på en ljudhuv som passar. Däremot har jag inte något kablage mot ABC80ms V24 vilket innebär att jag inte får något ut på den. Jag har provat de vanligaste kablagera med V24-sladden, men tji. Från dess tidigare kablage mot en Rank Xerox 860 har jag tagit reda på vilka stift som varit uppkopplade. Detta säger ju inget dock om vilka som varit aktiva.

25-pol in till skrivaren		9-pol in till ABC80:n
1 - GND		
2 - TXD	>=====	3 - RXD
3 - RXD	=====	2 - TXD
4 - RTS	-----	
5 - CTS	-----	
6 - DSR		
7 - GND	=====	7 - GND
8 - DCD	-----	
11 - DTR(?)	>=====	5 - CTS
18 -	!	
20 - DTR(?)	-----	
25 -		

I:n är troligen chassits GND, slagen är kraftig och grön/gul. 18 och 25 används inte vad jag har hittat, möjligen som kontrollsignaler eller för strömslinga. Har någon en manual till Diabolo 630 vore jag road av att låna den en liten stund för att förstå vad jag gör tuktigt. Det kanske finns en uppsättning av styrtecken för maskinen i fråga också i en sån skrift. Vad jag skulle bli glad.
Många hälsningar Ulf Sjöstrand
Det som angavs till höger är en av de kopplingar som jag försökt

(Text 4037) Thomas Johansson <3671>
ÄRENDE: PR-kabel till Diabolo
Om du inte har provat med den uppkoppling som gäller för printerkabeln ännu, gör det. (Standard???)
Uppkopplingen för denna är;

25-pol in till skrivaren		9-pol in till ABC80:n
6	=====	1
3	=====	2
2	=====	3
8	=====	4
20	=====	5
7	=====	7

Övriga är oansluta i kontakterna. Detta är det enda jag kan bistå med, hoppas det blir till någon hjälp för dig i alla fall.
/Thomas

(Text 4038) Kristoffer Eriksson <5357>
ÄRENDE: Uppkoppling till ABC-ÖSTs MONITOR
Ni kan kontakta ABC-ÖSTs SYSOP i det här systemet och försöka reda ut problemet. Han brukar nämligen köra här. Han heter Christer Lindehoff <2859>. Och annars finns det ju telefon och telefonnummer i matrikeln. Christer är INTE med i just det här mötet.

(Text 4039) Ulf Sjöstrand <1208>
ÄRENDE: ABC830-Problem.
Har du rätt kontrollor? Det brukar spöka om man har en 890 men har ABC800-kontroll. Eller till den andra sortens drivrar, BASF resp MPI.
Mvh Ulf S

(Text 4040) Ulf Sjöstrand <1208>
ÄRENDE: PR-kabel till Diabolo
Tack för hjälpen. Den varianten har jag inte provat. Jag återkommer när jag gjort det.
Det knepiga är ju att det inte finns någon standard. Men jag tror att 11:n också måste vara med. Det är fantastiskt att man kan få hjälp i mellandagarna inom ett dygn på en sådan smal fråga. ABC-klubben är verkligen en tillgång för oss alla.
Mvh Ulf S

(Text 4041) Kjell Brealt <283>
ÄRENDE: PR-kabel till Diabolo
Om du inte får fart med den senaste kopplingen så slå mig en signal till jobbet i morgon, Vi har en Diabolo 630 och jag kan nog skaka from en manual, tel: 830155

(Text 4042) Lars Michael Jogbäck <5862>
ÄRENDE: FORMAT.NÄT
Tittade i filen format.nät i inläda/abc80 och upptäckte att den stöder 832/834 format. Då kan den väl kanpnast höra till ABC80.
Mvh /Mickie

(Text 4043) Sven Wickberg <1384>
ÄRENDE: FORMAT.NÄT
Jo, det lär den mycket väl kunna göra. Man kan köra allt möjligt från ABC80 om man har UFD-dos och rätt styrkort etc, säger Arne Hartelius, som själv kör en stor hd från ABC80.

(Text 4044) Ulf Sjöstrand <1208>
ÄRENDE: PR-kabel till Diabolo
Kan du titta inne i sladden? Jag tror nämligen att de kopplingar som jag provat brant antingen drivkretsarna eller en av säkringarna i monitorn, dom som är så svåra att nå. Jag är väldigt intresserad av att låna manualen. Jag ringer när helgerna lagt sig för att få besked om den...
Mvh Ulf S

(Text 4045) Gunnar Faith-Ell <2733>
ÄRENDE: PR-kabel till Diabolo
Det är fullt möjligt att du bränt en drivkrets, jag vet att Herman Fahle'n råkade ut för det UTAN att använda en felaktigt sladd. Som väl är sitter de i soklar i tangentbordet så det är ganska lätt att byta. Testa sladden på en annan ABC80 och se om det fungerar där.

(Text 4046) Anders Franzen <5258>
ÄRENDE: Källkod till KERM
Källkoden till KERM.BAC finns nu i banken. Det är totalt åtta källkodsfiler och en liten informationsfil.

(Text 4047) Bertil Jansson <5332>
ÄRENDE: tangentbordsstädning
Hur lyfter man av tangenterna för att kunna städa under?

(Text 4048) Göran Ritzing <6527>
ÄRENDE: tangentbordsstädning
Lossa de fyra skruvar som håller tangentbordet på plats i datorn.
Vänd "klaviaturen" upp och ned och skruva bort samtliga stjärnskravar (15 st tror jag) varvid du kan skilja kortet från tangentenheten och komma åt att "städa".
Hälsn. /göran/

(Text 4050) Anders Stålhandske <7203>
ÄRENDE: program etikett2.bas
Jag undrar vad det kann vara för fel på det programet för när jag vill skriva ut t.e.x 13 stycken etiketter så skrivs på skärmen nu skrivs etikett nr 1 och sen kommer 2,3,4,5,6 o.s.v på en gång.
Och inte nog med det efter den har skrivt allt det så stannar printern och texten vill du ha fler etiketter kommer ej fram.
MVH*Anders*

(Text 4051) Göran Ritzing <6527>
ÄRENDE: ABC838...
Är det någon som vet om det behövs speciellt DOS till ABC80 för att köra mot ABC838?
Jag vet att jag kan använda UFD, men då får jag problem med vissa program bl.a. till CAD-ABC.
Hälsning /göran/

(Text 4052) Bo Kullmar <1789>
ÄRENDE: ABC838...
Ja, om du ej använder UFD-DOS behöver du ett DOS till varje typ av disk på ABC. Gäller både 800 och 80.

(Text 4056) Göran Ritzing <6527>
ÄRENDE: ABC838...
Det är främs bibliotekshanteringen som inte fungerar. Dessutom funkar inte bacup-funktionen.
Jag sitter mitt upp i CAD-jobb så därför tänkte jag fixa något DOS för 8" så länge för att så småningom försöka anpassa cad-programmet till UFD-DOS.
MVH /göran/

(Text 4057) Stefan Persson <1980>
ÄRENDE: Basregister på ABC80
Kan någon van användare av programmet "Basregister" hjälpa mig med följande problem: Jag vill använda Läs&Skriv-rutinen i ett eget program för att leta efter nyckelord på ett fält, som inte är sorteringsfält. Jag har endast tillgång till manualen för ABC800-versionen, men det verkar vara mycket lika i dessa delar. I manualen står att P%=-1 ger snabbsökning på indexfält, att P%=0 ger sekvensiell sökning på alla fält samt att P%=fältnr ger sökning efter sökord på fält "nr" även om sökordet inte inleder fältet. Det är alltså detta sista jag tänkte utnyttja. MEN alla varianter P%=0 eller 7 (det intressanta fältet) ger samma resultat som P%=1, dvs snabbsökning. Vad gör jag för fel, eller överensstämmer inte ABC80-versionen med ABC800-manualen i denna del?? Kan någon ge ett tips? Jag inser att problemet kan lösas genom att Basic-programmet utföra sökningen, men detta torde då bli långsammare. Elegantare att använda befintlig assembler.
mvh <1980>
Stefan Persson

(Text 4058) Sven Wickberg <1384>
ÄRENDE: Basregister på ABC80
Jag har jobbat med Läs&Skriv på både 80 och 800 och har också ett minne av att alla rutinerna var desamma; men det är länge sedan och jag kan minnas fel. Just den speciella sökrutinen har jag aldrig provat. Två förslag:

- 1) Kolla om just den sökningen du vill ha fungerar om du begär den från tgb (tydliga S7 <CR> söksträng) och om det fungerar kan du titta i programkoden vad som händer och se om du kan få ut något av det.
- 2) Ring direkt till Pdata och fråga - Jag tror det är Sörenfors himself som har gjort koden en gång i världen; men de brukar vara samarbetsvilliga. Framför allt kan de tala om vad som skiljer 80 och 800.

(Text 4059) Jaan Tombach <4283>
ÄRENDE: Biorhythm
Har fått ett brev av Berndt Möller <7127> som undrar om det finns något program för biorhythmiska kurvor med 23, 28 och 33 dagars rytmer till ABC80?
Någon som vet?

(Text 4060) Bo-Johnny Lövving <7139>
ÄRENDE: FRÅN 16K TILL 32K i ABC-80
Jag har en ABC-80 med 16k minne. För att kunna köra ordbehandlings-programmet "ABC-TEKST-" (av Arne Wold i Norge) behöver man tydligen 32k minne i sin maskin. FRÅGA:!) Vad behövs Hårdvarumässigt och mjukvarumässigt för att åstadkomma detta?

2) Behöver man göra några byglingar eller kapningar på kortet?

(Text 4062) Sven Wickberg <1384>
ÄRENDE: FRÅN 16K TILL 32K i ABC-80
När jag utökade i min låda för länge sedan satte de i fler minnesprogram, tror jag. Numera finns det effektivare minnesprogram, som man kanske bara behöver byta ut dem man har. Något annat gör man mig veterligt inte.

(Text 4063) Sven Wickberg <1384>
ÄRENDE: FRÅN 16K TILL 32K i ABC-80
Det kanske inte är PROMMAR utan kapslar med annat innehåll tekniskt, men det är i alla fall minneskretsar i.

(Text 4064) Tom Sjöberg <2401>
ÄRENDE: FRÅN 16K TILL 32K i ABC-80
Det krävs lite mer än att bara byta ut minneskapslarna det har med adresseringen av dom att göra. Billigast är att byta kapslar osv, men enklast är att skaffa ett minneskort att sätta i en expansionsenhet som kopplas på busskontakten (ev i flexlekseheten).

(Text 4065) Per-Arne Johansson <7231>
ÄRENDE: FRÅN 16K TILL 32K i ABC-80
I Mikrodatorn nr7 1982 finns en beskrivning på utbyggnad till 32k. Det är nog det billigaste sättet men fodrar lite lödningar. Hojta i lådan så kan jag skicka en kopia.
Mvh PAJ <7231>

(Text 4066) Tom Sjöberg <2401>
ÄRENDE: FRÅN 16K TILL 32K i ABC80
Innan man går och köper nya tillbehör till ABC80 råder jag att fråga under mötet annonser vad en beg utbyggd maskin kan köpas för.

(Text 4067) David Aronson <183>
Ärende: Headload då drivmotor startar på Pertec-driverar.
(Det var ett tag sen sist...)
Jodå, det går alltså att få slut på bankandet på driverar typ FD200 (FD2, FD2D) och FD250 (FD4D, kan även sitta i FD2(D)).
Kännetecknande för FD200 är att det bara finns *ett* skrivhuvud, FD250 har två (eftersom den är dubbelstidig). FD200:

Identifiera byglingarna W1 och W2 på kretskortets oavsida. Bygel W2 är kortsluten och W1 är öppen. För att headload ska ske då motorn startar (istället för när drivern selekteras) ska W2 vara öppen och W1 vara kortsluten.
FD250:

Bygel HL är kortsluten och DL är öppen. För att uppnå ovanstående, ska HL öppnas och DL kortslutas.

Det hela utförs med en bra (=vass) kniv (för att öppna den kortslutna bygeln). Se upp så att inga kretskortsrester blir kvar och kortsluter på andra ställen... Därefter löds den andra bygeln, med en bit kabel och lödtenn.

(Text 4068) Sven Wickberg <1384>
Ärende: TED för kasset
Jag har en handikappad som tydligen använt en "naken" ABC80 som kommunikato Han skriver helt enkelt rakt av till bufferten är full och piper till. Nu undrar hans lärare om det finns något ordprogram man kunde använda i stället. Jag tänkte föreslå TED, men till det behövs väl diskettstation? Finns det något annat program som klarar sig med kasset?
-- (Känns lite jobbigt att tänka som på äldre stenåldern...)

(Text 4069) Tomas Wikström <1398>
Ärende: FRÅN 16K TILL 32K i ABC-80
Det finns en annan lösning publicerad i vårt eget 'Blad' som fungerar alldeles utmärkt och inte är vare sig dyr eller svår att utföra om man är skruv-och-lödkunnig. Rekommenderas!
/tomas

Möte

ABC800

(Text 7636) Håkan Wallenthin <5231>
Ärende: xsbacup.bac
Du behöver även filen BACKUP.ABS för att använda det.

(Text 7637) Martin Lundahl <5254>
Ärende: 832-830 format.
Jag skulle behöva kopiera några program från 832-format till 830. Jag vet att man kan ställa om några switchar på controller kortet men jag kan inte formatera diskarna. Hur gör jag???

(Text 7638) Bo Kullmar <1789>
Ärende: 832-830 format.
Det går ej att på ABC kopiera till eller skriva/formatera en 830 skriva i en 832 drive! På en AT går det dock utmärkt att göra med lämplig programvara (ABCDISK eller WABC).

(Text 7639) Johan Olofsson <5809>
Ärende: xsbacup.bac
OK men vad är det som är speciellt med det här pgm då? kan det användas utan luxnet? kan det flytta filer (dvs kopiera och radera direkt?) eller är det speciellt bra på något annat?

(Text 7640) Jaan Tombach <4283>
Ärende: xsbacup.bac
Backup.abs hör väl till DIAB's BACKUP.BAC?

(Text 7641) Martin Persson <7174>
Ärende: Jag och mina frågor...
Jo, men jag HAR ju två olika kort för min MO och min HD... Till HD:n är det ett kort med tontiga 12 st 74__ kretsar.
Martin

(Text 7643) Ferdinand Mican <912>
Ärende: Printer
Min granne har en ABC800 som han är sååå nöjd med. Det enda som han vill snabba upp är utskriften. Han har en EPSON FX80 med buffertminne. Vad kan hjälpa honom? En snabbare printer? Det lär ha kommit en snabbare EPSON. Kan man ansluta en SEIKOSHA eller någon annan EPSON-kompatibel printer? Eller är det bättre/billigare att bygga ut buffertminnet?

(Text 7644) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: 832-830 format.
Att det skulle gå utmärkt på en AT:s 1.2MB-drive är väl lite grann en överdrift. Man riskerar ju läsuproblem i o m att drivern skriver smalare spår än vad det ska vara med 830-format.

(Text 7645) Jaan Tombach <4283>
Ärende: xsbacup.bac
Den är som DIAB's backup men skrämmorierat.

(Text 7646) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Printer
Han kan ansluta vilken seriell printer som helst. Ett större buffertminne, t ex en burk mellan skrivare och dator, gör bara att ABC:en blir klar tidigare. För att listan skall skrivas ut snabbare måste man ha en snabbare printer. Numera finns det mycket snabba skrivare av matristyp som har flera skrivhuvud. En sådan heter OTC TriMatrix och generalagent är O'key Electronics, 08-774 91 00 eller 774 93 00. Naturligtvis måste skrivaren ha svensk ASCII, men det har nästan alla. Printer som jag nämner skriver 700-800 tecken/sekund eller 200 rader per minut. Jag har dock bara läst annonsen, ej testa den.

(Text 7647) Bo Kullmar <1789>
Ärende: 832-830 format.
Ja, det är sant, men jag har **aldrig** råkat ut för sådana problem när jag har skapat 830 disketter i Nokia 1200 eller Tranfor AT II.

(Text 7648) Nils Hansson <519>
Ärende: Printer till ABC
Jag har själv en SEIKOSHA som jag använder både till ABC och en IBM-clon. Det finns naturligtvis flera modeller av SEIKOSHA men leverantören vet vilka som går till ABC.
Mvh Nils Hansson

(Text 7649) Per Andersson <5581>
Ärende: Printer
En begagnad Facit 4540/4542 kunde kanske vara nåt. Den kan dessutom ha grafik. Det fanns en i en annons här för ett tag sedan, 1000 kr tror jag den kostade + 2-3000 kr för ett nytt skrivhuvud. Den är snabb. Dessutom skriver den färsat.

(Text 7650) Sven Wickberg <1384>
Ärende: 832-830 format.
Om man FORMATERAR i AT med ABCDISK för BARA SKRIVER på skivorna med AT (via ABCDISK) kan man (vanligen) utan några besvär LÄSA DEM i 830 (och, antar jag, 832). De kan alltså kopieras över till "riktiga" abc-disketter, formaterade i ABC. Det är när man SKRIVER på dem i ABC som det blir problem, ofta så att biblioteket blir oläsbart.

(Text 7653) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Jag och mina frågor...
Din fråga i 7625 var om du kunde ansluta en diskettstation i stället för den ena winchestern till HD-kortet. Svaret är och förblir nej. Det går väl inte bättre att göra så bara för att det sitter ett MO-kort intill??
Om du funderar på att ha både MO, MF och HD, så blir det TRE olika kort. Det går inte att blanda olika drivetypen på samma kort, som jag redan förklarat. Särskilt inte winchester och diskett på samma, eftersom de är totalt olika.
Med de kort du skriver att du har, kan du köra några MO-drive:ar och några winchester-ar.

(Text 7655) Bo Kullmar <1789>
Ärende: 832-830 format.
Du säger alltså att det blir problem om man både skriver på en 830 diskett i en AT och en ABC vilket i och för sig är ganska naturligt.

(Text 7656) Sven-Erik Rehman <2452>
Ärende: xsbacup.bac
XSBACUP.BAC finns nu i en ny version, 1.50. Den återfinns på de nya systemskivorna UFD-DOS 6.56 samt LUXNET 8.06. Troligtvis utan buggar. Sven-Erik Rehman
Nokia Information Systems

(Text 7657) Johan Olofsson <5809>
Ärende: xsbacup.bac, ny version
Så bra.
Systemskivor brukar man få automatiskt vid köp av ny maskin, men hur ska vi som redan köpt vår ABC-maskin göra för att få ny version av systemskivan?
Säljs verkligen 800:or fortfarande, eller gör man nya versioner av systemprogrammen som service, eller ???

(Text 7658) Bernt Johansson <3384>
Ärende: xsbacup.bac
Nu skriver jag detta inlägg för andra gången. Lyckades slå av modemmet i stället för att spara. I alla fall. Systemskiva 6.56 för UFD-DOS är redan för gammal. Det fanns en bugg i XSMENU0 som gjorde att man blev uppmannad att logga in ibland.
6.57 är just på väg ut till dom 5-6 stycken som redan har fått 6.56.
/ Bernt

(Text 7659) Bernt Johansson <3384>
Ärende: xsbacup.bac, ny version
Du kan beställa den från oss, Nokia Linköping, 013-212426, eller be din återförsäljare, om han finns kvar, kopiera den åt dej. Inga nya 800 säljs väl, men vi försöker att rätta gamla buggar så gott det går.
/ Bernt

(Text 7660) Håkan Wallenthin <5231>
Ärende: HARDCOPY.REL
Hur sätter jag upp startprog. på winchester för att få HARDCOPY att fungera. Har provat med ADDOPT men det funkar ej. Är det XSADDISA eller X50 eller någon annan fil som skall ändras.
M.v.h Walle

(Text 7661) Bo Kullmar <1789>
Ärende: HARDCOPY.REL
Den skall laddas med en ADDOPT på samma sätt som ISAM mm, men för att man sen skall få in den måste man anropa den så som man gör annars.

(Text 7662) Per-Arne Johansson <7231>
Ärende: ORD800
Jag har lite strul med ett ORD800-program. Om man sparar och döper dokument till något med små bokstäver så hänger sig datorn medan det går bra med stora bokstäver. Så ska det väl inte vara? Orsak? Floppyn är en 838. Vidare undrar jag om någon kan lösa problemet med olika skrivares understrykningskoder. Vissa har ju samma kod för både start och stopp för understrykning och då kan man ha samma styrtecken t.ex. för både start och stopp av understrykning, medan andra skrivare har olika koder för start och stopp och följaktligen olika styrtecken. Detta är struligt om man byter skrivare men vill ha samma dokument utskrivet. T.ex. har vi en matris-skrivare som kladd och en skönskrivare för slutresultatet, och dessa har olika sätt att starta och stoppa understrykning. Går detta att lösa smart via INITIERA.PR ?
Mvh PAJ

(Text 7663) 7390 Ny Medlem <7390>
Ärende: Squeezeing (ursäkta stavningen)
Det finn ett program som heter UNSQUEEZ som återställer ett squeezeat program så gott det går. Radnummer läggs till, variabler ges namn, funktioner ges FN-det radnummer där den definieras

(Text 7664) 7390 Ny Medlem <7390>
Ärende: SET DOT, CLR DOT, DOT()
Hejsan! Jag undrar hur man kan anropa rutinerna SET DOT, CLR DOT samt DOT() från maskinkod, och även vilka register som används.
Lars B. Cid <7390>

(Text 7665) Martin Sandberg <6882>
Ärende: UFD-DOS
Kan man från ett eget program i Basic nå ett ufd bibliotek, isåfall hur?
Mvh Martin

(Text 7666) 7390 Ny Medlem <7390>
Ärende: UFD-DOS
Det går alldeles utmärkt, du kan unsqueezea ufdprogrammet, detta har jag gjort, och kommer att lägga in detta under: ABC800/UTILITY/DISKHANT
UFDGRUND.BAS
Rutinerna anropas som funktioner
Mvh Lars B. Cid

(Text 7667) 7390 Ny Medlem <7390>
Ärende: UFD-DOS
Jag har sett att under bibliotek ABC800/-LUXNET finns en del intressanta rutiner, jag vet ej om dessa kan köras utanför lux-net, men försöka kan man ju alltid göra.
Mvh Lars B. Cid <7390>

(Text 7668) Lars Gjöring <6825>
Ärende: UFD-DOS
Om du menar att du i ett basicprogram vill exempelvis kunna öppna filer, som ligger i olika ufd-bibliotek, utan att avbryta pågående program för att aktivera nytt ufd, så kan det lösas på följande sätt. Ett ufd aktiveras genom att på adresserna 65527-65529 läggs in värden som motsvarar offset och selectkod för detta ufd. Om du för alla dina ufd-bibliotek gör så att du först aktiverar dem, och sedan med PEEK() tar reda på värdena i ovanstående tre bytes och antecknar dem på en lista, så kan du sedan i ett basicprogram aktivera ett visst ufd enbart genom att poka in rätt värden

i dessa tre bytes. Ett annat sätt är att ta hem programmet UDEVIN från programbanken. Om du följer anvisningarna, så kan UDEVIN (om det körs som startprogram) resident utöka enhetslistan så, att varje ufd kan anropas med en egen enhetsbeteckning (som du bestämmer själv), på samma sätt som du nu kan använda MF0, MF1, MD0 osv.
HMH Lars

(Text 7669) 7390 Ny Medlem <7390>
Ärende: Squeeze, Toolbox & Unsqueeze
Jag har haft turen att komma över rubricerad programvara via mitt tidigare arbete. Jag har också kommit underfund med vilka helt ovärderliga programmeringshjälpmedel dessa är, SQUEZ som minnessparande och TOOLBOX som helt själv sköter dialogen med användaren. Borde inte det kommersiella intresset för programvara till ABC-datorerna skjunkit till den nivå då klubben skulle kunna ingå avtal med DIAB resp. Comporian AB om kraftigt rabatterade priser på omnämnda program?
Trots att efterfrågan är stor på dessa program skulle de säljas med filosofin: Lågt pris - många köpare, Högt pris få köpare, då de flesta (inkl. mig) inte har råd med sådana investeringar.
Jag är säker på att såväl DIAB som Comporian AB, skulle tjäna på detta då de inte gärna kan räkna med att sälja någon större mängd av dessa program till nuvarande priser.
Mvh Lars B. Cid <7390>

(Text 7670) Håkan Wallenthin <5231>
Ärende: HARDCOPY.REL
Jag har i prestat ändrat så att makinkods-fil-ADDOPT.ABS och basicsträng=RUN X50. Då står winchen och tuggar och Meny0 startar aldrig. När jag istället startar kontrollfil (vad nu denna gör) funkar Meny0 men då läses inte ADDOPT in. Någon som vet hur jag skall göra.
M.v.h Walle

(Text 7671) Bo Kullmar <1789>
Ärende: ORD800
Byt program till CUTE så löser det sig säkert. Vad jag kan begripa så går det inte att lösa förhållandet med olika skrivare och olika koder i ORD800 som det programmet är konstruerat utan att jobba med flera INITIERA.PR. Det löses mycket enklare i CUTE. Jag gäller 806 får man understrykning direkt på bildskärmen också.

(Text 7672) Bo Kullmar <1789>
Ärende: UFD-DOS
Nej, programmen i ABC800/LUXNET är enbart avsedda för LUX-NET DOS och kan ej köras utan detta.

(Text 7673) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Fd. kommersiella ABC-program
Vi skall försöka få resterande ABC800 program från DIAB gratis så att vi kan distribuera dem till självkostnadspris. Det säljs knappast några sådana program längre. Vad gäller Comporian så har vi tyvärr ingen kontakt med dem. Det gick väl också omkull? De medlemmar som har kontakt med dem eller andra programföretag som äger rättigheter till osäljbara ABC-program kan utan vidare (utan beslut för ABC-Klubben styrelse) försöka att titta dessa program till ABC-Klubben. Vad vi då behöver är programmet oskyddat och ett brev som bekräftar det hela samt om möjligt tryckoriginal för burksanvisningen.

(Text 7675) Bernt Johansson <3384>
Ärende: HARDCOPY.REL
Gå in med någon binäreditor och ändra i BASICINLSYS i stället för att använda PRESTART. Du hittar nog var maskinkodfilnamnet ska ligga.
/ Bernt

(Text 7676) Jaan Tombach <4283>
Ärende: ORD800
På Cute får man understrkning på 802 med inverterad text och på 800M som riktig understrykning lika 806 efter byte av teckenprom.

(Text 7688) Kjell Gester <6719>
Ärende: PROM 806
Jag undrar om någon vet vad de senaste prommarna till ABC 806 heter? Vad jag vet så finns ABC 06-11, 16-11, 26-11, 36-11, 46-11, 56-11, DOS 66-21, OPTIONS 76-11. Finns det nyare och vad heter de isåfall?
mvh Kjell

(Text 7689) Martin Sandberg <6882>
Ärende: STORA/små bokstäver
Finns det någonting som man kan skriva så att det blir stora bokstäver utan att trycka på caps lock?
Mvh Martin

(Text 7690) Bo Kullmar <1789>
Ärende: STORA/små bokstäver
Ja, i ABC806 kan man sätta CAPS LOCK från ett program, se manualen hur man gör. Har man satt det i program kan man dock ej återställa det från tangentbordet.

(Text 7691) 7390 Ny Medlem <7390>
Ärende: STORA/små bokstäver
Visst går det.
Så här gör jag på min 802'a

OUT 34,136 ger stora bokstäver (CAPS-LOCK tänds)
OUT 34,8 ger små bokstäver (CAPS-LOCK släcks)

Jag antar att detta fungerasävt 800 som 806

Mvh Lars B. Cid OBS om du skriver OUT34, 136 går det inte att manuellt släcka CAPS-LOCK

(Text 7692) Bo Kullmar <1789>
Ärende: STORA/små bokstäver
Nej, på ABC800 fungerar det inte.

(Text 7693) Karl Lindström <837>
Ärende: VT100-emulator för ABC802?
Dels har Autocode gjort en VT102-emulator som oxå har kermitt, dels har DIAB gjort en VT100-emulator samt en VT100-emulator som även klarar av hr-grafik, varefter den kallas VG100. Jag skall höra med Benny Löfgren om jag kan tigga till mig lite diverse roliga program som jag kan skicka in. De har massor men... Det gäller att få loss dem oxå.

(Text 7694) Peter Goldmann <5080>
Ärende: helt svart skärm.
När jag använder T.BAC/qz.806 har jag gjort så att när jag loggar ur blir skärmen helt svart det sker med ;cur(1,1) >=1wile b>-1: for i=1 to 500:next i: b=sys(8):wend då händer detta att skärmen släcks tills man trycker ned en tangent. Då går man vidare i programmet.

Men hur gör man för att kunna välja utan att markör tänds på skärmen? Använder man Get A\$ för att testa J/N för fortsättning/sluta så tänds markören i vänstra kanten av raden på skärmen. Hur gör man val som ej tänder skärmen när tangenter trycks ned?

Jag ska kunna välja att från släckt skärm återgå till körning eller att sluta genom att hoppa till end. Även där vore det trevligt med släckt skärm tills jag skriver RUN xxxxxx.yyy d v s namnet på nästa program som jag vill köra.

(Text 7695) Peter Goldmann <5080>
Ärende: hur nolla minnet utan reset?
Om jag kör T.BAC/QZ.806 så laddas term-opt.rel in i minnet. Om jag efter slutad körning vill köra exvis ORD800 så måste jag resetta genom att ta ur skivan i driven så att ej autostart sker. Först därefter kan jag köra ord800.
Samma sak händer när jag kört ORD800. Då måste jag resetta för att kunna köra QZ.806.

Vill man växla mellan programmen snabbt så är det väldigt irriterande att behöva resetta minnet och frigöra disketten för att slippa autostart (har ord och QZ på samma skiva).

Vad kan man göra för att neutralisera de minnesresidenta delar som ställer till trassel? Så att man obehindrat kan gå ur ett program och direkt starta upp nästa.

Acceptabelt är förstasst ett litet extraprogram som fixar minnet och därefter CHAINAR in önskat program.

(Text 7696) Bo Kullmar <1789>
Ärende: hur nolla minnet utan reset?
Det går inte att ta bort inladdade optioner utan att göra resett enligt DIAB-folk. Dock har Monty lyckats i viss mån, men hur han gör är väl hans yrkesmässighet antar jag. Ev så slipper du detta strul med CUTE, kommer ej ihåg om det gick att köra med TERMOPT.REL.

(Text 7697) Lars Gjöring <6825>
Ärende: ORD800
Det är inte ALLA printern, som klarar (fyrkant) 129 ! En bläckstråleprinter exempelvis arbetar så, att den skriver ut översta doten för alla tecken i hela raden, flyttar ett mycket litet stycke nedåt och skriver ut näst översta doten för alla tecken i raden osv. Av naturliga skäl kan en sådan printer inte backa och inte heller skriva om en rad. Om man försöker med (fyrkant) 129, så skrivs understrykningen ut för sig på en ny rad.

Om Per-Arnes printern inte båda klarar (fyrkant) 129, och antalet understrykningar inte är överväldigande, så vill jag föreslå honom följande:

Istället för att ha två olika INITERA.PR och byta mellan dessa, kan han i sitt INITERA.PR definiera två extra 'fyrkant + teck-

en', som ger start resp stopp för underline på matrissskrivaren. Han använder dessa på 'kladden' och skriver ut den. Sedan kan han med byt-funktionen söka upp dessa kombinationer och byta ut dem båda mot den 'fyrkant + tecken', som gäller för skönskrivaren.
Mvh Lars

(Text 7698) Lars Gjöring <6825>
Ärende: helt svart skärm.
Istället för GET A\$ kan man väl i så fall skriva (på ABC806):
WHILE NOT SYS(8) : WEND : A\$=CHR\$(PEEK(65507)) : POKE 65506,0
Mvh Lars

(Text 7699) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: HARDCOPY.REL
Du försöker tydligen få HARDCOPY att alltid finnas laddad. Du kan istället ordna ett alternativ i Meny0-meny som laddar in HARDCOPY på begäran. Varje alternativ i menyen har ju möjligheten att starta ett basic-program och ett ABS-program, normalt en ADDOPT.ABS fast med annat namn så de inte kolliderar med någon annan ADDOPT-fil. Du gör alltså en kopia av ADDOPT.ABS där du lägger in HARDCOPY.REL, och så skapar du en ny menyrad i meny0, som får starta denna ADDOPT-kopia som maskinkodfil, och XSMENU0 som Basic-program. En annan möjlighet att göra samma sak är att använda programmet OPTLOAD.BAC som finns i programbanken (ABC800/SYSTEM-PR). Det går till ungefär likadant.

(Text 7700) Per-Arne Johansson <7231>
Ärende: ORD800
Jag har tänkt något i den stilen men det med byt-funktionen låter smart. Ska pröva och återkommer.
Mvh PAJ

(Text 7701) Bernt Johansson <3384>
Ärende: PROM 806
DOS bör du byta till ABC66-21. Den gamla har en otäck bug. Skriver ut fel buffert på skivan om det blir omförsök vid skrivning. Ger ofta skjutna bitmap.
ABC66 LN-02 heter senaste Luxnet-DOS.
/ Bernt

(Text 7702) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: helt svart skärm.
Det finns ingen anledning att använda en massa PEEK, POKE och ABC806-beroende SYS(8) i det här fallet.
Till att läsa ett tecken utan markör:

```
WHILE SYS(5)=0 : WEND : GET A$
```

Till att vänta på ett tecken och sedan avsluta programmet:

```
WHILE SYS(5)=0 : WEND  
END
```

GET gör samma sak som PEEK(65507) i princip, och när man vet att ett tecken redan finns inmatningsbufferten, kommer markören inte att visas. SYS(5) talar om ifall något tecken finns i bufferten. SYS(8) talar om ifall någon tangent är nedtryckt just nu. Att vänta på SYS(8) passar inte helt ihop med att sedan läsa från bufferten, för att tangenten är nedtryckt behöver inte nödvändigtvis betyda att tecknet har lästs in till bufferten riktigt än. I så fall skulle man snarare läsa från INP(34). Undras varför man skulle vilja släcka skärmen helt?

(Text 7703) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: hur nolla minnet utan reset?
För att ta bort TERMOPT, kan du prova (som ett rent experiment) att återställa 65263-65265 och 65294-65295 och 65302-65303 till de värden de hade före inladdningen av TERMOPT, och göra CHAIN till något.

(Text 7704) Kjell Gester <6719>
Ärende: SKRIVARE
Är det någon som har info ang. en skrivare som heter ANADEX DP8000 en gammal liten sak,stående A4 förmodligen inge grafik. Skulle vara tacksam om någon kände till något om den. T.ex signalerna - stift på seriella ingången och de 3 dipswitcharna inuti skrivaren. Eller om var man kan få tag på en manual, och vilket företag isåfall?
Mvh Kjell

(Text 7705) Nils Wendel <1372>
Ärende: TV-störningar ..
Jag och även mina grannar har upptäckt att min ABC-802 stör mottagningen. (21 hus berörda !) 802:an står numera väldigt nära vår centralantenn.
HJÄLP! - Vad gör jag ?

(Text 7706) Arne Hartelius <2731>
Ärende: TV-störningar ...
När centralantennen i mitt hus fick sig en serviceöversyn så minskade störningarna från min ABC80 betydligt, även om de inte försvann helt.

(Text 7707) Per-Arne Johansson <7231>
Ärende: TV-störningar ...
Har du flatkabel ansluten kan den sända ut störningar. Ätgärd ? Klä flatkab med folie och jorda. I alla fall som ett försök.
Mvh PAJ

(Text 7708) Martin Lundahl <5254>
Ärende: Två sorters drivar.
Vet någon hur man skall göra för att kunna ha två stycken olika drivar t.ex. en 832 (har jag redan) och en 830 för t.ex. kopi-ering?
/Martin

(Text 7709) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Två sorters drivar.
Skaffa en expansionslåda och kabel till dito. Detta förutsätter att du kör UFD-DOS, men det tar man väl för självklart.

(Text 7711) Kjell Svensson <5318>
Ärende: Två sorters drivar.
Du måste ha ett kontrollkort till varje typ av drive, detta gäller oavsett om du kör ufd-dos eller vanligt dos.
H/Kjell

(Text 7712) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Två sorters drivar.
Jo, men det tyckte jag var självklart för man kan ju knappast koppla ihop drivarna utan kontrollkort. Dessutom så finns det väl ingen som säljer drivar till ABC utan kontrollkort.

(Text 7713) Kjell Svensson <5318>
Ärende: Två sorters drivar.
Det jag menade var att varje typ av drive måste ha var sitt kontrollkort. Om man skall köra både 830- och 832 så måste man ha två kontrollkort.
H/Kjell

(Text 7714) Martin Lundahl <5254>
Ärende: Två olika drivar.
Hur gör skiftar jag mellan de två drivarna från ett program?
/Martin

(Text 7715) Nils Hansson <519>
Ärende: Två olika drivar.
Förutsättningen är alltså UFD-DOS, och där har de olika enhetsnamn. 832 format har namnet MFN: och 830 format MOn: där n är 0 eller 1.
Mvh Nils Hansson

(Text 7716) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Två sorters drivar.
Ja, ja, men jag menar att det väl är en självklarhet i ABC-Världen, en det behövs kanske påpekas.

(Text 7717) Kjell Svensson <5318>
Ärende: Två olika drivar.
I vanligt ABCdos kallas de DR0,DR1,DR2...DR6. Ev. det även gå med DR7 också, jag är inte säker. Vissa dos klarar visst bara DR0-DR3.
H/Kjell

(Text 7718) Kjell Svensson <5318>
Ärende: Två sorters drivar.
Man kan hänga på tre drivar på varje kontrollkort om de är av samma typ.
H/Kjell

(Text 7719) Sven Olof Johansson <4989>
Ärende: OPTROSH.REL+OPTROSL.SYS
Var kan jag få tag på ovan program för en utbyggd ABC806 till 512 KB.
Mvh Sven Olof <4989>

(Text 7720) Johan Olofsson <5809>
Ärende: String-to-string konvertering
Jag skulle behöva en snabb och flexibel konverteringsfunktion, och till detta en (mycket) användarvänlig programsnitt för redigering av konverteringstabellen. (Den behöver vara användarvänlig därför att man inte gör ändringar i tabellen sådå ofta, så man hinner säkert glömma hur man gör mellan gångerna.) Nu är frågan: Finns det något i den här vägen i Monitors program-bank? Är det någon som vet något?
Vänliga hälsningar /Johan

(Text 7721) Bo Kullmar <1789>
Ärende: OPTROSH.REL+OPTROSL.SYS
Kolla i programbanken! Om du direkt hade skrivit här så hade förmodligen fått svar snabbare. I mötet Sysop skall enbart frågor som berör driften av själva monitorsystemet behandlas. Frågor om program kan skickas till progred, men då begränsar man den skara som kan svara.

(Text 7722) Nils Wendel <1372>
Ärende: TV-störningar ...
Det var flatkabeln som störde.
Tack ! M V H /NW.

(Text 7723) Peter Goldmann <5080>
Ärende: PF tangenter med ERR 53 och i terminalmode
I QZ.806 - terminalprogrammet har man möjlighet att via PF-tangenterna sända fördefinierade strängar. Dessutom har man möjlighet att använda PF-tangenterna för att exvis få ut kopia på printern av skärmen. Kan någon reda ut hur man kan få båda systemen att fungera samtidigt förutsatt att ej ERR 53 - tangenter och strängsändande PFTangenter kolliderar.
Som det nu är kan det hända att när jag trycker PF6 - som ger skärmskrift på printer att det då står: Denna tangent är ej definierad. Detta har jag skrivit i de positioner där jag har ERR 53 i funktion och tangenterna ej ska sända någon sträng. Finns det något enkelt sätt att göra det möjligt att blanda de två olika sätten att använda PF-tangenterna?

(Text 7724) Bo Kullmar <1789>
Ärende: PF tangenter med ERR 53 och i terminalmode
Ja, skaffa bruken till optinsprommet. Där står det hur det fungerar. Om man länkar om Pf-tangenterna med text och POKE som man gör i programmet i början så används ej ON ERROR hanteringen och styrningen som ligger kring rad 10 000. Alltså har textkoppligen via POKE och sådant prioritet och om det ej har skett så får man errorhop som i det programmet går till rad 10000 något.

(Text 7725) Lars Gjöring <6825>
Ärende: String-to-string konvertering
Vad menar du med konverteringsfunktion? Skall vissa ascii-koder konverteras till andra? Eller enstaka koder till ord? Direkt vid inslag på tangentbordet (i så fall: KEY.BAC). Basic eller maskinspråk? Du skall använda en konverteringstabell, och därför antar jag att du skall ha en tabell, enligt vilken vissa ascii-koder skall bytas mot andra. Förslag i basic:

```
500 DEF FNSkapkonvtab LOCAL I
510 DIM Konvtab$=256 : Konvtab$=""
520 WHILE I<256 : Konvtab$=Konvtab$+CHR$(I) : I=I+1 : WEND
530 RETURN 0
540 FNEND
600 DEF FNUdatekonvtab LOCAL I,J
610 WHILE -1
620 ON ERROR GOTO 700
630 ; ; ; "Avbryt med godtycklig pf-tangent!"
640 INPUT "Ange ascii-kod, som skall konverteras: "I
650 IF I<0 OR I>255 ; ; "Felaktigt ascii-värde!" : GOTO 640
660 INPUT "Till vilket ascii-värde skall det konverteras? "J
670 IF I<0 OR I>255 ; ; "Felaktigt ascii-värde!" : GOTO 660
680 MID$(Konvtab$,I+1,1)=CHR$(J)
690 WEND
700 IF ERRCODE=53 RETURN 0 ELSE ; ; "Felaktigt input!" : GOTO 610
710 FNEND
800 DEF FNkonvert$(In$) LOCAL Ut$=160,I,J
810 Ut$=In$
815 WHILE I<LEN(In$)
820 I=I+1 : J=ASCII(MID$(In$,I,1))
830 MID$(Ut$,I,1)=MID$(Konvtab$,J+1,1)
840 WEND
850 RETURN Ut$
860 FNEND
Mvh Lars
```

(Text 7726) Johan Olofsson <5809>
Ärende: String-to-string konvertering
Kort sagt:
Jag har en text.
Denna text innehåller vissa teckenskvenser (som är minst ett tecken långa) vilka ska bytas ut mot andra teckenskvenser, vars längd inte är definierad i konverteringstabellen.
Generalitet behövs. Det behöver inte vara något samband mellan de olika teckenskvensernas längder.
Nå vad ska man då ha något sånt här till???

T.ex. om man vill göra en rutin som byter namn på variabler i ett BAS-lagra basic-program.

(Text 7727) Stefan Gartz <2600>
Ärende: String-to-string konvertering
Jag har sånt in ett program som gör byte på texter som jag använder för att ändra variabler etc. i program. Du kan kanske använda hela eller delar av det för lösning av ditt problem. Programmet heter TEXT-BYT.BAS, du kan lätt finna det med FIND,D TEXTBYT
Mvh Sgz

(Text 7838) Bo Kullmar <1789>
Ärende: FORMATERING DD84/80
Vad jag kommer ihåg så är det kontrollern som avgör hur stor disken formateras genom att kolla end of media. Ställ alltså om kontrollerna till dubbelsidighet och formatea så skall du få dubbelsidiga disketter tror jag.

(Text 7841) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: Luxor 128 k RAM...
Datadisk 88 fungerar inte tillsammans med ovanstående, beror det på att kabeln är för lång ? eller är det kanske någon signal som inte är framdragen ?

(Text 7842) Nils Hansson <519>
Ärende: Luxor 128 k RAM...
Du vill sätta kortet i DataDisken förmodar jag. Jag har haft motsvarande problem med en 806a och en DataDisk. Enl Tranfor som vi köpte kortet av skulle det gå bra om 'interrupter' drogs fram, bara att löda en sladd mellan färdiga hål. Sedan visade det sig dock att även bakplanet på DataDisken också måste byggas om. Vi lyckades inte med det utan bytte.
Nils Hansson

(Text 7843) Martin Persson <7174>
Ärende: Extra RAM-minne till ABC806
Jag har optrosh/optros både för 128 och 512 k maskinerna, men jag använder ändå bara 128 k varianten, då har jag nämligen ett ram: på 128 k, och kan ändå använda alla 16 grafikbilderna.
Med 512 k varianten kan jag bara använda grafikbild 0 (!), men har ändå bara 384 k ram: (dvs 12 bilder).
Bägge varianterna kommer direkt från klubbens programbank...
MVH Martin2

(Text 7844) Lars Gjöring <6825>
Ärende: Extra RAM-minne till ABC806
Det låter konstigt! Jag har 512 kb ram: och programbankens optros för 512 k. Med detta har jag normalt 4 (!) grafikbilder och 384 k ram. Om jag INNAN jag laddar in optrosh-funktionerna ger kommandot FG-PICTURE 0,0,0, så får jag 0 st grafikbilder och 512 kb ram: Med FGPICTURE 0,0,x kan man själv dela upp grafikbilder och ramminne i önskade proportioner.
Mvh Lars

(Text 7847) Hans-Georg Wallentinus <4046>
Ärende: WORDSTAR
WABC har ingen funktion för att översätta WORDSTAR-filer, men Erik Lindh kan lägga in en sådan rutin om någon har tillgång till koderna i WORDSTAR. Samma sak med t ex MANUSCRIPT.

(Text 7848) Martin Lundahl <5254>
Ärende: Rädda filer...
Jag har en register fil i programmet MULTIBAS och det har blivit error 48 på den filen. Är det någon som har något tips??
/Martin

(Text 7849) Martin Lundahl <5254>
Ärende: Hjäaaaaälp...
Min disk har kraschat.
Den disk som jag använder mest har börjat gå sönder. Det blir error 48 när jag försöker läsa men det går att läsa sektorerna som hör till biblioteket. Har någon något tips eller är jag helt förlorad???

(Text 7852) Martin Lundahl <5254>
Ärende: DOTOPT
Skulle någon kunna tala om för mig hur man kan anropa SETDOT och CLRDOT från maskinkod? Jag har en ABC806 och har programmet DOTOPT.
/Martin

(Text 7853) Kjell Svensson <5318>
Ärende: Hjäaaaaälp...
Prova med att ta en helkopia av disken, alltså en kopiering sektor för sektor rakt över. Sedan kan du på KOPIAN prova med ett program som till ABC80 heter RESCUE. 800:an variant kanske heter samma???

(Text 7854) Johan Olofsson <5809>
Ärende: editor för STORA filer
Jag undrar om det i klubbens programbank finns någon editor som kan hantera filer med storlek kring 300 kB. Det handlar om ca 7.000 rader. Egentligen behöver jag inget komplicerat!
Den måste kunna visa filer, söka i filer, kopiera delar av filer till andra filer. Man MÅSTE kunna gå baklänges!
Byt-funktioner och liknande hade varit önskvärda, liksom möjlighet att dela på rader, skjuta in nya rader och ändra i rader, men det är inte nödvändigt.
Är det nån som vet?
På
Hösten 1981 skrev jag ett pgm i assembler som gjorde just detta. Tyvärr i assembler för en maskin som inte finns kvar i livet mer. Ska jag behöva göra om det igen?
/Johan

(Text 7856) Sture Engström <7237>
Ärende: STYRKODER FLOPPY CONTROLLER
Kan någon hjälpa mig med vilka koder och till vilken port dessa skall skrivas om jag med egna maskinkods rutiner vill styra min Floppy ??
Och vilka olika status jag kan utläsa från detta. Controller kortet heter 4106-00 med PROM A5,12 . Ett brev i msg med angivande av dessa data + namn & adress belönas med 50:- för besväret.
Mvh. (7237)

(Text 7857) Lars Gjöring <6825>
Ärende: STYRKODER FLOPPY CONTROLLER
Se ABC-bladet 2.1986 sid 42-44
Mvh Lars

(Text 7858) Lars Gjöring <6825>
Ärende: editor för STORA filer
Om det är fråga om textfiler, så kan du (om du inte hittar någon bättre lösning) dela upp jättefilen i ett mindre antal filer: Skriv ett kort och enkelt program, som gör OPEN på jättefilen och PREPARE på ett lagom antal nya filer. Med INPUT LINE läser du rad för rad i jättefilen. En räknare räknar raderna och beroende på värdet av räknaren skrivs den aktuella raden (med PRINT % ...) in på fil nr 1, 2, En felhanteringsrutin tar hand om avslutningen, när jättefilen tar slut.
Man får se upp med CHR\$(13,10) i slutet av de inlästa raderna, så att man inte får dubbelt radavstånd i de nyskapade filerna. De nyskapade filerna kan läsas in av exempelvis TED och behandlas på önskat sätt. Om man vill justera avbrottsställena (där fortsättning sker i ny fil), så är det lätt att med TED temporärt lägga en liten textdel och sedan foga in den i en annan av filerna. (Om du har ordbehandlingsprogram med möjlighet att skapa s k länkade dokument (t ex ORD III), så kan de nyskapade filerna länkas, så att de sedan kan bearbetas som om de vore ett enda dokument.)
Mvh Lars

(Text 7859) Lars B. Cid <7390>
Ärende: DOTOPT
Jag ställde själv den frågan för ett tag sedan, då gällande ABC802. I källkoden till DOTOPT (finns på monitorn) finns tre rutiner, som sköter om detta.

Exec.Setdot	Tänder en punkt
Exec.Clrdot	Släcker en punkt
Exec.Dot	HL=-1 (65535) om punkt tänd

Som indata ges HL - rad, BC - kol (ev. vice versa) Om du går igenom källkoden, finner du vissa avsnitt som bara gäller 806 och vissa som gäller 802. Om du inte vill göra en generell rutin, ta bort de avsnitt som gäller 802. Var extra noga med initieringen.
Mvh Lars B. Cid

(TEXT 7861) ?? Ärende: editor för STORA filer
Editorn PED (i ABC80 delen av banken) klarar åtminstone 400 sektorer. Den är skriven i BASIC så, det skulle nog inte vara så besvärligt att modifiera den.
Hälsningar Bert

(Text 7862) Bernt Johansson <3384>
Ärende: Hjäaaaaälp...
Vi brukar kunna gräva upp en hel del från kvaddade disketter. Brukar ta 50SEK för besväret. Men det kanske är en hårdisk du har? Adressen är i alla fall: Nokia Information Systems
Teknikringen 1
583 30 LINKÖPING
/ Bernt

(Text 7864) Gunnar Faith-Ell <2733>
ÄRENDE: MICROPOLISDRIVAR
Är det någon som är bra på ovanst? Jag har en dubbel Micropolisenhet (ej gjord för ABC-datorer) som tycks vara av modellen 77 spår enkelsidig. De fungerar perfekt att läsa och skriva på, det är bara det att de inte går att läsa skivor skrivna på andra drivar med dem. Någon som vet varför ?

(Text 7866) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Hjäaaaaälp...
Det är jag som har konverterat ABC80 programmet till ABC800 och UFD-DOS. Det fungerar på samma sätt, men observera att programmet går lite snett om det finns UFD-bibliotek på skivan eftersom programmet då ej kan hitta rätt bibliotek för filer som programmet hittar på disketten. Jag upprepar, ta en helkopia först och testa RESCUE på kopia!!

(Text 7867) Bo Kullmar <1789>
Ärende: editor för STORA filer
Det finns faktiskt en editor till ABC800 som klarar o begränsat stora filer. Den finns på någon av de disketter som vi har fått av DIAB. Tyvärr har vi ingen brux och editorn är ganska tråliga att jobba med eftersom den är radorienterad.

(Text 7869) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Hjäaaaaälp...
Och så bör Martin köra DISKCHECK och se vad det säger. RESCUE finns i ABC800/-UTILITY/DISKHANT.

(Text 7870) Bert Holgersson <560>
Ärende: editor för STORA filer
Kravet var att man skulle kunna backa. Om du menar samma editor som jag tror du menar så kan man inte backa tillbaka i ett "passerat" avsnitt av originalfilen. Den arbetar med ett "fönster" i filen, och har du väl skrivit ut ett fönster så kan du bara fortsätta framåt.
Hälsningar Bert
Ps Det är naturligtvis radeditorn jagskriver om Ds

(Text 7873) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: DOTOPT
Rutinerna i DOTOPT, liksom de inbyggda rutinerna i ABC802 eller ABC800C, är inte skrivna för att anropas direkt från maskinkod. Kruket ligger i att rutinerna förväntar sig att koordinaterna Vad man då kan göra är att ta källkoden till DOTOPT och göra några smärre modifierationer och ev ta bort Basic-inlänkningen, eller vid körning titta i instruktionslistan och hitta adresserna till DOT-rutinerna och göra anropen till något höga adresser, så man slipper den snutt som hämtar koordinaterna från Basic-programmet. Hur mycket högra adress det ska vara tar man förstås reda på genom att titta i källkoden.
Källkoden finns i ABC800/ASM/KOD/DOTOPT-ASM.

(Text 7874) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: HFM,BAC -- Källkod
Nu har jag skickat in källkoden till HFM.BAC. Den består av ett antal separata filer, som binds samman av huvud-filen HFM.ASM. Filerna är:

HFM.ASM	HFMMAIN.ASM
HFMTREE.ASM	BITIO.ASM
CONSPACK.ASM	DETEXT.ASM
GIO.ASM	IDIV.ASM
OPENFILE.ASM	TRIBASC.ASM
WORDSPILT.ASM	

plus några som redan finns i ABC800/ASM/KOD:

IZASC.ASM	CLINEPAR.ASM
ENDINIT.ASM	ENDREL.ASM

Alla filer som inte börjar på HFM är smårutiner som även kan användas till andra program. ENDINIT och ENDREL och i viss mån CLINEPAR bygger till stor del på att min egen assembler används. Har man inte den, är det inte så lätt att i detalj förstå vad dessa gör, än mindre kompilera dem.

(Text 7875) Johan Olofsson <5809>
Ärende: editor för STORA filer
Nja, kanske är det inte nödvändigt att kunna backa...
Men _VAD HETER PROGRAMMET_ ???

(Text 7876) Arne Hartelius <2731>
Ärende: editor för STORA filer
EDIT.ABS

(Text 7877) Mattias Ericson <6615>
Ärende: FILPROBLEM
Jag har ett basic program som jag ej kan köra pga ERROR 203 och vid en koll av programinformationen i början av programmet så var första talet 130 i stället för 143 och om man bara ändrar det så blir det i stället error 201,202 så nu kommer frågan?? Hur kan man ändra informationen så att programmet blir körbart???

(Text 7878) Lars B. Cid <7390>
Ärende: FILPROBLEM
Första byten i .BAC filer indikerar basic-version CUTE kan man köra som editor. Allan Larsson har funderingar på att erbjuda CUTE till lägrpris till medlemmar men han missade manustopp till det nummer som är under produktion. Allan vill nog ha en slant för CUTE men vill du försöka så ring honom på 08-92 03 30 eller 96 01 80. Filer måste dock konverteras först till CUTE format och sedan skrivas ut med textfil. CUTE kan ej köras på ABC800 utan grafik-kort.

(Text 7868) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: MICROPOLISDRIVAR...
Nej, de är inbyggda i en Micropolislåda och verkar ha använts till någon Micropolispyts av något slag. Den kunde i alla fall både skriva och läsa utan problem på en standard diskett via en Myabkontroller.

130 och 131 är ABC80 basic
143 och 144 är ABC800 basic

Eftersom ABC80:ns kompilerade internkod inte är kompatibel med ABC800:an kan du aldrig ladda in det programmet i en ABC800 dator, hur mycket du än ändrar.
Försök få tag programmet lagrat med LIST (.BAS). Du kan då ladda in det i minnet. Du kan ju använda dig av en ABC80. Ladda in programmet i ABC80:n, spara på band med LIST, och ladda in programmet på ABC800:an från kassetten. (blir ju problem om du har en ABC806)
Mvh Lars B. Cid

(Text 7879) Karl Lindström <837>
Ärende: editor för STORA filer
Det finns en editor i programbanken som heter ABCEDIT. Den klarar av filer som är 1/2 så stora som man har ledigt på disken. I ditt fall måste du alltså ha winchester (vilket du förmodligen har). Nämnas kan att editorn nästan är EMACS-kompatibel.

(Text 7880) Stefan Lennnerbrant <4364>
Ärende: editor för STORA filer
Hur är det med ABCEDIT ?
Har någon provat att köra den editorn - är den EMACS-kompatibel ?

(Text 7881) Östen Einarsson <3514>
Ärende: Filer ABC80->ABC806
Har en ABC830-DRIVE och vill föra över filer från en XXX FD2 D. Jag har startat ABC80 med en formaterad diskett från ABC830. Och sedan kopierat med COPYLIB. Men sedan går det ej att läsa filerna på 830.
Har jag gjort rätt ? mvh Östen

(Text 7882) Jörgen Hansen <5844>
Ärende: TABELL.BAS
Ny version inlagd. För att de tabellerna ska fungera i den nya så ladda in dem en efter en och lägg in en tom rad mellan rad 3 och 4 i en editor t.ex. TED. Om det är någon som inte klarar av det så skicka ett brev till mig så skickar jag ett litet program som kan lägga in sådana tomma rader på filerna automatiskt.

(Text 7883) Lars-Ola Helgesson <6103>
Ärende: DEVDES.REL
Vilken funktion har filen DEVDES.REL ?
Jag vet att man kan ladda in den med ADDOPT.ABS, men vad händer när den är inladdad. Är dess enda uppgift att ta upp minnesutrymme eller.....
Mvh LOH

(Text 7884) Bo Kullmar <1789>
Ärende: DEVDES.REL
Den laddar en tabell med info om drivar och sådant. Om den tar extra minnesutrymme får du själv ta reda på. Observera att man kan sätta default DR med något program (SYS?) och få denna att gå in så, men om man kör DRINI så tar det programmet över och sätter DR-tolkningen till den drive som man laddade DRINI från.

(Text 7885) Mattias Ericson <6615>
Ärende: LÅSA 830skivor
Hur ska kontrollern 4112 vara inställd för att man ska kunna läsa 830 skivor i en 834 ? (slimline 832)
/Mattias

(Text 7886) Martin Lundahl <5254>
Ärende: JOYSTICK
Vet någon hur man skall kopla in och avsläsa en vanlig joystick (typ C-664 joy) på en ABC806?
/Martin

(Text 7887) Bo Kullmar <1789>
Ärende: LÅSA 830skivor
Det finns fyra switchar på kontrollern. De sitter parvis och är avsedda för dr0 respk dr1. Det ena paret gäller 40 resp 80 spår och det andra dubbel respk enkelsidighet. Du kan genom att pröva dig fram komma fram till vad som är vad eller titta i bruxen. Jag har ingen ABC maskin och ingen bruks därför.

(Text 7888) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Filer ABC80->ABC806
Äs det samma densitet i FD2D som i ABC830? Vid? för du för fel?
Funkar överföring åt motsatt håll? 830-skivan är väl tom från början?

(Text 7889) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: Långa filer - hur långa? ABCEDIT:
Den är Emacs eller snarare Amis kompatibel.
Den är i första hand gjord för att köras
tillsammans med ett externt RAM-minne
och på grund av formatet begränsas antalet
rader till: RAM-minnets storlek/160 dvs på
en standard ABC806:a blir det ca 750 rader
eller 11 A4 sidor. Om man istället använder
en 640 kB diskdrive så blir motsvarande
ca 4000 st 80 teckens rader. Men det lär
nog bli kaffepaus vid vissa funktioner då...

(Text 7890) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: JOYSTICK
I ABC-bladet 3/1984 finns på sidan 18 en
beskrivning av ett joystick-interface för
joystick med switchar till ABC80, som kanske
kan ge dig en del idéer.
Är det en joystick med potentiometrar,
kanske du kan göra något av den enkla
AD-omvandlaren på sidan 22 i samma num-
mer.

(Text 7891) Lars-Börje Cid <7390>
Ärende: TED
Vet någon om det går att skriva in ctrl-
tecken i talområdet över 127. Skall styra
skrivare.
Mvh Lars B. Cid

(Text 7892) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: TED
Jag tror inte det går. Har också upptäckt
att man inte kan skriva in 127 på något
sätt. Beträffande utskrift skulle man inte
kunna göra en rutin som läser vissa styck-
mandon (ex .A och .a) från en fil som i
ords initiera.pr?
Mvh /LMJ

(Text 7893) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Långa filer - hur långa? ABCEDIT:
Amis
Vad är Amis?

(Text 7894) Östen Einarsson <3514>
Ärende: LÅSA 830skivor
Jag tror det är tredje switchen som skall
ändras, för att läsa in från dli: Det står
beskrivet i UFD-dos manualen.
mvh Östen

(Text 7896) Lars Gjörlling <6825>
Ärende: TED
Ted använder sig av 7-bitars textfiler, som
knappast kan lagra 8-bitars tecken.
Att ascii-127 inte kan skrivas beror på att
det gjorts kompatibel med tangentbord 99,
där raderingstangenten DEL ger ascii-127.
Denna kod transformeras därför till 199
(=p78).
Om du vill, kan du därför använda ctrl-<
som raderingstangent.
Mvh Lars

(Text 7897) Arne Hartelius <2731>
Ärende: Långa filer - hur långa? ABCEDIT:
Amis
En Emacs-kopia gjord av datorföreningen
Stacken.

(Text 7898) Arne Lager <5798>
Ärende: ABCTERM.INI
Hur gör jag för att ändra printerinställning-
arna i denna fil?
MVH ARNE

(Text 7899) Bo Kullmar <1789>
Ärende: ABCTERM.INI
Det finns någ setup i programmet som
chainar in ett program som ändrar det där
tror jag. Jag borde veta men kommer inte
ihåg trots att jag skrev programmet nå
gång. Jag har dock aldrig använt det. Det
blev alldeles för användarvänligt och långsamt
(på diskett) för mig.

(Text 7900) Arne Lager <5798>
Ärende: ABCTERM.INI
Jag har provat det men det går inte att
ändra själva printerinställningarna. Jag pratar
alltså om (ett ex. prvs30c72.5), dom in-
ställningarna menar jag.
MVH ARNE

(Text 7901) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Långa filer - hur långa? ABCEDIT:
Amis
Vad har den för speciella egenskaper då,
som gör att den tydligen inte är helt lik
Emacs?

(Text 7902) Bo Kullmar <1789>
Ärende: ABCTERM.INI
Jo, det måste gå. Har för mig att det
finns ett helt program för det som heter
parpr något. Fast det är möjligt att det
inte går att ändra allt, jag kommer inte
ihåg.

(Text 7903) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: EMACS => AMIS..
Grundkommandona är lika men i AMIS
har en del nya kommandon tillkommit som
tex phase of moon emedan andra mindre
väsentliga kommandon tagits bort.
AMIS kan väl sägas vara en något utvecklad
version av EMACS och om man har en bra
AMIS version så har man det mesta man
kan begära av en bra editor.

(Text 7904) Johan Olofsson <5809>
Ärende: editor för STORA filer
Hur är det med manual till EDIT.ABS ???

(Text 7905) Arne Hartelius <2731>
Ärende: editor för STORA filer
Det finns en tryckt manual som medföljer
några av de programpack man kan köpa
av klubben, bl a PASCAL & FORTRAN
har jag för mig. Bosse gjorde en kortfattad
men utomordentligt sammanfattning av kom-
mandona i ett inlägg här i MSG för något
halvår sedan. Är det någon som sparade
det inlägget och kan lägga in det på nytt

(Text 7906) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: Klockfrekvens....
Klockfrekvensen på ABC80X är ju 3 MHz,
vilka problem skulle man åka på om man
höjer den till 4 MHz ??
Jag vet att Peter Thärning har gjort mot-
svarande på ABC80 och fått det att fungera
men är det någon som testat på ABC806

(Text 7907) Lars Gjörlling <6825>
Ärende: editor för STORA filer
Här är Bosses inlägg nr 444 i EjBasic
1987.07.27: Ärende: Manual till EDIT
Använd helt enkelt inte den editorn! Den
är mycket usel radiorenterad sak! Jag tror
knappast att det är någon som använder
den. Så här ser kommandona ut:

AB	Abort, avbryt
BT	Sätt tabar, ange parametrar t ex BT 11,17,35
CV	Change variable, byt ut variabel ange två parametrar
DL	Delete line, ta bort rad
ED	Edit line, editera rad
EN	End Edit sessin, avsluta skriv ut buffer- ten namnändra bakfilen
IL	Insert line, ange rad nr som paramter
LC	Lower case, slå på gemena
NU	Renumber, inen parameter
OR	output and read skriver aktuell buffert och läser in nästa
PR	PRINT, skriv ut texten på skärmen, radnummer kan vara parameter
RE	Read, läs in en buffert, detta görs ej automatiskt vid start
SV	Search variable, sök variabel enl para- meter
UC	Force upper case, sätt caps lock
WR	Write, skriv ut bufferten

Som sagt, detta är en radorienterad, mycker
dålig editor. Använd t ex TED i stället
eller något annat program!!! Parametrar åk-
skiljes med komma som annars i DOS.

(Text 7908) Nils Hammar <4341>
Ärende: Klockfrekvens....
Varför inte skaffa Z80-kretsar, och mata
alla kretsar med 6 mhz i stället det gör
saken enklare, eftersom det kommer 6mhz
från videokortet, som sedan delas med 2.
annars får du problem med bildskärm och
dito. När du har gjort detta skall de fyra
utgångarna från ctcn delas med 2, för
att serieportarna skall verka normala. Detta
bör funka, men minnena skriver kanske.
Beror på hastigheten hos dessa. annars tror
jag inte att det skall vara några större
problem. Hör annars med Björn Linderson.
Hann har gjort det mesta med klockkristallen
i sin(a) maskiner. Bl.a. en 802:a på 12
Mhz!!! Jag såg den! den var grym!!! Där
var en pc fränkörd med hästlängder. Nack-
delen var dock att cpun inte höll mer än
ca 100h
m.v.h nh

(Text 7909) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: Klockfrekvens....
Vad är det för en Z80 som kan klockas så
fort?

(Text 7910) Mattias Ericson <6615>
Ärende: Klockfrekvens....
Den Z80 serie som kan klockas med 6MHz
har beteckningen Z80B.
/Mattias

(Text 7911) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: Klockfrekvens....
Ja, men var det en sån som kördes på 12
MHz?

(Text 7912) Per Andersson <5581>
Ärende: EMACS => AMIS..
Även en äldre AMIS är bättre än det mesta
man kan få tag i!!! (ND100/500 AMIS).

(Text 7913) Nils Hammar <4341>
Ärende: Klockfrekvens....
Nej det var en Z80A som kördes på "LITE"
överfrekvens. Det går faktiskt med vissa
exemplar. Kan ju vara kul att prova, det
var därför jag talade om att det kan gå.
Jag rekommenderar förresten att inte byta
kristall, utan utnyttja 6mhz på cpukortet
i 806:an, för annars får ctcn överfrekvens,
om man inte byter denna till en A-variant
f.n går den på 1 mhz (matas med 2mhz
och delas med 2 internt).a varianten tål
1.5 mhz internt, men varför klabba med
ctc:n i onödan, man måste bara trimma
om den och/eller bildskärm. Dessutom har
man en chans att realtidsklockan kommer
att gå rätt om man gör ombyggnaden på
rätt sätt i 806:an.(den är interruptstyrd.)
m.v.h nh

(Text 7914) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: Klockfrekvens....
Är det fler kretsar som kan braka ihop
eller bör bytas vid ökning av frekvens?
Hur går det med tex termineringar i ex-
pansionslåda? Måste de ändras förhållande
till frekvensen?

(Text 7915) Thomas Johansson <3671>
Ärende: HR-grafikens kommandon
Här sitter man med ABC80 utan tillgång
till något i ABC80x-väg när tänkt konvertera
ett ABC80-program till ABC80x.
Det jag inte minns om ABC80x är hur
grafikkommandona var funtade, namn & syn-
tax m.m. De saker jag vill veta är om
linjedragning, setdots motsvarighet e.d., in-
ställning av grafik, fyllning av inramad
yta (Finns det??).
/Thomas

(Text 7916) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Klockfrekvens....
Hur går det egentligen med kopplingen mellan
CPU-bussen och bildminnet när man höjer
CPU-frekvensen så där? Videodelen ligger
ju kontinuerligt och läser ut data till skärmen
från bildminnet, och CPU:n möjlighet att
komma in emellan bygger väl på att det
finns vissa väl-timade tidsluckor i den data-
strömmen?
Det tidsschemat måste ju rimligtvis ryckas
söder om man höjer CPU-bussens frekvens,
men inte videodelens?

(Text 7917) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: HR-grafikens kommandon
I ABC800C och ABC802 finns setdot,clrdot
och dot. i ABC806 kan man få dessa att
fungera genom att ladda in programmet
dotopt först.
Mvh /LMJ

(Text 7918) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: Luxors snabba kontroller...
Hur byglar man den för en 8" av gamla
modellen? (Dubbel densitet runt 600 kB
20 mS stegtid enkelsidig)

(Text 7920) Thomas Johansson <3671>
Ärende: HR-grafikens kommando
Det kände jag till, men hur står det med
kommandon då upplösningen är 240 x 240
pix.
/Thomas

(Text 7921) Stefan Gartz <2600>
Ärende: HFM.BAC - Källkod
Du säger att det är svårt att förstå och
ännu svårare att kompilera källkod utan
din assembler. Hur/Var kan man få tag i
den då?
Mvh Sgz

(Text 7922) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: HR-grafikens kommando
Origo i nedre vänstra hörnet.

FGPOINT x,y,f	Tänder x,y i färg f
FGCTL fnr	Sätter färgskala testa med fgctl 7
FGLINE x,y,f	Dra linje till x,y från senaste punkt. i färg f
FGPOINT(x,y)	Returnerar färg på punkt x,y
FGPAINT x,y,f	Fyller slutet yta med färg f

f kan du utelämma då tar den senast an-
vända färg.
Mvh & Gott Nytt År /LMJ

(Text 7923) Olof Frisk <5009>
Ärende: RAMFLOPPY 806 & JULBILD

1. För någon tid sedan kom Lars Gjörlling
med ett fint tips i detta möte: Ge
kommandot FGPICTURE 0,0,0 innan du
laddar in OPTROSH - då får du *hela*
HR-minnet som floppy!
Om du har försökt och misslyckats
kan det bero på att du efter kommandot
laddat in OPTROSH m h a RESET. Då
nollställer du ditt kommando! Använd
OPTLOAD.BAC (läs OPTLOAD.INF) för
laddning så ligger du kvar i BASIC hela
tiden. Så lyckades jag.

2. Om man ger kommandona

ATTRIBUTE 5
; YEL ! All text skrivs i gult härefter
FGCTL BLU ! Blå bakgrund
fungerar detta utmärkt om du har dis-
ponibelt HR-minne. Men om man dispon-
erat hela (7) HR-minnet för floppy
enl pkt 1 ovan borde det inte fungera
- tycker jag.

Prova dock så får du 'jubiliden! Kan någon
förklara vad som händer för en okunnig ??
Mvh Olof

(Text 7924) Mats Bende <6335>
Ärende: Färggrafik
Jag är novis och försöker hämta hem några
spel till min ABC 806. En del spel kräver
färgskärm. Kan man på något sätt ta reda
på vilka spel som går att köra på mono-
skärm? Finns det någon kod i biblioteket?
Eller måste man först ta hem spelen och
sedan pröva?

(Text 7926) Jaan Tombach <4283>
Ärende: Färggrafik
I programkatalogen för ABC finns det en
del tips om vilka program som fungerar
på resp burk.

(Text 7927) Peter Thärning <3707>
Ärende: Klockfrekvens...
Ja, jag understryker gärna att timingen av
cpuns och videodelens dräkam om bild-
minnet är den klart minst problemfria. Ett
enkelt sätt att komma förbi det problemet
en gång för alla är att göra som gamle
Clive gjorde med ZX80. Man stängde av
hela videoschabakret när cpun tog komman-
dot. De epileptiska anfallen duggade tätt.
Idag är förstär inte det här något problem
längre.

(Text 7928) Lars Gjörlling <6825>
Ärende: RAMFLOPPY 806 & JULBILD
Egentligen ligger ALLTID en HR-bild ute
på skärmen (vanligtvis bild 0 om man inte
begärt någon annan). Detta märks vanligen
inte, eftersom man från början har FGCTL
BLK+BLK+ +BLK, dvs alla pixels ger
svart, oberoende vad som ligger i den del
av HR-minnet, som motsvarar aktuell bild.
Text på skärmen syns sedan, beroende på
att text har prioritet över grafik. Om bild
0 används som floppy, så syns alltså inte
detta på skärmen.
Om du skriver FGCTL BLU, så får du
egentligen FGCTL BLU+BLK+BLK+BLK. Om
du har lagrat filer på bild-0-arean, så bör
du väl få ett mönster av svart med blåa
prickar, beroende på vad som ligger i olika
bytes. Det rationella är väl att istället
skriva FGCTL BLU+BLU+BLU+BLU, så att
bakgrunden blir blå, oberoende av vad som
ligger i HR-minnet. Vid ditt prov låg det
väl inget lagrat utom nollor i bild-0-arean.
Dessa gav då blå färg. Något hinder för
FGCTL-kommando föreligger inte efter FG-
PICTURE 0,0,0!

Du gillar tydligen att ha permanent blå
bakgrund till din dator. Ett litet tips är
att då skriva POKE 65421,201 först. Detta
innebär att det hopp till en släckningsrutin
av grafiken, som automatiskt görs vid LIST,
RUN, SAVE etc blir eliminerat, och den
blå färgen blir kvar hela tiden. Återställning
sker med POKE 65421,195. Att man inte
får göra reset efter kommandot FGPICTURE
0,0,0 är ju självklart. På min dator har
jag även fått det här med HELA hr-minnet
= ramfloppy att fungera genom att ladda
in OPTROSH och sedan OMEDELBAKT skriva
POKE 65268,0 (på min dator lagras på denna
adress antalet möjliga grafikbilder). Men
det är möjligt att det inte fungerar på
alla datorer (jag har 806-a med 512 K
HR-minne och det nya Graf-806-prommet).
Mvh Lars

(Text 7929) Mattias Ericson <6615>
Ärende: INGEN PARITET
Hur ska parameter blocket vara uppbyggt
för att jag inte ska ha någon paritet (för
att kunna köra mot fido och opusbasar)
/Mattias

(Text 7930) Nils Hammar <4341>
Ärende: Klockfrekvens....
Vad jag vet bör det bara vara minnena
som inte hinner med, men jag tror inte
att det blir några problem. Vad det gäller
termineringar bör det inte bli problem, ef-
tersom dessa i första hand skall ta ner de
övre övertoner, men blir det problem,
så vet jag inte... Man kan förstär byta
busskretsarna i abcn till snabbare och med
högre strömstyrka. t.ex. byta till 74F-kretsar
kanske kan duga. De har visst ungefär
samma ström som LS, men är snabbare.
annars klarar sig alla vanliga LS i maskinen.
De är betydligt snabbare än minnena. Se
bara till att interrupt för klockan har
samma frekvens som tidigare...
m.v.h nh

(Text 7931) Nils Hammar <4341>
Ärende: Klockfrekvens...
Som jag förstär det så lägger videodelen ut WAIT till cpu när denna försöker köra i bildminnet samtidigt som crtc skall göra bild. Det går ju ganska mycket jämsammare att skriva i bildminnet än i något annat minne.
Men rätta mig om jag har absolut fel här. WAIT är aktivt låg på CPU.
Jag skall själv bygga om min maskin så snart som möjligt. så jag återkommer då med vilka problem som uppkommer.
m.v.h nh
(ps på Sinclair var det cpun som skickade data till ett skiftregister som i sin tur skickade vidare skrift i seriell form till rf-modulaton. Därav alla konstiga effekter på den maskinen.)

(Text 7932) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: RAMFLOPPY 806 & JULBILD
Man behöver inte ställa FGPICTURE FÖRE laddning av OPTROS. Det viktiga är att man gör det före den första accessen till RAM:!. Annars blir det ju svårt. Lämpligen sätter man FGPICTURE direkt i AUTO-START-strängen.
Man får se upp bara, så man inte åstadkommer någon oavsiktlig access till RAM: innan AUTOSTART:ten exekveras. Den exekveras EFTER alla filer som laddas av ADDOPT eller liknande vid starten. POKE eller FGPICTURE är förstås egalt i det här avseendet.

(Text 7933) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: HR-grafikens kommando
FGCTL:
FGCTL C ger upplösning 240 x 240 i fyra färger, med varierande färgurval beroende på C.
På 806 finns även FGCTL F1+F2+F3+F4 som ger upplösning 512 x 240 i fyra färger och FGCTL F1+F2..F16 som ger 256 x 240 i 16 färger, där F är WHT, RED, GRN osv.

(Text 7934) Olof Frisk <5009>
Ärende: RAMFLOPPY 806 & JULBILD
Tack för nya kunskaper om HR-grafiken. Det är verkligen inte mycket man kan lära sig om detta om man endast har LUXORs "Dator ABC806 Manual BASIC II!"
Mvh Olof

(Text 7935) Olof Frisk <5009>
Ärende: BACKUP.ABS
Jag har problem med detta program. Har tagit det från monitorn (ver.6.02 1985-01-11, 36 sektorer). Är programmet inte gjort för enanvändarsystem? Programmet har följande meny:

V -verifiering
F -Flera från-skivor
T -Flera till-skivor
N -Kopiera enbart ej märkta skivor
E -Kopierade filer märks ej på från-skivan
A -Kopiera samtliga filer

Jag försökte använda det ungefär som COPYLIB. Använda optionerna V,N,E (då jag inte visste hur 'märkningen' görs i en-användarsystem).
Efter det att jag matat in svaren på in- och ut-drive hånde ingenting. (Jag hade förväntat mig en lista på filerna i biblioteket för urval!) Någon som har en förklaring?
Mvh Olof

(Text 7936) Jens Carlberg <6640>
Ärende: Problem med en printerbuffert...
(Är det rätt möte ?)
Min nyligen inhandlade 6k-printerbuffert hänger sig om man försöker skriva ut större textmassor... Är det nån som vet var man får hjälp med csant?

(Text 7937) Jaan Tombach <4283>
Ärende: BACKUP.ABS
Då du skriver enheten skall du skriva tex mf0: Kommer inte ihåg alla men om du vill ta med alla underbibliotek också tror jag det var mf0:/*

(Text 7938) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: RAMFLOPPY 806 & JULBILD
Du måste naturligtvis skaffa dig BIT för BIT med ABC800 annars kommer du ingen vart med pytsen.

(Text 7939) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: Problem med en printerbuffert...
Kan det vara så att det är byglat för att skicka XOFF till datorn när minnet är slut och att datorn inte stoppar utskicket då ?

(Text 7940) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: Problem med en printerbuffert...
Alternativt kan det vara fel på sladden.

(Text 7941) Martin Persson <7174>
Ärende: HD-controller...
Jag har en Seagate ST9000-controller som vägrar att jobba med min HD. Om jag däremot testat den från datorn, så anser datorn att den är ok. HD:n är en Rodime 352 type 2 och host-adaptern är en arado AB ver 1.1 Dock vill HD:n och Host-adaptern gärna jobba med en annan controller typ ASSY 100957 REV, vad nu detta betyder... På seagate-controllern finns det ett antal byglar, men jag har testat alla kombinationer utan resultat, den anser fortfarande inte att det finns någon som helst HD... Är det någon som har en ide' om vad det kan vara...?
HJÄLP! Martin2

(Text 7942) Martin Persson <7174>
Ärende: HD-controller...
Kanske någon tex kan räkna upp vad de olika stiftet gör på host-adaptern. Den är en (för att kopiera rätt av) :
(C) 1984 by
ARADO AB
SCSI-Interface
ver 1.1
MVH Martin2

(Text 7943) Per Andersson <5581>
Ärende: Terminalprogram
Vilket av klubbens terminalprogram är bäst? Det behövs ingen filöverföring, men emulering av väldend terminaltyt är ett måste.

(Text 7944) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: PROGSCAN.BAS -- Programnyhet!!
Ett litet program som jag gjort i första hand för oss i Progred. Det går igenom ett program i .BAS-form och försöker avslöja användning av instruktioner som bara finns på vissa ABC80X-modeller, så vi snabbare kan ta reda på vilken utrustning programmet kräver, plus lite andra "känsliga" saker. Kan lämpligen också användas direkt av den som funderar på att skicka in ett program, innan han skickar in det. Det programmet påpekar, kan man räkna med att jag också kommer att skicka ett brev om, om det är jag som tar hand om programmet i INLÄDAN. Däremot behöver ingen vara rädd för att ett fungerande program går direkt i UTLÄDAN bara för en sån sak. Ett litet OBS: Bara för att ett program passerar utan anmärkning genom PROGSCAN, behöver det inte vara perfekt eller helt portabelt. En sak det inte kollar t ex är tilldelning till funktionsargument, som en tidig Basic-version inte accepterar. Och program som använder maskinberoende saker men anpassar sig efter modell, får räkna med anmärkning ändå.

(Text 7945) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Terminalprogram
Finns inget om du vill ha VT100 vilket jag gissar att du vill ha. Det som finns är ADM3A men det kan man få ut genom att bara göra LOAD V24:T... ev med laddning av TERMOPT.REL på 806. Program som använder detta är T.BAS ett exempel på. Där finns det några extra funktioner för print mm.
TEDTERM är nog bra, men jag vet ej om det emulerar någon terminaltyt men om det klarar ADM3A så är det nog bäst. DIAB har en VT100 emulator till ABC80X som är bra, men den är ej fri i varje fall inte ännu. Om bara någon kunde ordna det praktiska så skulle det nog inte var omöjligt för DIAB att släppa den till klubben nu eftersom ABC är ute. (Ej ABCUTE för den är buggig!)

(Text 7946) Per-Arne Johansson <7231>
Ärende: INGEN PARITET
Det ska väl vara V24:TS.....
Mvh PAJ

(Text 7947) Nils Hammar <4341>
Ärende: bit för bit.
Vet någon om det går att få tag på Bit för Bit fortfarande. Dog den med luxor? Detta berör inte mig just nu , men jag frågar i allmänhet intresse , eftersom den sannolikt kommer att efterfrågas ett tag framöver.
m.v.h nh

(Text 7948) Nils Hammar <4341>
Ärende: HD-controller...
Du behöver nog formatera om hdn eftersom varje controller har sitt eget sätt att hantera hdn när det gäller dataalagring. Din controller vill nog att det står något annat i startspåren på skivorna och när detta är fel så anser den att hdn inte är med, för helre en hel men oåtkomlig hd än en kraschad.
m.v.h nh

(Text 7950) Nils Hammar <4341>
Ärende: Terminalprogram
Vilka buggar finns i abcute?
m.v.h nh

(Text 7951) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Terminalprogram
Förutom att programmet inte alls fungerar i 19200 så känner jag inte till vilka buggar som finns. Det är dock allmänt känt att programmet är buggigt vilket delvis beror på att de som skrev det stack till USA.

(Text 7953) Martin Persson <7174>
Ärende: Terminalprogram
De buggar jag har råkat ut för, är att nedloggnig av text ballar rätt fort, dessutom går det inte att starta program från ABCUTE, vilket SKA gå + att vissa PF-funktioner hittar på allt möjligt...
Martin2

(Text 7954) Mattias Ericson <6615>
Ärende: Småstötär !!!
Om man händelsevis håller på en blank fläck på tangentbordet och samtidigt tar i skrivbordets järnstomme så 'pirrar' det till i fingrarna. Jag har mätt denna spänning med en multimeter och den visar mellan 75 och 90 volt.
Jag har lokaliserat felet till bildskärmen genom att koppla bort en enhet i taget tills spänningen försvann.
Jag tror att spänningen kommer in i datorn genom matningsjorden och jag vet att det är växelspanning p.g.a mätinstrumentet inte ger utslag på likspännings områdena.
/Mattias

P.S Jag har dammat av kretskorten i bildskärmen så överslag va dammet är det nog inte men en av dioderna i svarta lådan som sitter i bildskärmen ser ut lite ha gått ganska varm då kretskortet är lite bränd på undersidan och bildskärmen blir ca 40-50 grader varm på ovsanden (rakt ovanför 'svarta lådan' D.S

(Text 7955) Anders Johnson <4001>
Ärende: Småstötär !!!
Detta liknar ett fenomen som radioamatörer (i synnerhet ägare av amerikanska rörapparater) ofta råkar ut för. Det som jag tänker på är att nättäggageten vanligtvis är avstörda med kondensatorer om några nanofarad, vilka sitter kopplade mellan nättspännings båda branscher samt mellan dessa och chassijord. Om apparaten ifråga är inkopplad till vare sig skyddsjord eller jordspett, knittrar det friskt i fingrarna när man samtidigt vidrör apparaten och någonting jordat. Botemedlet i detta fall är jordning.

Jag känner ej till ABC800 och vet ej om det här kan vara fråga om något liknande. Om det däremot är så, att du misstänker, att nättspänning lågohmigt pga något fel har "smugit sig in" i chassiet på apparaten, utsätter du dig för livsfara om du samtidigt med ena handen berör apparaten och med den andra ett jordat föremål. Det är alltså säkrast att utreda felet illa kvickt!
Om du, när du mäter spänningen så som du beskrev, parallellkopplar voltmeteren med en resistor på några tiotal kilohm, och instrumentets utslag därvid sjunker kraftigt, har du ett höghmigt läckage, som är mindre oroande än ett låghmigt. Sjunker spänningen inte märkbart, är läckaget låghmigt och därmed livsfarligt. Om du jordar apparaten i det låghmiga fallet, kommer någonting troligen att smälla någonstans.

(Text 7956) Mattias Ericson <6615>
Ärende: Småstötär !!!
Jag provade med att mäta spänningen med ett 100k motstånd och då låg spänningen konstant på 79volt men när jag mätte utan motstånd så sjönk spänningen stadigt från 79volt till 0volt.
Nätäggagregat till 80x är konstruerat på så sätt att det tar ned 220v till 24v och levererar det till en DC/DC omvandlare som sitter i datorlådan, nätäggagregat levererar även erforderliga spänningar till kretskorten i bildskärmen och kretsarna där.
/Mattias

(Text 7957) Per-Arne Johansson <7231>
Ärende: Småstötär !!!
Vilken monitor har du? Det skiljer lite mellan 812 och 815 att generera 24 v. 815 har fulltransformerat nätäggagregat medan 812 har ett primärschwitza nätäggagregat. Jag misstänker att du har en 812 och botemedlet heter skyddsjordad anslutning.
Mvh PAJ <7231>

(Text 7958) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: ISAM
Går det att på något sätt att få ISAM-rutinen att hoppa in i MEM: på en 802a eller RAM: på en 806a ?
Mvh /LMJ

(Text 7959) Lars B. Cid <7390>
Ärende: ISAM
Jag förstär inte riktigt vad du är ute efter, är det så att du vill "gömma" undan isam-rutinerna för att spara interminne, så går ej detta, eller är det så att du vill ha en isam-fil i RAM: eller MEM:?
Mvh Lars B. Cid

(Text 7961) Per-Arne Johansson <7231>
Ärende: Småstötär !!!
På baksidan av (mina) 812:or står det att de bara får anslutas till jordat uttag. Om man bryter spänningen och jorden d.v.s. tar ut sladden istf. att bryta med nätbrytare blir hela monitorn och datorn statistik laddade. Jag hoppas att du inte får några stötär när du jordar burken.
Mvh PAJ <7231>

(Text 7962) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: ISAM
Jag menade att jag ville spara minne genom att adressera om ISAM på något sätt, och ville veta om det gick.
Mvh /LMJ

(Text 7963) Mattias Ericson <6615>
Ärende: Småstötär !!!
Det står inget sådant på min monitor men det står i stället på 834n (floppyn) och där är förövrigt S,N,D märkningen överstruken och jag köpte datorn ny från luxor.
Jag bryter strömmen till datorn med en centralt placerad strömbrytare som sitter på en uttagslist och den är ansluten till ett ojordat uttag som uttagen vanligtvis är i villor och lägenheter.
/Mattias

P.S Hur ska jag jordra datorn (ansluta en kabel till chassiet och elementet eller???)

(Text 7964) Thomas Andersson <3917>
Ärende: Småstötär !!!
Du bör absolut skaffa ett jordat uttag till uttagslisten och sen dra en ny kabel till uttaget (3 ledare) från närmaste central. Detta bör du överlåta till en elektriker som har behörighet.
Hälsn T.A/

(Text 7965) Ted Lyngmo <5463>
Ärende: ABS-filer!
Såg en fråga i ABC-bladet (4-87) som jag tror lämnades obesvarad. Martin Lundahl undrade hur man gör en ABS-fil.
Du skriver en assembler-rutin som du sedan kompilerar. Resultatet av kompileringen blir en ABS-fil.
Jag undrar själv en sak som har anknytning till det hela. Vissa ABS-filer använder ju data man matat in i CMDINT.SYS-bufferten. Jag vill göra en editor som man anropar genom att skriva 'EDIT namn' från CMDINT. 'namn' skall naturligtvis vara namnet på filen man vill editera. Var hämtar jag 'namn'?
Mvh Thed Lyngmo

(Text 7966) Ted Lyngmo <5463>
Ärende: GRAFIK-kort!
För att koppla in grafik-kortet anropar man adress 32765 där LDIR ligger. Hur bör jag mig åt för att slippa hoppa till den adressen? Kan man inte koppla in grafik-kortet med någon tjuuzig OUT eller nåt? Om man nu MÅSTE anropa rutin liggande i bildminnet, kan man på nåt sätt lägga in sin egen rutin där?
Mvh Thed Lyngmo

(Text 7967) Ted Lyngmo <5463>
Ärende: V24:
Hur ställer jag in hastigheten in/ut utan att använda OPEN?
Mvh Thed Lyngmo

(Text 7968) Martin Persson <7174>
Ärende: Småstötär !!!
Jag hade statistika problem på min 815 när jag körde med ojordad utrustning, så jag drog helt sonika en lång skarvsladd till ett annat rum med jordat uttag, vilket faktiskt brukar finnas NÅGONSTANS!
Om det är långt, kan du ju vara så fräck att du drar endast en jordledning till något ställe där det finns jordat uttag, det är säkert inte speciellt populärt hos 'proffs' men å andra sidan kan det ju knappast vara olagligt heller...
MVH Martin2
PS.

Jo just det, när jag hade jordat datorn, försvann ALL statisk elektricitet från skärmens framsida...

(Text 7969) Martin Persson <7174>
Ärende: GRAFIK-kort!
Har för mig att det var utförligt beskrivet i någon av ABC-bladen från 84 eller 85.
MVH Martin2

(Text 7970) Bernt Johansson <3384>
Ärende: ABS-filer!
Inmatningsbufferten för cmdint är 0c0b0h. Dessutom försöker cmdint alltid tolka argument som filnamn och de som den lyckas med hamnar i LFT-erna från adress 01600h och på var 16-e byte uppåt.
/ Bernt

(Text 7971) Bernt Johansson <3384>
Ärende: V24:
Kolla i ASCBAU.BAC. Ligger, tror jag, i ABC800/RADIO/.

/ Bernt

(Text 7972) Nils-Erik Ivarsson <6495>
Ärende: ORD800 och ORDIII
Fungerar ORD800 och ORDIII i enanvändar-
utförande när någon kör på lokal floppy
i ett LUX-NET??? När sköter man testat?

(Text 7973) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: GRAFIK-kort!
OUT 35,5,35,104+128 kopplar in grafikminne
från adress 0 och uppåt. Ta bort 128 så
kopplas det ur igen.

Rutinerna som ligger parallellt med bild-
minnet (inte "i" bildminnet, då skulle de
ju synas på skärmen) sitter i EPROM. Så-
lunda kan de endast ändras med EPROM-
programmerare.

(Text 7974) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: V24:
Varför skulle du vilja ställa hastigheten
utan OPEN? Även om det gäller egna mas-
kinkodrutiner, så kan du ställa hastigheten
med en OPEN före starten av de rutinerna
t ex. Och OPEN kan också göras från mas-
kinkod.

Annars är det dels val av delningsfrekvens
i SIO:n som ställs med de två högsta bittarna
i OUT 65,4,65,n. Där finns 1, 16, 32 och
64 att välja på. Och dels tidskonstanten i
CTC kanal 0 (sändhastighet) och kanal 1
(mottagningsdiod). Det är INTE baudtalen
som ska skrivas till kretsarna, utan lämplig
faktor för att dela ner systemklockan till
rätt överföringshastighet.

(Text 7975) Martin Persson <7174>
Ärende: ABS-filer!
Ett par frågor bara om CMDINT, du menar
alltså adress C0B0H, eller slog du fel ?
Vad menar du med LFT-erna från adress
F600H och på var 16-e byte uppått utve-
ckla det lite mera är du snäll...
MVH Martin2

(Text 7976) Peter Goldmann <5080>
Ärende: CAD-806
Finns det något bra CAD-program till ABC
806? Om man vill göra kretskort.

(Text 7977) Martin Lundahl <5254>
Ärende: Driven sönder
Min drive har pajat. Den har följande symp-
tom:
Söker på driven när man skriver LOAD
eller om man trycker på resett men motorn
snurrar inte. De säkringarna som sitter vid
Av/På knappen är hela.
Har någon råkat ut för samma sak eller
har något tips på vad man kan göra, så
tages det emot tacksamt
/Martin

(Text 7978) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: Driven sönder
Har du kollat säkringarna inuti driven ?
Är det frågan om att bara ena driven inte
går så kan motorn ha gått sönder, testa
om den körvar om du försöker att dra runt
den.
Är det ingen av drivarna som går så kan:

- 1) En tåt ha gått av i sladden till driven
- testa med en ny.
- 2) Nätdelen ha pajat - mät spänningen
över kontakten på driven.

(Text 7979) Peter Goldmann <5080>
Ärende: 3,5"
Jag har snabba LUXORS kontrollern och
tänkte försöka koppla in en 3,5" drive som
är till THOSHIBA 1100.

Någon som har synpunkter?
Varför då detta kanske någon undrar. Jo
tanken är att kunna köra 3,5" skivor på
ABC på samma drive som används till 1100.
Med programmet ABCDISK så kan jag då
konvertera ABC-skiv till PC och tvärt om.
Ev kan jag då skaffa en 5 1/4 slim låg-
effekt 832-kompatibel drive senare och helt
skippa 832:an.
Eftersom ABCDISK formaterar både 40 och
80 spårsskivor och det finns en extern 5
1/4" drive så kan man ändå ha programutbyte
om man skulle skippa ABC:s 5 1/4" helt.
Då kan man skriva och läsa i 160kB format
- vilket går att läsa med 832:or om man
sätter dipparna på kontrollern - på det
viset går det att hålla kontakten med ABC
samtidigt som man själv går över till det
mindre formatet.

Det finns alltså idag två extrema drivar
en på 3,5" och en på 5 1/4". Det trevliga är
att drivarna ansluts med en kabel som i
sin ände har en 25-polig D-sub - samma
som finns på kontrollern - men det är
stift i bägge kontaktarna och dessutom
stämmer ej anslutningarna direkt. Men om
man gör sig en ny kabel kanske det kunde
fungera. I de nya T1100+ finns en mycket
kompakt dubbel 3,5" drive - kanske den
vore något som ersättning för 832:an? Den
kanske finns som reservdel - eller var kan
man köpa sådana direkt?

Alternativt kan man i en ABC890 expansion
få plats med de små drivarna och dessutom
ha möjlighet att ansluta extra kort på de
lediga platserna. Hur är det med Winchest-
rar? Om man tar ett 40Mb hardcard och
har en ABC850 med interfacekort till ABC
- går det att under UFD då ansluta en så
stor HD?

Det vore ju onekligen vasst om man kunde
gå steget vidare och låta en ABC och en
PC dela winchester (med olika partitioner?)
och på så vis med ABCDISK eller liknande
program snabbt skyffla filer mellan systemen
på samma disk! Med tanke på att det lär
finnas 10 000 ABC806 i drift kanske det
skulle finnas intresse för kunna flytta sig
mellan de två systemen - nu när den
värsta PC-febern lagt sig och man nyktert
kan bedöma vad man ska ha grejerna till
- är det värt att skaffa helt nytt med
allt strul som det innebär - utan garantier
att det blir mycket bättre?

(Text 7981) Mats Bende <6353>
Ärende: Statistik
Finns det någon som har ett program för
beräkning om ett material är normalfördel
at? Det skall användas i abc806.

(Text 7982) Bo Kullmar <1789>
Ärende: CAD-806
Nej, det finns inget CAD-program till
ABC806.

(Text 7983) Hans-Georg Wallentinus <4046>
Ärende: Statistik
KRONSTAT som säljs av ABC-klubben bör
kunna det. Jag har för mig att det kostar
100-..
Mvh Hans-Georg

(Text 7984) Martin Sandberg <6882>
Ärende: (CE)
Jag har ett abc 55 tangentbord och undrar
var jag skall trycka när datorn skriver
KVITTERA med (CE). I tex. Kermit vid
download när det är klart.
Mvh Martin

(Text 7985) Lars B. Cid <7390>
Ärende: (CE)
CTRL-X = <CE>
Mvh Lars B. Cid

(Text 7986) Einar Eriksson <1720>
Ärende: CAD-806
Inte heller jag känner till att det ska finnas
något CAD-program till ABC806, där man
inte fordrar någon extra hårdvara. Däremot
har det funnits en CAD-tillsats till ABC80X
som både innehöll programvara och hårdvara.
I ELFA katalog nr 33 (84/85) har jag hittat
den på sid 14. Den heter CAD-ABC 1000
och kostade 33 000 kronor. Den togs från
början fram av några privatpersoner för
ABC80! Senare togs en ny version fram
som även passade ABC80X datorerna. Jag
har för mig att jag har sett något inlägg
i monitorn om att samma personer som
konstruerat CAD-ABC 1000 också har tagit
fram CAD för IBM PC och dess kopior.

(Text 7987) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: CAD-806
Jag har hört av någon från ABC-väst (eller
var det öst) att det skulle finnas ett CAD-
program för ABC806 men det var tydligen
mest avsett för skolbruk. Med GRAF800
skulle det nog gå att utveckla ett CAD-pro-
gram för den som har lust att lägga ner
mycket tid...

(Text 7988) Sven Wickberg <1384>
Ärende: CAD för 806
Ute på Refugen har vi ett program med
vilket man kan rita på färgskärmen på en
ABC800 - minns ej detaljer om vare sig
datorn eller programmet. Det gjordes av
en person som nog hade tänkt sig att
sälja det till skolorna som ett demoprogram
för principerna om CAD. Blä innehåller
det färdiga moduler för att inreda kök med
standarddetaljer.

När ABC lades ned tappade konstruktören
sugen och jag tror vi fick programmet av
honom. Men det får jag lov att undersöka
närmare innan jag säger mera.

(Text 7989) Nils Hammar <4341>
Ärende: HD-controller...

Kolla vilket format din hd kräver. och se
om du kan låna en controller för att testa
den. då kanske det hjälper. Jag har inte
grävt ner mig i alla HD:s spmm finns,
men det är viktigt att man vet vad man
har och vad det finns för krav från hdns
sida. det finns exemplar som kan köra in
huvudena i centrummekaniken som håller
fast skivorna. Det saknas nämligen mekanisk
stopp för huvudena. SE UPP!!!

(Text 7991) Bernt Johansson <3384>
Ärende: ABS-filer!
Ja, kommandobufferen ligger på 0C0B0H
och är, tror jag, 80 byte. LFT-erna, Logical
File Table, är 16b långa areor där informa-
tion om öppna DOS-filer lagras. De används
temporärt av CMDINT för att lagra filnamm.
Formatet är PDN 1b, FFFH, namn 8b, exten-
sion 3b, och enhetsnamn 3b. När sen pro-
grammet, som startas av CMDINT, går igång
så öppnar det de filer som finns beskrivna.
Tror nästan att det står en del i Bit för
bit om det här.
/ Bernt

(Text 7992) Bo Kullmar <1789>
Ärende: CAD för 806
Ritprogram typ BILD806 finns ju, men denna
typ av program är ju inte något CAD-pro-
gram!

(Text 7993) Peter Goldmann <5080>
Ärende: MUS till ABC806 o ABC99
Fns det - och hur ansluts den - drivrutiner
- etc.

(Text 7994) Martin Persson <7174>
Ärende: HD-controller...
Det lustiga är att det är en Seagate-con-
troller och en Seagate-hd med samma kon-
takter (pinkonfiguration lika), som totalvägrar
att jobba tillsammans...
Är det någon som vet vem som är Seagates
generalagent och som har telenum dit ?
MVH martin2

(Text 7995) Martin Persson <7174>
Ärende: Terminalprogram
Försök att logga ned text kontinuerligt
tex härifrån ner på fil... Jag lovar att den
'loggar bort' det efter ung 100 rader.
MVH Martin2

(Text 7996) Bernt Johansson <3384>
Ärende: PDN
Jag fick ett brev med fråga vad det är
för nåt. Var väl med anledning av inläggen
om kommandobufferen i CMDINT kan jag
tro. PDN är Physical Device Number och
är ett tal mellan 0 och 31. Det är ett
nummer som DOS använder sej av i stället
för devicenamn, som det inte vet vad det
är. Varje DOS-enhet har ett eget nummer.
DR0: har nummer 0 och DR1: nummer 1.
HD0: - HD3: har nummer 4-7 o.s.v.
/ Bernt

(Text 7997) Peter Goldmann <5080>
Ärende: ABC806 med 3,5" drive (T1100)
Det har lyckats mig att köra disketter for-
mattering med ABCDISK på en PC T1100
och 3,5" drive med samma drive ansluten
till snabba kontrollern på ABC806.
Det går att köra med olika inställningar
av SW1 på kontrollern, men renast låter
det om 1234 alla är i läge on.

kontrollern	DRIVEN
25pol-stift	25pol-hyls
25	13
24	01
23	12
20	11
19	09
18	08
17	07
16	06
15	05
14	03
10	10
01	02
02	04
jordar	
3,4,5,6,7	16-22
8,11,12,13	23-25

Däremot har jag ej lyckats få detta att
fungera med ABC16 i DOS-läge. Driven
har andra data än ABC832 i det läget.

(Text 7999) Björn Linderson <5829>
Ärende: CAD för 806
Testa programmet ART under ABC800/-
GRAFIK

(Text 8000) Björn Linderson <5829>
Ärende: HD-controller...
Det KAN vara så att du måste ha program-
vara som matchar kontrollern "Seagate",
eftersom du haft en Rodime-controller förut.

(Text 8001) Martin Sandberg <6882>
Ärende: unsquez
Jag läste om ett sk.unsquez program som
skulle finnas i monitorn men var finns det
någonstans?
PS.Det var i abc-bladet som jag läste det
DS.
Mvh Martin

(Text 8002) Peter Goldmann <5080>
Ärende: Avlägsna kopierskyddet på ord800
Det kan väl inte vara intressant längre
att ha kvar skyddet på det programmet.
Det finns ju ORDIII och CUTE dessutom
som är vassare.

Men nu råkar jag ha originalprogram och
vill själv bestämma på vilket media jag
vill lagra och då är det svårt att kopiera
över skivan till 3,5".
Har någon ett tips hur man bär sig åt.
Det kan väl knappast vara fel att lära ut
detta (numera).

De program som finns för att göra kopior
klarar väl inte att köra mellan olika typer
av skivor?

F.n. har jag 832:an kopplad till gamla kon-
trollern med adress SF0: och den ensamma
3,5" är på nya kontrollern och heter dr0:
Med programmet backup kan man skyffla
filer mellan sf0: och dr0: och även mellan-
landa på RAM: om man så vill.

(Text 8003) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: unsquez
Det heter antagligen DESQUEZ och består
av flera delar. (Lite småbuggigt - ger pro-
blem vid bla DEF FN)
Vidare finns det ett program som heter
UNSQEZ men det tror jag inte är frisläppt.
Programmet är något bättre och ger resul-
tatet i form av textfil. UNSQUEZ finns
vad jag vet inte på monitorn.

(Text 8004) Peter Fässberg <441>
Ärende: Avlägsna kopierskyddet på ord800
Det är bara att lägga in en POKE på en
rad i start-programmet. Har den inte fram-
för mej, men skall leta upp den vid tillfälle.

(Text 8005) Martin Persson <7174>
Ärende: HD-controller...
Rodime var det HD:n som var, kontrollern
är en xemec (?), men programvaran gillar
både Rodimen och Seagate HD:n, och även
xemec-kontrollern men, som sagt, seagate-
kontrollern vill inte alls, men jag får ändå
inget error på den...
Martin2

(Text 8006) Martin Persson <7174>
Ärende:
Är det någon som vet om det går att
bygga om ett kontrollerkort för MO så att
datorn tror att det är en MF den pratar
med ?
MVH Martin2

(Text 8007) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: Kontrollerkortet
Det går på luxors "nya". Där ställer man
in drive typ med en switch och Adress
med en annan. Eller menar du att du vill
läsa 640K disketter i en 160/320K drive?
Isåfall går det inte. Mvh
/LMJ

(Text 8008) Martin Persson <7174>
Ärende: Kontrollerkortet
Nej, jag är införstådd med att det inte
går speciellt bra att läsa 640K med en
stackars 160K, så mycket har jag oxo lärt
mig...

Problemet är bara det att jag inte har ett
utav de nya korten, utan ett utav äldre
modell (rättare sagt två, så jag hade tänkt
leka med det ena...) Problemet är bara
att det inte står något vettigt över huvud
taget på själva kortet om eventuell tillverkare,
men det är ett rätt kort krets-kort, dvs
inget utav de där som sticker ut ca 2 cm
från bakfronten på datorn, utan det är bara
ca 2-4 mm det rör sig om.
Det enda som kanske kan informera om
vilket kort det rör sig om är ett eprom
det står BASF.0.2 6106 på.
Vad jag undrar är om det går att skrapa
av ett par ledare, och lägga ett par byglar
så att datorn tror att det är en MF med
bara den första fjärdedelen spår fungerande...
Kan någon som är mer insatt i elektroniken
på abcn ge mig ett litet tips.?
MVH Martin2

(Text 8009) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: MUS till ABC806 o ABC99
Mus fanns att köpa från Luxor. Hur man
får tag på någon nuförtiden vet jag inte.
Dock kan jag avslöja att det går bra att
ansluta en Amigamus med lämplig kontakt-
omvandling.

Särskilda drivrutiner finns inte vad jag
känner till. Frågan är väl vad en drivrutin
för mus skulle ha för uppgift liksom? Annars
bör man väl komma rätt långt bara med
att man kan fråga tangentbordet om aktuell
musposition. Man kan väl säga att ABC99
själv innehåller mycket av en musdrivrutin.

(Text 8010) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: Kontrollerkortet
Står det DIAB någonstans så får man nog skrapa men luxoris kort går som sagt att Switcha. Om du har en switch med 7 st "skåror" så skall de för att få MF stå (från I till 7) 1100101 och för att få MO 0100101. Sen måste du ställa in drive fabrikat med en switch oxo och för din BASF 6101 så skall det stå (från I till 4) 1110 OBS! denna switch är en fypoli som sitter mitt på kortet någonstans ej i kanten. Hoppas det är till hjälp
/LMJ
Ps Om du inte har dessa två switchar utan byglingar istället så sitter dessa på samma ställe så om man vill kan man byta ut dem mot switchar (tror jag)

(Text 8011) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: MUS till ABC806 o ABC99
Går musen att använda i ex Ord800 el OrdIII istället för PF-tangenterna?
Mvh /LMJ

(Text 8012) Bengt Alme'n <6415>
Ärende: Kontrollerkortet
Det låter på din beskrivning som du har två lite äldre kontrollerkort. Det finns 2 byggsmå rådet mot buss-sidan som bestämmer kanalval MO/MF. DU kan dessutom byta prom till annan variant, så kan du dessutom läsa 640k-drivrar.
Mvh Bengt
PS Luxor har tillverkat kort enl. din beskrivning och heter då 55-10900-0X (?) DS.

(Text 8013) Björn Linderson <5829>
Ärende: Kontrollerkortet
Ställ bara om adressswitchen så får du en annan drive... Jag kan ju komma över och demonstrera..

(Text 8014) Jaan Tombach <4283>
Ärende: MUS till ABC806 o ABC99
Det såldes en mus på rean som FFV hade. KOMmer inte ihåg priset.

(Text 8015) Peter Goldmann <5080>
Ärende: öka ut en befintlig fil
Om jag har en sekventiell fil som har data lagrade och dessa data skall jämföras med data som matas in. Finns ej data så skall jag lägga till nya data till filen. Går det att 'appenda' på något sätt?
Om filen består av namn och teinr som jag kopierar över i RAM: och sedan skriver ett namn som ej finns i .DAT filen så skall jag datera upp .DAT filen i RAM: och lägga till de nya namnen och numren på slutet av filen. Jag vill slippa köra direktaccessfil. Hur gör jag enkla för att lägga till nya namn och nummer till befintlig fil? I slutänden när jag avslutar programmet så skall den uppdaterade filen läggas över på disk - men det går ju att göra, bara man fått sin nya fil - hur det nu sak går till.

(Text 8016) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Ävlägsna kopierskyddet på ord800
Om det fungerar att koppla en 3,5"-drive till ett vanligt 5,25"-kontrollerkort, så fungerar väl antagligen den aktuella driven likadant som en vanlig 5,25"-drive, förutom att skivan förstås är mindre.
Det borde ju betyda att även kopierings-skydden kan kopieras med de vanliga kopieringsprogrammen för sånt... Ett särskilt program behövs ju bara om man ansluter utrustning som beter sig ANNORLUNDA än den vanliga utrustningen.

(Text 8017) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Kontrollerkortet
Men varför ska datorn tro att det är en MF? Vad menar du över huvud taget med det - vad är det som ska vara likt en riktigt MF-drive - Bara namnet?
Om det handlar om omdöpnings, byte av kortadresser, ändring av diskparametrar, så görs det enkelt med systemprogrammet SYS.BAC om du har UFD-DOS.

(Text 8019) Nils Hammar <4341>
Ärende: 6 mhz 806ia
Fick problem när jag switchade om till 6mhz på min 806ia, vet ej var, men som någon påpekade är det nog tillsammans med videokortet. om någon har ett schema är jag glad om jag får ett par tips.
m.v.h nh

(Text 8021) Gunnar Faith-Ell <2733>
Ärende: 6 mhz 806ia
Vilka kretsar har du bytt?
Jag har förberett min genom att byta processor och ctc men vill inte börja laborera förrän jag hittat ett billigt processorkort och grafikort modell ABC806 för att kunna laborera med. (Så vill någon sälja så hör av eder med brev) Om dina problem har enbart med videokortet att göra så borde väl dina drivrar fungera och kunna nås från tangentbordet (?)

(Text 8022) Anders Wedebrand <5960>
Ärende: FoxyCopy/Unsqueeze
Är det någon som införskaffat FoxyCopy.800 och/eller Unsqueeze.800 från LLBC datakonsult (de där som brukar annonsera i ABC-bladet)? Om så är fallet, kan ni väl skriva en rad och tala om hur de fungerar (kan t.ex. FoxyCopy kopiera sig självt?).
mvh Ankan

(Text 8023) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: MUS till ABC806 o ABC99
Nej, inget sånt går.
Vad man kan få från tangentbordet är alltså musens aktuella position och lite annat i den stilen. Ingen omvandling till markörstyrande tangenter eller liknande. Och det finns väl knappast något ABC-program där man förutsett att mus skulle kunna komma att användas som inmatningsanordning. ORD 800 och ORD III är för gamla för att frågan alls ska vara aktuell. Man skulle kunna tänka sig en resident rutin som laddas i maskinen och översätter musrörelser till tangentkoder, men ORD-programmen vägrar absolut att samsas med sådana rutiner. (Synd att man inte kan ladda ner program till tangentbordets CPU, så somman kan till kontrollerkortets CPU.)

(Text 8024) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: öka ut en befintlig fil
Förlängning av sekvensiell PRINT-rad till slutet är enkelt. Det är bara att du med upprepad INPUT LINE läser dig fram till filens slut (ERROR 34), och där lägger till ytterligare data med nya PRINT:ar.
Om du förlänger filen flera gånger i rad men annan behandling däremellan, är det väldigt tidsbesparande att när du hittat filslutet och förlängt den en gång, ta vara på slutets position med POSIT(), så att du nästa gång kan gå dit direkt med POSIT. Annars finns ju det klassiska sättet att kopiera alla gamla data följda av de nya data till en ny fil, döda den gamla filen och döpa om den nya filen till samma namn som den gamla - vilket du alltså inte behöver göra.

(Text 8025) Mikael Sjögren <2889>
Ärende: ORD800 och ORDIII I LUX-net
Dom fungerar ej om du inte samtidigt sätter in ett dubbeldos i din maskin. Brux på dubbeldos finns nog i något ABC-blad tror jag.

(Text 8026) Mikael Sjögren <2889>
Ärende: CAD-806
CAD till ABC806 för kretskortslayout har jag bestämt för mej att det finns ett program för, men som vanligt så kommer jag ej ihåg var eller vem men jag skall kolla.

(Text 8027) Mikael Sjögren <2889>
Ärende: Terminalprogram ABCUTE
Samma erfarenhet har jag. ABCUTE klara att logga stora filer. Flera 1000 sektorer på winchester är inget problem. Har provat flera gånger.

(Text 8028) Peter Goldmann <5080>
Ärende: Svenska programvarubörsen
Har en katalog över olika program Nr 1-84 utgiven av LUXOR. Vilken är den senaste versionen?

(Text 8029) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Svenska programvarubörsen
Kan det vara Nr 2 1985 som är den *SISTA* ej den senaste!

(Text 8030) Nils Hammar <4341>
Ärende: 6 mhz 806ia
Jo men om då det krävs ett svar från videokortet innan maskinen går vidare så kanske det blir problem..

m.v.h nh
(kan föresten inte komma till klubblokalen sådär direkt. Gotland har faktiskt vatten runtom och det kostar att åka...)

(Text 8031) Martin Sandberg <6882>
Ärende: Kermit
När jag skall dumpa skärmen på kermit så blir det som om inte skrivaren är inställd, hur gör man det på KERMIT.
Mvh Martin

(Text 8032) Peter Goldmann <5080>
Ärende: Program - genomgång
Vore det inte dags att höra med leverantörer av ABC-program om de inte kunde befria sina program från skydd och ge en prislista på vad de kostar idag med manualer etc. Det finns ju många intressanta och bra program som fungerar under många år - hur kommer det att gå med sådana produkter som Toolbox Ord III JSP Reg 800 ...

Häromdagen upptäckte jag att jag kan ställa RAM: till 2000 sektorer - nästan en hel ABC832 - skiva alltså. Det gör att jag har en RAM: disk på min 806ia som är större än på de alra flesta PC. Därtill en färggrafik som är ungefär som EGA - det gör att om man samlar ihop allt som finns till 800 så har man faktiskt många möjligheter - på skärm, plottar, skrivare m.m. Det är ej fyskam - utan fläktar som viner och skalpiga tangentbord. Det borde även gå att ansluta en laserskrivare.
En ABC - kostade för 5 år sedan ny ca 50 000:- - utrustad. Beg. kostade den hälften. Även om det finns många och bra PC-program så har det funnits många och bra ABC-program också.
Så till andra datorer och det går att köra i nätverk om det kniper. Troligen är det först nu som det har börjat hända saker som gör att det kan vara mening att byta. Men liksom det står många gamla skrivmaskiner som används än idag så borde man kunna se en dator som en bestämd 'apparat' för exvis bokföring eller mät och styrning. Om man kommer över en komplett ABC806 med allt för 10000:- och tänker använda den till ett bestämt ändamål då behöver man inte gå över än efter vatten. Troligen är i enanvändarversionen alla buggar avskaffade - så man slipper vänta på uppdateringar etc. etc.
Om dessutom all förlärd skingrades så att man själv kunde förändra och anpassa programmet efter egen smak så skulle man ha en 'användarmiljö' som är trevlig och räcker ett tag till.

Och den dag man vill byta upp sig så har man erfarenheter som i bästa fall går från krets nivå till assembler och BASIC/PASCAL/FORTRAN och då visar det sig att i grunden är tekniken den samma - kanske att man slipper de tråkiga delarna som var buggiga - man kan gå direkt till 68k eller 32k eller vad nu processorerna heter och ev. UNIX i portabelt skick med grafik på 1024x1024 punkter i färg om lämplig skärm anslutes.

Det var häromdagen som jag för första gången började labba med att skriva och läsa på filer. Det var så förvirrande med put och get och input och print och count och posit. Nu visade det sig att om man har en tillämpning så blir det intressant att få till det och då lär man sig.

Men ... och det är det fina att tekniken är den samma för små som stora datorer - så nu kan jag gå till PC:n på jobbet och där i QB använda den 'nyvunna' kunskapen från en ABC-kärra.
Och som sagt på 806ian har jag 2000 sektorer i RAM: på PC:n har jag 312k totalt och får avdela en del till RAM: och färgskärmen 812 kan jag koppla om till CGA - på PC:n har det sagts - även EGA?

Under CP/M finns det vidare ett stort utbud av program som tidigare var dyra - har de gått ned i pris?

Det vore roligt om några hade tid och lust att göra en genralinventering av ABC - produkter - program och tillbehör, handböcker m.m. Utvecklingar tillägg och annat. Gärna här i mötet kanske och att det om det blir bra inlägg kunde redigeras och bli en egen artikel i bladet. En fråga är vilka adresser som fortfarande är aktuella för ABC:are när det gäller inköp av tillbehör och kärror och program. En del firmor har bytt ägare och andra har försvunnit - vem äger då rätten till programmen? Ja frågorna hopar sig.

(Text 8033) Hans-Georg Wallentinus <4046>
Ärende: FoxyCopy/Unsqueeze
Foxycopy kan kopiera sig självt och vilken diskett som helst för övrigt. Unsqueeze har jag ingen erfarenhet av.
Mvh Hans-Georg

(Text 8034) Nils Hansson <519>
Ärende: TED,T
Jag har förlorat min gamla trokänare TED varför jag hämtade hem det igen från banken med K. Det är en nyare version än jag väntat tidigare men de läser sig när jag försöker starta det.
Gör jag något fel eller är det den nya versionen av TED,T det är fel på?

(Text 8035) Nils Hansson <519>
Ärende: Videotex till ABC806
Vilka program finns det som kan dumpa videotextbilder till fil/skrivare?

(Text 8036) Jaan Tombach <4283>
Ärende: TED,T
Den borde fungera som den är men du kan kolla med STÅLLPAR.BAC om det skulle vara någon option satt som du inte har. Tex extra minne. Om det skulle vara så rapportera gärna så vi kan fixa det.

(Text 8037) Nils Hansson <519>
Ärende: TED,T
Extra minne är satt. Det skall väl fungera på ABC802. Just nu är min 806a konstig på V24:porten så jag kan inte testa det på den. Jag har hämtat det med K.BAC så det bode inte vara överföringsfel.
Mvh Nils Hansson

(Text 8038) Jaan Tombach <4283>
Ärende: TED,T
Testa med att ta bort extra minnet.

(Text 8039) Per-Arne Johansson <7231>
Ärende: Videotex till ABC806
I programbanken finns ett program som heter VTEX (tror jag) det kan spara i bildminnet samt dumpa till skrivare. I alla fall texten.
Mvh PAJ <7231>

(Text 8040) Nils Hansson <519>
Ärende: Videotex till ABC806
VTEX.806 heter det visst.
Jo jag har hittat det. Det snurrar tyvärr inte helt felfritt. Får RESUME utan fel.

(Text 8041) Lars Gjöring <6825>
Ärende: Videotex till ABC806
Jag har gjort VTEX.806 under år 1986. Har aldrig krånglat för mig. Har heller inte fått anmälningar om sådant (utom frågor som gällt styrkoderna till printern). Har du 75/1200-modem? Om du har 1200/-1200 måste 'OPEN "V24 ...' ändras. Är drivrutinen laddad? programdär?
Om det finns en bugg, är jag intresserad av att klämma ihjäl den. Svara gärna i brevform.
Mvh Lars

(Text 8042) Nils Hansson <519>
Ärende: Videotex till ABC806
Problemet uppstår på min 806 som har en dålig V24: ingång. Jag får mycket krapp på skärmen.
Mvh Nils Hansson

(Text 8043) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: TED,T
Extra minne ska fungera på ABC802. Läser det sig direkt efter RUN TED,T eller senare?
Läser det sig vid bara RUN TED?

(Text 8044) Peter Goldmann <5080>
Ärende: kontrollern
I ABC bladet 2-86 finns en artikel som handlar om kontrollern. Det är tydligen så att det snabba kortet har en del andra styrkoder. I ett kopieringsprogram som jag fick en en kille gick det bara att använda det mot gamla kortet - på nya kortet läste det sig. Det vore intressant med synpunkter.

Möte MS-DOS

(Text 3205) Johan Hedberg <2755>
Ärende: HårdDisk ??
Levererar IMC sina datorer med hårddiskar som inte går att utnyttja fullt ut (dvs IMC skulle väl ha gjort det där innan du fick den)
I SETUPen så står det vad du har för hårddisk!
VICTOR skickar med WDPART och WD-FORMAT till alla sina datorer. De + MOUNT-VOL.SYS gör att man kan utnyttja mer än 32Mb på sina hårddiskar. (De levereras färdigformatterade och klara)

(Text 3211) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: EXE2BIN
Fördelarna med att omvandla EXE till COM lär vara att de blir kortare och går lite snabbare att ladda in. Eftersom det i övrigt inte blir några speciella skillnader, finns det bara fördelar, och man bör väl kunna säga att det är "bra" att göra omvandlingen. Men nu är det inte så många program som KAN omvandlas. Om programmen utnyttjar någon av de finesser i EXE-formatet som inte finns i COM, så vägrar EXE2BIN att konvertera.
Program kompilerade från högnivåspråk ger inte användaren kontroll över om dessa finesser används eller inte, och de flesta använder dem, så de kan inte konverteras. HEXTOFIL.EXE kan t ex inte konverteras.
För att programmet ska kunna konverteras måste programmet ha en ganska enkel struktur, en speciell av i princip hur många som helst, en speciell en med begränsat utrymme och andra begränsningar. Så oftast är det assemblerprogram med inga speciella krav som skrivs speciellt med just denna struktur i uttryckligt syfte att konverteras

till COM-filer för deras fördelar så snart de kompiterats och länkats. Dessa program behöver du inte konvertera, för de är redan konverterade.
Slutsats: EXE2BIN är inget för den vanlige användaren att mixtra med, eftersom det redan är bestämt av programmeraren hur det ska vara.
Om man ska jämföra med ABC-världen, motsvarar väl COM-filerna ungefär ABS-filer och EXE blir då REL-filer. Förhållandet mellan dessa par på vardera systemet liknar i alla fall varandra.

(Text 3213) Nils Hansson <519>
Ärende: EXE2BIN
Jag programmerar inte särdeles mycket i assembler, men jag har i alla fall försökt mig på det några gånger. När länknings mm är klar får jag en .EXE fil som inte går att köra utan jag måste först använda EXE2BIN för att få en körbar .COM fil. Kanske har jag satt några paametrar fel någonstans?

(Text 3221) Lars Thelning <5840>
Ärende: HårdDisk ??
Jag fick i alla fall min formaterad för 32 Mb, men jag vet att det är en 40 Mb. Det är ganska underligt egentligen! Just nu, i väntan på OS/2 så har jag bara 32 Mb. Men det ska väl inte dröja allt för länge innan den kommer ?? Hoppas jag !

(Text 3225) Bo Kullmar <1789>
Ärende: HårdDiskgräns 32 MB
Det är inte alls ganska underligt! MSDOS och PCen kan enbart hantera 32 MB på en logisk disk. Antigen nöjer man sig med 32 MB som i ditt fall eller så delar man upp de 40 i två 20!

(Text 3227) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: EXE2BIN
Du kan ha skrivit programmen så att de förutsätter att de är COM-filer. MSDOS startar upp COM- och EXE-filer lite olika, registrens utgångsvärden skiljer, och lite annat. Kan inte bena ut det mer än så utan manual-hjälp.

(Text 3228) Nils Hansson <519>
Ärende: EXE2BIN
Den källkod jag använde var LIST.ASM som finns här i programbanken. Jag var bara inne och försvenskade texterna lite. Därefter körde jag den MASM och LINK som följde med min systemskiva till 2.11.

(Text 3312) Björn Dahlberg <4428>
Ärende: Realitidsklockan
Hur ställer man om den batteriuppbäckade realitidsklockan på AT-dator. Det går ju inte med DATE och TIME för permanent omställning.
/Björn

(Text 3315) Rainer Kaasalainen <1783>
Ärende: Realitidsklockan
Du ska ha fått med dos disken ett program, som hanterar detta. Kan ha flera namn berörande på version av dos (timer.com, clock.exe etc.), kolla dina dos diskar!

(Text 3316) Ulf Johansson <4560>
Ärende: Realitidsklockan
Kör SETUP som säkert följer med på system-disketterna så ändrar du på klockan eller vad du vill ändra på det batteriuppbäckade rammet. Hur man gör?

(Text 3349) Bo Kullmar <1789>
Ärende: NETBIOS
Jag har ett D-Link för test. Jag har svårigheter för att testa hur pass kompatibelt det är med NETBIOS. Jag saknar alltså program som utnyttjar det. Det finns Dataflex för nät på job men det är för stort för att testa med.
Jag kör alltså DOS 3.20 och vill veta om SHARE fungerar på avsett vis. Kan någon göra en liten snutt som läser enligt detta och läser med hänsyn till detta?
Det finns funktioner för att läsa filer D-Link men den metoden fungerar bara om man testa på just det och vad jag kan förstå så har den funktionen inget med MSDOS och NETBIOS att göra. Det skall dock vara NETBIOS-kompatibelt.

(Text 3366) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Windows
Jag har haft några dagar på mig att leka med Windows och en mus. Till en början var det ganska lustigt, men sedan blev jag fundersam. Om man nu inte har något av de specialprogram Windows tydligen är anpassat för, vad skall man då med W och musen till på en IBM-klon?
Vore kul att höra litet från flitiga W-användare.
Jo, jag vet att man kan spela Reversi (starkt program) och att man har en ordbe-handlare av speciell typ. Men DET kan ju knappast räcka?

(Text 3368) Lars Thelning <5840>
Ärende: Windows
Jag håller med till fullo !!! Windows var enormt trevligt i början, men sen... efter ett par veckor så blev det sämre och sämre.... Numera vill jag inte ens titta på det... några kanske inte fullt så illa, men inte långt därifrån.

(Text 3387) Thomas Johansson <3671>
Ärende: AUTOINIT AV PRINTER
Har å jobbet vägnar kommit över en IBM PC. Det gick dock inte många printerlistningar förrän jag retade mig över att lakan-skarven inte hoppades över.
Då jag är en hängiven ABC80-fantast är kunskapen om Big Blue minimal. Skulle därför vilja få tips om hur jag fixar det hela i en batch-fil (Lite kan jag i alla fall). De koder som skall till printern är 6 till antalet. Koderna jag vill få ut är 27,67, 72,27,78,6 .

(Text 3388) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: AUTOINIT AV PRINTER
Gå in i edlin och skapa en fil som innehåller dina koder och skriv i din AUTOEXEC.BAT fil följande: copy filnamn.ext prn(eller com!)

(Text 3408) Valter Pettersson <2008>
Ärende: BASIC II/PC
Till ABC800 har jag sett ett hemsnickrat basic2(ABC800) program som hette "ABC-TOIBM.BAC" eller nåt liknande. Det läser ett basic2-program i textformat (.BAS) och gör en hel del ändringar så att programmet mera liknar IBM:s basicA eller GWBASIC. Till dessa basicar finns ju kompilatorer, t ex QuickBasic. Man måste som regel komplettera en hel del manuellt innan programmet kan köras.

(Text 3409) Valter Pettersson <2008>
Ärende: BASIC II/PC
Programmet heter ABCTIBM.BAS och ABC-TIBM.INF och ligger under ABC800/UTILITY-/PROGUTV

(Text 3419) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: Touch
Det går väl ändå att ändra datum på filer när man kör PC-Tools och jag tror det går på något sätt i Norton Utilities också men jag är inte säker.

(Text 3421) Stefan Gunnarsson <5687>
Ärende: scrndump
Varför får jag en blankrad mellan varje rad när jag använder typen för att se en sparad bild. Problemet uppträder ej när jag tittar på samma bild genom ordbehandlaren (Skandinavisk PCOrd).

(Text 3422) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: scrndump
Jag tror att det beror på att du har fyllt den till exakt 80 tkn då tar CR-LF upp två tkn och dessa använder inte SPCS-Ord. Mvh/Micke

(Text 3423) Stefan Gunnarsson <5687>
Ärende: scrndump
Ja det är ju troligt att varje bild fyller med 80 tkn. Man måste ju spara hela bilden. Men det är i mitt fall inte 80 tkn text eftersom jag oftast använder Scrndump när jag kör Videotex (Johan Svenssons hopknäpade). Problemet kvarstår alltså. Mera hjälp

(Text 3424) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: scrndump
Gör ett program i nån basic som läser den och printar den med följande PRINT RAD\$(1);

(Text 3430) Lars-Börje Cid <7390>
Ärende: BASIC II/PC

Ja, det kanske blir enklare att konvertera till exempelvis Pascal.
Vad jag ogillar med Basic II/PC, är följande:

- o Halvfärdig produkt
- o Runtime modul för att användaren skall kunna köra.
- o Ingen kompilator.

Jag vill alltså inte utveckla program i Basic II/PC Men jag har en del bra produkter skrivna i denna basic som jag vill köra under MSDOS, men jag vill absolut komma ifrån Runtime-modulen, genom att kompilera programmen till .EXE-filer.
Ang. konverterare och lokal ON ERROR GOTO, skulle man kunna hoppa till en och samma rutin vid fel, och där ta reda på raden som felet uppstod på (ERL), och vidtagna åtgärder beroende på radnummer, detta blir ju ett jobb för konverteringsprogrammet.
Detta leder ju i och för sig till rent hemska program, men det är en nödlösning som dessutom skall kompileras.

(Text 3433) Peter Goldmann <5080>
Ärende: BASIC II/PC
Ursäkta en fråga - men varför går det ej att konvertera BASIC II program till QB. Om man har ordbehandling och har en .BAS - fil borde det ju gå att relativt enkelt konvertera - och dessutom slipper man radnummer.
Visserligen så skiljer sig QB och BASIC II en del - men hur mycket?
Vissa saker är ju direkt utbytbara med +ERSÄTT+ komandon i alla ordbehandlingsprogram. Att def Fn skall stå först i QB går väl att ordna och errorhanteringen går väl också att komma tillrätta med.
I slutändan får man då en snabb basic som inte behöver runtime module utan är direkt exekverbar och dessutom har man en överskådlig källkod med relevanta namn och utan radnummer.
Till QB finns grafik för EGA och CGA. Det är väl så att inte ens program skrivna i BASIC II alltid direkt går att köra på PC efter att man överfört en .BAS fil från ABC till PC.

(Text 3435) Mikael Lindroos <7410>
Ärende: Touch...
Inspirerad av diskussionen som förts här i MSG angående TOUCH etc. för MS-Dos, har jag nu snickrat ihop ett sådant program och skänker det härmed högtidligt som Public Domain. Programmet finns nu i INLÄDA/MSDOS som MTOUCH.ARC för att skilja det från TOUCH.EXE och den ARC-ade filen, som är på totalt 12.202 bytes, innehåller dels MTOUCH.COM som är själva programmet, dels MTOUCH.ASM som är den rikligt och noggrant kommenterade källkoden till detta program och dels filen MTOUCH.DOC som är en liten beskrivning av vad detta program klarar av. Här om kan även kortfattat läsas i utdraget nedan:

INFORMATION OM PROGRAMMET MTOUCH.COM

Programmet MTOUCH.COM är ett hjälpmedel för uppdatering av en PC-fils datum och tidsangivelse och det kan användas antingen med switchen /D varvid filens aktuella datum och tid visas på skärmen och du har möjlighet ändra dessa uppgifter. Vill du inte genomföra en ändring, trycker du RETURN tangenten närsomhelst under inmatningen. Backspace kan ändra en fel-skriven siffra (Bland de 3 första i årtalet och den första siffran i MÅN,DAG,TIM och MIN).
Om programmet används utan switch /D eller med felaktigt switch, får den utpekade filen automatiskt det datum och den tid, som den interna klockan är ställd på.
Syntaxen för anrop är MTOUCH FILNAMN.-SUF för automatisk uppdatering och MTOUCH FILNAMN.SUF /D för manuell uppdatering av fildatering.

(Text 3440) Christer Weinigel <2410>
Ärende: BW08 - Hakparenteser
Jag har lyckats med att fixa det på ett annat sätt.
Jag gick in och ändrade i KEYBSW så att man får hakparenteser när man trycker på Alt+vissa tangenter får man hak resp. krullparenteser.
Tyvärr skulle den metod som du föreslår vara lite för jobbig, jag skriver program i C och då använder jag ju hak och krullparenteser väldigt ofta.

(Text 3442) Sven Wickberg <1384>
Ärende: BW08 - Hakparenteser
Det vore jättebra om du ville tala om EXAKT HUR du har dig åt för att "ändra i KEYBSW så att man får hakparenteser etc" när man trycker ALT + någonting.
Jag skulle behöva göra sådana där små ändringar också, men har inte den blekast aning om hur man börjar. Det enda fjag hört om saken är vad Gunnar Tidner skrev för några månader sedan om att byta ut pund-tecknet mot \$, och fullt så enkelt är det väl inte att göra det du beskriver?
Ge oss undrande en snabbkurs! (Eller upplys mig i brev om det är trivialt eller bökigt.)

(Text 3452) Christer Weinigel <2410>
Ärende: BW08 - Hakparenteser
Jag gjorde ett C-program som skrev ut vad man tryckte på tangentbordet och upptäckte att ALT Å genererar en viss kod (ascii 0 + nåt mer tror jag) Sen gick jag in i keybsw.com och letade efter det i tabellen och ändrade till 5B FF (Vänster hakparentes + slut) vilket innebar att alt-Å visade vänster hakparentes.

(Text 3462) Anders Olsson <1019>
Ärende: SET-kommandot
Följande program i Turbo Pascal skriver ut environmentvariablerna på skärmen. Det kan säkert göras elegantare, men det visar i alla fall principerna.
Förklaring:
En pekare till environment-strängarnas segment finns i Program Segment Prefix på offset 2C hex. (Program Segment Prefix finns på adress C5:0) Varje sträng avslutas av ett nul-tecken, och hela environment-arean avslutas med ett extra nul-tecken. Eventuellt kan det gå att nå environment-arean direkt med någon funktion i vissa programspråk. Turbo-Pascal v. 4.0 har en massa nya funktioner, jag vet inte om det kan finnas något sådant i den.

```
Program Environment ;
Var
  Envchar : Char ;
  Index : Integer ;

Begin
  Index := 0 ;
  Envchar := Chr(MemA[MemW[Cseg:$2CA:Index]]);

  While (Envchar <> $0) do
  Begin
    While (Envchar <> $0) do
    Begin
      Write (Envchar);/
      Index := Succ(Index) ;
      Envchar := Chr(MemA[MemW[Cseg:$2CA:Index]]);
    End;
    WriteLn ;
    Index := Succ(Index) ;
    Envchar := Chr(MemA[MemW[Cseg:$2CA:Index]]);
  End ;
End.
```

Å och Å är naturligtvis hakparenteserna.

(Text 3463) Bo Kullmar <1789>
Ärende: SET-kommandot
I MS C/Quick C finns det en pekare som man kan använda på vanligt sätt i C. Det följer med ett demoprogram som läser av det hela på det sättet. Pekaren heter "envp" och kan som sådan jämföras med "argv" som används för läsa parentrer som man har anropat C-program med.

(Text 3464) Ulf Hedlund <6988>
Ärende: SET-kommandot
I såväl TurboC som i MSC 5.0 / QuickC finns funktionen getenv() som löser detta. För att tex finna en path till COMMAND.COM (som finns i environmentvariabeln COMSPEC) kan man:

```
char *path;
path=getenv("COMSPEC");
```

Motsatsen putenv() finns förstås oxo.

(Text 3465) Bertil Wall <4227>
Ärende: SET-kommandot
I GWBASIC finns minnsann kommandona ENVIRON och ENVIRON\$, har jag upptäckt. Men det finns väl ingen människa som använder det språket nuförtiden.

(Text 3466) Valter Pettersson <2008>
Ärende: BW08 - Hakparenteser
I BW08:s manual MS-DOS Users Guide finns en beskrivning av hur man ändrar tangenter saa att de ger annat tecken aen normalt, se sidan C-6 Keyboard reassigment! Exempel enligt C-6:

```
ESC Å 65 ; 81 p      A ersaetts av Q
ESC Å 0 ; 68 ; "dir" ; 13 p
                      F10 ger DIR plus return
```

Jag har provat och det verkar fungera. Vänster hakparentes Å har kod=91, hoeger Å kod=93 Kanske skall ESCapesevensen skapas som fil och sedan kopieras med COPY FIL CON till "skaermen" för initiering. Kommer ej ihåg. ANSISYS skall vara laddad (med kommandot DEVICE=ANSISYS i filen CONFIG.SYS i roten).

(Text 3467) Sven Wickberg <1384>
Ärende: BW08 - Hakparenteser
(Och givetvis måste man ha ANSISYS också i roten.)
Det handlar för mig inte primärt om att kunna fixa det eller det tecknet, för det fixar jag; utan det handlar faktiskt om att kunna justera KEYBSW för vissa speciella ändamål (handikappanpassningar).
Men jag tackar i alla fall för upplysningen om ANSI-sekvenserna - jag hade glömt dem eftersom det vbar så länge sedan jag försökte göra något sådant; och det finns tillfällen när den möjligheten kan vara bra att ha.

(Text 3473) Mattias Ericson <6615>
Ärende: 5.25"====>3.5"
En kompis har några program på 5.25" disketter och han vill kopiera ner dessa på 3.5" diskar för att ha i en TOSHIBA T3100, (det är spel som är dolda på disketten) hur ska vi göra, jag försökte i 3 timmar men bland annat COPYWRITE och det gick inte alls.
/Mattias

P.S OBS det är original program igen kopior alltså!!!! Copywrite kände inte igen 720k driven så det är de det faller på D:5

(Text 3474) Sven Wickberg <1384>
Ärende: 5.25"====>3.5"
Hur menar du? Har du 5" och 3" kopplade på samma dator samtidigt? Jag har med framgång kopierat över program från 5 till 3 med COPYIPC - men då blev ju tretummaran en exakt kopia, dvs med bara 360K formaterade.

(Text 3477) Börje Gustavsson <3374>
Ärende: 5.25"====>3.5"
Även jag har testat med CopyIpc och det har, som Sven också skriver, gått utmärkt.

(Text 3480) Mattias Ericson <6615>
Ärende: 5.25"====>3.5"
Det var en AT-3 med en 5.25a och en 3.5a som jag skulle kopiera på och det går utmärkt att kopiera diskar med hjälp av COPY A:/*.* B: eller något liknande (jag kommer inte i håg exakt vad det var) men det kommandot har en begränsning: det kan inte kopiera spelen med dolda filer.
/Mattias
P.S Jag provade med att kopiera COPYWRITE till 3.5" och sedan köra den på TOSHIBA:n men jag vet inte vad det blev för storlek på disken. CW är en vanlig "DIR bar" diskett. D.S

(Text 3489) Sven Wickberg <1384>
Ärende: MSDOS 3.0
På jobbet finns ett gammalt tröskverk i form av en (äktad) IBM XT med 256K internminne och MSDOS 3.0.
Skulle det gå att köra MSDOS 3.2 på den? Jag kan hämta DOS från andra maskiner, men vet inte riktigt vad man då allt måste föra över, och OM detta nu kan innebära att inläggande programvara havererar eller inte fungerar.

(Text 3490) Bo Kullmar <1789>
Ärende: MSDOS 3.0
Varför skall du köra MSDOS på en IBM? Varför inte PCDOS 3.20 eller dito 3.30? Det bör inte vara svårt att få tag på. Du bör nog låta bli att köra MSDOS när det skall vara PCDOS om du inte vill ha lite strul.

(Text 3495) Sven-Erik Berggren <1484>
Ärende: 5.25"====>3.5"
Man behöver inte ändra attribut för att kopiera gömda filer med PCTOOLS. Ett annat sätt att lösa kopieringen på är att använda DOS BACKUP-program som ju kopierar även gömda filer. Den resulterande BACKUP-filen kan kopieras fritt och sedan RESTORE:as (gäller i alla fall DOS 3.30)

(Text 3496) Sven Wickberg <1384>
Ärende: MSDOS 3.0
Va? Heter det PCDOS - och är det något annat än MSDOS? Jag kan inte påminna mig att vi lagt in något annat på PC:n än som fanns där från början eller som vi fått av IBM. Så det måste väl vara rätt (ändå får jag texten "fel versionsnummer" när jag försöker köra CHKDSK/F).
Man skulle alltså tolka ditt svar som att
a) det går att lägga in ett högre versionsnummer av PCDOS men
b) det går INTE att lägga in MSDOS.
Korrekt?

(Text 3497) Bo Kullmar <1789>
Ärende: MSDOS 3.0
IBM:s version av MSDOS heter PCDOS. Du bör inte köra MSDOS på IBM om du inte vill ha strull!!! Visst kan det gå att lägga in MSDOS på en IBM men jag förstår ej varför du skulle vilja göra det och riskera strull!
Vanligare är att man kör PCDOS på kopior i stället för MSDOS men det är en annan sak. Även det kan vara dummt ibland. Det finns exempel på när detta inte har fungerat så bra ihop med BIOS för speciella program, t ex hostmode i PRCOMM.

(Text 3498) Sven-Erik Berggren <1484>
Ärende: MSDOS 3.0
I vilket fall som helst brukar det fungera på det viset att MS-DOS kan uppdateras med ett högre versionsnummer av MS-DOS och PC-DOS uppdateras med PC-DOS. Om man GARANTERAT vill ha strul så skall man försöka uppdatera från det ena DOS:et till det andra.

(Text 3499) Anders M Olsson <1019>
Ärende: MSDOS 3.0
MSDOS och PCDOS är i grunden samma sak. MEN en del ändringar och tillägg är alltid gjorda av IBM respektive den PC-tillverkare som levererar med MSDOS med sin maskin. Därför går det inte att säga något generellt om vilka kombinationer som kan fungera och vad som kan strula. Använd helst det DOS som levereras av hårdvaruleverantören så blir det minst problem.

(Text 3503) Ulf Hedlund <6988>
Ärende: 5.25"====>3.5"
Problemet tyg ligger i att 3.5"-diskarna är organiserade på ett annat sätt. Jag har oxo provat detta utan att lyckas. Men om man har originalprogram så kostar det inte mycket att byta ut dem mot 3.5"-versioner.

(Text 3519) Sven Wickberg <1384>
Ärende: DOG och CHKDSK
Jag skulle köra diskstädningsprogrammet DOG på min 20M hd. Fick signal om checksumma fel där och där och programmet stannade. Körde CHKDSK/f som inte rapporterade några fel. Körde DISKTEST (Norton) och fick veta att det fanns fel i ett antal-sektorer (använda) och vilka filer som var på. Hade Backup (- vilken tur, ser ni hur glorian glänsar?) och satte in dem och tog bort de gamla och stoppade igen de trasiga sektorerna.
Försökte DOG igen och fick NYA checksumma fel, denna gång i NYA FILER!! DISKTEST bekräftade, två icke nödvändiga textfiler ofrader, och sektorerna spärrades. Sedan gick DOG bra.
Frågor:

- 1) Varför upptäckte inte CHKDSK felet?
- 2) Hur kunde det bli nya fel på så kort tid mellan gångerna?
- 3) Kan de ha ett göra med dolda filer? Jag var inte medveten om några sådana och jag har mig veterligt inte laddade någon skyddad programvara på denna hd. Men jag har Dataease, som innehåller en inloggningsspår - man måste kunna en kod för att komma in, vet inte hur den fungerar och det är i alla fall ingen dold fil.
- 4) Är det vanligt att plötsligt och "utan anledning" sektorer pajar ihop så där?

(Text 3520) Sven Wickberg <1384>
Ärende: IBM ASSISTENT
Detta programpaket har ett kopieringsskydd som bl a utnyttjar en dold fil. Jag gjorde DOG på IBM XT på jobbet. Det gick alldeles utmärkt, men efteråt fungerade inte IBM Writing Assistant. Jag tittade i den dolda filen med PCTOOLS och fann den tom. Vad kan det bero på? Kan DOG ha flyttat den, varvid dess information blev kvar någonstans?
På denna disk hördes inga missljud vid DOG-andet, men jag hade inte DISKTEST och på CHKDSK fick jag veta FEL VERSIONS-NUMMER.

(Text 3522) Bo Kullmar <1789>
Ärende: IBM ASSISTENT
Jag skulle rekommendera att du använder PC Tools De Lux version 4.11 i stället. Det finns ett packningsprogram med som heter Compress och det försöker se till så att det inte flyttar på filer som har skydd. Med det finns ett utmärkt backupprogram också! Jag tycker att varje PC borde utrustas med PCTools.
Det är helt överlägset jämfört med Norton Utilities Adv. Ed. och Mace Utilities. Kan köpas billigast hos Dustin AB i Farsta tror jag eller i Holland.

Möte PC hård

(Text 1049) Per Andersson <5581>
Ärende: 1 MB RAM på Bondwell
På nåt sätt kan du utnyttja de 512 översta Kbn till ramdisk. Annars, om du har program som kräver 640 KB ram, måste du slå om (bygla om) en switch på nåt av korten, och den får då 640 KB. Du tappar då de 384 KB som blir över, de går inte att nå över huvud taget.

(Text 1052) Sven Wickberg <1384>
Ärende: 1 MB RAM på Bondwell
Jag har svårt att avgöra hur mycket av extra minnet jag kan utnyttja. CHKDSK säger att jag bara har 512 KB RAM. Jag har en ramdisk som tydligen heter D: på 127KB (vill minnas att det är vad jag beställt i CONFIG.SYS. Nu har jag för mig att jag en gång med noggrant antecknande av storlekar undersökte vad som hände med och utan installationer av ramdisk och kom fram till att den placeras i de nedre 512. Men jag har inga anteckningar kvar och kan inte belägga detta säkert.
Även om nu D: skulle ligga på extraminnet är det fortfarande en massa minne jag inte har möjlighet att komma åt. Vid uppstarten räknar ju vänstra minnesräknaren ända till 640K, och jag hade trott att det direkt tillgängliga ramminnet borde vara, eller kunna göras som 640K åtminstone.
Hittills har jag inte haft något problem med att minnet varit för litet, m annat än när PCTOOLS är inlagd och man skall göra något ytterligare, t ex formatera (direkt, inte med TOOLS) eller köra ProComm. Då är det ingen större uppföring att starta på nytt för att tömma minnet.
Men det är ju ingen större vits med att få 1 M RAM när man inte kan utnyttja den övre halvan.

(Text 1061) Sven Wickberg <1384>
Ärende: 1 MB RAM på Bondwell
Men det är ju det jag försökt säga hela tiden: DET FRAMGÅR INTE av MS-manualen hur man kommer åt mer än 512K. I varje fall fungerar det inte för mig.
Eller i varje fall: med PCTOOLS och med CHKDSK får jag upplysningen att det bara finns 512K, trots att jag fingrat och mixtrat med alla tänkbara program och programdelar efter alla anvisningar jag kunnat hitta.
Är det någon som bevisligen lyckats aktivera hela 640K vore jag tacksam för en utförlig anvisning om vad man gör för att komma dit!

(Text 1063) Per Andersson <5581>
Ärende: 1 MB RAM på Bondwell
På BW kan du inte ha 640 KB primär, och resten som ramfloppy. Antingen her du 512/512 eller 640 KB primär.

(Text 1064) Casimir Artmann <7296>
Ärende: 1 Mbyte RWM på AT
Orsaken till att man inte kan utnyttja 1Mbyte på Bonwell bör bero på hur en PC är uppbyggd, 640kbyte till ramminne, 640k -1024k till bios, osv. En bank i minnet består av 9 st bit chips (64k, 256k osv.). Med bara 64kbit chips går det fint att fylla minnet jämt ut till 640kbyte. Problemet kommer med 256kbit chips. Bank 1 ger 256kbyte, bank 2 ger 512kbyte, bank 3 ger 768 kbyte. Nu är det så att det finns annat minne på adr 640k och högre. Detta löses genom att man avkodar den sista minnesbanken så att bara 128kbyte kan användas. Bank 4 används då inte. Om man istället byglar bank 3 och 4 till att ligga över adress 1024 så kan man använda 512kbyte till vdisk. Nu har man istället bara 512kbyte direktadresserat minne till dos. Genom att sätta 2 st banker med 64kbyte kapslar på ett annat minneskort kan man också utnyttja detta minnesutrymme.
En annan lösning är att göra en bättre avkodningslogik på moderkortet. Då har man 640kbyte under adress 1024 och 396kbyte över denna adress.

(Text 1067) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Tgb som inte lyser
Till min första BW39 hade jag ett tgb Keytronic 102. Tabellen för det var inlagd i min auto-fil som KB102SV. Av ren slöhet ändrade jag inte detta när jag till min andra BW i stället tog standard tgb, gjort (enligt etikett på baksidan) av OMRON Tateisi. Bordet är en efterlikning av IBMs PC-bord.
När jag använde det med KB102 inladdat fungerade inte några tangenter, framför allt backslash som jag måste göra med ALT-9-2. När jag häromdagen tröttnade och övergick till KEYBSW upptäckte jag att nu lyser inte lamporna i Caps Lock, Num Lock och Scroll Lock!
Vad gör man åt det?
(Vad används förresten Scroll Lock till?)

(Text 1068) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Accenter
På Mitt ovannämnda tgb finns inte e-fnutt (ascii 64 på svenskt tgb). Däremot finns en tangent med fristående accenter. Om man skriver som på en (gammaldags) skrivmaskin, dvs accent först och tecken sedan kan man få både å och e och diverse accenter på e' (e egue) lyckades jag skriva här, men inte de andra, troligen beroende på att 7H inte kan tolka dem eller vill släppa fram dem.

Är det någon som forskat i vilka ascii-koder dessa kombinationer åstadkommer? Är det samma som till IBMs motsvarande sammansatta tecken?

(Text 1073) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Scroll Lock
Scroll Lock kan användas till vad som helst som ett program har lust med. T ex att låta piltangenter växla mellan att lyfta markören och att flytta skärmen (eller snarare vad man ser på skärmen).

(Text 1074) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Accenter
Givetvis åstadkommer de IBMs utvidgade ASCII-koder, så det är bara att titta på en vanlig teckenkodstabell till IBM för att se vad det blir.
Alla dessa tecken, inklusive "E-med-fnutt" ligger liksom ÅÄÖ på IBMs egna koder och måste översättas för att bli normal svensk ASCII när du kör genom 7H. Till råga på allt, så finns de flesta av dessa tecken inte i vanlig ASCII, därför får du bara fram "e".

(Text 1077) Rolf Lenneberg <794>
Ärende: Bondwell 39 - Winchester
För att installera en hårdisk på en COPAM AT gör man så här enligt manualen:
a) installera hårdisken i maskinen
b) kör programmet PREFOR (finns på diagonoskivan)
c) kör FDISK för att skapa DOS-partition
d) formatera disken med FORMAT (t ex FORMAT C:/S (S för att föra över systemet))

Sedan skall det vara klart!
Detta står i varje fall i min manual till COPAM AT.
Jag hoppas detta kan vara till någon hjälp.
Hälsningar <794> Rolf Lenneberg

(Text 1078) Per Andersson <5581>
Ärende: Bondwell 39 - Winchester
Som jag förstär det går det knappast att FORMATERA disken på en PC. Vad format gör är att lägga upp lite logisk info. Så det är säkerligen inte specifikt för JET, om nån fått det intrycket.

(Text 1080) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Bondwell 39 - Winchester
Ja, det är inte så konstigt. Disketter formateras och interas med hårdiskar normalt endast interas med FORMAT kommandot. Med Tranfor AT och PC (CAF) medföljer formateringsprogram.
Det är samma sak på ABC, det är bara de att få har upptäckt skillnaden.

(Text 1085) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Scroll Lock
Hm, hur adresseras då Scroll Lock (i ett program)?

(Text 1100) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Signaler tgb-dator
Jag har just fått veta att i en PC genereras andra signaler från tgb till datorn än i et AT (eller om det är tvärtom att det är datorn som vill höra andra signaler). Enligt Håkan Frohm hos Björnheim är det bara två saker - (uppgiften tagen ur ett produktblad) den ena var CLOCK som skulle vara hög i st f låg (eller tvärtom) och vad den andra var kommer jag inte ihåg (kan givetvis inte hitta bladet just nu...grrrr).
Vad har du nu för betydelse? En hel massa (små) saker som KAN vara viktiga nog. På det Bondwell standard PC-bord jag har (liknar IBMs PC-bord, men är mycket lättare, har trevligare tryckkänsla och en aning längre) medföljer det att vid inkoppling till AT lyser inte lamporna i Caps Lock, Num Lock och Scroll Lock. Funktionen finns dock.

Allvarigare är att den bokstavsåbda vi har tagit fram för PC (som alltså simulerar tgb vid styrning med handikapptillsats) helt enkelt inte fungerar! Suck. Om man hade vetat detta hade det troligen gått att fixa vid tillverkningen utan större åthävor. Nu får man bygga om grejen.

För övrigt tycker jag det är Skit & Co. av tillverkaren att inte kunna fixa ett keybsv som klarar ALLA tangenterna på medsant tgb. Jo, på Bondwells PC-tgb fungerar alla tangenterna. Det gäller bara att komma underfund med de ibland synnerligen komplicerade kombinationer man måste ha, t ex ALT+SH+CTRL+3 för \$ osv. Soltecknet finns inte, däremot \$, vilket väl går lika bra.
På KB102 är det däremot flera tangenter som inte fungerar alls - inga direkt livsviktiga (kineshatt och "vågor i håret") samt paragraftecken och 1/2-tecknet. Inte heller fungerar soltecknet, trots att det är utsatt över 4, men man kan med HÖGER ALT+4 få \$.

Onödigt komplicerat tycker jag. Och för en gammal ABCare känns det snopet och harmset att inte kunna gå in i programvaran och fixa tabellerna själv. Det kan ju inte gärna röra sig om annat än att tabellerna inte är kompletta.

(Text 1103) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Signaler tgb-dator

På mitt tangentbord för Tranfor AT II finns det en omkopplare mellan AT och PC inställning! Tangentbordet är av fabrikat CAF, Tawian. Tranfor sätter dock ditt eget varumärke. Det är inget speciellt bra bord, men jag ville bara påpeka att man kan lösa det hela så. Det borde inte heller vara obekant för folk att det skiljer sig på AT och vanliga PC bord.

(Text 1104) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Signaler tgb-dator

Det var inte bekant för mig förut; och någon switch av det slaget finns inte på det här tgb vad jag kan se. Men, som sagt, om man vet problemet kan det väl åtgärdas. Synd bara när man satsat skjortan på hjälpmiddel där denna skillnad inte har förutsatts.

(Text 1132) Göran Sundqvist <1255>

Ärende: MIDI-anslutning

Hur går det? finns det fler intresserade av "Musical Instrument Digital Interface"? För PC finns det väl bara ett ROLAND-kort (eller är det KORG?). Hur som helst är det dyrt!

(Text 1133) Göran Sundqvist <1255>

Ärende: MIDI-anslutning

nu har jag kollat lite mera, följande finns i sinnevärlden:

1. ROLAND MPU 401, bestående av ett PC-kort och en elektroniskbox. pris ca 3000+4000 SEK
2. Octave plateau (?) tillverkar en pirat av ROLAND till lägre pris.
3. IBM Music feature, tillverkas av Yamaha för IBM. Det innehåller en Yamaha FB01-syntmodul med MIDI-interface. Meningen är att det skall säljas av alla IBM-PC-butiker. Pris i USA: 495 dollar.

Problemet är att nya IBM-Musicfeature inte är programkompatibelt med ROLAND-systemet, som hittills varit "industristandard". Genom att koppla en MIDI-kaviatur till IBMmf får man en ganska "häftig" datorsynt!

(Text 1137) Jinge Flücht <6744>

Ärende: Talsynt

Finns det ngt talsynt-kort till PC ??

(Text 1138) Per Andersson <5581>

Ärende: Talsynt

Det finns flera stycken. Ett av dem används av en avdelningsdirektör på KTH som är blind. Kommer ej ihåg märken. Skicka mig ett brev och påminn mig så ska jag se vad jag hittar.

(Text 1140) Patric Ljung <5455>

Ärende: MIDI-anslutning

Jag har byggt ett MIDI-interface, by my self. Kortet kostar inte mer än 200 SKR att göra, (kontaktton är dyra). I ena änden har man MIDI och i andra RS232. Detta har fungerat alldeles utmärkt. Min ladda har två separata MIDI-system (A och B). Varje system har MIDI IN/OUT och THRU. Men har man två ingångar till datorn är det ju inga problem att köra båda systemen till samma dator. Man förfogar då över 32 kanal, vad som kommer in på MIDI-IN/A kan ju skickas vidare till MIDI-OUT/B (= MIDI-THRU) osv.

Om nån vill kan han gärna få kopia på ritningen, dock har jag inte någon snygg färdigritad, men finns det intresse. För att använda den till ABC behövs bara en kabel med TxD,RxD,GND samt spänningsmatning 0 och 5 Volt. Interfaceet innehåller en MAX232 (TTL->RS232 konverter), denna är tydligen mycket känslig vid spänningspåslaget. Om inte spänningarna bärs upp som de bör funkar inte kretsen. Är det någon som kan hjälpa mig. Måste väl kanske vara litet kondingar och sånt vid spänningsmatningen?

(Text 1142) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: MIDI-anslutning

MIDI är en standard för hur olika syntar kan kommunicera med varandra. Den gör det oxo möjligt att låta en dator styra synter, eller att låta datorn "spela in" vad man spelar på synt. (Det är alltså inte digital inspelning, utan snarare lagring av de knapptryckningar man gör)

(Text 1143) Göran Sundqvist <1255>

Ärende: MIDI-anslutning till PC

nu har jag kollat ytterligare. punkt 2 "Octave plateau?" heter numera Voyetra och representeras i Sverige av "Click Track Music", Nordostpassagen 18, 413 11 Göteborg. tel. 031/128563 för 50:- SEK får man en diskett med en demoversion av Voyetra Sequencer Plus. Har man deras MIDI-interface OP4001 (1995:-->MOMS) är programmet fullt användbart för att driva en synt, men man kan inte lagra på disk.

(Text 1206) Kent Berggren <6019>

Ärende: IMP-datas senaste lågstrålände

Alla leverantörer talar om att den och den skärmen strålar mindre och mindre. Men är det någon som satt ett enda protokoll från statens provningsanstalt? Nej just det. VARFÖR???

(Text 1207) Bo Kullmar <1789>

Ärende: IMP-datas senaste lågstrålände

Nej, jag tror inte att någon har sett ett protokoll från Statens Provingsanstalt! Det är nämligen inte de som mäter dem utan SSI eller Semco!! Numera har man en bättre mätmetod som mäter hela ytan omkring terminalen så att företag som IMP inte kan fixa en skärm som har låg "strålning" på just mätpunkten.

Jag har sett flera protokoll, men de flesta rör den gamla metoden. Från den nya har jag bara sett ett exempel på en sammaställning som IBM lämnar ut. IBM låter Semco mäta sina skärmar.

(Text 1209) Lennart Anderson <6582>

Ärende: IMP-datas senaste lågstrålände

Kan någon säga vilka gränsvärden som gäller för strålningen? Och hur vet man det? Hur har man avgjort vilken strålning som är farlig resp ofarlig?

Före ordbehandlingen tid, och även fortfarande, satt man med en elektriskmaskin praktiskt taget i knät. Denna innehåller en elmotor med magnetfält av ganska kraftig typ. Vad ger en sådan för fält? Ävensom alla hushållsmaskiner som man på diskbänken har framför sig i maghög. Vad ger dessa?

(Text 1210) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Lågstrålände bildskärmar

Jag har inga siffror i huvudet. Det finns rekommendationer från Statskontoret och TCO. TCO:s siffror är lägre (så klart). Det finns inget bevis om att denna typ av "strålning" är skadlig. Jo, elektriska maskiner ger också i från sig fält, men det är visst inte av exakt samma typ som bildskärmen. Det är snare så att det är lika bra att undvika "högstrålände" skärmar eftersom det är ganska billigt att fixa bort det. Då blir inte folk oroliga, vilket är viktigt. Man begär helt enkelt papper från leverantören som säger att det har strålningstria terminaler. I dessa papper brukar de som mäter också ange av som är acceptabelt. Observera att dessa mätningar tillhör det företag som har begärt mätningen så man kan ej få dem från Semco eller SSI.

(Text 1211) Kent Berggren <6019>

Ärende: Lågstrålände bildskärmar

Det bästa är faktiskt att fråga facket om man vill ha fram uppgifter på sin arbetsplats. Fast då brukar det bli ett dj-v liv. hi Hur är det med gamla Sperry och Alfa skåpskärmar? Det finns ju en massa gamla burkar som är i omlopp. Väger man fråga hur mycket de strålar?

(Text 1212) Bertil Wall <4227>

Ärende: Lågstrålände bildskärmar

TCO:s gränsvärden är 10 mT/s respektive 1 kV/m. (Uppgifterna är hämtade från IMP-datas katalog)

(Text 1220) Sven-Erik Rehnman <2452>

Ärende: IMP-datas senaste

Om strålningen från IMP-datas skärm påstås vara lägre än från Nokias lågstrålände dito, måste det vara intressant att få veta de exakta strålningvärdena. Har Du tillgång till dem, vore det väl en bra ide' att redovisa dem här i MSG.

(Text 1222) Östen Einarsson <3514>

Ärende: Gränsvärden

Gränsvärden för olika saker, t.ex. magnetiska fält är någonting som Arbetsutredningen har som sitt ansvarsområde. TCO t.ex. kan inte gå ut och sätta ett gränsvärde i laglig mening. Däremot kan de önska sig var ett ev. gränsvärde bör ligga. Ån så länge finns inget gränsvärde satt för bildskärms alfa fält, av den enkla anledningen att det inte på något sätt är visat att det skulle påverka människan i negativ riktning.

(Text 1229) Bertil Wall <4227>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

Jag har hört att "gamla hederliga" Luxor-skärmar (815 och 812 heter dom har jag för mig) skulle vara särskilt lågstrålände beroende på att deras hölje är av plåt. Teoretiskt låter det troligt, är det någon som kan bekräfta/dementera?

(Text 1231) Olof Backing <22>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

Om den som heter 812 är färgskärmen till 806:an så vill jag påstå att den *INTE ALLS* är lågstrålände. När jag gick i gymnasiet så hade vi 806:or som vi körde systemlabbar på under 4:de året. Jag fick någla' snäslöst med utslag och infektioner i ansiktet då. När jag sedan började och jobba efter jag gått ut slumpade det sig inte bättre än att jag fortsatte med en del terminalarbete. Jag hade gjort ett uppehåll på två månader mellan skolan och arbetet vilket resulterade i att mina utslag försvann till 99%. När jag sedan började jobba vid terminalen så började även utslagen att komma tillbaka. Då var det jag som blev förbannad och letade efter något hjälpmedel. Det slutade med att jag upptäckte så kallade antistat-skärmar. Efter att jag fick min till min terminal och satt dit den så försvann mina utslag på ungefär en vecka. Gissa om jag blev glad. Sedan dess har jag alltid krävt att få en antistatisk skärm till den terminal som jag har jobbat med. Det har gjort att jag har sluppit minuts slag och infektioner.

(Text 1232) Bengt Alme'n <6415>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

Besvärna du berättade om låter mera som problem med det elektrostatiska fältet, finns ex.v på alla(?) TV. Fältstyrkan avtar relativt fort, så vid 'normalt' avstånd till TV:n så finns inte problemen där.

Dessa problem brukar beror på joner, som laddas av det elektrostatiska fältet (uppstår pga högspänningen) klibbar på dammpartiklar som attraheras av huden. Dessa allergier beror på dammpartiklar, vilket alltså är en sekundäreffekt. Det elektro-magnetiska fältet genereras av strömmar i ledningar och av strömmar i spolar. (AV-LÄNKNINGSSPOLAR i TV o monitorer) Det senare fältet är identiskt med radiosändares utstrålning. Problemet med monitorer är den LÅGA frekvens som de strålar. Man vet inte OM eller HUR skador kan uppstå på människor, men det forsks mycket. Hur stora skador är psykosomatiska, utav dom inrapporterade? Jag har inget svar, men

(Text 1233) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

Det statiska elektriciteten beror i hög grad på din egen laddning och polaritet. Den typ av problem som du nämner är det enklare problemet eftersom man kan lösa det med jordning av den typen av hjälpmedel som du nämner. För att det skall bli riktigt bra måste man dock jorda även människan! Om man har trätofflor brukar det också värre. (Träskor kallas det visst här norrut) Det andra problemet är det som man misstänker påverkar graviditet. Det är möjligt att just detta dämpas av att skärmarna i fråga finns i plåtlådor. Jag har sett siffror någon gång på dessa skärmar och de var då inte så dåliga även om de inte vara bra nog. På den tiden var Nokias positiva skärm sämre. Så blev det ofta med denna typen av skärmar innan man fixade det. En sak är helt klar, 802:ans skärm har bäst siffror men detta förstår väl alla varför det är så. Färgskärmen, dvs 815 är sämst.

Jag blev lovad att få siffrorna från Luxor på en massa för att publicera dem men jag fick aldrig dem. Fick bara titta på dem.

(Text 1239) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

Kan inte tänka mig att DE skärmarna är lågstrålände. Även om de är av metall så är det ju ändå FRAMFÖR skärmen man sitter och där är det ingen metall!

(Text 1240) Bertil Wall <4227>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

Om fem sidor av sex är av plåt så reduceras nog fältstyrkorna en hel del även framför den sjätte sidan. Plåt däremot inverkar föga.

(Text 1243) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

Det resonemanget ger jag inte mycket för! Om fem sidor av sex är av tunn metall, medan den sjätte (och den som man ju faktiskt sitter framför) inte har något skydd alls så tror jag att man har ringa nytta av metallen på de övriga sidorna.

(Text 1244) Per-Arne Johansson <7231>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

Vaddå strålning? Magnetisk eller elektrostatisk. Den sistnämnda brukar ge de akuta problemen med hyperproblem o.s.v. medan den magnetiska strålningen skulle kunna ge upphov till mera svåråtgångade skador typ genetiska. Elektrostatisk strålning finns på framsidan av skärmen, det knastrar när man tar på skärmen, medan den magnetiska strålningen strålar mer runt om apparaten. Det borde vara så att ett jordat metallhölje minskar den magnetiska strålningen.

(Text 1246) Sven-Erik Berggren <1484>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

Jamen, det är fortfarande så att man faktiskt sitter *framför* skärmen, och därför inte påverkas så mycket av strålningen (vilken du än avser) som är "runt om", medan däremot strålningen som rikts framåt påverkar operatören i högsta grad!

(Text 1247) Per Andersson <5581>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

Jag trodde i min enfald att magnetfält inte strålar rakt ut från källan utan breder ut sig runt om, vilket skulle ge reducerad strålning med plåtlåda. I vilket fall är det inte bevisat att den ger skador, se på alla magnethals/armband som säljs som "läkande". Rimmar rätt dåligt, men om det är psykosomatiska effekter så kan ju båda ha påstådd verkan.

(Text 1250) Bengt Alme'n <6415>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

Det är inte det magnetiska fältet i alla lägen som är farligt (?) De biologiska cellerna är (misstänker man) känsliga för vissa frekvenser. Kan det ha med resonanser i cellen att göra? Statiska magnetfält (ej pulserande) är nog inte hälsofarligt, jag har aldrig hört något iallafall. Men magnetiska fält från kraftledningar (50 Hz 3-fas) kan ev ge skador. Man har gjort vissa undersökningar med kossor som betat under och vid större kraftledningar och där funnit skillnader i dräktighet/missfall. Tidskriften "Ny Teknik" har ibland haft artiklar om detta ämnesområde. Jag kan rekommendera denna tidning.

(Text 1254) Lars Gjörning <6825>

Ärende: Luxor - lågstrålände?

För att riktigt reda ut det här måste man antagligen vara både medicinsk och radiologisk expert, vilket jag verkligen inte vill ge mig ut för att vara. Man måste skilja på stationära fält - elektrostatiska och magnetiska - och på strålning, som alstras av variabla fält. Skärmen blir elektrostatiskt laddad (att det är därför det sprakar om man tar på den), och mellan den och operatören uppstår ett elektrostatiskt fält. I detta kan joner sättas i rörelse mot ansiktet, vilket inte är nyttigt. Motsatt laddade joner kan röra sig mot skärmen: man kan återfinna en del av operatörens ansikts-make-up på skärmen. Bote-mediet är en jordad extraskärm av elektriskt ledande material direkt utanpå bildskärmen. Att stationära magnetiska fält skulle ha någon inverkan på människan har ej kunna påvisas (magneto-terapeuter har annan uppfattning).

Elektromagnetisk strålning alstras av variabla elektriska eller magnetiska fält. Maxwell har visat att de alltid uppträder som siamesiska tvillingar, ett variabelt elektriskt fält alstrar även ett variabelt magnetiskt och omvänt. Sådan strålning KAN vara skadlig, det beror på om det blir resonans mellan strålningens frekvens och vissa egensvängningar i atomerna. Lågfrekvent strålning brukar anses vara ofarlig. Högfrekvent (UV-, röntgen- och gamma-) strålning är farlig.

Farlig strålning anses kunna uppkomma i skärmen när dess atomer bombarderas med elektroner. Denna strålar givetvis ut åt alla håll. Om denna strålning träffar på innerväggen kan den:

- a) släppas igenom
- b) absorberas
- c) reflekteras

Om innerväggen är metallklädd så tycker jag (fel eller rätt?) att chansen för reflexion borde öka? (Jämför med metallreflektor bakom en glödlampa) I så fall så borde väl risken för att farlig strålning kommer ut genom skärmen snarare bli större med än utan metallklädd. Kanske kan metallklädseln utökas med ytterligare skikt eller på annat sätt anpassas så att istället absorptionen ökas?

(Text 1255) Peter Goldmann <5080>
Ärende: Luxor - lågstrålände?
Varje atom har ett karakteristiskt system av energinivåer för sina elektroner. Om atomer sätts samman till molekyler kommer en mängd nya kombinationer av nivåer att uppstå. Dessa nivåer innebär att kvanta med mycket olika energinivåer kan absorberas eller avges.

Ju mer komplexa molekyler desto flera energinivåer. Det är således mycket troligt att organismer med stora molekyler kan absorbera och även avge energi inom våglängdsområden som normalt ej påverkar atomer och enkla molekyler.

Växelverkan mellan fält och materia blir därför ytterst komplex och som exempel har på senare tid märkliga effekter av lågdosstrålning med laser beskrivits. Läkningsskärningar som påskyndas och där det ej är säkerställt att det är koherensen eller den smala bändbredden hos strålningen som ger effekten. Ev kunde en liten enkel lysdiod som får lysa på den fläck man önskar behandla ge samma verkan.

De energier som avges och kan absorberas från ett variabelt magnetfält borde växelverka med så komplexa strukturer som levande celler. Men att förutsäga exakt vilka effekter är nog omöjligt - det kan vara många faktorer som spelar in kanske även temperatur.

Ett sätt att få ned den magnetiska strålningen från bildskärmar vore att skippa radsprängningen och istället låta strålen pendla fram och tillbaka på skärmen och även skriva på återvägen.

(Text 1258) Gunnar Forssell <1631>
Ärende: Luxor - lågstrålände?
Då en skärm alstrar ett magnetiskt fält så kan man se den som stor stavmagnet. Detta gör att om man sätter in magneten i en öppen box av metall så kommer det magnetiska fältet utanför att minska pga. att fältet "störs" av metallboxen. I ett metalliskt skikt är det alltid så att en viss del av strålning reflekteras och resten transmitteras (åker rätt igenom). Absorption förekommer, men är relativt liten.

Man bör alltså ha något jordat skikt mellan sig och en skärm.

(Text 1264) Lars Gjörning <6825>
Ärende: Luxor - lågstrålände?
Att skärmen 'kan ses som en stor stavmagnet' vägrar jag absolut att acceptera - hur skulle det kunna gå ihop med fysikens lagar? Ett metalliskt 'stör' inte ett magnetfält, om inte metallskiktet är ferromagnetiskt (t ex av järn) - och då FÖRSTÄRKS magnetfältet. Gör själv ett försök med en permanentmagnet (t ex dom där knapparna som används för att sätta upp papperslappar på kylskåpsdörrarna). Konstatera att den påverkar ett järnföremål genom en pappskiva. Byt ut pappskivan mot en aluminiumskiva (t ex kastrulllock). Det blir samma påverkan! Aluminium är paramagnetiskt och förstärker fältet, fast knappt mätbart. Endast diamagnetiska metaller (t ex vismut) försvagar, men även det knappt mätbart.

Elektromagnetisk strålning (ej att förväxla med konstanta magnetfält) reflekteras ofta av metaller. Exempel: Mikrovågsugnar bygger på principen att strålarna reflekteras av metallväggarna och 'åker runt' tills de absorberas av maten. Parabolantennor reflekterar inkommande strålning och fokuserar den mot antennelementet. Metallspelar reflekterar ljus (=synlig el.magn. strålning). Absorption kan också förekomma (man använder t ex blyplattor för att absorbera radioaktiv gammastrålning), men är beroende av att fotonenergien hos strålningen (=h*f) överensstämmer med energisprången mellan energinivåerna i atomerna/molekylerna. Om ett ev. skikt mellan operator och skärm är jordat eller inte saknar betydelse för strålningens absorption/reflektion/transmission, och även för ev. permanenta magnetiska fält. Däremot är det viktigt att det är jordat för att undvika ett elektrostatiskt konstant fält mellan skärm och operator. Bombardemanget av skärmen med elektroner gör nämligen denna starkt negativt laddad.

(Text 1266) Sven-Erik Rehnman <2452>
Ärende: Luxor - lågstrålände?
Det finns protokoll från strålningsmätning av Luxors olika skärmar, ABC802, ABC812 och ABC815. Mätningen är utförd av Statens Strålskyddsinstitut. Kopior av protokollen kan rekvideras genom mig. Skriv brev här i MSG.

Sven-Erik Rehnman Nokia Information Systems AB

(Text 1268) Bertil Wall <4227>
Ärende: Luxor - lågstrålände?
Nej, allvarligt talat, det jag tänkte på var det som kallas för virvelströmmar, och som åstadkoms av magnetiska växelvärd. Någonstans tar ju energin vägen, och i det här fallet så blir det ju värme i slutändan (som vanligt, höll jag på att säga) Samtidigt störs (reduceras?) detta växelvärd, även framför skärmen. Tror jag alltså, säker är jag inte.

(Text 1274) Lars Thelning <5840>
Ärende: Hd.....
Jag har (sedan en tid) en hårddisk på 40 Meg, fast jag bara använder 32 (MS-DOS 3.2 vall).. Och jag undrar nu ifall det går att dela upp den i 2*20 Meg (C: och D:) så att man utnyttjar hela ?????? Har hört att det ska gå, i så fall HUR ?????? Eller måste man skaffa sig 3,3 (där det går, hört en del om buggar och så i det senare fallet) ?????? Skulle bli enormt tacksam för lite hjälp !!!! Lyfter gärna på huvan och kollar märket om det skulle underlätta

(Text 1277) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Hd.....
Läs PCProg 1937. Lösningen tycks dheta PCGUARD.

(Text 1282) Anders Olsson <1019>
Ärende: Hd.....
Om man ska dela hårddisken och har lägre DOS-version än 3.3 måste man köpa programvara från "tredje part". Ett populärt sådant program är "Speed-Stor", men det finns en hel hög av dem. Ibland följer det med programvara för delning när man köper stora hårddiskar. T ex så har både HardCard från Plus och Mountain sådana program som standardtillbehör. Det finns också program som gör så att man kan köra hela hårddisken som en volym, men det brukar bli lite si och så med DOS-kompatibiliteten med sådan programvara.

(Text 1286) Per Andersson <5581>
Ärende: Hd.....
Man kan låna 3,3 FDISK av nån och partitionera upp HD:n med. I alla fall funkade det med Bondwell39 MS-DOS 3.2 och PC-DOS 3.3 till PS-2/50.

(Text 1287) Lars Thelning <5840>
Ärende: Hd.....
Du menar att det skulle funka, så att man kan köra 3,2 med en hd partitionerad av 3,3... Låter bra ! Måste testa..... Återkommer med resultatet någon dag ! Kommer du på några fler (eller någon annan) förslag på hur man kan partitionera upp 40 meg hd i 2*20 meg på MSDOS 3.2 så hojta till är Ni snälla !!!

(Text 1288) Per Andersson <5581>
Ärende: Hd.....
Gjorde det igår igen, med lånad FDISK från 3.30. Jag måste ha 3.30s FDISK för att göra MINIX partition på HD:n, men eftersom vår 3.30 är svensk kör jag MS-DOS 3.20 ändå.

(Text 1292) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Scroll Lock
Enligt "The IBM PC from the inside out" finns SHIFT-status-bitar på adress 40:17 Hex, dvs segmentadress 64 och offset 23. I BasicII/PC DEF SEG 64 : PEEK(23).

Bit
0: Höger SHIFT nedtryckt
1: Vänster SHIFT
2: CTRL
3: ALT
4: SCROLL-LOCK på
5: NUM-LOCK på
6: CAPS-LOCK på
7: Insert läge på

Vet inte om detta är lika för alla PC-modeller.

(Text 1295) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Vilket system - ge ett råd!
Jag har några gånger förut talat om att jag söker ett nytt datorsystem för undervisning och arbete för människor med svåra rörelsehinder. Till höstterminen 1988 måste jag kunna avlösa vårt nuvarande system, som bygger på 6 st ABC806 + CATNET + en skrivare. Mycket tyder på att bästa ersättningen skulle vara 6 fristående AT-datorer med hd i varje. Då slipper man CATNET men får i stället problem med skrivaren, eftersom det inte är realistiskt frmed 6 skrivare i sammanhanget (får helt enkelt inte plats). Jag har sett reklam om muxar och div hjälpmedel för att samutnyttja skrivare. Någon med erfarenhet?
Är det bättre med 6 PC + CATNET? Processorns hastighet och maskinens lagringsutrymmen är inte kritiska iofs.
Är det någon som provat IMPs fläktlösa och vet ngt om den?

(Text 1298) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Tysta maskiner
Jag vet nu vad jag vill ha när vi byter maskinpark på skolan från ABC till AT. Men jag har fortfarande inte kunnat finna maskiner som är tysta eller bullrar måttligt. Det finns firmor som erbjuder sig att plocka ihop vad jag vill ha av delar från olika håll, men det vore bättre tror fjag om man kunde få standardmaskiner, färdiga från början från leverantör
Om man nu måste leva med fläktbullret, finns det några rad att ge mig om hur man dämpar ljudet på billigaste och bästa sätt? Jag kan inte gärna köpa ett ljuddämpande skåp för 10-20 tkr för varje AT jag köper. Det bästa vore ett stort skåp för alla 4-6 maskinerna, men då får man besvär med ledningarna till tgb och monitor. Jag skulle vilja ha en lösning ungefär som en frigolithuv man helt sonika ställde över lådan. Jaja, jag vet det där med ventilation och kylning... det var alltså en önskan. Hur ser verkligheten ut? Några ide'er och förslag?

(Text 1302) Patrik Bengtsson <3227>
Ärende: DIVERSE
Två små enkla frågor:
1, Hur får man bort tangentreptereringen, eller går det att ändra tiden för den ???
2, Hur kopplar man in en joystick till PV, vilken typ skall det vara: Potensiometer eller microbrytare ??? Går det att koppla direkt till serieingången, vilka stift i så fall ???

(Text 1311) Sven Wickberg <1384>
Ärende: DIVERSE
Programmet NOREP i pgmbanken kan ställa av repeteringen (samt läsa sh, ctrl och alt). Jag tror det var Anders Olsson som gjorde den åt mig, kanske han har något tips om hur man ändrar tiden för rep. Om jag förstått saken rätt behöver man ett GAME ADAPTER-kort till PC för att koppla in en joystick. Jag fick ett sådant av Anders Björnhem (mot pekuniär erkänsla, förstås), men de lär gå att köpa även hos Stor och Liten. Kortet har utgång för joystick av en viss standardtyp. Tyvärr har jag inte kommit längre med detaljerna, men kanske fkan det vara till någon hjälp.

(Text 1314) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Städa hd
Tittade igenom en del äldre msg-utdrag och fick syn på en diskussion om städning på hårddiskar. Det finns ett antal program som flyttar alla bibl-namn till ytterspåret och sedan samlar ihop alla filfragment och lägger hela filen i samma ordning som i motsv bibliotek.
Mina nyfikna frågor:

1) Hur mycket tid vinner man egentligen på denna manöver av en "modern" hd? Är de inte så snabba att skillnaden blir marginell?
Jag har en 20 MB hd i en Bondwell39 AT, och jag har ännu inte upphört att förvåna över hur fort allting går jämfört med alla andra datorer jag har erfarenhet av (alla ABC, samt IBMXT med hd, och Bondwell18).
Jag har tittat litet på min disk med PCTOOLS och funnit att åtskilliga filer är ganska utspridda, inte minst textfiler från loggningar av msg. Men de laddas så prompt att jag inte hinner uppfatta att jag sitter och väntar.

2) Hur går det till, rent tekniskt?
Datorn måste ju tömma ytterspårerna först, och det är väl inte säkert att det som tas därifrån genast skall läggas tillbaka? Behöver programmet en mängd ledig hd att tillfälligt lagra grejerna på? Eller extra stort RAM-minne för samma ändamål?

3) Hur pass riskabel är en sådan operation?

Om strömmen går medan programmet är på lär det mesta av hd:n vara kaputt, antar jag. Det är inte så lätt att göra backupper en hd... Men det torde vara dumdrigt att INTE göra det. Frågan är ifall det inte går lika fort att a) kopiera av hela hd:n någonstans, b) rensa hd:n c) ladda in alltsammans igen i god ordning. Jag skulle vilja höra litet om erfarenheter från folk som provat de här programmen.

(Text 1315) Lars Thelning <5840>
Ärende: Städa hd
Jodå! Man märker skillnad efter man kört ett sådant program ! Finns ett (som jag brukar använda) i PCTOOLS 3.24 som het er COMPRESS, testa det så får du se ! Har du aldrig kört något sånt här förut kommer det ta ett bra tag för programmet att "göra" iordning din HD, och skillnaden kommer att vara markant det lovar jag !!! (Har själv IBM-AT klon).....
Mvh /Lars/

(Text 1316) Jaan Tombach <4283>
Ärende: Städa hd
Med PCTOOLS 3.23(247) finns det med compress som packa hårddisken utan att den blir förstörd vid strömavbrott. Där finns också PCBACKUP som används att ta kopia av hårddisken typ FAST BACKUP som MORROR som gör en kopia av FAT. Ett klart prisvärt till överliga program som inte klarar alls lika mycket.

(Text 1317) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Städa hd
Nu tror jag nog att du överskattar program-mets funktioner att förhindra att disken blir förstörd vid strömavbrott! Går strömmen så är detta nog ett faktum som ett program inte kan göra något åt. Däremot kan man stoppa compress och då ha en fungerande hårddisk och sedan fortsätta vid ett senare tillfälle.

Som svar på en fråga som Sven W ställde tidigare så kan jag säga att man kan spara mycket tid genom att packa en hårddisk. Hur mycket man sparar beror på hur fragmenterad den är och hur ofta man använder en fragmenterad fil. Hur snabb hårddisken är påverkar det också.

Ett fritt progra, dog tror jag det heter, finns som göra samma sak men det är nog ej så enkelt att köra som pcoots compress. dog finns kanske på klubbens pren. disketter för pc dvs nr 1 eller 2. Man bör nog också påpeka att man nog bör köra chkdsk /f /v c: först innan man kör compress eller liknande. Har man för-lorade cluster och sådant så bör man låta chkdsk städa upp det. Sådant kan uppstå om man bootar om maskinen medan den skpar filer. Motsvarar diskchek på abc.

(Text 1322) Jaan Tombach <4283>
Ärende: Städa hd
I den senaste versionen av PCTOOLS så finns det med en textfil som säger att den skall klara av strömavbrott. DOG som det fria programmet heter finns på någon av de två disketter som klubben givit ut, kommer inte ihåg på vilken med den heter DOGG.EXE där för att inte fil-namnen skall kollidera vid uppackning. Den är alltså självuppackande. Nya versionen av Compress kollar dessutom upp hårddisken först och rekommenderar att man skall köra chkdsk/F om det behövs innan compress fortsätter.

(Text 1327) Sven-Erik Berggren <1484>
Ärende: Städa hd
Eftersom alla hårddiskar, även "moderna" är många gånger snabbare vid access spår-spår än vid random-access, så snabbare att sådant program som du talar om upp även "moderna" hårddiskar avsevärt. Detta naturligtvis under villkor att dina filer verkligen är fragmenterade. Jag vet inte hur det är just med COMPRESS, men det program som jag har provat skall vara mycket säkert vid användning. Man skall ha stor otur för att förlora något under körningen, AVEN om strömmen går.

(Text 1334) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Städa hd
Menar du version 4? Tror du på att detta verkligen? Har du inte fått det om bakfoten? Vad hinner datorn göra om strömmen tar slut. Hinner den verkligen göra något vettigt??? Hur skulle detta fungera???

(Text 1337) Jaan Tombach <4283>
Ärende: Lite info om PCTOOLS 4.

Coming soon to PC Tools...

Thanks for your support! As always, we're busy working on additional improvements to PC Tools. Here is a glimpse of what you'll see in the next update. (We'll send you an update postcard with a low-price upgrade offer as soon as it's ready.)

1. TEXT EDITOR. PC Tools will at last include a full-feature text editor! Create notes, edit documents or change any file on your hard disk or floppies while running another program. No Å ü?ü? need to quit just because you wanted to make an important note to yourself or add to an existing document.

2. DISK CACHING. Speeds up disk access by storing frequently used data in memory instead of re-reading it from disk. You can specify the amount of memory to allocate to the disk cache and it will support all types of memory including extended (AT style) and expanded (Lotus/Intel), and both hard and floppy disk drives.

3. Additional support for recovering files lost due to accidental FORMAT, ERASE, RECOVER commands or bad media. While not as bullet-proof as MIRROR and REBUILD, it will do the best job possible reclaiming data lost when MIRROR has not been run, and will include significant improvements over UNFORMAT and RECLAIM type utilities available from other sources. (For example, unlike MACE Utilities Unformat, it will correctly rebuild your file allocation table so that you will not have to copy off all the files, reformat your hard disk, then copy them back on! Further, in will work regardless of whether the directory, or file allocation table, or both, have been damaged.)

4. An absolutely safe formatting program for hard and floppy disks. Replaces the DOS FORMAT command and allows complete recovery by our REBUILD program after an accidental format.

5. BULLET-PROOF UNDELETE. A 100% reliable method of deleting files from your hard disk! Current undelete programs require the files to be contiguous (unfragmented) to work properly. They also lose the first character of the file name. This will all be a thing of the past with our next update!

6. COMPRESS will include an extensive Hard Disk test program that will analyze the entire hard disk searching for marginal or bad clusters that could put your data at risk. It will move files out of these marginal areas and will mark so DOS won't use them in the future.

Plus many other enhancements to the existing PC Tools programs. Please continue to give us your comments and suggestions. We'll always do our best to make sure PC Tools is the only disk utility package you will ever need.

Michael Brown
President, Central Point Software, Inc.

(Text 1338) Per Andersson <581>
Ärende: Hd..... fler än två partitioner.
Liksom under ms-dos så tycks det vara så att det inte levereras såna program med. MINIX kan man ju försvara med att det får man skriva själv, men annars är tillverkare (precis som du) obenägna att inse att man kan leverera program som kan användas till mer än de behov som finns i den interna stären. Om programmet kan göra en eller två partitioner är det ju fullständigt löjligt att det inte ska kunna göra fler. Om du nå hakar upp dig på de andra OS:en så tänk dig en MS-DOS disk på såg 150 MB. Först får man inte med program för att formatera diskar, utan leverantörerna väntar sig att man ska köpa deras dyra, förformaterade diskar. Sedan kan du inte partitionera upp disken så att du kan använda utrymmet på den. SUCK !...

(Text 1339) Börje Gustavsson <3374>
Ärende: Ståda hd
Datorn hinner naturligtvis inte göra något innan strömmen går. Compress (och även PD-programmet DOG) jobbar på ett sådant sätt att om strömmen går, så kan du rätta till de eventuella fel som uppstod med hjälp av CHKDSK/F.
Det finns andra program av samma typ t ex TUNEUP och VOPT. TUNEUP jobbar snabbt, har den bästa "städningsalgoritmen", MEN går strömmen så är det bara att ta fram backupen. VOPT är troligtvis det ur användarsynpunkt bästa programmet. Det flyttar inte på några filer om det inte tveklöst betyder en uppsnabbning av disken. Jag har VOPT i AUTOEXEC vilket innebär att jag alltid har en optimerad hd.

(Text 1340) Anders Olsson <1019>
Ärende: DIVERSE
På en AT går det faktiskt att ändra repetitionsfrekvensen genom att skicka kommandon till tangentbordet. Fråga mig inte hur man gör, jag har sett informationen någonstans men att hitta den i min röra....
Men på en PC/XT går det INTE att ändra repetitionsfrekvensen på det sättet. Programmet NOREPLOK som finns i monitorn är ett försök att visa hur man ändå kan trixa med det. Genom att man har ett resident program som "sväljer" repetitioner av samma tangent kan man simulera kontroll av repetitionen.
Eventuellt kan man på samma sätt svälja bara vart annat tecken för att förlänga repetitionsfrekvensen eller med någon sorts timerinterrupt förkorta den. Det senare blir nog en ganska komplicerad programmeringsövning.

(Text 1341) Anders Olsson <1019>
Ärende: Hd.....
Jag tvivlar faktiskt starkt på att man kan skapa flera DOS-partitioner med DOS 3.3's FDISK kommando och sedan köra med DOS 3.2 eller lägre. Om någon har lyckats så berätta om det!
Det är en helt annan sak att skapa flera partitioner som var och en används till OLIKA operativsystem. Det kan man göra under DOS version 2.xx.
De kommersiella program som ändå skapar flera DOS-partitioner under äldre DOS kräver dels att man partitionerar disken med ett FDISK-liknande program, dels att man har en device-driver för multivolymer med i sin CONFIG.SYS-fil.
T ex
DEVICE=MULTIVOL.SYS

(Text 1342) Bo Michaelsson <913>
Ärende: Svårt köra unix?
Jo, nog är unix ett OS med speciell karaktär. Om en grön person får ett brev med en massa ö ä och å i som separatorer blir han ganska fundersam. Men unix är ju inte till för en enda användare. Det kräver en tillrättläggande programmering för att bli bekväm. Systemet kan göra menybaserat för vissa användare. Det är ibland lätt att göra otilltänkta saker eftersom ett så komplext system som ds90 är så omfattande att en enstaka operatör helt enkelt inte har möjlighet att förstå allt.
Ä andra sidan är det ju som BoK säger att ett system med mycket kraft i måste bli mer omfattande (alltså mer komplicerat) än ett mindre kraftfullt. Minidatorer i dag för att inte tala om stordatorer kan ha så mycket program och data på sina diskar att det mesta av systemet blir liggande oanvänt. Det är som motorvägar: Den mesta tiden en väg existerar är det inga hjul som löper på den - den står alltså oanvänd. Men då en bil kommer forande på den då behövs varje liten del av vägbanan.

(Text 1343) Bertil Jansson <5332>
Ärende: HJÄLP!
Så här är're: Jag ska överge min gamla ABBE och köpa nåt nytt. Min småträngs går egentligen vid 20000 men jag kan inte avhålla mig från att tänka på 386.
På jobbet har vi den senaste IBM modell 30. Själv har jag tänt på McIntosh som jag eventuellt skulle kunna komma över för en relativt billig penning, med en diskettstation och utan hårdisk dock. Jag vet ett råd: en AT. Vad jag ska använda datorn till? Till allt som gör livet kul, inklusive ordbehandling, databas, kalkyl, statistik, basic, C, och naturligtvis kommunikation. Jag vill också ha bra grafik, inte nödvändigtvis färg. Och så naturligtvis vill jag komma undan så lindrigt som möjligt. Tacksam för tips och synpunkter.

(Text 1346) Sven-Erik Berggren <1484>
Ärende: Hd..... fler än två partitioner.
Jamen snälla nån...varför skulle du inte kunna använda alla 150 Mbyte? Det behöver du ju inget dyrt extraprogram för, det räcker helt med FDISK. Och att andra operativsystem inte har partitioneringsmjukvara kan ju knappast skyllas på MS/PC-DOS! Ett operativsystem skall främst täcka sina egna behov, och om alla OS gjorde det skulle det inte vara några problem. Säg istället att UNIX är dåligt i så fall, om det nu inte finns någon mjukvara för HD:n.
Jag tror att du inte riktigt har fattat det här med partitioneringen. Den primära partitionen kan mycket riktigt bara var 32 Mbyte, men den sekundära kan vara hur stor som helst. Att den sedan måste delas upp i mindre delar för att användas i OS:et spelar ju inte så stor roll.

(Text 1354) Ulf Johansson <4560>
Ärende: BOOTNING och bättring
Prog. VFEATRE från GOLDEN BOW SYSTEMS har allt Du behöver och lite till. Om man inte bootar från hårddisken utan från diskett så kommer man aldrig in på HD:n. Med prog. kan Du också skriv/läs skydda drive A: efter eget behov.
Dukan också lägga in passwords efter behag.... Hälsn

(Text 1355) Ulf Johansson <4560>
Ärende: BOOTNING och bättring
Glömde skriva att med VFEATRE så kan Du helt glömma 32Mb gränsen. Du kan även koppla ihop hårddiskar till en enhet (IGB är visst övre gränsen).

(Text 1359) Per Andersson <581>
Ärende: HJÄLP!
Varning !!! Köp inte PS/2-30. Det är en modell som egentligen inte har nåt existensberättigande. Flertalet engelska datortidningar varnar för den då den inte har egentlig framtid. Det är bättre att istället köpa en vanlig PC-AT kompatibel, den är dessutom snabbare, och kan dessutom gå att köra OS/2 på.

(Text 1360) Bo Kullmar <1789>
Ärende: HJÄLP!
Jo, den är den enda IBM:s sortiment som idag kan kopplas till ett Novell-NET. Skall det vara IBM så blir det modell 30...
(Text 1373) Börje Gustavsson <3374>
Ärende: Lite info om PCTOOLS 4.
Om man köper den direkt från Central Point Software i USA får dessutom automatiskt MYCKET fördelaktiga erbjudande om uppdateringar. Jag har just fått hem PCTools Deluxe 4.11 till det facila priset av 23 dollar inkl frakt och allt.
Jag vill också understryka att PCTools numera är ett KOMPLETT paket för snabb och framför allt SÄKER hd-hantering. Rekommenderas varmt! Innehåller numera

PCTOOLS (nu med PARK- och TEXTBEHANDLINGS-funktioner)
PC-CACHE (diskcache för standard, expanded och HELA AT-extended RAM)
PCFORMAT (säker formatering av disketter och hd)
PCBACKUP (snabb backup som FAST-BACK)
PCRESTORE (restore till pcbackup)
MIRROR (gör säkerhetskopiering av systemspårerna för ev återställande efter formatering av misstag)
REBUILD (återskapar disk efter formatering av misstag)
COMPRESS (säker och snabb hårddisk-optimering)
PCSETUP (installerar önskade delar av PCTools-paketet)

(Text 1381) Nils Hansson <519>
Ärende: Lite info om PCTOOLS 4.
Jag blev av en sk proffs varnad för PCTOOLS. Det kan förstöra hårddisken sa han. Rekommenderade Norton Utiltys istället.

(Text 1384) Anders Olsson <1019>
Ärende: Lite info om PCTOOLS 4.
PCTools är enligt min uppfattning ett *MYCKET* pålitligt program, som aldrig har förstört någonting för mig.
Men risken är naturligtvis med alla program som man kan gå in och skriva fritt på skrivorna att man själv gör något misstag. Det är ju en kompromiss mellan att programmet ska vara kraftfullt och "idiotsäkert". Idiots är SO ingenjörer...
Jämförelse mellan Norton och PC Tools tycker jag inte kan utfalla annat än till PC Tools födel. Om man sen DESSUTOM tar hänsyn till pris/prestanda blir skillnaden ännu tydligare!

(Text 1391) Sven-Erik Berggren <1484>
Ärende: BOOTNING och bättring
Det finns ett program som heter Watchdog som skall klara det. Det sätter även password på bibliotek och kan även kryptera filerna innan de lagras på HD:n. Automatisk dekryptering när man kallar upp dessa igen. Har inte provkört det än, men jag har det och skall nog testa det snart.

(Text 1395) Börje Gustavsson <3374>
Ärende: Lite info om PCTOOLS 4
Du blev varnad av en s k proffs för PCTools. Jag är s k proffs och jag rekommenderar det varmt.
De varningar man från Central Point utfärdar är att inte köra PCTools hur som helst tillsammans med "okultiverade" diskcache-program. Man har löst det i och med den senaste versionen Deluxe 4, genom att helt enkelt leverera med ett "kultiverat" diskcache-program.

(Text 1399) Börje Gustavsson <3374>
Ärende: PCTools direkt från USA
Central Point Software Inc.
9700 SW Capitol Hwy. #100
Portland, OR 97219
USA
503/244-5782
Det allra enklaste sättet att beställa är att skriva dit och ange sitt kontonummer på ett internationellt godtagbart kredit/betaltkort samt vilket datum som kort "går ut". Jag vet att de accepterar MasterCard, Eurocard och Visa.
Jag har beställt så ett antal gånger och aldrig haft några problem.
mvh Börje Gustavsson, Osby

(Text 1418) Curt Sederlin <1188>
Ärende: Forskare om bildskärmskydd
OSERIOS REKLAM VILSELEDER
Det finns INGÅA bevis för att hudsjukdom direkt kan kopplas ihop med bildskärmsarbete. säger professor Jan Wahlberg på arbetarskyddstyrelsen i en artikel i tidningen Arbetarskydd nr 1 1988

(Text 1419) Curt Sederlin <1188>
Ärende: EL- allergiker
Förening för el- o bildskärmskadade bildad. Dagens Nyheter 1987-11-05

(Text 1421) Östen Einarsson <3514>
Ärende: Forskare om bildskärmskydd
Nu finns en undersökning av personer med hudproblem som de tror sig ha pga bildskärmen som visar att de får samma problem när de sitter framför e bildskärm SOM INTE ÄR PÅSLAGEN. Det skulle visa att problemet ej kommer från datorns 'emiljö'. Mera sannolikt är att det handlar om psykosomatiska fenomen, som i och för sig är nog så besvärliga. Men då skall man inte satsa pengarna på att bygga om bildskärmar, utan på helt andra saker. Då ger pengarna mycket bättre effekt mvh Östen

(Text 1422) Nils Hansson <519>
Ärende: Forskare om bildskärmskydd
Om det finns bevis eller inte är ganska ointressant så länge det inte är bevis att det INTE är skadligt. Så länge forskningen ligger lågt finns det naturligtvis inga bevis, varken om skadlighet eller ej.

(Text 1425) Jan Johansson <1774>
Ärende: Forskning om bildskärmskador....
Det stämmer säkert...dvs att det inte finns några bevis för kopplingen bildskärmsarbete-hudsjukdomar.
Men problemet är väl också att det finns ganska litet forskning ännu...och att "nollhypotesen" inte heller är bevisad (vilket den ju aldrig kan bli heller!), dvs det är inte bevisat att bildskärmar INTE ger skador!

(Text 1427) Lars Jansson <1772>
Ärende: Färgskärm till BW8
Har någon lyckats ansluta CGA- eller EGA-skärm till BW8 ? Hur blir uplösningen? I mötet annonser annonserar jag efter passande färgskärm.

(Text 1434) Jörgen Gustavsson <3528>
Ärende: Färgskärm till BW8
Det gick utmärkt för mig att bara rycka ur sladden ur min Copam XT med CGA-skärm och stoppa in skärmkontakten direkt i BW8. Samma bildkvalitet i båda fallen.

(Text 1441) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Annan skärm till BW8
Det var någon som sa att det gick att bar plugga in en skärm på BW8. Jag försökte med EIZO 4030 (svartvitt skärm). Gick inte bra: blev fihelt SVART yta. Går det bättre fmed färgskärmen?
Däremot har jag tidigare kunnat plugga in med fristående ABC80-skärm (den som bara är monitor, utan kraftpaket, på Phonopluggen och (efter en mindre justering av någon knapp bak) få en bra bild. Varför iote inte lika bra i den 15-poliga?

(Text 1444) Östen Einarsson <3514>
Ärende: Forskare om bildskärmskydd
Det är i det närmaste omöjligt bevisa att något är ofarligt. Jämför gärna med svårigheten bevisa att det INTE finns en nål i en höstak Låt oss antaga att 2 % av sveriges befolkning har hudproblem. Då bör ca 2% av de som jobbar med bildskärm också ha hudproble, utan att det beror på bildskärmen. Lågg inte ned en massa pengar på att sanera 'bildskärmar', när det sannolikt är andra orsaker till problemen. Spara pengarna och använd dessa när de verkliga orsakerna har hittats.
mvh Östen

(Text 1445) Ulf Hedlund <6988>
Ärende: Annan skärm till BW8
Skulle tro att du behöver en CGA-skärm, BW8 har väl CGA-grafik? Tyvärr går det inte att ansluta en vanlig monokrom skärm till ett CGA-kort.

(Text 1446) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Varning för DISKTEST
Häromdagens körde jag (Nortons?) DISKTEST på min 20 M hd och fick upp flera fel som var okända förut och som i de flesta fall berörde filer. Programmet talade också tjänstvilligt om vilka filer det gällde. Jag kollade filerna och med möjligen något undantag visade de sig omöjliga att köra/läsa.
Sedan körde jag CHKDSK/F, men fick inget utslag!
Något förbryllad tog jag bort de trasiga filerna, körde chkdsk igen ut resultat och så DISKTEST på nytt varvid de felaktiga sektorerna dkork,ades korskades igen. Så långt efter boken.
I dag körde jag av ren nyfikenhet först CHKDSK (inga utslag) och sedan DISKTEST. Då visade sig två nya felaktiga sektorer! Men programmet kunde bara utpeka en fil i den ena. Och den filen - som jag inte kunde köra eftersom den tydligen ingick i ett paket, men som jag kunde kopiera och "läsa" utan problem - verkade inte skadad.

En förnyad körning av DISKTEST visade nu att INGA NYA SKADADE sektorer fanns! Vågar man lita på DISKTEST? Jag gjorde sedan en körning av VERIFY i PCTOOLS 1.4. Den angav bara 8 felaktiga sektorer (mot av DISKTEST utpekade 27!) men den stod och läste flera gånger på en handfull ställen. Kanske har jag för hastigt låtit spärja för många tveksamma sektorer? Å andra sidan är vi tveksamma sektorer alltid potentiellt farliga? Finns det bättre testprogram?

(Text 1447) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Varning för DISKTEST
Du bör låta bli att använda en så antik version av PCTOOLS som 1.4!!! Den senaste är version 4.1!!!!
Mace Utilities innehåller en hel del testprogram som har den fördelen att de inte är så användarvänliga! Dvs man vet vad man gör och man får utförliga rapporter! PCTOOLS är i detta sammanhang för bra eftersom det fickar allt automatiskt. Man kan t ex köra Compress och få disken fixad på samma sätt som DOG gör fast enklare.

(Text 1448) Bo Kullmar <1789>
Ärende: IBM:s CD skiva
Jag har i eftermiddag på IBM i Kista och tittat på deras nya CD-drive! Den kan skriva på skivan i en vanlig PC eller PS/2. Dock kan man så klart inte återskriva någon information utan ändrar man filen så skrivs den på nytt, på ett annat ställe på skivan. Detta gör att man får de gamla versionerna automatiskt kvar. Man kan inte iheller appenda en fil.

En skiva rymmer 200 MB och DOS hanterar den som en enda enhet. 32 MB begränsningen ligger vad jag hörde på IBM i FAT:en och CD:en har ingen FAT ertersom den inte kan återallokera något utrymme. En CD-drive kostar cirka 25000 SEK och en skiva kostar cirka 500 SEK per styck.
Man får nog akta sig för att skapa filer större än 32 MB om man vill hantera dem i DOS. Driven är inte så snabb som en hårddisk men ganska snabb ändå. Vi kommer kanske att använda denna tekniken för att ersätta mikrofilm. Jag vet dock ännu inte om CD skivan är godkänd för arkivändamål och hur många år den klarar.
Detta är uppenbarligen en annan typ av skiva än sk CD ROM. För mig personligen var det en överraskning att den fanns! Den finns för inbyggnad i PS2 modell 80 och i PC. Den är dock ej släppt för inbyggnad i PS2 modell 60. I de andra PS2:orna bör man akta sig för att använda den i lös låda eftersom dessa har så få kortplatser. När man skall använda den så får man tänka om lite eftersom man ju inte kan radera informationen. Den är inte helt klar för leveras eftersom alla modeller inte är godkända av Semko ännu (S-märkning).

(Text 1449) Per Andersson <5581>
Ärende: Varning för DISKTEST
Tyvärr är ju nyare versioner av PCTools så röriga att de inte går att använda. I början var det ju en bra och lättanvänd produkt, men nu är den ju okörlbar.

(Text 1450) Jan Johansson <1774>
Ärende: Forskare om bildskärmskydd
Det skulle dock vara tråkigt om man redan hunnit få svåra hudproblem och om isfall när bildskärmarna visar sig vara orsaken!?

(Text 1451) Östen Einarsson <3514>
Ärende: Forskare om bildskärmskydd
Jag menar att man visst skall försöka finna orsakssambanden men kanske inte vidta åtgärder förrän man 'vet'. Forskning kostar pengar (förbaskat mycket t.o.m. så det gäller att inte lägga ner pengarna på 'fel' saker mvh Östen

(Text 1452) Jan Johansson <1774>
Ärende: Forskare om bildskärmskydd
Ja, jag håller naturligtvis med dig. Vad som behövs är forskning...och vad jag förstår är det ganska svåra problem att studera!

Möte PC prog

(Text 1906) Rainer Kaasalainen <1783>
Ärende: Skydd
Det tror jag inte, men vid vissa MSDOS systemskivor medföljer ett program med namnet CHMOD.exe (com) med vilkens hjälp kan du sätta attributerna på enskilda filer. Vad jag kan tänka mig är att sätta Read-only flaggan som skrivskydd. Hittade flaggan om du inte vill att ens filnamnet kommer in i dir.

Detta gäller endast om programmet, som läser eller skriver på filen använder DOS-service (=int21), andra prg vilka går direkt till disken bryr oftast inte om attributerna.

(Text 1913) Arne Nordenberg <6563>
Ärende: PKARC / PKXARC
Den heter PKX35A35 och ligger under MSDOS/UTILITY. Den ligger i ARCIat skick och packas upp genom att du skriver PKX35A35. (Har jag för mig att man skulle göra).

(Text 1917) Lars Thelning <5840>
Ärende: Sierra On-Line!
Jaha, kanske vi för en gångs skulle säga något om spel till PC/XT/AT. Har inte någon gång sett inlägg om något sådant, kanske på tiden! För det måste ju finnas fler än jag som tycker att det är kul att spela spel med snygg grafik ?????????????? Bäst är ju Sierra On-Line med sina Questar, det är väl dom flesta insatta överens om ??? När kommer dom nya: Kings Quest IV, Space Quest II Police Quest m.fl. ?? Är det någon som vet ?? En del säger att de har kommit andra säger att dom ej släppts i USA ännu! Kanske någon kunnig medlem skulle kunna yttra sig om detta (det sista asså) ???

(Text 1918) Stefan Lennnerbrant <4364>
Ärende: Skydd
Kan man verkligen skrivskydda winchectern ???

(Text 1919) Allan Lundström <6277>
Ärende: OPUS-FIDO program
Om jag vill starta en bas, vilken mjukvara behöver jag? Var kan jag hämta den ifrån? PD? Annars, hur mycket kostar det? Vad krävs hårdvarumässigt?

(Text 1920) Anders Olsson <1019>
Ärende: Sierra On-Line!
Håller med, när det gäller grafikspel är Sierra i en klass för sig!
Vad jag vet har varken Police Quest eller Space Quest II kommit ut än i USA (om det inte har hänt inom de två - tre senaste veckorna).
Personligen tror jag inte att man kommer att ge ut någon "King's Quest IV". Jag kan naturligtvis ha fel, men den serien förefaller uttjädat nu.
Annars är det senaste spelet i samma stil "Leisure Suit Larry" som kom ut i somras. Det är ett riktigt "fräckis-spel", bara för vuxna...
Spel till PC är ganska dyrt här i Sverige, de ligger ofta på 2 - 3 gånger priset i USA. Därför blev jag något förvånad att vid mitt förra stockholmsbesök för ett par veckor sen finna att "Space Quest" såldes för 250 kronor hos Stor & Liten. Det är ungefär samma pris som spelet betingar i USA. Köp det, till det priset är det faktiskt värt pengarna! Både 5 1/4-tums och 3 1/2-tums skivor följer med.
Sierra har också släppt ut alla sina "gamla" spel i nya versioner som stöder hårddisk, EGA och under det senaste halvåret även Hercules-grafik och 3 1/2-tums disketter. (Se till att be om "256k-version")
De spel som finns är:

King's Quest I, II och II
The Black Cauldron (=Taran och den magiska kitteln)
Space Quest
Leisure Suit Larry in the Land of the Lounge Lizards

Ett spel som inte är något adventurespel, men som ändå förtjänar att nämnas är Sierra 3D helikopter simulator. Alla som jag har visat det spelet för har tyckt att det var den "häftigaste" flygsimulator de sett. Gimmicken är att man kan koppla ihop två PC-datorer via serieportarna eller modem och köra vars en helikopter i samma landskap, skjuta på varandra mm. (Om man kör via modem behövs det två exemplar av programmet.) Till det spelet rekommenderas AT-dator och EGA-skärm. På en PC/XT går det lite väl trögt.
Det enda negativa man kan säga om Sierras program är att de (i likhet med de flesta spel) är kopieringsskyddade. Jag brukar bestämt avråda folk från att köpa kopieringsskyddade program. Och när det gäller program som ska användas för dagligt bruk i ett företag tycker jag att man till 100% ska hålla på den regeln. För spelprogram kanske det inte är lika förödande om programmet skulle sluta fungera pga en förstörd originaldiskett...

(Text 1921) Lars Thelning <5840>
Ärende: OPUS-FIDO program
Det du behöver är en dator med en hårddisk på minst 20 Meg och ett OPUS-program, som du kan hämta från vilken bas som helst. Det kostar ingenting om du inte tänker anskaffa NODE (vet inte om det kostar något)! Du bör även ha ett Multitasking-program som tex MultiLink.
Jag tänker nämligen själv öppna en bas inom kort och jag har en AT med 40 Meg hårddisk! Men man bör nog spendera minst

15 Meg till basen i fall det ska bli något! För alla brev och uppladdade program måste ju få plats.
Jag skall få den senaste version av OPUS (1.03) snart och du kan ju få den av mig då, jag kan även skänka ett Multitask. om du så vill. Jag kommer att få hjälp av en jag känner för att sätta upp basen, han heter Magnus Nilsoo alias Hitchhikers BBS som ligger i Stockholm. Hör av dig så kanske vi kan hjälpas åt!

(Text 1922) Ulf Hedlund <6988>
Ärende: OPUS-FIDO program
Opus är 100 % PD, så det kostar inget alls att starta en sådan, förutom en f-bannat massa tid och gott humör :-)) Du kan få alla nödvändiga program från min Opus, (0750) 10162. Jag förstår ordnas via diskett oxo, det blir några skivor.
Hårdvarumässigt behöver du en dator med hårddisk, en serieport och ett modem. Modemet måste klara Hayesstandard. Storleken på hårddisken har ingen större betydelse, men om du tänker ha programbank oxo så kommer du snart att ha fyllt 20 Mb.
Anslutning till FIDOnet kostar heller inget, förutom att det kan bli en del markeringar i samband med att maskinerna ringer upp varandra under natten.

(Text 1923) Rainer Kaasalainen <1783>
Ärende: Skydd
Det kan man. Inte med chmod. Men jag tror mig ha sett någonstans bland mina diskar ett program som skrivskyddar hela HD:n. Bra vid testning. chmod gäller bara med enskilda filer. Om du inte vill vara filfäktig och använda detta med alla filer i HD:n.
MS-DOS filerna har fyra attribut

a - archive bit
s - system files
r - read only
h - hidden

Flera av backup programmen använder archive biten för att kolla, om filen är ändrad efter senaste arkivering. MSDOS & IOSYS är vanligen skyddade med rhs.

(Text 1924) Stefan Lennnerbrant <4364>
Ärende: Skydd
Ja, men chmod *skyddar* ju inte disken på något sätt! Den ber ju bara DOS lite vänligt att helst inte skriva över filer osv. Hur skulle det vara det programmet som skyddar hela disken fungera?

(Text 1930) Rainer Kaasalainen <1783>
Ärende: External procedures i Turbo-Pascal
Jag har skickat in ett paket med namn EXTCOM.ARC, som ska ligga i inlådan. Den innehåller exempel hur man kan implementera DOS & andra external commands inside av Turbo-Pascal. Den ska komplettera och vara alternativ till Turbo-asm. Hoppas det smakar för Er Pascal hamsters!

(Text 1937) Lars Eriksson <7324>
Ärende: Skydd
Med PC-GUARD kan man skydda hela winchen - dvs även filallokeringstabeller och bibliotek. PC-GUARD är operativsystemberoende och jobbar sektor-för-sektor med automatisk kryptering/dekryptering. Du kan även skydda dina disketter på samma sätt. Dessutom har du möjligheten att partitionera winchen i 6 partitioner (32 Mb-gränsen is no more), varje partition kan sedan skyddas på olika nivåer med skrivskydd, enbart läsaning, ingen bootning, kryptering eller vad man nu väljer vid installationen. PC-GUARD har många andra faciliteter, jag kan skicka fatablad och teknisk beskrivning till de som önskar.
Föb har bla SAAB här i Linköping utvärderat ca 10 olika produkter för datasäkerhet på PC. Vill ni veta mer?

(Text 1941) Ulf Hedlund <6988>
Ärende: Skydd
Programmet som Rainer tänker på heter Dprotect. Det länkar in sig på BIOS-interruptet för att skriva på disken, och hejdar maskinen när ett program försöker skriva/formatera något.
Orkar inte skicka in det just nu, men det finns förstås någonstans i min Opus. ABC-medlemmar blir ju automatiskt privilegierade där, så det är bara att hämta...

(Text 1957) Lars Eriksson <7324>
Ärende: Skydd - utvärdering
Skall kolla med SAAB om de är med på att jag gör en lämplig sammanställning för ABC-bladet. Rapporten är en offentlig handling (har visats på Wimabs datasäkerhetsseminarium, där fö PC-GUARD presenterades). Rapporten innehåller tester på ett 10-tal olika säkerhetsprodukter för PC. Ingen kryptologisk test har dock utförts, det skulle ta alltför mycket tid= mycket pengar.

(Text 1983) Allan Lundström <6277>
Ärende: Skrivare Epson RX 80 till PC??????
Jag har tidigare kört ABC 806 med skrivaren RX 80. Men nu har jag fått tillfälle att prova en IBM-kompatibel dator. Men jag får inte skrivaren att ge mig svenska tecken. Istället för Ö får jag ett "spader-tecken"! Jag skulle gärna vilja använda Epson RX 80 till MS-DOSmaskinen, hur skall jag göra för att få det att fungera?
Finns det någon programvara som ger mig rätt tecken? Eller kan jag inte använda RX-skrivaren till PC?
För att få skrivaren att överhuvudtaget skriva ut något, var jag tvungen att plocka bort det extra kort som satt som anpassning för ABC. Finns det något sätt att kringå detta. Då kan jag använda skrivaren till både ABC och PC.

(Text 2000) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Skrivare Epson RX 80 till PC??????
Om du har 7H aktiv när du skriver dina texter och PR7 eller FILTER (från SPCS) aktiv när du skriver ut på Epson bör det gå alldeles utmärkt. (=Så gör det för mig.)
FILTER har fördelen att man kan sätta det på/av med ctrl-F (ett pip= på, två pip= av /två uppfattas snarast som ett förlängt pip/).

(Text 2004) Björn Dahlberg <4428>
Ärende: Skrivare Epson RX 80 till PC??????
Det där med filter är en hygglig och billig lösning. Frågan är bara om man kan få ut grafik på skrivaren då. Nu kanske det inte är aktuellt för den som frågar, men troligen går inte det. I varje fall gick det inte när jag provade med en annan skrivare och programmet FONTASY. I så fall är det kanske bättre att bygga om den. /Björn

(Text 2029) Bengt Österholm <2077>
Ärende: ABCDISK
Jag har tagit hem ABCDISK och trodde att nu skulle jag kunna föra över alla mina datafiler från ABC80 till min AT, men jag får meddelandet "skivan dilligt formaterad eller möjligen enkel densitet" när jag försöker läsa disken. Kan man inte använda ABCDISK på enkla disketter.

(Text 2030) Arne Hartelius <2731>
Ärende: ABCDISK
Begränsningen ligger väl snarare hos diskettstationen på PC:n än i ABCdisk-programet. Tror jag varje fall.

(Text 2032) Bo Kullmar <1789>
Ärende: ABCDISK
Ja, du har rätt Arne. Dessutom kan man notera att den fria varianten av ABC-DISK ej går på alla AT maskiner.

(Text 2058) Gunnar Tidner <1306>
Ärende: SIMCGA
Jag provade SIMCGA på Tranfor PC och Tranfor AT inköpta sommaren 1986 och då fungerade det som det skulle. Provade sedan på Tranfor PC II (XT) också med sk Hercules kompatibel kort men fick det inte att fungera förrän jag köpte SETMONO i stället för SETCGA. Det verkar som det var något i hårdvaran på de nya "Hercules"-kortet som var omkastat. I dessa maskiner har jag därför döpt om SETMONO till SETCGA och tvärtom. Jag påtalade problemet till Jonas Klackenborn på TDX.

(Text 2060) Gunnar Tidner <1306>
Ärende: Keybss m fl
När jag fick den förstaversionen från TDX av Tranfor PC och AT så fanns över "3" på tangenten tecknet pund i stället för bräddgård 5. Medföljande KEYBSSV.COM gjorde i övrigt (nästan) detsamma som svensk ABC-standard. För att slippa pundtecknet gick jag in och tittade på filen med Norton Utility och kunde rätt lätt se hur det låg ett pundtecken i stället för bräddgård i en svit av tecken som man får när man med skifttangenten nertryck skriver siffrorna 1234...0. Jag patchade på detta ställe och ersatte pund mot bräddgård och sparade ändringen. Sedan fungerade det. Andra patchar jag försökte mig på för att få e/E' och ü/Ü var inte lika lätt. Det gick att generera dessa tecken men då måste man trycka på två tangenter efter varandra. På en senare modell med 102 tangenter till deras AT II ligger bräddgården rätt men jag har svårt att generera ascii 29 (=standard escape i Kermit) på annat sätt än med ALT +num.

(Text 2064) Rainer Kaasalainen <1783>
Ärende: SIMCGA

Jag visste det. SIMCGA fungerade inte på något vis på mitt Hercules kopia men jag har annan icke pd, som fungerar utmärkt på alla spel ja har provat. Det enda som denna har ej fungerat är HP:s Drawing Gallery, vilken jag misstänker skriver direkt på bildminnet.

Man kan bara konstatera, att det finns flera olika Hercules kort, liksom CGA,EGA, EDA,PGA,VGA kort oå. Så man måste nog prova sig fram!

(Text 2070) Stefan Lennerbrant <4364>
Ärende: 286 - 386

Hur är det med alla dessa hackersprogram som finns på 286-maskiner? Funkar t.ex. Sidekick på 386:or osv Stämmer det att de IBM 386 har memoryprotection - om så är fallet, kan man skriva direkt i bildminnet?

(Text 2072) Stefan Lennerbrant <4364>
Ärende: SIMCGA

Vad gör föresten SETMONO och SETCGA som inte SIMCGA gör? Jag kan tänka mig att SETMONO deaktiverar SIMCGA tills man kör SETCGA igen, eller?

(Text 2074) Gunnar Tidner <1306>
Ärende: SIMCGA

Det är riktigt, SETMONO och SETCGA är avsedda att deaktivera CGA-mode resp reaktivera detta mode när man väl har använt SIMCGA. Det görs genom att sätta videomode i mono resp färg. Det var dessa två funktioner som måste kastas om för det "Hercules-kompatibla" kort som satt i Tranfors PC II (XT). Jag hämtade SETCGA och SETMONO från monitorn tillsammans med SIMCGA i våras.

(Text 2075) Sven-Erik Berggren <1484>
Ärende: 286 - 386

Memory Protection gäller enbart när man kör processorn i s.k. protected mode, som i t.ex. OS/2. PC-DOS använder aldrig processorn på detta sätt utan låter respektive processor emulera en 8086. Alltså inga som helst problem att skriva direkt i bildminnet på en 286a eller 386a, när man kör DOS.

När/om man kör OS/2 däremot så kommer en del av minnet att *verka* som bildminne, medan operativsystemet bestämmer om denna del av minnet skall kopieras över till det riktiga bildminnet. På så sätt hindrar OS:et program från att slåss om bildskärmen. Alla program får var sitt bildminne, men det är OS/2 som bestämmer om det "bildminnet" skall kopieras till skärmen.

(Text 2076) Bo Kullmar <1789>
Ärende: SIMCGA

Nu finns alla i en av prenumerationsdisketterna för PC. Dessa ligger även i programbanken men det är allt i en arkfil.

(Text 2082) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Hur använder man en mus?

Jag har haft tillfälle att testa en mus mot Windows, och det går bra. Men tydligen fungerar inte musen mot några andra program. Vad är det som behövs för att musen skall fungera mot andra program? Måste de vara speciellt skrivna från början? Kan man göra något tillägg som får musen att fungera?

Sedan kan man ju fråga sig om man har någon egentlig användning av mus i sina vanligaste muslösa program :-)

(Text 2084) Lars Thelning <5840>
Ärende: Hur använder man en mus?

GEM, Lotus 1-2-3, QuickBasic, PcTools AutoCad, Generic Cadd + massor till.....

Det finns massor med program för mus (men det visste du väl redan)..... Men det finns små tilläggsprogram som får andra program att funka tillsammans med musen som tex Lotus 1-2-3 och PcTools (använder just den filen till en hel del program.... Funkar på det mesta men är speciellt skrivna för Lotus 1-2-3.....

(Text 2085) Björn Dahlberg <4428>
Ärende: Hur använder man en mus?

Hej Sven! Jag har också några program med mus bl.a. FONTASY. Där underlättar det oerhört mycket när man snabbt ska förflytta sig på skärmen och göra layouter med text och figurer blandade. Innan jag startar FONTASY laddar man ju i drivprogrammet som hör till musen. Drivprogrammet kör jag från AUTOEXEC.BAT så att det alltid startar när jag slår på datorn. Fontasy-programmet stöder endast COM1-porten så kommunikation kör jag via COM2.
/Björn

(Text 2087) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Hur använder man en mus?

Jaha, det låter höra sig; men hur gör jag, rent konkret, för att få musen att ungöra med t ex PCTOOLS? (Kanske inte det viktigaste programmet för en mus, men ta det som exempel.) Jag har laddat in mouse, menu och click. Inget mera händer, annat än att programmen talar om att de är aktiverade. Behöver fler saker laddas in? Och var får man i så fall tag på dem?

(Text 2088) Sven-Erik Berggren <1484>
Ärende: Hur använder man en mus?

Om inte programmen är förberedda för mus, så finns det ofta drivrutiner som gör att de kan köras med mus ändå (gäller STORA program). Det finns inte något slags generell mushantering i DOS, så varje program måste supporta musen på sitt sätt.

(Text 2092) Börje Gustavsson <3374>
Ärende: Hur använder man en mus?

Det finns ett PD som heter MOUSEKEY (tror jag) som helt enkelt kodar av musens rörelser som piltangenterna och de två knapparna som PgUp resp PgDn. Detta program kan man använda att få en del mus-stöd i t ex PCTools alla versioner.

(Text 2094) Lars Thelning <5840>
Ärende: Hur använder man en mus?

Jag har en liten fil som följer med när man köper MicroSofts mouse, som är till för att använda mus med Lotus 1-2-3 (mycket trevligt) och den använder jag till flera program (som tex Pctools då).... Den är specialgjord för 1-2-3 men funkar med många fler ändå..... Kanske du har MS-MOUSE annars kanske jag kan ladda upp den om det finns intresse....

(Text 2097) Jan Johansson <1774>
Ärende: Hur använder man en mus?

Om man köper LOGIMOUSE C7 får man ett "programmeringsspråk" med så att man kan styra i princip vilka pgm som helst med musen, inkl egna pop-up-menyer etc. Till Microsoft mouse har jag för mig att man kan köpa en liknande tillsats - till stora pengar förstasst!!?

(Text 2099) Anders Lundberg <2764>
Ärende: Hur använder man en mus?

Nu fick jag återigen ett bra tips. MS123-2.COM som följer med MS-MOUSE fungerar på (nästan) alla program.

(Text 2105) Allan Lundström <6277>
Ärende: Cmd-filer i Procomm

Sitter och försöker göra en cmd-fil för att ringa upp ABC-klubben. Men tydligen så gör jag något fel för jag kommer inte in ordentligt. Mitt medlemsnummer skrivs ut två gånger?! Det strular alltså till sig redan i början för mig! Kan någon tala om hur Ni löst Era cmd-filer i procomm. Kanske inte hela filen men iallafall inloggningen.

(Text 2108) Lennart Anderson <6582>
Ärende: Cmd-filer i Procomm

Ja, jag har gjort på detta sätt och det ligger i filen abc.cmd och fungerar alldeles utmärkt:

```
START:
WAITFOR "RETURN"
TRANSMIT "!"
WAITFOR "Medlem"
TRANSMIT "xxxx" (här sätter du in medlemsnumret, ev med * först)
```

```
TRANSMIT "!"
WAITFOR "senord"
TRANSMIT "yyyyy" (här sätter du in pass-word)
```

TRANSMIT "!"
Hoppas detta kan vara tillhjälp

(Text 2110) Sven Wickberg <1384>
Ärende: Procomm

Jättebra, tack för den programsnutten (START:) Jag har inte lyckats fixa Macros. Det är bara ALT-I som fungerar. Alla andra tal reagerar inte, trots att macros ligger inne i filen. Vad är det för fel?

(Text 2111) Allan Lundström <6277>
Ärende: Procomm

I min version så fungerar macro ALT-I,ALT-4 samt ALT-5. Men amliga andra macro ger bara en siffra! Kan någon förklara varför det fungerar på detta sätt? En bugg eller är det jag som inte kan med programmet. Ibland börjar man ju fundera!????

(Text 2115) Per-Arne Johansson <7231>
Ärende: DPROTECT

Var kan jag få tag på ovanstående program som lär vara PD?

(Text 2167) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Billiga program i Sverige!

Jag har i Computer Sweden fredagen den 18 december 1987 sid 12 hittat en annons från företagen Dustin AB och Sigmasisketten. Dustin kan man få tag på 08-93 15 90. Sigma har tel nr 021-18 40 82. Jag har bara talet med Dustin AB. De tar hem program från USA på beställning. Vissa program finns dock i lager. De säljer också disketter billigt. Dessa disketter heter Sectrum färgdisketter.

Copy II PC kostar:
270 hos Dustin, 350 hos Unitex/Programshopen och 289 hos Logisoft i Holland.
Turbo C kostar:
485 hos Dustin, 650 hos Unixtex och 485 hos Logisoft.
Fastback kostar:
765 hos Dustin, 1350 hos Unitex och 659 i Holland.

Lotus svensk version kostar:
3490 hos Dustin, 3550 hos Unitex och den finns ej i Holland. USA versionen kostar 2575 hos Dustin och 2449 hos Logisoft i Holland.
Denna lilla jämförelse visar att detta företag ibland när priser motsvarande de i Hollas hos Logisoft. Moms ingår ej i priserna och frakt tillkommer nog i alla fallen.

Dustin/Sigmasisketten säljer disketter i 100 paket för 7:75, 8:00 och 18:00 för 48 tpi, 96 tpi och HD 5".
Hoppas att detta inte uppfattas om reklam för något företag. Jag vill bara visa på möjligheten att köpa program billigt. Adress och telefon nummer till Unitex/Programshopen samt Logisoft i Holland hittar du i nästan varje datatidning.
Borland skall öppna i Sverige som bekant. Enligt uppgift från Erik Lundh ville inte den aktuella svenska importören godkänna en uppdatering om originalet var köpt i Holland. Enligt Borland skall detta dock gå bra.
OBS! Servera att det inte är frågan om piratkopier utan original. Piratkopier kan man bara köpa från Singapore, Hongkong eller Taiwan tror jag.

(Text 2210) Sven Wickberg <1384>
Ärende: MÅNGFALD

Jag har sett intressanta artiklar i PCWorld om programmet MÅNGFALD som lär göra det möjligt att ha flera program i PC/ATs RAM-minne på samma gång, ev vart och ett sysselsatt i bakgrunden medan man jobbar med något i förgrunden.

Är det någon som provat underverket ifråga?

(Text 2211) Sven Wickberg <1384>
Ärende: MENY

Jag har ett par månader nu använt SPCS MENY-program. Det är ganska bekvämt när man har hd och en massa under-under-bibliotek att bolla sig mellan. Långa kommandosekvenser kan läsas i en gång för alla och så kan man placera sig i Procomm eller ordbehandlingen eller vad det är med en markörförflyttning i meny. Programeringen är "relativt" enkel. Med undantag av några få, och inte speciellt nödvändiga, specialkommandon är det de vanliga ms-dos-kommandona man använder. Det behövs alltså inga specialkrypton av typ //C%,5%,*!-\$\$ (nej, jag skrev rätt, så kan det se ut i vissa program av det här slaget).
Jag har sett att det finns flera andra menyprogram av liknande slag. Jag skulle vilja höra något (positivt resp negativt) om dem för att veta om det finns något bättre än SPCS MENY.

(Text 2212) Leif Andersson <5963>
Ärende: MENY

Har IMP datas MENY prog. (fanns med i maskinen, pris fritt ca 200) Det är lätt att programmera med vanliga dosbeteckningar, kan ha max 10 program/meny/directory men det är inget som hindrar att man lägger en meny/dir om man så vill. Det är bara meny-texten som behöver ligga där. Man väljer sen program genom att ge en siffra. Fördelar är att det är enkelt om man bara kör "färdiga" program och inte behöver dosen. Man slipper alla .BAT filer och så..
Nackdelar är att det tar en stund att byta program eftersom själva menyprog måste läsas in, det är alltså inte resident.

(Text 2215) Bengt Österholm <2077>
Ärende: MENY - Norton Commander

Jag använder NC på ett liknande sätt för att förflytta mig mellan biblioteken. Först tyckte jag det var lite knöligt men nu har jag nästan blivit beroende det på samma sätt som lokären för ABC80. NC kan ha två fönster som visar ett bibliotek var. Det är inte nödvändigt att dom ligger på samma drive. Man hoppar lätt mellan de olika fönstren med CTRL-L. Inom ett fönster så kan man flytta sig med pilarna för att

välja ett nytt bibliotek. Man behöver alltså inte skriva biblioteksnamnet. Om man ställer markören på en exe- com- eller bat-fil så exekveras den när man trycker enter. Den största fördelen tycker jag är när man skall kopiera eller radera vissa filer från ett bibliotek. Då kan man markera dessa filer och sedan utföra kommandot med en funktionstangent.

(Text 2217) Anders Olsson <6436>
Ärende: Microsoft QuickBASIC ver 4.0

QB 4.0 har kommit och jag har använt detta i några dagar. Mycket har hänt sedan ver 3.0 bl a:

- Varje rad översätts direkt när man skrivit dem i editorn, man slipper alltså kompilleringssteget när man ska provköra programmet.
- Man kan numera få hjälp med alla basic-kommandona och editorkommandona direkt från editorn.
- Ett "immediately window" finns i editorn som gör att man kan skriva basicrader som utförs direkt när man slagit return.
- Flera "editingsfönster" kan användas, dvs man kan dela upp skärmen i fönster som visar olika delar av programmet eller olika program.
- VGA-grafik kan användas.
- Man kan göra procedurer med FUNCTION som är ett bättre och mer strukturerat sätt än med DEF FN. FUNCTION-procedurerna kan också anropa sig själva (är rekursiva).
- Man kan göra egna variabeltyper.
- Flera programmoduler kan samtidigt laddas och köras direkt från editorn.
- Manualerna (det är tre stycken) är mycket bättre och ger fler exempel än i de förra manualerna.
- Editorn har ändrats betydligt ("Brädstapel" eller "staket" går nu lättare att skriva)
- Debuggern har också förbättrats betydligt. Man kan nu ha flera "watch variables" och man kan lätt ändra på variabelernas värden i "the immediately window". Programmet kan också ändras utan att man behöver debugga om det från början.

Detta är endast några av förbättringarna, fråga gärna om det är något ni undrar.

(Text 2223) Lars Thelning <5840>
Ärende: MÅNGFALD

Yes, of course!
Oerhört bra, 10 gånger bättre än MultiLink m.fl!
Har testat dom flesta!
Mångfald är en översättning av amerikanska TaskView, den jag har (kör på) är version 1.5!
Alltså ett mycket bra råd om man funderar på Multitasking!

(Text 2224) Lars Thelning <5840>
Ärende: MENY

Tja.... SPCS Meny program är väl skapligt för min del (kör aldrig med menyprogram i och för sig men...) så föredrar jag nog PC-MENY, ett enkelt okänt men i min åsyn mycket användbart menyprogram! Ganska okänt men.... kan ju vara bra för det!
Det finns ju oxo andra i stil med Windows, GEM m.fl! Tycker för egen del mest om GEM.

(Text 2238) Ulf Hedlund <6988>
Ärende: QUICK-C

Jag har haft QuickC i snart två månader, men jag är faktiskt mer förtjust i TurboC, framförallt beroende på användarinterfacet. QuickC leder för tillfället finessläng genom att ha ett bibliotek med grafikfunktioner och en enkel debugger. Detta finns oxo i version 1.5 av TurboC som nys släppts i USA. En av nackdelarna med QC är att man endast kan använda "Medium model" när man kör från "the integrated environment".

(Text 2240) Bo Kullmar <1789>
Ärende: MENY

För min del tycker jag att Nokias ABCesam är både enkel och bra. En liten lustighet är att menyen byggs ut ifrån den vänsta nederkanten.
Det är mycket enkelt att lägga in nya texter i menyen och man kommer alltid tillbaka till den. Det går också snabbt eftersom Nokian är en snabb maskin.
Man får ju abcesam med Nokiana så valet är självklart. Dessutom tycker Berit och Lena på kansliet att det är bra också. De uppskattar speciellt att man kommer tillbaka till samma sida och ej som i meny0 till första sidan.

(Text 2246) Sven Wickberg <1384>
Ärende: MENY

Jag fick tillfälle att jobba litet med SESAM när jag lånade Björnhems ABC1200; men jag tyckte faktiskt inte det var särskilt lätt. Då är SPCSMeny bra mycket enklare, tycker i varje fall jag. Men SESAM är väl hårdknutet till just Nokias grejor så det är inte mycket att fundera på för den som kör på något annat.

(Text 2247) Nils Hammar <4341>
Ärende: MENY - Norton Commander-SHELL
Jag har sett en variant av det hela som heter shell, men jag föredrar ändå NC. Den som ser shell förstår...

(Text 2282) Patrick Ljung <5455>
Ärende: QUICK-C

Jag har quickC oå, har även kört TurboC. TurboC är trevligare tycker jag. TurboC har snyggare layout på menyerna osv. Det är lättare att komma åt menyerna osv. quickC är litet mer rörig. Dock har den ju debugger vilken jag faktiskt tyckte var rätt bra. Man ser på skärmen vilken instruktion som utförs, var man har satt brytpunkter osv.

Vad man köper kan nog bero på vad man vill göra. Vill man bara sitta och köra litet för skojs skull, göra några små program osv, räcker det nog med TurboC (om man skall välja mellan QuickC och TurboC). Vill man göra litet mer avancerade prylar (kommersiellt) är det nog bättre att köpa Microsoft C (vilken innehåller QuickC). Då får man ju en riktig debugger och en massa annat, dock så kostar det ju 3600 inkl. moms. (Microsoft C 5.0 är det frågan om).

Tänker man inte det, dvs göra nåt kommersiellt, står väl valet mellan QC och TC. TC har en trevligare miljö mot användaren, men QC kan nog litet mer.

QC kan köra större prylar om man kompilar till exe istället för till minnet.

(Text 2312) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: QUICK-C
Viktigt är att TC version 1.5 borde hitta hit till Sverige rätt snart. Den innehåller både grafikbibliotek och "text-sensitive-help" (undrar varifrån Borland har fått sådana ideer?), och enligt okekräftade uppgifter även en debugger. Den debugger som finns i QC tycker jag är ganska värdelös, om man har behov av en riktig debugger är det bättre att köpa MSC 5.0 så att man får CodeView. Codeview går för övrigt att använda till TurboC oå, även om man inte får tillgång till lokala variabler.

(Text 2315) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Ang MIDI
I första hand är det inte mjukvara du behöver, utan lite hårdvara för att kunna koppla in ditt keyboard. Har för mig att det finns några här i MSG som har testat? Annars kan man köpa en Atari, den har MIDI-interface inbyggd från början. Dock endast IN och OUT, Amigas externa interface har både IN, OUT och THRU. MIDI är egentligen ett sorts protokoll för att föra över data mellan syntar. Kanske någon annan kan förklara mera?

(Text 2320) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Ang MIDI
MIDI är om jag fattat det rätt ett användargränssnitt ("interface") mellan en dator och en synth. Jag såg på en utställning i höstas hur någon gick frma till tgb på synthen och spelade några takter. De lagrades i en IBM och kunde efter en kort stund skrivas ut (i notform) på en vanlig skrivare. Till det behövs förstås en del programvara.

(Text 2338) Jan Johansson <1774>

Ärende: Ang MIDI
...och var kan man få tag på den programvaran?

(Text 2340) Lars-Magnus Ljungberg <4865>

Ärende: MIDI
Jag rekommenderar kontakt med Click Track Music Nordostpassagen 18 GBG 031/12 85 63
En suverän kille som heter Johannes Leymaan.

(Text 2345) Göran Sundqvist <1255>

Ärende: Ang MIDI
Ring "Click Track Music" tel 031/128563 Johannes Leyman importerar och kan allt om MIDI för PC. Han har även anknytning till Yamaha och kan deras utrustning, för 50,- kr får man en demodiskett som visar hur man kör "Sequencer Plus Mk III"

(Text 2346) Nils Hansson <519>

Ärende: Ang MIDI
Jodå det var jag som nämnde en musikaffär i närheten av Odenplan. Firman heter Syntix, Greg FitzPatrick AB och ligger på Hagagatan 10 i Stockholm. De jobbar mycket med syntar och datorer. Greg var bl a med i ett av de sista Tekniskt magasin och demonstrerade koppling mellan dator och synt.

Jag tror att de är återförsäljare för Atari också, det sitter i alla fall en reklamskylt i fönstret.

(Text 2350) Mikael Lindroos <7410>

Ärende: Turbopascal 4.0
Sek 500,- (+moms) hos UBF Datasystem i Täby. Tel:08/7587560 eller 010/784305.

(Text 2351) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Q&A
I senaste Bladet erbjuds ABC-medlemmar att få köpa programpaketet Q&A för 900 kr, därtill manual för 550 kr, PLUS moms (nästan 1 800 kr tillsammans). Med tanke på produkten och på det vanliga priset är detta kanske ett mycket fint erbjudande. Men det finns ett svårt problem kvar olöst: Hur ska man kunna veta att detta programpaket passar mina behov?

Jag fick en demoskiva av systemet efter ett besök på en utställning på Mässan. Tyvärr var det ingen manual med och jag fastnade ohjälpligt och kunde aldrig testa de funktioner som var viktiga för mig. (Enligt följebrevet FANNSS dessa funktioner med på demoskivan.)

Ska man behöva betala 550 kr + moms för att kunna göra en utvärdering? Och när inte en intresserad hacker som jag klarar att böka sig igenom programmet på egen hand, hur ska då "vanliga" användare klara det? Q&A framhåller hur lättfattligt och överskådligt programmet är, och nog såg det så ut på mässan; men när man sedan sitter i sin vrå och vrenskas med kommandona, då räcker det inte till.

(Text 2352) Lars-Ola Helgesson <6103>

Ärende: Q&A
Vad var det som du ville göra men inte lyckades med? Självt har jag bara demoverison utan manual, men jag tyckte ändå att jag kunde göra en hel del. Kanske det finns någon som kör här som har manualen. Specificera vad du vill göra så kanske vi kan hjälpas åt att lösa problemen.
LOH

(Text 2356) Per Holmgren <5213>

Ärende: Ang MIDI.
I botten är MIDI ett asynkront seriellt gränssnitt. Det jobbar på 31250 bit per sek, en startbit, åtta databit och en stoppbit. Hastigheten är bekväm att få fram ur en vanlig 2/4/8 MHz kristall, men i stort sett omöjlig med en vanlig baudrate generator, vilket är en av anledningarna till att det behövs särskilda MIDI interface mojuiter. Dessutom är det en 5 mA strömsluga snarare än en spänningsnivå signalering, vilket gör att man å ena sidan klarar sig med vanlig +5v, å andra sidan måste ha en optokopplare som mottagare. Sammankopplingen görs med vanliga 5-poliga DIN kontakter, kablarna får vara upp till 15 m långa. Vanliga MIDI interface brukar ha en 74LS04 eller en 74HC04 på utgången som måste driva kabeln och de 5 mA till den mottagande sidan. Bufferboxar och förgreningboxar blir snabbt nödvändiga för den som har många MIDI maskiner, då dessa kretsar helt enkelt inte är specificerade för mer än en MIDI last. Ovanför det fysiska skiktet använder MIDI ett tämligen komplicerat schema för att koda och övertära kommandon, dock utan att använda något egentligt kommunikationsprotokoll. Man skiljer på Status byte (MSB=1) och Data byte (MSB=0) där Status byte identifierar vad för slags meddelande som kommer. Realtids meddelanden saknar Data byte, och får sändas när som helst (även inuti ett annat meddelande), övriga meddelanden har ett antal databytes följandes efter Status byten.

När man trycker ned en tangent på ett MIDI tangentbord skickar detta iväg ett 'note-on' meddelande på en i förväg vald kanal, där datat anger tonnummer och anslagsstyrka (om tangentbordet är anslagskänsligt). Ett 'note-off' meddelande sänds när tangenten släpps, också här med tonnummer och anslagsstyrka. Andra meddelanden finns för att ändra program (alltså ändra kombination av röster och behandlingar), för att ange överordnad volym för en kanal, för att hantera förändringar i tangenttryck, för att meddela läget hos pitch-bend hjulet och för att hålla koll på andra inorgan (pedaler, etc).

I tidningen Byte, numret från Juni 1986, finns en bra artikel om bygge och programmering av en MIDI controller för IBM pese. Den artikeln ger en bra överblick över konsten att få MIDI saker att prata med varandra. För den som är road att läsa formella beskrivningar så finns det en MIDI specifikation att få mot en smärre summa från:

The International MIDI association
11857 Hartsbrook Street
North Hollywood
CA 91607 USA

(Text 2375) Magnus Thelning <5840>

Ärende: Vscreen och Quickkeys....
Fantastiskt OTROLIGT fenomenalt !!!!!!!
Så tycker jag om programmen Vscr... Se rubriken... dom snabbar upp "screenwritingen" och cursorfarten.... skillnaden är markant !
Föreslår att ni skaffar dem och lägger in dem i AutoExec, ett måste helt enkelt....
Vscreen och Quickkeys finns på min bas om ni är intresserade !!! Maurer BBS 021-141122 1200/2400 8-N-1 18.00-07.00
Men jag skrev inte det här för att värva medlemmar om ni trodde det ??? Nä !!
Quickkeys finns för övrigt på en av PC Magazines fil-samlingar, vilka alla är värda att "plockas" hem ... En hel del fyndiga saker !!!! Vscreen har jag för mig fanns på Mace-utilities disketten !

(Text 2378) Anders M Olsson <1019>

Ärende: PROGRAMMET COPYIPC.
När man kopierar skyddade program så består disketten av en massa sektorer med olika format som ej är PC-standard. En del av dessa kan ha "felaktig CRC", dvs "checksumman" på sektorerna stämmer inte. Oftast är detta en del av skyddet. MEN det KAN ju också vara så att det är läsfel på disketten... !

Så om COPYIPC hittar en sektor som är av VANLIGT PC-format, OCH det är CRC-fel på den frågar programmet så att man manuellt får bestämma vad man vill göra. Är det däremot CRC-fel och något specialformat på sektorn säger COPYIPC inte till, för då förutsätts det att det är en del av kopieringsskyddet, och då kopieras sektorn som den är med CRC-fel och allt. Så det går inte att säga generellt vad man ska svara på frågan. Om man förutsätter att det INTE är läsfel, utan att alla konstigheter hör till skyddet kan man svara "NONE". Då kommer man inte att få frågan fler gånger, utan alla fortsatta CRC-fel kopieras som de är.

Att rätta ett CRC-fel genom att svara Y kan nog inte rekommenderas. Man ska nog inte förutsätta att det är just CRCn som är fel, snarare är felet i datat.

(Text 2379) Magnus Thelning <5840>

Ärende: PROGRAMMET COPYIPC.
Ok, jag lutar på kunskapen !!! Men... det har då ALLTID funkat för mig, kanske jag bara haft tur och inte haft så värst mycket CRC då.... Men det är klart att det är inget som jag gör varje dag precis.

Möte

Z80

(Text 745) Peter Goldmann <5080>

Ärende: ASSEMBLER 800
I detta paket ingår ju EDIT.ABS som man skriver källkoden/textfilen med TRACE.ABS används för felsökning och kontrollerad körning av
Nu till frågan: OBJUPD.ABS skapar och uppdaterar OBJEKT-bibliotek. Vad betyder det? Vad används detta bibliotek till och vad är vitsen med att datera upp det. Jag välkomnar synpunkter och finesser från er som kört en del. Manualen är inte så tydlig alla gånger.

(Text 749) Stefan Frank <5452>

Ärende: ASSEMBLER 800
OBJUPD används till att samla ett flertal .OBJ-filer under ett och samma bibliotek (objekt-bibliotek). ESTAB kan sedan konvertera en eller flera av dessa .OBJ-filer, som ligger i biblioteket, till en .ABS-fil.
M.v.h Stefan

(Text 750) Peter Goldmann <5080>

Ärende: ASSEMBLER800
ASMZ.ABS? Kan man manuellt editera ---.OBJ - filer och göra dem

(Text 751) Stefan Frank <5452>

Ärende: ASSEMBLER800
Om du har ett väldigt stort program bestående av ett flertal källkodsfiler kan du assemblera en i taget av dessa till en .OBJ-fil. För att sedan få programmet "körklart" slår du ihop dessa .OBJ-filer till EN .ABS-fil.
Det är nog inte det lättaste att editera .OBJ-filer manuellt till .ABS eller tvärt om. Men ingenting är omöjligt (nästan)...
M.v.h Stefan

(Text 754) Anders Franzen <5238>

Ärende: ASSEMBLER800
Man kan ställa sig frågan:
-Varför i Jesse namn framställs en objektfil som sedan måste länkas till en exekverbar laddmodul när man t ex kompilerar COBOL-pgm?
När det gäller COBOL och andra högnivåspråk (även assembler på större maskiner) så är det på det viset att man kanske vill skriva olika delar i ett programpaket i olika programspråk. Genom att alla kompilatorer och assembleror framställer en standardiserad objektkod kan man sedan pussla (länka) ihop dessa objektfiler till en enda jättefil med exekverbar kod i.
Varför vill man smälla ihop allt till en jättefil då? Jo, det går mycket fortare. Men får den plats i minnet då? Jo, minnet räcker! Dessutom kan ju knappast ett BASIC-program göra CHAIN till ett COBOL-program. Varför man gjort så här på en ABC800-maskin kan man dock fundera på. Jag vet det inte.

(Text 756) Stefan Frank <5452>

Ärende: SYS(8) på en 802a
Hur var det nu assembler-rutinen såg ut för att få motsvarande effekt som SYS(8) på 802an? Jag har läst det någon stans, men kommer inte ihåg hur den såg ut...
M.v.h Stefan

(Text 757) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: SYS(8) på en 802a
Så här ser det ut i basitolken:
LD A,16
OUT (35),A
IN A,(35)
AND 8
JR NZ KEY_PRESSED
...

(Text 758) Benny Löfgren <2615>

Ärende: ASSEMBLER 800 / ASMZ
Varför man använder tekniken med .OBJ-filer är kanske lite svårt att förstå för gemene man. Det är helt enkelt så att när man programmerar så händer det (ofta!) att man måste göra någon rutin som man har gjort förut. Om man nu har skapat sig ett modulbibliotek så finns den rutinen där, fix och färdig, och bara för länkaren att suga tag i. Ett annat exempel är om man har mycket stora program, och gör en modifiering, så behöver man inte kompilera/assemblera om hela programmet, utan bara den modul ändringen befinner sig i, och sedan länka om det. Mycket smidigt. Kontentan är att vad man förlorar i smidighet när man gör små snuttar tar man igen med råge när man gör större program.

(Text 814) Martin Lundahl <5254>

Ärende: Matematiska beräkningar
Jag undrar hur man gör för att beräkna i M-kod. Kan man använda sig av sinus och cosinus funktionerna när man skriver program i M-kod? Om det går, berättar i så fall hur. Kan man anropa rutiner som används av basiven. Var ligger de i så fall.
Mvh Martin Lundahl

(Text 815) Gunnar Forssell <1631>

Ärende: Matematiska beräkningar
Hur man nyttjar rutinerna i bejsikken vet jag inte, dock vet jag hur de gör för att få fram cos och sin i M-kod. Man nyttjar helt enkelt Taylors formel. Jag har kollat lite, och hittat en tabell över konstanter som är framtagna just för dessa ändamål. Har man bara tabellen blir resten enkelt om man kan gångra i M-kod, och det hoppas jag du kan. Kanske till och med noggrannare än vad bejsikken kan klara av?

(Text 817) Hans Holmberg <2838>

Ärende: Matematiska beräkningar
Har en snabb och enkel rutin för sin/cos i m-kod. Jag kan lägga in den i lådan om du vill.
Den funkar så att när man anropar rutinen så skickar med vinkeln (16 bitar, 0-359 grader) och ett tal på 8 bitar (0-255) Ut får man ett 16-bitars tal som kan vara negativt eller positivt (bit 15 funkar som sign-bit)
Finns intresse?
/Hasse

(Text 821) Hans Holmberg <2838>

Ärende: Matematiska beräkningar
Har nu lagt in SIN COS,ASM i lådan plus en något mager beskrivning, som jag hoppas att du förstår nåt av.
/hasse

(Text 824) Leopold Lundström <2694>

Ärende: Matematiska beräkningar
sincos hjälptabell Jag får inte datorn att beräkna PI/0. Vad gör jag för fel?

(Text 825) Hans Holmberg <2838>
Ärende: Matematiska beräkningar
Det ska vara 'PI/I' där 'I' är loopvariabeln.
Kan vara jag som skrivit fel i hjälptexten
(troligen).
/Hasse

(Text 826) Leopold Lundström <2694>
Ärende: Matematiska beräkningar
... och när loopvariabeln = 0 ???

(Text 827) Hans Holmberg <2838>
Ärende: Matematiska beräkningar
Hmmm... Jag tror jag ska börja använda
hjärrnan lite oftare :-/
Ändra det till 'I*PI/180' då, så får vi se.
Nu hoppas jag att det blir rätt. (Murphys
lag har varit synnerligen aktiv idag :-)
/Hasse

(Text 896) Petter Stahre <4501>
Ärende: Z80 slump
Hur gör jag lättast en "slumpgenerator" i
assembler?
Hur gör BASICen?
Någon som har någon liten rutin, som inte
använder så många register.
Förresten - om jag vill läsa maskinkoden
för kommandona RAND./RND, hur går jag
tillväga, hur hittar jag rätt adress i tolken
att disassemblera?
/ mvh Pst

(Text 900) Lars Gjöring <6825>
Ärende: Z80 slump
I matematiken menas med ett slumptal
ett tal mellan 0 och 1. I datasammanhang
bildas en slumpaltserie, genom att varje
nytt tal fås ur det föregående genom någon
algoritm, t ex Newrandom = Frac(SQR(Old-
random+PI)) el dyd
Man inser, att om ett slumptal är lika
med ett av de föregående, så blir talfölj-
den periodisk, så att den upprepar sig själv.
Förr eller senare MÅSTE detta inträffa,
eftersom 6-siffriga tal inte kan bilda mer
än högst 999999 olika kombinationer.
Man måste starta med ett första värde,
ett s k slumpstartfrö. I vissa datorer måste
man själv mata in detta, i andra kan man
använda den inbyggda klockan, om sådan
finns. Detta aktiveras med RANDOMIZE.
I programmerbara räknedosor använder man
ofta en enkel algoritm, den s k 47-generatoren,
som arbetar genom att multiplicera Oldrandom
med 47 och sedan ta bort heltalsdelen:
Newrandom = Frac(47*Oldrandom).
I assembler får man väl istället generera
heltal mellan 1 och 32767. Nedanstående
förslag använder den enkla 47-generatoren.
Helt säkert på att man inte får en alltför
kort periodicitet, kan man väl inte vara
men talet 47 är valt för att minimera den
risken:

```
RND      ZPROG
; Program för alstring av slumptal.
;
;          ORG 64512
; Läggs i dosbuf 7.

; DE förutsätts innehålla ett slumptals
; frö.
START    LD      B,47
; En s k 47-generator används.
          LD      HL,0
LOOP     ADD     HL,DE
; Det nya slumptalet läggs i HL, och
; erhålls
          DJNZ   LOOP
; genom att det gamla multipliceras med
; 47.
          RES     7,H
; Inga negativa utparametrar!
          LD      D,H
; Det nya slumptalet blir ev. frö till
; nästa.
          LD      E,L
          RET
; Vid return finns slumptalet i HL
; (1-32767).
          END    START
```

Du kan prova det i nedanstående basicpro-
gram, där slumpstartfröet hämtas från två
bytes i klockan (SEC och TIC). Så länge
man håller en tangent nedtryckt, får man
nya slumptal.

```
10 INTEGER : EXTEND : : CHR$(12);
20 POKE 64512,6,47,33,0,0,25,16,253,203,
188,84,93,201
30 Start=64512 ! Maskinspråkrutin i dos
buf 7.
40 ! För att få ett slumpstartfrö använd
es två bytes i datorns klocka:
50 Frö=PEEK2(65524) : IF Frö=0 THEN 50
ELSE Slumptal=CALL(Start,Frö)
60 : USING "%.$$$$$$ " Slumptal/32768.;
70 Slumptal=CALL(Start,Slumptal) : GET W
$ : GOTO 60
```

Om du vill ha en synnerligen enkel metod
att få ett litet slumptal mellan 0 och 99,
så kan du helt enkelt läsa värdet av adress
65525, som visar aktuellt värde av klockans
hundradelssekund.
Mvh Lars

(Text 903) David Andersson <5201>
Ärende: Z80 slump
Tolken använder ett 40 bitars heltal (5
bytes) i slumpalsgeneratorn. RANDOMIZE
läser av R-registret (Refresh-registret) och
sätter alla 5 bytearna till avläst värde.
RANDOMIZE startar alltså en av 128 (eller
127) möjliga slumpaltserier.
Hur RND fungerar har jag glömt, men i
stort sett är det som följer.
Nytt.frö = (Gammalt.frö * stort.tal) +
annat.tal
Blir det nya talet större än 40 bitar slänger
man bara bort överflödiga bitar (vilket
händer ofta, stort.tal är *stort*). Sedan
används de högsta bitarna i Nytt.frö för
att bilda ett flyttal mellan 0 och 1.
Det liknar 47-generatoren beskriven i text
900 med den skillnaden att ett annat.tal
läggs till så att gammalt.frö kan få vara
noll utan att slumpalsgeneratorn står och
stampar på noll.
När man ska bestämma vilket tal man ska
ha som stort.tal så försöker man ta ett
tal som ger långa slumpalts-serier utan
uppreppning. Jag har för mig att man då
använder teorier om primtal.

(Text 904) David Andersson <5201>
Ärende: Z80 slump
Förutom 47-generatoren finns också 137-
generatoren. Antagligen finns framtaget pseu-
doslumpgeneratorer med större tal och som
passar för 16-bitars register.
Fördelen med 137-generatoren är att 137
binärt har färre bitar=1 än 47 så multiplika-
tionen kan göras snabbare med några få
skiftoperationer och några få additioner.

(Text 908) Staffan Lantz <6650>
Ärende: Z80 slump
Här kommer ett program som beräknar slump-
tal. Det är hämtat Starting Forth av Leo
Brodie, och översatt till assembler. Fortpro-
grammet ser ut som följer:
(E' = E-inutt)

```
VARIABLE RND HERE RND !
: RANDOM RND E' 31421 * 6927 + DUP RND
;
;          RANDOM U* SWAP DROP ;
: CHOOSE RANDOM U* SWAP DROP ;
```

Och här följer assemblerprogrammet:

```
; Program: RANDOM Av: Staffan Lantz
; Slumpgenerator som ger slumpalt mellan
; noll och värdet i DE-reg - inberäknat
; noll men inte värdet. 0=> n < värde.
; Genom anrop av RANDOMIZE får man ett
; slumpmässigt startvärde.
; Slumtalet hamnar i HL-registret.
; Formel: slumptal=låga delen av
; slumprö*31421+6927
```

```
START    ORG 40000
RND      DW 2
;Reserverat för ett slumptal

RANDOMIZE LD A,(65008)
;Klockbytes
          LD H,A
          LD A,(65009)
          LD L,A
          LD (RND),HL ;Slumpmässigt
; startvärde
          RET
RANDOM    PUSH DE
          LD A,(RND+1)
          LD C,A
          LD A,(RND) ;C+A faktor1
          LD DE,31421 ;DE faktor2
          LD B,16 ;B biträknare
          LD HL,0 ;Summa
          SRL C ;Högerskift
          RRA ;Högerskift med
; carry
          JR NC,NOADD ;Om inte carry-
; ingen delsumma
; hoppa
          ADD HL,DE ;Addera summa
          EX DE,HL ;Vänsterskifta DE
          ADD HL,HL
          EX DE,HL
          DJNZ MUL16 ;Gör alltihop 16
; ggr
          ADDER LD DE,6927
          ADD HL,DE
          LD (RND),HL
          PUSH HL
          POP BC
          POP DE
          LD HL,0
          LD A,16
          ADD HL,HL
          RL E
          RL D
          JR NC,NOADD
          ADD HL,BC
          JR NC,NOADD
          INC DE
```

```
NOADDI   DEC A
          JR NZ,MUL32
          PUSH DE
          POP HL ;Slumtalet i HL
          RET
          END START
```

Håll till godo / Hälsningar Staffan.

(Text 909) Lars Gjöring <6825>
Ärende: Z80 slump
Assemblerprogrammet för slumpalsgenerer-
ing är skrivet för ABC80, vilket syns av
att som adress till klockbytes anges 65008-
65009. Om man har en dator i 800-serien
(vilket Petter Stahre, som ursprungligen
efterfrågade det här, har), så måste man
byta ut dessa två adresser mot förlagsvis
65524 och 65525 (eller istället avläsa Re-
fresh-registret, som Basic-Randomize gör
enligt David Andersson).
Annars fungerar programmet bra. En fördel
är ju att man kan skicka med ett maximi-
värde för slumptal i DE-registret.
Mvh Lars

(Text 920) Martin Lundahl <5254>
Ärende: RUN i assembler
Hur gör man för att göra RUN på ett
BASIC-program som ligger i minnet via
assembler?
/Martin

(Text 924) Martin Lundahl <5254>
Ärende: RUN i assembler => SVAR
Jag glömde tala om att jag har en ABC806a.
/Martin

(Text 926) Lars Gjöring <6825>
Ärende: RUN i assembler => SVAR
På min 806a fungerar det här:
Om man vill kunna göra RUN på ett BASIC-
program, som ligger i minnet, via assembler,
kan man lägga den här lilla snuten någon-
stans i minnet och anropa den:

```
START    LD DE,(16605)
          PUSH DE
          LD HL,PAR
          RET
          DEFB 13
          END START
```

Mvh Lars

(Text 962) Arne Hartelius <2731>
Ärende: Rutin för sökning av text (ABC80)
Hur skrivs en rutin som söker efter text i
minnet?
Om jag själv kan peka på en text och vill
ha fram adressen till första förekomsten
av en matchande text, i t ex någon av
dosbufferterna, dvs från adress 62720, hur
skriver jag då?

(Text 963) Staffan Lantz <6650>
Ärende: Rutin för sökning av text (ABC80)
Här kommer ett fungerande sökprogram för
ABC80. Håll till godo.

```
;Program: HITTA Datum:871008 Version 1.0
; HL skall peka på texten, DE skall peka
; på ett ord
; BC=sök från position i HL.
; Programmet söker ord i text. Satt Z-
; flag-ord hittat.
; Texten och ordet skall båda avslutas
; med CR.
```

```
TITLE HITTA
ORG 64000
; VARIABLE ORG KONSTANTER

LÄNGD EQU 80
ORD DM "hitta",13
INTEXT DS LÄNGD

; HUVUDPROGRAM

START    LD HL,INTEXT
          LD BC,LÄNGD
          CALL 5
;Läs in en textrad.
          LD HL,INTEXT
;HL pekar på texten.
          LD DE,ORD
;De pekar på ordet som skall letas upp.
          LD BC,0
;Sök från 1:a position (0,1,2,...)
          CALL INSTR
;Sök. BC blir den position där ordet
;hiattas.
          INC BC

          LD H,B
          LD L,C
          RET Z
;Om ordet hittat hl<0.
          LD HL,0
;Ordet ej hittat hl=0.
          RET
```

```
INSTR    ADD HL,BC
;Sätt rätt startkolumn
          CALL SÖKALLA
          RET
```

```
SÖKALLA  PUSH HL
          PUSH DE
          PUSH BC
          CALL STRSCN
          POP BC
          POP DE
          POP HL
          RET Z ;Zero=Ord hittat.
          INC HL
          INC BC ;Öka pekarna
          LD A,13
          CP (HL)
          JR NZ,SÖKALLA
          CP A
;Non Zero=Ord ej hittat.
          RET
```

```
STRSCN   LD A,(DE)
;Sökrutin: Jämför ordet endast med
; 'första' kolumn.
          CP 13
          RET Z
;Samma, om CR är ordet hittat.
          CP (HL)
          RET NZ
;Ej samma, ordet ej hittat i den här
; kolumnen.
```

```
          INC HL
          INC DE ;Öka pekarna.
          INC BC
          JR STRSCN
```

END START

(Text 964) Arne Hartelius <2731>
Ärende: Öppna fil i assembler
Jag vill öppna en fil, egentligen bara för
att få reda på vilken fysisk sektor den
ligger på, för att senare kunna fibbla med
direktaccess av sagda fil. Filens namn
FOO.BAR ska ligga hårdkodat i programet.
Drivnumret har jag själv bestämt innan.
Hur göra detta? Observera att jag egent-
ligen inte behöver öppna filen eftersom
den ändå ska stängas pronto när jag fått
reda på sektornumret för headern, men
jag antar att koden måste bli mycket enklare
och kortare om jag använder basinen och
dosets rutiner än om jag ska ut i biblioteket
för att leta själv.

(Text 965) Arne Hartelius <2731>
Ärende: Öppna fil i assembler
Glömde bort felhanteringen. Om Öppningen
lyckas vill jag bara fortsätta i assemblerpro-
gramet, om den misslyckas är det bra om
basinen kan ta hand om felutskrift, eftersom
jag ändå vill tillbaka till kommandomod
då.

(Text 966) Staffan Lantz <6650>
Ärende: Öppna fil i assembler
Använd HJÄLP1.MAC ! Mycket användbart.
Finns i ABC80/ASMOKD.
Hälsningar Staffan.

(Text 967) Arne Hartelius <2731>
Ärende: Öppna fil i assembler
Den är lite för svårsläslig för mig, dessutom
är det tänkt att man ska ge filnamn med
input där medan jag vill ha det hårdkodat
i programet. Dessutom vill jag ha reda på
sektornumret. Men det är just den där an-
vändningen av basicens rutiner jag efterlyser.

(Text 972) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Öppna fil i assembler
Den här frågan tycker jag hör bättre hemma
i antingen ABC80- eller 800-mötet (eller
MSDOS?) där du kan få hjälp av experter
på de maskin det gäller. Frågan rör ju
operativsystemet mer än själva processorn.
I varje fall glömde du tala om vilken maskin
det gäller. Jag kan berätta hur man kan
göra i ABC800.
Eftersom du redan när programet skrivs
vet både filnamn och drive, och att det
är en fil på disk, och du inte ska använda
Basicens I/O-funktioner, är det lika bra
att gå direkt på DOSets rutiner.
Så lunda placerar man drive-numret i register
C, dosbuffertens nummer multiplicerat med
16 i B, adresse till filens namn (11 tecken
utan punkt) i DE och anropar OPEN i
DOSet (24600). Sen avläser man filens första
sektor (RIB, den som håller reda på filens
övriga sektorerna) på adress 64776 (två
bytes). Till sist stänger man filen genom
att anropa CLOSE (24609). B har kvar värdet
från förra anropet så den behöver man
inte ladda om.
Visar det sig att filen inte finns kommer
man att få sann carry vid retur från OPEN.
Uppstår något annat fel, görs hopp till
den DOS-felhanteringsvektor som gäller för
det felet. Denna bör du i förväg ha ställt
till att peka på din egen felhanteringsrutin
som återställer SP och t ex anropar basicens
felhantering.
Sen tillåter jag mig att betvivla att du
klaras av att hitta de andra sektorerna i
filen, även om det med stor möda är möjligt.

(Text 976) Bert Holgersson <560>
Ärende: Öppna fil i assembler
Fungerar på samma sätt i ABC80 med UFD-
dos.
Vad menar du med dina två sista rader i
inlägget?
Om "man inte skulle klara det själv", så
finns det ju anrop i DOS för att läsa de
andra sektorerna i filen också. (Eller kommer
jag ihåg så ILLA fel)
Hälsningar Bert

(Text 977) Anders Franzen <5258>
Ärende: Öppna fil i assembler
Att öppna en fil i assembler är lätt om
man använder tolkens rutiner:

```
LD IX,AREA
LD HL,FILNAMN
LD A,TYP_AV_OPEN
CALL 0:62
```

AREA är en 15 bytes lång area, FILNAMN
är en adress till ditt filnamn avslutat med
CR (kan innehålla enhet, t ex DR1:) och
TYP_AV_OPEN är en siffra 0-4 där

```
0 = OPEN
1 = PREPARE
2 = OPEN default BAC eller BAS
3 = PREPARE default BAS
4 = PREPARE default BAC
```

Vill man kunna hantera fel själv kan man
göra som i TED tex.

(Text 984) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: Öppna fil i assembler

Fortsättning angående felhanteringen:
DOSet arbetar lite speciellt med felsitua-
tioner. När det inträffar fel med koderna
35-43, hoppar DOS direkt till någon felhan-
teringsrutin för detta fel, och man får
alltså ingen retur från anropet med indi-
kering i A på eventuellt fel.
Den felrutin som Basic använder (åttminstone
på 800), återställer SP till det läge den
hade vid inhop i drivrutinen för det enhets-
namn man använt. Eftersom den metod
jag beskrivit inte anropar DOSet genom
denna drivrutin, vore det katastrof att hamna
i denna felrutin vid fel.

Rutinen mixtrar också med bit 5 i drive-
nu?merbyten i den aktuella filens LFT, som
den hittar genom att titta i IX-blockets
uppgifter som inte heller finns tillgängliga
vid direktanrop till DOS. Du kan disassem-
blera den rutin som felhanteringspekaren
är inställd på normalt och se vad den gör
(och sen kan du kanske strunta i den...)
Att frånan egen felrutin sen hoppa in i
basicens felhantering är inte svårt; det finns
ju anropspunkter för det: SOFTNOCO,
SOFTCONT och RST.ERR, och något lik-
nande lär väl finnas i ABC80.

(Text 1009) Mattias Ericson <6615>
Ärende: ASSEMBLERPROBLEM

Vilka adressområden är lämpliga att lägga
in assemblerprogram och data från dessa
program?

Ofta när jag skriver assembler program så
blir det eviga loopar,reset, osv det händer
t.ex vid test av ett printerprogram som
jag har skrivit (jag får inte klubbens program
att funka), det ligger vid adress 60000 och
upptät och det lagrar färgen för varje pixelpar
från 40000 och upptät och efter några se-
kunders körning så rasar allt i hop.
/Mattias

(Text 1013) Kristoffer Eriksson <5357>
Ärende: ASSEMBLERPROBLEM

Du glömda nämna vilken dator det gäller,
men eftersom du berör färger svarar jag
för ABC800-serien.

Om du enbart ska ha in assemblerprogram-
met i minnet (och inte t ex ett basicprogram,
eller CMDINT samtidigt), så är hela området
som ges av PEEK2(65292) till PEEK2(65294)
fritt disponibelt. Det ger om du inte har
några andra residenta program normalt
32768-61830. Eventuellt kan du utnyttja 630
byte ytterligare däröver. Där brukar kom-
mandomodesstacken och inmatningsbufferten
annars befinna sig.

Annars är de väl mest troligt att du har
någon liten bugg i ditt program. Såna brukar
ge just "loopar, reset osv". Om du inte
kan gissa dig till felet, så måste du ta
reda på hur långt ditt program kommer
innan det kraschar. Det kan du göra t ex
genom att på strategiska platser i program-
flödet placera något tecken i bildminnet,
som du då kan se på skärmen. Först t ex
LD A,65; LD (30720),A sen LD A,66; LD
(30721),A osv.

(Text 1015) Lars Michael Jogbäck <5862>
Ärende: Lära

Jag vill lära mig assembler programmering
på Z80 men jag hittar inga bra enkla böcker
för detta. Med massa progex till 80 &
(800). Hur har alla ni som kan lärt er.
Skriv gärna och berätta.
Mvh /En som undrar

(Text 1016) Kjell Svensson <5318>
Ärende: ASSEMBLERPROBLEM

För att få det positiva värdet får du dra
talet från 65536. Ett exempel:-3000=65536-
3000=62536
H/Kjell

(Text 1017) Lars Gjöring <6825>
Ärende: ASSEMBLERPROBLEM

En enkel basicfunktion för att få positiva
värden på alla adresser 0-65535 är: DEF
FNP.(Adr)=Adr-(Adr<0)*65536. (OBS! Båda
punkterna måste stå i formeln!)
De vanligaste sätten att lägga assembler i
minnet samtidigt med ett basicprogram är:

- 1) Om assemblerprogrammet inte är för
långt, och inte alla 8 dosbufferterna
behövs för öppnade filer, kan assembler-
koden läggas in i en eller flera av dosbuffert-
terna (var och en har 256 bytes). Varje
sådan dosbuffert bör spännas för filhan-
teringsrutinerna genom POKE 16*Bufnr-
703,194 (och friställas åter genom
POKE 16*Bufnr-703,255).
- 2) Man kan genom POKE höja botten på
basiminnet, som normalt börjar i 32768.
Det sistnämnda värdet finns lagrat i
65292-3. Behöver du exempelvis 1000
bytes för assembler, skriver du (FÖRE
inladdningen av basicprogrammet):
POKE 65292,32768,SWAPS(32768). Basic-
programmet inläddas sedan med början i
33768, och lämnar 1000 bytes lediga
med början i 32768. Glöm inte att åter-
ställa värdena i 56292-3 efteråt.
- 3) En variant av detta är att i basicpro-
grammet dimma en common-variabel,
som sedan inte används på det ordinarie
sättet. Om du skriver COMMON Asm\$=
1000 i början av Basicprogrammet, så
reserveras plats för Asm\$ längst ned i
basiminnet. Varooten tar upp 10 bytes,
så med början i 32778 finns 1000 bytes,
där du kan lägga ditt assemblerprogram.
- 4) Om du inte behöver absoluta adresser
i assemblerprogrammet, kan assembler-
programmet läggas i en godtycklig vari-
abel i basicprogrammet, t ex DIM
Asm\$=1000. Anrop sker då med Slask=
CALL(Varptr(Asm\$)).
- 5) Använda stacken.

Mvh Lars

(Text 1018) Paul Pries <5322>
Ärende: Lära

Enkelt! Skaffa boken "programmera Z-80"
och sätt dig ner och disassemblera någon
annans snuttar. Det lär man sig mycket
på....
/Paul.

(Text 1019) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Lära Z80 assembler

Ush, det är inte säkert att alla kan följa
den metoden. Om du nödvändigtvis skall lära
dig assembler så får du leta efter böcker
som du tycker verkar bra. Tyvärr är det
min erfarenhet att det finns få sådana.

(Text 1020) Björn Dahlberg <4428>
Ärende: Lära assembler

Det finns en bok av Sune Windisch som
heter "Assemblerprogrammering för nybörja-
re" utgiven på Liber Läromedel (ISBN
91-40-11059-1) och är inte så dum. Den
startar från grunden med att beskriva label-
memonic- och operandfält och innehåller
många övningsprogram samt självkontroller
(det är en lärobok i Z80-programmering)
Den kostade för några år sedan 155:- och
innehåller ca 100 sidor i A4-format. För-
modligen ännu dyrare nu.
/Björn

(Text 1022) Nils Hammar <4341>
Ärende: Controllern!

Vet någon vilka bytes som skall ändras i
controllerns prom (micr 2.3 1115) för att
få tiden som ddiskarna går att bli minimal.
Dels sliter detta på skivorna,men det har
mindre betydelse och dels äls är det jobbigt
att höra diskarna stå och gå hela tiden
Det hjälper med inp(7) för att stoppa driv-
arna,men sedan startar de efter en stund,
antagligen för att kolla om diskar finns i
enheterna, eftersom inp(7) är reset för korten.
Ursäkt om det är störningar, jag kan
inte hjälpa det!
m.v.h Nils.H

(Text 1023) Paul Pries <5322>
Ärende: Controllern!

Jag kan titta efter i min diss och se om
jag hittar det. Tyvärr kan det inte bli
förrän om en vecka,för jag skall på kurs
igen. Men, den som...
/Paul.

(Text 1024) Bengt Alme'n <6415>
Ärende: Controllern!

I varje controlerprom så finns ett parameter-
block på de 24 sista bytarna (i DB4112
finns 16 olika parameterblock)

```
1:a byten = interleave faktor
2 + 3 = Antal cylindrar per logisk drive
4 + 5 = Låg skrivström fr cylinder
6 + 7 = Precomp v skrivn fr cylinder
8 = Antal logisk drivrar per fysisk
```

```
9 + 10 = Tid för huvud-aktivering
11 + 12 = Motor start upp tid
13 + 14 = Aktivt huvud efter läs/skrivn
```

```
15 + 16 = Gångtid (motorns) efter läs/-
skrivn
17 + 18 = Antal cylindrar/fys.enhet
19 = Antal huvuden/cylinder
20 = Antal sectorer/spår
21 = Typ av disk
22 = Forced streaming (antal dubli-
ceringar)
23 = Spec f winch+Adaptec-contr
24 = Spec f winch + Xebec-contr
```

Tiderna är angivna i mS. Alla parametrar
används inte för floppys.
Du bör ändra bytes 15 o 16 om du vill få
ner tiden då motorn snurrar.
Mvh Bengt

(Text 1028) Mattias Ericson <6615>
Ärende: FGCTL I ASSEMBLER

Hur skriver man typ FGCTL BLK+RED+
CYA+WHT för 512*240 pixels i assembler
skriv gärna ett assembler exempel Hur tänder
och släcker man högupplösningsgrafiken i
assembler ett exempel skulle vara bra
Tack på förhand ! /jörgen

(Text 1029) Lars Gjöring <6825>
Ärende: FGCTL I ASSEMBLER

FGCTL-värden skall skickas till utport 7.
Där finns 16 st register där färgvärden
kan lagras. Du väljer register, genom att
ladda något av talen 0-15 i B, talet 7 i
C, färgvärdet i A och sedan göra OUT
(C),A. (OBS! Det går inte att istället ta
OUT (7),A !!, då läggs inte B ut på bussen).
Färgvärdet är ett 4-bitars tal, där bit 0 =
RED, bit 1 = GRN, bit 2 = BLU och bit 3
= prioritet för grafik över text:
0000 = BLK 1000 = GBLK
0001 = RED 1001 = GRED
0010 = GRN 1010 = GGRN
0011 = YEL 1011 = GYEL
0100 = BLU 1100 = GBLU
0101 = MAG 1101 = GMAG
0110 = CYA 1110 = GCYA
0111 = WHT 1111 = GWHT

I vart och ett av de 16 registren (som är
8-bitars register) skall emellertid TVÅ
färgvärden läggas in, ett i bitarna 0-3 och
ett i bitarna 4-7. T.ex 00110011 för YEL+
YEL och 11100010 för GCYA+GRN.

I 256*240-pixels mode skall det normalt
vara SAMMA färgvärde i bitarna 0-3
som i 4-7, alltså den färg man valt i FGCTL-
raden
I 512*240-mode är det litet knepigare. Man
kan då bara ha 4 färger låt oss kalla dem
FGCTL F0+F1+F2+F3. I de 16 registren
skall man då lägga:

```
I registren 0-3: F0+F0, F0+F1, F0+F2, F0+F3
I registren 4-7: F1+F0, F1+F1, F1+F2, F1+F3
I registren 8-11: F2+F0, F2+F1, F2+F2, F2+F3
I registren 12-15: F3+F0, F3+F1, F3+F2, F3+F3
```

I ditt exempel, FGCTL BLK+RED+CYA+WHT,
är F0=0, F1=1, F2=6 och F3=7:

```
LD HL,FGTAB
LD C,7
LD B,0
NEXTREG LD A,(HL)
OUT (C),A
INC HL
INC B
BIT 4,B
; Avbryt när B=16
JR Z,NEXTREG
RET
FGTAB DEFB 16*0+0
; Reg 0: F0+F0
DEFB 16*0+1
; Reg 1: F0+F1
DEFB 16*0+6
; Reg 2: F0+F2
.....
DEFB 16*7+7
; Reg 15: F3+F3
```

För att släcka högupplösningsgrafiken behövs
endast göra CALL till adress 65421.
Då läggs nollor i alla färgregister. Om du
bara vill tillfälligt släcka och sedan åter-
tända, så kan du väl byta aktuell bild med
FGPICTURE till någon annan bild, som är
helt svart, och sedan byta tillbaka. I assem-
bler motsvaras detta av OUT till port 6,
varvid bit 4-7 anger vilket bildminne man
skriver i och bit 0-3 vilket bildminne som

visas. Om du vill skriva i bild 2 och visa
bild 3, så blir det alltså:

```
LD A,16*2+3
OUT (6),A
```

Jag har tagit ovanstående direkt ur minnet,
hoppas att jag har kommit ihåg rätt!
Mvh Lars

(Text 1033) Mattias Ericson <6615>
Ärende: DIV FRÅGOR

Hej jag har några frågor rörande assembler.
* Hur kan man i assembler kolla om tex.
A>B, A<B, A=B osv. Ett exempel vore
mycket bra!
* Vart finns funktionerna för FG.... instruk-
tionerna ? (det är lätt att det är lätt att
hitta anropen men vart går dom)
/Mattias

(Text 1034) Lars B. Cid <7390> Ärende:
DIV FRÅGOR

När Z80 jämför tal, subtraheras reg. A
med en operand.
Ex.

```
LD A,41
CP n
; se nedan vad n kan vara.
JR Z,RUT LIKA
; n var lika med A
JR C,RUT STÖRRE
; n var större än A
JR NC,RUT MINDRE
; n var mindre än A
```

Det intressanta är resultatet av CP n

```
Om Z är sann var n lika med reg. A
(A - n = 0)
Om C är sann var n större än reg. A
(A - n < 0)
Om NC är sann var n mindre än reg. A
(A - n > 0)
```

n kan vara något av följande:

```
reg A,B,C,D,E,H,L
el. ett tal mellan 0 och 255
```

Jag skulle föreslå att du köper eller lånar
"Programmering the Z80" av Rodney Zaks
(den finns även på svenska). Där står allt
om processorn Z80.
Mvh Lars B. Cid <7390>

Möte Monitor

(Text 5200) Anders Wedebrand <5960>
Ärende: Sända BAC-filer

Hur gör jag för att sända in en BAC-fil
till monitorn?

Ankan

(Text 5201) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Sända BAC-filer

Antigen använder du Kermit och sätter
båda Kermitarna i binär/imagemode eller
om du kör ABC så kan du använda
SENDABC, men då måste du först konvertera
din till textformat med FILTOHEX.
Se "HELP KERMIT" respk "HELP SENDABC".

(Text 5203) Peter Fässberg <441>
Ärende: Kermit och ARC

Skulle idag hämta hem PR7.EXE och
SWKERMIT.ARC. Jag använder Kermit ver.
2.26. PR7 gick alldeles utmärkt och
SWKERMIT.ARC också. Dock var jag ju
också tvungen att ha ARC.EXE för att
kunna packa upp .ARC-filer eller ?? Jag
tog i alla fall hem även ARC.EXE (med
,SI) men denna vill inte alls fungera. Är
det något fel på filen, eller ska jag ställa
in någon parameter på min MS-Kermit som
jag glömt?
-- pf

(Text 5204) Bo Kullmar <1789>
Ärende: Kermit och ARC

Troligen är filen packade med PKARC och
den måste packas upp med PKXARC så
du får ta och hämta PKX35A35.EXE i stället.
Jag skall ta bort ARC så att ingen hämtar
det långsamma programmet av misstag mer.

(Text 5272) Lars Gjöring <6825>
Ärende: REM-sats i början på insänd fil

När man skickar in en fil till inlåd, så
läggs automatiskt in en REM-sats i början,
som talar om datum, insändarens namn
etc. Detta är ju en bra sak, som jag inte
är ute efter att ändra på.

Men ibland kan denna rem-sats vara katastrofal. Exempel: Om man hämtar in RAKET.806 och RAKET.DAT, och sedan försöker köra programmet, så får man meddelandet: 'Kan inte hitta RAKET.DAT', trots att denna fil uppenbarligen finns på disken. Tydligen är det programmet felhanterat, som ger denna standardfras till alla fel vid läsningsförsök på datafilen. Det går sedan inte att fortsätta.

En enkel undersökning visar, att datafilen är uppbyggd enligt: namn,tal,tal,namn,tal, tal, Den har emellertid blivit försedd med ovannämnda rem-sats, som helt förstör läsningssekvensen och omvandlingen från sträng till tal. Det är givetvis lätt att restaurera filen (exempelvis med ted), om man bara vet om det, och sedan fungerar programmet.

Fråga 1)
Hur kan programmet flyttas från inlådan till programbanken i okörbart skick. Provas inte programmen? (Ta inte illa upp sysoppar! Jag vet att ni gör ett fantastiskt och självuppoftande arbete!)

Fråga 2)
Finns det fler sådana fall (även icke-spelprogram) eller var detta ett enstaka olycksfall i arbetet?

Råd till programmakare:

Om så är möjligt och lämpligt, skriv programmen så, att programmet självt skapar datafilen, om den inte redan finns. Man behöver då bara ta hem en enda fil från banken. I fallet med spel, är det då också lätt att börja om från scratch med high-score, om någon vuxen, oslagbar överdängare varit framme och förstört nöjet för barnen. Man raderar helt enkelt datafilen.

Mvh Lars

(Text 5273) Bo Kullmar <1789>

Ärende: REM-sats i början på insänd fil
Skickas programmet in som binärfil med Kermit så läggs ingen första rad till!!! Samma sak gäller om det skickas in i hexformat, jo då blir det en men den tas ju bort när filen återkonverteras.

Dessutom så tycker jag att programmet borde fungera om man tar bort den där första raden även om man ev skulle behöva göra det i den editor. Från början hade vi tänkt att slopa den raden eftersom infon finns gömd i slutet på filen (FILEID) men den är kvar eftersom man ville ha det så.

(Text 5280) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: REM-sats i början på insänd fil
Jag har nu tagit bort REM-raden i RAKET.DAT, vilket är mycket lätt att göra i monitorn eftersom det finns ett särskilt kommando för det.

RAKET-filerna är insända och gjorda av Jörgen Hanssen, som även ingår i Prograd, så han kan mycket väl själv ha flyttat ut filerna i programbanken, och då inte hämtat och testat pogrammen en gång till eftersom han ju redan hade originalen hos sig... Annars händer det väl att program flyttas ut utan speciellt grundliga tester. Det tar oftast tillräckligt lång tid innan ens det blir gjort.

Men jag hoppas att det mesta i den vägen ska vara upptäckt i samband med katalogiseringen som gjorts. Dessutom bör man ju komma på att ta bort REM-raderna ändå, bara man har hjärnan med sig.

(Text 5281) Jaan Tombach <4283>

Ärende: REM-sats i början på insänd fil
Tog nu också bort REM-raden på elefant.rek Raderade också X, som jag antar var ett mellansteg i någon kopiering.

(Text 5335) Martin Sandberg <6882>

Ärende: Manual

Är det någon som vet vad manualen till monitorn handlar om, står det mycket i den?

Är den värd pengarna?

Mvh Martin

(Text 5336) Kent Berggren <6019>

Ärende: Manual

Den är ganska omfattande. Ca 20-30 sidor. Om du inte kan allt om monitorn och MSG så spar du in massa telefonkostnader. Kan du allt t ex om kommandot "kill!" "copy" m.m.

(Text 5366) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Manualen

Det var en klar underdrift. Den senaste versionen av manualen är på 46 sidor!

(Text 5413) Kent Berggren <6019>

Ärende: Program
OBS OBS OBS

Det är dåligt med inskickade program just nu tycker jag. Vi behöver mer ABC80(0) program och naturligtvis oxo MS-dos,CP/M m.m.

Om du inte vet hur man gör eller osäker så skicka ett prev till prograd så hjälper de dej att få in programmet i monitorn.

(Text 5417) Henry Bervenmark <235>

Ärende: MSDOS/underbibliotek

Är gammal som datoranvändare men ny som monitordito. Hur får man rätt på vilka underbibliotek som finns till MSDOS? Genom "trial and error"-metoden har jag funnit biblioteken "utility" och "spel". Finns det fler? Undring från Henry Bervenmark <235>.

(Text 5418) Kjell Svensson <5318>

Ärende: MSDOS/underbibliotek

Genom att skriva "CD" får du fram eventuella underbibliotek.

H/Kjell

(Text 5420) Henry Bervenmark <235>

Ärende: MSDOS/underbibliotek

Är man grön så är man! Tack Kjell <5318> för hjälpen. Jag borde ha listat ut det där alldeles själv, men antagligen var det för enkelt!!!! Nu nästa fråga: Hur vet man vad de olika filerna innehåller? Visserligen kan man av namnen ibland gissa sig till funktionen, men det vore ju bättre om man visste före hämtningen med Kermit vad programmet kan prestera så slipper man ju att ockupera noden i onödan. Än en gång tack för hjälpen Kjell.

(Text 5428) Bo Kullmar <1789>

Ärende: MSDOS/underbibliotek

Textfiler kan man skriva ut med TYPE och till binärfiler finns det ibland en info fil med samma namn som filen plus .INF. I övrigt får man tänka till lite själv.

(Text 5471) Per-Arne Johansson <7231>

Ärende: Krokvägar.

Testade idag ett krångligt sätt att ta hem ett PC-program. Först dog jag hem det med ABC800 och programmet TiBAC och TYPE,H NAMN,HEX till en 834. Därefter kopiering till en 830-disk Därefter till PC med ABCDISK Därefter HEXTOFIL till NAMN,ARC Därefter PKXARC till körbart program. Jag tycker detta är ganska fantastiskt och vill framföra min eloge till dem som gjort så geniala program att det går.

Mvh PAJ

Möte Data- kommunikation

(Text 1349) Stefan Gartz <2600>

Ärende: XON XOFF

Är det någon som kan tala om 'vad' är det för koder finns det andra konventioner för överföring av text motsv xon xoff? kan ni ge exempel

Mvh Sgz

(Text 1353) Johan Olofsson <5809>

Ärende: XON XOFF

XON = ctrl-Q = chr\$(17)

Xoff= ctrl-S = chr\$(19)

Många mera avancerade system accepterar mjukvarustyrning av koder för Xon och Xoff, men den använder man då normalt till att anpassa till datorer som inte följer standrden ovan.

Mig har det hänt två gånger (på samma ställe!) att överföringen gick i kvav för att någon ändrat koden för Xoff! Går något snett med Xon/Xoff-protokoll så kan du ju kolla om koderna KAN ändras - för säkerhets skull - men man bör ALLTID följa standarden!!!

(Text 1390) Stefan Gartz <2600>

Ärende: XON XOFF

Tack för upplysningarna. Jag har lite problem med en 'gammal' digital maskin som sitter i en Ace (videoredigeringsmaskin) som inte vill bli påverkad eller har något synligt sätt att sköta handsakningen. Den skulle vara kopplad till en remstans eller motsvarande. Det verkar som den bara håller ut alla byten rekt ut utan att bry sig om mottagarens reaktioner. Är det någon som känner igen problemet. Hur funkack ACK - ETC protokollet ??.

Mvh Sgz

(Text 1453) Erik Mårtensson <936>

Ärende: databaslista

Har hämtat hem Bo Kullmars utmärkta databaslista. I den finns följande förkortningar som jag önskar få förklarade: OPUS ? FIDO ? BBS-system ?

(Text 1452) Erik Mårtensson <936>

Ärende: All början Är svår !

Vad är en "ARCad" fil för något ?

(Text 1454) Jaan Tombach <4283>

Ärende: All början Är svår !

Det är en fil som är packad med ett speciellt packningsprogram som heter PKX35A35.EXE

Den packade filen får då extension .ARC

(Text 1457) Sven Wickberg <1384>

Ärende: databaslista

FIDO och OPUS är benämningen på program-system för "elektronisk post", alltså den typ av kommunikation som vi har här i msg-systemet. BBS betyder Bulletin Board System och är ett engelskt ord för samma sak.

Men BBS=msg=elektronisk brevlåda kan göras på många olika sätt. QZs KOM har blivit något av en "standard" som ma många, inkl detta system, har tagit efter och liknar. Det gör däremot INTE vare sig FIDO eller OPUS,

FIDO är dock ett världsomspännande nät, där olika FIDO-baser nätstid till billig taxa kan hämta in varandras meddelanden.

(Text 1458) Stefan Berg <216>

Ärende: databaslista

Hur fungerar FIDOs kommunikation i så fall? Att man sprider ALLA basers ALLA meddelanden verkar otroligt. Är det någon med privilegier som sitter och markerar det som är intressant, manne?

(Text 1463) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: databaslista

Jag kan ta en enkel beskrivning. Till att börja med är användarinterfacet bedrövtligt i både Fido och Opus, men det håller jag på att jobba med...

Finns den bägge är att man kan ansluta sig till det sk FIDOnet. Det innebär bland annat att man kan skriva brev till användare av andra Fido/Opus, även om de räkar finnas på andra sidan jorden... Jag vill minnas att det finns närmare 5000 noder runt om i världen, i Sverige är det ett 30-tal, varav några privata, vilket innebär att systemet inte släpper in användare "hur som helst".

Varje nod har ett unikt nummer, svenska nummer börjar med nätnumret 501. Min Opus heter 223, alltså 501/223. Om man då t.ex vill skriva ett brev till mig från en annan Fido/Opus anger man adressen 501/223 och mitt namn. Brevet lagras på disk, och kommer senast under natten att tuffa iväg ut på telenätet.

I vissa fall kan brevet sändas iväg direkt när man loggat ut, men det kräver att sysop har en välviljig inställning till tele-räkningar.

För att minska telekostnaderna används en "routing"-teknik, som går ut på att man samlar ihop alla utgående brev och skickar dem till närmaste FIDOnet-hub (central). Detta sker t.ex mellan 4.00 och 5.00 på natten. Mellan 5.00 och 6.00 ringer varje Fido upp sin hub igen, denna gång för att hämta eventuella väntande brev. På det sättet står alla för sina egna kostnader, och under förutsättning att man bor nära sin "hub", räcker det alltså med två lokal-samtalsmarkeringar per natt, vilket inte är någon stor kostnad.

Dessutom finns något som kallas ECHOMail, det ser ut användarens synvinkel ut som vilket möte som helst, men varje natt samlas alla nyskrivna texter ihop, och skickas ut på samma sätt som vanliga brev. På det sättet kan man skriva ett inlägg i Stockholm, och få kommentarer från användare som kör en Fido i t.ex Malmö.

Det finns inte så stort intresse för detta i Sverige, troligen beroende på att flertalet svenska användare är bortskämda med KOM-liknande system, och vantrivs i Fido/Opus-världen. Det är ganska tråkigt, eftersom just ECHOMail är ett enkelt sätt att sprida meddelanden över landet, eller varför inte världen. Jag deltar i en ECHOMail om C-programmering, det kommer in 40-50 texter i veckan som hittat hit från USA. Skriver jag en kommentar kommer den att ha letat sig tillbaka till USA inom några dagar, men naturligtvis kan den tiden variera eftersom hela kedjan bygger på frivilliga insatser.

(Text 1551) Allan Lundström <6277>

Ärende: Datakom mellan ABC800 och IBM PC.

Vi är två stycken med vardera en dator.Vi skulle vilja samtala med varandra vi modem. Men vi är lite osäkra på vilket/vilka program vi behöver. Har Ni några tips för oss? Modemen vi har är Jackie 1200 och Teli 312.

(Text 1553) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Datakom mellan ABC800 och IBM PC.

Vilka terminalprogram som helst bör gå. Ni bör dock köra med lokalt eko. Kör med en hastighet som finns på båda modemerna så klart. Körs det PROCOMM på PC:en så bör du kunna köra mot PC:en som host. Det är ALT-Q som man startar detta med i PC:en. Dvs PC:en blir någon slags mini-monitor och då kan man även skriva till varande i en speciell Chat Mode, Alt O. Telimodemet måste köras som svarande modem, dvs B-kanal för annars går det ej. PROCOMM klarar ej split speed så detta förutsätter att Telimodemet kan omvandla 1200/75 till 1200/1200 annars får ni köra med Kermit på PC:en för det är det enda fria programmet som klarar split speed på PC:en.

(Text 1579) Allan Lundström <6277>

Ärende: Modemhastigheter

Vad betyder de olika V.21, V.22, V.22bis och allt vad det nu kan heta?

(Text 1580) Curt Sederlin <1188>

Ärende: ETX ACK - Xon/Xoff

Det finns 2 huvudsakliga handskakningsprocedurer

- 1/ dtr där yttre enhet signalerar klar på pinne 20 Vart den skall kopplas i datorn varierar.
- 2/ Xon-Xoff där yttre enhet sänder kontrollkod på pinne 2 till datorn pinne 3 kontrollkoderna är antingen xon-xoff eller ENQ-ACK

det senare vanligast när det gäller Hewlett Packards utrustning Pinnarna är stiften i den 25 poliga CANNON-kontakten (D-sub-don)

i första fallet kan även ytterligare handskakningssignaler förekomma

Mvh Curre

(Text 1581) Paul Pries <5322>

Ärende: Modemhastigheter

Det är namnen på olika CCITT rekommendationer på olika modemyper. Det är inte bara skillnad på hastigheten, utan även modulationssättet och i vissa fall signaleringen. /Paul

(Text 1582) Leif Andersen <5963>

Ärende: Modemhastigheter

V.21 300 baud full duplex

V.22 1200 fd

V.22 bis 2400 fd

V normer är de europeiska CITT) rekommendationerna.

(Text 1583) Paul Pries <5322>

Ärende: Modemhastigheter

Observera att det finns 1200 bps HD i rekommendation V21 också! Modulationsprincipen är frekvensskift. /Paul

(Text 1585) Leif Andersen <5963>

Ärende: Modemhastigheter

JNja, V.21 är nog bara 300 full duplex, V.23 är 1200 halv duplex , enligt televerket iallafall....

Text 1616) Nils Hammar <4341>

Ärende: Modemhastigheter

Kan någon tala om frekvenser och modulationstyp för respektive V-stöd? M.V.H NH

(Text 1621) Lars-Magnus Ljungberg <4865>

Ärende: Modemhastigheter

Asynkron kommunikation sker enligt CCITT i frekvens varvid man använder två kanaler inom det tillåtna 300-3400 Hz. I praktiken används endast ett frekvensband mellan 900-2400 Hz i de lägre hastigheterna. CCITT rekommenderar 1080 Hz +- 100 Hz eller 1750 Hz +- 100 Hz (Kan detta vara ch a och ch b ???)

V.21 300 baud Asynkron HDX,FDX 2-ledare U,H FSK
 V.22 3/1200 baud Asynkron FDX 2-ledare U FSK,PSK
 V.22bis 300 baud Asynkron FDX 2-ledare U FSK
 " 1200 baud " " " " PSK
 " 2400 baud " " " " PSK

U=Uppringt H=hyrd ledning

V.21 motsvarar Bell 103/113
 V.22 motsvarar 212
 V.22 bis saknar motsvarighet i Bell.
 Allt detta är taget ur en engelskspråkig kursdokumentation men jag tror att den stämmer. Det ska stå frekvensmodulation (FSK) på första raden

(Text 1623) Kent Ivarsson <612>
 Ärende: Modemhastigheter
 V.21 <= 200 bits/sk (300) uppringd eller hyrd förbindelse.

- * Full duplex möjlig (2 FMD kanaler)
- * Frekvensmodulering
- * Bärsvåg 1080 Hz kanal 1, 1750 Hz kanal 2
- * Delta f = 100 Hz F(0) = 1080 + 100 = 1180 Hz -> "0"
- * Delta f = 100 Hz F(1) = 1080 - 100 = 980 Hz -> "1"
- * Synkron eller asynkron överföring.
- * a) När båda kanalerna används för samtidig transmission (full duplex) används kanal 1 för den anropades data och kanal 2 för den anropades data.
- * b) När en kanal används för datatransmission och den andra för checksignaler, servicesignaler etc, används kanal 1 för överföring från den anropades till den anropades sida, oberoend i vilken riktning data överförs.

V.23 <= 600/1200 bits/sek uppringd eller hyrd förbindelse.

- * Frekvensmodulering
- * Synkron eller asynkron överföring.
- * Backkanal <= 75 bits/sek för felkontroll
- * Modulering: F0 F("1") F("0")
- Mode 1: <= 600 bits/sek 1500 Hz 1300 Hz 1700 Hz
- Mode 2: <= 1200 bits/sek 1700 Hz 1300 Hz 2100 Hz
- Backkanal: <= 75 bits/sek 390 Hz 450 Hz
- * Mode 1 används vid långa ledningar t.ex.

Hämtat ur DATA KOMMUNIKATION av Lars Ewald och Sture Westman.
 Kent Ivarsson <612>.

(Text 1624) Anders Stålhandske <7203>
 Ärende: modemhastigheter
 HEJ! Jag undrar vad som menas med half duplex och full duplex
 MVH<7203>Anders Stålhandske

(Text 1629) Bo Kullmar <1789>
 Ärende: modemhastigheter
 Halv duplex är sändning i enbart en riktning åt gången och full är sändning i båda riktningarna. Fast egentligen brukar man lite slarvigt använda halv duplex för att beteckna lokalt eko av tecken som man skriver. Detta beror på att halv duplex och lokalt eko av skrivna tecken brukar kombineras. Duplex har alltså inget med hastighet att göra. All asynkron kommunikation som vi kör är alltså av typen full duplex. Man kan köra 1200 V21 halv duplex men då måste man köra mot något system som har intelligens för att vända sändningsriktningen och sådan system finns i regel inte idag. Halv duplex är ungefär som en snabbtelefon av det gamla slaget där bara en kan prata åt gången.

- (Text 1633) Björn Dahlberg <4428>
 Ärende: Macintosh <-> PC/AT
 Jag lovade skriva några rader om att överföra textfiler mellan dessa datorer. Det gick bra med KERMIT. Jag gjorde på följande sätt:
- Jag tillverkade en kabel som passade de båda datorerna.
 - startade upp datorerna med QZ:s kermit och ställde in parametrarna lika på båda programmen ex.vis hastigheten 9600 Baud, samma antal tecken i paketet m.m.
 - texterna måste vara i ASCII-format.
 - SEND filnamn.ext startade sändning från Mac
 - RECIEVE på PC:n startar mottagningen
 - på skärmen ser man antal paket och hur många Kb som är överförda

Sedan fick jag omvandla texterna till att innehålla åä ö i stället för hakparenteser m.m. med ett program som följde med från QZ.

Hälsn Björn

(Text 1634) Bo Kullmar <1789>
 Ärende: Macintosh <-> PC/AT
 Paketstorlek och sådant behöver vanligen ej vara lika för det ser Kermit själv till att de båda blir överens när man börjar att föra över.

Finns serverkommando i någon av Kermitarna så bör man med fördel kunna använda det. Det innebär att man sätter den andra datorns kermit i servermode och efter detta går man tillbaka till sin egen kermit, dvs från terminalemuleringen. Sedan ger man alla kommando enbart till den egna kermiten. När man avslutar ger man kommandot finish eller bye och går sedan tillbaka till terminalemuleringen.

(Text 1725) Lars B. Cid <7390>
 Ärende: DAFA/Spas
 Hur fungerar detta register, och hur får man tillgång till det?
 Mvh Lars B. Cid

(Text 1727) Bo Kullmar <1789>
 Ärende: DAFA/Spas
 Dafa/Spas är ett jätte register över personer. Vill du komma åt det så får du ta kontakt med den avdelningen på DAFA som har hand om det.

(Text 1754) Arne Hartelius <2731>
 Ärende: Ta emot och skicka filer med KERMIT.
 Kan man göra det utan att aktivera överföringsprotokollet? Kan man t ex skicka ett inläggt lokalt och dumpa det i MSG på "vanligt" sätt? Kan man spara körningen på loggfil?

(Text 1758) Bo Kullmar <1789>
 Ärende: Ta emot och skicka filer med KERMIT.
 Vilken Kermit frågar du om??? PC-Kermit???
 Om svaret är ja så kan jag säga att det inte finns någon rå upload i MSKERMIT. Du kan däremot kanske anropa DOS och göra en COPY av filen till COM1 medan du kör. Du startar DOS från MSKERMIT med Push. Jag har dock ej testat detta. Ser att det i MSKERMIT 2.29C (som är en prerelease av 2.30) finns rå upload. Fast den finns nog ej för splitspeed ännu eftersom de ej har släppt källkoden såvitt jag vet. Loggar körninge på fil gör du med "log session". Då får du en logg i filen KERMIT.LOG. Anger du filnamn efter så kan du ange vilken fil du vill ha det i.

(Text 1761) Karl Lindström <837>
 Ärende: MENU.COM
 MENU.COM är nu inlagd i MSDOS/INLÅDA och förflyttas förslagsvis till MSDOS/KOMMUNIK.

(Text 1764) Martin Lundahl <5254>
 Ärende: Terminal program.
 Är det någon som har något bra tips på ett terminalprogram som jag följande:

- o Download
 - o Möjlighet att spara inkommande text på fil
 - o 300/300, 1200/75, 1200/1200 baud
 - Och som fungerar till ett TGC automodem.
 - Jag har innan använt TEDTERM men där finns en begränsning på hur stora filer man kan hämta hem.
 - Har ni något tips?
- /Martin
 (Tx 1765)Glömde säga att det skall vara till en ABC806.
 /Martin

(Text 1767) Bo Michaelsson <913>
 Ärende: Terminal program.
 K och Kerm är två program som klarar filöverföring utan särskilt protokoll. Kermit finns med i dem men behöver inte användas. På min maskin har Kerm haft vissa buggar som visat sig vid filöverföringens slut. Det kan dock rätt lätt åtgärdas.
 Båda programmen går på 806.

(Text 1822) Mattias Ericson <6615>
 Ärende: INGEN PARITET
 Hur ska man skriva för att kunna köra mot baser som kräver ingen paritet med en 806a.
 /Mattias
 P.S Jag använder T.BAC om det är till någon hjälp D.S

(Text 1823) Sven Wickberg <1384>
 Ärende: INGEN PARITET
 Kan man inte ställa T.BAC för paritet SPACE eller NUL? För det mesta går det ganska bra att ha paritetsbiten ställd på t ex jämn när man kör mot baser som inte har ngn paritetskontroll.

(Text 1848) Bo Kullmar <1789>
 Ärende: INGEN PARITET
 Ingen paritet innebär att man har paritetsbiten satt till noll utom vid överföring av filer då den utnyttjas tilldataöverföring. Detta senare är det enda som skiljer från paritet space! Man kan alltså köra med paritet space (dvs paritetsbiten = 0) då. Även om man kör kermit då och har paritet så fungerar det eftersom kermit anpassar sig till det. Xmodem fungerar dock knappast då skulle jag tro eftersom den vill ha alla 8 databitarna.
 I K dvs "min" kermit för 80x kan man välja 8 databitar för filöverföring och sedan paritet av valfritt slag för terminalemuleringen.

(Text 1861) Bo Kullmar <1789>
 Ärende: QZ/KOM
 QZ:s 300 bps nummer har upphörts och ersatts av 14 35 00 som alltså gäller för både 300 och 1200/75. Dett torde vara orsaken till att Arne har haft problem att komma in i KOM.

(Text 1878) Bert Holgersson <560>
 Ärende: VIDEOTEX-koder? Igen?
 Jag letar efter de koder som används i videotex. Har för mig att jag såg någon snygg lista i MSG någonstans, men jag hittar inte inlägget. Någon som kan hjälpa mig? Antingen med inlägget, ny lista eller CCITT spec numret . Hälsningar Bert

(Text 1880) Lars Michael Jogbäck <5862>
 Ärende: VIDEOTEX-koder? Igen?
 De ligger i en fil i något av text biblioteken skriv find,d videotex.kod
 Mvh /LMJ

(Text 1903) Bertil Jansson <5332>
 Ärende: Hur sänder man..
 ..filer från sin PC med Kermit när man på så sätt vill skriva inlägg i msg istället för att sitta och skriva online (motsvarande sänd i TEDTERM)?

(Text 1904) Bertil Jansson <5332>
 Ärende: Hur hämtar man ...
 ..filer som inte är textfiler på PC? som binärfiler? Jag använder kermit. Hur omvandlar jag det sedan till användbar programvara när jag väl hämtat hem det?

(Text 1905) Sven Wickberg <1384>
 Ärende: Hur hämtar man ...
 Har du läst filen HELP KERMIT i programbanken? (Man går till programbanken med SLUTA härifrån, och när > dyker skriver man HELP KERMIT)
 Vet inte om dina frågor därmed besvaras; men jag har för mig att kermit hämtar binärfiler också. Även om det tar tid!

(Text 1906) Bo Kullmar <1789>
 Ärende: Hur sänder man..
 I senaste version av Kermit dvs 3.29C eller 3.30 finns det en funktion för detta som kallas för rå upload eller som heter transmitt. På detta sätt kan man sända en text rakt ut på V24:an på samma sätt som den hade kommit från ditt tangentbord. Har du inte denna version av kermit så kan du försöka med att gå till DOS och göra COPY <FIL> COM1: medan du kör. Fast det är int säkert att det fungerar.
 Annars kan du använda PROCOMM och köra med ASCII upload.

(Text 1907) Bo Kullmar <1789>
 Ärende: Hur hämtar man ...
 Ja, man kan hämta binärfiler med kermit om man skriver kermit,si mot monitorn och då behöver man inte omvandla dem eftersom kermit fixar den saken helt automatiskt.

Möte

EjBASIC

(Text 305) Kent Berggren <6019>
 Ärende: turboPascal
 Bra bok sökes. Är det någon som har någon att rekommendera?

(Text 310) Per Holmgren <5213>
 Ärende: Pascal bok.
 När det gäller Pascal skall du ha boken BOKEN, Pascal user manual and report, av Kathleen Jensen och Niklaus Wirth, ISBN 0-387-96048-1 eller ISBN 3-540-96048-1. Huruvida TurboPascal passar så värst bra till boken är ju sedan en annan fråga...

(Text 311) Kjell Enblom <5575>
 Ärende: turboPascal
 TurboPascal reference manual som följer med Turbon är inte så tokig. Den förutsätter dock att man kan programmera i Pascal. Som nybörjar bok kan väl Haraldssons bok Programmering i Pascal, duga. Om man nu inte har köpt sin Turbo ifrån Borland så får man skylla sig själv (Turbo reference är ett måste).
 /kjell-e

(Text 313) Bertil Wall <4227>
 Ärende: turboPascal
 En bra bok för nybörjare (som jag) är "Grunderna i Pascal" av Ingemar Olsson. Boken är utgiven av Liber.

(Text 420) Stefan Gartz <2600>
 Ärende: C-kompilatorer
 Vad finns det för fria C-kompilatorer med källkod är det någon som vet ???

(Text 424) Kent Berggren <6019>
 Ärende: C-kompilatorer
 Hur är det med smallC till CP/M den är ganska öppen ialla fall. finns i banken.

(Text 425) Mikael Pettersson <2195>
 Ärende: C-kompilatorer
 I och för sig är GCC (Gnu C Compiler) på 'allas' läppar just nu, men det lär knappast hjälpa någon här som kör på 8-bittare...
 Tipset för annars bli SmallC Ver 3. får ---!

(Text 428) Robert Claeson <3492>
 Ärende: C-kompilatorer
 Den bästa fria C-kompilatorn är nog GNU C. Den är inte helt klar än, utan finns i en massa olika versioner med varierande antal fel. Den klarar bl a inte av att kompilera sig själv ännu :-). Men när den börjar bli stabil - wow! Enligt uppgift är kodgeneratoren bättre än Digital's C-kompilator under VMS (och den är ANSI). Vidare så filer kompilatorn den nya BRAI-standard för C. Och den levereras naturligtvis i källkod-form.

(Text 443) Kent Jönsson <5924>
 Ärende: MANUAL TILL KLUBBENS PASCAL
 Den 9 juli köpte jag klubbens Pascal men någon manual fanns det ej. Jag vill veta kommandona i EDIT. Kan någon hjälpa mej så gör det på enklaste sätt: Brev, tfn 0411-301 32 eller kommentar.

(Text 444) Bo Kullmar <1789>
 Ärende: Manual till EDIT
 Använd helt enkelt inte den editorn! Den är mycket usel radiorenterad sak! Jag tror knappast att det är någon som använder den.
 Så här ser kommandona ut:

AB Abort, avbryt
 BT Sätt tabar, ange parametrar t ex BT 11,17,35
 CV Change variable, byt ut variabel ange två parametrar
 DL Delete line, ta bort rad
 ED Edit line, editera rad
 EN End Edit sessin, avsluta skriv ut buffer ten namnändra bakfilen
 IL Insert line, ange rad nr som paramter
 LC Lower case, slå på gemena
 NU Renumber, inen parameter
 OR output and read skriver aktuell buffert och läser in nästa
 PR PRINT, skriv ut texten på skärmen, radnummer kan vara parameter
 RE Read, läs in en buffert, detta görs ej automatiskt vid start
 SV Search variable, sök variabel enl parameter
 UC Force upper case, sätt caps lock
 WR Write, skriv ut bufferten

Som sagt, detta är en radiatorerad, mycker dålig editor. Använd t ex TED i stället eller något annat program!!! Parametrar åtskiljes med komma som annars i DOS.

(Text 445) Kent Jönsson <5924>
Ärende: PASCAL 80 Manual ???

Tack, Bo Kullmar, för hjälpen med EDIT. EDIT är bra vid små ändringar i programmet (.BAK-funktionen), dessutom arbetar den i DOS. Nu har jag ett nytt problem. Jag skrev ett program med RND (RANF) men fick error 104 vid kompileringen, så jag kollade vilka ord kompilatören innehöll. Där fanns en massa som jag inte kände igen. Hur fungerar:

CONCAT	LENGTH	INSERT
DELETE	COPY	POS
MOVELEFT	MOVERIGHT	EXIT
IDSEARCH	TRESEAR	FILLCHAR
OPENNEW	OPENOLD	SEEK
SCAN	SIZEOF	STR
GOTOXY	IXOR	IAND
IOR	ISWAP	ISHIFT
MEMAVAIL	MARK	RELEASE
IORESULT	HALT	PWROFTEN

Det skulle vara bra om det fanns någon beskrivning till klubbens PASCAL 80(DIAB) Utgåva: 1.0 Jan 1987 Format D.

(Text 446) Arne Hartelius <2731>

Ärende: PASCAL 80 Manual
Stefan Nilén <6089> har gjort sig besväret att skriva in hela denna manual i maskinläsbar form. Den finns i programbanken. Gör FIND,D ABC80/ PASCAL.

(Text 448) Bo Kullmar <1789>

Ärende: PASCAL 80 Manual
Det skall vara "FIND,D PASCAL,ABC80/" eller bara "FIND,D PASCAL". De orden som frågan gällde var väl främst Pascal ord och de torde inte stå i DIAB:s manual. De ingår väl i vissa i Pascals utvidgning för datatypen String har jag för mig.

(Text 449) Kent Jönsson <5924>

Ärende: PASCAL 80 Manual
De orden som jag frågade efter finns INTE i de ordinära PASCAL-böckerna. De BORDE finnas i någon manual till just PASCAL 80(DIAB) ABC-klubben Format D, ver 1.0 1/87.

Efter ett telefonsamtal från Arne tror jag att problemet skall lösa sig.
Tack för all hjälp! Kenth.

(Text 450) Lars Gjöring <6825>

Ärende: PASCAL 80 Manual

Pascal 80 känner jag inte till, däremot har jag kört en hel del APPLE Pascal, och känner igen ganska många av dina 'problemord'.

CONCAT(strg1,...,strg2,...)
är en strängfunktion, vars utparameter utgörs av en sammanslagning av inparametrarna.

LENGTH(strg)
är en funktion som returnerar längden av strg.

INSERT(substrg,strg,index)
är en procedur, som infogar en substräng i strg med början i position index.

DELETE(strg,index,count)
är motsatsen till INSERT, dvs proceduren tar bort count st tecken från strg med början i position index.

COPY(strg,index,count)
är en funktion som returnerar en delsträng av strg, bestående av count st tecken med början i position index.

POS(substrg,strg)
är en funktion, som returnerar index för första förekomsten av substrg i strg.

MOVELEFT(source,dest,count) och

MOVERIGHT(source,dest,count)
är procedurer som i minnet flyttar count st bytes från source till dest. MOVELEFT startar från vänstra ändan av source och MOVERIGHT från den högra.

TRESEARCH(rootptr,nodeptr,name)
är en funktion för sökning i binära träd. rootptr är pekare till roten, name är sökord och nodeptr uppdateras av funktionen.

FILLCHAR(dest,count,char)
är en procedur, som fyller en del av minnet med en viss character-värde. dest kan vara t.ex. en strängvariabel.

SEEK(fileid,recnum)
flyttar filpekaren till record nr recnum i en fil. fileid är identifieringsnumret till en öppnad fil.

SCAN(limit,pexpr,source)

är en funktion för scanning av en utvald mängd bytes (source är en variabel av godtycklig typ utom FILE, t ex sträng-variabel). limit är max antal bytes som scannas (om limit är negativ, scannas baklänges). pexpr ('partial expression') består av ett enda tecken föregånget av antingen '=' eller '<'. Om man väljer '=' scannas till tecknet påträffas (eller limit överskrides), annars till det första tecknet som är skilt från det givna. Utparameter är antalet scannningar (om tecknet inte påträffas blir alltså utparametern lika med limit).

SIZEOF(identifier)

är en funktion som returnerar antalet bytes, som är reserverade för en specifierad variabel.

STR(tal,strg)

är en procedur som motsvarar basicens NUM\$. I variabeln strg placeras de siffror som motsvarar talet tal.

GOTOXY(xkoord,ykoord)

är en procedur, som motsvarar basicens CUR. Markören skickas till läget xkoord (0-79) och ykoord (0-23).

MEMAVAIL är en funktion utan inparametrar, som returnerar aktuellt värde på ledigt minne (memory available).

MARK(heapptr)

är en procedur för att skapa utrymme på minnet för exempelvis maskinspråkrutiner.

RELEASE(heapptr)

är omvändningen till MARK och återställer pekaren.

IORESULT är en funktion utan inparametrar, som visar status av senast utförda I/O-operation. Det returnerade värdet kan sägas vara en errorcode enligt en viss tabell. Om IORESULT har värdet 0, gick allting bra. Kan användas för felhantering.

HALT är en procedur utan inparameter, som stoppar programmet genom att skapa en icke-kritisk 'run-time-error'.

EXIT(procname), EXIT(funcname) och

EXIT(procname)
kan användas för att hoppa ur en procedur, en funktion eller hela programmet. Denna procedur används företrädesvis i villkorssatser (IF THEN EXIT(procname)). Om utropet sker från funktionen, bör man ha sett till, att funktionen innan dess tilldelats ett utvärde.

PWROFTEN(exponent)

är en funktion som returnerar en tiopotens av inparametern (power of ten = tiopotens). PWROFTEN(4) har alltså värdet 10000.

Ja det var väl allt jag kunde bidra med.

Mvh Lars

(Text 451) Harald Nautsch <4479>

Ärende: PASCAL 80 Manual
opennew(fid,'filnamn') och openold(fid,'filnamn') motsvarar BASICs PREPARE ... AS FILE och OPEN ... AS FILE
ixor(tall,tal2), iand(tall,tal2), ior(tall,tal2) är logiska funktioner på heltal. iswap(tal) fungerar som SWAP%, dvs byter plats på hög och låg byte i heltalet. ishift(tal,stege) skiftar tal åt höger (stege<0) eller vänster (stege>0).
Blackbergs gymnasium har gjort en sammanställning av alla funktioner och procedurer i ABC80-Pascal, som du kan få av mig. Jag har även manualen på papper.

(Text 452) Kent Jönsson <5924>

Ärende: PASCAL 80 Manual
Tack alla för en ovärderlig hjälp! Nu tycker jag att klubbens PASCAL-skiva för 100-skall ha följande utseende:
Diverse dosprogram +

RUN	.ABS	(fd PASCAL.ABS)
PAS	.COD	(fd PASCOMP.COD)
ED	.ABS	(fd EDIT.ABS)
CD	.ABS	(fd CAT.ABS)
PASCAL	.MAN	(Stefan Nilseas jättearbete + kompl från Lars Gjöring och Harald Nautsch)
ED	.MAN	(Bo Kullmars utförliga beskrivning <444>)
TED	.BAC	(Naturligtvis !!!)
TED	.DOC	

+ ev någon programsnitt (TEST.PAS e dyl)

Jag åtar mig att skicka en skiva enligt ovan till klubben vid minsta positiva reaktion.
M h h Kenth

(Text 499) Bo Michaelsson <913>

Ärende: Välja språk

Om jag vill skriva ett program för inmatning av stora mängder data som ersättning för ett pgm skrivet i BASIC2/ABC så måste jag välja vilket språk detta ska skrivas i. Vissa språk är komprimerade och därför kraftfulla och kräver liten tid. dBASE är ett sådant, mest avsett för databaser. Förutsatt att dBASE komemr till andra, senare maskiner än PC så kan programmen köras också på dessa. Men det finns inte till UNIX.

Assembler är raka motsatsen: Det är detaljrikt och tar tid men mycket användbart men knappast flyttbart till senare maskiner. Det vill jag inte arbeta med.

Så finns BASIC2/PC som finns för MSDOS och UNIX. Det är ovanligt och man kan inte räkna med att man i framtiden kommer att släppa ut nya versioner. Pascal känner jag inte till. Är det av samma kompaktitet som BASIC och med samma flexibilitet?

Är C så flyttbart som man säger? Är det kompakt eller petigt som assembler?

(Text 500) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Välj 4GL!

Du bör skriva i ett 4GL språk. Ett sådant som finns på både UNIX och PC är Dataflex. dBASE finns faktiskt till XENIX. Andra 4GL går säkert bra om det finns till det system du skall köra.

Assembler skall man glömma. Det är för kostsamt att utveckla i. Används sällan i UNIX-världen. Det är dessutom ej portabelt. C är flyttbart i UNIX-miljö och den nya ANSI-standarderna kommer att medföra att det blir mera flyttbart. Detta innebär dock inte att man slipper jobba lite i dagens läge. Ett C-program för AT & T System V bör dock inte vara något större problem att portera till vilket System V som helst. En sak som måste finnas på båda systemen är databashanteraren, vilket ju inte alltid är fallet. Annars är det ingen mening med portabiliteten. Om ANSI standarden för C kan man läsa i senaste numret av Industriell Datateknik.

C är kraftfullt, men svårt att lära och skriva i för en som är van vid BASIC eller dBASE. Avrådes därför. Ett alternativ på DS90 kan då vara BASC:en även om den är dyr och har och vissa nackdelar. Den gör att man får C program ut från BASIC. Kan dock inte användas för att portera C-programmet till andra maskiner eftersom den anropar rutiner som DIAB ej släpper i källkodsformat. BASIC V för UNIX kommer att underhållas och komma ut i nya versioner även i framtiden. Det är MSDOS världen som DIAB ej vill lägga ner några större resurser på!

(Text 501) Bertil Wall <4227>

Ärende: Välj 4GL!

Apropå portabilitet och 4GL-språk ber jag att få citera ett stycke ur inledningen till Foxbases bruksanvisning:
"Because FoxBASE+ is written in C, it is extremely portable and, therefore, will be available on a wide variety of operating systems (MS-DOS to UNIX) and hardware (the IBM PC to the VAX 11/780)."

Ett företag som heter Santa Cruz Operation har en variant av Foxbase för XENIX som heter SCO FoxBASE+ (annons i PC MAGAZINE nr 16)

(Text 506) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Välj 4GL!

Problemet med C är att det är ett svårt språk för oerfarna och att det ej är så snabbt att skriva i C som i ett 4GL. Ett 4GL som finns i flera olika system kan vara lika portabelt som C.
Ett annat portabelt språk är föresten ADA, men det rekommenderas ej men det är en annan sak. Jo, skall man skriva program som skjuter upp en rymdraket värd 10-tals miljoner dollar så kan det vara bra.

(Text 509) Bo Michaelsson <913>

Ärende: Välj 4GL!

Eftersom jag uppskattar 4GL mycket blir det väl ett sådant språk för databashanteraren. Dock tror jag det kan bli behov av att få ett mera vanligt språk av typen BASIC eller Pascal som komplement.

Om man väljer operativsystemet Unix så kan man ju använda BASIC II men det blir problem med databashanteraren - BR3 Search är nog den bästa för den finns under MSDOS, VMS och UNIX. Men sedan måste man komplettera med något mera petigt språk enligt ovan.
Tack för ditt långa, kunniga inlägg!

(Text 545) Bo Michaelsson <913>

Ärende: C

Hur är egentligen språket C? Man föreställer sig gärna att ett maskinnära språk är "petigt" och kräver mycket räknande i programmen. Hur är det med de olika utgåvor som finns för exempelvis PC? Är de kompatibla med varandra vad gäller källkod? Är sådan källkod kompatibel med andra datorers C-kompilatorer? M a o - är språket så likformigt att man undviker det elände som BASIC har räkat ut för? Är C över huvud taget ett vettigt språk och möjligt att arbeta något så när bekvämt i utan att behöva räkna med att det av olika nyckler blir omodern?

(Text 546) Per Andersson <5581>

Ärende: C

Tja du, i vanlig ordning så är PC världen en jävla soppa, ingen kompilator är den andra lik. Välj en variant som är lik den som körs på UNIX-burkar, där brukar skillnaderna vara mindre. Ommodern ??? - inte så länge vi kör UNIX - och vad finns det för alternativ ? . Våldigt många av de fria (och kommersiella) program som nu utvecklas skrivs i C, 'breda massan' verkar tycka att C är bra till det mesta.

(Text 547) Leif Andersen <5963>

Ärende: C

Se sista numret av Industriell Datateknik om ni är intresserade av C. Där gör en jämförelse mellan 4 olika C-kompilatorer med avseende på kompilieringstid, körtid etc.. TurboC vinner, med MS stora C som god tvåa, 'priset' avskräcker däremot lite. Å andra sidan så har ju alltid MS bra dokumentation och om man ska blanda språk så är nog MS bäst eftersom man kan använda samma debugger, linker etc..

(Text 548) Bo Kullmar <1789>

Ärende: C

Enligt Erik Lundh var jämförelsen i hastighet felaktig. MS C är snabbast och ej Turbo C. Det beror på att MS C kompilatorn genererade något extra som ej Turbo C gör så att jämförelsen var inte rättvisade. Man måste visst ha 640 KB för att köra Quic C.

Erik har räkat ut för en del problem med Turbo C vid skrinningen av WABC. En rättelse har han gjort som han tänker sicka till Borland.

(Text 549) Kent Berggren <6019>

Ärende: C

Om man vill nykla ihop fler språk är nog MS C bäst men du kan med TC blanda friskt mellan TProlog Pascal m m. Dokumentationen är bra till TC.

(Text 550) Leif Andersen <5963>

Ärende: C

Enligt manual så krävs 448k för QuickC, men jag har ingen lust att prova att plocka ut lite för att se om det stämmer....

(Text 579) Bertil Jansson <5332>

Ärende: Smalltalk - C

Vem kan nåt om Smalltalk? Enligt min uttolkning av senaste numret av PCW så är det både bättre och mer kraftfullt än t ex C. Många saker skriver man mycket enklare med Smalltalk så det. Stämmer det? Kan någon göra en liten utvärdering eller jämförelse med andra språk, och kanske ge ett litet råd om det är något att satsa på för en som vill komma vidare ...

(Text 580) Jan Johansson <1774>

Ärende: PASCAL eller C

Jag har förtut bara programmerat litet i BASIC, men funderar på att "gå vidare"! Därför ska man satsa på att lära sig PASCAL eller C (tex TURBO-dito)? Vilka fördelar respektive nackdelar har resp. språk?

(Text 581) Östen Einarsson <3514>

Ärende: PASCAL eller C

Jag har prövat båda språken en tid, och fastnat för C eftersom det verkar passa mitt område bättre. (tekniska -vetenskapliga program). Däremot kanske C är något svårare än ascal pga. att pekare i flera nivåer skall (kan) användas. Å andra sidan är det effektivare i bit-hanteringen. Språket är med andra ord mera rakt på sak mvh Östen

(Text 583) Per Andersson <5581>

Ärende: PASCAL eller C

Den spontana reaktionen är : Välj C !!! C är ett språk som i alla fall går att använda till nänting utan att ha en massa extensioner. Pascal finns det lika många varianter av som BASIC, p.g.a att Standard Pascal och ISO Pascal knappt duger att skriva nänting i. Om du vill flytta på programmen är Fortran (skratte inte, Fortran-77 är trevligt) eller C det bästa. Än i dag sker väl ca: 80 % av all professionell programmering i Cobol, 19 i Fortran och 1 procent i 'övriga' språk. Rätta mig den som har färskare uppgifter.

Radannonser

På förekommen anledning

Material till radannonserna kan utformas mycket enkelt, det går med vykort. Skriv enkelt, men glöm inte ditt eget namn och adress eller telefonnummer, där du kan nås. Om du skickar något i maskinläsbar form, kassett eller diskett, kan vi inte lova att vi att skicka tillbaka, men vi skall försöka. Annars knappar redaktionen in dem och skriver ut dem i det format som har blivit "standard" i ABC-bladet. Radannonserna är främst till för att medlemmarna skall kunna ha en begagnad-marknad, och är en service som ingår i medlemsavgiften. Redaktionen förbehåller sig däremot rätten att placera dessa som "pluggar" om det skulle visa sig redaktionellt fördelaktigt.

Företagsannonser, däremot, måste hänvisas att utformas som vanliga kommersiella annonser och debiteras i vanlig ordning.

Redaktionen

Säljes

ABC806 m tgb och skärm 8.450:-
+ ABC16 (Myab)

ABC80-64kB i alternativ
utan utrustning 1.650:-
med bandspelare 2.150:-
med flexskiveenhet och
exp-låda 4.950:-

ABC800 med skärm 3.650:-

ABC830 med kabel o kort 2.750:-
ABC832 med kabel och kort 4.450:-

ABC816, 10", amber bildskärm 950:-
går med smärre ändring
att köra på ABC80

ABC815, 15", amber bildskärm 1.250:-

Centronic 779, skrivare 950:-
Epson FX-80, 2 kB buffert 3.250:-

Massminnen
ABC850, 1 MB/640 kB 10.800:-
ABC852, 20 MB/640 kB 12.800:-
ABC856, 60 MB/640 kB 22.000:-
+ streamer

Luxnet pris på förfrågan

Disketter, 5 1/4", nya 6:-/st
Disketter, 8", nya, dubbelsidiga 10:-/st

<2265>

Lennart Holmström
0141-711 05

även brev i ABC-Monitorerna i
Alvik eller Linköping

Säljes

EPROM/PROM-brännare

Avancerad EPROM/PROM-brännare till ABC80. Kan bränna de flesta EPROM. Vid köp ingår det ett program som gör det möjligt att kopiera ett PROM och spara promkoder på yttre enheter, t ex bandspelare eller diskdrive. Manual till programmet och prombrännaren och på alla ABC80:s PROM-koder med följer.

Pris inkl frakt: 300:-

ABC80-spel

1. CRANOMAN

Cranoman är ett typiskt dataspel. Det går ut på att Cranoman försöker äta så många kakor som möjligt. Men så lätt är det inte, ty det finns andra saker än kakor som försöker göra det så surt som möjligt för honom. Data: 32 spelplaner, ljud 4, grafik 4 och action 5.

2. KICKSTART

KICKSTART är ett Cross-motorcykel-spel, som man skall köra med högsta möjliga fart och säkerhet över lastbilar, bussar, oljefat, hopp och gropar. Data: 5 cross-banor, ljud 3, grafik 5 och action 3

3. DOWNHILL

DOWNHILL är ett "off-pist"-spel. Nu gäller det att komma först ned ifrån berget och åka genom flest portar utan att köra på alltför många stenar eller träd. Data: 10 svårighetsgrader, ljud 1, grafik 4 och action 4

4. KARATE

Nu är det dags att vara med på en karate-tävling. Med dina precisionssparkar och slag skall du försöka föra din gubbe till toppen. Data: 10 motståndare, ljud 2, grafik 3 och action 3

Pris för 1 o 2: 15:-

Pris för 3 o 4: 10:-

Paketpris för alla fyra spelen 40:-

Vid varje spelbeställning tillkommer 10:- för porto och band.

<5523>

Hugo Wikström

Betesvägen 24

871 53 Härnösand

0611-106 75 (efter 15.00)

Säljes

Dator ABC806, tangentbord 77, diskdrive ABC832, färgskärm ABC812 samt diverse program, bl IDA800.

<5462>

Börje Palm

Box 32

642 00 Flen

0157-190 96 el

0157-604 56

Säljes

ABC800M, dator
ABC815, bildskärm
HR-kort 16 kB
RAM-kort 64 kB

Pris: 4.575:-

Extra minne, 128 kB-kort till ABC-datorer

Pris: 975:-

Skrivare

NLQ-skrivare EPSON LX-800 med garanti. Traktor och friktionsmatning. Interface: seriellt och parallellt.

Pris: 4.195:-

EPSON FX-80, matrissskrivare
Interface: seriellt och parallellt.

Pris 2.995:-

Fujutsi SP-320 (=ABC874), skönskrivare. Interface: seriellt och parallellt. Liggande A4. Superb utskriftskvalitet. Snabb och effektiv. Oanvänd och packad i originalkartong.

Pris: 5.995:-

Dag Karlsson
Fräsaregatan 12
582 66 Linköping
013-15 50 56

Köpes

Komplett ABC-anläggning bestående av ABC806 (ev ABC802), dator ABC77, tangentbord ABC832 eller ABC834, floppy ABC812 (ev ABC815), bildskärm
Skrivare

Program

Aktieanalysprogram (vid köp- och säljbeslut av aktier enl chartmetoden)
Foxycopy-program

Dag Karlsson
Fräsaregatan 12
582 66 Linköping
013-15 50 56

Säljes

Registerprogram

Proffsigt registerprogram till ABC800-serien och DTC. Blixsnabb ISAM, max 10 sökfält per sorteringsordningar. Statistik, etikett-rutin, rapportgenerator. Kan integreras med ordbehandling. Utförlig bruksanvisning medföljer.

Pris 725:-

<5943>

Christer Lyrholm
0295-431 67

Säljes

ABC800M m HR-kort
ABC815 bildskärm
ABC832 flexskiveenhet 2*640 kB
Microline 84, skrivare för liggande A4
Program som medföljer Ordbehandling,
Register, Kalkyl mm. Manualer och annan
litteratur.

Pris: 7.000:-

ABC80 med monitor
Program och litteratur

Pris: 1.000:-

BMC BX80, matrissskrivare med centronics-
ingång

Pris: 1.500:-

<1014>
Sven Olby
021-204 94

Säljes

Konstantspänningsaggregat, 3 kW
In 200 V +-15 %
Ut 220 V +-1 %, 50 per

Pris: 5.000:- el högstbjudande

<6300>
Dick Åhman
PI 6332
742 00 Östhammar
0173-510 48

Säljes

ABC80 med 32 kB och 80Tkn. Originalskärm
och kassettspelare. Litet använd.

Flexskiveenhet Datadisk82 i utmärkt skick

Originalprogram på disk med manualer:
Basregister 800, vers 2.2
Basregister 800, vers 2.4
Läs&Skriv 800 vers 2.0 och vers 3.0
Ord 800, vers 2.3
Basregister II, vers 1.7
Läs&Skriv II vers 1.5
Brev II vers 1.4
Rapport II vers 1.5
Baz80 (ej manual)

Turbo Pascal + CP/M 3. Endast provat,
svensk manual.

Facit DTC CP/M 2.1 A, ouppackat 160 kB
CP/M Plus (3.0) ABC8XX Myab BIOS vers
1.3 för ABC800, 802, 806 och ABC830 (3
diskar)
Asmedit Z80/ABC80/552.
Fakturerings ABC vers 2.5
Kundregister/fakturerings ABC (Luxor ABC80).
Konvertering 80-800 vers 1.0
BASIC II/PC + options rel 1.0 + 1.11. Oan-
vänt.

Ett 20-tal originalprogram på disk, mest
nyttoprogram m manualer och ett 30-tal
böcker. De flesta nya. Beställ lista. (porto
+ kuvert) ABC-klubbens originaldisketter nr
1-17

Skriv och ge ett bud på det du vill ha.

<1507>
Reidar Haddemo
Tulpangatan 23
252 51 Helsingborg

Säljes

ABC-MÄT (Liber), lite använd. Med ABC-
MÄT kan man mäta 2 temperaturer, radio-
aktivitet, pH-värden, 2 frekvenser, volt,
ampere och reistans. Manual och program-
vara medföljer. Kostade för tre år sedan
ca 5.000:-

Pris: 1.000:- eller högstbjudande

<5523>
Hugo Wikström
Betesvägen 24
871 53 Härnösand
0611-106 75 (efter 15.00)

Köpes

Felfritt Tecken80-kort till ABC800C. Options-
prom i senare version än 7:22.

<4407>
Håkan Andersson
0976-103 16, efter 17.00

Köpes

Ombyggnadssats för DD80 till DD82
DOS-prom till diskettenhet ABC

<7441>
Mats Larsen
0383-860 14

Säljes

ABC/DTC-NÄT

Med ABC/DTC-NÄT kan man samman-
koppla flera datorer (ABC80/ABC800-/DTC)
till t ex en diskdrive och printer. ABC/DTC
sitter på två stycken kort som passar i
expansionsboxen ABC890. Vid köp av
ABC/DTC-NÄT medföljer en flexskiva med
ABC/DTC-NÄT DOS samt en systemmanual.

Pris: högstbjudande

<5523>
Hugo Wikström
Betesvägen 24
871 53 Härnösand
0611-106 75 (efter 15.00)

Säljes

ABC80, chs 11273, med 32 kB, 80Tkn,
monitor med omvänd video,
FD2D,
skrivare PD80 med NLQ,
bandspelare,
alla ABC-blad, servicemanual och hand-
böcker, 50 disketter med div program och
15 band.

Pris: 6.500:-

<6390>
Hans-Göran Ljungberg
Björkängsvägen 1
430 10 Tvååker
0340-405 13 efter kl 17.00

Köpes

ABC850/852
128 kB externt RAM

Sven Eriksonskolan
Sten Johansson
Box 853
501 15 Borås
033-843 19 (b)
033-16 80 46 (a)

Säljes

3 st ABC80
3 st ABC802
1 st ABC800
1 st 30 MB hårddisk
1 st streamer
2 st skrivare
Smartaid-kort
Expansionslådor
Bandspelare, mm

Säljes även i delar

<220>
Jan Erik Bergunn
Vallgatan 29
199 41 Enköping
0171-202 80

Facit

Här några förslag till hjälp vid lösning
av PIX-uppgiften i artikeln SINUSORMEN:

```
10 REM PIX
20 REM förslag till lösning
30 REM -----
40 A$="PIX "
50 B$(1)="är BRA"
60 B$(2)="är BÄST"
70 B$(3)="mot HOSTA"
80 B$(4)="mot HESHET"
90 A=15 : B=8
100 REM -----
110 FOR I=1 TO 10000 STEP .5
120 ; TAB(A+B*SIN(I))A$+B$(M)
130 L=L+1 : IF L=20 GOSUB 170
140 NEXT I
150 GOTO 100
160 REM -----
170 REM paus, blanka, byt
180 L=0
190 FOR Z=1 TO 1000 : NEXT Z
200 ; CHR$(12)
210 M=M+1 : IF M>4 THEN M=1
220 RETURN
```

```
10 REM PIXA
20 REM förslag till lösning
30 REM -----
40 A$="PIX "
50 B$(1)="är BRA"
60 B$(2)="är BÄST"
70 B$(3)="mot HOSTA"
80 B$(4)="mot HESHET"
90 A=10 : B=4
100 REM -----
110 FOR I=1 TO 10000 STEP .5
120 ; CUR(A+B*SIN(I),L)A$+B$(M)
130 L=L+3 : IF L>70 GOSUB 170
140 NEXT I
150 GOTO 100
160 REM -----
170 REM paus, blanka, byt
171 RETURN
180 L=0
190 FOR Z=1 TO 1000 : NEXT Z
200 ; CHR$(12)
210 M=M+1 : IF M>4 THEN M=1
220 RETURN
```

<1384>
Sven Wickberg



Kom ihåg att anmäla adressändring i tid

ABC- KLUBBENS PUBLIKATIONER

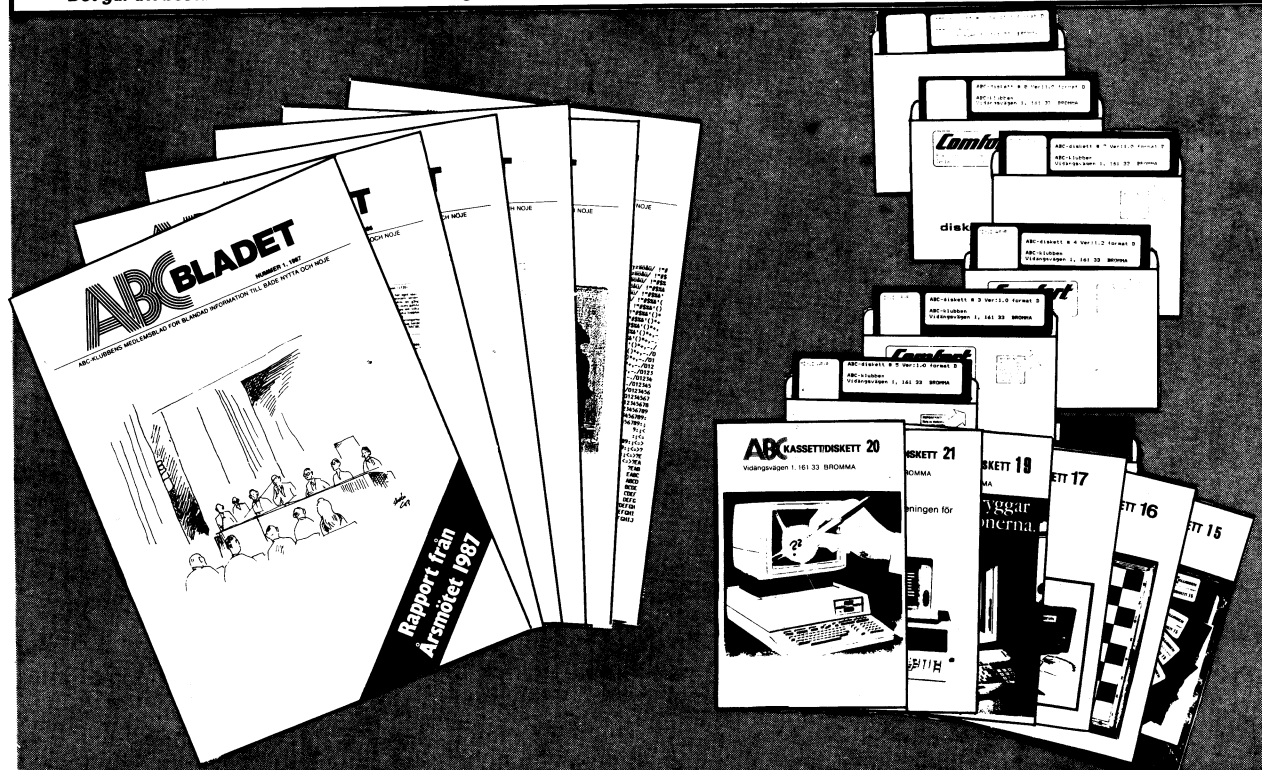
SAMLINGSNUMMER

PRISLISTA OLIKA DATAFORMAT

.K .E .D .Q .8
Siffran under priset avser antal kassetter/disketter som ingår

Samlingsnummer 1980-81 inklusive diskett/kassett nr 1-2	SN1. (kod)	125:-	215:-	185:-	160:-	180:-
Samlingsnummer 1980-81, endast tidningar	SN1	2	4	2	1	1
Samlingsnummer 1982 inklusive diskett/kassett nr 3-8	SN2. (kod)	150:-	420:-	330:-	220:-	205:-
Samlingsnummer 1982, endast tidningar	SN2	6	12	6	2	1
Samlingsnummer 1983 inklusive diskett/kassett nr 9-11	SN3. (kod)	125:-	260:-	215:-	160:-	180:-
Samlingsnummer 1983, endast tidningar	SN3	3	6	3	1	1
Samlingsnummer 1984 inklusive diskett/kassett nr 12-13	SN4. (kod)	125:-	215:-	185:-	160:-	180:-
Samlingsnummer 1984, endast tidningar	SN4	2	4	2	1	1
Samlingsnummer 1985 inklusive diskett/kassett nr 14-17	SN5. (kod)	140:-	320:-	260:-	175:-	195:-
Samlingsnummer 1985, endast tidningar	SN5	4	8	4	1	1
Samlingsnummer 1986, inklusive diskett/kassett nr 18-21	SN6. (kod)	160:-	340:-	280:-	195:-	215:-
Samlingsnummer 1986, endast tidningar	SN6	4	8	4	1	1
Samlingsnummer 1980-86 med diskett/kassett nr 1-21	SN1-6. (kod)	800:-	1745:-	1430:-	1045:-	1130:-
		21	42	21	7	6

Det går att beställa enbart flexskivor för samlingsnummer om Du varit medlem det året. Se pris nedan.



PRENUMERERA PÅ DISKETT!

Priser programdisketter och -kassetter

ABC-DOS

	Pris enstaka beställning	Prenumerationspris
K=Kassett	30:-	*
E=Enkel Density 40 spår (priset avser två skivor per kassettnummer)	55:-	45:-
D=Dubbel Density 40 spår	40:-	30:-
Q=Quad Density 80 spår	40:-	30:-
8=8" Stor floppy 26/256 sekt.	60:-	50:-

MS-DOS

M=MS-DOS 360K	40:-	30:-
---------------------	------	------

* Till prenumeranter på disketter sändes ej kassett.

I priset ingår kopiering, liblista och porto, den kommer direkt till Din brevlåda. Vi använder endast kvalitetsdisketter.

Så här går det till:

Sätt in beloppet för den första disketten på POSTGIRONR 62 93 00-5 och ange "för diskett fr o m nummer...", så får Du i fortsättningen en diskett vid varje utgivning. (Max 4 st per år.) Kommande disketter betalas i efterskott.

ABC-klubben: Vidängsvägen 1, 161 33 BROMMA · Kansliet: tel vard 10-11, 08-19 44 80