

ABC BLADET

NUMMER 1, 1985

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



Program från Comporian

● **BILD 806**

Grafikprogram för ABC806, DTC2. LUX-NET.
Säljs av Luxor Datorer.

Pris **4.500:—**

● **GRAFPACK**

Moduler för egen programmering av grafik. ABC800, ABC806
och DTC2. Säljs av Luxor och Comporian.

Pris **1.500:—**

● **TELEDATA-A**

Det bekväma sättet att hämta information i databaser.
Typ VIDEOTEX eller TTY. MODEM 800 eller Datel-F.
För ABC800, ABC802, ABC806 eller DTC2.
Säljs av Luxor och Comporian.

Pris **2.600:—**

● **FINALYS 800 – Se om ditt företag.**

Företagsanalys enligt SAF. Används fristående eller
tillsammans med ADM-II, Redovisning-II. Med diagram.
ABC800, ABC806. LUX-NET. Säljs av Luxor.

Pris **2.500:—**

● **COMP-REGINA**

Registerprogrammet som är enkelt att använda. Till
ABC800, ABC802, ABC806 eller DTC2. Säljs av Comporian.

Pris komplett **3.500:—**

Demo **300:—**

● **TOOLBOX 2**

Programutvecklingsverktyget som använts för fram-
ställning av programmen ovan liksom 1000-tals andra
program. ABC800, ABC802, ABC806 och DTC2. LUX-NET.

Pris **7.800:—**

Provhyra 1 mån **780:—**

Till Comporian AB · Box 3098 · 598 03 Linköping · Telefon 013-11 19 30

Jag är intresserad av.

.....

Namn Företag

Adress Postnr/Ort

Telefon Datum Sign

Moms och frakt tillkommer. Med reservation för prisändringar.

Medlemsorgan för ABC-klubben

Vidängsvägen 1, 161 33 Bromma

ISSN 0349-3652

Ansvarig utgivare: Gunnar Tidner

Redaktör: Rune Mattsson

I redaktionen: Odd Rolander, Claes Schibler

Ulf Sjöstrand

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)

08-53 57 50 (kansli, kontorstid)

Monitorer:

08-80 15 23 300/300 bps V21

08-80 15 26 300/300 bps V21

08-80 17 25 300/300 bps V21

08-26 91 86 1200/75 bps V23

08-80 11 55 1200/1200 bps V22

031-13 98 35 300/300 bps V21

Annonsspriser fr o m nr 4, 1984

1/1-sida 185 x 260 mm 2.760:-

1/2-sida 185 x 128 mm, eller 90 x 260 mm 1.665:-

1/3-sida 185 x 85 mm, eller 60 x 260 mm 1.120:-

1/4-sida 90 x 128 mm 900:-

2 st 1/1-sidor i uppslag 6.210:-

2:a omslagssida 3.450:-

3:e omslagssida 3.305:-

4:e omslagssida 185x225 mm 3.775:-

Begärd placering 10% förhöjning.

Tidningen ansvarar ej för att införda programlistningar är

korrekta.

Särskild prislista vid best. av flera ex. tillhandahålles på

begäran.

Upphovsrätt gäller för införda program om inget annat anges.

NUMMER 1, 1985

INNEHÅLL

Omslagsillustration, Redaktionsarbete av Rune Mattsson	
ABC-klubbens MONITOR av Bo Kullmar	4
NÄTVERK av Bo Kullmar	5
Datorn som mätinstrument av Ulf Johnsen	6
Kort-beskrivning av VDO-editorn	
av Björn Gustavsson	10
LÖKAREN av Kalle L, Allan V, Gunnar F	11
JÄMFÖRELSE av Börje Gustavsson	13
Fria system av Bo Kullmar	14
MENY av Sven Wickberg	15
Styr och mät under avbrott av Lars Stage	16
Programbanken 1985-01-31	18
Radannonser	21
SUBROUTINER eller flerradiga funktioner:	
ENTER av Sten Öhman	22
IN.BAS av Patrik Eveborn	24
Om tabeller av Sven Wickberg	27
Kassettbandspelare till ABC806 av Mats Knuts	28
Så här bär jag mig inte åt av Bernt Figaro	30
Snabbreferat av årsmötet 1985-02-16	31
DIVERSE	31
SUBROUTIN:	
MINIHARD av Hans Bergman	32
CTRC-kretsen av Patrik Ljung	32
Om makrokommandon i TV-editorn av Sandgren	33
TV-editorn av Göran Engström	33

Tryck: Märstattryck AB 1984

Lämnad till tryck 1 mars 1985.

Upplaga 8 000 ex.

Medlemsavgifter 1985

Seniorer 140 Skr

Juniorer 80 Skr

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. Medlemskapet räknas per kalenderår och Du får automatiskt det löpande årets för-måner 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 postgiro-konto 15 33 36-3 och ange en entydig av-sändare.

ABC-klubbens styrelse för 1985

(enligt årsmötet 1985-02-16)

Ordförande: Stig Löfgren

Vice ordförande: Bo Kullmar

Ledamöter: Magnus Hedner

Jan Holmberg

Jan Liebe-Harkot

Sigvard Nilsson

Tom Sjöberg

Björn Sjöborg

Suppleanter:

Kjell Brealt

Terry Engström

Arne Hartelius

ABC-klubbens postgiron:

Medlemsavgifter: 15 33 36-3

Publikationer: 62 93 00-5

Q-Zentralen: 43 51 74-8

Bankgiro: 216-25 43

ABC-klubbens

MONITOR.

Telefonnummer

Televerket har meddelat att vi inte kan få ett gruppnummer förrän tidigast i maj. När vi får ett gruppnummer så kommer vi att behålla 08-80 15 23 och där ha en telefonsvarare med information om monitorn, bl a driftströgnar. Då har vi även möjlighet att tala om vilket gruppnummer vi har fått. I samband med gruppnummret införts så upphör 80 15 26 och 26 91 86.

När detta skrivs gäller följande telefonnummer:

08-80 15 23 300/300 bps V21
08-80 15 26 300/300 bps V21
08-80 17 25 300/300 bps V21
08-26 91 86 1200/75 bps V23
08-80 11 55 1200/1200 bps V22

1200/1200 linjen är dock fortfarande tillgänglig när systemarbete sker i klubblokalen. Det sker dock inte så ofta.

På 1200/75 linjen kommer Lars-Göran Göransson att prova fram en bra lösning för att köra såväl 1200/75 som 300/300. Sen skall man kunna köra både 300/300 och 1200/75 på alla linjer utom 1200/1200 linjen. När detta kan vara klart, vet jag inte.

Göteborgsmonitorn.

Göteborgsmonitorn är nu igång på 031-13 98 35, 300 bps halv duplex. Den är öppen för alla medlemmar. Ange medlemsnummer och lösenord för att logga in. Det skall vara det lösenord som stod på 1984 års medlemskort och inte det som du kan ha ändrat på nya monitorn i Stockholm.

Systemet består av den gamla monitorn från Stockholm. Kommandon är ändrade och anpassade till den nya monitorn.

Turbo CAT-NET

Vi har köpt ett 128 Kbytes extra minneskort till CAT-NET:et. Efter att vi hade installerat detta så gick systemet **mycket snabbare**. Kortet arbetar som buffert mot disken och det innebär att systemet läser ett helt spår från disken upp i RAM-bufferten. På kortet sitter det en lysdiod som blinkar när kortet accessas. Då ser man verkligen att winchestern får jobba mindre.

CAT-NET - LUX-NET

Luxor och DIAB ser gärna att vi går över från CAT-NET till LUX-NET. För att göra detta möjligt har man skänkt oss ett LUX-NET och tre LUX-NET noder samt en ABC802. Luxor lovar också att vi kan få fler noder och eventuellt lite annan utrustning. LUX-NET kan vara bättre än CAT-NET för denna typ av system. ABC-Klubben har ännu inte beslutat att gå över till LUX-NET, men vi tänker konvertera programvaran.

Observera att jag inte påstår att LUX-NET generellt är bättre än CAT-NET, jag hänvisar till en separat artikel om nät.

För att gå över till LUX-NET så behöver vi en ny winchester. Den Mica-winchester som vi har nu kan bara användas till CAT-NET. En övergång till LUX-NET förutsätter sålunda att vi kan sälja nuvarande CAT-NET utrustning och köpa en ny winchester med rabatt.

En effekt av detta kan tyvärr bli att inkoppling av ytterligare noder kan försenas.

Man kan konstatera att Luxor/DIAB är

mycket mera angelägen om att vi skall använda LUX-NET än vad CAT är för att vi skall använda CAT-NET. Från början fick vi CAT-NET på långtidslån, men blev sedan tvingade att köpa det. Av Luxor/DIAB fick vi däremot direkt ett LUX-NET som gavs.

Nya kommandon i Monitorn

WRITE har införts så att man kan skriva in en textfil i inlädan. Om man bara skriver WRITE <filnamn> så får man max 157 tecken per rad. Man kan minska detta ner till 40 tecken per rad genom att skriva WRITE <filnamn>, <tkn per rad>. Då får man skriva in fler rader. Detta beror på att texten mellanlagras i MEM.

Detta gör också att det har visat sig gå bra att dumpa in filer direkt i systemet med detta kommando. Enligt Robert Svedjehammar så fungerar det till och med i 1200/1200 bps.

Man kan editera texten med samma kommandon som i MSG.

En märkning av filer håller på att införas, vilket innebär att man kommer att kunna ta bort främst de filer som man själv har skickat in med KILL <filnamn>.

Programbanken

Programbanken har nu tillförts en hel del filer. I tidningen publicerar vi en lista över vilka filer som finns. Denna lista är samma som filen ALFALIB.TXT som finns på masternivån, dvs där du hamnar när du har loggat in.

Programbanken är organiserad i fler bibliotek. Man kan se biblioteken som ett träd, med en rot, grenar och löv. För att hämta program måste du normalt ta dig ut till ett löv. Detta sker med DIR-kommandot. Du kan också ange sk switchar till DIR-kommandot.

Vill du gå till biblioteket för ABC80/spel och samtidigt se vilket bibliotek som du har hamnat i så skriver du DIR,SL ABC80/SPEL. Då får du reda på vilket bibliotek du befinner dig i och ev underbibliotek. Vill du ta dig till biblioteket för utility program för ABC80, så skriver du DIR,FS UTILITY. Genom F(ader) tar du dej upp en nivå och sedan ner till U(tility). S är i båda fallen default.

Vill du tillbaka till översta nivån så använder du switchen M(aster), genom att skriva DIR,M.

När du sedan skall skiva LIB så kan du göra det med switchar också. Vill du se filerna sorterade på datum skriver du LIB, ORD. O står för ordning, R för reverse (baklänges) och D för datum. Är du bara intresserad av vissa filer så kan du skriva t ex LIB,ORD ABC* eller LIB,ORD *.BAS.

Du kan numera få ut storlekar också genom switchen S. Använd dock inte detta för ofta, för det tar mycket resurser från

systemet. Gör bara LIB med storlek på en fil som du vill hämta. Då skriver du LIB,S FIL,BAS.

I programbanken finns det en del BAC-filer. Det är främst ACB80 BAC-filer som inte kan läggas upp i BAS-format. Vi hoppas så småningom få igång en KERMIT så att även icke BAC-filer kan hämtas. Observera att för att hämta filer med GET eller skicka in filer med SEND måste man använda ett speciellt BASIC-program typ FILTRANS. Kom ihåg att filer som skall skickas in med SEND då måste läggas upp i BAS-format först.

En ny medlem har gjort några ABC800-program för att omvandla ABS-filer till textfiler i HEX. Med utgångspunkt från dessa program så skall jag lägga upp ABS-filerna konverterade till textfiler (i HEX). Någon får också göra ett program som fungerar i ABC80 för att konvertera tillbaka filerna till ABS-format.

MSG-systemet

Flera tycks ha provat på systemet nu. I flera möten finns det en hel del inlägg. Du som inte har kört systemet tidigare kan rimligtvis inte hinna läsa alla dessa. Därför bör du använda "endast"-kommandot. Genom att skriva "endast 10" så får du läsa de 10 sista inläggen i ett möte.

"Hoppa"-kommandot använder du när du vill hoppa över nästa inlägg som systemet vill att du skall läsa. Eftersom man inte kan skriva endast 0, så kan du skriva "endast 1" och sedan hoppa. Vilket får effekten att systemet anser att du har läst alla inlägg.

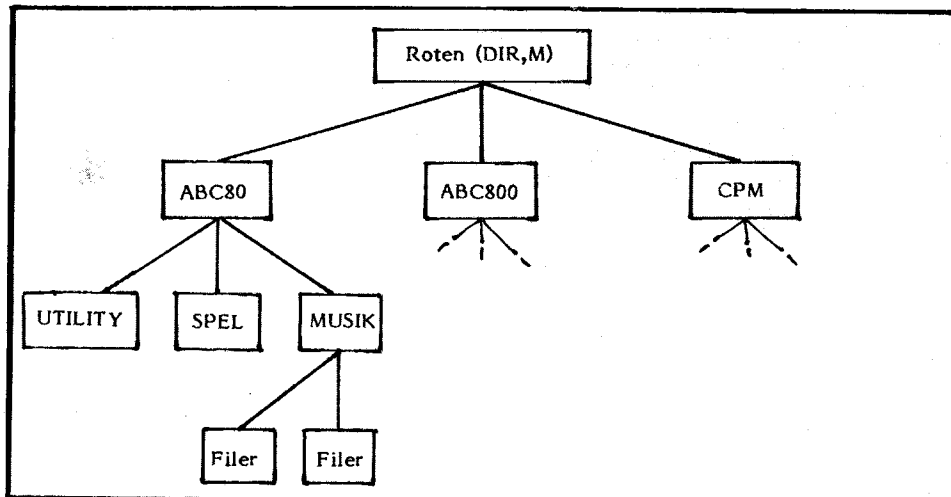
Använd också "skumma"-kommandot. Skriver du "skumma 5" så får du läsa de 5 första raderna. Sedan kan du skriva "resten" om du vill läsa resten eller "hela" om du vill läsa hela. Detta går mycket snabbt eftersom texten mellanlagras i RAM-minne. Du kan på samma sätt skriva "igen" när du har läst ett inlägg och får då se det igen.

"Prioritera" använder du för att ordna mötena i den ordning som du själv väljer. Det möte som du prioriterar hamnar först. Skall du ändra ordningen på alla möten så får du alltså börja med det som skall komma sist.

Glöm inte "utträda"-kommandot. Utträdd ur de möten som du inte vill vara med i. Du kan gå med i ett möte, vara med ett tag och sedan utträda om du vill. Du kan naturligtvis också utträda ur medforum, om du vill.

När du sparar brev så kan alla läsa sparade brev. Vi kommer senare att ändra detta och i samband med detta görs så att du kan ta bort dina brev och filer som du skickat in till inlädan med KILL.

Bo Kullmar <1789>



NÄTVERK.

ABC, CAT och LUX-NET

Jag skall försöka att beskriva dessa nät lite. Jag har dock bara praktisk erfarenhet av CAT-NET så det jag skriver om de andra näten får du ta med en nypa salt.

ABC-NET

Detta nätverk är mycket dåligt, det erkänner till och med Luxor. Överföringshastigheten är otroligt låg, 19200 bps tror jag. Man kan dock fördubbla hastigheten, kontakta Benny Löfgren, DIAB, för information om detta.

Vad gäller hastighet på ett nät så brukar det inte vara kritiskt, eftersom det vid stor belastning brukar vara winchesterdiskens förmåga att betjäna flera användare samtidigt som begränsar systemet. I ABC-NET är det dock den mycket långsamma överföringshastigheten som begränsar effektiviteten. Som jämförelse kan jag nämna att Överföringshastigheten för en direktansluten floppy ligger mellan 250 000 och 500 000 bps.

Biblioteken hanteras på samma sätt som när man kör vanligt UFD-DOS, dvs med UFD. För att byta UFD måste man köra programmet UFD. Man kan inte kopiera mellan två underbibliotek, enbart mellan ett UFD och ett MFD, masterbibliotek. Inga speciella säkerhetsrutiner finns i ABC-NET.

De som har ABC-NET bör om möjligt byta det mot CAT eller LUX-NET.

CAT-NET

CAT-NET är troligen det nätverk till ABC maskiner som har flest installationer, över 600. CAT-NET är väl beprövat och har funnits på marknaden i cirka fem år. Överföringshastigheten är 153 600 bps, alltså betydligt snabbare än ABC-NET. CAT använde poll select, dvs centralen pollar varje nod och frågar om den har något att sända till centralen. Det innebär att all kommunikation måste gå via centralen.

CAT-NET ansluts till en ABC dator via nodkort, en typ finns för ABC80 och en för ABC800. CAT-NET har en helt egen filstruktur, så om man kör en central floppy i CAT-NET så kan man inte läsa den i en vanlig ABC-maskin. Däremot kan man köra lokal floppy för kopiering. Det är lite krångligt, men går till så att man har det vanliga ABC-DOS:et kvar och sedan laddar man CAT-NET DOS:et i RAM. Därefter kan man köra ett speciellt kopieringsprogram för att kopiera till och från CAT-NET.

I CAT-NET:centralen kan extraminne installeras som fungerar som buffert för disken. Eftersom ABC-Klubben har köpt ett sådant 128 Kbytes kort så vet jag att ett extra minneskort ger en slags Turbo-effekt. Svartiderna för discaccess minskar en hel del. Detta är en mycket stor fördel, att det finns ett sådant kort. Kort finns för 128 Kbyte och 512 Kbyte. Drivrutin för central RAM-floppy håller på att ta fram.

På minneskortet finns det en lysdiod som talar om när kortet accessas. Det finns 9 bitar per byte, så man har även en paritetsbit. Sker paritetsfel i minnet så sker automatisk omstart av nätet. Man måste köra med version 1.5 av nätet för att använda

kortet och då känner systemet automatsikt av hur mycket minne det finns i centralen.

För att förflytta sig mellan olika bibliotek i CAT-NET så skriver man sin biblioteks-specifikation i variabeln Q9\$. Q8\$ kan också användas, men gäller då bara en discaccess. Man kan kopiera mellan alla bibliotek.

Det finns flera olika typer av filskydd i CAT-NET. Vill man göra allt så måste man vara SYSMAN. Först blir man falsk SYSMAN och för att bli äkta måste man köra programmet REAL.

Winchesterdiskar från Mica, Luxor, Tranfor och Ardo kan anslutas. En stor fördel med CAT-NET är ett program, REMOTE, till ABC80/ABC800 som gör att man kan köra en ABC-maskin i nätet från en terminal. Då kan man köra de flesta program, dock inte program som skriver direkt i bildminnet. PermoBAS körs fn. med en sådan REMOTE rutin.

Eftersom klubben har fått ett LUX-NET så kan det hända att vi går över till det. Anledningen till det är dels att klubben inte har något emot att få utrustning gratis. Från CAT har vi "bara" fått rabatt. Trots att vi blev lovade att få nätet på långtidslån så blev vi tvungna att köpa det! Klubbens monitorsystem ställer speciella krav på nätet, som normala användare inte har. Detta gör att LUX-NET kan vara bättre.

CAT-NET har en ganska ineffektiv hantering av filnamnen. Har man ett bibliotek med 1000 filer så går det trögt att få tag på en fil i ett sådant bibliotek. Klubben har haft många filer, men vi har måst dela upp det i flera bibliotek. Å andra sidan så kan man bara ha 256 filer i ett LUX-NET bibliotek (underbibliotek).

CAT-NET har ingen processor på nodkortet. Det innebär att datorn sköter jobbet när centralen pollar noden, vilket gör att om man slår hårt på tangentbordet när man laddar in en fil så dyker överföringen från nätet till datorn. Detta är inget man gör i ett vanligt system, men i klubbens monitorsystem så kan till och med störningar på telefonlinjen orsaka fel som gör att monitorsystemet dyker. I och för sig så kan man med 800-serien hantera dessa fel med ON ERROR GOTO, men det fungerar naturligtvis inte vid CHAIN. LUX-NET har en processor på nodkortet och därför uppstår inte detta problem.

Vill man köra ABC80 och eventuellt andra maskiner som IBM PC så bör man välja CAT-NET. ABC80 kan nämligen inte köras på LUX-NET, eftersom Luxor inte vill betala utvecklingen av ett DOS för ABC80 och LUX-NET. En del program måste anpassas till nätet för att kunna köras. Sådana program finns anpassade till CAT-NET. Kolla dock först att just ditt program finns till CAT-NET. CPM kan också köras på ABC-maskiner, men hur detta fungerar känner jag inte till.

Central ISAM finns, den är dock inte helt kompatibel med Luxors. CAT-NET är numera lagervara hos Luxor. Dessutom ingår CAT-NET i Luxors nya skolkpaket tillsammans med ABC806.

Fördelen med CAT-NET är att man kan köra andra än ABC-maskiner mot nätet. Systemet är väl beprövat och buggfritt.

Extra minneskort till centralen är en mycket stor fördel. Nätet är hyfsat snabbt och man kan även köra ABC80 mot nätet. REMOTE-program finns. Systemprogrammen levereras osqueezade och därför kan man ändra dem om man vill.

Nackdelen är att kommandon för att byta bibliotek är lite konstiga och att processor saknas på nodkortet. Man får också säga att det är en nackdel att det inte är tillverkaren som står bakom systemet, detta på grund av att supporten från en tillverkare ofta kan bli bättre än från en "pirat".

LUX-NET

LUX-NET är mycket nytt. Det började att levereras till kund i december 1984. LUX bygger synkron HDLC överföring. På nätet sitter en linjeanpassningsenhet (modem) som ger RS422 till nodkortet i ABC:en. Överföringshastigheten är 500 000 bps. En sändning på nätet initieras av en nod och därför måste systemet hantera kollisioner på nätet. Detta är alltså en annan princip än den som CAT-NET använder.

Man kan i LUX-NET använda en kassettbandspelare samtidigt med att filaccess sker mot nätet. Detta går inte i ABC och CAT-NET.

LUX är kompatibel med det vanliga skivformatet i ABC-maskiner. Man har ett nätdos som ligger mappat ovanför det vanliga doset. Det innebär att man utan problem kan köra en lokal floppydisk samtidigt som man kör mot LUX-NET. Man kan dock inte samtidigt köra central och lokal ISAM.

En rutin för utökad buffert mot disk kommer till LUX-NET. Därvid skall Luxors standard 128 Kbytes kort användas. Om det kommer att bli möjligt att köra en central RAM-floppy i LUX-NET, vet jag inte.

Kommandon för att förflytta sig mellan bibliotek här heter CD och är inlagd i nätdoset. Man skriver CD bib1/bib2 om man vill till bib2 som då är ett underbibliotek till bib1. FILESTAT kommandot finns också för att förändra status på filer. Man kan ha max 256 filer i ett bibliotek. CAT-NET klarar fler, men det blir mycket trögt då.

Clusterstorleken för winchestrar som körs under ett UFD-DOS är normalt 32. Detta kan minskas genom att LUX-NET länkar bitkartorna. En praktisk gräns är dock 4. Som jämförelse kan jag nämna att begreppet clusterstorlek inte finns i CAT-NET. Där tar en fil alltid upp det utrymme som filen upptar fysiskt.

Länkar till filer kan läggas upp, så att en fil bara utgör en pekare till en annan fil. Det innebär att storleken på filen inte kan läggas upp i biblioteket.

En svaghet med LUX-NET är att det inte finns något REMOTE program likande det som finns till CAT-NET.

ABC80 kan inte anslutas, eftersom Luxor inte vill satsa pengar på att ta fram ett DOS som kan användas till ABC80. Eventuellt så kan DIAB dock ta fram någon lösning som kan göra det möjligt att använda ABC80 på LUX-NET. Annars går det ju att köra ABC80 på CAT-NET!

Vad är då fördelen med LUX-NET. Hårdvaran är nog bättre än CAT, men också dyrare. LUX är kompatibel med det vanliga skivformatet, man kan enkelt läsa en ABC-floppy i en central LUX-floppy enhet. Kommandon mot nätet verkar vara enklare än CAT:s Q\$ variabler. En fördel är också att Luxor/DIAB står bakom LUX-NET, vilket gör att supporten kan bli stark.

Nackdelen är priset, att REMOTE-rutin saknas och att det kan bli svårt att köra ABC80 på LUX-NET. En nackdel är också att det är nytt, all programvara är nog inte färdig och buggar finns säkert.

Bo Kullmar

DATORN SOM MÄTINSTRUMENT.

Alla som är intresserade av att bygga egna tillsatser till datorn eller av elektronikbyggen i största allmänhet har väl en mer eller mindre väl sorterad samling komponenter hemma. Halvledarna brukar vara hyggligt märkta med beteckningar i klartext och motstånden har ju sin färgkodning. Men kondensatorerna..... Det brukar bara leda till frågetecken. En kapacitansmeter är

naturligtvis lösningen men den rymms inte alls i amatörens budget.

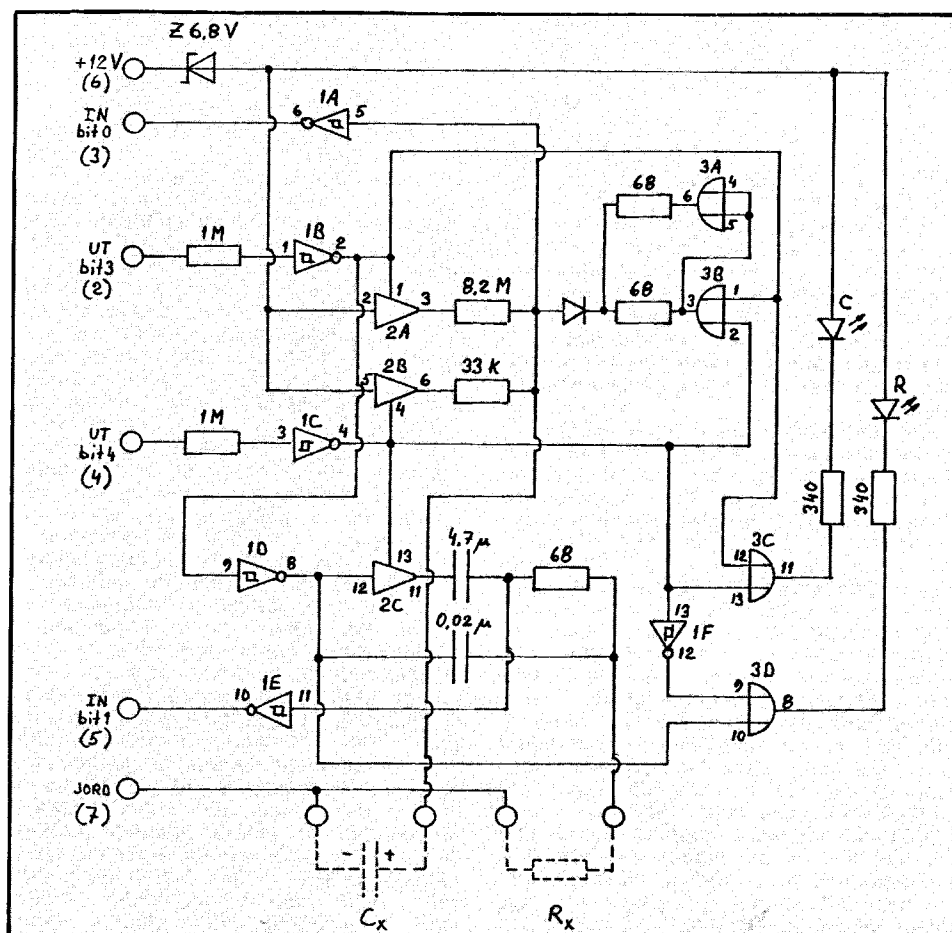
Hav emellertid tröst, man kan ju använda sin ABC80 till det med hjälp av några extra komponenter för en billig penning.

Detta behövs :

40106 Hex Schmitt trigger/inverter

74LS126 Quad 3-state buffer

7432 Quad 2 input OR



Dessutom några motstånd, två lysdioder, två kondensatorer, en zenerdiod och en vanlig kiseliod. Värdena på motstånden och kondingarna är inte kritiska, man tager vad man haver, trimmningen sker med mjukvaran. Allt detta löds ihop enligt schemat på en experimentplatta eller som skatbo beroende på vilken metod man brukar använda.

Alla anslutningar till datorn sker via V24-kontakten så en sladd med kontakt måste man också ha. Dessutom något sätt att ansluta den kondensator eller det motstånd man vill mäta upp. Ja, en resistansmeter får vi så att säga på köpet med de kretsar vi har.

Så till hur det hela fungerar. Grundprincipen är den att en okänd kondensator laddas upp genom ett känt motstånd. Spänningen över kondensatorn stiger enligt en exponentialfunktion. En Schmitt-trigger känner av spänningen och slår om då den nått en viss nivå. Datorn mäter tiden fram till omslaget och ur denna kan kapacitansen beräknas. Det hela sköts av en maskinspråksrutinen här bredvid.

Programmet försöker först ladda genom 8,2 Mohm-motståndet och skulle det ta för lång tid, dvs kapacitansen är stor, görs laddning genom 33 kohm. Två uppladdningar med mellanliggande urladdning görs för att öka noggrannheten i mätningen. Urladdningen sker genom de två 68 ohms motstånden och dioden. Två lysdioder indikerar att mätning pågår och vilken typ av mätning. Zenerdioden på 6,8 volt (400 mW) är till för att ta ned 12-voltspänningen i V24 utgången till 5 volt TTL-nivå men det går ju att använda bara CMOS så att 12 volt kan användas.

I basicprogrammet sker omräkning till lämpliga sorter (pF,nF,uF) samt "skalning" i olika steg på rad 630-700. Storleken på dessa konstanter kan behöva ändras beroende på vilka komponenter man har använt i sin uppkoppling. Detta görs lämpligen genom att köra på några kondensatorer med kända värden och små (10%) toleranser och sedan justera konstanterna i programmet tills det visar rätt.

Ett annat sätt vore att i programmet med hjälp av e-funktionen för en kondensators uppladdning beräkna värdet.

Mätning av resistans sker efter samma principer fast "tvärtom", om Ni förstår vad jag menar.

Ulf Johnsen <674>

[illegible]

```

100 REM *****
110 REM * RCMÄT.BAC
120 REM * Version 1.2 / 81-10-24 / 84-10-10
130 REM *
140 REM * Gjort och insänt av
150 REM * Ulf Johnsen < 674 >
160 REM *****
170 REM Programmet mäter upp en kondensator eller
180 REM ett motstånd med hjälp av litet extra
190 REM hårdvara och presenterar kapacitans resp.
200 REM resistans på skärmen. Kapaciteten måste
210 REM vara mellan 15pF och 50 uF. Resistensen
220 REM måste vara mellan 50 ohm och 50 Mohm.
230 REM =====
240 REM Här läggs maskinspråksrutinerna in i
250 REM adresserna 60000-60209
260 REM =====
270 POKE -5536%,217%,30%,2%,217%,205%,176%,234%,
      62%,8%,211%,58%,219%,58%,203%,71%
280 POKE -5521%,32%,7%,3%,120%,177%,40%,15%,24%,
      243%,217%,29%,217%,32%,231%,197%
290 POKE -5506%,225%,62%,1%,50%,220%,255%,201%,
      217%,30%,2%,217%,205%,176%,234%,62%
300 POKE -5491%,16%,211%,58%,219%,58%,203%,71%,
      32%,7%,3%,120%,177%,40%,15%,24%
310 POKE -5476%,243%,217%,29%,217%,32%,231%,197%,
      225%,62%,2%,50%,220%,255%,201%,62%
320 POKE -5461%,9%,50%,220%,255%,201%,175%,211%,
      58%,17%,0%,0%,27%,122%,179%,32%

```

```

EA60 D9          EXX
EA61 1E02        LD E,2          ;Antal mätningar i E'
EA63 D9          EXX
EA64 CDB0EA      START1 CALL NOLL
EA67 3E08        LD A,00001000B;Bit 3 hög, område 1
EA69 D33A        OUT (IOPORT),A
EA6B DB3A        FULL1? IN A,(IOPORT) ;Uppladdad ?
EA6D CB47        BIT 0,A
EA6F 2007        JR NZ,KLAR1     ;Hoppa då ur
EA71 03          INC BC          ;annars Öka räknare
EA72 78          LD A,B
EA73 B1          OR C            ;Räknaren full ? (=0)
EA74 280F        JR Z,OMRAD2     ;Välj då område 2
EA76 18F3        JR FULL1?      ;annars kolla igen
EA78 D9          KLAR1 EXX
EA79 1D          DEC E           ;Skippa första försöket
EA7A D9          EXX
EA7B 20E7        JR NZ,START1
EA7D C5          PUSH BC         ;Lägg resultatet i HL för BASIC
EA7E E1          POP HL
EA7F 3E01        LD A,1
EA81 32DCFF      LD (FLAGGA),A ;Markera område
EA84 C9          RET             ;Till BASIC
EA85
EA85 D9          OMRAD2 EXX
EA86 1E02        LD E,2          ;Antal försök i E'
EA88 D9          EXX
EA89 CDB0EA      START2 CALL NOLL
EA8C 3E10        LD A,00010000B;Bit 4 hög, område 2
EA8E D33A        OUT (IOPORT),A
EA90 DB3A        FULL2? IN A,(IOPORT) ;Uppladdad ?
EA92 CB47        BIT 0,A
EA94 2007        JR NZ,KLAR2     ;Hoppa då ur
EA96 03          INC BC          ;annars Öka räknare
EA97 78          LD A,B
EA98 B1          OR C            ;Räknaren full ? (=0)
EA99 280F        JR Z,OWFL
EA9B 18F3        JR FULL2?      ;Kolla igen
EA9D D9          KLAR2 EXX
EA9E 1D          DEC E           ;Skippa första försöket
EA9F D9          EXX
EAA0 20E7        JR NZ,START2
EAA2 C5          PUSH BC         ;Lägg resultatet i HL för BASIC
EAA3 E1          POP HL
EAA4 3E02        LD A,2
EAA6 32DCFF      LD (FLAGGA),A ;Markera område
EAA9 C9          RET             ;Till BASIC
EAAA 3E09        OWFL LD A,9
EAAC 32DCFF      LD (FLAGGA),A ;Markera overflow
EAAF C9          RET             ;Till BASIC
EAB0
EAB0
EAB0 AF          NOLL XOR A       ;Rensa A
EAB1 D33A        OUT (IOPORT),A ;Ger urladdning
EAB3 110000      LD DE,0
EAB6 1B          LOOP1 DEC DE     ;2 st loopar ger
EAB7 7A          LD A,D          ;tillsammans 1,13 s
EAB8 B3          OR E            ;fördröjning
EAB9 20FB        JR NZ,LOOP1
EABB 1B          LOOP2 DEC DE
EABC 7A          LD A,D
EABD B3          OR E
EABE 20FB        JR NZ,LOOP2
EAC0 010000      LD BC,0         ;Nolla räknaren
EAC3 C9          RET             ;Till huvudprogram
EAC4
EAC4 LÄNGD      EQU $-START      ;Beräkna programmets längd
EAC4 FIL        FIL KAPMÄT       ;Spara objekt-koden på fil
EAC4 END        END

```

Pass 2 ready.
Errors ->> 0

Labels :

START = EA60 IOPORT= 003A FLAGGA= FFDC START1= EA64
FULL1?= EA6B KLAR1 = EA78 OMRAD2= EA85 START2= EA89
FULL2?= EA90 KLAR2 = EA9D OWFL = EAAA NOLL = EAB0
LOOP1 = EAB6 LOOP2 = EABB LÄNGD = 0064 END = EAC4

```

330 POKE -5446%,251%,27%,122%,179%,32%,251%,1%,0%,
0%,201%
340 POKE -5436%,217%,30%,2%,217%,205%,28%,235%,
62%,16%,211%,58%,253%,43%,253%,35%
350 POKE -5421%,219%,58%,203%,79%,40%,7%,3%,120%,
177%,40%,15%,24%,243%,217%,29%
360 POKE -5406%,217%,32%,227%,197%,225%,62%,3%,50%,
220%,255%,201%,217%,30%,2%,217%
370 POKE -5391%,205%,28%,235%,62%,0%,211%,58%,253%,
43%,253%,35%,219%,58%,203%,79%
380 POKE -5376%,40%,7%,3%,120%,177%,40%,15%,24%,
243%,217%,29%,217%,32%,227%,197%
390 POKE -5361%,225%,62%,4%,50%,220%,255%,201%,62%,
8%,50%,220%,255%,201%,62%,24%
400 POKE -5346%,211%,58%,17%,0%,0%,27%,122%,179%,
32%,251%,27%,122%,179%,32%,251%
410 POKE -5331%,1%,0%,0%,201%
420 REM =====
430 K1$=' Kapacitansen är ' : R1$=' Resistansen är '
440 ; INP(3)CHR$(12) : F$=CHR$(127,127,127,127)
450 ; CHR$(12); ; '<<<< R-C-MÄTNING >>>>' : ; ;
460 OUT 58,16 : ; ; ; ; ; ; 'Mätning av
resistans (R)'
470 ; ' kapacitans (C)'
480 ; ; ; 'Avsluta ( RET ) ' ; ;
GET R$ : ; CHR$(12)
490 IF R$='R' OR R$='r' THEN 770 ELSE IF R$='C' OR
R$='c' THEN 520
500 IF R$=CHR$(13) THEN ; CHR$(12) : END ELSE
GOTO 460
510 REM =====
520 ; '<<<< Uppmätning av kondensator >>>>'
530 ; ; ; 'Anslut kondensatorn och tryck'
540 ; 'sedan på en tangent ! ' : GET R$
550 ; : C=CALL(60000) : IF C<0 THEN C=65536+C
560 IF C<12 THEN 600
570 IF PEEK(65500)=1 THEN 630
580 IF PEEK(65500)=2 THEN 670
590 IF PEEK(65500)=9 THEN 730
600 ; ; ; F$;K1$;' mindre än 15 pF'
610 ; 'För liten för att mätas här' : ; ; ; ;
620 GOTO 460
630 IF C<25 THEN C=1.3*C : GOTO 650
640 IF C<150 THEN C=2*C : GOTO 650 ELSE C=2.6*C
650 IF C>10000 THEN C=C/1000 : ; ; ; F$;K1$;C' nF'
ELSE ; ; ; F$;K1$;C' pF'
660 GOTO 460
670 IF C<400 THEN C=875*C : GOTO 710
680 IF C<3000 THEN C=825*C : GOTO 710
690 IF C<15000 THEN C=770*C : GOTO 710
700 IF C<25000 THEN C=725*C : GOTO 710 ELSE
C=625*C
710 C=C/1E+6 : ; ; ; F$;K1$;C' uF'
720 GOTO 460
730 ; ; ; F$;K1$;' större än 50 uF'
740 ; 'För stor för att mätas här' : ; ; ;
750 GOTO 460
760 REM =====
770 ; ; ; '<<<< Uppmätning av resistans >>>>'
780 ; ; ; 'Anslut motståndet och tryck'
790 ; 'sedan på en tangent ! ' : GET R$
800 ; : C=CALL(60100) : OUT 58,16 : IF C<0 THEN
C=65536+C
810 IF C=0 THEN 850
820 IF PEEK(65500)=3 THEN 880
830 IF PEEK(65500)=4 THEN 940
840 IF PEEK(65500)=8 THEN 1000
850 ; ; ; F$;R1$;' mindre än 50 ohm'
860 ; 'För liten för att mätas här' : ; ; ;
870 GOTO 460
880 IF C<22 THEN C=7.5*C : GOTO 920
890 IF C<1200 THEN C=6.5*C : GOTO 920
900 IF C<4000 THEN C=6*C : GOTO 920
910 IF C<30000 THEN C=5.35*C : GOTO 920 ELSE C=5.7*C
920 IF C>999 THEN C=C/1000 : ; ; ; F$;R1$;C' Kohm'
ELSE ; ; ; F$;R1$;C' ohm'
930 GOTO 460
940 IF C>27000 THEN 1000
950 IF C<9000 THEN C=1100*C : GOTO 980
960 IF C<12000 THEN C=1260*C : GOTO 980
970 IF C<16000 THEN C=1480*C : GOTO 980 ELSE
C=1740*C
980 IF C>1E+6 THEN C=C/1E+6 : ; ; ; F$;R1$;C' Mohm'
ELSE C=C/1000 : ; ; ; F$;R1$;C' Kohm'
990 GOTO 460
1000 ; ; ; F$;R1$;' större än 50 Mohm'
1010 ; 'För stor för att mätas här'
1020 GOTO 460

```


Vem behöver egentligen IBMs standard?

ABC 1600 tillhör den nya generationens smådatorer. En supermikro på en sådan teknisk nivå att den redan idag väl motsvarar nästa generations krav.

Den är för det första utrustad med ABCenix, ett DIAB-utvecklat operativsystem. En industristandard helt kompatibel med UNIX* System III och med System V på systemanropsnivå. ABCenix uppfyller alla krav på UNIX-standard, satta av den internationella användargruppen för UNIX (UNIX user/group).

ABCenix-maskin och samtidigt skicka över jobb via LUX-NET till en annan ledig ABCenix-maskin för bearbetning och därefter hämta tillbaka resultatet. Du kan även emulera ett stort antal olika terminaltyper, tex Tektronix 4014 och VT 100.

För det sjätte har vi utvecklat Basic II till Basic III. En ännu kraftfullare Basic med direktanrop till databashanterarna ISAM och MIMER. Dessutom finns högnivåspråken C, Assembler, Fortran 77, Pascal, Cobol och APL.

För det sjunde kan du ansluta Data-Board-seriens kort för olika styr-, mät-,

Alla känner vi till begreppet IBM-standard. En rörelse som samlar många och hängivna bekännare. Idag formligen översvämmas smådatormarknaden av IBM-kopior. Alla med i stort sett samma egenskaper, alla intill förvillelse lika.

Det finns också en annan rörelse på marknaden. En standard som formas av den nya tidens krav på smådatorer. Vi kan kalla det en "världsstandard" som dikteras av självklara användarkrav. Företag som AT&T, SPERRY, NCR, Burroughs och Motorola har redan anslutit sig.

Denna nya standard baserar sig på en unik öppenhet och samverkan mellan bla operativsystem, processorteknologi, datahantering och grafisk presentation. En inre datorergonomi, så genomtänkt att den ger förutsättningar för ett helt nytt smådatortänkande. Vi skall förklara vad vi menar. Låt oss presentera ABC 1600. Vår senaste smådator, utvecklad efter den nya "världsstandard."

För det andra har ABC 1600 GKS, en internationell standard för grafisk presentation.

För det tredje är ABC 1600 först i världen med relationsdatabashanterare (MIMER) som standard på smådatornivå.

För det fjärde är ABC 1600 utrustad med en kraftfull fönsterhanterare som saknar motstycke på marknaden. Den arbetar med upp till 16 fönster och kan köras mot vilken System III- eller V-kompatibel standardprogramvara som helst. Inga program behöver vara skrivna för fönsterhantering. Dom behöver inte ens veta att dom körs i fönster.

För det femte är ABC 1600 utrustad med ett av världens starkaste kommunikationskoncept. Du kan kommunicera med de flesta stordatorer tex IBM, DEC och UNIVAC. Med LUX-NET kan du koppla ihop upp till 32 arbetsplatser och tex arbeta i en

regler- och kommunikationslösningar. Flertalet av ovanstående punkter ligger till grund för den "världsstandard", som håller på att utvecklas. De är direkt avgörande för en smådators möjligheter i framtiden. Därför kan vi, till skillnad från IBM och deras kopior, erbjuda självklarheter som tex kraftfull kommunikation, avancerad grafik, portabilitet och stor frihet i val av programvara. Det är bara att konstatera att IBM-standarderna inte räcker till när det är världens krav och inte en enskild tillverkares idéer som styr utvecklingen. Ingen insatt användare kommer att nöja sig med mindre än den standard som inbjuder till hög teknik, fri konkurrens och öppenhet. Precis det som ABC 1600 erbjuder redan idag.

*UNIX is a trademark of AT&T Bell Labs. XENIX is a trademark of Microsoft.

TEKNISKA DATA.

Dator ABC 1600.

Motorola 68008
0,5-1 Mbyte arbetsminne.
128-512 Kbyte grafikminne.
Memory Access Control (MAC).

Kommunikationsenhet:

- V 24 (RS 232C).
- V 11 (RS 422) (tillbehör).
- asynkron/synkron (NRZI).

13 Mbyte Winchester (formaterad), utbyggbar i grundenheter > 50 Mbyte i separat enhet och med ytterligare expansionsmöjligheter. 640 Kbyte flexskiveenhet, även för 8" i separat enhet.

Expansionsmöjligheter med Data-Board-serien, för mät-, styr- och regler-funktioner.

Bildskärm ABC 1615.

Vridbar till stående (porträtt) eller liggande (landskap) format.

Högupplösning 1024x768 pixels.

Tangentbord ABC 99.

Markörplacerare (8 olika riktningar).

15 programmerbara funktionstangenter.

Uttag för mus.

Operativsystem.

ABCenix.

Fönsterhanterare.

Databashanterare.

MIMER DB (relationsdatabas).

MIMER QL (frågespråk).

MIMER IR (informationssökning).

MIMER PG (programgenerator).

MIMER SH (skärmhanterare).

ISAM.

Utvecklingsverktyg.

XENIX* utvecklingspaket med C, Assembler,

Länkare och ett 80-tal utilities.

Basic III med direktanrop till ISAM och MIMER.

ABC-filhanterare, för enkel överföring av datafiler skapade under ABC-DOS.

SIV, EMACS (fullskärmseditorer).

LEX-68 ordbehandlingsprogram.

NECTAR (4:e generationens språk och applikationsverktyg).

GKS (Graphical Kernel Systems).

Fortran 77 Pascal, Cobol, APL.

Kommunikation.

Nätverk: LUX-NET.

Synkron: IBM 2780/3780, IBM 3770 SNA/RJE,

IBM 3270 BSC, IBM 3270 SNA/SDLC, UTS 400.

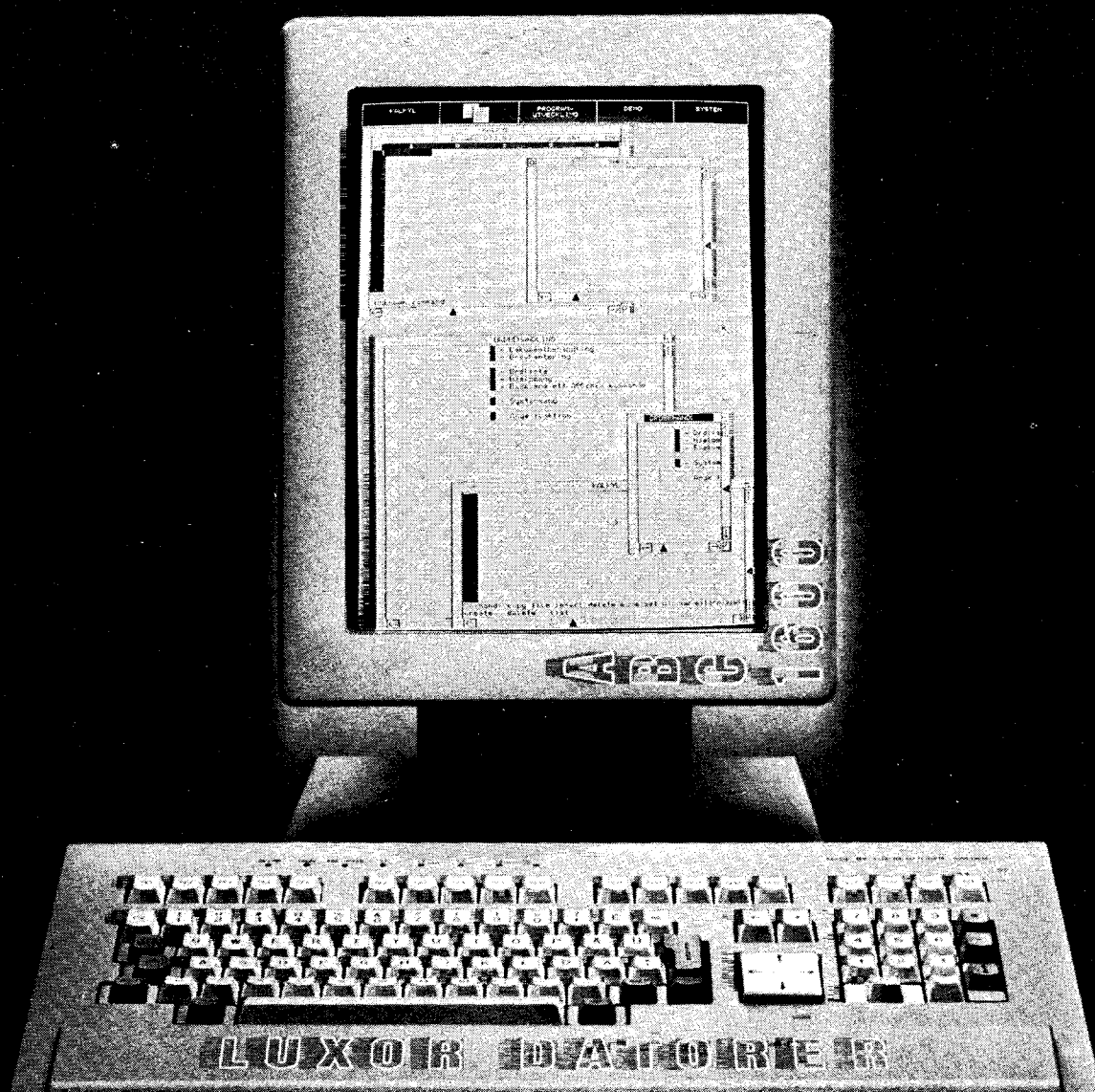
Asynkron: ingår som standard i ABCenix.

Terminalemuleringar: VT 100, Tektronix 4014 m fl.

LUXOR
DATORER

Fönsterhanteraren i ABC 1600 arbetar med upp till 16 fönster och kan köras mot vilken System III- eller V-kompatibel standardprogramvara som helst. Inga program behöver vara skrivna för fönsterhantering. Dom behöver inte ens veta att dom körs i fönster.

LUXOR DATORER



A B C 1 6 0 0

KORT-BESKRIVNING AV

ABC80

VDO-editor.

ver 2.3 / 1984-01-17

Editorn initieras med RUN VDO.
Tryck ned en tangent för att starta editorn.

Kommandona som beskrivs nedan används för att redigera texten.

CTRL-KOMMANDON

CTRL-U Markören flyttas rakt upp till föregående rad
CTRL-N Markören flyttas rakt ned till nästa rad
CTRL-H eller vänsterpil:
 Flytta markören åt vänster.
CTRL-J, CTRL-I eller högerpil:
 Flytta markören åt höger.
CTRL-Y Flytta markören en sida bakåt.
CTRL-Å Flytta markören en sida framåt.
CTRL-O Flytta markören till början av texten.
CTRL-P Flytta markören till slutet av texten.
CTRL-A Radera tecknet under markören.
CTRL-U Radera rad, när cursor står först på rad.
 Radera resten av rad, när cursorn ej står först på rad.
CTRL-Ö Flyttar markören till slutet av raden.
 Upprepad tryckning flyttar markören till slutet av nästa rad.
CTRL-T Flyttar markören framåt till nästa tabulatorstopp.
RETURN eller **CTRL-M**
 Används för radslut och för att dela en rad i två delar genom att placera markören där raden skall delas och trycka RETURN.

ESC-Kommandon

Dessa kommandon aktiveras med en tryckning av CTRL-Å (ESC) och följs sedan av ytterligare ett tangentnedslag. När CTRL-Å trycks visas följande meny:

S Spara	L Läs
D Spara del	M Markera
F Sök/byt ut	! Radera allt
* Radera del	. Textstatus
A Avsluta	

ESC S Används för att spara texten på diskett eller kassettband.
ESC L Läser en text från en fil.
ESC D Spar den del av texten som finns mellan markeringen som görs med ESC M kommandot och markören.
ESC M Markering. Kommer ihåg markörens position i texten. Används tillsammans med kommandona ESC D (spara del) och ESC * (radera del).
ESC ! Raderar all text.
ESC * Raderar texten mellan markeringen skapad av ESC M och markörens nuvarande position.
ESC . Skriver ut tre tal på raden för felmeddelande.
 1) Antal bytes i textbufferten till vänster om markören.
 2) Anger totala antal bytes av text i textbufferten.
 3) Anger antal bytes kvar i textbufferten.
ESC A Avsluta (återvänd till BASIC). Texten raderas ej och man kan återstarta med RUN VDO:.

SÖKKOMMANDON

ESC F inleder en sökning med utbyte. Editorn frågar här efter "Sökord?" och "Byt till?".
CTRL-K fortsätter en sökning inledd med ESC F och hittar nästa förekomst av texten.
CTRL-E byter ut den hittade texten mot innehållet i insättningsbufferten och fortsätter sökningen på samma sätt som CTRL-K.

EGNA PARAMETRAR I BASIC-PROGRAMMET VDO
 Läs filen VDO.REM

PRINTERKODER

DATA PR,80,3,"Printerkoder"

Se annan plats för mer förklaring

Björn Gustavsson <485>

DATA PR,80,3,"Printerkoder"

VR: används hellre i programmet för att skriva ut text på seriell skrivare. Man kan då använda parallell skrivare utan att låsas av PR: -koden. Eller om man har seriell skrivargång, definierar själv PR:VSA..... och så vidare. 80 är radbredd. 3 är 1200 baud och 4 är 2400 baud. Rutinen stjälar 175 byte.

VDO2.32K-PROGRAMMET

Förklaring till printerrutinen för olika BAUD-tal

610 READ L%----Läser 80 på rad 1070
 vilket är radlängd

620 IF L%<40% OR L%>255% L%=80%

630 READ B% : IF B%<1% OR B%>4% B%=3%

Läser 3 på rad 1070

vilket förklaras med

nedan REM

En 4 ger 2400 BAUD

640 IF B%=1% B1%=249% : REM 300 BAUD

650 IF B%=2% B1%=124% : REM 600 B

660 IF B%=3% B1%=62% : REM 1200 B

670 IF B%=4% B1%=28% : REM 2400 B

Rader 680-700 rest från test för högre hastighet 4800-19200 BAUD vilket inte går bra, -INTERRUPTET ger skräp ut, raderna kan strykas.

680 REM IF B%=5% B1%=12%

690 REM IF B%=6% B1%=5%

700 REM IF B%=7% B1%=2%

Skriv VR i stället för PR så kan Ni använda både PR: i CENTRONICS och VR: i V24-RUTINER

1070 DATA VR,80,4

Ni som har serieinterfejs redan öppnar förstås med PR:VSA..... som vanligt, det går ju förbi bara PR:.. I varje fall på min DATADISK 83 - där det var 1200 BAUD förinställt jag inte ville ha.

LIB-funktion

Ett program från en tidig kassett har Claes S 1182 lagt in i startprogrammet: 'CKOLON'. Detta program är ett LIB-program och finns lagrat i DOS-buffert 5 som ej används och det stjälar inget minne från huvudprogrammet. Det anropas med 'RUN C:' när det står ABC80 på skärmen och från programmet med CTRL-Å och L, vid Infil: anges C: och return. I den här versionen av VDO är det automatskript vilket gör att när C: är utförd 'felkoden 8 finns ej i detta system' ges samt gör återhopp in i texten igen. Detta fann jag olägligt och kan kringgås med att först ge ett return på frågan Infil:.. När detta är gjort en gång kan man ge Infil: C:.. LIB-listan finns kvar att studeras. Programmet återstartas med RUN VDO: och texten finns kvar.

I programmet CKOLON.BAS på kassett ett finns följande rad:

```
42 ONERRORGOTO 43 : OPEN 'c:' ASFILE 1%
   : CLOSE 1% : CHAIN '' : REM Här kan
   CHAIN göras till egna rutiner.
```

Den här jag delat på två rader enligt nedan.

```
41 ONERRORGOTO 43 : OPEN 'c:' ASFILE 1%
   : CLOSE 1%
42 POKE 65053%,210%:CHAIN "dr1:vdo2.32k"
```

Då får jag in LIB-funktionen C: vilken jag berättar om ovan.

<485> Björn Gustavsson
 <1182> Claes Schibler

Instruktioner till

ABC80

LÖKAREN.

ver 4.3

Bildskärmseditorn (som nu ska beskrivas) är ständigt inkopplad.

Ctrl-E	"Fryser" programexekevering tills någon annan tangent trycks, om CTRL-P trycks under det att "HOLD" blinkar så fås avskrift av skärmen till skrivaren (PR:).	SYS B=nn	Skriver ut samma saker som SYS, men ställer om värdet på BOFA-pekaren till nn.
Ctrl-A	Flyttar markören ett tecken åt vänster.	SYS E=nn	Samma som ovan, men för EOFA-pekaren.
Ctrl-B	Läser in allt mellan markören och på skärmen först förekommande mellanslag.	SYS S=nn	Samma som ovan, men för STACK-pekaren.
Ctrl-D	Drar tillbaka texten på skärmen ett steg.	HELP	Visar tillgängliga kommandon.
<--	Vänsterpil. Tar bort ett tecken ur inmatningsbufferten och backa en position, utan att radera något på skärmen.	EXIT	Avslutar LÖKAREN. Ställer om BOFA och I-registret till vad som var innan LÖKAREN laddades in.
-->	Högerpil. Kopiera in "överkört" tecken till inmatningsbufferten.	LIB	Visar diskettinnehållet på båda drivarna (0/1).
Ctrl-Q	Flytta markören till övre vänstra hörnet.	LIB n	Visar diskettinnehållet på drive n. N får vara minst 0 och max 7.
Ctrl-L	Raderar ingenting på skärmen.	DISP <fil>	Visar filen <fil> på skärmen, rad för rad. Utan att förstöra något i minnet. Klarar både text- och binärfiler.
Ctrl-L	Tömmer skärmen utan att förstöra inmatningsbufferten.		OBS: Om du enbart har kassett, så tas LIB och DISP bort ur kommandolistan, och du spar därmed en massa minne.
Ctrl-O	Stänger av TRACE.	OLD	Tar fram ett program efter RESET, NEW, SCR, DEL-.
Ctrl-P	Skjuter fram resten av texten på skärmen ett steg.	OLD nn	Som ovan, men ställer om värdet på BOFA-pekaren till nn.
Ctrl-S	Flyttar markören ett steg åt höger.	AUTO	Ger automatisk radnumrering från rad 10, med intervallen 10.
Ctrl-T	Sätter på TRACE.		Om du redan har ett program i minnet kommer kommandot att börja från sista radnummer + 10.
Ctrl-U	Skriver ut det som finns i inmatningsbufferten på det ställe på skärmen där <RETURN> sist trycktes.	AUTO n1	Som ovan men med intervall n1.
Ctrl-W	Flyttar markören en rad uppåt.	AUTO n1,n2	Ger automatisk radnumrering från rad n1, med intervall n2.
Ctrl-V	Byter skärmbredd från 40->80, och vice versa. OBS: Endast för MyAB & GeJo.		Om du börjar en rad i AUTO med ett radnummer så skrivs raden i på det nummret, och AUTOs radnummer kommer upp igen.
Ctrl-X	Tömmer inmatningsbufferten, och flyttar markören till början av raden.	LIST	Fungerar som vanliga LIST, men listar endast de 15 första skärmraderna. Kan för övrigt förkortas till U (tyskt-Y).
Ctrl-Z	Flyttar markören en rad neråt.	CHANGE v-v1	Byter namnet på variabeln v till v1 i hela programmet. Samma konventioner som vid VAR v.
Ctrl-Ö	Tömmer resten av skärmen.	RENUM n1-n2,n3	Delrenumerering av ett program. Från rad n1, till rad n2, med steget n3.
Ctrl-U	Sätter på eller stänger av INSERT-mode.	STEP	Stegvis exekevering av ett program. STEP kör programmet rad för rad och väntar på en tangenttryckning före varje rad. Om du då skriver ett L, så listas hela raden ett T, så skrivs radnumret ut eller ett E, så körs programmet som vanligt.
Ctrl-Shift-O	(Bokstaven O) Bryter allting. Om datorn arbetade på disken kan det ta ca: 15 sekunder innan den börjar läsa eller skriva igen vid nytt anrop. Detta avhjälpes med att skriva ; INP(7).	STEP <fil>	Som ovan med laddad först i filen <fil>.
		STEP nn	Som STEP, med börjar på rad nn *UTAN* att nollställa några variabler eller stänga några filer.
		RAM	Visar interkoderna från och med första raden. Skriver ut radnr. och startadress för raden och sedan koderna. RAM väntar sedan på en tangenttryckning, avbryt med <RETURN>.
			Som ovan, med börjar från rad nn.
		RAM nn	Listar minnesinnehållet enligt följande:
		PEEK nn	Dec.adr. Dec.inh. Hex.adr. Hex.inh. ASCII word. Word fungerar enligt följande exempel. Säg att PEEK befinner sig på adress 10 word skulle då bli det samma som ; PEEK(10)+256*PEEK(11).
			Man kan scrolla åt båda hållen i PEEK, genom att använda piltangenterna.
			Hoppas allt fungerar som det ska säger vi som varit med om att göra LÖKAREN.
			Vi är:
FIND <text>	Letar upp <text> i programmet och listar alla rader där <text> finns.		Kalle Lindström -TCP- <837>
SYS	Skriver ut BOFA, EOFA, HEAP och STACK-pekarna samt hur många bytes programmet tar upp (FILE), och antalet lediga bytes (FREE). Skriver dessutom ut vilka enheter som finns i systemet.		Allan Varcoe <3435>
			Gunnar Forsell <1631>
			Niclas Wiberg <1382>

Följande extra-kommandon finns:

DEL n1-n2	Tar bort alla rader from. n1 tom. n2.
DEL -	Tar bort hela programmet. Samma funktion som NEW.
DEL n1-	Tar bort alla rader from. n1.
DEL -n1	Tar bort alla rader tom. n1.
VAR	Bindestrecket kan bytas ut mot ett komma. Listar alla variabler i programmet. OBS: Denna funktion fungerar inte om du har ett syntaxfel i ditt program. T.ex: FOR utan NEXT. Hopp till en rad som inte finns etc.
VAR v	Skriver ut radnumren som variabeln v finns på. Vektorer skrivs som v(), och matriser som v(,).
RUN nn	Startar exekeveringen på rad nn.
CON nn	Nollställer alla variabler, och stänger alla filer. Fortsätter exekevering på rad nn efter Ctrl-C, ett fel eller STOP. Nollställer inga variabler, och stänger inga filer. OBS: Det går ej att fortsätta i subrutiner eller loopar.

JÄMFÖRELSE.

mellan Superbasic, Lökaren, SmartAid 3 och SupersmartAid

namn	Superbasic	Lökaren	Smartaid 3	Supersmartaid
typ	ROM	RAM	ROM	ROM (+CMOS RAM)
adressomr.	16384-22527	BOFA+4270	16384-22527	-6143
	28672-30719			30720-31743
tillverkare	Nyfors Data	"ABC-klubben"	Owoco	Owoco
ca. pris	1000:-	140:-	1000:-	2000:-

Bildskärmseditorn.

Gemensamt för alla är markörstyrningen med ctrl -A -W -S -Z samt anpassningen till både 40 och 80 teckens skärm.

--> läser in tecken från bildskärmen till radbufferten.
<-- tar bort överkört tecken ur radbufferten.

Markören till första positionen på skärmen görs med ctrl-Q på alla utom Superbasic som gör det med ctrl-K.

Ctrl-L tömmer skärmen (ctrl-L + ctrl-L i båda Smartaids).

Ctrl-P skjuter text framåt.
Ctrl-D "suger upp" text (inte i Superbasic).
Ctrl-X som standard men suddar inte texten.
Ctrl-B skriver ut radbufferten (ctrl-U i Lökaren).

I övrigt finns många Ctrl-funktioner som dock inte stämmer mellan de olika hjälparna.

Superbasic

Ctrl-Ö raderar resten av raden.
Ctrl-Shift-O (bokstaven O) fryser körning och därefter:
Ctrl-B ger avbrott
Ctrl-P ger skärmdump (ej grafik)
Ctrl-Shift-O fortsätter körningen.

Lökaren

Ctrl-E fryser körningen, alla tangenter fortsätter körningen igen
Ctrl-T TRACE
Ctrl-O (bokstaven O) NO TRACE
Ctrl-V växlar 40/80 tecken
Ctrl-Ö tömmer skärmen efter markören.
Ctrl-U slår på eller av "insert mode" dvs tecken som skrivs i en textmassa skjuts in mellan de övriga
Ctrl-Shift-O (bokstaven O) ger avbrott.

Smartaid 3

Ctrl-Ä tömmer radbufferten, markören står kvar
Ctrl-C fryser körningen och därefter:
Ctrl-S ger stegvis körning
Ctrl-T ger stegvis med TRACE
RETURN eller Ctrl-C igen bryter
Ctrl-Shift-O ger skärmdump
övriga tangenter fortsätter körningen.

Supersmartaid

Ctrl-U variant av Ctrl-D (finns också)
Ctrl-V läser in allt fram till nästa dubbla mellanslag
Ctrl-Ä tömmer radbufferten, markören står kvar
Ctrl-Y stoppar jobström
Ctrl-F gör inmatning av ASCII 0-127 möjlig
Ctrl-G pip

Kommandon.

AUTO automatisk radnumrering
BIB (Superbasic) visa biblioteket på 5" skiva
BOFA (Superbasic) visar och ställer BOFA-pekaren
BYT (Superbasic) byter variabelnamn och visar sedan aktuella rader
CHANGE byter variabelnamn
CLEAR ändring av HEAP-pekaren (Supersmartaid)
CMD Startar upp Superbasic, kan användas i program och ger då möjlighet att använda alla kommandon i programmet.

CON (Lökaren) återstartar avbruten programkörning (Supersmartaid) som CON
COPY (Superbasic) kopierar en fil mellan två skivenheter
DATE (Superbasic) visar systemets datum
DEC (Superbasic) omvandlar decimaltal till hexadecimaltal och binära tal
DEL tar bort basicrader i ett program
DIR (Superbasic) visar biblioteket på 8" skiva
DISP (Supersmartaid, Lökaren) visar en fil från skiva på skärmen
ED (Supersmartaid) ändra flera programrader
EDIT (Superbasic) ett nästan komplett ordbehandlingsprogram med över 20 interna kommandon!!
(Superbasic) visar och ställer EOFA-pekaren jobströmshantering

EOFA
EXEC
EX eller
EXIT
FIND
FIX

FOR...NEXT
HELP
HEX
JOB
KEY
LIB

LIST eller U
MEDIT
NEW
NOTIME
OLD
PAC

PEEK visar minnet både i ROM och RAM (SCAN i Superbasic)

PEW (Supersmartaid) visar ett 16-bitars tal i minnet
POW (Supersmartaid) pokar in ett 16-bitars tal
RAM (Superbasic, Lökaren) visar kompillerad basickod
REN (båda Smartaids) utökad renumrering
RENUM (Lökaren) utökad renumrering
RESUME återstartar programkörning

RUN (Lökaren) om radnummer anges startas körningen på denna rad
SCAN (Superbasic) nästan samma som PEEK i övriga
SPOOL (Supersmartaid) direkt utskrift av fil från skiva
STACK (Supersmartaid) ställer om stackpekaren
START om radnummer anges startas körningen på denna rad (RUN i Lökaren). I Superbasic kan man dessutom återuppta avbruten körning

STEP (Superbasic, Lökaren) stegvis körning, raden som ska exekveras visas först. I Superbasic kan man dessutom återuppta avbruten körning

SYS visa några programpekare. I Lökaren kan man dessutom ställa programpekarna
TSAVE (Supersmartaid) lagrar skapad textfil på skiva
TLOAD (Supersmartaid) hämtar textfil från skiva
TMERGE (Supersmartaid) lägger ihop två textfiler, en från skiva den andra i minnet

TAKET (Superbasic) visar och ställer stackpekaren
TAB (Supersmartaid) ställer tabvärdet för högerpil
TIME (Supersmartaid) ställer och visar internklockan
TKN (Superbasic) växlar 40/80 tecken
UP (Superbasic) krypterar och krypterar upp variabler

VAR listar programmets variabler

VISA

(Superbasic) samma som DISP

forts >

FRIA SYSTEM.

DDC, Data Computers Centers, Linköping
013-17 17 44

Op: Lazze Hermansson, medlem 5449

Systemet har just öppnats när detta skrivs. Det håller på att trimmas in. Grunden för systemet är Ulf Hedbergs ursprungliga monitorprogram. Systemet körs alltså på ABC802.

När systemet inte är öppet finns det en telefonsvarare inkopplad. Man tilldelas lösenord av Lazze, har man inte fått detta så kan man logga in med ABC som ID och ABC som lösen.

Monitor i Rosersberg
0760-36 034

Op: Henrik Schyffert, medlem 2314

Programvaran är Bengt Österholms (Pratkvarnen) och systemet körs därför på ABC80 med ABCV24 och en patch för full duplex. Systemet består av ett möte och håller reda på vilka texter man har läst.

Övrigt.

Många av Supersmartaid's kommandon kan dessutom anges med radnummer intervall eller liknande.

Båda Smartaid har printerrutin för parallell och seriell överföring.

Supersmartaid har dessutom autostartfunktion.

Till Superbasic kan man istället köpa ett patchat dos som ger autostartfunktion, automatisk inkoppling av Superbasic vid reset. Filstorlekarna skrivs in i libspåret samt även datum då filen spars. Kommandona LIB och BIB kan läsa av detta.

Till alla hjälpare följer en bra bruksanvisning. Till Superbasic följer en skiva med en mängd användbara program som utnyttjar Superbasicens möjligheter.

CMOS-minnet i Supersmartaiden öppnar stora möjligheter. Man kan alltså själv definiera tangenter. Denna information lagras i CMOS-minnet som har batteri-back-up. Man har dessutom minst 1kbyte över där man kan stoppa in egna maskinspråkrutiner och sedan definiera en ledig ctrl-tangent att utföra rutinen. Jag har t.ex. lagt in en kort rutin på ctrl-T som växlar mellan 40 och 80 teckens skärm.

Vilken man ska välja när man ska köpa är svårt att säga. Man borde nästan försöka låna först och prova vilken man trivs bäst med.

Lökaren kommer ju lite vid sidan om i jämförelsen. Dels för att alla medlemmar ju redan har tillgång till den och slipper tänka i pengar. Dels för att den måste laddas in först i arbetsminnet och stjäla då plats. Man kommer också att upptäcka att den krockar med alla andra program som höjer BOFA.

Börje Gustavsson <3374>

Systemet beräknas var igång mellan 0700-2300 med avbrott för rollspel, där endast deltagarna kan logga in, mellan 1600-2000 vardagar och 1000-1600 helger.

VarMens Data

08-714 52 60

Op: Jan Holmberg

1200/75 Videotexstandard. Systemet kör på ett DataBoard system. Har man inte konto, kan man ringa efter kl 2000 och logga in med 123456 som ID och lösen ABCD. Då får man dock inte full behörighet.

I systemet finns en hel del bilder, dessutom information om ABC-Klubben.

Microvisionen (Datavisionen)

0026 (1200/75)

0027 (1200/1200 V22)

Op: Paul Östling, Vincent AB

Systemet finns i Televerkets Datavision som en informationslämnare.

Paul har upplåtit några bilder åt klubben med information om vår verksamhet. Microvisionen hittar du på bildnr *444455\$ och klubbens bilder hittar du på bildnr *444455-1103\$.

Systemet är inget fritt system, eftersom man måste ha konto hos televerket för att köra, men jag nämnder det ändå här. Det kostar 30 öre per minut att köra Televerkets datavision och 15 kronor per kvartal. Inträdesavgiften är 100 kronor tror jag. Man behöver bara betala en markering till televerket oberoende var man bor i landet.

PermoBAS

0764-68 165

Op: Göran Olsson, Allan Varcoe

och Gunnar Forsell, tel 0764-22 477, dvs medlemmarna 2771, 3435 och 1631.

Två nya linjer är beställda till ABC80/-CAT-NET systemet. När detta skrivs så har de inte fått skaffat något extra minne i centralen, men det kanske kommer. Utan extraminne går systemet märkbart trögare än klubbens system, som ju nu har extra minne.

Ett nytt system planeras baserat på JET80 och ett nätverk BRIDOS. Till och med har någon tänkt att skriva ett operativsystem till Jetren så att flera (!) linjer skall kunna köras på en JET80!

Källan

Enligt uppgifter i Permobas så är Källan nerlagt och kommer aldrig att återuppstå!

FASA

08-712 79 60 NYTT telefonnummer!

Op: Anders Klemets

SVEA

08-711 02 20

Op: Kjell Lindman

SVEA är ett nystartat system med ett 10-tal möten. Man får själv hålla reda på vilka inlägg som man har läst. Vill man

ha ett konto, tv gratis, så kan man köra CPM program via terminal. Systemet är öppet dygnet runt.

Systemet har skrivits av Kjell Lindman i kompillerande BASIC. Jag har sett källkoden, programmet var inte stort.

FidoNet

054-13 31 70

Op: Conny Jonsson

FidoNet är "The World First Intercontinental BBS Network". System som tillhör FidoNet kan föra över texter mellan varandra.

Systemet är öppet dygnet runt, utom då FidoNet överföring sker och när systemoperatören använder datorn. Jag har varit i kontakt med systemet, men ej kört det eftersom jag redan har kört ett annat system som nämns nedan. Enligt uppgift i KOM så har denna FidoNet dagligen kontakt med USA för att överföra texter.

FidoNet

054-18 96 75

Denna version av FidoNet körde jag lite. Det är ett typiskt amerikanskt system. Enligt obekräftade uppgifter gäller även 054-16 69 88 eller 054-10 03 43.

STOCC BBS

08-760 40 61

Systemet körs på en VIC64 som underligt nog inte skickar ut LF utan bara CR. Man får fixa LF själv, vilket dock inte torde vara något problem. STOCC = Stockholm Computer Club.

UniBas

0157-14 601

Op: Niklas Möllberg

Systemet har varit igång enligt flera uppgifter, troligen mellan 18.00 och 7.30 vardagar samt helger dygnet runt. Systemet var stängt i samband med mikrodatormässan i Stockholm.

Systemet körs på en Panasonic JB-3000. Systemet körs direkt mot MS-DOS. För att läsa texter skall man använda TYPE <filnam> och editorn EDLIN för att skriva filer.

Jag har inte lyckats att komma i kontakt med systemet.

Rathole

0910-59 168

Har man inte lösenord, kan man logga in som "Guest". Systemet är ett BBS system.

England

Planet (Public NETwork)

00944-525 717 148

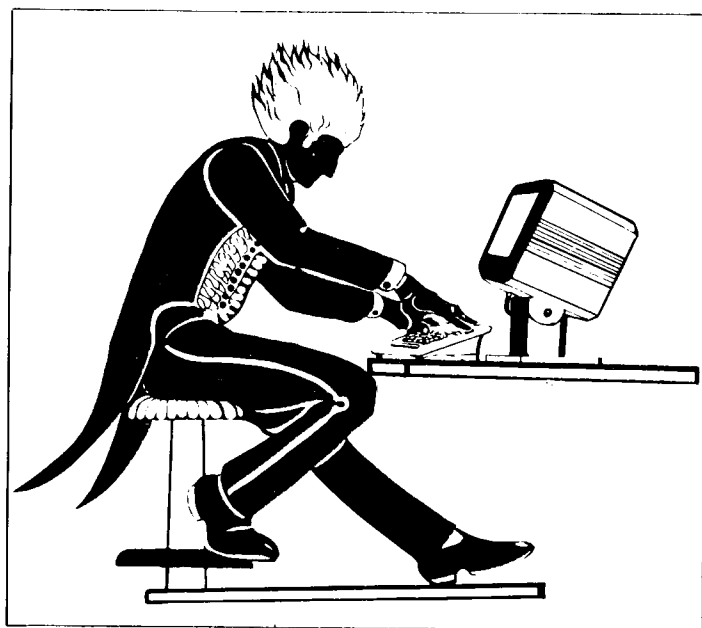
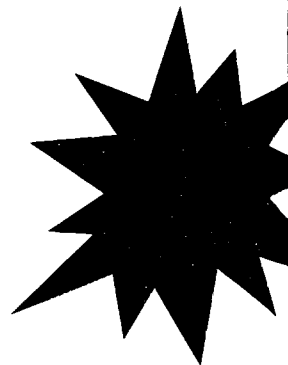
Systemet rekommenderas av någon i KOM, om man har råd att ringa till England. Jag har inte försökt.

Bo Kullmar

ABC DATA

PRESENTERAR:

ORDBEHANDLING FÖR ABC800 TILL LÅGPRIS



OBS.800

OBS.800 är ett snabbt och bekvämt ordbehandlingsprogram. Med OBS.800 är det lätt för vem som helst att göra perfekta utskrifter.

Du spar tid och därmed pengar!

OBS.800 är bra till allt. Från brev till böcker.

Programmet är mycket finessrikt. Med skärmorienterad editor. Och fullständiga möjligheter att styra utskrifterna.

Passar till alla datorer i ABC800-serien (800/802/806) och till alla skrivare.

Mycket prisvärt!

850:— (exkl moms)

REGISTER- HANTERING: DBAS.2/800

Passar alla datorer i ABC 800-serien. Mycket populärt. Avancerade möjligheter. DBAS.2/800 passar till nästan alla typer av register.

950:—
(exkl moms)

MODEM SELIC AB16

Alla fria hastigheter (300, 1200 bps, även split speed). Mycket finessrikt, bl a autosvar. Kabel för anslutning till ABC800 (värde 199:—) utan extra kostnad.

2700:—
(exkl moms)

ERGONOMI: INVERTERAD VIDEO FÖR ABC80/800

Ger svart text på vit botten. Reducerar trötthet vid långvarigt arbete vid datorn.

ABC80: 295:—
ABC800: 375:—
(exkl moms)

ABC80- PROGRAM

Stort sortiment program för ABC80.

Exempel: DBAS.2/80 registerhantering.

798:— (exkl moms)

OBS.3 ordbehandling.

598:— (exkl moms)

EDASS editor/assembler.

645:— (exkl moms)

16 K EXTRA FÖR ABC80

Utbyggnadsminne för ABC80. Ökar minnet till 32 K RAM.

Enkel montering i tangentbordet.

595:—
(exkl moms)

ABC DATA

SPECIALISTEN PÅ ABC-DATORERNA

Kringutrustning, Tillbehör, Programvara.

Satsa på en pålitlig leverantör.
ABC DATA – det mesta för
ABC-datorerna sedan 1979.

☐ Skicka katalog med mer information om produkterna i annonsen och ABC DATAs övriga sortiment.

☐ Kontakta mig.

☐ Jag beställer _____

Namn _____

(Företag) _____

Adress _____

Postadress _____

Telefon _____

Kupongen skickas till:
ABC DATA, Box 6016, 175 06 Järfälla.

ABC

ABC DATA, Box 6016, 175 06 Järfälla, Tel 0758/ 26 470, 26 950

MENY.

FÖR PARAMETRAR

eller

HUR MÅNGA GÅNGER

SKALL JAG BEHÖVA TRYCKA PÅ KNAPPEN
innan jag kan få någonting gjort?

I vissa program vimlar det av parametrar, dvs storheter som bestämmas. Ett program som skriver ut textfiler behöver t ex printerkod, sidnumrering, radlängd, vänstermarginal och diverse annat för att fungera. Om programmet bara kommer att användas av en enda person och för ett enda ändamål kan alla dessa storheter definieras i själva programkoden. Men ofta vill man ha programmet generellt: man kanske använder olika skrivare, olika pappersstorlek, olika typer av bearbetning. Då är det bra att kunna ändra alla parametrarna från tangentbordet under arbetets gång. Det är också då man råkar ut för rubrikens ilska fråga: Skall jag verkligen vareda gång behöva skriva in alla dessa värden - nästan likadant varje gång - innan programmet äntligen börjar arbeta?

Man kan underlätta för sig med i tidigare artiklar beskrivna metoder med förvalsvärden som visar sig inom parentes och kan accepteras med bara RETURN, men fortfarande kan man få trycka på RETURN-tangenten en förfärlig massa gånger i början av arbetet innan man får något gjort.

Här kommer ett förslag till lösning: en meny för parametrar. I mitt program exempel MENYpara har jag tänkt mig inledningen till en utskriftsrutin, där man behöver bestämma var utskriften skall göras, hur långa raderna är, hur många rader per sida, om sidnumrering skall göras eller inte, om det skall vara rak högermarginal osv. Ett urval av dessa möjligheter har tagits med i programmet - den intresserade kan lägga till och förändra efter behag.

Rutinen börjar med att visa en meny, som är generell och tillverkad på samma sätt som beskrevs i en tidigare artikel. Nu är det dock inte olika program som skall väljas, utan olika programparametrar som skall ställas. DATA-satserna innehåller först en fråga, sedan svaret JA eller NEJ och sedan ev ett ytterligare värde, t ex printerkod. I fallet rader/sida finns inte JA/NEJ, utan direkt ett parametervärde. I de fall det tredje datavärdet inte behövs måste där stå "" eller ".

Man kan bestämma värdena hur man vill i programkoden, och då väljer man förstås det man tror är vanligast. Är man nöjd räcker det med ett enda RETURN för att välja alternativ 6 (i mitt exempel), som innebär KLART FÖR UTSKRIFT.

Så långt är det enkelt, men nu kommer det kluriga. Anta att jag inte vill ha printern med. Jag vill ändra första alternativet:

```
"1 Skall PRINTER användas
JA PR:VSA30A72.5"
```

och väljer alltså 1. Resultatet blir:

```
"1 Skall PRINTER användas NEJ"
```

Om vi ångrar oss och väljer 1 igen, får vi följdfrågan:

```
"Vad heter printern (PR:VSA30A72.5)?"
```

och accepterar vi detta förslag räcker det med RETURN för att återkomma till den första varianten. Men om nu printern i stället skall heta PR: måste vi skriva detta, och då upprepas frågan

"Vad heter printern (PR:)"?

så att vi har ångermöjlighet. Detta fortsätter ända tills det är rätt och kan godkännas med RETURN. Den som tycker det blir för omständligt kan ju alltid hoppa över den där kontrollrutinen. Risken för att man åstadkommer programavbrott med ett felaktigt värde som "PR" eller "PR." är kanske inte så stor här som när programmet fortsätter med utskrift direkt.

På samma sätt är det med de andra rutinerna. Om man vill ha sidnumrering frågar programmet om vilken sida vi skall börja med. Önskar vi rak högermarginal får datorn fråga efter radlängden osv.

Rutinerna under själva menyn blir inte generella i den meningen att man måste anpassa dem efter vad saken gäller, men det torde vara ganska lätt att göra sina egna anpassningar.

Raden 2005 gör att ett JA förvandlas till NEJ och tvärtom, medan data av annat slag förblir oförändrade. Detta behöver gälla de fyra första alternativen, som har denna rad gemensam. Sedan gäller att man för varje rutin kollar värdet på W% och hoppar vidare tills man kommit till rätt rutin.

Programmet är ett halvfabrikat såtillvida att inte alla rutinerna är genomförda. Inte heller fortsättningen finns med, eftersom den här subrutinen kan anpassas till vilka utskriftsprogram som helst.

Jag har nöjt mig med en liten textsnitt som påminner om att man i fortsättningen av programmet måste rätta sig efter de parametrar man har satt.

Varje utskriftssats måste inledas med ;\$P%. Om man väljer bort skrivaren blir P%=0%, dvs utskrift sker på bildskärmen. (Vill man alltid ha utskrift på bildskärmen, måste man dubblera varje printsats, en gång utan \$P% och en gång med IF P% THEN ;\$P%...)

För sådana saker som radlängd och sidlängd kommer parametern in ganska naturligt, men för sidnumrering och diverse annat annat får man "sätta en flagga", dvs ha en speciell variabel som är noll om rutinen inte skall utföras.

```
"IF S% THEN (numrera sidan med värdet
S): S%=S%+1%"
```

```
"IF R% THEN (rak högermarginal) "
```

För att göra det arbetet så generellt som möjligt är det lämpligt att använda C\$(), eller ev C%()=VAL(C\$()).

Sven Wickberg

Hur mycket spenderar du på MONITORN.

Du som har distans till 08-området har nog märkt att det kostar klöver att kommunicera med ABC-monitorn. Min senaste teleräkning bevisar detta med smärtsam tydlighet. Därför snickrade jag till en funktion som ska övervaka kostnadsläget i fortsättningen. Funktionen har jag petat in i FILTRANS. Den klockar antalet tiosekundersintervall mellan in- och utloggning och sparar detta värde plus datum och aktuell taxa på en datafil. Direkt efter varje utloggning visas en tabell över datum och kostnad för varje "samtal" plus ackumulerad summa sedan senaste nollställning. Man börjar på ny kula genom att döda datafilen.

Efter varje utloggning begär programmet besked om datum och tillämplig teletaxa. Det är ju inte bara tid och avstånd, som bestämmer samtalskostnaden utan också veckodag och tid på dygnet. Uppgift om taxorna för samtal till Stockholm från eget riktnummerområde hittar man i telefonkatalogen. Minutkostnaden dividerad med 6 ska föras in som värde på k. i raderna 1730 - 1740 en gång för alla (läs "till nästa taxehöjning").

Jag har lagt in FNComcost i ett befintligt "hål" i FILTRANS i radnummerområdet 1500 - 2000. Funktionen anropas med en ny sats (rad 175) just före END. Nerkoppling sker innan funktionen anropas, så kostnadsredovisningen är helt gratis.

Sten Bergman <4713>

```
1175 Z%=FNComcost% : : : ;
1500 ! + -----+
1505 ! : COMCOST.BAC ABC802 85-02-05 :
1510 ! : Insänt av Sten Bergman <4713> :
1515 ! + -----+
1520 !
1525 DEF FNComcost% LOCAL Date$=8,D$=4
1530 ! Tid$,Tx$=1,T,N,K.,Kost.,Sum.
1535 Ar$='85-'
1540 ! -- Tidsenhet är 10 sekunder --
1545 T$=.1*PEEK(-12%)+6*PEEK(-13%)
1550 Tid$=NUM$(T$) : L$=LEN(Tid$)
1555 IF L$<2% Tid$=' ' +Tid$ : GOTO
1565
1560 IF L$<3% Tid$=' ' +Tid$
1565 PRINT CHR$(12%) : : : ;
1570 INTEGER : EXTEND : Sum=0%
1575 ON ERROR GOTO 1795
1580 PRINT 'Vardagar kl 8-12 taxa 1'
1585 PRINT 'Vardagar kl 12-18 taxa 2'
1590 PRINT 'Övrig tid taxa 3'
1595 PRINT CUR(7%,0%);
1600 INPUT 'Vilken taxa ? 'Tx$
1605 IF Tx$=' ' Tx$='3' ! RETN = taxa 3
1610 PRINT CUR(7%,14%) Tx$ : ;
1615 IF Tx$>'0' AND Tx$<'4' GOTO 1625
1620 PRINT CHR$(7%) : GOTO 1595
1625 INPUT 'Ange datum (MMDD) : 'D$
1630 IF LEN(D$)<>4% GOTO 1565
1635 ;
1640 OPEN 'ANTAL.DAT' AS FILE 1%
1645 INPUT $1%,N% : CLOSE 1%
1650 N%=N%+1%
1655 PREPARE 'ANTAL.DAT' AS FILE 1%
1660 PRINT $1% N% : CLOSE 1%
1665 PREPARE 'KOMKOST.DAT' AS FILE 2%
1670 OPEN 'KOMKOST.DAT' AS FILE 2%
1675 IF N%>1% GET $2% F1% COUNT 8%*(N
%-1%)
1680 PUT $2% D$ : PUT $2% Tx$
1685 PUT $2% Tid$ : CLOSE 2%
1690 OPEN 'KOMKOST.DAT' AS FILE 2%
1695 ;
1700 FOR I%=1% TO N%
1705 GET $2% D$ COUNT 4%
1710 GET $2% Tx$ COUNT 1%
1715 GET $2% Tid$ COUNT 3%
1720 Date$=Ar$+LEFT$(D$,2%)+ '-'
1725 Date$=Date$+RIGHT$(D$,3%)
1730 IF Tx$='1' K=.288
1735 IF Tx$='2' K=.23
1740 IF Tx$='3' K=.145
1745 Kost=K*VAL(Tid$)
1750 Sum=Sum+Kost
1755 PRINT ' ' Date$;
1760 PRINT USING '$$$$.$$' Kost;
1765 PRINT USING '$$$$.$$' Sum;
1770 IF MOD(I%,3%) : ' ' ; ELSE ;
1775 IF MOD(I%,9%)=0% PRINT
1780 NEXT I% : CLOSE 2%
1785 RETURN 0%
1790 !
1795 IF ERRCODE=21% RESUME 1650
1800 IF ERRCODE=32% RESUME 1650
1805 PRINT CHR$(7%) 'Felkod=' ERRCODE
1810 GOTO 1785
1815 FNEND
1820 !
```

STYR OCH MÄT UNDER AVBROTT.

Eller hur jag får min ABCmaskin att göra flera saker samtidigt.

Givetvis kan en ABCmaskin inte göra flera saker samtidigt så undertiteln ovan är en överdrift. Men överdriften är inte så stor om man betänker att en nyss avfyrad gevärskula inte hinner mycket mer än en millimeter på den tid maskinen utför en instruktion i maskinkod. Om maskinen således gör en sak först och en annan sedan spelar därför ofta inte så stor roll. Låt mig illustrera med ett exempel. För att kontrollera en del av programmet som denna artiklen handlar om gjorde jag en uppkoppling och ett program för ABC80 och ABC800. Programmet var ett kort maskinprogram som lagts till huvudprogrammet. Detta korta program läser av klockans minst signifikanta byte och matar ut värdet till en digital-analogomvandlare på ett kort. D-A-omvandlaren kopplades till en förstärkare som driver en liten motor. D-A-omvandlaren och förstärkaren är gjorda så att om D-A-omvandlaren får byten 128 så står motorn still. Då byten är 255 går motorn med maximalhastighet framåt och om byten är 0 så går den med maximalhastighet bakåt. Klockans minst signifikanta byte räknas ner 50 gånger i s. Programmet genomlöpes några gånger i s och har till följd att motorn först roterar maximalt framåt. Därefter saktar motorn in för att efter ca 2.5 s stanna och börja gå åt andra hållet. Då ännu 2.5 s gått har motorn uppnått full fart bakåt. Därvid slår den plötsligt om till full fart framåt och förloppet upprepas om och om igen. Det ser ut som om motorn står där och andas. Stannar man sitt basicprogram med CTRL-C fortsätter motorn att andas. Därefter börjar man editera basicprogrammet och sedan lägga ut den nya versionen på skivan. Hela tiden andas motorn, till och med under själva arbetet mot disketten. I den situationen upplever åtminstone jag på ett tydligt sätt att maskinen samtidigt sköter både motorn och diskdriven. Det är inte förrån man trycker reset eller man kommenderar systemet att stanna som motorn påverkas i sin andning.

BASIC är ett språk som inte lämpar sig väl för styrning och mätning. BASIC beskriver saker som skall utföras. Det finns i BASIC goda möjligheter att styra i vilken ordning dessa saker skall ske. Då man styr och mäter är man oftast inte bara beroende av sakernas ordning utan också mycket bunden till när sakerna skall utföras. Eftersom BASIC inte har kommandon för tid så blir styrning och mätning i BASIC inte särskilt elegant. Låt oss titta på ett enkelt exempel. Antag att man skall mäta ett värde och lägga mätvärdet på en diskfil. Hur ofta kan man utföra mätningen? Oftast läggs mätvärdet i någon dosbuffert och det går ganska snabbt. Då dosbufferten är full skall den läggas på skivan och det kan ta upp till sju sekunder. För att få en viss

säkerhet säger vi var 10de sekund. Till slut har man ändå den oroskänslan att man kanske inte hittat det fall som tog längst tid. Ett värde var 10de sekund är inte speciellt imponerande. Ska man utföra lite besvärligare mätningar blir dessutom programmet mycket komplicerat och helt utan struktur.

Mitt maskinspråksprogram har jag kallat ISM som står för interruptstyrd styrning och mätning. I ABC800 har jag avlett klockavbrotten så att de går via ISM. I ABC80 kan man såvitt jag vet inte enkelt avleda NMIavbrotten till något eget program. I ABC80 startar jag därför avbrotten från en egen låda som i stort sett bara innehåller en CMOSkrets och en fyrpolig DIP-omkopplare. Lådan anslutes till V24-kontakten från vilken den också får sin strömförsörjning. Lådan avger pulser till kontakten som är ansluten till en port. Porten är programmerad att starta ett avbrott som gör att ISM genomlöpes. Med DIPomkopplaren kan man ställa avbrottsfrekvensen mellan ett var åttonde sekund och 8192 avbrott per sekund. Maskinspråksprogrammet ISM ligger på adress 32768 och uppåt. Programmet börjar med en tabell genom vilken all kommunikation med programmet går. Antag att man har tre rutiner som skall utföras enligt följande. Den första rutinen skall utföras varje avbrott, den andra rutinen vart annat avbrott och den tredje vart tionde avbrott. Varje sådan rutin kallas en servicerutin och är skriven i maskinspråk. Servicrutinerna måste således användaren ordna själv. Förutom den inledande tabellen innehåller ISM en tabell som beskriver servicrutinerna. För varje servicerutin står i tabellen hur många avbrott det skall vara mellan varje utförande och hur många avbrott som återstår till nästa gång servicerutinen utföres samt var i minnet servicerutinen finns. En stor del av ISM upptas för att sköta servicrutinerna och deras tabell. En annan stor del av ISM upptas av en bufferhanterare. Denna bufferhanterare användes för att ta hand om data som skall överföras från servicrutinerna till basic. Hanteraren håller reda på om bufferten innehåller data, om den är tom eller om den är överfull. Vidare finns i ISM rutiner för att starta och stoppa avbrotten. Såvitt jag känner till kan man inte avgöra vilket kort som valts sist om man inkluderar floppykortet. ISM adresserar därför alltid floppykortet som sista åtgärd. För att kunna använda andra kort från basic finns i ISM rutiner som sköter INP och OUT. Till slut finns i ISM en rutin som bryter all om man trycker Ctrl-Shift-O liksom i programmet 'hjälparen' (lökaren). Programmet är mindre än 3/4 kbytes långt och innehåller då en buffert på 256 bytes.

Ett program sådant som detta har givetvis både fördelar och nackdelar. Eftersom det är lite enklare att se nackdelarna så börjar jag med dem. På ABC80 används V24kontaktens IB0 och dess avbrottshantering. Detta får som konsekvens att kassetten inte går att använda för läsning. Jag har inte kontrollerat om man kan använda kassetten för skrivning. Tidsstyrningen av pulsarna vid skrivning på kassetten sker med programloopar. Dessa avbryts av NMIklockan och om de tål ytterligare avbrott vet jag inte. Terminal och printerrutiner som använder V24kontakten får också problem. Ingångsbiten för terminalanvändning används i ISM för att generera avbrottet och utmatningsrutiner som använder V24 kan därför bara sända. Liksom i kassettrutinerna har printerrutinerna sin tidsstyrning beständ av programloopar och således blir sändningen också ett problem. En test gav som resultat att man kan använda 1200 baud om servicrutinerna inte är särskilt långa. Ovanstående problem gäller inte ABC800. Det andra stora problemet har antytts ovan och har att göra med floppykortets kortval. ISM gör alltid kortval av floppykortet som avslutning. Har då ISM avbrutit ett annat kortval blir det fel då ISM är färdigt. Varje kortval måste därför ske med avbrotthanteringen avstängd. Sådana rutiner finns i ISM men gammal programvara kan vara svår att anpassa. System med flera kontrollkort för drivar fungerar inte men det kan kanske ordnas på något sätt. För övrigt känner jag inte andra problem än sådana som är rent uppenbara. Programmet måste laddas in, det tar plats i minnet, det kan kollidera med annan programvara det skall skrivas i maskinspråk o. s. v.

Fördelarna med systemet är många. Det finns två fördelar som jag tycker är klart viktigare än de andra. Den första är möjlighet till styrning och mätning under arbete på flexskivorna. Den andra är den programmässiga uppdelningen i tidsberoende och icke tidsberoende delar. De tidsberoende delarna placeras i ISM och de icke tidsberoende i BASIC. Andra fördelar med systemet har mycket att göra med hur det är skrivet. Det finns t.ex. möjligheter att mycket snabbt skifta från en uppsättning servicrutiner till en annan. Vidare finns det möjligheter att då och då utföra rutiner som tar lång tid att utföra. Ett exempel på en sådan rutin kan vara en rutin som lägger data på flexskiva.

Till programmen har jag gjort två användarmanualer på tre sidor, en för ABC80 och en för ABC800. Till avbrottsgeneratorn för ABC80 finns ett enkelt schema och jag har även några testprogram som är sämre dokumenterade och mest framtagna för kontroll av ISM. Är Du intresserad så hör av dig med ett kort eller brev.

Lars Stage <2289>

BOX 7·260 33 PÅARP·TEL 042-22 73 20

3.995:- UTAN ARKMATARE
6.855:- MED ARKMATARE

JAG VILL VETA MER OM DYNEER DW16

TEL NR...../.....

260 33 PÅARP

A Oelektronik

Medlemsföretag i
DELEC gruppen.

Programbanken

1985-01-31 21.37.52

ABC80/SPEL

=====

ALIEN .BAS 840919 14
 AMAZING .BAS 840919 27
 ARK .BAS 841128 8
 ARKEN .BAS 841128 20
 ARKEN .INF 841128 8
 ASTROZIP.BAS 840919 16
 BANDITEN.BAS 841127 5
 BIL16K .BAS 840919 32
 BIL32K .BAS 840919 48
 BILRACE .BAS 840919 14
 BLACKJAK.BAS 840919 47
 BLOCKAD .BAS 840919 20
 BOMB .BAS 840919 24
 BRIDGE .BAS 840919 23
 BYRAKRAT.BAS 840919 15
 CHEMIST .BAS 840919 9
 CHOPPER .BAS 840919 45
 CHOPPER .REV 841216 48
 DOMINO .BAS 840919 15
 FARTYG .BAS 840919 14
 FEMKAMP .BAS 840919 50
 FLUGAN .BAS 840919 30
 FMG .BAS 840919 41
 GLIPPSTY.BAS 841120 25
 GOBLIN .BAS 841119 22
 GROTTAN .BAS 840919 44
 HIQ .BAS 840919 24
 INIT .DAT 841128 4
 INSTÄNGD.BAS 840919 16
 INVADER .BAS 840919 40
 JAKT .BAS 840919 24
 JAKTPLAN.BAS 840919 22
 JULGRAN .BAS 840919 15
 KATTRÄTT.BAS 840919 14
 KORT .BAS 840919 19
 LABJAKT .BAS 840919 15
 LISA .BAS 841128 44
 LISA .INF 841128 4
 MASKLIPP.BAS 840919 21
 MEMORERA.BAS 840919 9
 MINDLOAD.BAS 840919 12
 MINDPLAY.BAS 840919 35
 MONOPOL .BAS 841127 5
 MONSTER .BAS 840919 33
 NORRTRAV.BAS 840919 28
 NORSK .BAS 840919 27
 ORDSPRK2.BAS 841128 34
 PADDEL .BAS 840919 20
 PLAYTILL.BAS 840919 9
 QUEST .BAS 840919 43
 QWERTY .BAS 840919 25
 REAKTION.BAS 840919 10
 RECSKAP .BAS 841120 16
 RIVAMUR .BAS 840919 17
 ROADRACE.BAS 840919 19
 ROBOT .BAS 840919 31
 ROULETTE.BAS 840919 46
 RUIN .BAS 840919 15
 RYMBUS .2 840919 60
 RYMBUS .BAS 840919 9
 RYMDKRIG.BAS 840919 39
 RYMDRESA.BAS 841119 28
 SCORESUB.BAS 841120 13
 SOLVALLA.BAS 840919 27
 SQUASH .BAS 840919 19
 STARTREK.BAS 840919 46
 STARTRK2.BAS 840919 75
 STARTRK2.REM 840919 5

SURROUND.BAS 840919 28
 SASER .2 840919 41
 SASER .BAC 840919 16
 SASER16K.BAC 840919 54
 TUBEN .BAS 840919 13
 TURNABLK.BAS 840919 27
 TVSPEL .BAS 840919 7
 UBAT1281.BAS 840919 25
 UPPSJÖ .BAS 840919 44
 UPPSJÖ .INF 840919 9
 UPPSJÖ1 .PRO 840919 3
 UPPSJÖ2 .PRO 840919 3
 UPPSJÖ3 .PRO 840919 3
 UPPSJÖ4 .PRO 840919 3
 UPPSJÖ5 .PRO 840919 3
 UPPSJÖ6 .PRO 840919 3
 WARFISH .BAS 840919 19
 WORLDPOW.BAS 840919 27

ABC80/GRAFIK

=====

ANSIKTE .BAS 840919 9
 BASPLOT .BAS 840919 13
 BESÖK .BAS 840919 13
 FLAGGA .BAS 840919 18
 GRAFIK .BAS 840919 5
 HÄLSNING.BAS 840919 4
 IGELKOTT.BAC 840919 18
 KLOCKA .BAS 840919 13
 KULGRAF .BAS 840919 7
 LABYRINT.BAS 841128 10
 MUNKAR .BAS 841127 19
 MÖNSTER .BAS 840919 20
 MÖNSTER1.BAS 840919 7
 RITA .BAS 840919 14
 SYMETRI .BAS 840919 6
 SYNKRON .BAS 840919 8
 TAKDROPP.BAS 840919 13
 TRIANGEL.BAS 840919 8

ABC80/MUSIK

=====

PIANO .BAC 840919 14
 SYNTIZER.BAS 840919 17
 TITOTICO.BAC 840919 12

ABC80/UTILITY

=====

CONCAT .BAS 840919 6
 CSUMTEST.BAS 840919 5
 DELETE2 .BAS 840919 12
 DELREN .BAS 840919 12
 DEVELOP .BAS 840919 8
 DISKREG .BAS 840919 27
 ENHET .BAS 841127 4
 EXTDEL .BAS 840919 10
 FILSUM .BAS 840919 5
 GRAFFPRIN.BAS 840919 6
 GRAFRUB .BAS 840919 6
 GÖRABS .BAS 841128 7
 GÖRITH .BAS 841128 7
 HJÄLP16K.BAS 840919 33
 HJÄLP32K.BAS 840919 29
 HJÄLPARE.REM 840919 9
 HUVD .BAS 840919 11
 LAYOUT .BAS 840919 30
 LIB .BAS 840919 14
 LIBLIST .BAS 840919 11
 LISTBART.BAS 840919 6
 LISTVARI.BAC 840919 22

LOOK .BAS 840919 14
 LVARIRAD.BAS 840919 26
 LÄSDISK2.BAS 840919 44
 LÄSDISK2.REM 840919 12
 MEMCHECK.BAS 840919 9
 MEMSTAT .BAS 840919 10
 MOVESTOP.BAS 841126 8
 MOVESTOP.INF 841126 8
 MX80PR .BAS 840919 8
 NOCTRLC .BAS 840919 6
 NOTANGNT.BAS 840919 5
 NOTONLY .BAS 840919 6
 NYCHANGE.BAS 840919 12
 NYVISAPR.BAS 840919 13
 RAMTEST .BAS 841128 27
 REMHODE .BAS 840919 14
 RESETFIX.BAS 840919 7
 RUNONLY .BAS 840919 7
 SHOW .BAS 841128 14
 SHOW .INF 841128 8
 SKÄRM .BAS 840919 11
 SPECIFIK.BAS 841119 6
 SÖKAREN .BAS 840919 7
 TECKEN80.BAS 841127 4
 VISA .BAS 840919 11

ABC80/KOMMUNIK

=====

ABCMINI .BAS 840919 7
 ABCTRN4.BAS 840919 30
 ABCTRNS2.BAS 840919 17
 ABCV24 .EKO 850111 6
 CASMINI .BAS 840919 10
 CASSEND2.BAS 840919 11
 CASSEND3.BAS 840919 12
 FILTER80K.BAS 840919 31
 MONITOR .BAS 841128 28
 NYHETER .TXT 841111 4
 SAFT .BAS 840919 22
 SENDKOM .BAS 841128 8
 SENDKOM .INF 841128 12
 SETUP .BAS 841111 50
 SNDMPKOM.BAS 841127 12
 SNDMPKOM.INF 841127 8
 TERM100 .BAS 841111 7
 TERM100 .DOC 841111 83
 TERM100 .ITH 841111 70
 TERM100 .LAT 841111 22
 TRMHLP .TXT 841111 4
 TRMHLP1 .TXT 841111 3
 TRMHLP2 .TXT 841111 5

ABC80/BERÄKN

=====

ACKER .BAS 840919 8
 BTGANLYS.BAS 840919 20
 BTGSANA .BAS 840919 18
 BUDGET .BAS 840919 6
 BUDGET .REM 840919 5
 BUDGETRE.BAS 840919 41
 BUDGETVÄ.BAS 840919 6
 CALC .80K 841128 12
 CALC .INF 841128 16
 CALC3 .80K 841128 44
 DAGAR .BAS 840919 9
 DATUM .BAS 840919 12
 DCELECT .BAS 840919 14
 FUNKTION.BAS 840919 22
 HEADFIT .BAS 840919 23
 KALENDER .BAS 840919 9

KALENDR .BAS 840919 8
 KYL .BAS 841119 27
 KYLINST .TXT 841119 10
 MULTI .BAS 840919 11
 MULTI2 .BAS 840919 8
 P16B .BAS 840919 24
 PARASCAN.BAS 840919 10
 PERSNR .BAS 840919 14
 PLANTOPT.BAS 840919 22
 POTAVTVÄ.BAS 840919 7
 PROG1B .BAS 840919 32
 RABATT .BAS 840919 10
 RESULTAT.BAS 840919 36
 REX .BAS 840919 23
 RÄKNARE .BAS 840919 23
 RÄKNARE .REM 840919 10
 SINOS .BAS 840919 13
 SKATT .BAS 840919 27
 SQRROOT .BAS 840919 7
 STÅLTEMP.BAS 840919 8
 TELNR .BAS 840919 5
 ÖREJÄMN .BAS 840919 6

ABC80/DISKHANT

=====

BASTOCAS.BAS 841023 12
 BYECHAIN.BAS 840919 20
 CAT .BAS 840919 16
 COMPARE .BAS 840919 7
 COPYFAST.BAS 840919 9
 COPYLIB .BAS 840919 15
 COPYTEXT.BAS 840919 7
 DIR .BAS 841128 16
 DISKOP2.BAS 840919 8
 DISKED .BAS 841127 23
 DISKSTAT.BAS 840919 24
 DISKTITT.BAS 840919 11
 DÖP .BAS 840919 9
 ERR3940 .BAS 840919 12
 ERRORSYS.BAS 840919 14
 EXSCREEN.BAS 840919 9
 EXTLIB .BAS 840919 12
 FILTITT .BAS 840919 7
 IDMÄRK .BAS 840919 9
 INUTFIL .BAS 840919 10
 JKTEST35.BAS 840919 16
 LIB .BAS 840919 13
 LIBPOKE .BAS 840919 11
 LISTSKYD.BAS 840919 9
 LSTSKYDD.BAC 840919 19
 LSTSKYDD.REM 840919 5
 MANAGER .BAS 840919 19
 MENYLST.BAS 840919 16
 NYLIB .BAS 840919 12
 NYUNSAVE.BAS 840919 10
 PRLISTA .BAS 840919 17
 PROCENT .BAS 840919 15
 PROTALL .BAS 840919 12
 SC .BAS 841119 16
 SC .INF 841119 8
 SHORT .BAS 841128 6
 SIZE .BAS 841119 12
 SKIVRENS.BAS 840919 7
 SKRIVRAD.BAS 840919 11
 TKN80LIB.BAS 841128 12
 TYPE .BAS 840919 18
 UNSAVE .BAS 840919 12
 VARPGM .BAS 840919 14

ABC80/KASSHANT			VDO .BAC	841121	2	INFOVAR .ADR	841126	17	RAMBAS .806	840920	6
=====			VDO .REM	841121	37	KASXADD .BAS	841127	16	RAMDEL .806	840920	30
CASBLOCK.BAS	840920	9	VDO2 .32K	841121	35	KASXLIS .BAS	841127	12	REMBORT .BAS	840920	28
CASDISK3.BAS	841119	14	VVC .BAC	841121	9	KASXMENU.BAS	841127	8	REMÄNDRA.BAS	840920	11
CASTEST .BAS	840920	28				KASXRAP .BAS	841127	24	RUNRAM .806	840920	6
FASTCAS .16K	841119	19	ABC80/LÄRARE			KASXSKA .BAS	841127	8	SETCAL2 .806	840920	17
FASTCAS .32K	841119	21	=====			KASXSÖK .BAS	841127	20	SKRIVLIB.BAS	840920	23
GÖRCAS80.BAS	841128	24	BITTE1A .DID	841119	14	KOMPL .ADR	841126	29	SYSTIME .BAS	840920	8
GÖRCAS80.INF	841128	8	BITTE1B .DID	841119	10	PRINTER .ADR	841126	15	SÖKFIL .BAS	840920	12
KAS800 .99B	840920	7	BITTE2 .DID	841119	15	SERIE .BAS	841126	12	TEXTED .BAS	840920	7
KAS800 .BAS	840920	7	BITÖVN .DID	841119	3	SKRIV .ADR	841126	13	TEXTOABS.BAS	850131	7
KASSMENY.BAS	840920	41	CASDISC .BAC	841119	12	SKÄRM .ADR	841126	12	TIME .806	840920	8
LIBCASPR.BAS	840920	31	CKOLON .BAC	841119	15	SÖK .ADR	841126	14	TXTPRINT.BAS	850111	8
LÄSCAS .BAS	841120	10	CMDINT .SYS	841119	2	TEXT .ADR	841126	8	VARLIST .BAS	840920	22
TESTLOAD.BAS	840920	11	DIDCOPY .BAC	841119	16	VALPR .ADR	841126	49	VARLIST .INF	840920	4
			DIDEDIT .BAC	841119	25	ÄNDRA .ADR	841126	27	ATERTEXT.BAS	840920	10
ABC80/RADIO			DIDINFO .BAC	841119	40						
=====			DIDINFO .TXT	841119	62	ABC80/STYROMÄT			ABC800/GRAFIK		
DXGUIDE .BAS	840920	31	DIDMERGE.BAC	841119	26	FREKVENS.BAS	841127	4	=====		
MORSE .BAS	840920	23	DIDOSGEN.BAC	841119	13				ANALOGUR.HR	841127	12
			DIDOSGEN.LD	841119	24				DUMLOAD.BAS	850106	5
ABC80/TIPS			DIDPRINT.BAC	841119	20				FÄRGKART.BAS	840920	8
=====			DIDQUIZ .BAC	841119	30				GUBBE .806	850107	32
L8RADER .BAS	840920	23	DIDSLICE.BAC	841119	38	ABC800/SPEL			HR806 .REM	840920	7
LOPOFLEX.BAS	840920	12	DIDSORT .BAC	841119	16	=====			HRDUMP .BAS	850106	77
LOTTO576.BAS	840920	29	ENAI .DID	841119	15	ANCHION2.BAS	850107	60	HRDUMP .INF	850106	11
LOTTO576.REM	840920	5	GALLOWAY.DID	841119	8	DEVILS .BAS	840920	31	HRINOUT .806	840920	5
LOTTONR2.BAS	840920	19	GOTT10 .DID	841119	12	ELIZA .BAS	840920	38	HRLOAD .806	840920	9
RÄTTLOTT.80T	841127	13	HÖRENV81.DID	841119	10	EXPECT .BAS	840920	26	HRSAVE .806	840920	8
STRYK12X.BAS	840920	11	INSTALL .BAC	841119	6	FAMEHALL.12	840920	3	KLOCKA .BAS	850107	21
STRYK12X.REM	840920	4	LÄSENV81.DID	841119	14	HANOI .806	841215	16	LINDAPIC.BAS	840920	87
TIPSRAD .BAS	841119	7	PRO .BAC	841119	59	HANOI .BAS	841119	16	MUSSE .BAS	840924	26
TIPSSYS .BAS	840920	34	TATENT10.DID	841119	15	MASKEN .802	841127	16	MÖNSTER .BAS	840920	13
TIPSSYS .TPS	840920	33	TBTENT10.DID	841119	13	MASTMIND.BAS	840920	20	RAMBLK .806	840920	5
UMSYSGAR.BAS	840920	20	TYTENT1 .DID	841119	15	MILJONÄR.BAS	840920	28	SETDOT .806	850131	6
UMSYSTEM.BAS	840920	24	TYTENT11.DID	841119	12	REKORD .MSK	840920	5	SNÖ .BAS	840920	8
			TYTENT12.DID	841119	8	SUPERMSK.802	840920	49	TEST .PIC	840920	132
ABC80/OKLASSIF			TYTENT13.DID	841119	10	YATZY .BAS	840920	36			
=====			TYTENT3 .DID	841119	10	YATZY80K.BAS	840920	66	ABC800/KOMMUNIK		
BAKLÄNGS.BAS	840920	6	TYTENT4 .DID	841119	6				=====		
LISTROM .BAS	840920	5	TYTENT5 .DID	841119	9	ABC800/UTILITY			ABCFIL .BAS	850106	11
ORDER .BAS	840920	12	TYTENT6 .DID	841119	7	=====			ABCMINI .BAS	840920	8
PIREG .BAS	840920	15	TYTENT7 .DID	841119	7	ABSTOTEX.BAS	850131	6	ABCTERM .BAS	850106	73
SKRM .BAS	840920	8	TYTENT8 .DID	841119	8	ABSTOTEX.INF	850131	8	ABCTRANS.BAS	840920	38
TYSKAVER.B	840920	55	TYTENT9 .DID	841119	6	BASIC122.BAS	841127	13	CASDISK .BAS	840920	37
			TYUPPS1 .DID	841119	6	BASIC5 .BAS	840920	26	CASDISK2.BAS	840920	39
ABC80/SYSTEMPR			TYZAR1 .DID	841119	6	BASIC5 .REM	840920	9	CASLIB .BAS	840920	7
=====						BASIC6 .2	840920	28	CASTRANS.BAS	840920	13
BASICER2.SYS	840920	10	ABC80/PRINTER			BASIC6 .BAS	840920	28	FILTRAN8.00M	841120	60
BASICERR.SYS	840920	10	=====			BASIC6 .REM	840920	9	FILTRANS.BAS	841120	49
DISCHECK.ABS	840920	7	DONALD .BAS	841119	16	BASICFIL.BAS	850127	28	KERMIT .BAS	850105	89
LIB .ABS	841126	12	KENNEDY .BAS	841119	22	CONFIG .806	840920	12	KERMIT .MAN	850105	22
MEMORY .ABS	840920	3	MADONNA .BAS	841119	31	CONFIG .UFD	840920	13	KERMIT .TXT	850105	47
ABC80/ASMKOD			MUSSE .BAS	841119	26	COPYDISK.BAS	840920	8	LOGIN .BAS	840920	51
=====			PRINTVAL.BAS	841128	22	COPYFAST.BAS	840920	16	NYHELM .INF	840920	16
FYLLCRT .ASM	840920	8	SNOBBEN .BAS	841119	13	CPMCPY .BAS	841120	42	NYMON .BAS	840920	92
HELP .ASM	841120	123	SNOOPY .BAS	841119	19	CSTEST .BAS	841120	8	PARPR .BAS	850106	43
						DIRLIB .BAS	840920	9	PARV24 .BAS	850106	61
ABC80/SUBROUTIN			ABC80/BOKFÖRING			DISASM .BAS	840920	90	QZ .806	850110	56
=====			=====			DISASM .TXT	840920	15	SETUP .BAS	840920	57
CAPEDIT .BAS	840920	5	BOKFÖR .BAC	841120	9	DISKREG .BAS	841120	47	START .BAS	850106	20
FNK .BAS	840920	5	BOKFÖR .MAN	841120	4	DISKREG .INF	841120	8			
GETSKRIV.BAS	840920	10	BOKSLUT .BAC	841120	31	DISKSTAT.BAS	840920	29	ABC800/BERÄKN		
GETSKRIV.REM	840920	8	BOKSLUT .BAS	841126	13	FILELIB .BAS	840920	24	=====		
NYTTIG .BAS	841127	5	DAGBOK .BAC	841120	28	FILSTAT .BAS	840920	28	BINUT .BAS	840920	8
RITA .BAS	840920	12	HUVUDBOK.BAC	841120	26	FILSUM .BAS	840920	5	EBER .BAS	840920	87
SKRM .BAS	840920	14	INBALANS.BAC	841120	20	GRAFDDUMP.EPS	841127	8	EGETPROG.BAS	840920	5
SKÄRMPR .BAS	840920	6	KASSABOK.FIL	841126	9	HARDCOPY.BAS	840920	8	ELECTON2.BAS	840920	26
SKÄRMPR .REM	840920	5	KTOVÄRD .BAC	841120	35	HUVUD .BAS	840920	24	ENORM .BAS	840920	87
TV .OBS	841126	4	LÄSKONTO.FIL	841126	8	KLOCKAN .BAS	841120	6	FLEXFIL .BAS	840920	8
TV .REM	841126	16	MENYPROG.BAS	841126	9	KOLLDIM .BAS	840920	12	HEXADR .BAS	840920	5
TV1 .INI	841126	8	PRINTDAT.FIL	841126	16	KONTKL .BAS	841127	8	INTEGRAL.BAS	840920	6
TV2 .MRG	841126	8	PRINTER .GIR	841126	14	KORTVAR .BAS	840920	13	KASFIL .BAS	840920	7
TV3TILL .BAS	841126	8	PRINTER .MOT	841126	14	KORTVAR2.BAS	840920	16	MATTE800.TXT	840920	16
TV3TILL .INF	841126	8	PRINTER .SÖK	841126	18	LETA .BAS	840920	9	MATTEDAT.RAM	840920	41
TVBS .OBS	841126	4	RÄBALANS.BAC	841120	27	LISTKOD .BAS	850106	16	NOLLSÖK .BAS	840920	5
TVREPLAC.BAS	841126	8	TKONTO .BAC	841120	21	LISTSKYD.BAS	841119	6	NYPREC .BAS	840920	11
TVREPLAC.INF	841126	8	TRANSKT.FIL	841126	19	LÄSDISK .BAS	840920	17	PROG1 .BAS	840920	55
TVSEARCH.BAS	841126	8	TV .BAC	841120	6	LÄSLIB .BAS	840920	9	PROG1 .ORG	840920	54
TVSEARCH.INF	841126	12	TV .ORG	841120	6	LÄSRAM .BAS	840920	20	PROG1 .RAM	840920	13
			TVMAIN .ORG	841120	32	MENY .BAS	840920	16	RÄKNARE .BAS	840920	20
ABC80/EDITORER			TVSUB800.ABS	841120	5	NEWFILES.BAS	840920	28	SEKVUTIN.BAS	840920	12
=====						NEWFILES.INF	840920	11	START .BAS	840920	6
TV .BAS	850111	4	ABC80/REGISTER			NYTTERR .BAS	850106	22	VÄRD .BAS	840920	14
TVMAIN .BAC	850111	39	=====			NYTTERR .INF	850106	5			
TVSUB .D88	850111	19	INFO .PRG	841126	9	OPCODE .DAT	840920	16	ABC800/ASTRONOM		
V2 .32K	841121	35	INFOBREV.ADR	841126	9	PEKK .BAS	840920	19	=====		
			INFOPRG .ADR	841126	37	PROTALL .BAS	840920	12	ECLIP .BAS	840920	13

GALAXY .BAS	840920	22	UNSPOL .DOC	850105	55	INTERUPT.FRA	841124	4	ABDATA .REM	850124	8
JSATS .BAS	840920	21	ZZSORC .ASM	850105	209	LIBER .TXT	841124	12	ADATA .UTL	850124	8
PLANET .BAS	840920	46				LIBERGRA.FRA	850124	4	ASMDATA .BAS	841128	12
RADEC .BAS	840920	22	CPM/KOMMUNIK			LIBERUTB.FRA	850124	8	ASMLoad .UTL	841128	12
SKYLOT .BAS	840920	52	=====			LÄSKASET.FRA	841124	4	ASTART .BAS	841128	16
			XMODEM .ASM	850105	241	LÖKPRINT.SVR	841124	4	BAKLIB .BAS	841128	14
ABC800/KASSHANT			XMODEM .DOC	850105	11	MANUALER.TXT	841124	4	BANADRAW.BAS	841201	16
=====			XMODEM .FOR	850105	79	MICRO .BEE	850112	4	BASIC1T2.800	850124	16
CASDISK1.BAS	840920	30	XMODEM .HLB	850105	3	MODEMNR .OBS	841124	4	BASICF2 .800	850112	12
DISKAS .BAS	840920	7	XMODEM .HLP	850105	12	MODEMPRO.FRA	850124	8	BData .UTL	850124	24
			XMODEM .INF	850105	16	MONOPOL .FRA	841124	4	BILSPEL .GAM	841128	36
ABC800/RADIO			XMODEM .MSG	850105	12	NÖDROP .SVR	841124	32	BINARY .ASM	841128	7
=====						PARAM800.FRA	850124	4	BIORYTM .BAS	841128	20
EME .BAS	850107	19	CPM/SPEL			PASCAL .FRA	841124	4	BLOCKAD .GAM	841128	20
			=====			PRESTART.FRA	850112	4	BOLLJAKT.BAS	841128	20
ABC800/TIPS			FABLE .BAS	850105	9	QZPROBL.SVR	841124	32	BRAMUSIK.BAS	841128	16
=====			OTHELL .BAS	850105	18	SCROLL .FRA	850124	8	BREAKOUT.GAM	841128	28
V65 .BAS	840920	50	OTHELL .FOR	850105	62	SKYDD .FRA	850112	12	BTGPROP .BAS	841128	36
						SKYDD .MSG	850112	8	BÖRSEN .GAM	841128	28
ABC800/MUSIK			CPM/CPMUG			SKYDD .SVR	850112	4	BÖRSENRE.GLR	841128	16
=====			=====			SKYDD2 .FRA	850112	8	BÄTRESA .800	850126	27
ELORGEL .BAS	841120	11	CMG78090.CAT	850124	107	SKYDD2 .SVR	850112	4	BÄTRESAN.GAM	850124	28
SOUND .BAS	840920	6	SIG1050 .CAT	850124	182	SKYDD2 .FRA	841124	4	CALC1 .BER	850112	28
TJUT .BAS	840920	8	SIG51087.CAT	850124	230	STORTEXT.FRA	841124	4	CALC1 .REM	850112	16
						TILL1789.OBS	850112	32	CALC2 .BER	850124	32
ABC800/ASMKOD			TEXT/MSG			TILLSTYR.SVR	850112	8	CALC2 .REM	850124	16
=====			=====			TONE .FRA	841124	4	COPYDTC.BAS	841128	16
BASIC5 .ASM	840920	34	ABC80 .STA	850123	16	TONE .SVR	841124	4	CURSORST.YRN	841128	56
BASIC6 .ASM	840920	36	ABC800 .STA	850123	14	TVEDIT .FRA	850124	4	DATKOLL .UTL	850124	8
GRAFDDUMP.ASM	841127	10	ABC800 .TXT	841022	16	TVEDT .FRA	850112	4	DEFEND .GAM	841128	24
HRINOUT .ASM	840920	7	ABCENIX .STA	850123	10	TVMACRO .FEL	850112	8	DEFENDER.GAM	841128	36
RAMBAS .ASM	840920	6	ADM .STA	850123	4	TVMACRO1.SVR	850112	8	DEKLARAT.BAS	841128	32
RAMBLK .ASM	840920	7	ANNONSER.STA	850123	18	TVMAT802.FRA	850112	4	DELETE .UTL	841128	12
RAMPRG .806	841127	27	ANNONSER.TXT	841025	5	TVMAT802.SVR	850124	4	DEMO3D .DAT	841129	26
			BLADET .STA	850123	4	UTLSÖK .FRA	850124	32	DEMOMDRAW.BAS	841129	14
ABC800/SUBROUTIN			CPM .STA	850123	12	XONXOFF .SÖK	841124	4	DIFFEQ .BAS	841218	8
=====			CPM .TXT	841022	9	ÖREBRO .INF	850124	8	DIKTER .BAS	850115	8
FNFAÄRG .BAS	841120	12	FRITT .STA	850123	15				DIMFIX .SUB	841128	12
FNFAÄRG .REM	841120	12	FRITT .TXT	841022	6	TEXT/DIV			DISKEDIT.BAS	841128	24
FNMMUSIK .BAS	841120	10	HJÄLPARE.STA	850123	7	=====			DJUPDRAW.BAS	841201	18
INLINE .BAS	850127	10	LOKALAVD.STA	850123	6	HJÄLPARE.JMF	850131	31	DJUR .BAS	841128	24
			MEDFORUM.STA	850123	513	HJÄLPARE.TXT	841120	8	DJUR .REM	841128	8
ABC800/EDITORER			MONITOR .STA	850123	19	REAL .DOC	850111	101	DOGFIGHT.GAM	841128	32
=====			MSDOS .STA	850123	9				DRAW .REM	841129	12
CASDEF .802	840920	6	NÄT .STA	850123	10	FORTH			DRAW16K .BAS	841129	21
CTRLKOD .TV	850105	10	PRES .STA	850123	7	=====			DROPDOT .BAS	841128	16
TV2 .BAS	840920	9	PROGRED .STA	850123	4	EDITOR .SCR	850126	20	DUELL .GAM	850112	24
TV3 .BAS	840920	9	STYRELSE.STA	850123	4	EDITOR .TXT	850126	19	DYKDÖD .080	850112	4
TV800 .BAS	840920	6	SYSOPS .STA	850123	4	FORTH2 .BAC	850126	2	ENBANDIT.GAM	850124	32
TV800 .REM	840920	16				FORTH2 .TLK	850126	40	ENTER .BAC	841128	5
TVCAS .802	840920	20	TEXT/MONITOR			FORTH2 .TXT	850126	26	ERAFILE .BAS	841128	12
TVCAS800.REM	840920	8	=====			MODEM .MAN	841215	30	ERAFILE .REM	841128	4
TVMAN .802	840920	40	CPM .TXT	840920	32	MODEM .PRG	841215	66	ETIKETT2.UTL	850124	12
TVMAN .BAS	840920	46	KERMIT .TXT	840929	18				FACULIST.BER	850112	8
TVMAN2 .BAS	840920	35	MODEM2 .PRT	840920	31				FILEPRO .BAS	841128	8
TVMAN3 .BAS	840920	35							FILEPRO .REM	841128	4
TVSUB800.ABS	840920	5	TEXT/OLDMON			INLÄDA			FILOMV .BAS	841128	16
			=====			=====			FILOMV .REM	841128	4
=====			A806GRAF.SV2	841124	8	BASCOMP .BAS	850129	12	FIXERR20.BAS	841128	10
=====			A806GRAF.SVR	841124	8	BIPOL .PRM	850130	4	FLEXLIST.BAS	841128	16
CPM/UTILITY			ABC806 .FRA	850112	4	INFO .BAS	850129	5	FLUGORNA.GAM	850124	32
=====			ABCOPTO .FRA	850124	1	MATTE1 .BAS	850129	87	FLYKT .GAM	841128	24
BITMAP .ASM	850105	28	ABCORD .MSG	841124	4	MATTE2 .BAS	850129	41	FORMAT .BAS	841128	12
CAT .ASM	850105	23	ABCORD .SVR	841124	8				FRAGOR10.GAM	841128	12
CAT .DOC	850105	10	ABCSTYR .SVR	850112	8	OLDINLÄDA			GET .UTL	850124	16
CATLOG .HLP	850105	21	ASEMKURS.TXT	841124	4	=====			GETSKRIV.BAS	841128	12
DU .ASM	850105	178	BULLETIN.TXT	841124	12	A .BAS	850112	4	GRAFIKUR.BAS	841128	20
DU .DOC	850105	23	BYTAPROG.266	850112	12	A1 .BAS	850112	4	HLPA32 .80T	841128	12
DU .HLP	850105	24	CASREDAK.SVR	850124	8	A108 .BAS	850112	8	HOPPHÄST.GAM	841128	36
DU2 .HLP	850105	129	CBBS .SVR	841124	4	A124 .BAS	850112	8	HVKSORT2.UTL	850112	12
FIND .ASM	850105	40	DISKETTE.FRA	841124	4	A130 .BAS	850112	8	INFO1X27.PGM	841128	8
HELP .ASM	850105	161	DISKLIB2.FRA	841124	8	A133 .BAS	850112	8	INGRESS .SUB	841128	8
HELP .HLP	850105	6	DISKLIB2.SVR	841124	4	A145 .BAS	850112	8	KALENDNY.BAS	841128	36
HELP2 .HLP	850105	77	ELOGE .BRA	850124	8	A147 .BAS	850112	12	KASSLIST.BAS	841128	16
LASM .DOC	850105	20	FILÖVDT.C2	850124	4	A151 .BAS	850112	8	KASSLIST.INF	841128	8
PRINT .ASM	850105	160	FRÄ802 .SVR	850124	8	A154 .BAS	850112	8	KLOCKOMV.BAS	841128	4
SHOW .ASM	850105	49	FRÄGA .802	850124	32	A156 .BAS	850112	8	KONTKL .800	850124	8
SHOW .DOC	850105	4	FRÄGA .SVR	850112	4	A3 .BAS	850112	4	KRYPTO .BAC	841128	6
SHOW .HEX	850105	10	FUNKTION.FRA	850124	8	A52 .BAS	850112	8	KULFÄNG .GAM	850112	20
SUB .ASM	850105	111	FUNKTION.SVR	850124	4	A54 .BAS	850112	8	KÄLLKOD1.ASM	841128	7
SUPSUB .ASM	850105	83	GETASCII.FRA	850112	4	A58 .BAS	850112	8	LADDAABS.DSK	850124	8
SUPSUB .DOC	850105	20	GETASCII.SVR	850112	4	A60 .BAS	850112	8	LANDNING.BAS	841128	28
UNERA .ASM	850105	54	GRAFBOK .MSG	841124	4	A72 .BAS	850112	12	LANDNING.REM	841128	4
UNERA .HEX	850111	14	HELPMX80.HR	850124	3	A81 .BAS	850112	4	LCBERÄK .BAS	841128	8
UNLOAD .ASM	850105	12	HIPLLOT .FRA	850124	8	A93 .BAS	850112	4	LIFE6 .GAM	850124	40
UNLOAD .HEX	850111	13	HRDUMP .FRA	850112	4	A95 .BAS	850112	8	LINEQ .BAS	841218	7
UNSPOL .ASM	850105	86	HRGRAF80.FRA	850124	4	A97 .BAS	850112	8	LISTINST.BAS	841128	16
			HX20 .FRA	841124	4	ABCSTAR .BAS	841128	78	LOGAIN2 .BAS	841128	24

LOGGBOK .BAS	841128	28	OSCARTIO.INF	850124	4	REMERASE.UTL	841128	12	SORTFIL .BAC	841128	9
LÄSDISK1.BAS	841128	36	OSKARTIO.BAS	850124	32	RENSA .BAS	841128	8	SORTSUB .BAC	841128	3
LÄSFIL .BAS	841128	32	OUTSTR1 .BAS	841128	8	RITA .GAM	850124	12	SPACE .GAM	841128	16
LÄSFIL .NY	841128	32	PLOT .BAS	850103	6	RIVAMUR .GAM	841128	20	SPIDER .GAM	841128	32
LÄSPREP .802	850112	8	POSTGÖR .800	850124	12	RIVAN .LAT	841128	32	SPRITE .BAS	841129	20
MASTER2 .BAS	841128	28	PRESIST .BAS	841128	12	RTTY .PGM	850112	8	SPRITE .INF	841129	8
MATTE .BAS	841128	16	PROGLIST.TXT	841128	5	RÄKNA .BAS	850110	5	STARTRK2.BAS	841128	21
MATTE .INF	841128	4	PROGRAMS.BAS	841128	23	RÄKNA1 .BAS	850110	32	STEGM .BAS	841128	12
MENY .BAS	841128	12	PROGRAMS.TXT	841128	18	RÄKNA2 .BAS	850110	34	STEGM .INF	841128	8
MERAKUL .1X2	841128	8	PROTALL .802	850120	12	SCROLLER.BAS	841128	11	STJÄRNA .GAM	841128	20
MINIDOS .BAS	850112	8	QSORTER .ING	850112	8	SD10 .800	850124	60	STORTEXT.GRF	841128	20
MOON .GAM	841128	28	QZKOSTN .BAS	841128	8	SEABAT .BAS	841128	68	STRSORT .UTL	850112	16
MORSETEK.BAS	841128	64	RAD25COL.80	841128	8	SJÖSLAG .BAS	841128	88	SWAPER .UTL	841128	16
MSKBAS .BAS	841128	8	RAK .BAS	841128	12	SJÖSLAG1.BAS	841128	4	SWESORT .BAS	841128	11
MULT100 .ASM	841128	8	RAKHÖGER.TXT	841128	29	SKATT83 .BAS	841128	14	SYNTIZE2.MUS	841128	20
MÄNEPOS .BAS	850112	36	REGPROG .BAS	841128	20	SKATT84 .BAS	841128	13	TRAPEM .GAM	850112	20
ONLY .BAS	841128	8	REKORDP1.BAS	850110	9	SKATT85 .BAS	841128	12	UTSKRIFT.BAS	841128	8
OPAMP301.BAS	841128	20	REKORDP2.BAS	850110	11	SLALOM .C80	841128	8	VÄXLAPGM.UTL	850124	12
ORDSPRÄK.BAS	841128	40	REKORDR1.DAT	850110	7	SORTCORE.BAC	841128	10	ÄTA .GAM	841128	12
OSCARTIO.BAS	850124	32	REKORDR2.DAT	850110	6	SORTERA .BAS	850124	28			

RADANNONSER.

Universalmodem selges

Fabrikknytt modem WS2000 for 300-600-1200-1200/75-75/1200 Baud, både europeisk og amerikansk standard, innebygd strömförnying, selges med kabel till ABC80 for Nkr 1850:-

<3127>

Petter Braekken
Postboks 3518
N-7001 Trondheim, Norge

SÄLJES

Floppykontrollerkort

Långa modellen av Luxor. Finns för både enkel och dubbelsidig, enkel och dubbeldensitet. Jag har två stycken som jag säljer för 1500:- per styck. Jag har också ritningar på kablar mellan olika drivar och komtröller-kort. De följer med vid köp.

Jag har även två TEAC 50A drivar som jag vill sälja. Ring så får du med info.

<4528>

Sören Björnman
Rågkornsgatan 176
431 40 Mölndal
031-87 22 97

Till salu

ABC80 med TKN80 och 32 kB minne, allt inbyggt i tangentbordet. DataDisc 82, 2x160 kB med den runda skärmdade kabeln.

<3330>

Erik Nilsson
Lundvägen 3
152 00 Strängnäs
0152-12 001

Säljes

Redovisning 81 från DATAKRAFT

Har aldrig kunnat använda det eftersom jag just har den floppy som inte tar denna skiva (ScandiaMetric FD4D). Har kontaktat DATAKRAFT/UL i Lund och vill ha tillbaka pengarna, med de vägrar trots att jag uppgav just FD4D. Datakraft har bytt ägare osv och jag har ingen juridisk möjlighet att få köpet upphävt.

Det är ett perfekt program med passar inte i FD4D och jag begär bara 1000:- (halva priset)

<452>

Stig Gerdin
c/o Täby VVS-konstruktioner
Sollentunavägen 60
183 46 Täby
08-792 09 92

ABC800C säljes

ABC800C + HR-kort + ABC810 + ABC830 + div litteratur, program och manualer, ev även printer FACIT 4510.
Pris 15 000:- respektive 18 000:-

<2627>

Olle Bågling
Ankdamskatan 13
171 43 Solna
08-83 99 80

PASCAL800 säljes

Tillhögstbudande, dock lägst 2 000:-

<2627>

Olle Bågling
Ankdamskatan 13
171 43 Solna
08-83 99 80

SÄLJES

Dator ABC800, bildskärm ABC810, HR-kort samt Anadex snabbskrivare komplett med manualer säljes för 20.000.- inkl moms pga studier.

Ulf Hernell <2081>

Telefon 0650-16957

Säljes

Modem komplett med V24-kabel, terminal-program till ABC80 och bruksanvisning.
Pris 975:-

<2704>

Hans Thoors
Hedvägen 6
818 00 Valbo
026-13 55 57

Säljes

ABC80 m 64 kB RAM, kassettbandspelare, Luxors akustiska modem 300 Baud.
Pris 5 900:-

<3196>

Jan Åslund
Pl 2732
680 50 Ekshärad
0563-10582

Efterlysning Bokföringssystem ABC80

Jag använder mig av bokföringssystem ABC80 (Databalans Software) och har fått ett litet problem. Jag har för varje period (2 mån) lagt upp en ny kontoplan (dvs samma som perioden innan) och har alltså fyra disketter i skrivande stund.

Mitt problem är följande:

Hur skall jag få över redovisningen til en diskett? Jag är mycket intresserad av att komma i kontakt med någon användare av systemet.

<4861>

Christer Weglin
Väktargatan 36 B
754 22 Uppsala
018-12 27 56

SUBROUTINER!

ABC80
ABC806

SUBROUTIN "ENTER".

Programmet insänt av Sten Öhman, klin kem lab, Regionsjukhuset, 591 85 Linköping.

Programmet finns i en version för ABC80 'ENTER80' och en för ABC806 'ENTER806'. PF-tangenterna i ABC806 används ej i subrutinen, men deras ASCII-värden kan användas i huvudprogrammet.

Subrutinen möjliggör att man kan mata in alternativt a) sträng, b) siffervärde, eller c) flagga för avlänkning i huvudprogrammet. Man kan även sätta rimlighetsgränser i huvudprogrammet och bryta gränserna genom att markera med ! i subrutinen. Flaggan F% avgör vad subrutinen skall returnera. Sätt F% till ett udda tal, om huvudrutinen testas om flagga sätts i subrutinen. Om F% är ett jämnt tal returneras alltid F%=0. Om huvudprogrammet sätter F%=0 eller 1 returneras flyttal i variabeln X, och strängen I\$ är tom. Om F% sätts till 2 eller 3 returneras strängen I\$, och variabeln X=0. Om F% sätts till 4 eller 5 returneras flyttalat X, och subrutinen testas, att värdet

inte är mindre än X vid ingången i subrutinen. Om F% sätts till 6 eller 7 testas på samma sätt på maximum. Om F% sätts till 8 eller 9 testas både på min-värde och max-värde. Variabeln för min-värde är X0 och max-värde X9. Om F% > 9 returneras F% endast om tangenten med ASCII-värdet = F% trycks ned.

Kontrolltangenter används för redigering av inmatade värden enligt följande kod:

CTRL-E:

Raderar det tecken där cursorn står. Om cursorn står efter sista tecknet raderas sista tecknet.

CTRL-A:

Backar cursorn till närmaste blanktecken.

CTRL-B:

Backar cursorn ett steg.

CTRL-D:
Skjuter in blanktecken. (Mellanslag ger samma effekt).

CTRL-E:

Flyttar cursorn till radens slut.

CTRL-F:

Flyttar fram cursorn ett steg.

CTRL-G:

Flyttar fram cursorn till närmaste blanktecken.

CTRL-H: Reserverat för yttre styrning. Samma som 'pil-back' tangenten! Returnerar F%=8.

CTRL-I:

Reserverat för yttre styrning. Samma som 'pil-fram'-tangenten! Returnerar F% = 9.

CTRL-J: Repeterar senast inslagna värde. Lagras i strängen J\$.

CTRL-M:

Samma som <RETURN>-tangenten!

<RETURN>: Returnerar inslaget värde till huvudrutinen. Cursorn behöver inte stå i slutet av strängen för returen. Om inslaget värde är felaktigt kommer felsignal och inget värde returneras.

Övriga kontrolltangenter: Returnerar sitt ASCII-värde i F%, om F% var udda vid ingången i subrutinen.

Sten öhman
klin kem lab, RiL

P.S.

Ytterligare en liten detalj i anvisningarna till programmet. Som framgår av funktionen FNZ9% returneras inte ASCII-värdet för flaggorna nr 14-32 utan 13 minus ASCII-värdet. Detta för att "sila bort" de interna kontrollkoderna inom subrutinen, och möjliggöra en ON-sats direkt vid returen utan "tomma" rader för de lägsta koderna (1-13).

```
10 REM PROGRAM 'TEST'
12 ; CHR$(12)CUR(5,0)
14 ; "FAS 1. MATA IN 5 TAL"
16 FOR I%=1 TO 5 : F%=0 : GOSUB 250 : ; X : NEXT I%
18 ; CHR$(12)CUR(5,0)
20 ; "FAS 2 MATA IN TAL. CTRL-TKN= SLUT"
22 FOR I%=1 TO 10 : F%=1 : GOSUB 250
24 IF F% THEN 28
26 ; X : NEXT I%
28 ; CHR$(12)CUR(5,0)
30 ; "FAS 3. MATA IN 5 STRÄNGAR"
32 FOR I%=1 TO 5 : F%=2 : GOSUB 250
34 ; I$
36 NEXT I%
38 ; CHR$(12)CUR(5,0)
40 ; "FAS 4. MATA IN STRÄNGAR. CTRL-TKN=SLUT"
42 FOR I%=1 TO 10 : F%=3 : GOSUB 250
44 IF F% 48
46 ; I$ : NEXT I%
48 ; CHR$(12)CUR(5,0)
50 ; "FAS 5. SKRIV MIN-GRÄNS" : F%=0 : GOSUB 250 : Y=X
52 ; "SKRIV EN SERIE TAL"
54 FOR I%=1 TO 10 : F%=5 : X=Y : GOSUB 250
56 IF F% THEN 60
58 NEXT I%
60 ; CHR$(12)CUR(5,0)
62 ; "FAS 5. SKRIV MAX-GRÄNSEN" : F%=0 : GOSUB 250 : Y1=X
64 ; "SKRIV EN SERIE TAL"
66 FOR I%=1 TO 10 : F%=7 : X=Y1 : GOSUB 250
68 IF F% THEN 72
70 NEXT I%
72 ; CHR$(12)CUR(5,0)
```

```
74 ; "FAS 7. MIN OCH MAXGRÄNS SOM OVAN. SKRIV EN
SERIE TAL"
76 FOR I%=1 TO 10 : F%=9 : X0=Y : X9=Y1 : GOSUB 250
78 IF F% THEN 82
80 NEXT I%
82 ; CHR$(12)CUR(5,0)"SLUT PA TEST"
84 END
200 REM
206 REM *****
208 REM
210 REM PROGRAM 'ENTER'
212 REM
214 REM INMATNINGSRUTIN, STEN ÖHMAN
216 REM
218 REM EDITION ABC-80, 1984-10-11
220 REM
222 REM *****
224 REM Flagga = F%. Sätt F% enligt :
226 REM F%=Jämn : Ej flagga F% i retur
228 REM F%=Udda : Flagga F% i retur
230 REM F%=0 el 1 : Input flyttal
232 REM F%=2 el 3 : Input sträng
234 REM F%=4 el 5 : Input flyttal med min-kontroll = X
236 REM F%=6 el 7 : Input flyttal med max-kontroll = X
238 REM F%=8 el 9 : Input flyttal med min-kontroll = X0 och
max-kontroll = X9
240 REM
242 REM
244 REM
246 REM F%>9 : Flagga F% sätts om ASCII = F% matas in
248 REM *****
250 R9%=PEEK(65011%) : K9%=PEEK(65012%)
```

```

252 ONERRORGOTO 352
254 I$='': L9%=0% : K8%=1%
256 ; CUR(R9%,K9%)I$CUR(R9%,K8%+K9%-1%); : GET Z$ : IF F9%
    GOSUB 354
258 Z9%=Z$ : Z%=ASC(Z$)
260 IF Z%=13% THEN 374
262 IF F%>9% AND Z%=F% THEN 372
264 IF Z%<32% THEN 284
266 IF K8%<L9%+1% THEN 336
268 I$=I$+Z$ : L9%=LEN(I$) : K8%=K8%+1%
270 ; CUR(R9%,K9%)STRING$(40%-K9%,32%);
272 GOTO 256
274 REM *****
278 REM KONTROLLKODER
280 REM
282 REM *****
284 IF Z%>7% AND Z%<10% THEN 340
286 ON Z%+1% GOTO 288,300,310,414,314,318,320,324,414,
    414,334
288 IF K8%=1% AND L9%>0% I$=RIGHT$(I$,2%) : GOTO 298
290 IF K8%=1% THEN 270
292 IF K8%>L9% I$=LEFT$(I$,K8%-2%) : GOTO 296
294 I$=LEFT$(I$,K8%-1%)+RIGHT$(I$,K8%+1%)
296 IF K8%>1% K8%=K8%-1%
298 L9%=LEN(I$) : GOTO 270
300 IF K8%<2% THEN 270
302 FOR P9%=K8%-1% TO 2% STEP -1%
304 IF ASC(MID$(I$,P9%,1%))=32% THEN 308
306 NEXT P9%
308 K8%=P9% : GOTO 270
310 IF K8%>1% K8%=K8%-1%
312 GOTO 270
314 I$=LEFT$(I$,K8%-1%)+CHR$(32%)+RIGHT$(I$,K8%)
316 L9%=LEN(I$) : GOTO 270
318 K8%=L9%+1% : GOTO 270
320 IF K8%<L9%+1% K8%=K8%+1%
322 GOTO 270
324 IF K8%>L9%-1% THEN 270
326 FOR P9%=K8%+1% TO L9%
328 IF ASC(MID$(I$,P9%,1%))=32% THEN 332
330 NEXT P9%
332 K8%=P9% : GOTO 270
334 I$=J$ : L9%=LEN(I$) : K8%=L9%+1% : GOTO 270
336 I$=LEFT$(I$,K8%-1%)+Z$+RIGHT$(I$,K8%)
338 K8%=K8%+1% : L9%=LEN(I$) : GOTO 270
340 X=0% : I$='': Z9%=Z% : IF F% AND 1% THEN 376 ELSE 352
342 REM *****
346 REM FELHANTERING
348 REM
350 REM *****
352 ; CUR(R9%+1%,0%)CHR$(7%,127%,127%,32%)"FELAKTIG
    INMATNING! GÖR OM!"; : F9%=-1% : GOTO 254
354 ; CUR(R9%+1%,0%)STRING$(40%,32%); : F9%=0% : RETURN
356 ; CUR(R9%+1%,0%)CHR$(7%,127%,127%,32%)"UTANFÖR GRÄNSVÄ
    RDET! Tryck ! om OK"; : GET Z$
358 ; CUR(R9%+1%,0%)STRING$(40%,32%); : IF ASC(Z$)=33% THEN
    382
360 ; CUR(R9%,0%)STRING$(40%,32%); : GOTO 254
362 REM *****
364 REM
366 REM RETURN
368 REM
370 REM *****
372 X=0% : I$='': GOTO 378
374 ON F%/2%+1% GOTO 380,384,386,392,398
376 IF F% AND 1% F%=FNZ9%(Z9%) ELSE F%=0%
378 ; : J$=I$ : ONERRORGOTO 408 : RETURN
380 IF FNI9% THEN 352
382 X=VAL(I$) : GOTO 376
384 X=0% : GOTO 376
386 IF FNI9% THEN 352
388 F9%=INSTR(1%,I$,"!") : IF F9% I$=LEFT$(I$,F9%-1%)
390 IF VAL(I$)<X AND F9%=0% THEN 356 ELSE 382
392 IF FNI9% THEN 352
394 F9%=INSTR(1%,I$,"!") : IF F9% I$=LEFT$(I$,F9%-1%)
396 IF VAL(I$)>X AND F9%=0% THEN 356 ELSE 382
398 IF FNI9% THEN 352
400 F9%=INSTR(1%,I$,"!") : IF F9% I$=LEFT$(I$,F9%-1%)
402 IF (VAL(I$)<X0 OR VAL(I$)>X9) AND F9%=0% THEN 356 ELSE
    382
404 DEFFNZ9%(Z0%)=-Z9%*(Z9%<14%)-(Z9%-13%)*(Z9%>13 AND Z9%<
    32)
406 DEFFNI9%=ASC(I$)>57% OR ASC(I$)<45% OR ASC(I$)=47%
408 REM *** EXIT ***
410 ; "FEL HAR UPPSTÄTT. FELKOD = "ERRCODE
412 END
414 ; "EJ PROGRAMMERAT"
416 END

10 ! Program TEST
12 ; CHR$(12) CUR(5,0)
14 ; "Fas 1. Mata in en serie på 5 tal"
16 FOR I=1 TO 5 : F=0 : GOSUB 250 : X. : NEXT I
18 ; CHR$(12) CUR(5,0)
20 ; "Fas 2. Mata in en serie tal. Kontrolltecken = slut"
22 FOR I=1 TO 10 : F=1 : GOSUB 250
24 IF F THEN 28
26 ; X. : NEXT I
28 ; CHR$(12) CUR(5,0)
30 ; "Fas 3. Mata in 5 strängar"
32 FOR I=1 TO 5 : F=2 : GOSUB 250
34 ; I$
36 NEXT I
38 ; CHR$(12) CUR(5,0)
40 ; "Fas 4. Mata in strängar. Kontrolltecken = slut"
42 FOR I=1 TO 10 : F=3 : GOSUB 250
44 IF F THEN 48
46 ; I$ : NEXT I
48 ; CHR$(12) CUR(5,0)
50 ; "Fas 5. Skriv min-gränsen" : F=0 : GOSUB 250 : Y.=X.
52 ; "Skriv en serie tal"
54 FOR I=1 TO 10 : F=5 : X.=Y. : GOSUB 250
56 IF F THEN 60
58 NEXT I
60 ; CHR$(12) CUR(5,0)
62 ; "Fas 6. Skriv max-gränsen" : F=0 : GOSUB 250 : Y1.=X.
64 ; "Skriv en serie tal"
66 FOR I=1 TO 10 : F=7 : X.=Y1. : GOSUB 250
68 IF F THEN 72
70 NEXT I
72 ; CHR$(12) CUR(5,0)
74 ; "Fas 7. Min- och max-gräns som ovan. Skriv en
    serie tal."
76 FOR I=1 TO 10 : F=9 : X0.=Y. : X9.=Y1. : GOSUB 250
78 IF F THEN 82
80 NEXT I
82 ; CHR$(12) CUR(5,0) "SLUT PÅ TEST"
84 END
200 !
206 STOP
208 ! *****
210 !
212 ! PROGRAM 'ENTER'
214 !
216 ! INMATNINGSRUTIN, STEN ÖHMAN
218 !
220 ! EDITION ABC-806 1984-10-11
222 !
224 ! *****
226 ! Flagga = F%. Sätt F% enligt önskemål:
228 ! F%=Jämn: Ej flagga F% i retur; F%=Udda: Flagga F% i
    retur
230 ! F% = 0, 1: Input flyttal
232 ! F% = 2, 3: Input av sträng med ev. blankar
234 ! F% = 4, 5: Input av flyttal med min-kontroll = X
236 ! F% = 6, 7: Input av flyttal med max-kontroll = X
238 ! F% = 8, 9: Input av flyttal med min-kontroll = X0,
    maxkontroll = X9
240 !
242 !
244 !
246 ! F% > 9: Flagga F% sätts om ASCII = F% matas in
248 ! *****
250 R9=PEEK(65363) : K9=PEEK(65362)
252 ON ERROR GOTO 352
254 I$='': L9=0 : K8=1
256 ; CUR(R9,K9) I$ CUR(R9,K8+K9-1); : GET Z$ : IF F9
    GOSUB 354
258 Z9=Z : Z=ASCII(Z$)
260 IF Z=13 THEN 374
262 IF F9 AND Z=F THEN 372
264 IF Z<32 THEN 284
266 IF K8<L9+1 THEN 336
268 I$=I$+Z$ : L9=LEN(I$) : K8=K8+1
270 ; CUR(R9,K9) STRING$(80-K9,32);
272 GOTO 256

```

```

274 ! *****
276 !
278 ! KONTROLLKODER
280 !
282 ! *****
284 IF Z>7 AND Z<>10 THEN 340
286 ON Z+1 GOTO 288,300,310,430,314,318,320,324,430,430,334
288 IF K8=1 AND L9>1 I$=RIGHT$(I$,2) : GOTO 298
290 IF K8=1 THEN 270
292 IF K8>L9 I$=LEFT$(I$,K8-2) : GOTO 296
294 I$=LEFT$(I$,K8-1)+RIGHT$(I$,K8+1)
296 IF K8>1 K8=K8-1
298 L9=LEN(I$) : GOTO 270
300 IF K8<2 THEN 270
302 FOR P9=K8-1 TO 2 STEP -1
304 IF ASCII(MID$(I$,P9,1))=32 THEN 308
306 NEXT P9
308 K8=P9 : GOTO 270
310 IF K8>1 K8=K8-1
312 GOTO 270
314 I$=LEFT$(I$,K8-1)+CHR$(32)+RIGHT$(I$,K8)
316 L9=LEN(I$) : GOTO 270
318 K8=L9+1 : GOTO 270
320 IF K8<L9+1 K8=K8+1
322 GOTO 270
324 IF K8>L9-1 THEN 270
326 FOR P9=K8+1 TO L9
328 IF ASCII(MID$(I$,P9,1))=32 THEN 332
330 NEXT P9
332 K8=P9 : GOTO 270
334 I$=J$ : L9=LEN(I$) : K8=L9+1 : GOTO 270
336 I$=LEFT$(I$,K8-1)+Z$+RIGHT$(I$,K8)
338 K8=K8+1 : L9=LEN(I$) : GOTO 270
340 X.=0 : I$=' ' : Z9=Z : IF F AND 1 THEN 376 ELSE 352
342 ! *****
344 !
346 ! FELHANTERING
348 !
350 ! *****
352 ; CUR(R9+1,0) CHR$(7,127,127,32) "FELAKTIG INMATNING!
GÖR OM!" : F9=-1 : GOTO 254
354 ; CUR(R9+1,0) STRING$(80,32) ; : F9=0 : RETURN
356 ; CUR(R9+1,0) CHR$(7,127,127,32) "UTANFÖR GRÄNSVÄRDET!
Tryck på ! om OK" ; : GET Z$

```

```

358 ; CUR(R9+1,0) STRING$(80,32) ; : IF ASCII(Z$)=33 THEN
382
360 ; CUR(R9,0) STRING$(40,32) ; : GOTO 254
362 ! *****
364 !
366 ! RETURN
368 !
370 ! *****
372 X.=0 : I$=' ' : GOTO 378
374 ON F/2+1 GOTO 380,384,386,392,398
376 IF F AND 1 F=FNZ9(Z9) ELSE F=0
378 ; : J$=I$ : ON ERROR GOTO 408 : RETURN
380 IF FNI9 THEN 352
382 X.=VAL(I$) : GOTO 376
384 X.=0 : GOTO 376
386 IF FNI9 THEN 352
388 F9=INSTR(1,I$,"!") : IF F9 I$=LEFT$(I$,F9-1)
390 IF VAL(I$)<X. AND F9=0 THEN 356 ELSE 382
392 IF FNI9 THEN 352
394 F9=INSTR(1,I$,"!") : IF F9 I$=LEFT$(I$,F9-1)
396 IF VAL(I$)>X. AND F9=0 THEN 356 ELSE 382
398 IF FNI9 THEN 352
400 F9=INSTR(1,I$,"!") : IF F9 I$=LEFT$(I$,F9-1)
402 IF (VAL(I$)<X0. OR VAL(I$)>X9.) AND F9=0 THEN 356
ELSE 382
404 DEF FNZ9(Z0)=-Z9*(Z9<14)-(Z9-13)*(Z9>13 AND Z9<32)
406 DEF FNI9=ASCII(I$)>57 OR ASCII(I$)<45 OR ASCII(I$)=47
408 REM *** EXIT ***
410 ; CHR$(12,10,10,10) "FEL MED FELKOD " ERRCODE "HAR
UPPSTÄTT"
412 ; "PROGRAMMET STOPPAT"
414 ; : ; "TRYCK PÅ <RETURN> OM DU VILL ÅTERGÅ TILL MENYN"
416 ; "ELLER ANNAN TANGENT FÖR PROGRAMSLUT"
418 GET Z$ : IF ASCII(Z$)=13 THEN 206
420 CLOSE
422 ; CHR$(12) CUR(10,10) "HEJ DA! " CUR(22,0)
424 END
426 ; CHR$(12,10,10) " *** PROGRAMMET KLART? ***"
CHR$(10,10)
428 GOTO 414
430 ; "TYVÄRR!!!" CHR$(10,10) "PROGRAMMET ÄR INTE KLART
ÄN!"
432 GOTO 414

```

IN.BAS.

ABC80

Denna subrutin klarar av att göra något under tiden som man matar in. Nu visas tiden som exempel, därför kan subrutinen vara litet långsam.

De invariabler subrutinen behöver är Y och X som står för den rad respektive kolumn som inmatningen börjar på och L som står för maximala längden av indata. Indata returneras i I\$.

Funktionen FNA(Y,X) som definieras på rad 290, används till att bestämma adressen till positionen Y,X. På rad 300 får Y1 och X1 samma värde som Y respektive X. Dessa två variabler används för att komma ihåg ursprungspositionen. De behövs när man trycker på Ctrl-X.

Rad 320-330 nollställer flaggan som talar om att en tangent har tryckts ner och väntar på att man skall hinna släppa en eventuellt nedtryckt tangent. En blinkande markör sätts ut på position Y,X på rad 340.

Ti blir lika med T på rad 360. På senare plats i programmet används Ti för att kolla om man har hunnit släppa tangenten.

Rad 370 känner av tangentbordet och lägger resultatet i T.

Om man har överskridit den maximala längden på indata, så plingar det till och det sista tecknet tas bort. Det händer på rad 380.

Rad 390 känner av att man har hunnit släppa tangenten. Är så inte fallet, så går programmet till rad 340.

Om man inte har tryckt ner ett Ctrl-tecken, så skrivs tecknet ut på rad 400 och läggs även i I\$.

Rad 410 sköter om radering vid nedtryckning av bakåtpil.

Har man tryckt på RETURN så hoppar datorn till rad 470. Detta känns av på rad 420.

Är Ctrl-X nedtryckt, så sköter rad 430 om att I\$ töms och att markören hoppar tillbaka till utgångskolumn och rad.

Är markören i 39:nde kolumnen så fixar rad 440 att den hoppar ner till nästa rad. Om man har tryckt på bakåtpil först på en rad, så sköter rad 450 om att det fungerar ändå.

Rad 470 med sitt RETURN innebär att subrutinen är slut.

På rad 500 - 589 lägger du in den rutin som datorn skall utföra under tiden. Här ligger klockrutinen nu, med den tar man enkelt bort.

<4323>

Patrik Eveborn

```

10 REM -----
20 REM Testprogram
30 Y=10 : X=0 : L=40
40 GOSUB 200
50 END
60 REM Slut på testprogram
200 REM -----
210 REM IN.BAS
220 REM Inputrutin som klarar av
230 REM att göra något annat
240 REM samtidigt för ABC80
250 REM 1985-02-22
260 REM Patrik Eveborn <4323>
270 REM -----
280 REM
290 DEFFNA(Y,X)=PEEK(884+Y*2)+256*PEEK(8
85+Y*2)+X

```

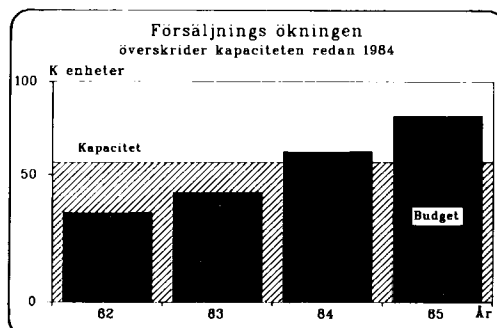
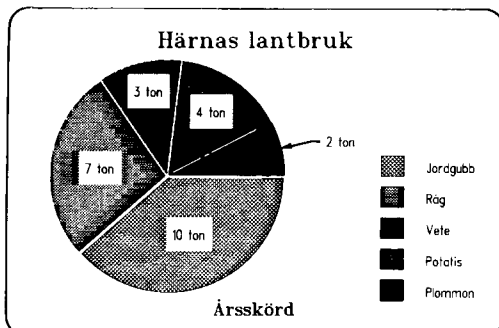
```

300 Y1=Y : X1=X
310 DIM I$=80
320 POKE 65013,0
330 FOR J=1 TO 500 : NEXT J
340 POKE FNA(Y,X),160
350 GOSUB 500
360 T1=T
370 T=INP(56)-128
380 IF I>L THEN ; CHR$(7) : I=L : POKE F
NA(Y,X),32 : X=X-1 : I$=LEFT$(I$,LEN
(I$)-1) : GOTO 450
390 IF T=T1 THEN 340
400 IF T>31 THEN ; CUR(Y,X)CHR$(T) : I=I
+1 : X=X+1 : I$=I$+CHR$(T)
410 IF T=8 AND I<>0 THEN I=I-1 : POKE FN
A(Y,X),32 : X=X-1 : I$=LEFT$(I$,LEN(
I$)-1)
420 IF T=13 THEN POKE FNA(Y,X),32 : GOTO
470
430 IF T=24 THEN ; CUR(Y1,X1)SPACE$(L) :
I=0 : X=X1 : I$=' ' : Y=Y1
440 IF X=40 THEN Y=Y+1 : X=0
450 IF X=-1 THEN X=39 : Y=Y-1
460 GOTO 340
470 RETURN
500 R1%=255% XOR PEEK(65008%) : IF R1%>2
50% THEN 500
510 R2%=255% XOR PEEK(65009%)
520 R3%=255% XOR PEEK(65010%)
530 Z=(SWAP$(R3%)+R2%)*5.12+R1%/50 : R1%
=-1*INT(Z/30)
540 H=INT(Z/3600) : Z=Z-H*3600 : M=INT(Z
/60) : Z=Z-M*60
545 Z=INT(Z)
550 H$=RIGHT$(NUM$(H),2) : IF H<10 THEN
H$='0'+H$
560 M$=RIGHT$(NUM$(M),2) : IF M<10 THEN
M$='0'+M$
570 Z$=RIGHT$(NUM$(INT(Z)),2) : IF Z<10
THEN Z$='0'+Z$
580 ; CUR(0,30)H$:'M$':Z$
590 RETURN

```

ABC-GRAF

DET NYA DIAGRAMPAKETET FÖR ABC 806.



ABC-GRAF — Nytt business grafikpaket med stora möjligheter från T-D-X SoftWare AB:

- Flera användarnivåer; Enkel till normal för nybörjare och normal till avancerad för professionella.
- Kraftfulla inmatningseditorer med full editeringsmöjlighet.

- Kurv och stapeldiagram på samma bild.
- Högklassig grafik som man vågar visa i styrelserummen!
- Diagramframställning på papper, overheadfilm och skärm.
- Koppling till REG 800 och KALKYL 800.

T-D-X SoftWare AB

BESÖK: SOLLENTUNAVÄGEN 225 · POST: BOX 227 · 19123 SOLLENTUNA
TELEFON 08-96 01 80 · TELEX 153 32 TRANFORS

Kontakta din ABC återförsäljare för demonstration!

TEAC

3,5"				
35A	1x40 spår	67.5 TPI	250K	1.700:-
35B (PS)	2x40 spår	67.5 TPI	500K	2.100:-
35E	1x80 spår	135 TPI	500K	1.900:-
35F (PS)	2x80 spår	135 TPI	1Mb	2.300:-
(PS=Power Save. Drar endast 1.72 W vid arbete. 27mW i vila.)				

5 1/4"

55A	1x40 spår	48 TPI	250K	1.700:-
55B	2x40 spår	48 TPI	500K	2.100:-
55E	1x80 spår	96 TPI	500K	1.900:-
55F	2x80 spår	96 TPI	1Mb	2.300:-
55G	2x77 spår 8" komp		1.6Mb	2.800:-
55GF	2x80sp+8"kompatibel		1/1.6M	3.250:-

BASF

3,5"				
6162	2x40 spår	67.5 TPI	500K	1.800:-
6164	2x80 spår	135 TPI	1Mb	1.980:-

5 1/4"

6128	2x40 spår	48 TPI	500K	1.860:-
6138	2x80 spår	96 TPI	1Mb	2.000:-
6238	4x80 spår	96 TPI	2Mb	3.400:-

8"

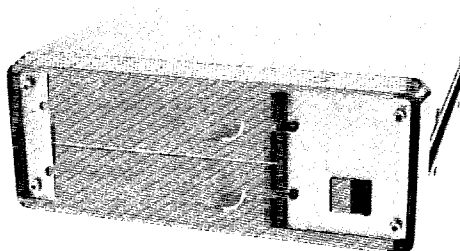
6104	2x77 spår	48 TPI	1.6Mb	4.400:-
6105	2x77 spår	48 TPI	1.6Mb	4.620:-

HAR DU EN EGEN SYN PÅ HUR DIN DRIVE SKALL SE UT?
Ex. en 8" tillsammans med en 5 1/4" eller en 3,5" eller varför inte alla tre, eller kanske fyra drivar ihop. Vi bygger åt många företag efter deras behov och använder det bästa grundmaterialet **TEAC - BASF - ASTEC - SCHROFF.**

Vi bygger även om din DD80/82 till en DD84 eller ABC 830 till ABC 832. Vi använder 2 st BASF 6128 till DD84 och TEAC 55F till 832.

Priser exklusive moms

KOLLA PRISER!



* * BIDA 55-96 * SLIMLINE PAKET * *

För bl.a. LUXOR's ABC-datorer finns det en mycket elegant lösning på det här med massminne. Det s.k. "Slimlinepaketet" med 2 st TEAC 55F eller BASF 6138B där man med en omkopplare kan välja mellan 2x40/2x80 spår (2x320/640K). Primärsw. ASTEC nät-aggregat. Allt detta inbyggt i en mycket liten låda från SCHROFF.

PRIS ENDAST: 8000:-

Kan även användas till ett flertal andra datorer. Finns även i en 8" kompatibel version som bygger på TEAC 55GF drivarna. Det paketet är 830,832 och 838 kompatiblet. Pris på förfrågan.

NU SÄLJER VI MYA'S UNIDISK "TURBO" KORT till våra drivar. Det är det snabbaste kontrollerkortet med allt vad det innebär. Kortare väntetider - Ökad tillgänglighet och det förkortar accesstiden 5-6 gånger. **SPECIAL-PRIS tillsammans med våra paket endast 3.850:-**

Ps/

VI HAR ÄVEN ETT STORT LAGER AV BEG DRIVAR OCH DATORER.

BILD & DATA

OSKARSGATAN 1
802 23 GÄVLE

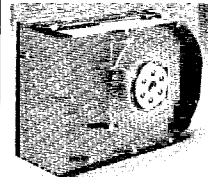
Telefon
026-142438

Winchester special

för Dig med dator typ **BULLET, JET, BIG BOARD** med inbyggt SASI-snitt.

Vi har 40 kompletta paket till mycket bra pris.

SEAGATE ST 506 6,38 Mb med XEBECK S1410 kontrollerkort.



PRIS ENDAST 5.400:- kr. (Exkl. kablage och strömförsörjning.)

Ordinarie priser:

ST 506	5.570:-	kr
S1410	3.119:-	kr
Summa	8.689:-	kr

Winchesterdrivar

BASF		
6191	52Mb	16.155:-
6192	73 Mb	17.410:-
6193	94 Mb	18.235:-
6186	18Mb	6.760:-
BASF 6188 Slimline 15Mb	endast	5.990:-

Computer Memories

6640	40Mb	14.995:-
5619	19Mb	7.800:-

* MSG *

1985-01-26 20.55.45

Ola Arwidsson <5275>

Inlägg i mötet: ABC80

ÄRENDE: INTERRUPT

ABC80

Som någon annan påpekat så kommer man ibland själv på lösningen till ett problem som man frågat om. Någon kanske påminner sig min fråga om hur en interrupt-rutin skall utformas. Nåväl, här kommer en. Den använder sig av PIO:s 128 micro-sekundersinterrupt. Den innehåller en rutin som får tangentbordet att fungera normalt (nästan). Även en rutin som visar att det hela fungerar som det ska.

```
ORG 32767 (t.ex) START JR STRT INTV
DEFW INTRUT STRT DI
```

```
LD A,79
OUT (57),A
LD A,135
OUT (57),A
LD HL,INTV
LD A,L
OUT (57),A
LD A,H
LD I,A
DEFB 251;EI;ASSEMBLERN TAR EJ EI
RET
```

INTRUT PUSH AF

```
LD A,(65535)
DEC A
LD (65535),A
JR NZ,SLUT
LD A,255 ;FÖRDRÖJNINGSRÄKNARE
LD (65535),A
IN A,(56)
BIT 7,A
JR Z,I1
CALL TKN
JR I2
```

```
I1 XOR A
LD (65533),A I2 CALL RUTIN
SLUT POP AF
```

```
DEFB 251;EI
RETI
```

```
TKN IN A,(56)
CP 131 ;CTRL-C
JR NZ,T1
LD (65031),A
LD A,128
OUT 6,A
```

```
T1 LD A,(65533)
CP 70
RET Z
LD A,128
LD (65013),A
LD A,70
LD (65015),A
LD (65533),A
RET
```

```
RUTIN PUSH HL
PUSH DE
PUSH BC
LD A,(65534)
LD C,A
LD HL,31744
LD DE,TEXT
LD B,0
ADD HL,BC
EX DE,HL
```

```
LD BC,15 ;LÄNGDEN AV TEXT
LDIR
LD C,A
CP 25 ;40-LÄNGDEN AV TEXT
JR NZ,R1
LD A,1
LD (65532),A
R1 CP 0
JR NZ,R4
XOR A
LD (65532),A
R4 LD A,(65532)
CP 0
JR Z,R2
DEC C
JR R3 R2 INC C
R3 LD A,C
```

```
LD (65534),A
POP BC
POP DE
POP HL
RET TEXT DEFM " <<BY OLA A.>> "
```

Gör CALL på START och det ska fungera. Ni får ursäka om programmet inte är så 'smart' skrivet.

Ola Arwidsson <5275>

1984-10-28 14.47.32
David Asztely <2920>
Inlägg i mötet: ABC80

ABC80

Ärende: SETDOT
Är det inte typiskt???
När man väl frågat någon så kommer man på lösningen själv!!
(Precis vad som hände mig idag)
Här kommer min lösning:

```
ORG 65408
LD H,0 ;HL ska innehålla
LD L,E ;raden
LD B,0 ;BC ska innehålla
LD C,D ;kolumn
CALL 8940 ;checksumma 9913(?!?)
; PEEK(8940)=124
; vid retur innehåller
; HL address i bild-
; minnet
; och A-registret
; innehåller en
; "ASCII" kod.
OR (HL) ; innehållet i bildm.
; "adderas" t. A-reg.
OR 32 ; sen "adderas" 32 t. A
LD (HL),A ; Nu skrivs punkten ut!
RET ; åter till basic
```

indata:
D - kolum
E - rad

Kanske är detta värt att använda ifrån assembler om man inte skriver en egen rutin.

M.v.h.
David A <2920>

1984-11-02 20.12.57

David Asztely <2920>

Inlägg i mötet: ABC80

ABC80

Ärende: CLRDOT

Här kommer nu på mångas (???) begäran en CLRDOT-rutin i assembler.

```
ORG 65408
LD H,0
LD L,E
LD B,0
LD C,D
CALL 8940
CPL ; komplementera A-reg
AND (HL)
OR 32
LD (HL),A
RET
```

Se även mitt första inlägg angående SETDOT

M.v.h
David A

1984-11-15 08.38.17
David Asztely <2920>
Inlägg i mötet: ABC80

ABC80

Ärende: DOT

Jag tänkte nu avsluta min "serie" om hur man kan anropa ABC80's grafikrutiner i från assembler.

Denna gång: DOT

```
ORG 65408
LD H,0
LD L,E
LD B,0
LD C,D
CALL 8940
AND (HL)
LD L,A
LD H,0
RET
```

Vid retur:
L = 0 punkten släckt
L <> 0 punkten tänd

För vidare information se även min andra inlägg!

Mvh
David
<2920>

1985-01-23 21.48.45 Patric Ljung <5455>

Brev till: Bo Kullmar

Ärende:

När jag ringde hit för en pytte liten stund sen fick jag kontakt, men inget hände, tryckte return.... helt plötsligt får jag se en massa filer. Vad är det här undrade jag. Jag skrev MSG för att komma dit och se "vem" jag var, det var INTE Patric Ljung, men det hade jag inte väntat mig heller, jag kommer inte ihåg namnet, men vad hände?

Jag har nu förmått mig att sända in mitt program. Programmet är en subrutin som heter INLINE.BAS och fungerar som INPUT LINE, men med den fördelen att pilarna inte suddar ut det man skrivit, PF5, PF7, PF1, Ret ger uthopp från den. Om man skulle befinna sig mitt inuti en rad och trycker någon av dessa får man tillbaka HELA raden. PF8 raderar ett tecken, CE raderar hela raden. Om man skriver in ett tecken någonstans i raden skjuts raden framåt, allt detta som i ORD.

Varför man åker ur av PF1?

Därför att man kan ha någon typ av kommando val (som i ORD).

Varför man åker ur av PF5/7?

Därför att man kan ha flera rader och du flytta upp/ner (som i ORD). Rutinen har en maxlängd på 34 tecken men det är lätt ändrat. Den inskickade rutinen har 34 teckens längd.

Gör LOAD INLINE.BAS, RUN, ; FNInline\$ ('Tjena Bosse !!!'), och testa. Jag är nöjd med rutinen, den utvecklades när jag konverterade ett registerprogram från ABC80 till ABC800 (802 med Slimline).

Det kanske händer sig att den översätts till m-kod. Eventuellt när jag får tid någon gång, så blir det en text-editor av det hela (främst avsedd för Assembler eller andra programspråk typ PASCAL, EJ ord-behandling). Jag tänker i så fall utnyttja hela HR-minnet på 806, MEM-minnet på 802.

<5455>

Patrick Ljung



```
1 REM Insänd av Patric Ljung <5455>
1985-01-23 20.06.58
6000 ! *-----
6010 ! * Insänd av <5455> Patric Ljung
850123
6020 ! * Rutinen anropas med
I$=FNInline$(Text$)
6030 ! * In$ = Inmatad text
6040 ! * Text$ = Eventuell text skickas
med
6050 ! * Man kan utelämna Text$ men då
måste man skriva ''
6060 ! * inom parentes.
In$=FNInline$('')
6065 ! * Övrig info finns tillgänglig i
MSG-systemet
6067 ! * Text nr 441 i Monitormötet
6070 ! *
6080 ! * INLINE .BAS - Vers 2.0 för
ABC800/802/806
6090 ! *-----
6100 !
6110 !
6120 !
7000 ! ----- INLINE Vers. 2.0 -----
7010 DEF FNInline$(Txt$) LOCAL Line$=35,
Pos,Mxpos,Jpt$=8
7020 Jpt$=CHR$(8,9,13,24,192,196,198,
199)
7030 IF Txt$<>' ' Line$=Txt$ ;
Line$+STRING$(LEN(Line$),8);
Mxpos=LEN(Line$)+1 : Pos=1
7040 GET Q$ : Q=ASCII(Q$)
7050 ON INSTR(1,Jpt$,Q$)+1 GOTO 7070,
7150,7160,7200,7180,7200,7200,
7200,7210
```

```
7070 IF Q<32 OR Q>127 GOTO 7050
7080 IF Pos<Mxpos AND Mxpos<35 Q=Q
ELSE 7120
7090 Line$=LEFT$(Line$,Pos-1)+Q$+
RIGHT$(Line$,Pos)
7100 ; RIGHT$(Line$,Pos)+STRING$(LEN(
RIGHT$(Line$,Pos+1)),8); :
Pos=Pos+1
7110 Mxpos=LEN(Line$)+1 : GOTO 7050
7120 IF Pos<Mxpos OUT 34,7 : GOTO 7050
7130 IF Pos=34 OUT 34,7 : GOTO 7050
ELSE ; Q$ ; Pos=Pos+1
7140 Line$=Line$+Q$ : Mxpos=LEN(Line$)
+1 : GOTO 7050
7150 IF Pos>1 Pos=Pos-1 ; Q$ ; GOTO
7050 ELSE 7050
7160 IF Pos<Mxpos Pos=Pos+1 :
POKE 65362,PEEK(65362)+1
```

```
7170 GOTO 7050
7180 ; STRING$(Pos-1,8)+SPACE$(Mxpos-1
)+STRING$(Mxpos-1,8); : Mxpos=1 :
Pos=1
7190 Line$=' ' : GOTO 7050
7200 ; : RETURN Line$
7210 IF Mxpos<2 GOTO 7050
7220 IF Pos<Mxpos GOTO 7250
7230 Pos=Pos-1 : Line$=LEFT$(Line$,LEN
(Line$)-1) : Mxpos=LEN(Line$)+1
7240 ; CHR$(8,32,8); : GOTO 7050
7250 Line$=LEFT$(Line$,Pos-1)+RIGHT$(
Line$,Pos+1)
7260 ; RIGHT$(Line$,Pos)+' '+STRING$(
Mxpos-Pos,8); : Mxpos=LEN(Line$)+1
7270 GOTO 7050
7280 FNEND
```

OM TABELLER.

Jag har flera gånger stått med följande problem: En lista består av N poster, och jag vill ha den utskrivet i K kolumner. Hur skriver jag programmet?

Det kan gälla t ex en namnlista i bokstavsordning, kanske en lista över alla program i registret över programmen (DISKREG).

Problemet är enkelt om tabellen skall se ut så här:

A	B	C
D	E	F
G		

Men så vill man ju inte ha en alfabetisk lista, utan så:

A	D	G
B	E	
C	F	

Bifogade programsnitt visar principen för lösningen. För bekvämlighetens skull ersätts posterna här sitt ordningsnummer, från 1 och uppåt till N%, som väljes i rad 90.

I raden därpå väljs antalet kolumner K%.

N%/K% ger heltalsvärdet av divisionen poster/rader. Detta antal rader blir fyllda i alla kolumner. Går divisionen jämt upp är saken klar.

För att ta reda på den saken måste man räkna ut hur stor resten i divisionen är, dvs hur många poster som är kvar och som inte går jämnt upp i antalet kolumner.

Det sker i rad 130, vilket kan vara krångligt att analysera för den räknemässigt ovane, men är ganska logiskt. Dyrare datorer har ofta en inbyggd rutin för denna typ av beräkningar som betecknas N MOD K.

Om nu divisionen gick jämnt upp blir X%=0, annars är X% ett tal mellan 0 och K. Om X%=0 kommer datorn att tolka IF X% som "falskt", i annat fall som "sant". Om divisionen gick jämnt upp blir H% det antal rader vi behöver, annars behövs en rad till för de överblivna posterna. Därav rad 140.

Raden 145 finns med för kontroll, den tas bort när det hela fungerar. Det är lätt att tänka fel när man gör sådana här program, och det är lätt att skriva fel när man plankar av dem.

När programmet skall användas för en riktig tabell måste alla posterna först vara inlästa i en vektor A() eller A\$(), eller också måste man (som i BASREGISTER) ha en särskild rad som för varje ny post läser in posten i fråga. Men det är en värslig sak som överlämnas åt läsaren.

Sven Wickberg

```
10 REM TABELL
20 REM -----
30 REM visar hur man ordnar N poster
40 REM i en tabell med K kolumner
50 REM Antal rader kan antingen
60 REM bestämmas till R eller väljas
70 REM till bara så många som behövs
80 REM -----
90 ; 'Antal poster: ' ; INPUT N%
100 ; 'Antal kolumner: ' ; INPUT K%
120 H%=N%/K% : REM antal hela rader
130 X%=N%-H%*K% : REM resten
140 IF X% THEN R%=H%+1 ELSE R%=H%
145 ; ' N%,K%,H%,X%,R% : ; N%;K%;H%;X%;
R% : REM kontroll
150 ; 'Antal rader ('R%'):' ; INPUT R%
160 ONERRORGOTO 180 : R%=VAL(R%)
180 REM utskrift
190 FOR I%=1 TO R%
200 FOR J%=0 TO K%-1%
210 IF I%+R%*J%>N% THEN 240
220 ; I%+R%*J%,
230 NEXT J%
240 ;
250 NEXT I%
```

Kassettbandspelare till ABC806.

Här följer en beskrivning på hur man kan ansluta en kassettbandspelare till ABC806. Först måste Du kontrollera att din 806:a har kvar sitt kassettinterface. Luxor har nämligen slutat med att sätta i de komponenter som enbart används till kassettinterface. Det enklaste är att kontrollera om reläet till motorstyrningen finns med. Om så är fallet finns säkerligen resten av komponenterna också med. Reläet sitter precis framför tangentbordskontakten.

Framför reläet sitter ett bygelfält, som ser ut som på bilden nedan. Byglarna är i standardutförande placerade så att mitt-raden är ansluten till den främre raden. Om Du flyttar byglarna så att mittraden ansluts till den bakre raden, så har Du förvandlat Ditt tangentbordsuttag till band-spelaruttag, men det är litet svårt att få igång bandspelaren eftersom Du nu saknar ett fungerande tangentbord.

Dessutom saknar Du en drivrutin för bandspelare, eftersom denna på grund av platsbrist har tagits bort ur prommarna i 806:an. Det sistnämnda problemet kan vi lösa på två sätt. Antingen skriver vi en egen drivrutin som vi laddar från skiva, eller så byter vi ut vårt optionsprom mot det som sitter i 802:an, ty detta innehåller en kassett-drivrutin.

Det troliga är dock att vi även vill ha tillgång till 806:ans optionsprom på ett enkelt sätt, eftersom det innehåller rutinerna för HR-grafiken.

Den nedan beskrivna modifieringen visar, dels hur Du ansluter kontakten till din bandspelare och dels hur Du monterar in två optionsprom som Du kan växla mellan med en omkopplare.

För att göra modifieringen behövs följande komponenter.

1 st 5-polig DIN-kontakt, hona
en liten bit kabel, 5-ledare

Om Du dessutom vill ha 802:ans optionsprom i samtidigt med 806:ans så behöver Du

2 st motstånd, 1 kOhm
1 st en-polig omkopplare
några decimeter tunn enkel-ledare
optionsprom från en 802:a

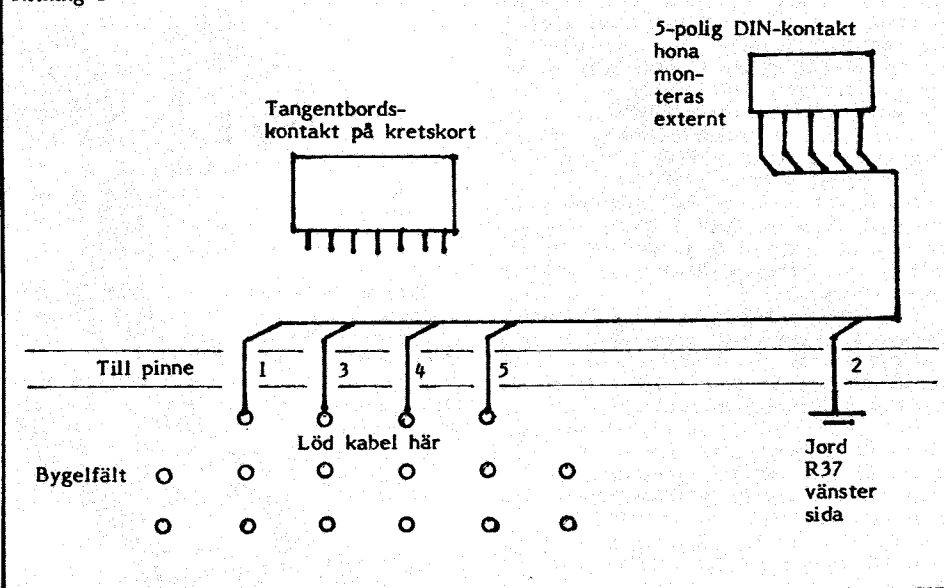
Den 5-poliga DIN-kontakten ansluter Du på bygglingsfältet enligt skissen nedan. Pinne 2 i DIN-kontakten skall kopplas till signaljord, t ex vänster sida på motstånd R37 (sett från datorns sida).

Monteringen av de två optionsprommen.

Börja med att montera ur det befintliga optionsprommet i position J2. Böj nu försiktigt ut pinne 18 så att den står rakt ut och gör sedan likadant på prommet från 802:an.

Därefter monterar Du prommen ovanpå

Ritning 1



varandra och löder försiktigt ihop dem (utom pinne 18). Om Du har valt omkopplare av lämplig storlek kan Du montera den i ett av de två hål som finns ovanför V24-anslutningarna på 806:ans baksida.

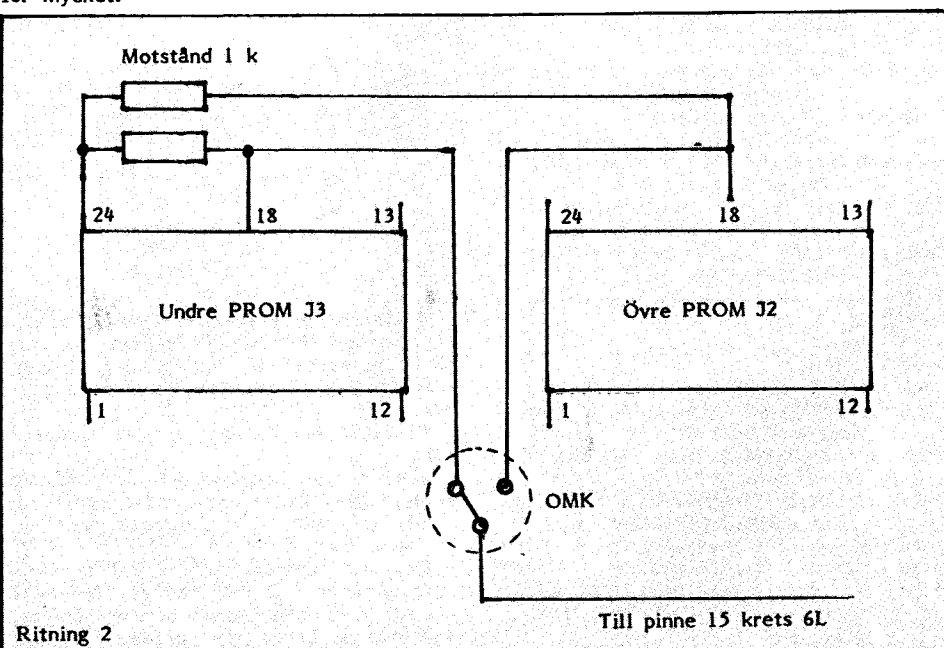
Nu är det dags att montera in prommarna och koppla ihop det hela enligt skissen nedan.

Var noga när Du löder direkt på kretsarna så att Du inte får kortslutningar eller värmer för mycket.

Nu kan Du själv välja vilket optionsprom Du vill använda med hjälp av omkopplaren. Du måste dock trycka RESET varje gång Du slår om den, eftersom optionsprommet måste initieras på nytt när Du har gjort en omkoppling.

<746>

Mats Kruts



Ritning 2

MINI-PROGRAM

för
ABC 80, ABC 800 och FACIT DTC.

MINIKALKYL Kr 525:—

Ett robust och lättanvänt kalkylprogram av matristyp där du själv bygger upp din beräkningsmodell. (för 40/80 tecken)

MINITEXT Kr 525:—

Lättanvänt textbehandlingsprogram med obegränsad dokumentlängd. (för 80 tecken)

ADRESS Kr 350:—

Adressregister med sökning på valfritt begrepp, utskrifter på lista, kuvert eller etiketter. (för 40/80 tecken)

FAKTURA Kr 725:—

Faktureringsprogram med kundregister och fakturaförteckning samt utskriftsrutin på bankgirots fakturablankett. (för 80 tecken)

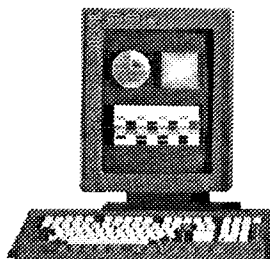
Samtliga 4 program för kronor 1.650:—

Priser inkl. frakt och moms.
20% rabatt till ABC-medlem (medlemsnr).

Ring EEA HB, 08/768 80 08

ABC KOMPETENSEN!

— System 800, System 1600 och System 9000



Välkommen till T-D-X, av Luxor auktoriserad ABC-konsult! Vi har alla Luxors system under ett tak.
— Datorer, program, nätverk, kringutrustning mm. Ring och beställ tid!



T-D-X DATORER AB
BESÖK: SOLLENTUNAVÄGEN 225
POST: BOX 227 · 191 23 SOLLENTUNA
TELEFON: 08-96 01 80

Visste du Att T-D-X är Luxors största återförsäljare. Att T-D-X har auktoriserad serviceverkstad för ABC-datorer. Att T-D-X har omfattande utbildning på ABC-systemen. Att T-D-X skräddarsyr programvaror. Att T-D-X också hyr ut datorer!

EPROM II

EPROM-PROGRAMMERARE TILL DIN ABC80 / ABC800

Komplett EPROM-PROGRAMMERARE till följande 5V-minnen: 2758, 2516, 2716, 2532, 2732, 2564, 2764, 27128, 27256.

NYHET! Programmeringsspanning 25/21/12,5 V. "Intelligent" programmeringsalgoritm.

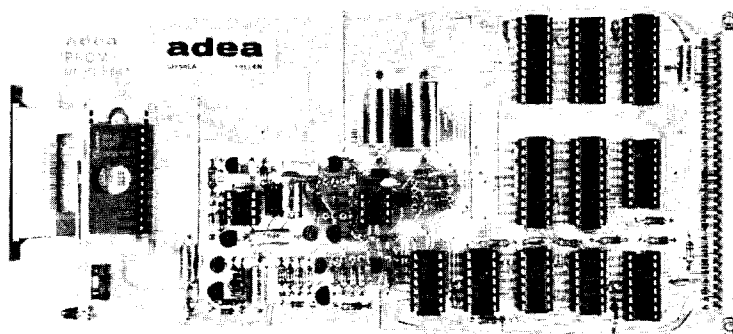
EPROM-PROGRAMMERAREN består av:

- Kretskort för ABC80/4680 bussen
- Drivprogram på flexskiva
- Utförlig bruksanvisning på svenska

Drivprogrammet har följande funktioner:

- Programmering från RAM-minne
- Kopiering av EPROM till RAM-minne
- Kopiering av RAM-minne till fil
- Inläsning av fil till RAM-minne
- Radertest av EPROM
- Verifiering av EPROM/RAM-minne
- Byte av EPROM-typ
- NYHET!** • Bildskärmseditering av RAM-minne
- NYHET!** • Utskrift valbart i Hex, Decimal, Oktal, Binärt format
- NYHET!** • Hardcopy-funktion

Tillbehörskort för programmering av enchipdatorerna 8742, 8748, 8749



ADEA Elektronik AB
Box 16015, 750 16 UPPSALA
☎ 018-10 06 02

ABC80

Så här bär jag mig inte åt.

Beträffande vem som gjort den knepiga rad 10 i TVMAIN får jag säga som datorn i spelprogrammet BUTTON-BUTTON: Who me? I don't have it! Däremot har jag läst i pressen att STRÄNG fått en hög orden. Varför får inte mina strängar en hög ABC-orden?

A) Kan man flytta programdelar i BASIC till en plats utanför programmet och vice versa?

B) Kan man byta ut en symboltabell i programmet mot en egen?

C) Kan man skapa ett nytt program utanför det ordinarie programmet slut (efter HEAP)?

Under vissa förutsättningar svarar jag tveklöst JA på samtliga frågor! En förutsättning är att man inte försöker flytta SUPERSMARTAIID till ledigt utrymme. Det går inte på detta sätt, för såna program används LAZYMAN.SPC. Jag skall nu presentera varför jag svarar JA på frågan A. De två andra svaren kommer någon gång när jag får tid. För att inte förlora för mycket text får du hänga med från början. Jag tänker helt öppet demonstrera vad många av de stora pojarna kan eller vet om variabelmanipulering. För detta ändamål presenterar jag därför ett demonstrationsprogram om strängens överlägsenhet när det gäller ABC80-programmering. Håll till godo och så även med mina efterföljande kommentarer.

ABC80 har en del viktiga adresser som varje användare bör känna till:

- 1) BOFA 65052, pekare programstart
- 2) EOFA 65054, pekare programs slut
- 3) HEAP 65056, pekare variabellistans slut
- 4) VARIABELROT 65065, pekare till symboltabellen (variabler m m)

Vi kan med POKE ändra innehållet i dessa adresser. Observera att den efterföljande adressen, t ex 65053 tillhör den föregående 65052, eftersom varje adress upptar två byte. I mitt program MANIPUL skall vi skoja friskt med variabelrotens innehåll.

I rad 60 dimensioneras strängen A\$ till längden 128 bytes. På rad 70 hämtas adressen till var strängen börjar, således 6 bytes efter innehållet på adresserna 65065-65066. Var denna adress ligger är ointressant, men vill vi veta det, kan vi lägga in en rad så att vi kan printa A\$.

I adressen A%+2% läggs strängens längd vid behov in, låg byte och hög byte. Låg <256, hög >255. I rad 80 pokar vi i denna adress, adressen till skärmens första punkt, dvs CUR(0%,0%). Adresslistan till skärmen börjar på adress 884-85. I rad 90 får strängen ett innehåll och eftersom vi nu talat om för ABC80 att lagringsplatsen för A\$ är skärmens första punkt, hamnar följaktligen A\$ på skärmen. I rad 100 så ändras strängens innehåll. Men strängen inleds med en GET-sats, och det händer inget förrän en tangent trycks ner. Vad som händer med denna

tangentnedtryckning samlas upp i I%. Efter tangentnedtryckningen blir A\$=CHR\$(2%)+SPACE\$(LEN(A\$)).

Vad händer? Jo, texten suddas ut på skärmen. Om svarsalternativet är J/N inträffar det att A\$ endera blir innehållt i rad 110 eller i rad 120. Om inget av dessa alternativ inträffar så skrivs inget mera ut förrän längre fram. I rad 130 får strängen B\$ ett innehåll. Rad 140 räknar ut adressen till rad 130. Rad 150 räknar ut LEN(B\$). Rad 160 räknar ut adressen till var strängen börjar. I rad 170 flyttar vi adressen för A\$ att bli lika med B\$-strängens början. Samtidigt matar vi in len(B\$) och tillfogar dessutom 0%. (Höga byten eller 256*0%). På rad 180 skrivs A\$ ut och se: A\$=B\$. På rad 190 ligger en definition till skärm-adresserna. Raderna 200-240 innehåller data.

Rad 250 ger en uppmaning. Den inleds med en text och sedan förväntas en tangentnedtryckning och de två efterföljande CHR\$(8%,32%) tar bort eventuellt tecken till följd av CALL-anropet. Rad 260 släcker skärmen och sedan är det dags med en ny manipulering.

Rad 270-300 utför följande: I loopen pokas adressen till skärmens inledande 5 rader. 5 datavärden inläses till A\$ och därefter får A\$ ett grafiktecken som inleder stränginnehållet. Allt detta hamnar på skärmen och sedan upprepas uppmaningen att trycka på en tangent. Rad 10-50 innehåller REM-rader med lika många kryss. Räkna rätt!

I rad 320-400 beräknar vi adressen till dessa remrader. Vi flyttar innehållet på skärmen till remraderna. Är innehållet i REM-raderna för korta hamnar bara en del av bilden i remraderna. När man flyttar en sträng från en adress till annan måste man ha en slasksträng och här får B\$ gripa in. När vi pokat in den nya adressen så återfår vi B\$ till A\$. Rad 410 suddar ut innehållet på CUR(6%,0%) rad 430-450 skriver ut strängen A\$ följt av en uppmaning. När en tangent trycks ner ändras A% attpeka på adress 65408. Till strängen A\$ lagras en liten assemblersnutt från ABC-bladet, en text samt en terminator, CHR\$(13%)=textslutsmarkering.

Avslutande rad 480 anropar sedan adress 65408 som i själva verket är ett kommando till ABC80: LIST 10-50 och det är vad som sker som avslutning.

OBS! Slasksträngen bör dimensioneras = den ordinarie, om längden överstiger 80 tecken för den ordinarie. Och då bör det mesta var förklarat.

De lyckliga innehavarna av en SUPER-SMARTAIID (inte helt perfekt den heller) kan göra det enkelt för sig genom att definiera en KEY-funktion:

```
KEY J="POKE PEEK(884)+256*peek(885)+7,23_M"
```

Därefter rensas skärmen med CTRL-L.

Man trycker på CTRL-J, går längst upp på skärmen och skriver: 10 REM samt för högerpilen till läget efter det svarta hålet

/CHR\$(23)/ och så lägger man in sin grafik. Efter RETURN går man upp, ändrar 10 till 20 och upprepar tills man är klar.

Vill man flytta CHR\$(1) till annan plats använder man CTRL-D och CTRL-P.

Vill man lägga in CHR\$(1) för att använda små bokstäver eller rätta ASCII-tecken gör man en ny definition med beräkning var tecknet skall ligga.

Programmet ovan är avlusat, men texten står och faller med läsarens kunskapsbehov.

Ett hemma-hos-mig-själv-reportage av Bernt Figaro (412) med bigga glimten i ögat och fjällfiske norr polcirkeln i blick!

```
10 REM XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
20 REM XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
30 REM XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
40 REM XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
50 REM XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
60 DIM A$=128,B$=128 : CHR$(12%)
70 A%=PEEK(65065)+PEEK(65066)*256%+6%
80 POKE A%,PEEK(884),PEEK(885%)
90 A$="Jag är väl duktig, eller hur?"
100 A$=CHR$(CALL(2%))+SPACE$(LEN(A$)):
I%=INP(56%) AND 95%
110 IF I%=74% A$="JA! Tack skall Du ha
för det!"
120 IF I%=78% A$="NEJ! Typiskt för dig,
det där!"
130 B$="Uppvisningen fortsätter!"
140 Z%=CALL(3897%,130%): REM Adress till
1 rad 130
150 X%=PEEK(Z%)-14%: REM LEN(B$),dispo
nibel längd
160 Z%=Z%-12%: REM Adress till strängen
s början
170 POKE A%,Z%,SWAP%(Z%),X%,0%: REM X%
<255%, höga byten = 0%
180 ; A$: REM Nedan en definition för b
ildskärmadresser
190 DEFFNS%(I%,J%)=PEEK(884%+2%*I%)+256%
*PEEK(885%+2*I%)+J%
200 DATA "7$$$$$$$$$$$$$$$$$$$k"
210 DATA "5" J"
220 DATA "5 DETTA ÄR FANTASTISKT J"
230 DATA "5" J"
240 DATA "upppppppppppppppppppppp"
250 ; CUR(6%,0%) Tryck på en tangent 'C
ALL(2%)CHR$(8%,32%)
260 ; CHR$(12%)
270 FOR I%=0% TO 4%
280 POKE A%,FNS%(I%,0%),SWAP%(FNS%(I%,0%
)): REM Skärmrad 0-4
290 READ A$: A$=CHR$(23%)+A$
300 NEXT I%
310 ; CUR(6%,0%) Tryck på en tangent 'C
ALL(2%)CHR$(8%,32%)
320 FOR I%=1% TO 5%
330 Z%=CALL(3897%,I%*10%): REM Adresser
till rad 10-50
340 X%=PEEK(Z%)-6%: REM Utrymme att man
ipulera
350 Z%=Z%+5%: REM Adress till start för
manipulering
360 POKE A%,FNS%(I%-1%,0%),SWAP%(FNS%(I%
-1%,0%)),X%
370 B$=A$: REM LAGRA A$ i B$
380 POKE A%,Z%,SWAP%(Z%),X%,0%: REM Fly
tta A$
390 A$=B$: REM A$ återfår sitt rätta in
nehåll
400 NEXT I%
410 POKE A%,FNS%(6%,0%),SWAP%(FNS%(6%,0%
)): A$=SPACE$(30%)
420 ; CUR(16%,0%); REM Ej 'ABC80' i bi
lden.
430 POKE A%,FNS%(8%,0%),SWAP%(FNS%(8%,0%
))
440 A$=" Klappat och klart!"
450 ; CUR(10%,0%) Tryck på en tangent '
CALL(2%)CHR$(12%)
460 POKE A$,128%,255%
470 A$=CHR$(213%)+CHR$(33%,133%,255%,201
%)+10,50'+CHR$(13%)
480 Z%=CALL(65408%,2799%)
```

SNABBREFERAT.

från Årsmötet 1985-02-16.

Här tar vi bara med de viktigare besluten och hur diskussionen gick till i en utförligare rapport i nästa nummer av ABC-bladet.

Årsmötet hölls sedan vanligt i Brommasalen, Gustavlundsvägen 168 i Bromma. Det är i samma hus som klubblokalen ligger, där den nya monitorn visades upp. Som vanligt hade leverantörer med anknytning till ABC-datorerna bjudits in att visa sina produkter.

Årsmötesförhandlingarna började kl 13.00 med att ordförande Gunnar Tidner hälsade alla välkomna och läste upp en hälsning från hedersmedlemmarna. Torbjörn Alm valdes till mötesordförande och Ulf Sjöstrand mötessekreterare. Till justeringsmän och rösträknare valdes Kalle Lindström och Tom Sjöberg. I och med att årsmötet hade utlyst i ABC-bladet nr 4, 1984 ansågs att mötet var behörigt utlyst. Mötet beslöt att fastställa styrelsens förslag till dagordning för årsmötet. Man beslöt också att godkänna verksamhetsberättelsen för 1984. Även vinst- och förlusträkningen för 1984 projektredovisningen för 1984 godkändes. Revisorerna föredrog revisionsberättelsen och tillstyrkte att styrelsen beviljas ansvarsfrihet för år 1984 vilket också mötet beviljade.

Mötet beslöt att fastställa balansräkningen och att årets underskott på 39:- balanseras i ny räkning för verksamhetsåret 1985. Årsmötet beslöt att fastställa styrelsens beslut om medlemsavgift för 1985 till 140 Skr för seniorer och 80 Skr för juniorer.

Årsmötet beslöt att ge styrelsens mandat att med ett tak av 160 kronor för senior och 100 kronor för juniorer besluta om en preliminär medlemsavgift för 1986.

Årsmötet beslöt att fastställa budgeten för 1985 enligt styrelsens förslag.

Mötet beslöt att till ordförande för ABC-klubben under 1985 välja Stig Löfgren, och att till vice ordförande välja Bo Kullmar.

Vidare beslöt att till ledamöter i ABC-klubben styrelse för 1985 välja följande:

Magnus Hedner
Jan Holmberg
Jan Liebe-Harcot
Sigvard Nilsson
Tom Sjöberg
Björn Sjöberg

och som suppleanter välja:

Kjell Brealt
Terry Engström
Arne Hartelius

Till revisorer för ABC-klubben för 1985 välja Kjell Järbin och Kalle Lindström. Besluts även att revisorerna har mandat att inkalla godkänd revisor. Vidare besluts att till revisorssuppleant för ABC-klubben för 1985 välja Erik Nilsson. Besluts att välja Göran Sundqvist, Gunnar Tidner och Joe Johnson till valberedning för ABC-klubben för 1985.

Beträffande motion av Lasse Frej angående medlemsmatrikel besluts att med styrelsens yttrande lägga motionen till handlingarna. Därifrån går att styrelsen har tagit fram en medlemsmatrikel som skall komma under vären.

Beträffande motion från ABC-Väst och ABC-Öst angående röstning med fullmakt besluts efter diskussion att antaga styrelsens förslag.

Där föreslås att ABC-klubbens stadga § 4 ändras till följande lydelse:

§ 4. RÖSTRÄTT Såväl aktiv medlem som hedersmedlem har rösträtt med en röst vid årsmöte och extra föreningsmöte. Röstning med fullmakt är tillåten endast i nedan angivna fall.

Röstning med fullmakt är tillåten för ombud för lokalavdelningar i region som ej omfattar den ort där mötet hålles.

Varje ombud för en lokalavdelning får representera högst 10 röster avgivna med fullmakt från medlemmar i lokalavdelningen.

Tillsammans får ombuden från lokalavdelningen inte överskrida rösträtt för mer än 15 % av totala antalet röster på mötet.

samt att i § 8. ÅRSMÖTE görs ett tillägg av ny punkt

5. Justering av röstlängd

och numreringen av tidigare punkter 5 till 17 ökas med 1.

Beträffande motion från ABC-Öst angående familjemedlemskap besluts efter diskussion att avslå motionen.

Som slutvinjett avtackades Gunnar Tidner, som avgående ordförande av Bo Kullmar, som också meddelade att ABC-styrelsen hade utsett Gunnar Tidner till hedersmedlem i ABC-klubben.

DIV:

Kansliet

Berit Gustavii, som sköter vårt kansli får ta emot rätt många samtal. I och för sig är det bra att vi har någon som kan svara i telefon, men jag är rädd för att hon kan få sitta i telefon hela dagarna. Det blir dyrt för oss och i sista hand för dej som medlem!

Har du några frågor av teknisk karaktär så ring i första hand någon återförsäljare, Luxor eller DIAB. Gäller det klubbfrågor så kan du ringa direkt till någon funktionär, för telefonnummer se medlemsmatrikeln eller telefonkatalogen. Rör din fråga medlemsregistret eller beställningar så skall du dock ringa Berit direkt.

Berit har nu börjat att studera vid sidan om sitt arbete. Det innebär att hon inte kan svara i telefon så ofta på dagtid. Du kan dock lämna ett meddelande till telefonsvaren med namn och telefonnummer så ringer Berit upp senare.

Ring alltså inte i onödan till Berit Gustavii! Måste du ringa så får du vara medveten om att hon inte har tid att tala i telefon hur länge som helst!

Bo Kullmar

MEM: på ABC802

Luxor skickar numera med BASIC-manualen till ABC802 ett förtydligande om MEM:.

Jag citerar:

"Enheten MEM: använder DOS-buffert 7 för överföring av data. Detta medför att då enheten MEM: används, kan 6 filer samtidigt vara öppna mot flexskivan. För enheten MEM: gäller dessutom att endast en fil kan vara öppen."

Så långt Luxor. Tilläggas kan här att MEM: är en form av RAM-floppy utan bibliotek. Man får själv hålla reda på i vilka av de 128 sektorerna som man sparar information. Vill man spara en programfil i sektor 10 och framåt så skriver man SAVE MEM:10. Om man bara skriver SAVE MEM: så underförstås MEM:0. Drivrutinen till MEM: ligger i prom och tar därför inte något minne i anspråk. Drivrutinen utnyttjar inte DOS:et, diskoperativsystemet.

Man kan även utnyttja extraminnet för att köra all systemprogramvara från RAM-minne, se Benny Löfgrens artikel i ABC-Bladet nr 4 1984. Detta minne kan också användas om man vill köra CPM på 802:an.

Vi använder MEM: för temporära filer i klubbens monitorsystem.

Bo Kullmar

Registerhantering med strukturerad programmering

Fortsätt med struktur är en direkt fortsättning på den mycket populära boken Börja med struktur, den första elementära läroboken om hur man ritar data- och programstruktur enligt JSP-tekniken.

Fortsätt med struktur behandlar filhanteringsproblem och användning av JSP-tekniken.

I boken tas upp filhanteringsbegreppen, uppdatering av sekvensiella och direkta filer, olika typer av listor samt formulärteknik. Dessutom förklaras enkelt och åskådligt hur felhanteringsproblem hanteras i sk antagsselektioner eller "BackTracing".

Kapiteln om sortering visar speciellt påtagligt JSP-teknikens logiska renhet i såväl strukturer som kod. JSP-metodiken och registerhanteringen utgör en god grund för att fortsätta med studier i systemering.

Efter genomgång av Fortsätt med struktur utgör boken ett uppslagsverk över hur de vanligaste registerproblemen struktureras. Läsaren kan senare lätt övergå till egna problem eller andra programmeringsspråk.

Till boken tillhandahåller Liber flexskiva, som innehåller alla de program och register som boken behandlar.

Ca-priset anges inkl moms till 146:- resp 1 659:- om flexskiva är med. För ytterligare information kontakta:

LIBER/Franz Smidek
08-739 93 92.

BASIC II boken för ABC806

Liber har gett ut en version av BASIC II boken för ABC806. Författare är Jan Lundgren och Sören Tornell. Sedan tidigare finns boken också för ABC802. De olika versionerna av BASIC II boken tar hänsyn till de små skillnader som finns mellan ABC800, ABC802 och ABC806.

För ABC806 boken gäller det främst att enheten RAM: nämns och att grafikavsnittet är anpassat till ABC806.

BASIC II böckerna kan rekommenderas som nybörjarböcker. Man kan få program-exemplen på skiva.

Bo Kullmar

**MINIHARD**

MINIHARD är en liten subrutin avsedd för ABC800/806 och dumpar hela eller delar av skärmen på skrivare eller fil. Dumpningen sker radvis och före subrutinanropet anges första och sista rad som skall dumpas.

Så här fungerar den:

Ättio mellanslag läggs först in i variabeln P\$. Därefter "kopieras" en rad från bildskärmen in i P\$ genom MID\$-instruktionen och läsning av teckenminnet. P\$ skrivs ut, och nästa rad på skärmen "kopieras" och skrivs ut, osv.

Fördelen med detta är att vi kan bestämma vilka rader som skall dumpas från skärmen. Radvariablerna R1 och R2 anger första och sista rad som dumpningen skall omfatta. I testprogrammet dumpas hela skärmen (24 rader) till Epson-MX, men för att överföra skärmen till en sekventiell fil kan man byta rad 110 mot exempelvis PREPARE "FIL.HCY" AS FILE 8

Den som är intresserad kan själv försöka modifiera rutinen så att även kolumnerna begränsas.

<5316>

Hans Bergman
Linköping

```

100 REM Testprogram
110 REM
120 OPEN "PR:VSA30C72" AS FILE 8 :
    REM Epson
130 R1=0 : R2=23 : GOSUB 350
140 END
150 REM
160 REM Slut testprogram
170 REM =====
200 REM MINIHARD.BAS
210 REM
220 REM MINIHARD läser bildminnet
230 REM i ABC800/806 och dumpar
240 REM hela eller delar av skärmen
250 REM på skrivare eller fil
260 REM Hans Bergman <5316>
270 REM =====
280 REM R1 : första radnummer (0 - 23)
290 REM R2 : sista radnummer (0 - 23)
300 REM A : adressvariabel
310 REM I : loopvariabel
320 REM P$ : radsträng
330 REM =====
340 REM
350 A=30720+80*R1 : P$=SPACE$(80)
360 FOR I=1 TO 80
370 MID$(P$,I,1)=CHR$(PEEK(A)) : A=A+1
380 NEXT I : ; $8 P4
390 IF A<30720+80*R2 THEN 360
400 RETURN
410 REM
420 REM =====

```

CTRC-Kretsen.

Cursorn på ABC800

CRTC-kretsen 6845 är en programmerbar controller-krets som används för bland annat generering av horisontala och vertikala synk-pulser till bildskärmen. För att denna skall fungera måste den programmeras. Den har 16 register som man måste lägga in värden i.

CTRCn är kopplad som en intern I/O enhet, de portadresser som används är 49, 56 och 57. För att ange vilket register man vill läsa/skriva i gör man "OUT 56,reg", sedan kan man skriva i reg med "OUT 57,data". "INP(49)" läser av värdet i adresserat register. OBS, man kan bara läsa av register R12-R17 och skriva i register R0-R15

Tabell 1

Det som jag kommer att beskriva här är hur cursorn programmeras för de olika moderna som man kan sätta cursorn. Vi tar och börjar med att se hur cursorns utseende och 'synlighet' programmeras.

Registren som innehåller information om cursorn är R10 (Cursor start register), R11 (Cursor end register). R10 kan vara från 0-9 och anger i vilken rad cursorn skall börja, rad i teckenmatrisen. R11 anger då i vilken rad den skall sluta. För att tex få gammal 'ABC80' cursor lägger man 0 i R10 och 9 i R11. I ABC806 läggs 8 i R10 och 9 i R11. I ABC802 lär det vara 9. Om man, för att ta ett ytterligare ex, vill indikera i någon egenhändigt gjord INPUT-rutin att man är i Insertmode, kan man lägga ut 8 i R10 och 1 i R11 vilket innebär att man får en cursor som består av 2 rader längst ner och 2 rader längst upp.

Nu litet om hur hastigheten på cursorn samt om den överhuvudtaget skall finnas på skärmen. Detta styrs med hjälp av bit 5,6 i R10 (samma register som används för att välja start rad för cursorn, se ovan). Om vi studerar tabellen nedan förstår vi hur det ligger till.

Tabell 2

Det som är initierat på ABC806 är att bit 6 är satt och cursorn startar/slutar på rad 8 (Underline).

För att sedan ange var någonstans på skärmen cursorn skall placeras används register R14 och R15. Där R15 låga adressbyten och R14 den höga adressbyten, R14 är för övrigt bara på 6 bitar. Adressen skall vara den normala adressen till bildminnet, alltså 30720-32640 (-32720), det senare om man har 25 rader.

Vad har man då för nytta av att kunna detta? Jo, vill man ha fram cursorn i text ett terminalprogram så vet man hur man gör. I ett terminal program kan man ju inte använda GET (Q\$), trycker man inte tangent 'fastnar' man ju i programmet och text från V24 går till spillo. Man måste även notera att om man själv har satt på cursorn så får man inte använda GET då denna rutin stänger av cursorn.

Jag hoppas att detta är någon till hjälp. Ni får gärna skicka ett brev på ABC-monitorn, PermoBas om det är något ni undrar. Vanliga brev går också bra. Jag skall försöka ge ett svar på det ni undrar.

<5455>

Patric Ljung
013-131482

Tabell 1

Register	Register file	Program unit
R0	Horizontal total	Char.
R1	Horizontal displayed	Char.
R2	H. sync position	Char.
R3	Sync width	-
R4	Vertical total	Char. row
R5	V. total adjust	Scan line
R6	Vertical displayed	Char. row
R7	V. sync position	Char. row
R8	Interlace mode & skew	-
R9	Max scan line address	Scan line
-> R10	Cursor start	Scan line
-> R11	Cursor end	Scan line
R12	Start address (H)	-
R13	Start address (L)	-
-> R14	Cursor (H)	-
-> R15	Cursor (L)	-
R16	Light pen (H)	-
R17	Light pen (L)	-

Tabell 2

Bit 6	Bit 5	Cursor mod
0	0	Fast cursor
0	1	Ingen cursor på bildskärmen
1	0	Blinkande, 1/16 field rate
1	1	---, 1/32 field rate

Om makrokommandon i

TV-editor.

ABC-klubbens ordbehandlingsprogram

Texthanteringen med TV-editor blir åtskilligt kraftfullare om man kan en del om sammansatta makrokommandon.

På ABC-kassett 3 fanns den utomordentliga textfilen TVEDIT.REM, med instruktioner och exempel på hur man använder TV-editorn. Där framgår även att man kan definiera en kommandosträng och sedan utföra den med ;M\$.

Ganska snart kom jag på att man kan sätta vänstermarginal genom att definiera *I \$ med så många mellanslag som önskas och sedan göra ;M på varje rad. Men hur gör man för att få kommandot att påverka samtliga rader i texten?

På en träff med ABC-Stockholm var det någon som talade om rekursiva makrokommandon. Jag begrep ingenting då men blev ganska nyfiken. Av en händelse hamnade jag i höstas hemma hos en medlem som gav mig några ledtrådar.

Editorns möjligheter skall naturligtvis inte jämföras med en basicrutin, men kan ändå fås att utföra en hel del nyttigheter.

De "funktioner" som kan användas är editorns egna:

nC för att flytta cursorns n steg åt höger.
nD ta bort n tecken från cursorn räknat.
S<text> sök text
R<gamml text>\$<ny text>\$ byt text
I inmatning av text
nI sätt in tecken med asciivärdet n
etc. etc.

Det gäller bara att kombinera dem på ett vettigt sätt.

Hur ser då en textrad egentligen ut, och hur gör man ett kommando rekursivt (dvs så att det anropar sig självt) och därigenom påverkar hela texten i bufferten? I basic slutar en textrad med de 'osynliga' tecknen ASCII 13 - CTRL M (return) och ASCII 10 - CTRL J (linefeed).

I det följande visas några exempel med kommentarer som just bygger på detta.

I exemplen är:

* editorns prompter

M inleder alla makrokommandon

I =insättning

\$ står för högerpilen.

\$ \$ " i exemplet innebär två tryckningar på högerpilen. Jag har konsekvent använt \$ som avgränsare i kommandosträngarna (vilket inte alltid är nödvändigt).

Vid sökning med kommandot S<text>, söker editorn upp texten<text> och ställer cursorn efter texten. När editorn t.ex funnit tecknet för linefeed står cursorn därför i själva verket i början på nästa rad.

Rekursiviteten erhålls genom det ;M som avslutar kommandosträngen och som får kommandot att upprepa sig självt tills det inte finns någon text kvar i bufferten att bearbeta.

I TV-editorn kan de "osynliga" tecknen ASCII 0 till 32 matas in från tangentbordet på två olika sätt.

a) Som *Ictrl+en bokstav\$

b) Eller *Ascii-nrlascii-nrlascii-nrI\$

I båda fallen visas tecknen på skärmen som ^ för ctrl åtföljt av bokstaven alternativt den bokstav som svarar mot inmatat ascii-nr. Det här gör det möjligt att skriva in t.ex styrkoder till skrivaren i texten. Koderna visas på skärmen, men kommer självfallet inte med som synliga tecken på utskriften. En komplett beskrivning av tangentbordets koder finns i den gamla bruksanvisningen till ABC80. Jag har samlat de "osynliga" ASCII-koderna i en fil som sänts till ABC-monitorn i Stockholm under namn CTLKOD.TXT.

Här följer några exempel:

1) Lagg in 5 blanktecken i början på alla rader. *MI \$SüJ\$;M\$ (sätt in 5 blanka, sök linefeed, börja om)

2) Ta bort tecken som satts in med 1) *M5D\$SüJ\$;M\$ (ta bort 5 tecken, sök linefeed, börja om)

3) Sätt in blanktecken i slutet på en rad *MRüM\$ üM\$;M\$ (byt ut return mot fyra blanktecken och return, börja om)

4) Lagg in blankrad mellan varje rad *MSüJ\$1310I\$;M\$ (sök läget för linefeed, sätt in return och linefeed, börja om)

5) Sätt in fyra * på position 4 *M4C\$I** **SüJ\$;M\$ (gå in fyra tecken på raden, sätt in 4 *, sök linefeed, börja om)

6) Ta bort tecken som satts in med 5) *M4C\$4D\$SüJ\$;M\$ (gå in fyra tecken på raden, ta bort fyra tecken, sök linefeed, börja om)

Kommandona utförs som vanligt med ;M\$.

Om man har några tusen tecken inne så kan det ta ett antal sekunder att få ett kommando utfört. Men det fungerar.

Är det någon som lyckats med att få ett kommando att arbeta på ett bestämt avsnitt av texten, från rad - rad? Hör av Er i så fall.

Sandgren <2776>

TV-editor.

ABC-klubbens ordbehandlingsprogram

Ett av de mest intressanta programmen som vi medlemmar fått tillgång till genom ABC-klubben är TV-editorn. Heder åt alla som medverkat till den. Alla hittillsvarande revisioner till trots finns det fortfarande önskemål angående programmets egenskaper och funktion som väntar på att uppfyllas. Denna sak skall inte uppfattas som kritik mot de som arbetat med editorn. Deras insats uppskattas mycket av många däribland av mig själv.

I stället för att här presentera mina små försök till modifiering vill jag föreslå ett samarbete med alla som intresserar sig för programmet. Den som har gjort nya versioner, nya programrader eller har förslag på ändringar är välkomna att höra av sig med brev, kassetter eller telefon.

Genom egen användning av programmet och kontakter med andra användare har jag samlat en del synpunkter som jag vill framföra.

1: Antalet tecken och markörens pos. kunde tillsammans med annan status information presenteras på rad 23. Detta kunde förnyas efter varje gång ett kommando utförts.

2: Om en fil saknar CR så försvinner slutet vid inläsning. Detta borde vara en sak för programmet att kolla och vid behov lägga till.

3: Samma gäller för långa rader. Om dessa blev kontrollerade i förväg undgår man risken att förlora det som finns efter den för långa raden.

4: Möjlighet att välja drive. Annars får man laborera med öppna och stängda luckor, eller trixa på annat sätt.

5: Engelska i all ära men finns det ingen som i likhet med mig tycker att dotorn kunde få tala vårt språk.

6: För att få plats med finesser och stora

texter borde REM-satserna tas undan, eventuellt till ett eget instruktionsprogram.

7: TV-editorn och klubbens medlemmar för-tjänar omfattande instruktioner. Nu krävs det nästan att man lusläser alla ABC-blad.
8: Nu finns olika versioner för kassett och disk. Kanske kan de förenas, till till nytta t.ex. för den som vill ta ut programmet från skiva men lägga sin text på kassett.

Det finns säkert andra som har idéer om hur programmet skall kunna bli mer fulländat och användarvänligt. Alla är välkomna att höra av sig. Jag vill nämna att jag har en ABC-80 med 32 kB, checksumma 11273, FD2, och bandspelare. Ingen egen printer. Någon ägare av en dylik kanske är villig att göra en insats med utprovning av de funktionerna. Säkert fordras fleras medverkan för att nå resultat. Det är min förhoppning att detta skall resultera i en el. flera nya versioner av TV-editorn och att det skall kunna bli en bra instruktion för den. Som kan komma medlemmarna till del inom en inte alltför avlägsen framtid.

Referenser: (ABC-bladet år:nr sida)
81:4-5 26 TV skärmeditor Gunnar Tidner
82:1 6-7 TV-editor G. Tidner
82:2 6-7 Mera om TV-editorn G. Tidner
82:3 14 Innehållet i kassett 4
83:2 21 Radlängdskontroll G. Tidner
83:4 25 DIV (torn fil) Stig Berlin
83:4 25 TVVMAN.800 Bo Kullmar
84:2 34 List-run-rad 10 Lars Frej
84:2 36-37 Rad 10 Sigvard Johansson
84:4 19 Radjustering L Lundström

Göran Engström <3457>
Box 200
685 00 Torsby
Tel 0560/10702

EXTRAPRIS TILL ABC-KLUBBEN

CP/M Plus (3.0) till ABC 80

Under en kort period säljer vi ut minnestillsatsen UNI-80 med CP/M Plus speciellt till ABC-bladets läsare.

- Du får:
- Operativsystemet CP/M Plus (3.0) på diskett
 - Minnestillsatsen UNI-80
64 Kbyte RAM
 - CPMUG Programförteckning från CP/M User Group

Normalpriset är 3.875 kronor exkl. moms.

SPECIALPRIS 1.995:– + moms

Till
MYAB Mikrokonsult AB
Box 7100, 172 07 Sundbyberg, 08-733 94 60
Jag köper MYABs CP/M paket mot postförskott
Jag har diskettstation typbeteckning:

Namn

Företag

Adress

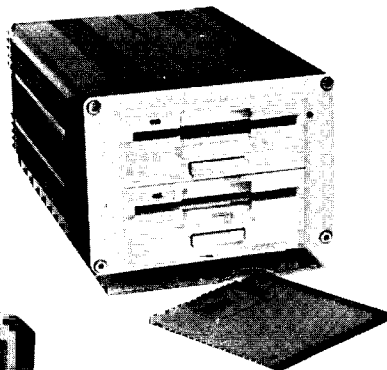


MYAB MIKROKONSULT AB
Box 7100
172 07 Sundbyberg
08-733 94 60

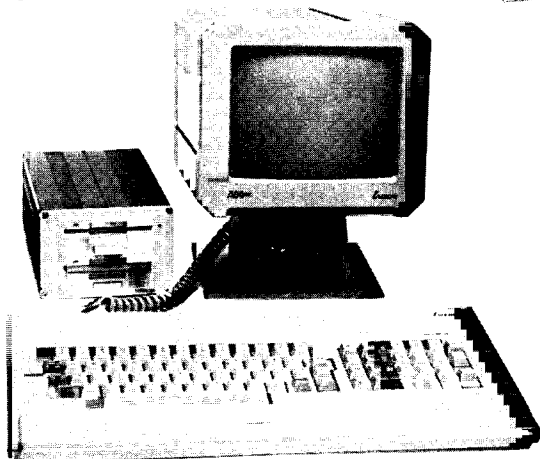
2x1Mb oformatterat i miniatyrlåda.

Den första 3,5 tums floppydiskenheten som använder TEACs nya mikro floppy-enheter FD-35 finns nu på marknaden.

Enheten heter BIDA 33 och innehåller 2 st FD-35 mikrofloppyenheter i låg-effektutförande tillsammans med nätenhet och kablage. De två dubbelsidiga diskettenheterna lagrar vardera 1 Mb oformatterade data. I viloläge drar enheterna endast 27 mW medan effektförbrukningen stiger till 1.72 W under arbete.



NYHET 500 Kb/1Mb oform. 3,5" (5" komp) i mycket liten låda
BIDA 33-135 8.200:-
BIDA 33- 67 7.525:-
BIDA 33 och 55 ansluts med 34 pol flatkabel till datorn.
(Finns även med bara en drive. BIDA 3 och 5.)



De små 3,5 tums skivorna omslutes av ett hårt fodral som automatiskt är slutet om disketten inte stoppats in i driven. På så sätt skyddas skivan mycket bra - det går t o m att ha disketten i fickan utan problem. Trots det lilla formatet lagrar skivan motsvarande mängd data som en 5 1/4 tums floppydiskett. Används enheten med en LUXOR dator är den formaterade kapaciteten 640Kb = ABC 832 / Med JET eller BULLET 800Kb per drive.

BIDA 33 passar till många olika datorer, t ex LUXOR, IBM, JET m fl. Diskettenheterna är fullt kompatibla med 5 1/4 tums floppyenheter.

BIDA 33 finns i flera olika versioner från 2x250Kb (oform) och uppåt till 2x1Mb

VI SÄLJER NU ÄVEN DET SNABBASTE FLOPPYKONTROLLERKORTET.....
UNIDISK från MYAB. Kortare väntetider-Ökad tillgänglighet
Förkortar accesstiden med 5-6 gånger. SPECIALPRIS tillsammans med
PAKETET endast 3.850:-.

Priser exklusive moms

BILD & DATA

OSKARSGATAN 1
802 23 GAULE

Telefon
026-142438

LAGER RENSNING BEG. ABC

1 st ABC 800/C	5.900:-
1 st 800/M	6.900:-
HR-kort till d:o	1.900:-
1 st 128K ramkort	1.900:-
1 st CAT/Net kort	?
3 st LUXOR FDC (långa)	1.450:-
2 st DOS kort	750:-

BILDSKÄRMAR

1 st ABC 815 Monok.	3.000:-
1 st ABC 816 -"-	1.700:-

FLOPPYDISKENHETER

2 st ABC 830 2x160K	5.000:-
1 st ABC 832 2x620K	8.700:-

Beg. lösa drivrar

5 st BASF 6106 160K	1.000:-
Div. PERTEC fr.	900:-
Micropolis från	900:-

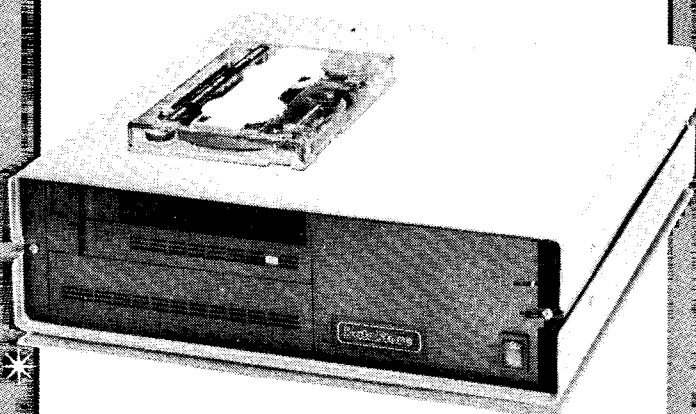
MOMS TILLKOMMER

BILD & DATA

OSKARSGATAN 1
802 23 GAULE

Telefon
026-142438

STREAMER TILL ABC-DATORERNA



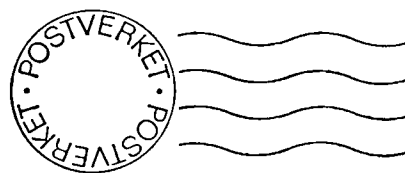
På bilden DataStream 20 — 20 Mbyte bandspelar-back-up. Klarar både sektorkopiering och filorienterad kopiering med selekteringsmöjlighet. Används ihop med alla DataStore modellerna och Luxor 850. Passar även till NET-system. Ring, så sänder vi broschyr!

Säljs av DataSweden och Luxors återförsäljare.

Tranfor

— Tillverkare av massminnen till ABC-datorerna sedan 5 år! —

TRANFOR DATA AB · SOLLENTUNAVAGEN 225 · BOX 227 · 191 23 SOLLENTUNA
TELEFON 08-96 01 80 · TELEX 15332 TRANFOR S



Kom ihåg att anmäla adressändring i tid

ABC-klubbens publikationer.

Samlingsnummer 1980-81 inkl kas 1-2	125 SEK
Samlingsnummer 1980-81	100 SEK
Samlingsnummer 1982 inkl kas 3-8	150 SEK
Samlingsnummer 1982	100 SEK
Samlingsnummer 1983 inkl kas 9-11	125 SEK
Samlingsnummer 1983	100 SEK

Alla tre = 1980-1983 inkl kas 1-11 375 SEK

ABC-Rapport 1, disassemblern för ABC80 100 SEK
ABC-Rapport 2, Fig-FORTH 60 SEK

Starting FORTH, inkl kassett för ABC80 220 SEK
Starting FORTH, inkl diskett (ange typ av disk dvs 830/832, 838) 220 SEK
Starting FORTH, enbart boken 175 SEK
FORTH 79, enbart programvaran (ange typ av disk) 65 SEK

Q-Zentralen, inträdesavgift 50 SEK

Om Du är intresserad av någon av ABC-klubbens publikationer får Du dem enklast genom att sätta in rätt belopp på ABC-klubbens postgirokonto 62 93 00-5.

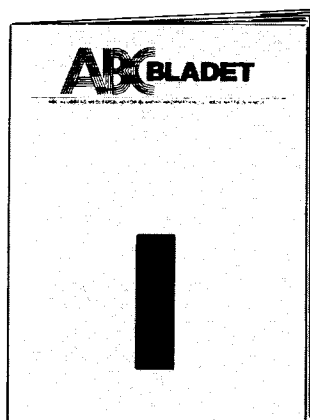
Skriv på talongen vad Du vill ha samt en tydlig och läslig leveransadress.

Glöm inte att ange vilken maskin och DOS Du har när Du beställer någon av FORTH-disketterna.

Om Du avser ABC-klubben, Q-Zentralen ber vi Dig använda postgirokotot för Q-Zentralen 43 5174-8.

UTGIVNINGSPLAN

Nr 1, 1985
Manusstopp: 1 februari
Annonsbokning: 4 februari
Materialdag: 15 februari
Till tryck: 1 mars
Medlemmarna: 27 mars



ABC BLADET

2

Nr 2, 1985
Manusstopp: 22 april
Annonsbokning: 29 april
Materialdag: 6 maj
Till tryck: 28 maj
Medlemmarna: 19 juni

Nr 3, 1985
Manusstopp: 15 augusti
Annonsbokning: 20 augusti
Materialdag: 29 augusti
Till tryck: 16 september
Medlemmarna: 11 oktober

ABC BLADET

3

ABC BLADET

4

Nr 4, 1985
Manusstopp: 21 oktober
Annonsbokning: 28 oktober
Materialdag: 4 november
Till tryck: 18 november
Medlemmarna: före jul