

# ABC **BLADET**

NUMMER 2, 1986

---

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



# NYHET, ABC-klubbens PUBLIKATIONER PÅ DISKETT!

## PRISLISTA OLIKA DATAFORMAT >>>

		.K	.E	.D	.Q	.8
<b>SN1.</b> (kod)	Samlingsnummer 1980-81 inkl disk/kassett Nr 1-2	<b>125:-</b>	<b>215:-</b>	<b>185:-</b>	<b>160:-</b>	<b>180:-</b>
<b>SN1</b>	Samlingsnummer 1980-81 endast tidningar.....	2	4	2	1	1
<b>SN2.</b> (kod)	Samlingsnummer 1982 inkl diskett/kassett Nr 3-8	<b>150:-</b>	<b>420:-</b>	<b>330:-</b>	<b>220:-</b>	<b>205:-</b>
<b>SN2</b>	Samlingsnummer 1982 endast tidningar.....	6	12	6	2	1
<b>SN3.</b> (kod)	Samlingsnummer 1983 inkl diskett/kassett Nr 9-11	<b>125:-</b>	<b>260:-</b>	<b>215:-</b>	<b>160:-</b>	<b>180:-</b>
<b>SN3</b>	Samlingsnummer 1983 endast tidningar.....	3	6	3	1	1
<b>SN4.</b> (kod)	Samlingsnummer 1984 inkl diskett/kassett Nr 12-13	<b>125:-</b>	<b>215:-</b>	<b>185:-</b>	<b>160:-</b>	<b>180:-</b>
<b>SN4</b>	Samlingsnummer 1984 endast tidningar.....	2	4	2	1	1
<b>SN5.</b> (kod)	Samlingsnummer 1985 inkl disk/kassett nr 14-17	<b>140:-</b>	<b>320:-</b>	<b>260:-</b>	<b>175:-</b>	<b>195:-</b>
<b>SN5</b>	Samlingsnummer 1985 endast tidningar .....	4	8	4	1	1
<b>SN1-5.</b> (kod)	Samlingsnummer 1980-85 med disk/kassett nr 1-17	<b>640:-</b>	<b>1405:-</b>	<b>1150:-</b>	<b>885:-</b>	<b>915:-</b>
		17	34	17	6	5

Siffran under priset avser antal kassetter/disketter som ingår.

## KODER OCH PRISER

**K = Kassett** (Den vanliga ABC-kassetten ingår i årsavgiften).

**E = Enkel density** 40 spår för FD-2, DD-80 m fl (priset avser 2 skivor per kassettnr)..... **45:-**

**D = Dubbel density** 40 spår för FD-2D, DD-82/84, ABC-830 m fl ..... **30:-**

**Q = Quad density** 80 spår persida, för DD-56, ABC-832 m fl ..... **30:-**

**8 = 8" Stor floppy** 26/256 sekt. för DD-88, ABC-838 m fl ..... **50:-**

Det går att beställa enbart flexskivor för samlingsnummer om Du varit medlem det året.

## RAPPORTER

ABC-Rapport 1, disassemblering ABC-80..... **100:-**

ABC-Rapport 2, inst.manual för ABC-80 Fig-FORTH..... **60:-**

ABC-Rapport 3, Starting FORTH inkl diskett/kassett..... **220:-**

ABC-Rapport 3, Starting FORTH, enbart boken..... **175:-**

ABC-Rapport 3, FORTH 79, enbart programvaran..... **65:-**

Q-ZENTRALEN, inträdesavgift ..... **50:-**

ABC-MONITOR manual ..... **30:-**

PROGRAM KRONSTAT ver 2.1 för ABC-800, 802, 806 .... **100:-**

(Kan levereras efter 1986-01-01)

Kronstat är ett avancerat statistikprogram; se ABC-bl 85/3, 85/4 (går ej på kassett).

OBS! Vid beställning av program, ange dator, format (K, E, D, Q el 8).

Beställning sker enklast genom att sätta in rätt belopp på vårt **POSTGIRO 62 93 00 - 5**.  
Skriv ditt (medl.nr), namn och adress på talongen och glöm ej att ange produkt samt vilket dataformat Du önskar.

## PRENUMERERA PÅ ABC-DISKETT!

Du kan nu få programmen på diskett i stället för kassett, i vilket dataformat Du önskar. Så här går det till:

Om Du har en flexskivenhet, t ex DataDisc 82, (SS/DD 5 1/4") kallar vi detta format för "D". Enligt prislistan ovan ser Du att priset för en sådan diskett är 30 kr.

Sätt in beloppet på vårt **POSTGIRO NR 62 93 00 - 5** och ange "för ABC-diskett", så får Du i fortsättningen diskett i stället för kassett.

I priset ingår kopiering, liblista och porto emballage och den kommer direkt hem till Din brevlåda. Följande disketter betalas i efterskott. Vi använder singleside 48 TPI-disketter som är testade och av känt fabrikat.

## Medlemsorgan för ABC-klubben

Vidängsvägen 1, 161 33 Bromma

ISSN 0349-3652

Ansvarig utgivare: Stig Löfgren

Redaktör: Ulf Sjöstrand

I redaktionen: Odd Rolander, Claes Schibler

ABC-klubbens postgiron:

Medlemsavgifter: 15 33 36-3

Publikationer: 62 93 00-5

Q-Zentralen: 43 51 74-8

Bankgiro: 216-25 43

Telefoner:

08-80 15 22 Automatisk telefonsvarare med aktuell klubbinformation

08-80 15 23 Automatisk telefonsvarare med information om monitorsystemet

08-80 17 25 "Prattelefon" till klubblokalen

08-19 44 80 Kansli, kontorstid

Monitorer:

08-80 64 40 300/300 bps V21 eller

1200/75 bps V23

(gruppnummer)

08-80 11 55 1200/1200 bps V22

031-54 75 85 300/300 bps V21

## Annonspriser fr o m nr 1, 1986

1/1-sida 185 × 260 mm . . . . . 3.500:-

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

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

2/6-sida 125 × 128 mm . . . . . 1.400:-

1/4-sida 90 × 128 mm . . . . . 1.300:-

1/6-sida 60 × 128 mm . . . . . 900:-

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

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

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

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

Begärd placering 10% förhöjning.

Tidningen ansvarar ej för att införda programlistningar är korrekta.

Upphovsrätt gäller för införda program om inget annat anges.

Tryck: Märstatryck AB 1986

Lämnad till tryck 2 juni 1986.

Upplaga 8 000 ex.

## NUMMER 2, 1986

### INNEHÅLL

Omslag Kronan	2
LEDARE av Stig Löfgren . . . . .	3
Maskinparken av Arne Hartelius . . . . .	4
KRONSTAT av Anders Lindeberg . . . . .	9
BASREGISTER 800 av Curt Rehnberg . . . . .	10
Vem lurar vem av Sven Wickberg . . . . .	11
Vad kostar din modemtid av Sven Wickberg . . . . .	14
Om kontrollsiffror av Sven Wickberg . . . . .	16
Tangentbordsbuffert på fil av Peter Ohlen . . . . .	18
När Föddes Pytagoras av Sven Wickberg . . . . .	18
Hjälp vad hände av Svante Kellner . . . . .	19
Quicker Quicksort av Leopold Lundström . . . . .	20
MSG-utdrag av Staffan Berg . . . . .	
Möte Medforum	
Möte Möte ABC80	
Möte ABC800	
Möte BLADET	
Möte MONITORN	
Möte LOKALAVD	
Möte CPM	
Möte FORTH	
Möte MS-DOS	
Möte HJÄLPARE	
Möte TEDINFO	
Möte Z80	
Möte EJ BASIC	
Möte NYHETER	
Möte KOMMERS	
4 GEGA-BYTE av Flemming Baagöe . . . . .	41
Kontrollern av Mikael Liden . . . . .	42
Basic II-funktioner av Mikael Liden . . . . .	43
Korsord av Ferdinand Mican . . . . .	44
Extra RAM I ABC80 av Tommy Melander . . . . .	48
Programredaktionen . . . . .	49
ABC-VDP IGEN av Lars Karis . . . . .	50
Monitorn av Bo Kullmar . . . . .	50
Upprop om ABC-Syd . . . . .	51
ORD III version 2.0 av Bo Kullmar . . . . .	52
CUTE av Bo Kullmar . . . . .	52
Brev . . . . .	54
ABC-Stockholm . . . . .	54
Äventyr med ABC-klubbens monitor . . . . .	55
Angående raka kanter . . . . .	55
Radannonser . . . . .	56
ABC-Öst . . . . .	57
Rättelse . . . . .	57
Paneldebatt under ABC-dag 1986 . . . . .	58
TEDTID . . . . .	64

## Medlemsavgifter för 1986

Styrelsen har mandat från årsmötet 1985 att avisera

Seniorer 160 Skr Juniorer 100 Skr

Avgiften fastställs på årsmötet 1986-02-22

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 förmåner retroaktivt om Du inte markerat annat årtal på talongen när medlemsavgiften betalas in.

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

## ABC-klubbens styrelse för 1986

(enligt årsmötet 1986-02-22)

Ordförande: Stig Löfgren

Vice ordförande: Bo Kullmar

Ledamöter: David Andersson, Kjell Brealt, Magnus Hedner, Jan Holmberg, Jan Liebe-Harkot, Tom Sjöberg

Suppleanter: Kent Berggren, John-Erik Näs-lund, Robert Svedjehammar

# LEDAREN

## Har ABC-datorerna någon framtid???

### ABC-klubben ställer frågan till NOKIA

ABC-klubbens styrelse arrangerade i samband med årsmötet den 22 februari en frågestund då representanter från såväl NOKIA och LUXOR samt DIAB hade vänligheten att ställa upp. Utförligt referat finns inne i detta nummer. De av oss som kunde närvara vid årsmötet och den efterföljande frågestunden hade alla en förhoppning om att den senaste tidens frågetecken och motsägelsefulla rykten om ABC-datorernas framtid skulle rätas ut och oron om nedläggning skingras.

### Oklara uppgifter?

Dessvärre tyckte nog jag, och flera med mig, att några säkra besked om framtiden inte gavs under frågestunden. Tvärtom så tyckte åtminstone jag att vissa av svaren var mer än lovligt svävande, och osäkerheten om fortsatt tillverkning och marknadsföring stod kvar. Stämningen verkade en aning tryckt och började stundtals mera likna en begravning. Frågorna kom därför mer och mer att övergå till tekniska och programtekniska frågor där det var lättare för panelen att ge raka och entydiga svar.

Jag kan inte hjälpa att jag mer och mer börjat tro att det inte var NOKIAS mening att på sikt fortsätta tillverkningen av ABC-datorerna. Tanken har kanske snarare varit att skaffa sig en större marknad för de egna NOKIA-datorerna. Ja, ungefär på samma sätt som när en skofabrikant köper in en annan skofabrikant för att på detta sätt öka sin marknadsandel på skor.

### NOKIA SVARAR!!!

I min ledare i förra ABC-bladet avkrävde jag NOKIA om ett klargörande om planerna för framtiden. Kjell Strömlid NOKIA, kommer nu med följande svar:

### NOKIA-LUXOR störst!

NOKIA-LUXOR är nordens största tillverkare av mikrodatorer. De flesta smådatorer i både skolor och näringsliv är ABC-datorer! Det har sammanlagt installerats över 60 000 datorer, och det är många fler än någon annan leverantör har gjort. Bara i skolorna svarar LUXOR datorer för ca 70% av alla installationer. Dessa siffror talar väl sitt tydliga språk.

### Tillverkas i MOTALA!

Visserligen har utvecklingen av själva maskinerna flyttats till NOKIA i Finland, där koncernens utvecklingscentrum är beläget, men i Motala finns som tidigare produktions- samt order- och leveransavdelning.

### Skolavdelning i Stockholm

Luxor datorernas skolavdelning i Stockholm kommer att finnas kvar. Tillsammans med ca 80 st ABC-konsulter ute i landet utgör vi en kompetent grupp av samarbetspartners redo att hjälpa skolan.

### Anpassade program det viktigaste!!!

Med den snabba tekniska utvecklingen har inte skolorna råd att ha det allra senaste. Och visst finns det senare modeller av 16-bitars MS-DOS-datorer men gemensamt för dessa är bristen på både läromedel och programvara.

Allt fler datoransvariga börjar inse att det viktigaste med en skoldator är inte själva datorn, utan mångfalden av program och läromedel anpassade till de olika utbildningslinjerna som är det allra viktigaste, och där är ABC-datorn överlägsen. Ett så stort engagemang, samt en lika långsiktig och konsekvent satsning på skolan som Luxor Datorer har gjort, är det få leverantörer av skoldatorer som kan visa upp.

### NOKIA kommer med egen PC!!!

NOKIA-LUXOR har idag en egen PC med MS-DOS och vi lanserar senare under 1986 en helt IBM-kompatibel persondator.

Ett av de mera intressanta projekt vi arbetar med, är Nokia PC med både MS-DOS och ABC-DOS. Vidare utvecklar vi system med både UNIX och MS-DOS operativsystem.

### ABC-DOSET vidareutvecklas!!

Vår affärsidé är att tillvarata den fina goodwill som redan finns, samt hitta bra, naturliga och utvecklade lösningar för ABC-datorer. NOKIA-LUXORS produktstrategi innefattar hela den nuvarande ABC-serien. Därför skall ABC-DOSET vidareutvecklas!

### ABC-programvara utvecklas vidare!!

Utvecklingen av programvara till ABC-datorer sker, som tidigare, i Motala.

### Försäljningssiffrorna upp igen

Vi hade en markant nedgång av försäljningen efter alla tidningsartiklar då man trodde att vi skulle lägga ner tillverkningen av ABC-datorerna, men enligt de senaste siffrorna så har försäljningen hämtat sig till ungefär tidigare volym. Vi har ju också i fortsättningen en inarbetad marknad som vi är angelägna om att behålla och redan installerade system och nätverk behöver byggas ut.

### ABC-konceptet livskraftigt!

Jag tror att det var obetänksamt att flytta utvecklingen av hårdvaran till Nokia i Finland, för det är ändå viktigt att NOKIA-LUXOR har en egen resurs i Sverige på detta område. Det är i alla fall försäljningen och desom står för programutvecklingen som har en direkt kontakt med marknaden och användarna. Jag tycker att NOKIA har fel när man tror att man enkelt kan styra utvecklingen från Finland. ABC-datorn är trots allt en svensk dator och skall denna fina dator på sikt kunna leva vidare så är det alldeles nödvändigt att marknaden via NOKIA-LUXOR i Sverige får styra utvecklingen.

Det är naturligtvis svårt att veta vad NOKIA egentligen hade tänkt från början, men jag är för tillfället nöjd med det uttömande svar som vi nu fått av Kjell Strömlid. Även om vi inte kan se någon ny ABC-dator inom överskådlig framtid så borgar de tta besked för att man i varje fall kommer att satsa för fullt på att sälja och tillverka ABC-maskiner. Det kanske rent av är så att man nu fått känna på vad ABC-datorer verkligen står för på den svenska marknaden, och upptäckt att det inte så snabbt går att ändra riktning på ett svängjul. Man får inte glömma bort vilken enorm investering som redan gjorts på detta datasystem, inte bara av Luxor, utan också av fristående programvaruhus, och alla användare som själva lagt ned många programmerartimmar för att skräddarsy sina egna specialprogram.

ABC-konceptet måste leva vidare, och det är marknadskrafterna och ABC-klubben som i hög grad bestämmer hur länge.

Det är därför det är så viktigt att ABC-klubben finns.

(Hjälp till och värva medlemmar).



<872> Stig Löfgren



# Maskinparken

På inbetalningskortet för 1986 års medlemsavgift ställdes en fråga angående varje enskild medlems tillgång till ABC-datorer. Frågeställningen var i all enkelhet som följer:

Jag har:

- ... ABC80
- ... ABC800/ABC802/ABC806/DTC/DTC2
- ... Ingen ABC-dator

2433 av drygt 3000 medlemmar hade vid tidpunkten för sammanställningen besvarat frågan.

Resultatet redovisas med stapeldiagram här intill. Underlaget för diagrammen är som följer:

Diagram 1.

Stapel		
1.	1781 har ABC80.	(Varav 455 även har ABC800.)
2.	1057 har ABC800.	(Varav 455 även har ABC80.)
3.	455 har som just nämnts både ABC80 och ABC800.	
4.	50 har varken ABC80 eller ABC800.	
5.	1326 har endast ABC80.	
6.	602 har endast ABC800.	

Diagram 2. bygger på samma underlag som Diagram 1, men visar skillnaderna mellan gamla och nya medlemmar. Den vänstra delen av varje stapel representerar de medlemmar som har varit med längst, den högra de senast tillkomna medlemmarna. Denna gruppindelning är möjlig då nyttillkomna medlemmar tilldelas medlemsnummer i stigande ordning. Grupp 1 är medlemsnummer t o m ca 2500. Grupp 2 fr o m ca 2500 t o m ca 4900. Grupp 3 slutligen är fr o m ca 4900 och uppåt.

Varje grupp är lika stor 2433/3 = 811. Underlaget är som följer:

Grupp	1	2	3	
Stapel				
1.	669	612	500	(ABC80)
2.	350	321	386	(ABC800)
3.	224	139	92	(Båda)
4.	16	17	17	(Ingen)
5.	445	473	408	(Endast ABC80)
6.	126	182	294	(Endast ABC800)

<2731>

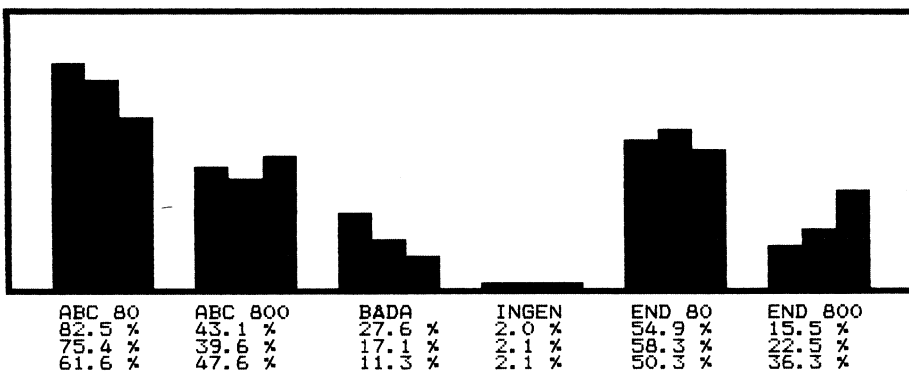
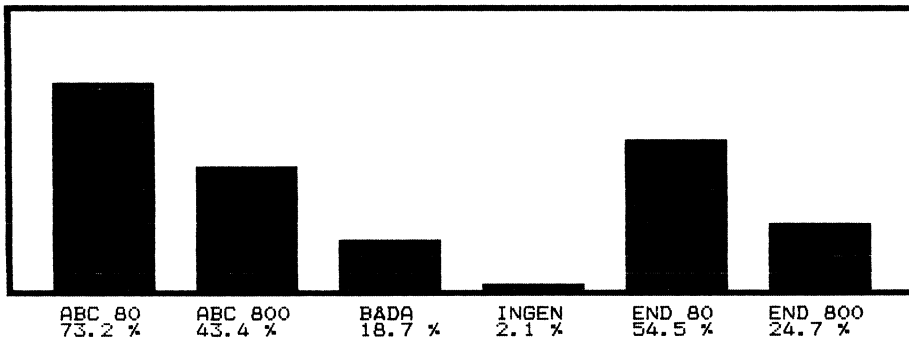
Arne Hartelius

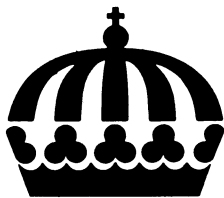
Här följer hela det underlag undersökningen bygger på.

- 0 = Ingen ABC-dator
- 1 = ABC80 ( BASIC I )
- 2 = ABC800 ( BASIC II )
- 3 = ABC80 + ABC800 (BASIC I + BASIC II)

Listan är sorterad efter medlemsnummer i rakt stigande följd, dvs de som varit med längst först, de senast tillkomna sist.

1111211322111111232111012213122113111231  
111211331131313312113313111122111111121  
23323312113112111113311113111113112131  
1331111212313331113112132122101333212332  
12133313113131211321331123313111112213  
12113111113133213133313111133111121133  
121333113313111131111221121121211331333  
211311111121321112121311112311310133211  
1111131221111112031221131121101112131  
1332113113113131313131313311321132221  
131331131131111233333113231133133121131  
0311121113111121313311232211233101112313  
313123123111111123112333313131221313131  
1113312312121133013331313011233311211331  
3111112120112333133131231211312131031121  
112111221332311231131333211311131223331  
3113131113233031302113120121311133111312  
213211211311112111131111211132232331231  
113211312131213331121113111313111211311  
12131113121131113011111311110131131222  
111233311213311131112211111112111331332  
1211232131311221121121211112112231311211  
1123111131122122112123311121212133331111  
311112111101313121211133313012132111132  
111111312111121331111331111112121101110  
11211112111121111111111121123321211013  
2113111211311111220311321313212101311221  
1121311121111131113213133333132132321321  
12213111011221111110131111231312111221  
211112111221132312211132223131113213112  
33121311331121212131123311112131311111  
221131122211133311131311131220121221212  
213313112111312222111131131122232012123  
11331213111212212131122221131113311132  
121112121313122113101131011332111111111  
12311123113131111112311133111112232211  
231011321121123022212211211212322231  
1131211311122212211112132211121132113111  
1213211311111021212111113223111121111  
112121111111111121131331111311122223131  
2131112311110133213122213222122221111  
1212011231221121311113111332131223111021  
131231311332111311211111321222223221  
13123121121302211211112121211111121322  
1120311220221222113121233132123122113311  
22111222131123011323222212223212111322  
2122231223211222221211222121111131132  
32131201111021113311211212111011111321  
211131231111223212111311321222121201122  
2111121111122112112230212112212221131  
33221221222123212221231112221131111213  
221212112222322213213111112121212322  
20232121122223211322122212211112232321  
1312221232221111111122122112121221111  
1111112111311113122231221222311111121  
111111113312121322101211212321122112  
01222112111111133111131111121131121211  
211112211121121220121232232113111131111  
111132221222211212211212122122311231  
113121222222121211313311011212122112202  
1212212111221111221121213311212221





# KRONSTAT

ABC-klubbens distribution av KRONSTAT har nu kommit igång. Det blev en del förseningar, varför ska jag inte gå in på.

KRONSTAT är ett stort programpaket, framställt för statistiska bearbetningar. Detta kan verka som ett smalt område, för i första hand viss forskning, och KRONSTAT är utvecklat för användning i just forskning. Jag tror dock att delar av KRONSTAT kan vara intressanta även i andra sammanhang, mer om detta nedan.

Kronstat har från Socialmedicin distribuerats i några år. Version 1 släpptes under 1983. Tiden mellan större versionsändringar har varierat mellan 1/2 till ett år. I januari 86 släppte vi version 2.1. Begreppen SORTERINGS-läsning och FILTER ska vara genomförda i nästa version. Skillnaden mellan filter och det nuvarande 'grupp' är att filter kan kombineras. Man kan skapa filter som, MÅN, UNGA, RÖKARE osv. Man kan sen i beställningen skriva

(MÅN\*UNGA)+!RÖKARE

som KRONSTAT då kombinerar ihop till filtret unga män plus alla icke-rökare. Rutinen som hanterar FILTER har för övrigt inte skrivits på Socialmedicin utan av Anders Chrigström i Filipstad.

Troligen kommer man även att kunna använda variabler när man programmerar filter och indirekta variabler. UNGA kan då bli t ex

IF QÅLDER.<20 F\$='P' ELSE F\$='S'

Till nästa version kommer även en utökad manual.

## Rättelser.

Några buggar har vi hittat:  
Program DATABAS.BAC ska ha

```
1165 INPUT LINE $4 A$ : A$=LEFT$(A$,LEN(A$)-2) : IF
  Datapos>LEN(A$) A$=A$+SPACE$(Datapos-LEN(A$))
```

1131 Snabb=0 : Bl=0 : Läs=0 : Backa=0  
1811 26 ska bytas mot 30 på två ställen.

Det första felet (1165) gäller situationen när data hämtas till databasen från sekvensiell fil. Av misstag kopierades första omgången med rad 1165 anpassad till en specialtillämpning (ISAM med postlängd 32). Hämta data från sekvensiell fil är en ny rutin och har i denna version en del klumpigheter. I version 2.1X tillåter inte KRONSTAT:s databas helblanka numeriska fält. Principen för att hantera bortfall är i stället att bortfallsvärde ska definieras (registreras sen med PFI). Vid data från sekvensiell fil kan det vara opraktiskt. Om filen stansats med blankfält får man justera filen. Detta är nu åtgärdat så att blankfält tillåts. Det släpps i nästa version. Observera att om data kommer från fil skapad med ORD800 ligger först en dold rad, som inte hör till texten. Den får man läsa förbi, t ex genom att lägga in på rad 1180, före 'GOTO 1163', INPUT LINE \$4 A\$.

Dessutom finns i den distribuerade versionen ett fel i DATABAS.BAC, som dock bara uppträder i en speciell situation. Det gäller vid inläsning från sekvensiell fil, till

en KRONSTAT databas av typ 3 (ISAM), där ID inte genereras utan finns med i data och där inläst ID har samma värde som befintlig post och man väljer att den nya posten ska läsa över/ändra den gamla posten. I den situationen dyker programmet. Detta kan rättas enligt följande.

Avsnitt 249-263 nedan ersätter avsnitt 250-263 och rad 1295 ändras enligt nedanstående.

```
249 ! *****250-270 nyinl, edit, dubbelst,
  251-252 eg nyinl
250 IF Ed1>1 OR Apf=1 GOTO 254
251 Ap=Ap+1 : IF Filt$='3' ISAM WRITE $1,B$ ELSE
  POSIT $1. 1.*Id*Post1 : PUT $1,B$
252 GOTO 256
254 IF Filt$='3' ISAM READ $1 A$ KEY CVT$(Id) :
  ISAM UPDATE $1,A$ TO B$ ELSE POSIT $1. 1.*Id*
  Post1 : PUT $1,B$
255 ! *****256-257 säkerhetskop
256 IF Säk<1 THEN 263 ELSE ISAM OPEN Dr$+Filt$+
  '.isk' AS FILE 2
257 IF Ed1=1 AND Apf=0 THEN ISAM WRITE $2,B$ ELSE
  ISAM READ $2 A$ KEY CVT$(ID) : ISAM UPDATE $2,
  A$ TO B$
262 ! *****263-267 uppdatera sista(aktuella posten)
263 Apf=0 : IF Ed1<1 OR Id<Sista THEN CLOSE 2 :
  GOTO 270
```

1295 Apf=1 : RETURN 3

Rad 1131 berör editering, som i vissa lägen annars uppträder konstigt

Rad 1811 är en bugg som gäller alfanumeriska strängar längre än 26, KRONSTAT tillåter 30 tecken i alfanumeriska fält.

Utan rättelsen dyker programmet om sträng längre än 26 tecken läses in.

Program TVANALYS.BAC ska ha

```
250 D=FNTabin : IF D>0 THEN IF D=1 GOTO 430 ELSE
  590
```

Detta gäller tomma tabeller, med 0 observationer.

Ett tips, se till att du ligger i INTEGER-mode om du vill lista program på skärmen, annars blir en del rader för långa.

**Anpassning till FACIT DTC 2.** (Bidrag från Anders Lundberg).

## Installation

1. DTC 2 har en annan initiering av RAM: grafikminne än ABC806. Initiering sker normalt när man laddar in BASIC från systemskivan. Man måste göra några ändringar dels på KRONSTAT-skivan, dels på systemskivan
2. Ändra autostart på KRONSTAT
  - Kronstat i DR0: systemskiva i DR1:
  - RUN PRESTART
  - ingen TOOLBOX men ISAMOPT.REL som option
  - basicsträng: RUN START

(Om Du inte vet hur PRESTART fungerar läs i systemhandboken)

RAM: och grafikminne på DTC 2

Programmet DEFAULT på systemskivan initierar RAM:- floppy och avdelar utrymme för grafik. Variabeln Numberofpictures% (rad 120) bör för KRONSTAT vara 4%.

Man måste således ändra i programmet DEFAULT.

Ett bra sätt är att kopiera över de

filer till KRONSTAT från systemskivan som behövs för "Kallstart". Ett sämre är att kopiera systemskivan. (Se manualen hur man gör)

Anpassning av tangentbord

Förslag till lämpliga koder, rad 62 i KRONSTAT.BAC

```
62 Styr$=Chr$(192,193,194,195,160,197,161,8,
  205,176,177,205,13,162,163,165,24) ! Facit
  DTC 2
```

## Grafik.

En del frågor kring KRONSTAT har gällt kopplingar till kommersiella program, främst grafik.

IKRONSTAT finns möjlighet att på skärmen rita stolpdiagram och kurvdiagram, om man har ABC806 eller Facit DTC. Det finns dock inga rutiner att skriva ut dessa diagram på radskrivare el plotter. Det är naturligtvis en brist, men min tid är begränsad och jag har inte valt in det som tillräckligt prioriterat. Dessutom använder jag själv ABC-GRAF för detta och har inget eget behov av rutinen.

Jag har utvecklat en länk till ABC-GRAF, som kan i KRONSTAT lagra ett diagram på fil, i ett format som ABC-GRAF kan tolka. Detta har jag gjort i samarbete med programmakarna till ABC-GRAF. Den här länken har jag inte släppt som fritt program. Grafiken i denna rutin är också något mer avancerad än i den öppna versionen.

I nästa version av KRONSTAT, kommer grafiken troligen att vara förbättrad, eventuellt av samma kvalitet som i tilläggsprogrammet, men rutiner för att skriva ut på papper är inte planerade. Vill någon bistå med att lägga in sådana rutiner i KRONSTAT, hjälper jag dock gärna till med tips. Jag är inte på något sätt negativ till att sådana rutiner kommer in i KRONSTAT, själv är jag dock nu fullt sysselsatt med delar jag ser som mer angelägna.

## Testning och utveckling

Det finns mängder av intressanta utvecklingsmöjligheter. Jag lägger in nyheter i den takt jag hinner med, men det finns möjligheter för intresserade att göra insatser.

Det gäller även testning. Intresserade kan få tillgång till utvecklingsversioner för testning. Villkoret är då att de försöker systematiskt hitta fel och rapporterar vad de hittar.

Det går bra att kontakta Anders Lindeberg, tel arb 98 91 00.

## Interpreterande BASIC.

Kronstat är skrivet i BASIC II, dvs ABC800:s vanliga BASIC. Det har i de senaste ABC-bladen varit fler artiklar om BASIC-programmering, bl a Bo Kullmar om flerradiga funktioner i 1985,4 och Sven Wickberg i 1986,1. För en förklaring av interpreterande/kompilerande se t ex Wickbergs artikel. BASIC-II är dessutom nu högaktuell genom DIAB:s PCversion. Jag ska därför försöka motivera valet av programspråk i KRONSTAT.

Valet är långt ifrån självklart, snarare är det okonventionellt. Standardåsikten bland fackfolk är snarast att man inte ska skriva stora program i BASIC. För ett statistiskt program tror jag PASCAL, C eller liknande språk är normalval.

Dessutom ska man över huvud taget inte göra något alls beträffande generell statistisk programvara. Rådande åsikt på universitetsinstitutioner, datacentraler m m, beträffande mikrodatorer, är i stort sett IBM-PC och burkad kommersiell programvara.

På många ställen lägger man dock ner mycket tid på att skriva BASIC-program. De är dock i allmänhet för internt bruk, dvs man arbetar inte igenom dem till den nivå som gör det möjligt för andra än författaren och dennes omgivning, att använda dem.

### Bakgrunden till KRONSTAT.

På Socialmedicinska Institutionen, Karolinska Institutet, skaffade vi c:a 1981 en ABC800. Vi visste att datorn hade kapacitet att göra många av de beräkningar vi gjorde på stordator. Problemet var att vi inte hittade programvara av tillräcklig kvalitet.

Jag började då skriva program. Till en början utformades de för eget bruk, sedan har ambitionsnivån gradvis höjts.

Det här innebär att det aldrig har gjorts en strikt bedömning av vilket programspråk vi skulle välja. Sen vi valt ABC800, alternativt var främst Metric 85 och Apple, fanns det inte så många språk att välja på. Mina begränsade programmeringskunskaper eliminerade sedan helt valsituationen.

Däremot har jag hela tiden gjort en bedömning, huruvida det varit rimligt att fortsätta utveckla KRONSTAT i BASIC-II. Alternativ har varit att stoppa eller att gå över till annat språk.

Jag har då aldrig sett BASIC som en allvarlig begränsning. Tveksamheten har främst gällt det faktum att BASIC-II varit begränsad till ABC800-serien inklusive Facit DTC, medan PC blivit standard. Jag har dock tyckt att det trots allt finns ett så stort antal ABC, att det varit motiverat att utveckla program för denna dator.

Alternativet att skriva om till MS-BASIC eller GW-BASIC, för att köra på PC har inte varit lockande. Dessa interpretatorer är långsamma och har bl a inte flerradiga funktioner, vilket innebär att programlogiken i KRONSTAT skulle få ändras beträffande indirekta variabler.

Att skriva om till ett kompillerande språk har jag inte heller velat göra. Jag har velat hålla fast vid interpreterande BASIC eftersom det har vissa egenskaper jag försöker utnyttja. En del av KRONSTAT:s starka sidor hänger nära ihop med att programspråket är av interpreterande typ.

### Enkelheten.

Enkelheten i att lära sig BASIC framhålls ibland som en fördel. På sätt och vis är det denna enkelhet jag eftersträvar, men inte enkelheten för programkonstruktören. För ett stort program, i KRONSTAT finns mer än ett personårs arbete nedlagt, kan inte programkonstruktörens oförmåga att hantera mer komplicerade språk, vara ett argument, utan användarens möjligheter att kommunicera med programmet.

KRONSTAT är planerad för att användare ska skriva vissa program i BASIC. Ett program av KRONSTAT:s typ behöver något styrspråk, dvs regler för hur användaren ska precisera vad programmet ska utföra. Enbart menyteknik räcker inte. Styrspråket behöver dessutom vara tämligen avancerat om programmet ska duga för professionell användning. KRONSTAT löser detta på ett mycket enkelt sätt. Genom ett styrspråk är samma interpreterande BASIC, som KRONSTAT är skriven i, kan de enkelt kopplas ihop med MERGE. Det behövs inte heller någon speciell programeditor, datorns vanliga programeditor kan användas.

Det här gör att KRONSTAT har mycket kraftfulla möjligheter att bilda nya variabler, att selektera och att styra dataregistrering. Nya variabler innebär att t ex tabellera vikt/längdkvadrat, när vikt och längd finns registrerad. Selektion innebär t ex att tabellen bara ska avse kvinnor. Styra dataregistrering återkommer jag till nedan.

KRONSTAT är dessutom planerad för att man ska kunna lägga in egna rutiner. Det kan gälla en speciell beräkningsformel, som kräver att speciella data ackumuleras under genomläsning av datafilen, eller det kan gälla en speciell beräkning på av KRONSTAT beräknade tabeller.

Det kan även gälla små tillfälliga ändringar. Själv går jag ofta in och manipulerar, t ex skriver ut en tabell omräknad från minuter till timmar, börjar läsa poster i en direktfil från post nr 1000 i stället för från början m m. Det här kräver naturligtvis hyggliga programmeringskunskaper, men kan ge stor flexibilitet. Detaljerade manualer underlättar också, och här finns redan en del men mer är planerat.

### Spagetti och långsamhet.

Som nackdelar med BASIC brukar framhållas risk för spagettiprogram och långsamhet.

Spagetti, främst genom att hopp med GOTO kan leda till ett oöverskådligt snår, faller på programmeraren att undvika. Det är självklart inte ett nödvändigt resultat av BASIC. KRONSTAT ligger t ex nästan helt i flerradiga funktioner.

KRONSTAT har fortlöpande skrivits om och utvidgats. En programmeringsfilosofi säger att man först ska noggrant systemera hela programmet, inklusive definitioner vad det ska klara, och sen börja koda (programmera). Med den metoden hade KRONSTAT aldrig blivit till.

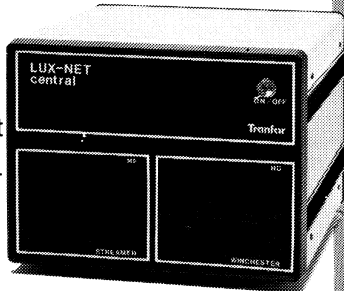
Den gradvis höjda ambitionsnivån är redan nämnd, men även om målet från början varit att skriva ett avancerat program, skulle det varit mycket svårt att redan från början se vad som ska ingå. Vi har i stället under flera år använt allt mer utvecklade versioner och i praktiskt bruk upptäckt vad som fattas och fått nya ideer. Det finns mycket positivt i en sådan interaktiv utveckling, varför den många gånger är att föredra.

Vid dessa ständiga omskrivningar och ny-skrivningar har jag aldrig upplevt som något större problem att program skulle vara svåra att överblicka eller att ändringar fått konsekvenser på andra håll.

## LUX-NET CENTRAL

### DataStore 60/ LUX-NET

- Konstruerad för användning som centralt massminne (20 eller 60 Mbyte) i ett LUX-NET system.
- 20 Mbyte bandbackup (filorienterad).
- 640 k floppy (låsbar) för programladdning.
- 15 positioners bakplan för utbyggnad med tex centrala kommunikationskort.
- Extra fläktkyld för kontinuerlig drift.



Säljs hos din lokala ABC-återförsäljare.

# Tranfor

— Tillverkare av massminnen till ABC-datorerna sedan 7 år! —

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

### ERBJUDANDE TILL ABC-KLUBBEN !!!

Eftersom vi masskopierar ABC-disketterna, är vi nu i tillfälle att erbjuda NYA NASHUA DISKETTER MED KRAFTIG RABATT TILL MEDLEMMARNA. NASHUA tillverkas i USA och kallas "spinning discs" med Black label.

Vi kan dessutom erbjuda **ETT PARTI MED "Blue/White"** etikett, helt nya, levereras i plastpåse utan ask. Kan levereras i plastask mot ett pristillägg av 3:- per skiva för 5 1/4" och 4:- för 8".

#### Bäst i statskontorets stora test.

Bland 17 olika disketter var NASHUA, Storgemaster och Datalife !!! de enda disketter som klarade STATSKONTORETS opartiska test U-56, utan något fel. VI KAN ERBJUDA DENNA KVALITETSDISKETT TILL MYCKET FÖRMANLIGT PRIS (delvis med hjälp av en lägre dollarkurs).

#### LÅGT NETTO FÖR STORFÖRBRUKARE !!!

**OBSERVERA ATT DETTA ÄR ETT MYCKET BRA KÖP FÖR SKOLOR OCH INSTITUTIONER samt förstås FÖRETAG OCH ANDRA STORFÖRBRUKARE.**

	Pris per/st för, "Black label"	"Blue/White"			
TYP kvalité	Ca butikspris	10 st	100 st	10 st	100 st
<b>3 1/2" Disketter:</b>					
MF-1, SS/DD 135 TPI (1x80 spår, för bl a DD-32, Macintosh)	67:90	42:-	38:-	-	-
<b>5 1/4" Disketter:</b>					
MD-1D, SS/DD 48 TPI (1x40 spår, för bl a FD2/ABC-830/DD-82)	30:90	-	-	16:-	13:-
MD-2D, DS/DD 48 TPI (2x40 spår, för bl a FD2D, ABC-830, DD-84)	42:-	22:-	19:-	19:-	16:-
MD-1F, SS/DD 96 TPI (1x80 spår, för bl a ABC-832/DD-56)	40:-	-	-	20:-	17:-
MD-2F, DS/DD 96 TPI (2x80 spår, för bl a ABC-832/DD-56)	49:-	29:-	25:-	24:-	20:-
CD, DS/DD 96 TPI "STORAGE MASTER" (2x80 spår, för bl a ABC-832/DD-56)	49:-	29:-	25:-	-	-
<b>8" Disketter:</b>					
FD 2D, DS/DD 26x256 byt sek. (2x77 spår, för bl a ABC-838, DD-88)	51:90	39:-	35:-	24:-	20:-

Disketterna passar till alla ABC-maskinerna samt dessutom till de flesta PC såsom, IBM, Appel, Philips, Commodore, Compis m fl. Rekvirera vår broschyr om Du är osäker om de passar, då kan Du se hela vårt sortiment av flexskivor, även streamerkassetter, rengöringsdisketter mm. Beställ nu !!! Alla priser är med moms, fraktfritt vid minst 50 st. Betalar Du beloppet på POSTGIRO nr: 33 33 99 - 4 så slipper Du dessutom postförsöktsavgiften.

### LOVISEBERG AGENTURER AB

Postnr 171 71 Solna, telefon: 08-85 50 50

Vissa delar tycker jag varit svåra, som FNLäs i DATABAS.BAC. Den har gång på gång innehållit buggar, trots att jag lagt ner mer tid på den än kanske någon annan del av KRONSTAT. Jag tror dock inte det har så mycket med BASIC att göra, utan att det är väl mycket som ska beaktas för att jag ska klara det. Möjligen har jag haft svårt att bra systemera rutinen.

Långsamheten ser jag inte heller som något allvarligt problem i ett statistiskt program. Den mesta tiden går åt att tänka kring vad man vill ha fram och vad man fått fram. Mycket tid går också åt att precisera för programmet, vad som ska göras, och i dialog är nästan alltid datorn den väntande.

En bearbetning kräver sen i allmänhet att en datafil på ett yttre minne läses igenom. Inläsning tar tid även i maskinkod, här förlorar man inte mycket på interpreteringen.

#### Några programmeringstester.

1. Behovet att strukturera stora program är redan nämnt. Här är flerradiga funktioner ett lämpligt redskap, när man har dem. De är dock inte nödvändiga.
2. Lägg så mycket som möjligt i variabler. Ett klassiskt exempel är logiska enheter. OPEN 'DR1:DATA' AS FILE 1 är dåligt. Det låser systemet till att 'DATA' måste finnas på DR1: . Vill man sen av någon anledning att 'DATA' ska sökas på t ex RAM: el UFD: går det inte, om man inte går in och ändrar på alla ställen där denna fil öppnas. Sätter man DR\$='DR1:' och sen OPEN DR\$+'DATA' AS FILE 1, löser man enkelt sådana situationer. Ett liknande exempel. Läger man ASCII-värden för alla specialtangenter man vill använda, som PF8, pilar m.m, i en variabel kan man anpassa till ett annat tangentbord, som t ex ABC99, genom att ändra denna variabel, dvs på ett enda ställe i programpaketet.
3. Använd högnivåspråket som en brygga mellan datorer.

Använd inte PEEK och POKE. Skriver man för en enda dator går det naturligtvis bra, men annars ej. I bland kan det bli stopp redan vid andra datorer av samma modell, många adresser kan vara olika för två ABC800, gäller det en ABC806 och en ABC800 ökar risken. Vill man köra programmet på en PC, med ERIBASIC eller DIAB:s interpretator, eller på ABC1600, ABC9000 är det ännu värre. DIAB tycks visserligen ha varit hyggliga mot dåliga programmerare och stött en del adresser, men detta är ingenting man ska räkna med.

Det finns redan en hel del datorer som klarar BASIC-II, och jag tror det finns skäl att tro att familjen växer.

Ett ytterligare steg är naturligtvis att bara använda instruktioner som finns i alla BASIC-dialekter. Jag har dock velat ha med t ex flerradiga funktioner och ISAM, men detta har ett pris i överförbarhet.

Av samma skäl ska man undvika assemblerrutiner, om det inte finns starka skäl för dem.

Jag har en känsla av att en del ABC-klubbister väljer PEEK, POKE och assembler-rutiner, på grund av att de tycker det är ballt.

KRONSTAT har inga assemblerrutiner och mycket få PEEK och POKE.

#### 4. Verktygslåda.

Återanvänd rutiner, dvs använd dem i flera program. Har man gott om pengar kan man köpa vanliga rutiner. Jag har inte gjort det, utan skrivit även standardbetonade rutiner som hantera meny, öppna filer, meddelande, läsa in sträng m.m, beträffande den sista utgick jag dock från en rutin i 'Bit för bit'. Den som vill bygga upp en egen verktygslåda kan plocka en hel del sånt här ur KRONSTAT.

#### Dialogen i KRONSTAT.

Att läsa in en sträng A\$ kan i sin enklaste form se ut ungefär så här

```
10 ON ERROR GOTO 10
20 ;CUR(10,10)SPACE$(10); ; CUR(10,10);
30 INPUT LINE A$
40 A$=LEFT$(A$,LEN(A$)-2)
```

I några av KRONSTAT:s delprogram, som TVANALYS.BAC, ser det också ut ungefär så. Det är program där inläsning av sträng är av underordnad betydelse jämfört med behovet att använda programminne till annat.

I de flesta programmen görs dock detta på ett betydligt mer komplicerat sätt. Inblandade är funktionerna FNGet, FNInput\$, FNShift\$, FNStyr, FNIntal, FNInflyt, FN-Klipp\$, FNMess, FNFärg\$, FNÖppna.

Menyer hanteras av FNFråga.

Sambandet mellan funktionerna beskrivs i figuren.

Pil anger i vilken riktning RETURN sker, dvs FNIntal anropar FNInput\$ som returnerar värde till FNIntal

FNIntal(L,Def\$,R,K)

Läser in ett heltal om max L siffror V<sub>k</sub> (global) sätter extra villkor på talet Def\$=defaultvärde (värde som föreslås vid anrop) Inläsning sker på rad R, kolumn K Returnerar heltal eller, vid backning O, med Fla=1

FNInflyt(L,Def\$,R,K)

som FNIntal, men även decimalt tal godkänns

FNInput\$(Fråga\$,Default\$,Längd,R,K)

Läser in sträng, på rad R, kolumn K Om ej skrivbar tangent, kollas den i Styr\$, finns den där granskas om detta ordningsnummer i Styr\$ är godkänt i aktuellt situation, i så fall returneras Chr\$(ordningsnummer). I V2.2 DATABAS.BAC returneras dock inläst sträng och ordningsnumret läggs i Styr (global). Om Fråga\$='t' får strängen endast innehålla siffror, vid 'f' godkänns även '.'

FNShift\$(Typ,In\$) hanterar sidpilarna åt FNInput\$

FNGet(R,K) är den funktion som i stort sett alla tangentnedslag passerar. Den returnerar, med ett undantag, ASCII-värde för tangenten. Om tangenten är den som

frågar efter hjälptext, anropas FNMess, som skriver ut en text som bestäms av Komm\$( egentligen används bara ett tal inne i Komm\$, detta är en rest från tidigare versioner.) Markören läggs på rad R, kolumn K

FNInrow25(Text\$,K) skriver ut en text på rad 25

FNStyr\$(G\$) Kontrollerar om argumentet finns i Styr\$, som sätts i KRONSTAT.BAC. Det är denna funktion som gör att man enkelt kan ställa om vilka tangenter som ska ha speciell betydelse, se manual bilaga 6.1.5

FNKlipp\$(A\$) rensar bort inledande och avslutande blanktecken

FNMess(M\$,R1,B\$) hanterar meddelanden

Om M\$ inte är tom sträng, ska den innehålla ett tal som anger vilken situation det är, se manual bilaga 7. Text hämtas från filen KOM.MAN och skrivs ut på skärmen från rad 4. Om M\$ är tom sträng, skrivs i stället B\$ ut på rad 23. Efter kvittens, 17:e talet i Styr\$ (normalt CE), återställs skärmen, som temporärlagras i YT1.TMP. Funktionen är transparent, dvs efter kvittens återställs allt som vid före anrop.

FNFärg\$(I) returnerar från Färg\$, där färger m.m. ställs in i KRONSTAT.BAC

FNÖppna(T,A\$,Nr)

Funktion för att öppna/skapa fil A\$ som fil nummer Nr, T avgör 1=OPEN, 2=PREPARE, 3=ISAM OPEN Om det inte går skrivs en varning ut på rad 23 och man får möjlighet att korrigera före kvittens, då nytt försök görs. Om det också misslyckas returneras 1 för 'gick ej' Detta behövs bl a för printer, om den inte är på eller OFF LINE, då programmet stannar. Funktionen gör att man på rad 23 ser att programmet försöker öppna printern. Att testa printer med 3:e siffran efter punkt i pr:..., kräver att sladden är anpassad för detta.

FNFråga(A,R) Hanterar menyval

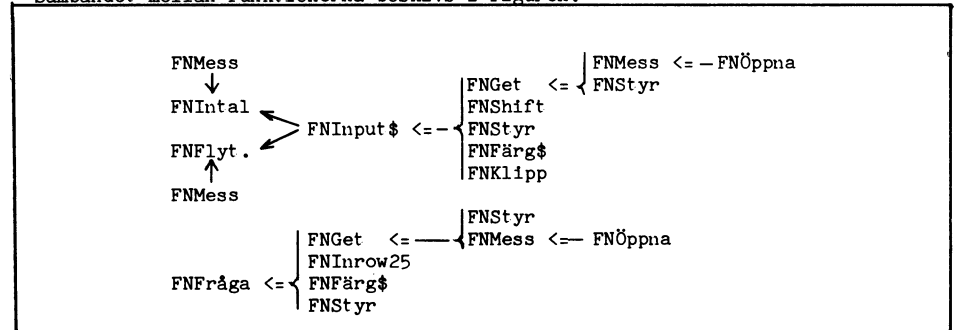
Alternativen som skrivs ut ska finnas i D\$(), global Första argumentet A, ska vara antal alternativ, andra argumentet R, bestämmer vilken rad på skärmen meny börjar på.

I dialog finns möjlighet att BACKA, 9:e position i Styr\$ bestämmer med vilken tangent (normalt SH/PF1). Vid backning returnerar FNFråga 15 (varierar mellan programmen). Efter varje FNFråga kollas om backning och i så fall hoppar programmet till lämplig rad.

FNInput\$ returnerar vid back Chr\$(9), utom i DATABAS.BAC, som testas efter varje FNInput\$.

FNIntal och FNInflyt. känner av om FNInput\$ returnerar Chr\$(9) och sätter då Fla=1, vilket testas efter dessa funktioner.

Sambandet mellan funktionerna beskrivs i figuren.



Pil anger i vilken riktning RETURN sker, dvs FNIntal anropar FNInput\$ som returnerar värde till FNIntal

Funktionerna FNInput\$, FNGet och FNInrow25 är i sina stommar från Bit för Bit, liksom FNShift i sin helhet.

```

1100 DEF FNIntal(L,Def$,R,K) LOCAL L,I,Def$,4,
  I1$=4,R,K
1105 !
1110 ; CUR(R,K); : ON ERROR GOTO 1135
1120 I1$=FNInput$( 't',Def$,L,R,K)
1122 IF I1$=CHR$(9) THEN Fla=1 : RETURN 0 ELSE
  Fla=0
1125 I=VAL(I1$)
1126 IF V1$=4 THEN IF I<0 OR I>2 Z=FNMess(' ',23,
  'ska vara 0 - 2') : GOTO 1110
1127 IF V1$=1 THEN IF I<1 Z=FNMess(' ',23,'ska
  vara större än 0') : GOTO 1110
1128 IF V1$=1 THEN IF (Form=0 AND CVT$(MID$(A$,
  11,2))+I>Postl+1)Z=FN Mess(' ',23,'fel, <1
  el utanför postlängden '+NUM$(Postl)) :
  GOTO 1110
1130 RETURN I
1135 Z=FNMess(' ',23,'ska vara heltal') : GOTO
  1110
1140 FNEND

1200 DEF FNInflyt.(L,Def$,R,K) LOCAL L,I.,Def$,13,
  I1$=13,R,K
1205 !
1210 ; CUR(R,K); : ON ERROR GOTO 1235
1220 I1$=FNInput$( 'f',Def$,L,R,K)
1222 IF I1$=CHR$(9) THEN Fla=1 : RETURN 0. else
  Fla=0
1226 I.=VAL(I1$)
1227 IF V1$=7 THEN IF I.<0. Z=FNMess(' ',23,'ska
  vara större än 0') : GOTO 1210
1230 RETURN I.
1235 Z=FNMess(' ',23,'ska vara tal') : GOTO 1210
1240 FNEND

5300 DEF FNFråga(A,R) LOCAL A,Ra,G$=1,Fla
5305 Z=FNInrow25('ställ in PF5/PF7/siffror, utför
  CR'+SPACE$(4),0)
5320 FOR Ij=1 TO A
5330 ; CUR(R+Ij,7) Ij;CUR(R+Ij,10) D$(Ij);
5340 NEXT Ij
5350 Ra=R+1 : I=0
5360 ; CUR(Ra,0) FNFärg$(1);CUR(Ra,7) ' ';CUR(
  Ra,10) D$(Ra-R); : J=FNGet(Ra,10) : ; CUR(
  Ra,0) FNFärg$(3);CUR(Ra,7) ' ';CUR(Ra,10)
  D$(Ra-R);
5365 IF J>48 AND J<49+A THEN Ra=J-48+R : GOTO
  5360
5367 J=FNStyr(CHR$(J)) : IF J=0 THEN 5360
5369 IF J=9 THEN Fla=1 : GOTO 5400
5370 IF J=5 AND Ra>R+1 THEN Ra=Ra-1
5380 IF J=7 AND Ra<R+A THEN Ra=Ra+1
5390 IF J<>13 THEN 5360
5400 FOR Ij=R+1 TO R+A : ; CUR(Ij,0) SPACE$(80);
  : NEXT Ij
5410 IF Fla=0 THEN RETURN Ra-R ELSE RETURN 15
5420 FNEND

5700 DEF FNInput$(Fråga$,Default$,Längd,R,K) LOCAL
  Ed$=32,In$=32,Pos,Inasc,Inflag,I,R,K
5710 Ed$=Default$ : Inflag=-1 : ; CUR(10,0);FN
  Färg$(1);
5730 !
5740 WHILE Inflag
5750 ; CUR(R,K) In$ Ed$ STRING$(Längd-LEN(In$)
  -LEN(Ed$),ASCII(' ')) ;
  ; CUR(R,K) In$;
5760 Inasc=FNGet(R,K+LEN(In$))
5780 IF Inasc<32 OR Inasc>126 THEN 5830
5790 IF Inflag=-1 Ed$=' '
5792 IF Fråga$='t' THEN IF Inasc<45 OR Inasc>
  57 OR Inasc=46 OR Inasc=47 THEN 5770
5794 IF Fråga$='f' THEN IF Inasc<45 OR Inasc>
  57 OR Inasc=47 THEN 5770
5800 IF LEN(In$)<Längd THEN In$=In$+CHR$(Inasc)
5810 IF LEN(In$)+LEN(Ed$)>Längd THEN Ed$=LEFT$(
  (Ed$,Längd-LEN(In$)))
5820 GOTO 5920
5830 IF Inasc=0 THEN Inflag=0
5835 I=FNStyr(CHR$(Inasc)) : IF I=0 THEN 5930
5840 IF I=14 THEN Ed$=FNShift$(4,In$)+Ed$ :
  In$=FNShift$(3,In$)
5850 IF I=15 THEN In$=In$+FNShift$(1,Ed$) :
  Ed$=FNShift$(2,Ed$)
5860 IF I>13 THEN 5890
5870 Inflag=0
5880 In$=In$+Ed$
5890 IF I=17 THEN In$=' ' : Ed$=' '
5892 IF Fråga$='b' AND I=5 RETURN CHR$(5)
5898 IF I=9 THEN In$=CHR$(9) : GOTO 5940
5900 IF I=8 THEN IF LEN(Ed$) THEN Ed$=FNShift$(
  (2,Ed$) ELSE In$=FNShift$(3,In$)
5910 !
5920 Inflag=-(Inflag<0)
5930 WEND
5940 ; FNFärg$(3) CUR(R,K) In$ SPACE$(Längd-LEN
  (In$));
5950 In$=FNKlipp$(In$) : RETURN In$
5960 FNEND

5970 DEF FNShift$(Typ,In$)
5980 IF In$=' ' THEN RETURN ' '
5990 IF Typ=1 THEN RETURN LEFT$(In$,1)
6000 IF Typ=2 THEN RETURN RIGHT$(In$,2)
6010 IF Typ=3 THEN RETURN LEFT$(In$,LEN(In$)-1)
6020 IF Typ=4 THEN RETURN RIGHT$(In$,LEN(In$))
6030 RETURN In$
6040 FNEND

6050 DEF FNGet(R,K) LOCAL I$=1,Cinchar,J,R,K
6055 IF SYS(5) GET I$
6060 ; CUR(R,K); : GET I$
6070 Cinchar=ASCII(I$)
6073 IF FNStyr(I$)=16 THEN J=FNMess(Komm$,4,'')
  : GOTO 6055
6080 RETURN Cinchar
6090 FNEND

7000 DEF FNInrow25(Text$,K) LOCAL Vdu$=0,K,Text$=80
7005 IF LEN(Text$)=2 THEN Komm$='kom'+Text$+'.man'
7110 OUT 56,6,57,25
7120 POKE VAROOT(Vdu$),80,0,32640+K,127
7130 Vdu$=Text$
7140 RETURN -1
7150 FNEND

22000 DEF FNFärg$(i) LOCAL I
22010 RETURN MID$(Färg$,I,1)
22020 FNEND

22030 DEF FNStyr(G$) LOCAL G$=1
22040 RETURN INSTR(1,Styr$,G$)
22050 FNEND

24000 DEF FNKlipp$(A$) LOCAL B$=30
24010 B$=A$
24020 IF ASCII(B$)=32 AND LEN(B$)>1 B$=RIGHT$(
  (B$,2) : GOTO 24020
24030 IF LEN(B$)>1 THEN IF MID$(B$,LEN(B$),1)
  =' ' B$=LEFT$(B$,LEN(B$)-1) : GOTO 24030
24040 RETURN B$
24050 FNEND

32000 DEF FNMess(M$,R1,B$) LOCAL Screen$=0,M$=12,
  R1,R2,R3,K1,K2,A$=72,B$=72,C$=72,I,N$=4
32010 ; CHR$(7); ! IF Dator<6 THEN 3010 ELSE
  FGCTL 0 : FGCTL BLK+BLU+BLU+CIA+WHT
32020 POKE VAROOT(Screen$),0,8,0,120,0,8
32030 K1=5 : K2=75 : R3=R1
32040 GOSUB 32190
32050 ; CUR(23,60) FNFärg$(5);<<< tryck CE >>>;
  : GET G$ : IF FNStyr(G$)<>17 THEN 32050
  ELSE : CUR(23,60) SPACE$(14);
  GOSUB 32110
32060 IF M$<>' ' CLOSE 7,8
32070 RETURN 0
32080 ! !!!
32100 ! subr printscreen
32110 ! FGCTL 0
32120 WHILE R3<R2
32130 IF M$<>' ' GET $8,A$ COUNT K2-K1
32140 MID$(Screen$,R3*80+K1,K2-K1)=A$ : R3=R3+1
32150 WEND
32160 !
32170 RETURN
32180 ! !!!
32190 ! !!!subr spara , skriva text
32200 !
32210 I=R3
32220 IF M$=' ' THEN C$=B$+' ' : GOTO 32280
32230 Z=FNÖppna(1,'kom.man',7) : IF Z=1 Mat$=' '
  : CHAIN 'kronstat.bac'
32240 Z=INSTR(1,M$,' ') -4 : Z=VAL(MID$(M$,4,Z))
  : POSIT $7,70+(Z-1)*4 : GET $7 N$ COUNT 4
  : POSIT $7 CVT$(N$)
32250 Z=FNÖppna(2,Dr$+'yt1.tmp',8) : IF Z=1 Mat$
  =' ' : CHAIN 'kronstat.bac'
32260 ON ERROR GOTO 32330
32270 ! INPUT LINE $7,C$
32280 A$=MID$(Screen$,I*80+K1,K2-K1)
32290 IF M$<>' ' THEN INPUT LINE $7,C$ : PUT $8,A$
  : IF I>R3 AND LEFT$(C$,2)='&&' THEN 32330
32300 MID$(Screen$,I*80+K1,K2-K1)=' ' < ' +LEFT$(
  (C$,LEN(C$)-2)+SPACE$(63-LEN(C$))>+> '
  I=I+1
32310 IF M$<>' ' THEN 32280 ELSE 32340
32320 POSIT $8,0
32330 R2=I : ; CUR(22,78);
32350 ! IF Dator<6 THEN 3290 ELSE FGPOINT (3*K1
  +8),240-R3*10,2
32360 ! FGFILE 3*(K2-1)+8,240-R2*10,2
32370 RETURN
32380 FNEND

32470 DEF FNÖppna(T,A$,Nr) local A$=30,t,Nr,F
32480 ON ERROR GOTO 3255
32490 ;CUR(23,20) 'nu öppnas 'A$;
32500 ON T GOTO 32510,32520,32530
32510 OPEN A$ AS FILE Nr : GOTO 32540
32520 PREPARE A$ AS FILE Nr : GOTO 32540
32530 ISAM OPEN A$ AS FILE Nr : GOTO 32540
32540 ;CUR(23,20) SPACE$(40); : RETURN 0
32550 F=F+1 : IF F=2 Z=FNMess(' ',23,'försöket
  avbröts') : RETURN 1
32560 Z=FNMess(' ',23,'kan ej öppna '+A$+' RÄTTA
  FÖRE KVITTENS') :
  GOTO 32480
32570 FNEND

```

# VT 52/100/102

## för ABC 800M, 802, 806 samt FACIT DTC

### Emulatorn klarar följande:

- klarar alla VT52's teckensekvenser
- klarar alla VT100's teckensekvenser
- klarar alla VT102's printersekvenser
- klarar 'KEYPAD' på riktigt sätt
- klarar hastigheter mellan 75—9600 bps
- medger 'privata' funktioner (teckensträngar)
- KERMIT ett snabbt asynkront filöverförings-system, som är fritt tillgängligt

- klarar att ändra parametrar i KERMIT
- Till ABC 800M behövs en ombyggnadssats för att kunna utnyttja 'KEYPAD' på riktigt sätt.

För mer information se ABC-blad 85/4 eller kontakta oss gärna.

**AUTOCODE DATA AB**

Box 1044 • 171 21 SOLNA • Tel. 08-83 43 95

### 6.0.1 ISAM

ISAM står för Index Sekvensiell Access Metod. Det är en vanlig databasteknik, och BASIC II kan utvidgas till att innehålla en variant av denna teknik. Utvidgningen görs vid RESET, om BASICINLSYS pekar på en fil, vanligen kallad ADDOPT.ABS som pekar på ISAMOPT.REL där ISAM-utvidgningen ligger.

För detaljerad dokumentation om ISAM hänvisas till LUXORS dokumentation. Här ska bara en kort redovisning ges.

Ett ISAM-register består av två filer, kallas NYCKELFIL och DATAFIL.

Minst ett och högst 10 fält definieras som SÖKFÄLT.

Poster läggs i sin helhet i DATAFIL.

I NYCKELFIL lagras

- innehållet i sökfälten, sorterat
- pekare till postens position i DATAFIL.

Det innebär att post kan snabbasökas i registret, utifrån värde på ett sökfält.

ISAM READ \$I A\$ INDEX 'namn' KEY 'anders' betyder sök i nyckelfilen efter värde 'anders' bland sorterade värdena från det sökfält som kallas 'namn'. Om 'anders' hittas, läs postens position i datafilen. Läs sen hela posten i datafilen och tilldela A\$ detta. Om 'anders' inte hittas genereras fel, med ERRCODE=120.

Datafilen är organiserad som en DIREKTFIL, dvs med fast antal bytes per post.

KRONSTAT använder ISAM till

- variabelregistret, som är sökbart på variabelnamn, korta namnet, och på startposition. Vid dialog, t ex när man beställer tabeller, ger man variabelnamn. KRONSTAT ISAM-söker då namnet, t ex 'ÅLDER', och får snabbt fram information om variabeln, alternativt finner att 'Ålder' ej är definierat och protesterar.
- databasen. Typ 5 innebär att dataposterna lagras i ett (två) ISAM-register. Det gör att man kan söka poster, genom att enge ID, som är sökfältet.
- Materialregistret

Läsa alla poster i ett ISAM-register kan göras på två sätt. Man kan läsa alla poster med ISAM READ .....NEXT. Det går långsamt, betydligt snabbare är att ignorera nyckelfilen och i stället läsa datafilen med GET \$I A\$ count 'siffror'. Det finns dock en komplikation med den senare metoden. Utan särskilda åtgärder kan man inte vara säkra på att allt som läses är poster i registret. När en post suddas, ISAM DELETE, ligger den ändå kvar i datafilen, tills man skriver in nya poster, som ISAM i första hand lägger i luckor. När en post stryks skrivs dock, i postens tre första bytes, en pekare (till annan lucka). Om man ser till att inte använda dessa bytes till egentliga data, utan i stället lägger in CHR\$(255,255,255) vinner man att luckor kan identifieras, de har inte 3\*255 i början.

KRONSTAT gör på detta sätt med databas, filtyp 3. REG800 gör på samma sätt. När KRONSTAT läser postfil, t ex vid en tabellering, används denna snabbare metod, och de tre första byten kollas.

Variabelregistret och materialregistret har dock data från byte 1. Här tillåter inte KRONSTAT suddning, så det spelar inte så stor roll. I versioner före 2.2 får man inte heller ändra NAMN el STARTPOSITION och då kan man samla på sig en del skräp i variabelregistret.

### KRONSTAT som databas.

Delar av KRONSTAT, som t ex multipel regressionsanalys (BERREG.BAC), riktar sig enbart till statistiska tillämpningar. Andra delar kan vara värda att beakta även för andra applikationer. Jag ska här som exempel gå närmare in på rutinen DATABAS.BAC.

Den rutinen hanterar dataregistrering och att söka poster med ett identifierande nummer. Rättning (editering) ingår också i denna rutin.

KRONSTAT är inte ett registerprogram. Behöver man avancerade registrerrutiner, ska man naturligtvis skaffa ett sådant program. Är t ex inriktningen mot enskilda poster, som ska kunna sökas och hanteras flexibelt är inte KRONSTAT lämpligt. I ett statistiskt program ligger fokus naturligtvis på sammanställningar för grupper av poster.

Dataregistrering och editering är dock inriktat på en post i taget.

Den här rutinen är också ett exempel på att kombinera egna programavsnitt med huvudprogrammet. Jag ska därför avsluta denna artikel med att beskriva hur detta fungerar.

Följande text kommer huvudsakligen från manus till Teknisk Manual för nästa version av KRONSTAT. Jag kan därför inte garantera att den till alla delar stämmer med version 2.1X som nu är släppt.

### 6.2 DATABASPROGRAMMET.

#### YT2.TMP.

Databasprogrammet, DATABAS.BAC, innehåller en rutin, FNVarreg, som läser Variabelregistret, med direktfilteknik. Fält som är inläsningsfält, position 39=1, skrivs i sin helhet till YT2.TMP. Den ordning de läses i variabelregistret bestämmer alltså ordningen i YT2.TMP. Den ordning de står i YT2.TMP bestämmer i vilken ordning de ska stansas. Detta fältnummer finns ej lagrat, utan genereras vid stansning av posten, av en räknare. Fältnumret bestämmer plats på skärmen, två kolumner 1-20 och 21-40, därefter ny skärm. KRONSTAT har ingen rutin för att modifiera ordningen i YT2.TMP, men man kunde på det sättet variera stansordningen. Man kunde också lägga in fältnummer/skärmposition som data i variabelregistret och få en mer utpräglad formulärhanterare.

Vid dataregistrering av en post läses före varje fält variabeldata från YT2.TMP. Där finns data som position i posten, lagringsform, bortfall, nivånamn. Av hastighets-skäl, är det därför en fördel, om Ds\$='RAM' när man dataregistrerar.

Ett tips till de som använder ABC802 är att ändra rad 411 och 289 till

```
411 Z=FNÖppna(2,'MEM:0',3) : IF Z=1
RETURN 0
289 CLOSE 1 : CLOSE 3
```

Detta innebär att i stället för YT2.TMP på diskett använder man MEM:0. Nästa version kommer troligen att automatiskt göra så för ABC802.

### VILLKOR.

När databasprogrammet startar, genom Di huvudmenyn, kommer en fråga om VILLKOR. Svaret Nej gör att programmet fortsätter, vill man ta bort möjligheten att ta in villkor kan man modifiera DATABAS.BAC så frågan hoppas över. Vid svaret Ja på Villkorsfrågan går programmet till Monitorn genom END.

Detta är ett snarlikt läge som vid körningsprogram, men KRONSTAT har inte skapat något program man ska ta in med MERGE. Ett sådant program ska vara skapat på annat sätt.

Anledningen till att gå till monitorn är naturligtvis att modifiera DATABAS.BAC före återstart.

DATABAS.BAC fungerar i korthet på följande sätt efter att YT2.TMP bildats.

I funktionen FNPost frågas efter ID. Efter svar kollas givet ID, beträffande om det redan finns post med detta ID.

Finns ej ID, skapas en sträng, B\$, med aktuell postlängd och med blanktecken från pos 6, varefter FNPost returnerar 1, som sätter variabeln Edi=1, vilket markerar nyinläsning.

Programmet hoppar sen till rad 2670 där I sätts till 1. I är fältnumrerräknaren, se ovan. Nästa rad i grundprogrammet är

```
4000 IF I>Aiv THEN RETURN ELSE
D=FNLäs(") : GOTO 4000
```

Aiv är antal inmatningsfält, dvs I>Aiv innebär att posten är färdigstansad och RETURN går till, skriv B\$ till registret och återgå till FNPost.

När I=Aiv utförs D=FNLäs(") varefter I>Aiv åter testas.

FNLäs är central i DATABAS.BAC.

I enklaste fallet frågar den efter indata till fält nr I, kontrollerar indata, lagrar indata (eventuellt packat) på plats i B\$ och räknar upp I+1.

Om argumentet i FNLäs ej är tom sträng, skrivs det ut som förslag till indata. FNLäs ('20') skriver ut 20 på inmatningsraden, dvs samma läge som man själv slagit in 20 men ej gjort CR. Det finns även modifieringar av funktionen som

- data från A1\$, om Filn\$ ej är tom sträng
- värdet i B\$ föreslås, vid backning mellan fälten, Å>0
- värden jämförs med värden i A\$, dubbelstans

Genom att lägga in rader i intervallet 2671-3999 kan man i hög grad styra dataregistreringen. Regeln man ska hålla sig till i detta intervall är att då RETURN nås ska B\$ innehålla vad man vill lagra.

```
IF I=2 THEN IF MID$(B$,3,1)='I' THEN
MID$(B$,5,3)='334' : I=FNHopp(5)
```

Denna rad får effekten att fält två ej stansas om MID\$(B\$,3,1)='I' utan stansning återupptas från fält 5, argumentet i FNHopp.

FNHopp är en funktion som returnerar sitt eget argument, men som före det kallar på FNLäs med alla I upp till detta, med variabeln Läs=2. Omvägen över FNHopp i stället för att sätta I=5 är för att mellanliggande fält ska skrivas ut på skärmen. Kontroller genomförs dock inte för dessa fält. Vill man avstå från skärmutskriften kan man vinna tid, YT2.TMP behöver inte läsas för mellanliggande fält, genom att använda I=5



En annan möjlighet är att korskontrollera värden. Antag att man för fält nr 10 inte vill godkänna värden <40 om fält nr 2 är >20, det kan t ex vara vikt <40 kg som inte ska godkännas om ålder >20 år.

```
3010 IF I<11 D=FNLäs('') : GOTO 3010
3020 IF I=11 THEN IF VAL(MID$(B$,12,2))>20 AND VAL
(MID$(B$,30,3))<40 Z=FNMess('','23','fel') :
I=10 : GOTO 3010
```

FNMess("23,text") skriver ut 'text' på rad 23 och väntar på kvittens CE.

En tredje variant är att man inte vill använda standardrutinen i ett avsnitt av formuläret.

```
3010 IF I=5 Z=FNEgen : I=10
```

innebär att FNEgen utförs när I=5, sen återupptas normal stansning från fält 10. Man skriver en funktion FNEgen, med radnummer i intervallet 25000-30000, som ser till att fält 5-9 tilldelas data på annat sätt. (I=FNHopp(10) gör att de skrivs ut på skärmen).

```
3000 IF I>20 RETURN ELSE D=FNLäs('') :
GOTO 3000
```

avbryter registreringen efter fält 20.

```
3000 I=10 startar från fält nr 10.
```

<4090>  
Anders Lindeberg



# BASREGISTER 800

## Definition av logiska drivar

Basregister 800 utnyttjar bara två logiska drivenheter 0 och 1 men dessa kan ju i verkligheten motsvara helt andra fysiska enheter. Följande parametrar används i basregister 800 för att definiera de logiska drivarna.

### Typ

anger den omräkning som ska användas vid sektorläsning. Använda variabler är T0 för drive 0 resp. T1 för drive 1

Det finns tre olika typer:

Typ 0: Ingen omräkning = Superdos (UFD-dos), ABC832, 5" eller ABC838, 8"

Typ 1: Äldre 8" vilket är Data-disc 88 Omräkning (S%=S%/4%\*32%+(S% AND 3%))

Typ 2: Äldre 5" 160 k (S%=S%\*32%)

### Drivenr

anger hur drivarna skall adresseras, sålunda kopplingen mellan logisk och fysisk drive. Använda variabler är D0 för drive 0 och D1 för drive 1. (Se tabell för drivenr)

### Cluster

anger hur många sektorer som representeras av en bit i bitmappen. Använda variabler är C0 för drive 0 och C1 för drive 1. (Se tabell för clusterstorlekar)

### Namn

anger namnet på enheterna t ex DR0: eller DR1: och använda variabler för detta är D0\$ för drive 0 respektive D1\$ för drive 1. Här kan man också ange t ex RAM: för att kunna köra på extraminne.

Samtliga ovanstående parametrar finns i programmet KONFIG där dessa initieras. Dessutom förekommer de i samtliga program som ej fordrar att PENTAPUS-assemblern är inläst, vilka är: LIB, LIBKOPIA, PREP, BACKUP, BASINFO, SYSREP och ÖVERFÖR.

Parametrarna finns alltid på raderna 11 - 14 Eventuellt finns även en rad 15, på denna göres omräkning till s k Superdos (UFD-dos). Är parametrarna satta rätt, kan denna rad plockas bort.

En dator som är försedd med UFD-dos kan ju hantera alla olika typer av drivar. Härigenom är det möjligt att kopiera register mellan olika skivstorlekar genom att ändra ovanstående parametrar.

<1121>

Curt Rehnberg

BASREGISTER 800  
PARAMETRAR FÖR OLIKA DOS  
Äldre DOS

Flexityp:	Drive	Typ	Drive nr	Cluster	Namn:
-----------	-------	-----	----------	---------	-------

ABC830	0	2	0	1	DR0:
	1	2	1	1	DR1:

ABC832	0	0	8	4	DR0:
	1	0	9	4	DR1:

DD88	0	1	0	4	DR0:
	1	1	1	4	DR1:

ABC838	0	0	0	4	DR0:
	1	0	1	4	DR1:

Superdos eller UFD-dos

ABC830	0	0	12	1	MO0:
	1	0	13	1	MO1:

ABC832	0	0	8	4	MF0:
	1	0	9	4	MF1:

DD88/ABC838	0	0	16	4	SF0:
	1	0	17	4	SF1:

Hårddisc	0	0	4	32	HD0:
----------	---	---	---	----	------

## DEAR system FLEXSKIVEMINNETILL ABC80

– Nu bättre än någonsin! – Sänkt pris! – Fler programvaror! –



Snabb och utvecklingsbar flexskiveenhet med 320 Kbyte/drive. 1 till 4 floppys inkl RAM-disk på 320 Kbyte kan anslutas! Grundsysteem med en eller två floppys, helt kompletta!

**Data:** – 4 ms spår till spår

– Valfritt 80 eller 40 spår (läskompatibel med ABC830, FD2D etc.)

– Över 70 filer på diskett medföljer! Begär komplett förteckning!

**Priser:** Paket 1 en drive: 3.965:– exkl. moms (4.895:– inkl. moms)

DEAR system Paket 2 dubbel: 5.395:– exkl. moms (6.660:– inkl. moms)

**KB A.O. ELEKTRONIK**

Box 115, Gamla Brukskontoret  
684 01 MUNKFORS  
Tel. 0563-509 38 (10.00–16.00)

– ett företag i DELEC gruppen –

**TILLFÄLLE!** Ett antal DEMO-körda DEAR system till pankpriser. Först till kvarn . . .

**PRIS ENDAST 2.795:–** exkl. moms (3.450:– inkl. moms) kompletta med en drive och 3 mån garanti.

## DEAR computer kommande NYHET!

A.O. Elektronik lanserar en ny dator under hösten 1986 som är bl.a. helt ABC80 kompatibel. (6 MHz CPU, 512 K-minne, valfri 40/80 tecken, m.m., m.m.) Fyll i nedanstående kupong, och sänd in den till oss så erhåller ni information under aug/sep -86!

☐ Ja, registrera mig på er mailinglista för DEAR computer

Namn: .....

Adress: .....

Postadr: .....

Telefon: .....

# Vem lurar vem?

Om televerkets avgiftspolicy och den praktiska hanteringen

På sid 35 i min telefonkatalog (Stockholmsdelen) står att det inom Stockholms riktnummerområde kostar 2 öre/minut om man ringer kvällstid. Motsvarande uppgift finns för alla andra lokalområden.

När jag skulle göra ett program för att hålla reda på mina telefonkostnader utgick jag först ifrån att det var så enkelt som att multiplicera antalet minuter med 2 öre i lägsta tariffen. Det blev ett enkelt program.

Men så vände jag på sidan och fick se: "När du ringer kostar samtalet 23 öre (en "markering") för varje påbörjad tidsenhet av en viss längd."

Det var skillnad! Man får alltså betala för det antal samtalsmarkeringar som gjorts, och dessa görs i förskott. I 2-öresområdet är samtalsperioden 12 minuter, men det kostar alltså lika mycket för 1 minut som för 12 (näja, 11 minuter 59 sekunder). Vilken minutkostnad innebär det i praktiken när man ringt några gånger?

## Fram med matematiken

dividerar antalet minuter med periodlängden (här 12 minuter) och sedan avrundar uppåt till närmaste hela tal, får man tydligen det antal periodmarkeringar som televerket gör. I BASIC ser det ut så här:

Q = antal markeringar

P = periodlängden (i sekunder)

B = samtalstiden (i minuter - därav B\*60)

$Q = \text{INT}(B/P) + 1$

INT() rundar ju av nedåt, så man får lägga till en etta.

## Kalldusch

Jag trodde saken var klar, men så kom en televerksförsälgare och talade om för mig att televerket inte alls kontrollerar längden på de individuella samtal. Nej då, markeringarna sker samtidigt över hela nätet med de bestämda intervallerna!

Man kan ju inte veta när man kommer in i systemet. Om man kom in alldeles efter en markering och avslutade samtalet alldeles före nästa skulle man få ringa gratis. För att undvika det görs en markering när samtalet kopplas upp, men i gengäld undertrycks den första ordinarie markeringen.

Min formel måste tydligen modifieras, men hur?

Så här kan det se ut i verkligheten:

markeringar !	!	!	!
tidsaxel-----			
0	1	2	3
samtal	x.....	y	

Anta att man kommer in på nätet precis mittemellan två markeringar. Vid x görs första markeringen på min mätare, men den allmänna markeringen vid 1 undertrycks och jag får tala ända till 2 för bara en markering. Om jag slutar samtalet mittemellan 2 och 3, kommer ny markering att ske vid 2. Totalt alltså två markeringar för ett samtal som varar 2 perioder. Så långt är det alldeles korrekt.

Vad händer nu om samtalet börjar tidigare? Om jag kommer in omedelbart efter markeringen vid 0 får jag faktiskt tala en halv period längre än förut om man slutar samtalet vid y. Och om jag fortsätter att tala till strax före markering 3 får jag ytterligare en halv period för samma antal markeringar. Maximalt alltså nästan en hel gratisperiod.

Det blir tvärtom ifall jag börjar samtalet strax före 1 och avslutar strax efter 2. Då talar jag bara en dryg period, men får betala för två.

I det långa loppet bör den ena möjligheten utjämnas mot den andra, eftersom man kommer in slumpvis i perioden och likaså lämnar slumpvis mellan två markeringar. Ringer man långdistanssamtal där perioden bara är ett fåtal sekunder och där man vanligen talar ett antal perioder, kommer dessa variationer i första och sista perioden inte att spela så stor roll. Men i närsamtalen, men en periodlängd på 12 minuter kan det bli annorlunda. Hur mycket?

## Analys med dator

Jag bestämde mig för att utforska saken och det skedde med programmet TFNTID.

På rad 110 dras slumpvisa längder B på samtal, varierande mellan 1 och 30 minuter (näja, 0 och 29, men det spelar ingen roll i detta program). För beräkningen behöver man veta det totala antalet telefonminuter, varför S summerar alla B.

I rad 190 kommer så formeln för att beräkna antalet samtalsmarkeringar.  $B*60/P$  är antalet perioder som samtalet varar. Den andel av samtalet som ligger mellan x och 1 drar man bort. (RND är ju ett tal mellan 0 och 1 - man ger slumpmässiga längder åt den biten.) Så avrundas nedåt med INT() och lägger till 1 för att få avrundning uppåt som förut. Då får man det antal markeringar som gjorts för samtalet.

Eftersom Q aldrig kan vara mindre än 1, dvs minst en samtalsmarkering hur kort samtalet än är, görs justeringen i slutet på rad 190. (Man kan hoppa över THEN i IF--THEN). Denna kontrollinstruktion kanske inte behövs. Jag har inte orkat gå till botten med frågan om Q i den här formeln kan bli mindre än ett.

```

10 REM TFNTID
20 REM räknar ut genomsnittligt pris/minut
30 REM -----
50 T=.23 : REM pris/markering
100 P=720 : REM ant sekunder på 12 min
110 B=INT(RND*30) : REM tfntid 1-30 min
115 S=S+B : REM total tfntid i minuter
120 REM alternativa beräkningsmetoder
190 Q=INT(B*60/P-RND)+1 : IF Q<1 Q=1
200 REM Q=INT(B*60/P+RND) : IF Q<1 Q=1
300 K=Q*T : REM kostnad = markeringar * pris
400 Z=Z+K : REM totalkostnad
450 ; B,Q,K,Z/S : REM utskrifter, Z/S pris/minut
500 GOTO 100

```

## Eftergift åt pedanten

Skall man vara riktigt noga borde formeln se ut så här:

$Q = \text{INT}((B*60 - P*RND)/P) + 1$

Alltså samtalstiden B (minuter) gånger 60 för att få sekunder, varpå man drar ifrån en slumpmässig del av en periodlängd P, dvs  $P*RND$ . Då har man dragit ifrån den tid som motsvarar sträckan x till ettan på diagrammet. För att få antalet perioder delar man med periodlängden P. Så skulle man behöva avrunda uppåt, men det är svårt så i stället avrundar vi nedåt med INT() och lägger till 1 vilket ger samma resultat. Puh!

Tar vi nu fram våra algebrakunskaper och förenklar den här formeln, får den just det utseende som visas i programmet. Eftersom det medför färre operationer för datorn är det en fördel, och dessutom är den lättare att skriva...

## Summeringar och facit

Nu sker några summeringar och en utskrift av alla intressanta data. Z/K ger det verkliga antalet kronor/period.

När man kör programmet finner man att Televerket i själva verket inte alls tar 2 öre per minut utan.... (ja, prova själv!).

Om man ändrar rad 110 så att samtal kan vara 60 minuter långa (ändra 30 till 60) eller ännu längre, blir resultatet mera efter reklamtexten. Precis som jag anmärkte i början kommer första och sista periodens slumpvisa avrundningar inte att spela någon roll om man talar i många perioder.

Om man brukar ringa mycket korta samtal (ändra 30 till ett lägre värde) blir avvikelse märkbart större. Om man alltså ringer lokala samtal på billigaste kvällstaxa, och samtal i regel varar mindre än 12 minuter, då kan minutpriset bli oväntat högt.

## Var det något mer?

Jaså, rad 200? Jovisstjo. I min första tankegång funderade jag på om man inte skulle kunna justera den där första enkla formeln ovan genom att lägga till RND innan man gör INT(). Man förlänger slumpvis samtal och får då slumpvis avrundningar uppåt på ungefär samma sätt som man i verkligheten ibland får en markering extra.

Jag blev dock misstänksam mot resultatet. (Kör själv får du se!) och därför gjorde jag den grundligare analysen. Men när man tittar på formeln i raderna 190 och 200 (särskilt om man skriver dem på vanligt sätt för hand) ser man att de är nästan lika.

Efter ett stort antal samtal av slumpvis varierande längd ger de nästan samma resultat, skillnaderna är små. Det kan vara en smaksak vilken man väljer, men den första torde vara den matematiskt korrekteste.

<1384>

Sven Wickberg

# Vad kostar din modemt看?

I ett anfall av dåligt humör över mina telefonkostnader - som blivit högre än tidigare på grund av körning med modem till div databaser - konstruerade jag programmet MODEMTID.

Från början var det ett ENKELT litet program som upptog 6 sektorer. Men när jag skulle ge det till andra måste jag bygga på, förbättra, införa säkerhetskontroller. Alltnog, programmet blev dubbelt så långt och MYCKET mera invecklat.

När sedan allt var färdigt och verkade fungera tillfredsställande kom jag plötsligt underfund med att televerket försökt lura mig. Så fick jag konstruera om själva beräkningsfunktionen - den för vars skull jag från början hade velat ha programmet. SUCK!

Men när allt äntligen var klart slog det mig att det här kunde vara ett intressant och lättöverskådligt exempel på användning av sekventiella filer. De flesta läroboksexempel förefaller mig mycket tråkigare. Och det här programmet kan med små ändringar användas för många olika slag av registrering, inte bara telefonsamtal.

Då vaknade läraren i mig, och jag kunde inte motstå frestelsen att trots allt snygga till programmet ordentligt (nåja, någotsånär) och skriva en PEDAGOGISK ARTIKEL.

## Här kommer den

Från början hade jag tänkt att låta programmet jobba med tre storheter: namn på resp databas, antalet minuter och kostnad per minut vid körning på resp bas.

Dessa värden kunde sparas i en datafil, som uppdaterades (för hand) efter varje modemkörning.

I den var förträfflig och fungerade fint - ända tills jag vid noggrannare läsning i telefonkatalogen påmindes om att televerket inte alls tar 2 öre/min för lokalsamtal, utan tvärtom börjar med att ta 23 öre när mottagaren lyfter luren. Sedan får man godhetsfullt kommunicera i 12 minuter, men för varje PÅBÖRJAD ny period debiteras på nytt 23 öre.

Dessutom finns det numera två, ibland tre olika taxor för olika tider på dagen.

Det gick alltså inte bra som jag hade tänkt: att bara spara totalantalet körminuter och minutkostnaden, och låta datorn räkna ut totalkostnaden vid programkörningen.

Jag fick i stället göra en lista på de olika aktuella taxorna, gällande för de baser jag tänkte mig att mest köra.

## Nu börjar vi

Programmet börjar med att söka efter TID.DAT (80/1000) och på rad 2003 finns en spärr för den händelse filen inte kan hittas eller läsas. Då sker hopp till rad 2000.

## Vi flaggar för fel

På rad 1005 finns en liten finess. E%=1% till dess TID.DAT har öppnats. Om detta misslyckas står alltså "flaggan" E% på 1 och talar om att filen inte fanns. Då måste den först skapas, och det sker genom initieringen som beskrivs närmare längre fram.

Om filen däremot redan fanns blir E%=0% igen och har inte någon mer betydelse i programmet. I stället läses datafilen av och dess värden lagras i programmet.

När filen har öppnats sätts (1010) en felrutin för att fånga upp att data i filen tar slut. Så avläses taxegruppen A\$( ), antal minuter hittills A%( ), periodlängden i sekunder P( ) och hittillsvarande körkostnad K( ) för resp taxoområde. (Obs! att P( ) och K( ) är flyttal!)

Jag valde att ange taxegruppen med den siffriga televerket anger för kostnaden per minut. Inom parentes anger jag vilka stationer det gäller (från min utgångspunkt). Den billigaste taxan står först, och sedan kommer i tur och ordning de andra aktuella taxorna.

För kostnadberäkningen måste man dock vara exakt och då duger inte detta värde, utan man får gå till de tabeller som talar om hur många sekunder man har på sig mellan samtalsmarkeringarna.

När allt är läst har filen tagit slut och det blir en felsignal, som ger hopp till rad 1050. Där ges N% sitt rätta värde och filen stängs.

## ABC-datorer o dyl

3 st ABC 800/M-datorer	4.500:--/st
1 st ABC 802-dator	5.500:--/st
1 st NY ABC 830 m.kont.	5.200:--/st
1 st beg. ABC 832 m.kont.	7.000:--/st
2 st beg. BIDA 55/96 m.kont	7.000:--
128 KRam kort till 800	1.500:--
80 Tkn kort till 800	600:--
HR kort till do	1.200:--
Floppkort gamla mod.	1.000:--
Floppkort nya mod.	2.200:--
CAT/Net kort (1 st)	1.000:--
Winchester ST 506 5MB	1.200:--

Priserna är exkl. mervärdesskatt

**BILD & DATA**

Oskarsgatan 1 · 802 23 GÄVLE  
Tel. 026-14 24 38

## BYGG SJÄLV Winchester för 800-serien

10 Mb	5.500:--
20 Mb	7.500:--

exkl. moms

Komplett med Winchester drive (Ro 202 el Nec D5126), XEBEL 1410 A Kont. kort & LUXOR hostadapter. Kablage mellan kort & drive ingår. Nätaggregat ingår ej. Ritning på lämplig låda medföljer.

**BILD & DATA**

Oskarsgatan 1 · 802 23 GÄVLE · 026-14 24 38

### Huvudslingan

Nu återvänder programmet till huvudslingan och visar en rubrik (100) efter att först ha rensat skärmen. Sedan nollställs räkningen Z, som utgör summan av alla uträknade samtalskostnader i programmet.

Rad 115 sätter rubriker för den kommande tabellen, och sedan kommer tabellen över de inlästa taxeområdena, körminuterna och tidigare kostnader på varje taxeområde.

Man får själv hålla reda på vilken rad som gäller, dvs var man har kört och vad klockan är. Nästan alla baser anger i slutsekvensen hur många minuter sessionen varit, och det är den siffran man matar in vid uppdatering.

Rad 145 håller reda på totala kostnaden Z. Det är därför Z måste nollställas varje gång vi gör om operationen, annars ökar den hela tiden.

Raden 195 kom till i efterhand, då jag fann att det behövdes en påminnelse om att man skriver 99 för att avsluta körningen. Jag fick in rubriken Total på samma rad.

### För "ABC40"

För den som har 40-teckensskärm måste CUR-satserna ändras så att det inte blir så bred vänstermarginal. Det är siffran 10 som kanske bör sättas till ett lägre värde, kanske rent av noll. Man kan också ta bort satsen helt, men det leder till andra komplikationer, som läsaren säkert själv gärna botaniserar i.

Har man många rader i sin tabell måste man också ändra, t ex ta bort den första tvåan (eller ta bort hela CUR). Kanske man också får offra rubriken.

### Uppdatering

När alla I% raderna visats kommer frågan (200) om vilken rad man vill uppdatera.

Nu väntar datorn på inmatning av rad att uppdatera. För att inte få programavbrott ifall man av misstag matar in ett icke numeriskt värde, tas inmatningen emot som strängen W\$. Rad 210 fångar sedan upp ev fel genom att återföra programmet till 200.

Har man nu CUR()-instruktionen kvar kommer det knappast att synas att man gjort något fel - något som kan vara på gott och ont!

Är däremot W\$ ett siffervärde, förvandlas det till W%. Rad 220 kontrollerar att det ligger inom tillåtna gränser.

Sedan frågas efter antal minuter man kört, och motsvarande kontrollprocedur upprepas. Med den beräkningsmetod vi tvingas använda går det inte att nollställa räkneverket med negativa inmatningar. Jag tänkte först införa en kontroll som sållade bort

dem, men så råkade jag ut för att ge in fel uppgift om taxe-rad (lustigt ord: precis som bildrulle och kolugn vet man inte vad det skall betyda utan bindestreck!).

Då borde jag ha gjort RESET och kört på nytt, men nu var jag dum/ouppmärksam nog att göra färdig registreringen först.

När man matar in minus blir man visserligen av med antalet körminuter, men eftersom minitaxan är 23 öre, blir den siffran kvar i högerkolumnen. Å andra sidan tyckte jag att 23 öre är ett försumbart belopp i sammanhanget och lät det vara.

Här finns alltså den sedvanliga platsen för VÄN AV ORDNING att tala om hur programmet skall förbättras. Det finns alltså i detta program ingen rutin för att redigera redan inmatade och registrerade uppgifter.

Det KAN man göra genom att anteckna dagsläget och skriva in de värden man vill ha i datasatserna. Sedan tar man bort TID.DAT och börjar från början igen. (En möjlig lösning för den som inte orkar vara vän av ordning.)

### Beräkningarna

På rad 300 uppdateras antal minuter för den aktuella taxan. Sedan kommer en sats som räknar ut hur många perioder man får betala för.

Tiden (minuter) B% multipliceras med 60 för att ge sekunder. Sekunderna delas med periodlängden och då får man fram antalet fullbordade samtalsperioder. Decimalerna vill man inte ha, så de tas bort med INT() kring alltsammans. (Går bra med FIX() också. INT() går till närmast lägre heltal, medan FIX() trunkerar - alltså skär bort - decimalerna. För positiva tal ger de samma resultat.)

Eftersom televerket tar betalt "i förskott" för perioderna måste man öka antalet kompletta perioder med 1. Q% får ju aldrig bli mindre än 1 eftersom man får betala en period hur kort samtalet än är.

Nu är det dags att multiplicera med periodavgiften T, som definierades på rad 69. (Bra med en särskild definitionsrad - verket höjer nog taxan snart och då behöver bara den raden ändras.)

På rad 320 adderas denna nya kostnad till tidigare kostnad för denna taxegrupp - ett värde som vi måste spara i datafilen när det hela är klart.

Nu är huvudslingan klar och upprepas med de nya värdena inmatade, och vi kan se vad vi kostat på oss hittills.

Man ser med en enda blick att den verkliga minutkostnaden är bra mycket högre än vad verket anger i sina tabeller. Det beror ju på att man inte alltid utnyttjar alla sekunderna i en samtalsperiod. Verkan blir störst på de i och för sig billigaste lokalsamtalen.

### Nu går vi hem

När man är klar vill man komma ur slingan. Det finns flera sätt att göra det på. Jag har valt att ge in ett osannolikt siffervärde, 99. Man glömmer lätt bort sådana "ologiska" koder, och det visade sig önskvärt att påminna om den (rad 195).

Vid avslutningen skickas man till till uppdaterings/initieringsrutinen 2000.

### Intiering

Om nu E%=0%, dvs TID.DAT fanns när programmet började går programmet förbi raderna 2003, 2005 och 2020. Filen öppnas, man skriver in de nu aktuella värdena på A\$( ), A%( ), P( ) och K( ), stänger filen och avslutar programmet.

Om däremot ingen TID.DAT fanns, måste den ju först göras. Egentligen borde man ha en särskild rutin för det, men när jag upptäckte att den var nästan likadan som uppdateringsrutinen och jag bestämde mig för att slå ihop dem! Sådant är MYCKET riskabelt, och om detta varit ett konsultuppdrag... Men nu var det alltså på nöjeskontot jag körde och då vill man ju pröva allt och behålla vad gott är.

Som redan påpekats: Om det inte finns någon TID.DAT kommer man till rutinen 2000 med E%=1%. Då utförs 2003 som ger N% ett betryggande stort utgångsvärde och rad 2005 sätter ett utlopp när data tagit slut. Vidare sker i 2020 en läsning från DATA-satserna, eftersom det ju inte ännu finns några värden i de variabler som skall skrivas i filen.

Det fordras att man har korrekta datafiler någonstans i programmet. Jag har dem på 5000-5300. Det gäller att ha rätt data och korrekt antal och i korrekt ordning! Vanligen får man göra om det ett par gånger...

När data tar slut sker det påkallade hoppet till 3000, som ger N% rätt värde, skriver på skärmen att TID.DAT har skapats och avslutar programmet.

Jag valde metoden att börja om med RUN, eftersom den är säkrast. Man undviker problem med att man glömt nollställa variabler av olika slag. Å andra sidan tror jag att allt är ok och att man lika gärna kunde hoppa direkt till rad 100.

### Uppdatering

Men om nu det redan fanns en datafil, då kommer man till rutinen 2000 med E%=0% och hoppar över de här specialraderna. Filen öppnas på samma sätt, men nu matar man in de uppdaterade värdena i stället innan körningen avslutas.

Det blir olika slutmeddelanden vid initiering och vid uppdatering. Det är bra att avsluta körningen med någon bekräftelse på att uppdraget är utfört.

### PREPARE och OPEN

Några avslutande ord om sekventiella filer. När man spar data i en lång rad (sekvens) måste man alltid läsa och skriva dem i samma ordning.

Om filen öppnas med OPEN läses data i tur och ordning som de står, precis som i DATA-satser. Om programmet skulle spåra ur, eller om man glömmer att stänga filen händer just ingenting.

Om man däremot öppnar filen med PREPARE, så läses den på samma sätt som vid OPEN, men när man kommer till CLOSE - eller vid programavbrott vid fel eller liknande - sätter datorn ett s k filslutmärke (ascii 3). Hårdvaran är så konstruerad att datorn vägrar läsa längre än till filslutmärket. "Data slut" heter det när man kommer så långt.

Är man tillräckligt oturlig kan man alltså förlora en massa data genom att filen slår igen mitt i körningen.

Kan man inte undvika detta? Vid läsning använder man OPEN, men vid skrivning?

Har man mycket viktiga data i en sekventiell fil, bör man inte göra som i det här programmet. Då bör man i stället öppna en tillfällig fil, t ex TMP.DAT (TMP är engelsk dataslang för "temporary" - tillfällig). Man öppnar den gamla filen med OPEN och läser ur den vad man behöver. Sedan skriver man med PREPARE i TMP.DAT.

De data som är oförändrade för man över direkt, de andra skriver man nya - eller som i detta program: man uppdaterar sina variabler och skriver sedan hela raden.

Om skrivningen misslyckas har man kvar den "riktiga" TID.DAT och kan till nöds göra om proceduren med sina data i behåll.

Först när skrivningen lyckats och den nya filen stängts efter konstens alla regler, låter man programmet byta namn på filerna. TID.DAT blir exempelvis TID.BKP (BKP=backup) och TMP blir TID.DAT.

Saken är klar. Skulle det visa sig att något gått åt pipan har man en backup-kopia av data fram till föregående körning.

När man kör nästa gång måste man förstås göra sig av med TID.BKP först för att få filbeteckningen ledig för den nya backupen.

Och så bör man nog inte blanda ihop initieringsrutinen och uppdateringsrutinen, även om det (av allt att döma) gick bra den här gången.

<1384>

Sven Wickberg

```

10 REM TID 86 03 02
20 REM program för att hålla reda på k
   örtid/exakt kostn
23 REM vid körning med modem
25 REM fr o m 86 02 02 (sätt ut startd
   ag här)
30 REM -----
35 REM A$( )=periodpris A$( )=antal kör
   MIN
37 REM P( )=sek mell mark K$( )=körkost
   n hittills
40 REM A$( ) A$( ) P( ) O K$( ) sparas i T
   ID.DAT
50 REM -----
69 T=.23 : REM pris/markering
80 GOSUB 1000 : REM öppna och läs fil
90 REM -----
95 REM huvudslinga
100 ; CHR$(12%)>>> Kör tid och kostn me
   d modem sedan 86 02 02 <<<
110 Z=0 : REM nollställ summa
115 ; ; 'Pris/minut ', 'min s:a', 's:a
   kr öre/min'
120 FOR I%=1% TO N%
140 ; CUR(2%*I%+2%,0%)I% 'A$(I%),A$(I%
   ),K(I%);
142 IF A$(I%)>0% THEN ; 'INT(10000%*
   K(I%)/A$(I%))/100;
145 Z=Z+K(I%) : REM total kostnad
147 IF I%=2% ; 'Delsum: 'Z ELSE ;
150 NEXT I%
160 ; CUR(2%*I%,45%)'Total: 'Z;
190 REM -----
200 ; CUR(2%*I%+2%,0%)'Var har du kört
   ( 1 -I%-1%', avsl m 99 ):' ; INPU
   T W$
210 ONERRORGOTO 200 : W%=VAL(W$)
215 IF W%=99% THEN 2000
220 IF W%<1% OR W%>I%-1% THEN ; CHR$(7%
   ) : GOTO 200
290 ; 'Hur många minuter med 'A$(W%); :
   INPUT B$
293 IF W%<0% THEN 200
295 ONERRORGOTO 290 : B%=VAL(B$)
297 REM -----
300 A$(W%)=A$(W%)+B%
304 REM beräkna ant perioder, dra bort
   slumpdel; avrunda uppåt

```

```

305 Q%=INT((B%*60%/P(W%)-RND)+1 : IF Q%
   <1% Q%=1% : REM deb perioder
310 K=Q%*T : REM kostnad för ny tid
320 K(W%)=K(W%)+K
380 GOTO 100
390 REM slut huvudslinga
999 REM -----
1000 REM öppna och avläs fil
1003 ONERRORGOTO 2000 : REM TID.DAT finn
   s ej
1005 E%=1% : OPEN "tid.dat" ASFILE 1% :
   E%=0%
1010 ONERRORGOTO 1050
1020 FOR I%=1% TO 100%
1030 INPUT $1%,A$(I%),A$(I%),P(I%),K(I%)
1040 NEXT I%
1050 N%=I%-1%
1060 CLOSE 1%
1100 RETURN
1999 REM -----
2000 PREPARE "tid.dat" ASFILE 1%
2003 IF E%=1% THEN N%=100% : REM tillf v
   ärde
2005 IF E%=1% THEN ONERRORGOTO 3000
2010 FOR I%=1% TO N%
2020 IF E%=1% THEN READ A$(I%),A$(I%),P(
   I%),K(I%)
2030 ; $1%;A$(I%) ; ; $1%,A$(I%) ; ; $1%
   ,P(I%) ; ; $1%,K(I%)
2040 NEXT I%
2050 ; ; 'OK - uppdaterad version spar
   ad'
2060 END
3000 N%=I%-1% : REM data slut
3010 ; 'TID.DAT iordningställd. Kör RUN'
3020 GOTO 2060
5000 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
5100 REM data för initiering av datafil
5170 DATA "2(Stlm)", 0,720, 0,"4",
   0,360,0
5180 DATA "44(Esk)",0,32,0,"58 öre",0,24
   ,0
5190 DATA "73 öre",0,19,0,"87(Gbg)",0,17
   ,0
5200 DATA "138",0,10,0,"173",0,8,0
5210 DATA 66(Nkg),0,21,0
5300 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

```

## STYRKORT till ABC och 4680

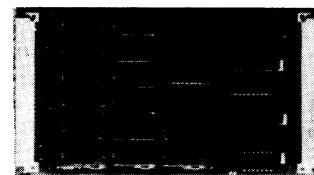
**FÖRR:** Fullbestyckat 16 reläer

**NU:** 1 byggsats med 2 reläer  
Expanderbart till 16 reläer

**2.800:-**

**898:-**

(inkl. moms)



Extra reläer

**58:-/st**

Färdigmonterat:  
(2 reläer)

**1.098:-**

.....st Reläkort mont. á **1.098:-**

.....st Reläkort byggs. à **898:-**

.....st Extra reläer à **58:-**

**OBS! Kontakt och prog.kompatibelt med databoards reläkort (4103)**



**EDKB, Rödabergsbr. 6  
113 31 STOCKHOLM  
Tel. 08-33 60 31**

# Om kontrollsiffror

Våra personnummer har följande utseende:

12 09 31-789x

De första två siffrorna står för födelseåret. Det blir en komplikation för den som är 100 år. Egendomligt nog hade man missat det när systemet infördes, men nu har man något hyss för sig med det allt större antalet hundraåringar. Men det lämnar vi därhän.

De följande två talar om födelsemånaden och de därpå följande födelsedagen. Detta tycker vi är en logisk ordning. Skriver man ihop de sex siffrorna och sorterar personnumren, kommer de i åldersordning.

Men i andra länder tycker man inte som vi. I de anglosaxiska länderna har man inga personnummer, men kan kan ange datum så att det ser bekant ut:

861201

Det betyder den 12/1 1986 och ingalunda den 1/12 som hos oss. Det finns exempel på utländska medborgare som blivit skymfiligen avhysta från landet för illegalt uppehåll, när de varit i god tro att de hade lång tid på sig innan uppehållstillståndet gick ut.

Sant nog, man skriver ofta 8612VII, så att det syns vad som är månad. (Alla inser väl som självklart att man inte skriver dagens datum med romerska siffror... Ja, se de anglosaxarna!)

Till syvende och åttande har vi två siffror som i varje fall förr talade om i vilket län (landstingsområde) man fanns när systemet infördes, resp man föddes. Utlänningar och naturaliserade svenskar hade man särskilda nummerserier på, och det ledde till bråk om segregation och utpekande, så jag tror det är ändrat nu. I varje fall tilldelas landstingen vissa serier som används tills de är slut.

Slut? Ja, den nionde siffran kan ta slut. Den talar om vilket kön man har, udda för män, jämna för kvinnor. Den första födda mannen denna dag med just dessa länssiffror får en etta, den andra den trea osv ända till nio. Sedan måste man byta länssiffror. Kvinnor har de jämna talen på samma sätt.

Så såg det s k födelseåret ut när det infördes i mitten på 1960-talet. Men sedan kom datorerna in i bilden och man behövde en siffra till: kontrollsiffran.

Den visar om de andra siffrorna är kor-

rekta eller ej. Det sker med multiplikation och addition på följande vis:

Personnr: 1 2 0 9 1 8 - 1 4 3 x  
Mult med: 2 1 2 1 2 1 2 1 2

Blir 2 2 0 9 2 16 2 4 6  
Tvärsumma: 2+1+ 0+9 +2+1+6+2+4+6=33

Sista siffran dras från 10: 10 - 3 = 7

Kontrollsiffran x skall vara 7.

Enkelt, inte sant? Kanske inte för en mänsklig bearbetare, men för datorn är det bra. I alla datarutiner på posten, länsstyrelsen och överallt där personnumret används, finns en kontrollrutin inlagd för att kolla upp att kontrollsiffran stämmer med resten av siffrorna. Är så ej fallet är det något fel, men man vet inte vad.

Däremot KAN det faktiskt hända att man skriver fel och kontrollsiffran blir densamma. Om i ovanstående exempel nian och nollan byter plats, blir tvärsumman densamma eftersom  $9*2 = 18$  och  $1+8$  är detsamma som  $9*1$ .

Gäller det personnummer kan man ha rutiner som inte godkänner månadssiffrorna 90, så risken är liten, men den finns dock. Och det har man accepterat! Så tro aldrig datorn - håll ett öga på vad som händer och skrik till högt när det händer!

Tillbaka till rutinen. Det har tidigare (för ganska länge sedan) i Bladet publicerats en rutin för att beräkna kontrollsiffran. Den hade samma författare som denna kria, men den var mycket primitiv. I varje fall skall den här visade vara bättre.

## Programförklaring

Personnumret tas emot med INPUTLINE, vilket inte är nödvändigt i sig. Jag skrev så för att slippa det frågetecken som visas vid INPUT.

INPUTLINE tar med även radframmatning och återgång till början på raden, så man börjar med att klippa bort dem. Ta radens längd LEN(), minska med 2 (det är ASCII-värdena 13 och 10 skall bort) och gör en ny sträng av den vänstra delen.

Eftersom en radda på tio siffror inte är särskilt människovänlig sätter man in ett bindestreck som bekant. Men datorn tycker inte om bindestreck, och de som rutinmässigt stansar in sådana här uppgifter lär sig hoppa över det.

Vi börjar med att undersöka om det finns bindestreck eller ej. INSTR(1,N\$, '-') letar fr o m position 1 efter bindestrecket och ut kommer ordningstalet på den position där bindestrecket hittades. Finns inget blir värdet av funktionen noll. Om bindestreck finns i annan position än sjunde (115) har det blivit fel och hopp sker till felrutinerna.

Om raden 115 passeras utan åtgärd, vet vi att B% är noll eller 7. IF B% är sant om B% har annat värde än noll, och i så fall utförs rad 120 som tar bort bindestrecket och sätter ihop de återstående bitarna av strängen.

## Bra med stränghantering

Det kanske behöver sägas att personnumret måste tas emot som teckensträng, eftersom bindestrecket inte är numeriskt. En annan fördel är att det finns relativt enkla metoder för att skära bort en del av strängen: Man tar det som är till vänster om strecket och sätter ihop med det som är till höger.

Dessa rutiner är olika på olika datorer. Jag håller mig till ABCs BASIC.

Ytterligare en väsentlig fördel är att det inte blir programavbrott för att man råkat sätta bindestrecket fel eller skrivit något annat än en siffra. Felrutinerna kan ta hand om sådant.

## Felrutiner

Programmet bygger på att det kan bli en lång rad felaktigheter på vägen. För att lokalisera dem får funktionen E% olika värden på olika rader. När ett fel upptäcks sker hopp till rutinen 500- som reagerar på de olika E-värdena.

Där ges också besked om allt gick bra.

## Ytterligare kontroller

Ett personnummer utan bindestreck skall ha 10 siffror. Om kontrollsiffran saknas blir de 9. På rad 130 kontrolleras längden, med uthopp om det är fel.

Det som nu finns i strängen skall vara siffror. På rad 140 kontrolleras detta med VAL(N\$). Även här sker övergång till felrutinerna om det inte stämmer.



```

10 REM PNR
50 ; 'Ge personnummer:' ; INPUTLINE N$
60 N$=LEFT$(N$,LEN(N$)-2)
70 ;
90 REM -----
100 REM ta bort ev bindestreck och kolla
    inmatat värde
110 B%=INSTR(1,N$,',')
115 E%=1% : IF B% IF B%>7% THEN 500
120 IF B% THEN N$=LEFT$(N$,6%)+RIGHT$(N$,8%)
130 E%=2% : IF LEN(N$)<9% OR LEN(N$)>10% THEN 500
140 E%=3% : ONERRORGOTO 500 : Z=VAL(N$)
190 REM -----
200 REM utför beräkningarna på 9 siffror
210 FOR I%=1% TO 9%
220 IF I%/2=I%/2% THEN F%=1% ELSE F%=2%
230 N2%=VAL(MID$(N$,I%,1%))
240 IF N2%>9% THEN N2%=N2%-9%
250 S%=S%+N2%*F%
290 NEXT I%
295 REM -----
300 REM N3%=sista siffran i summan; N4%=10-komplem
310 N3%=S%-S%/10%*10%
320 N4%=10%-N3% : REM kontroll-siffran
325 REM -----
330 E%=4% : IF LEN(N$)=9% THEN 500
340 E%=5% : IF VAL(RIGHT$(N$,10%))<>10%-N3% THEN 500
350 E%=6%
400 REM -----
500 REM felmarkeringar
505 IF E%=1% ; 'Bindestreck på fel plats
510 IF E%=2% ; 'Fel antal siffror'
520 IF E%=3% ; 'Pnr ej numeriskt'
530 IF E%=4% ; 'Kontroll-siffran=N4% : ; N$+NUM$(N4%)
540 IF E%=5% ; 'Personnumret ej korrekt'
550 IF E%=6% ; 'Personnumret korrekt'
600 STOP

```

### Bearbetningen

Nu skall vi plocka siffror för siffror och multiplicera varannan med 2 och varannan med 1. En klok programmerare försöker inte göra det samtidigt, men utan tvivel är man inte klok (Tage Danielsson) så jag ville försöka.

Räkaren 1% anger ordningstalet på siffran. Vi plockar siffran med MID\$( ), kollar att det är en siffror och delar med 2. Detta sker två gånger, dels med trunkering (bortskärning) av decimalerna och dels utan. Om värdena är desamma är det jämnt ordningstal och man multiplicerar med 1, annars med 2.

Jag har valt "genvägen" att använda heltal. 1%/2% ger ett heltalsvärde dvs decimalerna trunkeras. 1%/2 ger däremot ett flyttalsvärde som visar decimalerna om det finns några.

På ABC800 sker avrundning när ett flyttal tilldelas ett heltal. I stället för 1%/2% bör man då skriva INT(1%/2).

På rad 230 tas först nästa tecken fram ( MID\$( ) och förvandlas till siffervärde ( VAL( ) ). På grund av kontrollen rad 140 vet vi att alla tecknen är numeriska, så det bör gå bra. Slutligen multipliceras siffran i fråga med 1 eller 2 (F%).

240 ger oss siffersumman om produkten är tvåsiffrig. Det är inte någon enkel sak att dela upp ett tal i sifferkomponenterna, men vi kör med en genväg. Siffran kan vara högst 9 och produkten (2\*9) högst 18. Alla tal mellan 11 och 19 har en siffer-summa som är samma som talet minus 9. Prova själv!

I rad 250 sker kontinuerlig sammanräkning av alla framkomna siffror.

### Kontroll-siffran

När vi är färdiga har vi ett tal som har en eller två siffror. Kasta tiotalssiffran. Dra entalssiffran från 10. Där har du kontroll-siffran N4%! (Om N4% skulle bli 10 är det bara sista siffran som räknas. Därav rutinen 323.)

Nu slipper vi inte undan proceduren att vaska fram sista siffran. Dividera talet med 10, trunkera decimalerna och multiplicera med tio. Dra bort resultatet från talet och entalssiffran N3% blir kvar.

(I ABC800 kan man skriva <tal> MOD 10, så fixar datorn det här.)

Om kontroll-siffran fanns med i inmatningen kontrolleras den (340), i annat fall (om det bara fanns 9 tecken - rad 330) talar datorn om vad kontroll-siffran blir OM alla de andra siffrorna är korrekta.

### Flaggan E%

Som tidigare sagts används värdet på E% som en pekare på den rad från vilken hoppet till 500-rutinen görs. En sådan användning kallas för en "flagga". Slutrutinen undersöker vilken flagga som är satt. 1 betyder att bindestrecket satt fel (115). 2 att stränglängden inte stämde (130). 3 avslöjar att det inskrivna personnumret innehöll andra tecken än siffror (140) och 4 visar att kontroll-siffran inte fanns med i inmatningen. Kontroll-siffran visas, och för säkerhets skull visas hela personnumret samtidigt.

Om flaggan är 5 kommer vi från rad 340 där det visar sig att den inskrivna kontroll-siffran inte stämmer med den framräknade. Något är fel, men man kan inte säga vad, utan får kontrollera manuellt.

Om inget annat alternativ gäller är det inslagna personnumret korrekt.

### Vanskligt

Det är en aning vanskligt att skriva alternativ på detta sätt. Egentligen borde varje rad i 500-rutinen avslutas med GOTO 600. När ett alternativ valts, är alla de andra inaktuella och skall överhoppas.

Gör man så behövs inte flaggan 6. Rad 350 kan bort och 550 behöver inget villkor.

Jag har varit bekväm och i stället sett till att ALLA rader har villkor som skiljer sig från varandra. Då gör det inte så mycket att programmet genomlöper alla raderna i rutinen. Bara en rad kan bli aktuell.

### Personnummer på gott och ont

Personnumren ha i debatten om data-integriteten blivit en strykpojke. Tänk om vi inte hade personnummer - så anonyma vi skulle bli! Nej, alls icke. Det går utmärkt att identifiera oss också med efternamn, förnamn, födelseort, föräldrars namn osv. Skillnaden är bara att det fordrar ännu fler uppgifter, kostar mer, och kanske blir en aning osäkrare.

Det är inte personnumret som är boven, utan sättet på vilket vi och våra myndigheter använder datorn. Man använder slentrianmässigt hela personnumret även där det inte skulle behövas och man gör allt mera ohämmat samkörningar av olika slag, även mot Datainspektionens nej. (Regeringen kan köra över DI om den vill.)

Framför allt är det ett oskick att man använder uppgifter om oss som insamlats för ETT ändamål till HELT ANDRA, utan att tala om det i förväg.

Vid senaste folk- och bostadsräkningen försäkrades vi på bladet att uppgifter BARA skulle användas för statistik. Men de hade inte mer än insamlats förrän skatte-myndigheterna började göra fiskalt bruk av dem! Om detta skulle mycket mer kunna sägas.

### Fler kontroll-siffror

Men tillbaka till kontroll-siffror. Det finns ju sådana också på alla möjliga andra data: banknummer, kontonummer osv. Fungerar de på samma sätt. Ja och nej.

Uträkningen av tvärsumman går till på samma sätt, men antalet siffror kan vara olika. Det gäller att se till att entalssiffran, alltså den som står längst till höger (kontroll-siffran oräknad) multipliceras med 2.

Rutiner måste därför anpassas så att de fungerar på tal av godtycklig längd och ger rätt multiplikationsfaktor. Det kanske är nödvändigt att begära uppgift om hur många siffror det är i kontonumret och om kontroll-siffran finns med eller inte. Alternativt kan man kräva att kontroll-siffran alltid är med eller ersätts av en dummy t ex \$ eller ?. Har man udda antal siffror (kontroll-siffran oräknad) skall första multiplikator vara 2, annars 1. Det kan ju lösas genom att man alltid skaffar sig ett jämnt (eller udda) antal siffror genom att sätta in en nolla som första tecken.

Det får bli den sedvanliga och förhoppningsvis extra intressanta övningsuppgiften för läsaren.

### Fler möjligheter

Den här beskrivna modellen för kontroll-siffror är inte den enda på marknaden. Böcker har nuförtiden unika nummer enligt den s k ISBN-koden. Boken av Peter Drucker, Managing in Turbulent Times har t ex ISBN-talet 0-06-011094-5.

Första nollan lär betyda att boken är publicerad i USA, även den andra siffergruppen har en speciell betydelse, medan den tredje är ett löpnummer (och den sista är kontroll-siffran).

Även här gäller att man skall göra vissa aritmetiska manövrer med siffrorna, nämligen multiplicera från vänster till höger med 1,2,3 osv och sedan få fram kontroll-siffran genom en jämförelse, denna gång med talet 11.

Men detta är en annan historia, som kanske någon annan känner sig manad att göra ett litet program om.

<1384>

Sven Wickberg

```

+-----+
! Typograf1 !
! !
! S-ELITE-hjul !
! !
! ! = ASCII 33 !
! " = ASCII 34 !
! $ = ASCII 35 !
! % = ASCII 36 !
! & = ASCII 37 !
! ' = ASCII 38 !
! ( = ASCII 39 !
! ) = ASCII 40 !
! * = ASCII 41 !
! + = ASCII 42 !
! , = ASCII 43 !
! - = ASCII 44 !
! . = ASCII 45 !
! ^ = ASCII 46 !
! _ = ASCII 47 !
! ` = ASCII 48 !
! ~ = ASCII 49 !
! ~ = ASCII 50 !
! ~ = ASCII 51 !
! ~ = ASCII 52 !
! ~ = ASCII 53 !
! ~ = ASCII 54 !
! ~ = ASCII 55 !
! ~ = ASCII 56 !
! ~ = ASCII 57 !
! ~ = ASCII 58 !
! ~ = ASCII 59 !
! ~ = ASCII 60 !
! ~ = ASCII 61 !
! ~ = ASCII 62 !
! ~ = ASCII 63 !
! ~ = ASCII 64 !
! ~ = ASCII 65 !
! ~ = ASCII 66 !
! ~ = ASCII 67 !
! ~ = ASCII 68 !
! ~ = ASCII 69 !
! ~ = ASCII 70 !
! ~ = ASCII 71 !
! ~ = ASCII 72 !
! ~ = ASCII 73 !
! ~ = ASCII 74 !
! ~ = ASCII 75 !
! ~ = ASCII 76 !
! ~ = ASCII 77 !
! ~ = ASCII 78 !
! ~ = ASCII 79 !
! ~ = ASCII 80 !
! ~ = ASCII 81 !
! ~ = ASCII 82 !
! ~ = ASCII 83 !
! ~ = ASCII 84 !
! ~ = ASCII 85 !
! ~ = ASCII 86 !
! ~ = ASCII 87 !
! ~ = ASCII 88 !
! ~ = ASCII 89 !
! ~ = ASCII 90 !
! ~ = ASCII 91 !
! ~ = ASCII 92 !
! ~ = ASCII 93 !
! ~ = ASCII 94 !
! ~ = ASCII 95 !
! ~ = ASCII 96 !
! ~ = ASCII 97 !
! ~ = ASCII 98 !
! ~ = ASCII 99 !
! ~ = ASCII 100 !
! ~ = ASCII 101 !
! ~ = ASCII 102 !
! ~ = ASCII 103 !
! ~ = ASCII 104 !
! ~ = ASCII 105 !
! ~ = ASCII 106 !
! ~ = ASCII 107 !
! ~ = ASCII 108 !
! ~ = ASCII 109 !
! ~ = ASCII 110 !
! ~ = ASCII 111 !
! ~ = ASCII 112 !
! ~ = ASCII 113 !
! ~ = ASCII 114 !
! ~ = ASCII 115 !
! ~ = ASCII 116 !
! ~ = ASCII 117 !
! ~ = ASCII 118 !
! ~ = ASCII 119 !
! ~ = ASCII 120 !
! ~ = ASCII 121 !
! ~ = ASCII 122 !
! ~ = ASCII 123 !
! ~ = ASCII 124 !
! ~ = ASCII 125 !
! ~ = ASCII 126 !
! ~ = ASCII 127 !
! ~ = ASCII 128 !
! ~ = ASCII 129 !
! ~ = ASCII 130 !
! ~ = ASCII 131 !
! ~ = ASCII 132 !
! ~ = ASCII 133 !
! ~ = ASCII 134 !
! ~ = ASCII 135 !
! ~ = ASCII 136 !
! ~ = ASCII 137 !
! ~ = ASCII 138 !
! ~ = ASCII 139 !
! ~ = ASCII 140 !
! ~ = ASCII 141 !
! ~ = ASCII 142 !
! ~ = ASCII 143 !
! ~ = ASCII 144 !
! ~ = ASCII 145 !
! ~ = ASCII 146 !
! ~ = ASCII 147 !
! ~ = ASCII 148 !
! ~ = ASCII 149 !
! ~ = ASCII 150 !
! ~ = ASCII 151 !
! ~ = ASCII 152 !
! ~ = ASCII 153 !
! ~ = ASCII 154 !
! ~ = ASCII 155 !
! ~ = ASCII 156 !
! ~ = ASCII 157 !
! ~ = ASCII 158 !
! ~ = ASCII 159 !
! ~ = ASCII 160 !
! ~ = ASCII 161 !
! ~ = ASCII 162 !
! ~ = ASCII 163 !
! ~ = ASCII 164 !
! ~ = ASCII 165 !
! ~ = ASCII 166 !
! ~ = ASCII 167 !
! ~ = ASCII 168 !
! ~ = ASCII 169 !
! ~ = ASCII 170 !
! ~ = ASCII 171 !
! ~ = ASCII 172 !
! ~ = ASCII 173 !
! ~ = ASCII 174 !
! ~ = ASCII 175 !
! ~ = ASCII 176 !
! ~ = ASCII 177 !
! ~ = ASCII 178 !
! ~ = ASCII 179 !
! ~ = ASCII 180 !
! ~ = ASCII 181 !
! ~ = ASCII 182 !
! ~ = ASCII 183 !
! ~ = ASCII 184 !
! ~ = ASCII 185 !
! ~ = ASCII 186 !
! ~ = ASCII 187 !
! ~ = ASCII 188 !
! ~ = ASCII 189 !
! ~ = ASCII 190 !
! ~ = ASCII 191 !
! ~ = ASCII 192 !
! ~ = ASCII 193 !
! ~ = ASCII 194 !
! ~ = ASCII 195 !
! ~ = ASCII 196 !
! ~ = ASCII 197 !
! ~ = ASCII 198 !
! ~ = ASCII 199 !
! ~ = ASCII 200 !
! ~ = ASCII 201 !
! ~ = ASCII 202 !
! ~ = ASCII 203 !
! ~ = ASCII 204 !
! ~ = ASCII 205 !
! ~ = ASCII 206 !
! ~ = ASCII 207 !
! ~ = ASCII 208 !
! ~ = ASCII 209 !
! ~ = ASCII 210 !
! ~ = ASCII 211 !
! ~ = ASCII 212 !
! ~ = ASCII 213 !
! ~ = ASCII 214 !
! ~ = ASCII 215 !
! ~ = ASCII 216 !
! ~ = ASCII 217 !
! ~ = ASCII 218 !
! ~ = ASCII 219 !
! ~ = ASCII 220 !
! ~ = ASCII 221 !
! ~ = ASCII 222 !
! ~ = ASCII 223 !
! ~ = ASCII 224 !
! ~ = ASCII 225 !
! ~ = ASCII 226 !
! ~ = ASCII 227 !
! ~ = ASCII 228 !
! ~ = ASCII 229 !
! ~ = ASCII 230 !
! ~ = ASCII 231 !
! ~ = ASCII 232 !
! ~ = ASCII 233 !
! ~ = ASCII 234 !
! ~ = ASCII 235 !
! ~ = ASCII 236 !
! ~ = ASCII 237 !
! ~ = ASCII 238 !
! ~ = ASCII 239 !
! ~ = ASCII 240 !
! ~ = ASCII 241 !
! ~ = ASCII 242 !
! ~ = ASCII 243 !
! ~ = ASCII 244 !
! ~ = ASCII 245 !
! ~ = ASCII 246 !
! ~ = ASCII 247 !
! ~ = ASCII 248 !
! ~ = ASCII 249 !
! ~ = ASCII 250 !
! ~ = ASCII 251 !
! ~ = ASCII 252 !
! ~ = ASCII 253 !
! ~ = ASCII 254 !
! ~ = ASCII 255 !
! ~ = ASCII 256 !
! ~ = ASCII 257 !
! ~ = ASCII 258 !
! ~ = ASCII 259 !
! ~ = ASCII 260 !
! ~ = ASCII 261 !
! ~ = ASCII 262 !
! ~ = ASCII 263 !
! ~ = ASCII 264 !
! ~ = ASCII 265 !
! ~ = ASCII 266 !
! ~ = ASCII 267 !
! ~ = ASCII 268 !
! ~ = ASCII 269 !
! ~ = ASCII 270 !
! ~ = ASCII 271 !
! ~ = ASCII 272 !
! ~ = ASCII 273 !
! ~ = ASCII 274 !
! ~ = ASCII 275 !
! ~ = ASCII 276 !
! ~ = ASCII 277 !
! ~ = ASCII 278 !
! ~ = ASCII 279 !
! ~ = ASCII 280 !
! ~ = ASCII 281 !
! ~ = ASCII 282 !
! ~ = ASCII 283 !
! ~ = ASCII 284 !
! ~ = ASCII 285 !
! ~ = ASCII 286 !
! ~ = ASCII 287 !
! ~ = ASCII 288 !
! ~ = ASCII 289 !
! ~ = ASCII 290 !
! ~ = ASCII 291 !
! ~ = ASCII 292 !
! ~ = ASCII 293 !
! ~ = ASCII 294 !
! ~ = ASCII 295 !
! ~ = ASCII 296 !
! ~ = ASCII 297 !
! ~ = ASCII 298 !
! ~ = ASCII 299 !
! ~ = ASCII 300 !
! ~ = ASCII 301 !
! ~ = ASCII 302 !
! ~ = ASCII 303 !
! ~ = ASCII 304 !
! ~ = ASCII 305 !
! ~ = ASCII 306 !
! ~ = ASCII 307 !
! ~ = ASCII 308 !
! ~ = ASCII 309 !
! ~ = ASCII 310 !
! ~ = ASCII 311 !
! ~ = ASCII 312 !
! ~ = ASCII 313 !
! ~ = ASCII 314 !
! ~ = ASCII 315 !
! ~ = ASCII 316 !
! ~ = ASCII 317 !
! ~ = ASCII 318 !
! ~ = ASCII 319 !
! ~ = ASCII 320 !
! ~ = ASCII 321 !
! ~ = ASCII 322 !
! ~ = ASCII 323 !
! ~ = ASCII 324 !
! ~ = ASCII 325 !
! ~ = ASCII 326 !
! ~ = ASCII 327 !
! ~ = ASCII 328 !
! ~ = ASCII 329 !
! ~ = ASCII 330 !
! ~ = ASCII 331 !
! ~ = ASCII 332 !
! ~ = ASCII 333 !
! ~ = ASCII 334 !
! ~ = ASCII 335 !
! ~ = ASCII 336 !
! ~ = ASCII 337 !
! ~ = ASCII 338 !
! ~ = ASCII 339 !
! ~ = ASCII 340 !
! ~ = ASCII 341 !
! ~ = ASCII 342 !
! ~ = ASCII 343 !
! ~ = ASCII 344 !
! ~ = ASCII 345 !
! ~ = ASCII 346 !
! ~ = ASCII 347 !
! ~ = ASCII 348 !
! ~ = ASCII 349 !
! ~ = ASCII 350 !
! ~ = ASCII 351 !
! ~ = ASCII 352 !
! ~ = ASCII 353 !
! ~ = ASCII 354 !
! ~ = ASCII 355 !
! ~ = ASCII 356 !
! ~ = ASCII 357 !
! ~ = ASCII 358 !
! ~ = ASCII 359 !
! ~ = ASCII 360 !
! ~ = ASCII 361 !
! ~ = ASCII 362 !
! ~ = ASCII 363 !
! ~ = ASCII 364 !
! ~ = ASCII 365 !
! ~ = ASCII 366 !
! ~ = ASCII 367 !
! ~ = ASCII 368 !
! ~ = ASCII 369 !
! ~ = ASCII 370 !
! ~ = ASCII 371 !
! ~ = ASCII 372 !
! ~ = ASCII 373 !
! ~ = ASCII 374 !
! ~ = ASCII 375 !
! ~ = ASCII 376 !
! ~ = ASCII 377 !
! ~ = ASCII 378 !
! ~ = ASCII 379 !
! ~ = ASCII 380 !
! ~ = ASCII 381 !
! ~ = ASCII 382 !
! ~ = ASCII 383 !
! ~ = ASCII 384 !
! ~ = ASCII 385 !
! ~ = ASCII 386 !
! ~ = ASCII 387 !
! ~ = ASCII 388 !
! ~ = ASCII 389 !
! ~ = ASCII 390 !
! ~ = ASCII 391 !
! ~ = ASCII 392 !
! ~ = ASCII 393 !
! ~ = ASCII 394 !
! ~ = ASCII 395 !
! ~ = ASCII 396 !
! ~ = ASCII 397 !
! ~ = ASCII 398 !
! ~ = ASCII 399 !
! ~ = ASCII 400 !
! ~ = ASCII 401 !
! ~ = ASCII 402 !
! ~ = ASCII 403 !
! ~ = ASCII 404 !
! ~ = ASCII 405 !
! ~ = ASCII 406 !
! ~ = ASCII 407 !
! ~ = ASCII 408 !
! ~ = ASCII 409 !
! ~ = ASCII 410 !
! ~ = ASCII 411 !
! ~ = ASCII 412 !
! ~ = ASCII 413 !
! ~ = ASCII 414 !
! ~ = ASCII 415 !
! ~ = ASCII 416 !
! ~ = ASCII 417 !
! ~ = ASCII 418 !
! ~ = ASCII 419 !
! ~ = ASCII 420 !
! ~ = ASCII 421 !
! ~ = ASCII 422 !
! ~ = ASCII 423 !
! ~ = ASCII 424 !
! ~ = ASCII 425 !
! ~ = ASCII 426 !
! ~ = ASCII 427 !
! ~ = ASCII 428 !
! ~ = ASCII 429 !
! ~ = ASCII 430 !
! ~ = ASCII 431 !
! ~ = ASCII 432 !
! ~ = ASCII 433 !
! ~ = ASCII 434 !
! ~ = ASCII 435 !
! ~ = ASCII 436 !
! ~ = ASCII 437 !
! ~ = ASCII 438 !
! ~ = ASCII 439 !
! ~ = ASCII 440 !
! ~ = ASCII 441 !
! ~ = ASCII 442 !
! ~ = ASCII 443 !
! ~ = ASCII 444 !
! ~ = ASCII 445 !
! ~ = ASCII 446 !
! ~ = ASCII 447 !
! ~ = ASCII 448 !
! ~ = ASCII 449 !
! ~ = ASCII 450 !
! ~ = ASCII 451 !
! ~ = ASCII 452 !
! ~ = ASCII 453 !
! ~ = ASCII 454 !
! ~ = ASCII 455 !
! ~ = ASCII 456 !
! ~ = ASCII 457 !
! ~ = ASCII 458 !
! ~ = ASCII 459 !
! ~ = ASCII 460 !
! ~ = ASCII 461 !
! ~ = ASCII 462 !
! ~ = ASCII 463 !
! ~ = ASCII 464 !
! ~ = ASCII 465 !
! ~ = ASCII 466 !
! ~ = ASCII 467 !
! ~ = ASCII 468 !
! ~ = ASCII 469 !
! ~ = ASCII 470 !
! ~ = ASCII 471 !
! ~ = ASCII 472 !
! ~ = ASCII 473 !
! ~ = ASCII 474 !
! ~ = ASCII 475 !
! ~ = ASCII 476 !
! ~ = ASCII 477 !
! ~ = ASCII 478 !
! ~ = ASCII 479 !
! ~ = ASCII 480 !
! ~ = ASCII 481 !
! ~ = ASCII 482 !
! ~ = ASCII 483 !
! ~ = ASCII 484 !
! ~ = ASCII 485 !
! ~ = ASCII 486 !
! ~ = ASCII 487 !
! ~ = ASCII 488 !
! ~ = ASCII 489 !
! ~ = ASCII 490 !
! ~ = ASCII 491 !
! ~ = ASCII 492 !
! ~ = ASCII 493 !
! ~ = ASCII 494 !
! ~ = ASCII 495 !
! ~ = ASCII 496 !
! ~ = ASCII 497 !
! ~ = ASCII 498 !
! ~ = ASCII 499 !
! ~ = ASCII 500 !
! ~ = ASCII 501 !
! ~ = ASCII 502 !
! ~ = ASCII 503 !
! ~ = ASCII 504 !
! ~ = ASCII 505 !
! ~ = ASCII 506 !
! ~ = ASCII 507 !
! ~ = ASCII 508 !
! ~ = ASCII 509 !
! ~ = ASCII 510 !
! ~ = ASCII 511 !
! ~ = ASCII 512 !
! ~ = ASCII 513 !
! ~ = ASCII 514 !
! ~ = ASCII 515 !
! ~ = ASCII 516 !
! ~ = ASCII 517 !
! ~ = ASCII 518 !
! ~ = ASCII 519 !
! ~ = ASCII 520 !
! ~ = ASCII 521 !
! ~ = ASCII 522 !
! ~ = ASCII 523 !
! ~ = ASCII 524 !
! ~ = ASCII 525 !
! ~ = ASCII 526 !
! ~ = ASCII 527 !
! ~ = ASCII 528 !
! ~ = ASCII 529 !
! ~ = ASCII 530 !
! ~ = ASCII 531 !
! ~ = ASCII 532 !
! ~ = ASCII 533 !
! ~ = ASCII 534 !
! ~ = ASCII 535 !
! ~ = ASCII 536 !
! ~ = ASCII 537 !
! ~ = ASCII 538 !
! ~ = ASCII 539 !
! ~ = ASCII 540 !
! ~ = ASCII 541 !
! ~ = ASCII 542 !
! ~ = ASCII 543 !
! ~ = ASCII 544 !
! ~ = ASCII 545 !
! ~ = ASCII 546 !
! ~ = ASCII 547 !
! ~ = ASCII 548 !
! ~ = ASCII 549 !
! ~ = ASCII 550 !
! ~ = ASCII 551 !
! ~ = ASCII 552 !
! ~ = ASCII 553 !
! ~ = ASCII 554 !
! ~ = ASCII 555 !
! ~ = ASCII 556 !
! ~ = ASCII 557 !
! ~ = ASCII 558 !
! ~ = ASCII 559 !
! ~ = ASCII 560 !
! ~ = ASCII 561 !
! ~ = ASCII 562 !
! ~ = ASCII 563 !
! ~ = ASCII 564 !
! ~ = ASCII 565 !
! ~ = ASCII 566 !
! ~ = ASCII 567 !
! ~ = ASCII 568 !
! ~ = ASCII 569 !
! ~ = ASCII 570 !
! ~ = ASCII 571 !
! ~ = ASCII 572 !
! ~ = ASCII 573 !
! ~ = ASCII 574 !
! ~ = ASCII 575 !
! ~ = ASCII 576 !
! ~ = ASCII 577 !
! ~ = ASCII 578 !
! ~ = ASCII 579 !
! ~ = ASCII 580 !
! ~ = ASCII 581 !
! ~ = ASCII 582 !
! ~ = ASCII 583 !
! ~ = ASCII 584 !
! ~ = ASCII 585 !
! ~ = ASCII 586 !
! ~ = ASCII 587 !
! ~ = ASCII 588 !
! ~ = ASCII 589 !
! ~ = ASCII 590 !
! ~ = ASCII 591 !
! ~ = ASCII 592 !
! ~ = ASCII 593 !
! ~ = ASCII 594 !
! ~ = ASCII 595 !
! ~ = ASCII 596 !
! ~ = ASCII 597 !
! ~ = ASCII 598 !
! ~ = ASCII 599 !
! ~ = ASCII 600 !
! ~ = ASCII 601 !
! ~ = ASCII 602 !
! ~ = ASCII 603 !
! ~ = ASCII 604 !
! ~ = ASCII 605 !
! ~ = ASCII 606 !
! ~ = ASCII 607 !
! ~ = ASCII 608 !
! ~ = ASCII 609 !
! ~ = ASCII 610 !
! ~ = ASCII 611 !
! ~ = ASCII 612 !
! ~ = ASCII 613 !
! ~ = ASCII 614 !
! ~ = ASCII 615 !
! ~ = ASCII 616 !
! ~ = ASCII 617 !
! ~ = ASCII 618 !
! ~ = ASCII 619 !
! ~ = ASCII 620 !
! ~ = ASCII 621 !
! ~ = ASCII 622 !
! ~ = ASCII 623 !
! ~ = ASCII 624 !
! ~ = ASCII 625 !
! ~ = ASCII 626 !
! ~ = ASCII 627 !
! ~ = ASCII 628 !
! ~ = ASCII 629 !
! ~ = ASCII 630 !
! ~ = ASCII 631 !
! ~ = ASCII 632 !
! ~ = ASCII 633 !
! ~ = ASCII 634 !
! ~ = ASCII 635 !
! ~ = ASCII 636 !
! ~ = ASCII 637 !
! ~ = ASCII 638 !
! ~ = ASCII 639 !
! ~ = ASCII 640 !
! ~ = ASCII 641 !
! ~ = ASCII 642 !
! ~ = ASCII 643 !
! ~ = ASCII 644 !
! ~ = ASCII 645 !
! ~ = ASCII 646 !
! ~ = ASCII 647 !
! ~ = ASCII 648 !
! ~ = ASCII 649 !
! ~ = ASCII 650 !
! ~ = ASCII 651 !
! ~ = ASCII 652 !
! ~ = ASCII 653 !
! ~ = ASCII 654 !
! ~ = ASCII 655 !
! ~ = ASCII 656 !
! ~ = ASCII 657 !
! ~ = ASCII 658 !
! ~ = ASCII 659 !
! ~ = ASCII 660 !
! ~ = ASCII 661 !
! ~ = ASCII 662 !
! ~ = ASCII 663 !
! ~ = ASCII 664 !
! ~ = ASCII 665 !
! ~ = ASCII 666 !
! ~ = ASCII 667 !
! ~ = ASCII 668 !
! ~ = ASCII 669 !
! ~ = ASCII 670 !
! ~ = ASCII 671 !
! ~ = ASCII 672 !
! ~ = ASCII 673 !
! ~ = ASCII 674 !
! ~ = ASCII 675 !
! ~ = ASCII 676 !
! ~ = ASCII 677 !
! ~ = ASCII 678 !
! ~ = ASCII 679 !
! ~ = ASCII 680 !
! ~ = ASCII 681 !
! ~ = ASCII 682 !
! ~ = ASCII 683 !
! ~ = ASCII 684 !
! ~ = ASCII 685 !
! ~ = ASCII 686 !
! ~ = ASCII 687 !
! ~ = ASCII 688 !
! ~ = ASCII 689 !
! ~ = ASCII 690 !
! ~ = ASCII 691 !
! ~ = ASCII 692 !
! ~ = ASCII 693 !
! ~ = ASCII 694 !
! ~ = ASCII 695 !
! ~ = ASCII 696 !
! ~ = ASCII 697 !
! ~ = ASCII 698 !
! ~ = ASCII 699 !
! ~ = ASCII 700 !
! ~ = ASCII 701 !
! ~ = ASCII 702 !
! ~ = ASCII 703 !
! ~ = ASCII 704 !
! ~ = ASCII 705 !
! ~ = ASCII 706 !
! ~ = ASCII 707 !
! ~ = ASCII 708 !
! ~ = ASCII 709 !
! ~ = ASCII 710 !
! ~ = ASCII 711 !
! ~ = ASCII 712 !
! ~ = ASCII 713 !
! ~ = ASCII 714 !
! ~ = ASCII 715 !
! ~ = ASCII 716 !
! ~ = ASCII 717 !
! ~ = ASCII 718 !
! ~ = ASCII 719 !
! ~ = ASCII 720 !
! ~ = ASCII 721 !
! ~ = ASCII 722 !
! ~ = ASCII 723 !
! ~ = ASCII 724 !
! ~ = ASCII 725 !
! ~ = ASCII 726 !
! ~ = ASCII 727 !
! ~ = ASCII 728 !
! ~ = ASCII 729 !
! ~ = ASCII 730 !
! ~ = ASCII 731 !
! ~ = ASCII 732 !
! ~ = ASCII 733 !
! ~ = ASCII 734 !
! ~ = ASCII 735 !
! ~ = ASCII 736 !
! ~ = ASCII 737 !
! ~ = ASCII 738 !
! ~ = ASCII 739 !
! ~ = ASCII 740 !
! ~ = ASCII 741 !
! ~ = ASCII 742 !
! ~ = ASCII 743 !
! ~ = ASCII 744 !
! ~ = ASCII 745 !
! ~ = ASCII 746 !
! ~ = ASCII 747 !
! ~ = ASCII 748 !
! ~ = ASCII 749 !
! ~ = ASCII 750 !
! ~ = ASCII 751 !
! ~ = ASCII 752 !
! ~ = ASCII 753 !
! ~ = ASCII 754 !
! ~ = ASCII 755 !
! ~ = ASCII 756 !
! ~ = ASCII 757 !
! ~ = ASCII 758 !
! ~ = ASCII 759 !
! ~ = ASCII 760 !
! ~ = ASCII 761 !
! ~ = ASCII 762 !
! ~ = ASCII 763 !
! ~ = ASCII 764 !
! ~ = ASCII 765 !
! ~ = ASCII 766 !
! ~ = ASCII 767 !
! ~ = ASCII 768 !
! ~ = ASCII 769 !
! ~ = ASCII 770 !
! ~ = ASCII 771 !
! ~ = ASCII 772 !
! ~ = ASCII 773 !
! ~ = ASCII 774 !
! ~ = ASCII 775 !
! ~ = ASCII 776 !
! ~ = ASCII 777 !
! ~ = ASCII 778 !
! ~ = ASCII 779 !
! ~ = ASCII 780 !
! ~ = ASCII 781 !
! ~ = ASCII 782 !
! ~ = ASCII 783 !
! ~ = ASCII 784 !
! ~ = ASCII 785 !
! ~ = ASCII 786 !
! ~ = ASCII 787 !
! ~ = ASCII 788 !
! ~ = ASCII 789 !
! ~ = ASCII 790 !
! ~ = ASCII 791 !
! ~ = ASCII 792 !
! ~ = ASCII 793 !
! ~ = ASCII 794 !
! ~ = ASCII 795 !
! ~ = ASCII 796 !
! ~ = ASCII 797 !
! ~ = ASCII 798 !
! ~ = ASCII 799 !
! ~ = ASCII 800 !
! ~ = ASCII 801 !
! ~ = ASCII 802 !
! ~ = ASCII 803 !
! ~ = ASCII 804 !
! ~ = ASCII 805 !
! ~ = ASCII 806 !
! ~ = ASCII 807 !
! ~ = ASCII 808 !
! ~ = ASCII 809 !
! ~ = ASCII 810 !
! ~ = ASCII 811 !
! ~ = ASCII 812 !
! ~ = ASCII 813 !
! ~ = ASCII 814 !
! ~ = ASCII 815 !
! ~ = ASCII 816 !
! ~ = ASCII 817 !
! ~ = ASCII 818 !
! ~ = ASCII 819 !
! ~ = ASCII 820 !
! ~ = ASCII 821 !
! ~ = ASCII 822 !
! ~ = ASCII 823 !
! ~ = ASCII 824 !
! ~ = ASCII 825 !
! ~ = ASCII 826 !
! ~ = ASCII 827 !
! ~ = ASCII 828 !
! ~ = ASCII 829 !
! ~ = ASCII 830 !
! ~ = ASCII 831 !
! ~ = ASCII 832 !
! ~ = ASCII 833 !
! ~ = ASCII 834 !
! ~ = ASCII 835 !
! ~ = ASCII 836 !
! ~ = ASCII 837 !
! ~ = ASCII 838 !
! ~ = ASCII 839 !
! ~ = ASCII 840 !
! ~ = ASCII 841 !
! ~ = ASCII 842 !
! ~ = ASCII 843 !
! ~ = ASCII 844 !
! ~ = ASCII 845 !
! ~ = ASCII 846 !
! ~ = ASCII 847 !
! ~ = ASCII 848 !
! ~ = ASCII 849 !
! ~ = ASCII 850 !
! ~ = ASCII 851 !
! ~ = ASCII 852 !
! ~ = ASCII 853 !
! ~ = ASCII 854 !
! ~ = ASCII 855 !
! ~ = ASCII 856 !
! ~ = ASCII 857 !
! ~ = ASCII 858 !
! ~ = ASCII 859 !
! ~ = ASCII 860 !
! ~ = ASCII 861 !
! ~ = ASCII 862 !
! ~ = ASCII 863 !
! ~ = ASCII 864 !
! ~ = ASCII 865 !
! ~ = ASCII 866 !
! ~ = ASCII 867 !
! ~ = ASCII 868 !
! ~ = ASCII 869 !
! ~ = ASCII 870 !
! ~ = ASCII 871 !

```

# Tangentbords- buffert på fil

Det är ofta man är i den situationen att man har ett program som behöver några indata, och efter några minuter är det dags att knappa in lite till, varefter man åter är tvungen att vänta ett tag. Det är inte sällan det man knappar in är exakt lika från gång till gång. I sådana fall är det en uppgift som datorn skulle kunna göra helt själv. Man kan då gå och låta datorn arbeta och när något ska knappas in så görs det programvarumässigt. Det också ofta man vill kunna skriva in en text som sedan allt eftersom ett program vill att man ska mata in något så görs det automatiskt. Då behöver man inte göra i ordning en fil om det är en enskilda gång man vill att datorn själv ska knappa in saker åt en.

I många datorer finns det redan en sådan funktion inbyggd. Om så inte är fallet brukar det ofta vara lätt att göra en. Ofta finns en pekare till den rutin som läser in ett tecken från tangentbordet. Då kan man lätt ändra den så att en egen rutin anropas. Denna möjlighet saknas dock i ABC80. Om man har BASICen i RAM så kan man naturligtvis gå in och ändra i rutinerna som normalt finns lagrade i ROM. När man saknar denna möjlighet finns det två utvägar, dels att skriva om RUN-kommandot så att BASIC-instruktionerna GET, INPUTLINE och INPUT läser in alla tecken från en fil istället för från tangentbordet. När ABC80n väntar på kommando behöver man också läsa in en rad från fil. Detta sätt fungerar så länge man kör ett BASIC-program, men många bra program är skrivna i assembler. Då dessa i allmänhet direkt anropar tolkens rutiner fungerar inte den metoden. För att komma förbi detta blir man tvungen att använda en annan metod. Hur denna metod fungerar ska jag nu beskriva.

Programmet läser tangentsekvenserna från en fil eller en text som lagrats i minnet. När datorn väntar på att man ska trycka på en tangent läser programmet ett tecken från filen/minnet och lurar ABC80n att hoppa tillbaka som om man tryckt på en tangent. För att åstadkomma detta har tangentbordsporten programmerats att generera ett interrupt med 128 usec mellanrum. Var 256e gång kontrolleras om datorn väntar på en tangenttryckning.

Detta gör att andra program exekveras långsammare, men det är oftast inte av så stor betydelse. Först måste man lägga upp en ny interrupt-vektor. Det sker med nedanstående rutin:

```
INIT      LD A,x      A=x=hög byte på
          LD I,A      lämpligt ställe att lägga
                      nya interruptvektorn på.

          RET
          ORG          x:52
          DEFW tangentint. x:52
          DEFW kassettint. x:54
          DEFW COMINT  x:56
```

Tangentbordsinterruptet ställes lämpligen om till egen rutin, så att aktivering av COM kan ske med tangenttryckning. Kassett-interruptet ska alltid vara 1428. COMINT är en rutin som beskrivs nedan.

För att initiera interruptet används nedanstående rutin:

```
DI        Stäng av interrupt
LD A,04FH Gör att PION
OUT (57),A genererar ett
LD A,087H interrupt var
OUT (57),A 128e usec
LD A,56    Ny interruptvektor
OUT (57),A
EI         Slå på interrupt
RET
```

En sak som man måste göra innan är att öppna en fil som man ska hämta tecken ifrån. Det bör göras innan man gör något med interruptet.

Nu är interruptet påslaget och var 128e usec görs anropas rutinen COMINT. För att inte slöa ner ABC80n för mycket har en liten (och snabb) rutin gjorts som var 256e gång (ca. 30 ggr/sek) låter exekveringen gå vidare och en koll sker om datorn väntar på tangenttryckning. De andra 255 gångerna hoppar man tillbaka där exekveringen avbröts.

```
;
COMINT PUSH AF      spara register
                      (inga får ändras)
LD A,(COMCNT) ladda räknare
DEC A            -1, =0?
LD (COMCNT),A spara räknare
JR Z,COMI1       om =0 hoppa
POP AF           återställ reg.
EI               int. på igen
RETI             retur
```

DI behövs inte då interruptet automatiskt stängs av när hopp till COMINT sker.

Ungfär 30 ggr/sek sker koll om datorn väntar på tangenttryckning med nedanstående rutin:

```
COMI1 ;
      PUSH HL      Spara
      LD HL,4
      ADD HL,SP     HL=SP+4

                      Stacken:
      --
      ret.adr.      SP+4 HL
      AF            SP+2
      HL            SP

      LD A,(HL)
      INC HL
      LD H,(HL)
      LD L,A         HL=retur-adress
      PUSH BC        spara BC
      LD BC,753      Lägsta möjliga
                      adress om datorn
                      väntar på tan-
                      genttryckning.
                      clear carry
                      HL=HL-753
                      höga byten
                      =0?
      AND A
      SBC HL,BC
      LD A,H
      AND A
      JR NZ,EJGET    Nej, datorn vän-
                      tar inte på tan-
                      genttryckning.
                      låga byten
                      <26
                      753+26 högsta
                      möjliga adress.
                      Ja, då ska vi
                      läsa ett tecken!

      LD A,L
      CP 26

      JR C,JA_GET

EJGET ;
      POP BC         Återställ alla
      POP HL         register som vi
      POP AF         använt.
      EI             Nu hoppar vi
      RETI           tillbaka
```

Här följer den rutin som hämtar ett tecken och lurar ABC80n att hoppa tillbaka med tecken i A.

COMFIL DEFS 15      Reservera 15 bytes för filens parameterblock.

```

;
JA_GET ;
  PUSH IX      Spara IX
  LD IX,COMFIL parameterblock
  CALL GETBYT  Rutin som ska
                läsa ett tecken
                från fil och lägga
                det i A-reg.
                återställ IX

  POP IX
  LD HL,6
  ADD HL,SP     HL=SP+6

```

Stacken:

```

--
ret.adr.  SP+6 HL
AF        SP+4
HL        SP+2
BC        SP

```

```

LD (HL),24  Nu lurar vi ABC80n
INC HL      att tro att du
LD (HL),3   tryckte på en tan-
            gent genom att
            hoppa tillbaka till
            ett annat ställe.

```

```

POP BC      Återställ alla
POP HL      register
INC SP      utom AF där
INC SP      tangentkod ligger.
EI          Hopp tillbaka
RETI        igen.

```

Rutinen GETBYT ska läsa ett tecken från filen och lägga det i A-reg vid retur. Man skulle kunna göra en mycket avancerad rutin med många finesser som möjlighet att definiera parametrar och styrkoder. (Det sistnämnda har jag lagt in i COM.BAC, ett program som ligger på ABC-klubbens monitor.) Förutom detta måste GETBYT kolla om filen är slut och i så fall återställa interruptet, vilket sker med nedanstående rutin:

```

SLUTOK ;
  CALL VANLIGT  Återställ interrupt
  CALL CLOSE    Stäng fil (Om IX
                ändrats måste
                det laddas med
                filen parameter-
                block.)
                Ret.adr. från GET-
                BYT ska bort
                Återställ alla
                register

  POP BC
  POP IX
  POP BC
  POP HL
  POP AF
  EI
  RETI          Hoppa tillbaka

```

Innan retur sker skulle man här ovan kunna göra något för att visa att nu är det klart, tex tjut i högtalaren.

```

VANLIGT
  LD HL,INITAB  Tabell med data
                som ska sändas
                till PION.
  LD BC,5:57    5 bytes port 57

  OTIR
  RET

```

Sänd allt nu!

```

;
INITAB  DEFB 0CFH
        DEFB 0FFH
        DEFB 034H
        DEFB 0B7H
        DEFB 07FH
;

```

Ett program som detta bör vara så osynligt som möjligt för andra program. Det man måste se till är att det ligger på ett ställe i minnet där inga/få andra program ligger. Mellan BOFA och STACKen brukar de flesta assemblerprogram läggas, varför inte det är en så lyckad lösning. Bättre är att programmet ligger i några dosbuffrar. Dessa måste då markeras som upptagna, men det finns i alla fall några program som läggs i dosbuffrarna utan att först se efter om de är lediga.

Programmet aktiveras lämpligen med en tangenttryckning. Man länkar då in rutinen i tangentbordinterruptet. För att allt ska fungera tillsammans med andra program som använder interruptet måste programmet hoppa till den interruptrutin som användes innan man länkade in COM. Det gör att programmet kan användas med tex Lökaren. I Lökarens fall kommer dock inte extrakommandona att funka när COM är aktiverat. Det beror på att Lökaren använder tangentbordinterruptet (som då är avstängt) för att länka in nya kommandon.

<4659>  
Peter Ohlen

NYHET NYHET NYHET NYHET NYHET NYHET NYHET



## PROGRAMVAROR FRÅN IMFAB

PROGRAMVARUHUSET IMFAB ERBJUDER ER ABC-ANVÄNDARE PROGRAMVAROR INOM INTRESSANTA OMRÅDEN.

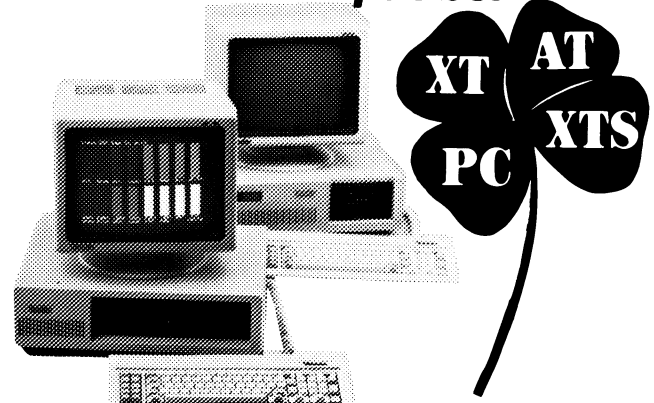
- COMP-REGINA** -Enkelt och effektivt register-program som ALLA kan använda.
- COMP-SEOM** -Finansiell företagsanalys enligt SAF's modell.
- TELEDATA-A** -Teledataprogram. Databaser för-installerade.
- TOOLBOX II** -Programutvecklingshjälpmedel.
- PLV** -Projektledarens verktygslåda.
- SK-SKISS** -Universiellt verktyg för system-utvecklare och programmerare.
- HRED** -Komplett hyresredovisningsprogram.
- BASIC II PC** -Bryggan mellan ABC och IBM.
- BASREDA** -Applikationsgenerator under UNIX.

RING SÅ FÅR NI VETA MERA.

PS. MÅNGA AV PROGRAMMEN FINNS PÅ IBM DS.

# Tranfor PC

— Mer än kompatibel —



- En hel familj IBM kompatibla lågpris-datorer med fullständig trygghet för köparen.
- 1 års garanti
- IBM kompatibel
- Låg ljudnivå för kontorsmiljö
- Plats för 8 expansionskort
- 2 skrivarutgångar
- Klocka med batteri
- 2 st 360 k floppy
- 256 k RAM

Ring för besked om närmaste återförsäljare!

## Tranfor

— Tillverkare av massminnen till persondatorer sedan 1979 —

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

# När föddes Pytagoras?

Datologiska funderingar i anslutning till  
personnummer

Jag har fått på nosen för att jag är  
lättsinzig med de gamla grekerna. Eftersom  
de alla är döda är det ju tur att någon  
står upp för dem i dessa dagar.

I någon tidning (kanske Ny Teknik) fanns häromnumret en pristävling om Pytagoras personnummer, som förmodligen är ännu mer lättsinnig med vissa fakta, men som utan tvivel kan ge bakgrunden till en datorfilosofisk betraktelse.

Tidningen gav följande uppgifter: Pytagoras föddes för omkring 2500 år sedan. De sex första siffrorna av hans personnummer bildar en jämn kub. De tre följande siffrorna finns också bland de sex första, men kanske inte i samma ordning. Kontrollsiffran beräknas som vanligt.

**Vilket är nu Pytagoras personnummer?**

Den artikeln nådde mig just som jag hade jobbat med personnummerartikeln här intill, så jag tänkte att det kunde vara lagom att försöka knäcka problemet med hjälp av färska datorkunskaper.

Första steget var att skaffa en förteckning över jämna kuber med sex siffror. De två första skulle då ligga mellan 01 och 99, vilket i praktiken betyder att även femsiffriga kuber kunde användas.

Jag gjorde ett litet kubprogram som listade alla kuberna åt mig, och jag såg genast att flertalet kuber föll bort därför att siffrorna 3 och 4 (månaden) var större än 12 eller siffrorna 5 och 6 (dagen) större än 31.

Varför leta igenom alla tänkbara kuber när ett något större datorprogram kan sälla bort alla ointressanta? Programmet PYTA NR gör jobbet.

Eftersom sexsiffriga tal är på gränsen till ABC80:s siffernoggrannhet kostade jag på mig att jobba med ASCII-räkning.

Eftersom  $10 \times 10 \times 10 = 1000$  och  $20 \times 20 \times 20 = 8000$  skulle det räckt att undersöka kuberna på 20 och uppåt till 99. Kuben på 100 ger ju ett sjuksiffrigt tal. Men eftersom programmet ändå sällar bort för korta tal lät jag I gå från 1 till 99. (Man kan ju genom att byta till 20 kontrollera hur lång tid ASCII-räkningen tar).

Rad 30: NUM\$(I) förvandlar talet I till en teckensträng, och MUL\$(I) multiplicerar denna sträng med sig själv. Nollan betyder att antalet decimaler skall vara noll. Resultatet, som alltså är kvadraten på I, hamnar som teckensträng i A\$.

Rad 40 upprepar manövern mellan kvadraten A\$ och grundalet NUM\$(I), och det nya värdet, kuban, får vi ut i det nya A\$ som står först.

Man kunde tagit den i en ny variabel, t ex B\$, men eftersom vi inte har någon användning av första A\$ (kvadraten) använder vi A\$ en gång till. Detta är ett vanligt sätt att spara variabler.

```

10 REM pytanr 86 03 21
11 REM löser (nästan) frågan om Pytagora
   s pur
20 FOR I=40 TO 99
30 A$=MUL$(NUM$(I),NUM$(I),0)
40 A$=MUL$(A$,NUM$(I),0)
50 IF LEN(A$)<5 THEN 90
55 IF LEN(A$)<6 THEN A$='0'+A$
60 IF MID$(A$,3,2)>'12' THEN 90
70 IF MID$(A$,5,2)>'31' THEN 90
80 ; I'  'A$
90 NEXT I

```

Med LEN(A\$) kollas i rad 60 att strängländen är minst fem tecken. Alla kuber som har mindre än 5 siffror förkastas.

De som blir kvar har 5 eller 6 tecken (eftersom 99\*99\*99 som är den största vi kan använda också har 6 tecken). Rad 55 ser till att kuber med 5 tecken utökas till 6 genom att en nolla läggs till först. Observera att det är en nolla och inte bokstaven o, samt att den skall vara en teckensträng (alltså stå mellan 'blipp' eller "dubbelblipp").

I rad 60 tar vi fram 2 siffror med början på siffran 3 från vänster. Det blir månaden som inte får vara större än 12. '12' skall också skrivas som en sträng.

I 70 kontrollerar på samma sätt att siffrorna 5 och 6 inte bildar en sträng större än '31'.

Alla kuber som klarar dessa tester skrivs ut - för kontrollens skull får vi också veta grundtalet I, även om vi inte har någon användning av det.

Jag hade redan börjat fundera på olika kluriga metoder att med hjälp av ett litet datorprogram konstruera alla tänkbara varianter av siffrorna 7-9 samt kontrollsiffran 10, men när jag såg resultatet av programkörningen insåg jag omedelbart att det bara fanns...

(Resten av artikeln censureras för att inte förstöra något för den idoge läsaren - ja det skall faktiskt stå läsaren och inte läsaren!).

P.S. När jag tänker rätt på saken tror jag att i artikeln uppgavs att Pytagoras föddes för PRECIS 2500 år sedan. Därmed skulle vi också få ett villkor för de två första siffrorna i personnumret. Kanske författaren till tävlingen inte räknade med att den uppgiften inte behövs om man har datorhjälp?

<1384>  
Sven Wickberg <1384>

# Hjälp vad hände?

Har du också varit med om detta? Plötsligt försvinner texten på bildskärmen och något som liknar Basic tolken dyker upp på skärmen, det börjar snöa på skärmen och det kanske slutar med att det står ABC80 uppe i hörnet eller förblir svart och filen jag editerar är putts väck. Det går inte heller att komma tillbaka med reset baktill.

Jag har den nya varianten av ABC80 med det lilla lösa nätaggregatet och med checksumma 1913 eller rättare sagt med 80 tecken tillsatsen inbyggd, 8881. Dessutom har jag byggt in själv ett 16K extra minne, enligt en beskrivning jag fick för ett antal år sedan av Lars-Göran Göransson inom ABC-klubben.

Någonstans i sista numret av ABC-bladet stod det att nätaggregatet kanske inte räckte till och inte heller spänningsstabilisatorerna i tangentbordet orkade med.

Men där hade problemet kommit i samband med att, utöver det jag har inbyggt, en ram-floppy hade hängts på och då skall väl mitt nätaggregat orka med.

I Luxors bruksanvisning till ABC80 står det att bussen kan belastas med 250mA på +5V, 125mA på +12V och 75mA på -12V. Vet någon om detta inte gäller för nya nätaggret?

Detta är ett litet förgärligt problem som bara dyker upp ibland. Om det nu är aggre-gatet som inte hänger med vad gör man när man som jag har för avsikt att skaffa OWOCO MAGNUM och ABC80-freak som jag är, kanske också CPM-tillsats. Går det att få ut mera kräm ur transformatorn så att det räcker till dessa tillsatser också?

Jag använder ABC80 för styr- och mätändamål och har en datadisk82 där mina expansionskort sitter. ABC80 är fortfarande väl värd att satsa på med de många eminenta program från ABC-klubben som finns, och all den litteratur i ämnet styr och mät.

Tacksam för svar.

<4194>  
Svante Kellner

<b>Typografi</b>		
<b>ROMAN-PS-hjul</b>		
!	I = ASCII I	33
!"	" = ASCII I	34
\$	\$ = ASCII I	35
%	% = ASCII I	36
&	& = ASCII I	37
'	' = ASCII I	38
(	( = ASCII I	39
)	) = ASCII I	40
*	* = ASCII I	41
+	+ = ASCII I	42
,	, = ASCII I	43
.	. = ASCII I	44
/	/ = ASCII I	64
^	= ASCII I	94
_	= ASCII I	95
`	= ASCII I	96
ü	= ASCII I	126

# Quicker Quicksort -några jämförelser

Icke utan intresse läste jag Sven Wickbergs artikel om sortering, och studsade jag litet inför storleken på sorteringstiderna av 5000 heltal med Quicksort-metoden. De angivna tiderna överstiger nämligen den tid det tar för Quicksort-rutinen i SORTERA-programmet och den är ju mycket riktigt både långsam och svårsläst som den är skriven i programmet. Om variablerna byts ut mot de som används i SW's artikel och med en viss "komprimering" ser rutinen ut som följer:

```
650 REM ++++++
655 REM ++ QUICKSORTERIG ++
660 REM ++++++
665 F%=1% : L%(F%)=1% : R%(F%)=N%
680 L%=1% : R%=N%
690 IF (R%-L%)<9% 840
695 I%=L% : K%=R%
705 IF B$(I%)>B$(K%) 755
710 K%=K%-1% : IF K%>I% 705
720 K%=K%+1%
725 F%=F%+1%
730 IF (I%-L%)<(R%-K%) 820
735 L%(F%)=L% : R%(F%)=I% : L%=K% :
  GOTO 690
755 Y%=B$(K%) : B$(K%)=B$(I%) :
  B$(I%)=Y% : GOTO 780
775 IF B$(K%)<B$(I%) 800
780 I%=I%+1%
785 IF K%>I% 775
790 K%=K%+1% : GOTO 725
800 Y%=B$(K%) : B$(K%)=B$(I%) :
  B$(I%)=Y% : GOTO 710
820 L%(F%)=K% : R%(F%)=R% : R%=I% :
  GOTO 690
840 IF (R%-L%+1)=1% 890
845 FOR I%=(L%+1%) TO R%
850 FOR K%=L% TO (I%-1%)
855 J%=I%-K%+L%-1%
860 IF B$(J%)<B$(J%+1%) 885
865 Y%=B$(J%) : B$(J%)=B$(J%+1%) :
  B$(J%+1%)=Y%
880 NEXT K%
885 NEXT I%
890 L%=L%(F%) : R%=R%(F%) : F%=F%-1%
905 IF F%=0% RETURN
910 GOTO 690
```

Det första man ser, är att sorteringsrutinen på raderna 840-885 innehåller några fördröjande moment. Se t.ex. hur villkoret IF R%=L% på rad 840 framställs eller titta på rad 855 hur man tar fram index för elementen som skall sorteras. Detta är ekvivalent med:

```
845 FOR I%=L%+1% TO R%
850 FOR K%=I%-1% TO 1% STEP -1%
860 -----
865 -----
880 NEXT K%
885 NEXT I%
```

Byter man ut denna rutin mot t.ex. URVAL SW vers sparas ett antal sekunder, men rutinen är ändå förhållandevis långsam. Varför, har jag inte helt kunna utröna, men sannolikt hänger det samman med att jämförelseelementet skiftas alltför ofta, vilket medför ett antal byten i onödan.

På rad 690 undersöks huruvida sorteringsintervallet innehåller färre än 9 element. Det lär förhålla sig så, att det kritiska talet för att det skall löna sig att använda Quicksort är just nio. MD's version innehåller inte detta villkor, vilket ju inbjuder till att pröva om sorteringen går snabbare om ett tillägg görs.

(Att dimensionera stackarna L%() och R%() torde i regel icke vara nödvändigt. Jag har aldrig råkat ut för att 10 värden på stacken inte skulle räcka till. Man ser också att MD provar samma villkor två gånger genom att hoppa till rad 1290 i st f 1310.)

Vi skjuter alltså in en rad:

```
1205 IF R%-L%<=9 GOTO 1420
```

och på rad 1420- lägger vi in t.ex. SW's URVAL

```
1420 FOR I%=L%+1% TO R%
1430 T%=B$(I%)
1440 J%=I%
1450 IF B$(J%-1%)>T% THEN B$(J%)=B$(J%-1%) : J%=J%-1% : GOTO 1450
1460 B$(J%)=T%
1470 NEXT I%
1480 GOTO 1400
```

Det ideala vore, vid utval av jämförelseelement, att man kunde välja medianvärdet, ty då skulle dellistorna bli lika långa, vilket skulle snabba upp sorteringen. Men det förutsätter ju en sorterad lista och därför får man i stället ta några stickprov i den lista man håller på att sortera. I den programlistning som följer skulle behövas en MAX och MIN-funktion, något som tyvärr saknas på ABC 80, varför vi tvingas definiera dessa funktioner själv. Den avslutande sorteringsdelen är något långsammare än SW URVAL, men skillnaden är endast 1/2 sek. vid sortering av 12500 heltal, varför jag föredragit behålla den.

```
1000 REM B$( ) = listans element
1001 REM N% = antal element
1002 REM I%,J% = index
1003 REM L%,R% = vänster- resp höger gräns
1004 REM L1%,R1% = Delfil 1 vänster/ högergräns
1005 REM L2%,R2% = Delfil 2 vänster/ högergräns
1006 REM L%(),R%() = stack
1007 REM F% = stacknivåpekare
1008 REM T% = jämförelseelement
1009 REM X% = slaskvariabel
1010 REM X%,Y% = "dummies"
1020 DEFFNM$(X%,Y%)=-X%*(X%>Y%)-Y%*(Y%>X%) : REM Max
1030 DEFFNM$(X%,Y%)=-X%*(X%<Y%)-Y%*(Y%<X%) : REM Min
1040 REM SUB QUICKSORT (B$( ),N%)
1050 F%=0% : L%=1% : R%=N%
1060 IF N%<=9% THEN 1220
1070 X%=B$((L%+R%)/2%) : B$((L%+R%)/2%)=B$(L%+1%) : B$(L%+1%)=X%
1080 IF B$(L%+1%)>B$(R%) THEN X%=B$(L%+1%) : B$(L%+1%)=B$(R%) : B$(R%)=X%
1090 IF B$(L%)>B$(R%) THEN X%=B$(L%) : B$(L%)=B$(R%) : B$(R%)=X%
1100 IF B$(L%+1%)>B$(L%) THEN X%=B$(L%+1%) : B$(L%+1%)=B$(L%) : B$(L%)=X%
```

```
1110 I%=L%+1% : J%=R% : T%=B$(L%)
1120 I%=I%+1% : IF B$(I%)<T% THEN 1120
1130 J%=J%-1% : IF B$(J%)>T% THEN 1130
1140 IF J%<I% THEN 1170
1150 X%=B$(I%) : B$(I%)=B$(J%) : B$(J%)=X%
1160 GOTO 1120
1170 X%=B$(L%) : B$(L%)=B$(J%) : B$(J%)=X%
1180 IF FNMM$(J%-L%,R%-I%+1%)<=9% THEN IF F%=0% GOTO 1220 ELSE L%=L%(F%) : R%=R%(F%) : F%=F%-1% : GOTO 1070
1190 IF J%-L%>=R%-I%+1% THEN L1%=L% : R1%=J%-1% : L2%=I% : R2%=R% ELSE L1%=I% : R1%=R% : L2%=L% : R2%=J%-1%
1200 IF FNMM$(J%-L%,R%-I%+1%)<=9% THEN L%=L1% : R%=R1% ELSE F%=F%+1% : L%(F%)=L1% : R%(F%)=R1% : L%=L2% : R%=R2%
1210 GOTO 1070
1220 FOR I%=N%-1% TO 1% STEP -1%
1230 IF B$(I%)<B$(I%+1%) THEN 1270
1240 T%=B$(I%) : J%=I%+1%
1250 B$(J%-1%)=B$(J%) : J%=J%+1% : IF J%<=N% THEN IF B$(J%)<T% THEN 1250
1260 B$(J%-1%)=T%
1270 NEXT I%
1280 RETURN
```

Här följer några jämförande tider för sortering med olika Quicksort-rutiner och som jämförelse SHELL SW's version.

Metod	5000 heltal	12500 heltal
SORTERA.BAS	4 min 32 sek	12 min 19 sek
"- + SW URVAL	4 " 6 "	11 " 20 "
Mikrodatorn	3 " 49 sek	10 " 2 "
"- + SW URVAL	3 " 23 sek	8 " 59 "
QUICKSORT	2 " 36 "	7 " 16 "
"- sort. lista	1 " 28 "	4 " 48 "
"- omvänt "-	53 " 0 "	-- " --
SHELL SW	7 " 5 "	21 " 38 "
"- sort. lista	1 " 55 "	5 " 14 "
"- omvänt "-	4 " 4 "	11 " 33 "

Som synes står sig Quicksort gott vid jämförelsen med SHELL-sortering utom i det fall man har att göra med den värsta förutsättningen, nämligen när listan, som skall sorteras, redan är sorterad i omvänd ordning. Det kändes onekligen frustrerande att behöva vänta i 53 minuter innan körningen var klar inte minst med tanke på att det endast tog 7.8 sek att vända den rättvänt sorterade listan. Det skedde för övrigt med denna enkla rutin:

```
3999 REM VÄNDA
4000 FOR I%=1% TO N%/2%
4010 X%=B$(N%-I%+1%) : B$(N%-I%+1%)=B$(I%) : B$(I%)=X%
4020 NEXT I%
4030 RETURN
```

Jag vill till sist understryka vad SW säger om den binära insticksmetoden. Som sorteringsmetod fungerar den dåligt. En sorterad lista med 5000 tal "bläddrades igenom" på 14.4 sek. När jag så stoppade in ett tal, vilket skulle ligga sist, som listans mellersta element, gick det åt 2 min 14 sek för att få talet på plats. Men skriver man om rutinen, så att den post, som skall sorteras in, skickas med som argument vid anrop av rutinen, torde det vara svårt att hitta en snabbare metod.

Återstår så att utreda varför rutinen i BASIC II är långsammare än den långsamaste ABC80-rutinen, men det är en uppgift för någon med ABC80x.

<2694>  
Leopold Lundström

# Utdrag ur MSG-systemet

## Möte MONITOR

(Text 1625) Bo Engborg <2369>  
Ärende: USA-datatidskrifter!  
USA Datatidningar: Finns att beställa på Posten..

Compute! 1/mån 360/-/år  
Computers & Electronics 1/mån 320/år  
Creative Computing 1/mån 237/-/år  
Byte Magazine 1/mån 818/år  
PC Magazine 26nr/år 1049/år  
PC World 14nr/år 592/-/år  
(Kommentar i text 1632 av <2755>)

(Text 1632) Johan Hedberg <2755>  
Ärende: USA-datatidskrifter!  
Om du går och köper en BYTE så kan du prenumerera på den för endast ca: 530:- (69 dollar) (Det finns en lapp att fylla i för pren. i den)

(Text 1655) Mikael Hovmöller <4688>  
Ärende: Publikationer rapporter mm...  
..borde man kunna köpa direkt från klubb-lokalen eftersom de ligger i travar där. Går det? Det är så j-la jobbigt att gå till posten.....  
M.v.h. Micke  
(Kommentar i text 1656 av <2733>)

(Text 1656) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: Publikationer rapporter mm...  
Nja, vi tycker oxo att det är jobbigt att gå till posten dvs om vi (ABC-Sth) har sålt något i klubblokalen så har vi hittills fått gå till posten och sätta in pengarna på ABC-Klubbens postgiro. Vi håller på att försöka hitta en bättre lösning på försäljning av publikationer m.m.  
Jag tycker att du ska skaffa ett Bankgiro (eller ev ett personkonto på posten), då behöver du endast gå till närmaste brevlåda för att betala publikationerna.  
(Kommentar i text 1704 av <1789>)

(Text 1657) Kent Berggren <6019>  
Ärende: Etik.  
Vad skall man säga vara snott och vad är ok? Jag har ett prg som jag ärligt har köpt för en hel del år sedan. Det är i maskinspråk. Jag vet inte vem som är upphovs mannen. Nu har jag kommit att trivas ganska bra med prg och gjort om det en hel del. Text till 80 tkn osv. Nu är frågan om jag nu som jag funderar på att göra om hela prg. Men samtidigt utgår från det gamla. Helt enkelt relokaler om det och skriver om några kommandon. Nu kommer jag till frågan skulle jag kunna lämna in prg till klubben utan att jag har gjort något brott. Att säljdet har jag aldrig haft för avsikt men var skall man dra gränsen? Det finns ju några regler men vad säger ni?  
(Kommentar i text 1659 av <5879>)

(Text 1660) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Etik. (c)  
Det där är jobbiga saker. Vad är det egentligen som gör ett program till "mitt"? Alla bitarna finns ju i manualen och vem som helst kan i princip sätta ihop dem som jag har gjort.

Får jag föreslå följande praktiska förfaringsätt.

1) Program som i princip är fria för allmänheten (eller klubbmedlemmarna - alltså sådana där den ursprunglige upphovsmannen inte tänker sig ta betalt och försörja sig på att sälja programmet): Gör alla ändringar du vill och skicka in det MEN anteckna ordentligt i huvudet varifrån programmet ursprungligen kommer och ev hur det är modifierat av näste man.

2) Köpta program som man (ev först knäckt skyddskoden på och sedan) modifierat: Behåll dem för dig själv om inte den du köpt dem av medger spridning. Det viktiga är ju a) att vi inte för vårt nöjes skull tar någons levebröd och b) att bra idéer sprids om a är uppfyllt.  
(Kommentar i text 1661 av <1384>)  
(Kommentar i text 1666 av <913>)

(Text 1661) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Etik. (c)  
Jag glömde: om den ursprunglige upphovsmannen finns i klubben är det ju enkelt att ta en direktkontakt och rådgröa om publicering av modifierationer.  
(Kommentar i text 1662 av <6019>)

(Text 1662) Kent Berggren <6019>  
Ärende: Etik. (c)  
Ni kommer lite från ämnet. Hur mycket kan jag "stjåla". Musiker har vist löst det eller är det bluff. Klart att det är viktigt att diskutera.  
Nu när ABC80 är nerlag kan det ju inte finnas lika mycke intresse för att skydda sina gamla prg.  
(Kommentar i text 1663 av <4688>)  
(Kommentar i text 1664 av <5879>)  
(Kommentar i text 1667 av <913>)

(Text 1666) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Etik. (c)  
Det verkar vettigt. Det juridiska regelsystemet är ännu mycket ofullständigt även om arbete pågår för att lösa de grundläggande problemen med kopiering. Även de kommande reglerna kommer antagligen att lämna en hel del frågor åt avtal, uppgörelser och domslut att avgöra. Detta kommer att ta ett antal år och till dess kommer ännu en viss osäkerhet att råda.  
Man kan givetvis tycka en hel del om vad som är rätt, men i den juridiska världen gäller i mycket hög grad att det egna tyckandet har en liten eller ingen betydelse. Utan några kunskaper är man helt utelämnad åt regelsystemet, med en del kunskaper kan man vara något mera säker. Fortfarande gäller dock så stor osäkerhet att man bör acceptera den kanske första trygghetsregeln inom juridiken: Undvik process. Därför tycker jag din formulering är bra.

(Text 1667) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Etik. (c)  
Det finns inga lagar som reglerar program ännu! De lagar som reglerar kopiering av musik, litteratur, konst och fotografi är från 1960 och gäller inte dataprogram. Visserligen har dessa regler ändrats under åren men ännu finns inga för oss. En utredning har dock nyligen lagt fram förslag men det hela kommer att ta tid. Även då täckande regler kommer får vi en del övergångsbestämmelser som kan gälla tidigare händelser.  
Du har rätt i att det ekonomiska intresset för program till äldre maskiner avtar med tiden emedan det kommer ny utrustning. Detta borde göra det lättare för personer att få kopiera program. En organisation som ABC-klubben bör också för en måttlig penning kunna köpa utdöende program för att sedan distribuera dem till medlemmarna.  
Kanske kan man dra vissa slutsatser från de lagar som reglerar konst och litteratur, men de blir så pass osäkra att i alla fall inte jag vågar nyttja dem i programsammanhang.  
(Kommentar i text 1668 av <4304>)

(Text 1671) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Etik. (c)  
Mig veterligt är det just så att vi hittills inte har sådana LAGAR i Sverige. Hela tekniken var så lite spridd att eventuellt brottslighet och konflikter inte hade uppstått eller i alla fall inte behövde regleras. Det finns antagligen ett antal avgöranden och avtal men deras innehåll känner jag inte.  
Om jag skulle gissa OBS GISSA! så är det att man inte kan dömas straff eftersom en kopiering inte är uttryckligt kriminaliserad i gällande lag. Kanske kan man dömas skadestånd men det är inte samma sak som straff. Ett sådant kan dock också vara kännbart.  
Så snabbt som reglerna ändras så är även ganska fårska kunskaper inaktuella plötsligt. Varje ny frågeställning besvaras med ny forskning om man ska ha goda utsikter. Mina kunskaper är gamla.

(Text 1680) Henrik Schyffert <2314>  
Ärende: IMPONERANDE  
Jag har nu tagit ut hela programbanken och det blev 30 sidor text, dvs ca 1830 program som vi i klubben har gratis tillgång till. Inte behöver man byta sin 7 år gamla ABC-80 när allt detta finns. Ok orev kul med en 800 oxo så man kunde utnyttja

alla programmen. Tack alla Ni som jobbat i klubben och alla andra som skickat in program.  
Kent's inlägg föregående torde vara av intresse för styrelsen för inom dessa 1800(+) programmen torde det vara ett antal som borde vara 'bas'programmen för en medlem. Detta band/disk borde ingå när en ny medlem betalar, bla för kommunikation med klubben mm. Instämmer med Kent.  
Henrik och Stig  
(Kommentar i text 1682 av <2733>)

(Text 1744) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Luxor håller ställningarna  
Enligt en artikel i Dagens Industri, torsdagen den 9 januari 1986 så har det gått bra för Luxor. De har sålt, jag citerar: "Vi har sålt 6 841 persondatorer till slutkund plus 1 323 ABC80. I vår budget hade vi räknat med en försäljning på 6 000 persondatorer, säger Christer Vollmer." I artikeln nämns också att det även har gått bra för Apple som ju inte heller kör med IBM standard. Fler citat: "Det kommer alltid att finnas en marknad vid sidan av IBMs standard och på den kommer vi att fortsätta vara ledande i Sverige," säger Christer Vollmer.  
Nokia ägda Luxor kommer dock också med en persondator som arbetar med IBMs operativsystem.  
"Vi vill att våra återförsäljare också skall kunna erbjuda sina kunder den lösningen." säger Christer Vollmer. Luxor datorer om-satte 170 Mkr under 1985.  
Det som är markerat som citat är det som är citatmarkert i tidningen.

Kommentar:  
Jag tror att det blir en variant på Nokia PC som Luxor kommer med och jag gissar att DIAB inte är särskilt mycket inbland i den!  
(Kommentar i text 1745 av <6019>)  
(Kommentar i text 1746 av <2733>)

(Text 1796) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Som ni kanske vet så är det ofta upptaget här. Det är framst MSG som gör att det blir upptaget ofta. Detta bevisades när MSG var avstängt. Vi kommer att koppla in 80 64 45 och 80 64 46 nu inom någon eller några månader. Då blir det inget modem på 80 17 25. Vi kan också ev utöka nuvarande system med två maskiner till, men sedan är det nog stop. Systemet har inte kapacitet för mer och gruppnumret blir då slut (senare räknar jag också med att vi kan köra 80 11 55 på gruppnr:et).  
I år tycker jag inte att vi bör göra något, men väl kanske 1987. Förslaget är då att köpa en UNIX-maskin. Blir det en ur DS90-serien så skulle vi kunna konvertera MSG till BASICIII och börja köra det ganska snart. Vi skulle då ha kvar nuvarande system för programbank och ev ett begränsat MSG-system.

Det nya UNIX-systemet skulle bara användas för ett MSG-system. På sikt skulle ett nytt system skrivas i C. Vi bör då räkna med gruppnummer om 18 linjer. Ett problem kan vara att få dessa linjer av telverket. Jag menar också att vi i så fall skulle ta betalt för att medlemmarna körde på UNIX-maskinen, per minut. Att köra på LUX-NET systemet skulle vara gratis som nu. Jag tror att vi kan räkna med hyfsad rabatt från DIAB, om vi köper en DS90. Jag skriver detta i detta möte, eftersom jag tycker att det är en fråga på lite sikt. Kanske kan styrelsen lägga ett sådant här förslag till årsmötet?  
(Kommentar i text 1797 av <4688>)  
(Kommentar i text 1798 av <6019>)  
(Kommentar i text 1814 av <2733>)

(Text 1800) Kent Berggren <6019>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Tror att det skulle vara väldigt få som skulle utnyttja ett sådant system. Fast vad vet jag. Jag är alltid skepsigt till att ta betalt av medlemmar i en klubb för att utnyttja saker.  
(Kommentar i text 1807 av <4688>)

(Text 1803) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Ja, jag tror inte att vi kan låta alla medlemmar betala ett nytt DS90-baserat system. De som kör måste i så fall betala tror jag. Hur mycket det skulle kosta beror givetvis på vad vi köper och vad det kostar. Jag tror mer på en tidsbaserad avgift, för då kan man få fler som kan köra. De som kör mycket får då betala mer och andra mindre.

Jag tror alltså att det inte skulle gå ihop med enbart fasta avgifter. Med en tidsrelaterad kostnad slipper man ju dessutom max-tid, så att säga.

(Kommentar i text 1804 av <6019>)  
(Kommentar i text 1808 av <4688>)  
(Kommentar i text 1828 av <3651>)

(Text 1810) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Vad händer över huvud taget med Luxor? Klubbens framtid torde vara ganska beroende av det. Det verkar just nu som om man fortfarande tänker satsa på ABC800-systemet, men det återstår att se hur man kan hävda sig i konkurrensen, spec om man inte längre har ambitioner att utveckla systemet.

Vi kommer att ha kvar många "gamla" användare under flera år, men deras intresse för klubben beror naturligtvis på vad de får för medlemskapet.  
MSG-systemet och programbanken är viktiga argument, men mitt intryck är att det trots allt är huvudsakligen de datorgalna som kör här. "Vanliga användare" orkar knappast ägna så mycket tid och kraft åt saken som behövs för att ta sig genom vallen.

Hur många medlemmar kan vara aktiva i MSG innan alla linjerna är helt igenkorkade? Det börjar bli ganska svårt att komma in här - även under kontorstid!  
Å andra sidan kan man nog inom en överskådlig framtid räkna med att det kommer fler (billiga) msg-system i marknaden. CT finns redan, även om dess framtid är något svårbedömbart. PB torde få en efterträdare. Frågan är om ABC-klubben har någon anledning att starta ett MSG-system som skall handla om något annat än datorer. Som träffpunkt för datupulare är vårt system nog öövertäffat.

Fast ärligt talat anser jag nog att vi som kör här borde betala en extra hacka. Det kan inte vara riktigt att den stora gruppen medlemmar skall finansiera det lilla fåtalets lilla privatnöje. En avgift av 100 kr/år skulle jag tycka vara mycket rimlig, kanske i kombination med en gratis förstamånad. Men det kanske kostar mer än så att driva in avgifterna och sköta kontrollen?  
En alternativ metod vore att debitera förslagsvis 50 öre varje gång man loggar in - om nu DET kan fixas automatiskt - med förhoppning om att medlemmarna snällt betalar sina upplupna körkostnader.  
(Kommentar i text 1811 av <1789>)  
(Kommentar i text 1813 av <216>)

(Text 1811) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Ett nytt MSG-system för klubben skulle givetvis inte riktas in på den marknad som KOM och IFF riktar sig mot. Det skulle vara ett system för klubbens verksamhet, som nu, men med större kapacitet.  
För det nuvarande systemet finns det knappast kostnader som är stora nog för att det skall löna sig att ta betalt!!! Kom ihåg att vi har fått LUX-NET:et och flera 802or från Luxor. Modemen och winchester har vi köpt på mycket förmånliga villkor.  
Av klubbens budget, som omfattar cirka 1 Miljon kronor i utgifter är det bara cirka 50 000 kronor som går åt till monitorn i pengar. De som kör motiverar mer än väl denna kostnad. Min egen arbetsinsats är dock större, i relation till till den totala frivilliga arbetsinsatsen som görs för klubben. Jag menar att % blir större. Jag tar dock inte betalt för vad jag gör och dessutom så gör jag bara vad jag har lust att göra, så det lönar sig inte att försöka styra över min verksamhet på "nyttigare" funktioner inom klubben.

(Text 1812) Stefan Berg <216>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Jag tycker precis tvärtom! Jag känner det alltid som en tvångströja att ständigt behöva tänka på att jag måste betala för hur länge jag kör, hellre betalar jag en fast avgift och får köra hur mycket jag vill.

Dessutom, ett meddelandesystem där man debiteras för den tid man deltar i diskussionen tror jag rätt ordentligt hämmar kreativiteten.

(Text 1813) Stefan Berg <216>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Som studerande senior har jag knappt möjlighet att betala medlemsavgiften som det är nu (160 SEK + 40 SEK för medlemskap i ABC-Sthlm.).



En avgift på runt 300 SEK ligger klart över smärtgränsen för många användare, de flesta då i samma sats som jag själv. Vad det gäller debitering av körtid/antal inlogningar, se föregående inlägg.  
(Kommentar i text 1815 av <4688>)

(Text 1815) Mikael Hövmöller <4688>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Jag kan nog inte hålla med dig tyvärr. Om vi köper en DS90:a verkar det på Bosse som om 'billigt och rimligt' vore 300.000 kr. Klubben kan nog inte betala mer än 100.000 kr för systemet. Då ska de som kör här betala 200.000. Om vi är 500 som kör här, och betalar systemet på två år, gör det 200 kr/person. Det tycker jag är lite väl saftigt för dem som loggar in en eller två perioder om året (De hyr ett modem i en vecka, hämtar hem halva programbanken, och lämnar tillbaka modemmet. Efter studier av loggen vet jag att många gör så), för att tala om dem som bara har loggat in en eller två gånger. Då tycker jag att det är bättre med en kombinerad avgift, tex 50 kr/år, och sedan köravgifter så att det täcker resten. Sedan är det förstås \*MYCKET\* osäkert hur många som betalar in inträdesavgift till systemet överhuvudtaget. Därför vore det rättvisare med körtaxor (som är minuttaxor, och inte inlogningstaxor, i annat fall måste vi vara mycket restriktiva med maxtiden). Slutligen vill jag tillägga att jag är heltidsstuderande i nian, och att mina föräldrar INTE skulle betala mina körningar.  
M.v.h. Micke

(Kommentar i text 1817 av <1789>)

(Text 1817) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Jag hade faktiskt tänkt att vi OM vi skaffar ett nytt system skulle kunna köra vidare med det nuvarande LUX-NET systemet som det är nu. Gratis och med programbank samt ev med ett begränsat MSG-system. Jag menar att det inte lönar sig att avyttra de prylarna, för vi får så lite för dem.

Så, de som inte vill betala för köra gratis på LUX-NET systemet. De som då ville köra ett bra MSG-system skulle få betala. Jag håller med Micke att en rörlig avgift, ev i kombination med en mindre fast avgift skulle var bäst. Att bara ha en fast avgift skulle inte ge de pengar som vi skulle behöva täcka, jmf PB.

(Kommentar i text 1825 av <2733>)  
(Kommentar i text 1830 av <5201>)  
(Kommentar i text 1838 av <4688>)  
(Kommentar i text 1874 av <913>)

(Text 1823) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
För det första har jag inte skrivit att det skall kosta en "massa" pengar att köra ett sådant system. Bara att det nog kommer att kosta.  
För det andra så har det inget alls med folks intressa att skicka in program till UNIX-maskiner att göra.  
För det tredje så orkar det nuvarande systemet inte med så många fler 802:or än vad vi har idag. Det går ju redan trögt.  
För det fjärde så vill jag att modemerna skall bytas, det lönar sig nog. Det har inget med diskussionen om ett framtida större system att göra.  
(Kommentar i text 1824 av <1789>)  
(Kommentar i text 1826 av <2733>)

(Text 1824) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
PS \*\*OM\*\* vi skall satsa på ett nytt UNIX-baserat system så kan det enligt \*\*min\*\* mening mycket väl bli någon annan leverantör än DIAB. MYABS MY32 t ex! Eller IBM. Möjligheten att få rabatt från t ex DIAB väger dock tungt, så klart. Ni vet kostnaden...

(Text 1825) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Jag tror att en sådan variant skulle innebära att de flesta höll sig till LUXNET eftersom det skulle vara gratis, istället för LUXNETTET avvecklas och winchestern anslutas till den nya burken, en UNIX-maskin behöver \*MYCKET\* disk.  
Ekonomiskt sett så bör nästan DIAB låna ut burken gratis till klubben för att det hela skulle gå ihop - det skulle om inte annat ge dem en hel del gratisreklam.

(Text 1829) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Givetvis om man skaffar en DS90 eller annan dator med UNIX eller något annat operativsystem, så skall det självklart vara möjligt för medlemmarna att köra program och utveckla program på maskinerna så att man får stifta bekantskap med en "riktig" maskin och dess operativsystem och olika programspråk.

Gärna då att man ställer upp flera maskiner runt om i landet, så att telefonkostnaderna blir lägre. Sedan sammanbinder man dessa

maskiner med linjer, antingen fasta eller uppringda (som då ringer upp och överför data på lågpristid). Detta kostar naturligtvis en hel del pengar, men jag tror att de flesta medlemmarna är villiga att betala en liten slant per tids-enhet när dom använder maskinen ändå, det är trots allt ganska viktigt att stifta bekantskap med andra datormiljöer än den lilla begränsade värld som ABC80/800 trots allt utgör. För det är trots allt ganska billigt att slänga ut några hundra på datorkörningar, ja till och med ännu mera (jämför dem som kör regelbundet på QZ-kom ca 50-100-/mån), jämfört med att skaffa sig en egen mini-dator/supermikro med samma möjligheter.  
(Kommentar i text 1834 av <2733>)  
(Kommentar i text 1836 av <4659>)

(Text 1830) David Andersson <5201>  
Ärende: Avgift  
Hur vore det med en smärre avgift på nån krona per timme att köra monitorn för användare som bor i 08-området. Det primära syftet skulle då inte vara att fixa pengar till klubben utan att minska belastningen på systemet. Motivet att inte köra i onödan ökar för oss stockholmare, de andra har redan det motivet. Alla får nytan av att det inte är upptaget så ofta.  
För att minska administrationsen av en sådan avgift så kan man tänka sig att de första 20 timmarna (eller så) man kör under ett år är gratis. Man sätter gränsen så att bara de som kör som mest behöver betala avgiften. Den tid som förlöper när man skickar in filer (och skriver inlägg?) ska man inte ta nån avgift för.  
(Kommentar i text 1831 av <216>)  
(Kommentar i text 1837 av <4659>)  
(Kommentar i text 1875 av <913>)

(Text 1836) Peter Ohlen <4659>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Att ställa ut sådana system på lite olika platser i landet har vi väl inte råd med, om vi inte får (långtids)-låna systemen från DIAB eller Luxor. Att kunna använda en sådan maskin 'på riktigt' vore ju kul, men att utnyttja det skulle kosta en faslig massa pengar, vilket i alla fall inte jag skulle vilja lägga ut.  
(Kommentar i text 1845 av <2733>)

(Text 1837) Peter Ohlen <4659>  
Ärende: Avgift  
Det bästa vore, en kombinerad avgift. En fast avgift för varje år/halvår/kvartal, och en \*LAG\* avgift per timme. Problemet med upptagna linjer tror jag inte är så värst stora på ett system med 18 linjer. Att ha en avgift för att minska körningarna är inte särskilt lyckad. Det skulle kunna fungera om man fick 'gratis-tid' varje gång man skriver ett inlägg. Detta skulle medföra en flod av inlägg för att minska sina egna kostnader.  
(Kommentar i text 1846 av <2733>)

(Text 1867) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: NOKIA-LUXORS politik  
Är det någon med försäkningar i Luxor som vet mera konkret vad NOKIA-LUXOR håller på med? Den senaste tidens rykten och motrykten är inte hälsosamma för återförsäljare och användare. Ena dagen skall utvecklingen av Luxors datorer läggas ned, andra dagen skall man kraftfullt fortsätta att sälja dem.  
Ett rykte förtäljer att Luxor håller på att återkalla alla(många) utlånade apparater (lära vara ganska många) vilket mycket hårt skulle drabba vissa skolor (Balbeckerg?). Vi har försökt få Luxors medverkan i ett handikapprojekt, men man har plötsligt stoppat förhandlingarna under hänvisning till att det har kallats till en chefskonferens i Finland de närmaste dagarna och att stora förändringar väntas ske.

Ett annat rykte säger att kraftiga prisförändringar är på gång. Låt oss hoppas att det betyder sänkning av priserna plus kraftfulla marknadsföringsåtgärder och fortsatt support för ABC-marknaden.  
Man kan bara hoppas att ledningen för företaget vet vad den håller på med.  
(Kommentar i text 1870 av <2733>)

(Text 1870) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: NOKIA-LUXORS politik  
Återkallning av utrustning har nog pågått ett tag med tanke på de ABC-datorer som STOD på Tekniska Museet.  
Med prishöjningar går de knappast klara konkurrensen nu när en PC har gått under 10 kkr.  
Vad som vore trevligt skulle vara att ersätta Luxors Monokroma skärmer med NOKIAs superskarpa skärm med inverterad text.

(Text 1893) Kent Berggren <6019>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Personligen tror jag att allt detta med DS90:n ändast kommer att vara helt tillgängligt för en mycket liten grupp av medlemmar i Stockholms området. De övriga kommer inte att ha råd och tid att sätta sig in i den maskinen via telefon nätet.

(Text 1900) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Tanken att ha kvar nuvarande system grundar sig dels på det faktum att det inte lönar sig att avyttra nuvarande utrustning. Det är inte heller säkert att winchestern som vi har nu funkar mot en UNIX-maskin. Kom ihåg att det inte är självklart att det skall bli en DS90. Det är heller inte självklart att det skall bli något nytt system. Det är bara en diskussion. Skall ett nytt system skapas så måste det enligt min mening ske efter ett årsmötesbeslut och det kan ske tidigast 1987 tror jag.  
Genom att ha kvar det nuvarande systemet så skulle man kanske till en hyfsad kostnad kunna utöka den totala kapaciteten. Annars skulle ett nytt system även behöva klara de linjer som vi har idag till LUX-NET. MSG är livligt, och jag tror inte att det skulle minska så mycket om det skulle kosta lite. Det är faktiskt många som kör idag och kostanden är ju trots allt för en del till stor del telefonkostanden och många låter troligtvis något företag betala. Jag skulle tro att flertalet som kör MSG via riks, tycker att det är en så värdefull information att kostanden belastas något företag.  
(Kommentar i text 1906 av <216>)

(Text 1906) Stefan Berg <216>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Menar du att du tror att företaget står för telefonkostnaden, eller tänker du att medlemsavgiften? (För den stora majoriteten av användare har säkert inte möjligheten att mygla så att ett företag kan bekosta hobbykörtandet. Tyvärr. Och det är dessa som kommer att drabbas - eller rättare sagt drabba klubben - med att hoppa av om kostnaderna växer dem över huvudet. Till dessa hör jag, och resten av den stora gruppen av studerande.)  
(Kommentar i text 1910 av <1789>)

(Text 1910) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Framtiden för monitorsystemet  
Jag menar att jag tror att företaget ofta står för telefonkostanden för de som ringer riks. Dessutom kan den kostnaden vara en god investering eftersom man här kan få värdefull information om främst ABC-maskiner, ABC-maskiner.

(Text 1968) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: ABC (?) - klubbens framtid & diverse uppenbarelser  
En annan såsikt som främst företräds av Arne Hartelius är att klubben \*bör\* försvinna i och med att ABC80-800 försvinner. Denna syn på saken delas troligen även av en del som tycker att det är för lite ABC80 i klubben. Jag delar inte alls denna åsikt, jag vill bara påpeka att den finns.  
(Kommentar i text 1969 av <2733>)

(Text 1969) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: ABC (?) - klubbens framtid & diverse uppenbarelser  
Att man plockar in andra datorer hindrar inte att man kan hålla sig något inom ABC-området dvs till operativsystem som (med olika former av tillsatser) kan köras på ABC-datorerna. CP/M är ett bra exempel, det går att köra på samtliga ABC-datorer.

Vi bör inte sprida oss alltför mycket även om vi bör vidga oss. Sir Sinclairs QL m.fl har inte speciellt mycket gemensamt med ABC-datorerna.  
Det hela hindrar dock inte att man kan ha ett fritt möte för diskussion av övriga DATORER.

(Kommentar i text 1970 av <6019>)

(Text 1970) Kent Berggren <6019>  
Ärende: ABC (?) - klubbens framtid & diverse uppenbarelser  
Uppenbart är att man även i framtiden kommer att ha en ABC-klubb eller en avläggare till den. Att klubben skulle dö samtidigt som ABC-datore gör det: ANser jag vara ett bevis på att vi inte skulle ha lärt oss något om data. Jag tror att det kommer att finnas ett brinnande intresse för data inom oss och att vi på något sätt kommer att kunna ta tillvara det i klubben.  
Personligen tror jag att vi måste satsa på MS/PC-DOS, Unix mer i framtiden. Ganska svår grej detta om klubbens inriktning.  
(Kommentar i text 1971 av <1789>)

(Text 1971) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: ABC (?) - klubbens framtid & diverse uppenbarelser  
Det bl a Arne menar är att intresset för MS/PC-DOS eller UNIX bör drivas i en annan förening och att ABC-Klubben bör bara ägna sig åt ABC80/800. (Jag håller med dig Kent, men vill ändå ha fram de olika synpunkterna, eftersom Arne har tröttnat på att debatera detta.)  
(Kommentar i text 1972 av <4688>)

(Text 1972) Mikael Hövmöller <4688>  
Ärende: ABC (?) - klubbens framtid & diverse uppenbarelser  
Varför en annan förening? Jag (och förmodligen många med mig) är intresserade av BÅDE ABC och andra märken. Att då öppna ETT möte för dessa andra märken kan knappast betecknas som revolutionerande! (och definitivt inte farligt för ABC-klubbens framtid) Jag tycker därför att vi ska öppna ett möte för andra märken, och skrivs där ingenting, ja då får man väl stänga mötet, värre än så är det knappast M.v.h. Micke

(Text 1975) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: ABC (?) - klubbens framtid & diverse uppenbarelser  
Klubben är \*\*INTE\*\* beroende av något ekonomiskt stöd från någon leverantör!!! Visserligen har monitorutbyggnaden underlättats genom att Luxor och andra har varit väldigt inställda, men i övrigt står vi helt på egna ben.  
Att satsa på något annat, läs MSDOS eller UNIX, kräver att medlemmar aktivt engagerar sig för detta. Vi som mest håller på med ABC kan inte på något sätt medverka till en ny inriktning. Jag kommer själv ihåg hur det var med 800 i klubben när jag kom in i styrelsen. Nu är det full fart på det och det hade det inte blivit om inte jag och andra hade \*\*aktivt\*\* verkat för det.

En namnändring skulle bli en följd av en ny inriktning. Många ABC:are tycker redan idag att "klubb" klignar för oseriöst. Det är givet att en större satsning på MS-DOS eller UNIX inte utan vidare kan ske på grund av stadgarna. Sker det inom ABC-familjen (=Nokia-Luxor) så är det väl ok på den punkten.  
(Kommentar i text 1976 av <6019>)

(Text 1977) David Andersson <5201>  
Ärende: ABC (?) - klubbens framtid  
Debatten kan delas in i två frågor.  
1. Ska vi ha ett (eller flera) möten för 'Övriga datorer' i MSG?  
2. Ska ABC-klubben bli en klubb för andra datorägare (eller alla datorägare) och inte bara för ABC-ägare?  
Vad gäller fråga 1 TYCKER JAG att vi kan ha något eller några möten för andra datorer, så länge det finns plats för det och vi inte behöver några andra nya möten som är viktigare. Om det blir mycket job för Bosse att skapa mötet, eller om vi måste ha plats för nya ABC-möten, så kommer vi i mera på hur vi ställer oss i fråga 2. Det är, som jag ser det, bara Bosse som kan ha nåt att säga om mitt svar på fråga 1.

Vad gäller fråga 2 så verkar det som en ändring inte kan ske utan att stadgarna ändras. Men inte bara det! Som Bosse säger måste det finnas aktiva medlemmar som verkligen har behov av och som vill verka för den 'nya' klubben. (Detta kommer egentligen före en stadgeändring).

I fråga 2 TYCKER JAG att klubben ska hålla sig ABC-datorer. För allmänt datorintresse finns andra klubbar, t.ex. STOCO (eller vad den heter). Och för t.ex Commodores datorer och även andra märken finns redan klubbar i Sverige. Jag förstår inte nyttan med att vidga ABC-klubben. Risken är att ABC-ägarna till slut inte har nån klubb. De som har andra datorer och vill ha en klubb som passar skulle jag vilja uppmana att starta en egen klubb. Enkelt va?

(Det kan finnas stordriftsföreläringar med en 'ny' ABC(?)-klubb, men det kan lika gärna bli stordriftsackelard! Vidare ska vi inte göra som (s); vända kappan efter vinden och försöka vara alla till lags och finna sig vara ingen till lags.)

(Kommentar i text 1978 av <4659>)  
(Kommentar i text 1979 av <1789>)

(Text 1979) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: ABC (?) - klubbens framtid  
Mycket vad du skriver är bra. Ett mellan-ting vore faktiskt att inte direkt förbjuda medlemmarna att inom ramen för klubben sprida budskap om andra datorer. Det är skillnad på det och att aktivt säga att vi skall syssla med det. MSG tillhör ju också klubbens verksamhet och man kan väl säga att MSG redan är ganska öppet för annat än rent ABC80/ABC800 BASIC-tänkande.

Tidigare ha vi faktiskt haft en artikel i ABC-Bladet om dBASE III och den kan bara köra på IBM PC och liknande. Likaså har vi haft en hel del om CPM.  
Alltså tycker jag att vi i viss mån skall hålla dörren på glänt, men främst för att det intresserar oss ABC:are att följa med vad som händer inom andra områden. Sen är det en annan sak att det inte är vi utan Nokia-Luxor som definierar begreppet ABC!!! Om den nya MSDOS maskinen från Nokia-Luxor i Sverige kommer att heta ABC så är vi där! Heter den Nokia så är det lättare att göra en gränsdragnig.

(Text 2125) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid.

För det första torde det finnas ett betydande "eftersläpande utrymme" för klubben genom alla nuvarande medlemmar som HAR Luxordatorer och kommer att fortsätta att använda dem. Men det kan klubben inte leva på i framtiden.

För det andra klubbens stora tillgångar är väl medlemmarnas kunskaper och programbanken. Medlemmarna kommer antagligen att få allt mera att göra med IBM/kompatibler. Det lär finnas framme programvara som gör BASIC II tillgängligt för IBM - kanske det kan vara något? Och i den mån våra program är bra och Basic II inte skulle vara en praktisk möjlighet, så kanske de som har intresse/kunskaper/möjligheter av att överföra BASIC II-program till något annat format kan visa hur det går till. Kanske det kan vara läge att skriva program som gör sånt? På det sättet skulle vi och andra kunna ha glädje av mycket i programbank programbanken även om det inte gäller ABC.

För det tredje får man väl hoppas att Luxor inte ligger och inväntar stötdöden. Finns det inga av våra inflytelserika och kunniga medlemmar som kan påverka Luxors policy? Priset på grejerna måste ned (är det omöjligt) och marknadsföringen måste intensifieras. Det är illa att Luxor inte godkändes för statlig upphandling i senaste vändan. Enda skälet tycks ha varit att Luxor var för dyrt - dyraste alternativet och, vill jag minnas, dubbelt så mycket som vissa konkurrenter.

För det fjärde måste man väl allvarligt diskutera om klubbens inriktning ifall Luxor går ned. CAT har ju berett rum för IBM i sitt system. Kan vi göra detsamma? Enligt Luxors svarta böcker skall ju Luxor kunna kommunicera fmed vilka datorer som helst. Fungerar det i verkligheten - i så fall hur?

(Kommentar i text 2127 av <2733>)

(Kommentar i text 2131 av <1789>)

(Kommentar i text 2133 av <6530>)

(Text 2127) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid.

Man kan ju fråga sig hur JET klarar sig när alla andra 8-bitars datorer försvinner...

(Kommentar i text 2129 av <6019>)

(Text 2129) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid.

De säljer ju PC oxo. Personligen tycker jag vi skall släppa in PC Vi skulle kanske kolla in vad de gör som lärnar klubben. Att följa upp de gamla medlemmarna vore kanske len ide. Vad gör de nu?  
(Kommentar i text 2132 av <1789>)

(Text 2131) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid

BASIC II/PC kan man titta på massan både hos Tranfor och CAT. Det finns också en folder. Visst kan man kommunicera med 800:or till andra datorer, det har man kunnat länge.

Vad gäller Luxors så finns ju inte de längre. Nu har vi ett nytt bolag som heter NOKIA-Luxor och det är de som bestämmer. Vi får nog räkna med att det är slut med Luxors nuvarande produkter! Titta på priserna på Tranfor PC. Visserligen har Nokia väl bidraget lite till att det är som det är, men mest är det väl priset på PC maskiner från Tawian som har gjort det hela. Även IBM och Ericsson får det svårt. Att haka på BASIC II/PC användare vore en niche, men jag tror inte att framtidens PC-användare är av samma typ som idag är medlemmar i klubben. De har en PC som arbetsredskap på samma sätt som man har en damsgare hemma och de är nog inte intresserade av en användareförening. Jag menar den breda massan.

\* OBS detta är mina personliga åsikter \*  
(Kommentar i text 2135 av <6019>)

(Text 2132) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: JET

JET klarar sig inte iheller! De har aldrig sålt så många maskiner och lär inte göra det i fortsättningen iheller. Jag tror faktiskt att Luxor har större chans att sälja 8-bitare än JET. Detta för att Luxor har en bredare kudbas, som inte finns för CPM/8-bitare.

(Text 2137) Peter Ohlen <4659>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid

Jag tror också att som \*ABC\*-klubben kommer vi inte att ha någon framtid. Fram för en ställning som tillverkaroberoende klubb. Den första åtgärden borde då vara att byta namn till något neutralt. På detta skulle då följa en stage-ändring på årsmötet. Ett stort problem skulle då bli att övertaga medlemmarna om att man nu inte helt förkastar allt som heter ABC. Man måste övertaga alla om att det är lika mycket ABC som förut (nästan) samtidigt

som man måste övertaga användare av andra datorer. Frågan är vad man ska locka dessa med. Denna nya nisch skulle väl då vara professionella användare, inte mest hobbyfolk som nu. Rabattavtal på disketter är väl inte så attraktivt, företag drar väl av sådant? Vad jag ser att man skulle kunna locka med är MSG, där man kan ställa frågor om problem som uppstår. Det andra alternativet är att försöka få alla som har en ABC-dator att gå med i klubben. Hur man gör det får man väl bäst reda på genom att följa upp gamla medlemmar som gått ur och fråga varför. (Om de fortfarande har kvar sin ABC vilket kanske inte många har, varför går inte de som de gamla ägarna säljer till med i ABC-klubben då?)

(Kommentar i text 2139 av <2733>)

(Kommentar i text 2148 av <6582>)

(Kommentar i text 2171 av <216>)

(Text 2139) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid

Om man tittar sig runt bland annonserna om datorutrustningar så visar det sig att de vanligaste handlar hem(datorer) dvs VIC, Zinklair, Amstrad (har oxo hunnit kommit in) m.fl. Men ABC-datorer ser man inte speciellt mycket av, frågan är om det beror på att ägarna av ABC-datorer är mer nöjda med sina datorer och därför inte byter dem så ofta eller om det beror på att det inte lönsar sig att sälja dem för att de inte får ut var de gett?

(Kommentar i text 2141 av <6019>)

(Kommentar i text 2142 av <4659>)

(Text 2142) Peter Ohlen <4659>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid

Det sista kan vara en trolig orsak. En person har köpt en ABC för några år sedan, men har tröttnat. Eftersom han bara får ut en liten del av vad han betalade när han köpte den så tycker han det inte är lönt att sälja den, även fast han slutat använda den. Detta gäller troligen mest ABC80-ägare.  
(Kommentar i text 2143 av <6019>)

(Text 2144) Mikael Hovmöller <4688>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid

Den mest troliga(?) orsaken är att folk inte vet om vad ABC80 kostar. Någon enkasta gång ser man ABC80 som folk vill bli av med, men priset är ofta 2,5kSEK, en ny kostar bara 1kSEK! Om vi ska byta namn så tycker jag att något i stil med 'Svenska p persondator-klubben'. Dock inte just det pga förkortningen 'SPK', som är något helt annat! Vi får se till att de nya användare som kommer är någorlunda seriösa, och inte galna Vic-20 ägare som försöker bli miljonärer på att piratkopiera spel!  
M.v.h. Micke

(Text 2148) Lennart Anderson <6582>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid

En annan sak kan vara att för lite information finns om klubben! Min egen situation var att jag har arbetat med ABC80 och 806 i nu mer än tre år. Visst hade jag hört talas om klubben men då förskjutit detta som något amatörmässigt på relativt lågt nivå. Efter att ha fått se ABC-bladet (1985/4 tror jag) ändrade jag helt den uppfattningen, blev medlem, kopplade in i modem och här är jag. Just tillgången till programbanken och framförallt MSG-systemet är en otrolig tillgång som jag tror är för okänd. Jag är mycket imponerad av den kunskap som finns här och till vilken frågor ju kan ställas m m. Sprid mera information om detta och användarna kommer säkert att låta höra av sig. Kan man dessutom erbjuda något billigt modem (t ex det aktuella modem-bygget) kommer det nog inte att göra ont.  
Mvh - Lennart

(Kommentar i text 2149 av <4659>)

(Kommentar i text 2156 av <6710>)

(Text 2158) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid

Nej, det finns ingen anledning att höja medlemsavgiften. Anledningen till diskussionen är att Luxor dragit in ABC80 som länge varit klubbens stomme och den dag ABC802 och ABC806 försvinner så får vi inga nya medlemmar Dessutom har vi de senaste åren haft en väldigt stor genomströmning av medlemmar, det har försvunnit ca 1000 medlemmar och tillkommit ca 1000 nya, det går an så länge det tillkommer nya medlemmar men sedan....  
Bosse kanske har en färsk siffra över hur många som betalt för i ?  
(Kommentar i text 2159 av <1789>)

(Text 2159) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid

Vi kanske tappar mer än 1000 medlemmar i år, men det är för tidigt att sia om det. Det har diskuterats en namnändring av föreningen och det tycker jag är fel just nu. Skall vi ändra namn någon gång så tycker jag att vi inte bör ha med "klubb"

eftersom folk kan tolka detta som ett tecken på att det enbart är en hemdator-klubb.

ABC-Datorer kommer även framgent att vara basen för verksamheten och det är inte säkert att intresset minskar för klubben för att det börjar säljas mindre ABC-maskiner. Det kan till och med vara tvärt om. Jmf Texas hemdator.

Vad vi egentligen diskuterar är om ABC-Klubben skall vidga sin verksamhet att omfatta även annat än ABC-produkter. Skall detta ske, så tror jag att det är fel att börja med en namnändring. Se även vad jag har skrivit i ABC-Bladet nr 1, 1986, sid 16.

(Kommentar i text 2161 av <6710>)

(Text 2168) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid

Det framgår bl a av Bladet 85/1 att det finns BASIC II-varianter för IBM. De som använder BASIC II borde rimligen vara intresserade av ABC-klubben (eller kunna vara intresserade). Hur skall man fånga upp dem? DIAB kunde ju vid försäljningen av programmet kunna bifoga information om klubben och programbanken?

Eller är det bara gamla ABC-are som tvingas använda IBM-kloner som skaffar programmet?

(Text 2171) Stefan Berg <216>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid

Om klubben ändrar inriktning och börjar släppa in andra datorer än ABC-serien så tror jag att vi inte kommer att ha en klubb efter en (rätt kort) tid. Som det är nu så är vi trots allt en väldigt homogen samling, vi har (i viss mån) programkompatibilitet uppåt, de olika maskinerna kan läsa varandras datafiler, monitorn är skräddarsydd för ett fabrikat (vilket iofs nu ändras i och med KERMIT).

När vi släpper in andra datorer kommer det att bildas många olika fraktioner som sysslar med just \*sin\* utrustning, och jag tvivlar på att det kommer att komma till stånd något erfarenhetsutbyte värt namnet. Låt hellre klubben få dö en årofull död när medlemsunderlaget har sjunkit så lågt att det inte längre går att driva den, då kan vi i alla fall få utbytte av verksamheten i det längsta. De som sedan vill samla upp spillrorna (eller delar av dessa) och starta en ny verksamhet kan gärna få göra det, men först då det är helt omöjligt att driva ABC-klubben vidare.

(Kommentar i text 2174 av <837>)

(Kommentar i text 2175 av <2731>)

(Kommentar i text 2176 av <6019>)

(Text 2176) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: ABC-Klubbens framtid

Vad skall du syssla med om klubben dör då??  
(Kommentar i text 2230 av <216>)

(Text 2177) Mikael Liden <5651>  
Framtiden

Det vore trevligt med en inriktning mot alla typer av datorer, där man låter "klubben" specialisera sig på två områden:

- 1) Ett forum för programmare så att de kan utbyta tankar och ideer, och få hjälp med problem, presentera nyheter mm, oavsett datormärke, programspråk etc.
- 2) Ett forum där användare, hjälps med att få ut så mycket som möjligt ur sin maskin, tex val av program, presentera nyheter, erfarenhetsutbyte mm (Här bör grupp 1 vara till nytta).

Det är frågan om en direkt inriktning mot de som jobbar med datorer, men alla glada amatörer faller in under någon av dessa punkter. Ideen skulle vara att förening skulle bli någon form av "Information Center" där de Sveriges Datakunnande finns samlat, dels i form av texter, programexempel mm, men framförallt de människor som är med. En annan sak som är viktig för en förening i ABC-klubbens storlek är att göra någonting som medlemmarna verkligen har nytta av (Och kan spara pengar på) är tex de rabatt-avtal som finns, de borde locka till sig medlemmar som överhuvudtaget inte har någonting med ABC-datorer att göra tex.

Det är alltid kul att vädra sina ideer kom med kommentarer.

Mikael

(Kommentar i text 2178 av <1384>)

(Kommentar i text 2179 av <2765>)

(Text 2178) Sven Wickberg <1384>  
Framtiden

Grovt indelat finns två slags medlemmar i ABC-klubben: de som har modem och de andra. För den första gruppen är MSG-systemet och programbanken en fantastisk möjlighet, men för den andra gruppen finns inte på samma omedelbara sätt chans att få tips och råd.

Man ser ju bara hur Bladet nu tar upp saker som vi MSG-körare klarade av för ett halvår sedan...

Jag tror att msg-körarna kommer att vara aktiva länge än, men man får kanske tänka

på att de återstående tre fjärdedelarna av klubben med sina avgifter gör det möjligt för klubben att hålla nuvarande service-nivå.

Kan vi över huvud taget klara ekonomin i monitorsystemet med bara tusen medlemmar?

(Kommentar i text 2180 av <4688>)

(Kommentar i text 2194 av <1789>)

(Text 2180) Mikael Hovmöller <4688>  
Framtiden

Jag skulle tro att åtminstone några skulle bli bitna av det här med modem om man publicerade mer från MSG i bladet. (Jag kom bara med en gång... (fast å andra sidan fick jag inte mitt modem förrän i slutet av den period som redovisades).) Ett annat sätt är att visa HELA inläggen istället för att ta bort all kringinformation. Man kan då inte följa ärenden, och om man inte har med tiden är jag ganska säker på att folk inte vet hur snabbt man får svar. MSG vore inte vidare attraktivt om man inte fick svar på frågorna så snabbt!

Kommer systemet att kosta så mycket mer nu? Jag trodde nästan allt fanns.

M.v.h. Micke

(Kommentar i text 2231 av <216>)

(Text 2183) Göran Westlund <5976>  
Ärende: ABC-klubbens framtid

Om jag inte misstar mig, så finns det en förening för IBM-PC-och-kompatibla-användare. Som distribuerar program bl a. Skulle en namnändrad ABC-klubb konkurrera? Den stora genomströmningen av medlemmar försvårar mig inte alls. Jag vet ingenting egentligen om medlemsstrukturen, men det tycks mig som om de aktiva medlemmarna (med aktiv menar jag då att man har någon form av aktiv glädje av klubben, t ex börjar använda åtminstone ett nytt medlemsprogram per år, eller kör monitorn) inte alls är några typiska persondator-användare.

Själv gick jag med förra året, och fundrade snart på att gå ur igen. Jag har en 802a och har nästan inte haft någon glädje alls av medlemsprogrammen, så nu har jag avbeställt utskicken. Jag kan inte ens använda de d är eländiga, enkelsidiga disketterna, och några program för min 802a har jag inte sett till. Jag gick på årsmötet och blev rätt beklämd av allt kabblande mellan äldre medlemmar som påminde varandra alltmöjligt ur historien.

Jag har emellertid stått kvar som medlem därför att jag sett en möjlighet att klubben skulle ha något slag av inflytande, om än aldrig så lite, på DIAB och Nokia/Luxor. Av paneldebatten på årsmötet att döma, så är både DIAB och Nokia/Luxor rätt kluvna till klubben, emellertid. Jag är rätt säker på att ABC800 skulle kunna leva vidare, framgångsrikt, som produkt, så länge det bara hänger på marknaden och användarna. Efter 20 aktiva år i branschen, och med stor erfarenhet av persondatorer av olika märken och kompatibilitet, så inbillar jag mig att jag vet vad jag talar om.

Men "tyvärr" så har ju tillverkaren lite inflytande också. Jag har allför många gånger sett hur IBMs konkurrenter har påberojat sitt kommersiella självmod genom att ge upp en framgångsrik produktlinje till förmån för föga intressanta palgiat av IBMs produkter. Gamla Luxor red på vägtoppen och klarade sig fint med en alldeles egen produktlinje, men lärde sig aldrig riktigt marknadsföring och liknande. Nokia har inte heller kompetens på just den marknad som Luxor hade. Man får befara att ren handfallenhet hos Nokia/Luxor leder till att ABC-konceptet självdör.

Kanske f övr just vad man innerst inne helst önskar på Nokia, trots allt? Med en mycket speciella käntrupp av medlemmar, som i realiteten leder ABC-klubbens öde, så kanske klubben också självdör så småningom. Jag har inte märkt någon ansats till trovärdig framtidsstrategi från detta järgäng. Jag tror annars att en möjlig framtid ligger i starkt samarbete med Nokia/Luxor och DIAB. En omstört och namnbytt sällskapsklubb utan leverantörsanknytning och utan profil - vem skulle ha glädje av den?

(Kommentar i text 2188 av <2733>)

(Kommentar i text 2190 av <4659>)

(Kommentar i text 2191 av <6019>)

(Text 2194) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Kostnader för monitorsysteinet

Monitorsystemet är billigt, det kostar i drift 10 000 per år och av detta utgör drygt 3000 hyra för 1200/1200 modemt. Resten är anskaffning av den utrustning som vi har köpt. 1986 gick det åt 40 000 totalt. Programvaran som vi kör och underhållet av den vilket inkluderar regelbunden back-up, mm kostar inte ett öre eftersom den görs som ideellt arbete.

Även om man inte har modem så får man del av monitorn, eftersom flertalet av programmen kommer in via monitorn och



(Text 2317) Mikael Liden <5651>  
Ärende: ABC-klubbens inriktning  
Givetvis är det trevligt att ha information om andra datorer och operativsystem, det är väldigt viktigt att skaffa sig kunskap om saker och ting utanför den lilla ABC-världen, och då menar jag alla typer datorer, operativsystem, algoritmer, programspråk ja allt om data helt enkelt är intressant. Men informationen skall inte vara av typen "pressmeddelande från DIAB", de är iofs intressant, men då skall de gärna vara kommenterade av personer utan intressen i företaget ifråga, ty annars är det lätt att det blir ett forum för leverantörer.  
(Kommentar i text 2322 av <2615>)

(Text 2319) Göran Westlund <5976>  
Ärende: "Luxor lämnar stickspåret - ABC800 får brygga till IBM-världen"  
Finns det UNIX till PC? - har någon frågat. Javisst - Microsoft Xenix finns till till PCAT och supportas av IBM. Dessutom finns Xenix, som i Sverige distribueras av Functional Systems. Xenix finns i versioner som motsvarar Unix III, V och version 7. Det är inte så lätt att veta vad dessa olika Unixvarianter innebär, men System V från AT&T brukar uppfattas som den kommande standarden. Det finns dock begränsningar i Xenix, vilket gör att man inte direkt kan köra vilka C-program som helst. Xenix finns till samtliga PC-typer med Intels processorer 8088, 8086, 80186 och 80286. Hur man löser det här med multitasking och fleranvändare på en PCXT är jag inte riktigt på det klara med, men det är här som begränsningarna kommer in. Det går inte att köra program med godtyckligt stora dataareor p g av att minneskyddet är helt softvarugrundat. Xenix kommer från programvaruhuset VenturCom.

(Text 2334) Anders Franzen <5258>  
Ärende: Nokia Luxor PC och allt vad det heter

Hm, hela Medforum tycks ha svämmat över av inlägg som handlar om klubbens framtid. Jag tycker att allt snack om att klubben ska strunta i ABC80 och istället gå in för PC är snedvidet. Kent har rätt när han säger att klubben måste bredda sin verksamhet.

Hela debatten har läst sig fast kring de fysiska apparaterna ABC80 och ABC80X. Jag skulle vilja påstå att det är programmen och kunnandet runt dessa som gör ABC-klubben. Vad vi behöver göra är alltså att sprida programvaran till vidare kretsar. Nu är det visst möjligt att köra BASIC II på PC-maskar.

Kanske blir klubben en programklubb mer än en maskinklubb. ABC-BASIC-en är ju bäst!! En massa arbetstimmar ligger nerplöjda i BASIC-program som vi kan köra på våra maskiner. Det vore idiotiskt att slänga alla program i sjön! Nej, det bästa vi kan göra är att sprida dem ännu mer!!

(Text 2346) Mikael Homvöller <4688>  
Ärende: MSDOS/ABC?

För att avgöra om intresse för MSDOS finns i klubben gör man enklast så här: Först skapar man ett lämpligt bibliotek för MSDOS-program, och sedan tittar man hur många program som kommer in. Kommer då mer än 2 filer om dan så finns det givetvis intresse för MSDOS, och diskussionen kan ta ny fart om hur man inkluderar MSDOS mm. Kommer inga filer in finns (ännu) inget intresse, och diskussionen kan avslutas.  
M.v.h. Micke  
(Kommentar i text 2350 av <1789>)

(Text 2351) Stefan Berg <216>

Ärende: Enkät  
En enkät behöver inte bli så dyr. Man kan t ex skicka med den i en upplaga av Bladet (antingen inne i tidningen för utrivning eller skicka Blad + enkät i ett kuvert). Om så önskas så kan jag åta mig (gärna med hjälp från någon ytterligare) att bearbeta och sammanställa svaren. Jag kan t o m tänka mig att tota ihop ett utdrag till en enkät.

Finns det intresse? Jag tycker det vore intressant att lite närmare få veta vad medlemmarna i gemen tycker och önskar av klubben. Främst då de medlemmar som saknar modem och inte bor inom upptagningsområdet för en lokalaförening. Låt mig bara få understrika att mitt propagerande för en slik enkät \*inte\* direkt hänger ihop med (den stuntals heta) debatten om klubbens framtida inriktning.  
(Kommentar i text 2356 av <4688>)  
(Kommentar i text 2368 av <4659>)

(Text 2376) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: MSDOS/ABC?

Nja, QZ kan leverera Kermit på diskett i vissa format, bl a IBM PC, ABC (830) och Mac, men inte CPM vad jag kan förstå. Dock bör det gå att få tag på CPM Kermit

på något sett. Fast är det frågan om en ABC80 under CPM så kan det bli svårt med kommunikationen på grund har hårdvaran i ABC80 eller snarare brist på hårdvara.

(Text 2377) Kent Berggren <6019>  
Ärende: MSDOS/ABC?

Hur var det? Var det inte något med 8bits och 7 bits Kermit som var problem på ABC80X??  
(Kommentar i text 2378 av <1789>)

(Text 2378) Bo Kullmar <1789>  
Ärende: MSDOS/ABC?

Ja, den fria Kemritarna till ABC80X klarar bara textfiler. Autocode Data säljer en som klarar även 8 bitars filer. Det finns dock Kermit till en massa andra maskiner också... och dessa har förmodligen i allmänhet inte denna begränsning.  
(Kommentar i text 2385 av <2733>)

(Text 2385) Gunnar Faith-Ell <2733>  
Ärende: MSDOS/ABC?

Det finns ett annat sätt att sköta överföringen till CP/M på och det är att förskaffa sig MYABs program för överföring mellan CP/M och ABC-DOS. Då sköter man all kommunikation under ABC-dos och sedan plockar man upp programmen till CP/M. För ABC800 finns en version av Ward Christiansens MODEM7 på monitorn som även klarar dumpning.

(Text 2390) Bo Kullmar <1789>

Ärende: Medlemmar  
1985-05-06 var vi 3356 medlemmar, varav 383 nya. Vi får dock komma ihåg att vi 1985 skicka ut betalningskortet en månad senare.

Vid årsskiftet 1985/86 var vi cirks 4250 medlemmar. Vi kommer nog upp till den siffran i år också.  
(Kommentar i text 2391 av <4283>)

## Möte ABC80

(Text 1881) Hans Gustavsson <2712>  
Ärende: En fråga.

Eller i "mitten" om det är Luxors parallell printerkort och drivrutinen sitter kvar på kortet (2 små IC-kretsar märkta L,H) Däremot så är dom inte lika sofistikerade som DOS-kortets printer rutin och alltså endast i nödfall bör användas. Ann om du använder DOS'ets rutin så skall de 2 kretsarna på kortet tas bort.

(Text 1882) Magnus Bodin <4304>

Ärende: BLOCKIN  
Hm, inte sektor på skiva, block på fill! Tack ändå.

(Text 1902) Allan Lindblom <5879>

Ärende: Autostart  
För autostart läggs programnummer in i sista byten på record 6. Cmind.Sys tittar väl sedan om det finns ett nummer där, och sätter då igång det programmet vid Reset. Varför fungerar detta inte vid "kallstart", d.v.s. när reset görs första gången? Programmet, vars nummer är inlagt på rec. 6, stannar med felmeddelande på första programraden, även om den bara innehåller en rem-sats. Vid en senare reset körs autostarten utan mankemang!!  
M v h AL  
(Kommentar i text 1905 av <4659>)

(Text 1905) Peter Ohlen <4659>

Ärende: Autostart  
Det är inte Cmind.SYS som tittar där, det är ju DOSet. (borde vara i alla fall)

(Text 1740) Anders Johnson <4001>

Ärende: 16K extra RAM som självbyggt rättelse av inlägg 1739: Den nämnda RAM-kretsen heter 4116.

(Kommentar i text 1741 av <6019>)

(Text 1741) Kent Berggren <6019>

Ärende: 16K extra RAM som självbyggt  
Jag har för mig att man skall lägga på ett par kondingar för att få det att fungera bra på GeJes ramfloppa.

(Text 1746) Hans Kaplan <6710>

Ärende: 16K extra RAM som självbyggt  
Jag tror det blir ännu enklare och billigare med nyheten HM6264LP 8k 2 st räcker ju och avkodningen bara några grindar. Likaledes välvilligt H.K.

(Text 1747) Anders Johnson <4001>

Ärende: Standardbandspelare till ABC80  
I november-december 1985 var ovanstående på tapeten, och det resulterade i att Kjell Eblom <5575> halvt om halvt lovade skicka en byggbeskrivning till ABC-bladet, när han fick tid. Detta ämne är enligt min uppfattning högaktuellt, då efterfrågan på kassett-

minnen för ABC80 tycks vida överskrida tillgången. Har det inkommit någon byggbeskrivning? Har någon annan något att tillägga? Jag skulle eventuellt kunna tänka mig att teja en kretskortslayout, om något lämpligt schema finns.  
(Kommentar i text 1758 av <5575>)

(Text 1751) Kjell Svensson <5318>

Ärende: ROM-bugg?  
Varför ger dessa rader error i min maskin?  
10 A%(0%,0%)=0%  
20 A%(0%)=0% Jag har chsum 11273.  
mvh Kjell.S.

(Kommentar i text 1752 av <6554>)  
(Kommentar i text 1753 av <837>)

(Text 1752) Lennart Einarsson <6554>  
Ärende: ROM-bugg?

Jag sitter med en lika dan maskin som dig och jag har testat fenomenet och det blev ERR 1. Kör jag en rad i taget med att sätta REM framför så blir det inte error, om det kan vara till nån hjälp. Men om man nu analyserar ERR 1, så kommer jag fram till att om du använder båda raderna i ett program samtidigt så SKA det bli error. Enligt min uppfattning så kan du inte blanda indexen på detta sätt. Om du istället skriver:

10 A1%(0%,0%)=0%

20 A%(0%)=0%

Tjaa, jag vet inte men det borde inte bli ERR 1 av det, prova... En dator tänker ju logiskt eller va? Och logiskt så, enligt min mening så är det nog inte nån bugg inte.

Rätta mig om jag har fel..

(Text 1753) Karl Lindström <837>

Ärende: ROM-bugg?  
Det går inte att blanda två olika indexeringar på samma variabel. Dock går det att ha en vanlig variabel och en indexerad (ex A%, A%(X%)).  
/ TCP

(Text 1754) Rainer Grieser <1917>

Ärende: Printerprom  
Hej jag har en abc-80 och en fd2 disk nu vill jag köra en seriell skrivare vad kan man göra där för att hålla kostnaderna ner  
(Kommentar i text 1755 av <1384>)  
(Kommentar i text 1757 av <6710>)  
(Kommentar i text 1762 av <5201>)

(Text 1755) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Printerprom  
Björnhem (i Stockholm) säljer en skrivare som är Epson-kompatibel med någon eller några tusenlappar billigare. Den kör dock med karbonfärgband, vilket visserligen ger perfekt svärtning men är mycket dyrare i drift, så det beror litet på hur mycket du skriver.

Eftersom du har en Metric-floppa skulle jag rekommendera dig att överväga parallell-printer i stället, för då slipper du printer-rutinen i PROM (som inte finns vad jag vet för Metric) eller RAM. Dessutom har du tillgång till printern även när V24 är upptagen av modemet.

(Text 1757) Hans Kaplan <6710>

Ärende: Printerprom  
Ett prom med serieprogrammet går ju bra om du skaffar en kopplingsbox till V24 för modem/printer (det går inte med bara en förgrening) nars har många skrivare, speciellt Japanska (CPA, Fuji osv) Lösa lätt utbytbara kort hopmonterade med ans.kontakt, från serie till parallell borde det inte kosta något jag böt mitt gratis på firman Biljenburgh Sthlm. (seriekortet är mer avancerat)

(Text 1758) Kjell Enblom <5575>

Ärende: Standardbandspelare till ABC80  
För det första heter jag Enblom. När det gäller byggbeskrivningen så plankade jag av schemat till en originalbandspelare för ABC80 och byggde den på ett verboard. Om du lärnar din adress så kan jag skicka en kopia på schemat så att du kan göra en layout. Byggbeskrivningen kommer troligvis någon gång under sommaren, i och med att jag har fullt upp med ett projektarbete i Pascal, plus att jag läser Analys och Kretselektronik och ska så småningom ha tenta i dessa ämnen. Men det ger dig lite tid till att fixa en snygg layout.  
Mvh Kjell E.

(Text 1762) David Andersson <5201>

Ärende: Printerprom  
Smartaid-3 och Super Smartaid har inbyggda printerrutiner. (I Super sparas printerparametrarna i CMOS så där behöver man inte tänka på att initiera printern vid uppstart)

(Text 1769) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: Enkorts ABC80

Vet någon om det går att plocka ihop en abc80 med de kort i databord metric eller JET -kort som finns idag? Jag tänker mig att man skulle ansluta ett ABC 55 via en sio-port och ha basic på promkort. Det skulle inte bli billigt med en sådan 'rack-version' Men å andra sidan kostar också om man skaffar floppy och har man en rack kan visst numera köpa 3,5" i europa-kortformat.

Eftersom ABC80 inte lär tillverkas mer och det finns så mycket pogram och den är så väldokumenterad kanske det vore intressant att presentera en sådan fortfarande tillgänglig 'referensmaskin' Prommen kanske kunde listas in en fil i monitorn för att kunna brännas.

Det vore roligt med synpunkter  
Hälsningar Peter Goldmann 5080  
(Kommentar i text 1773 av <2733>)

(Text 1773) Gunnar Faith-Ell <2733>

Ärende: Enkorts ABC80  
Det kan nog bli problem för att det krävs att alla utenheter ligger på samma adresser som i en original ABC80 om man inte vill börja gå in och ändra i BASIC-tolken. Dessutom så är korten dyra, du kan få en begagnad ABC80 till ett betydligt bättre pris och till den ansluta tiox-kort.  
(Kommentar i text 1774 av <2733>)

(Text 1774) Mikael Liden <5651>

Ärende: Enkorts ABC80  
Bygg själv, det behövs inte mycket i Z80 CPU, 1 CTC, 1 SIO, 1 32K byte EPROM (27256), 1 32K statiskt RAM + klockgenerator, och någon TTL, Prisca 2-400 :-

(Text 1775) Peter Goldmann <5080>

Ärende: Enkorts ABC80  
Vore det inte värt att ta fram underlaget till en enkorts ABC80? Och publicera den i ABC-bladet? Eller ge ut den som rapport? Med tanke på klubbens framtid och inriktning?

Jag såg en ABC80'fantast' som byggt ut sin 80-a så väldeliga att en rackversion hade varit bra. Jag såg att det tagits fram grafikkort för högupplösning (färg?) för ABC80. Det finns UFD-dos och den går visst att köra mot winchester. Databordserien finns. Kanske rapporten skulle omfatta hela ABC80 som system inkl. utbyggnadsmöjligheter med schema 'service manual' etc.

Hälsningar Peter

(Kommentar i text 1776 av <6019>)

(Text 1776) Kent Berggren <6019>

Ärende: Enkorts ABC80  
Kul ide men är det inte lättare att köpa en enkorts ABC802 i stället? Den finns färdig att köpa och det går nog att snickra till en ABC80 basic till den.  
(Kommentar i text 1777 av <1121>)

(Text 1777) Curt Rehnberg <1121>

Ärende: Enkorts ABC80  
Enkorts ABC-802, var finns den att köpa och vad kostar den.

H-ning Curt

(Kommentar i text 1780 av <4842>)

(Text 1780) Gerry Eriksson <4842>

Ärende: Enkorts ABC802 TDX har den. 6MHz klocka bl.a.  
(Kommentar i text 1781 av <2733>)

(Text 1781) Gunnar Faith-Ell <2733>

Ärende: Enkorts ABC802  
Har du lite mer data om den? Använder den Z80B (med tanke på 6 MHz)?  
(Kommentar i text 1783 av <4842>)

(Text 1783) Gerry Eriksson <4842>

Ärende: Enkorts ABC802  
CPU'n är en Z80B. Priset för kortet var ca: 3500 kr och lika mycket för BASIC'en om jag minns rätt. Får se om TDX kommer med en 8 MHz variant då Z80(C?) numera finns in i sådan version.  
(Kommentar i text 1784 av <5651>)

(Text 1784) Mikael Liden <5651>

Ärende: Enkorts ABC802  
Är det inte DIABis enkortsdator 1006 ni menar?  
(Kommentar i text 1785 av <4842>)

(Text 1785) Gerry Eriksson <4842>

Ärende: Enkorts ABC802  
Nix, den här har TDX tagit fram. Allan L. nämnde den på måssan.  
(Kommentar i text 1786 av <6019>)

(Text 1786) Kent Berggren <6019>

Ärende: Enkorts ABC802

Ursäkta men är det inte fel möte???



(Text 1803) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: Enkorts ABC80  
Stopp nu, Kent! Det är inte en 'riktig' 802a man kan köpa. Det du tänker på är en DataBoard enkortsdator vid namn 1006. Lite data:

- Z80B, 6 MHz
- Upp till 32K PROM (27256), 32K CMOS RAM (48K PROM + 16K RAM går också bra, lite andra kombinationer finns också.)
- Z80 CIO + Z80 SCC
- Två seriella kanaler via SCC-booster 5140.
- Plats för ett NVRAM på 1024 bit.
- Möjlighet att batteriuppbakka CMOS-RAM:et.
- RST-larm.
- Upp till 512K externt minne (RAM/PROM-floppy).

Till denna enkortsdator kan man köpa till en så kallad SBC-Basic, vilket helt enkelt är en BASIC II med lite speciella tillägg:

- NVRAM r,v Skriv till NV-RAM:et
- NVRAM(r) Läs från NV-RAM:et
- BITS v%,b% Sätt bit B% i variabeln V%
- BITC v%,b% Nollställ bit B% i variabeln V%
- BIT%(v%,b%) Testa om bit B% är satt i variabeln V%
- ON KEY GOSUB n Interrupthantering i BASIC! Vid tangentnedtryckning anropas subrutinen på rad n.
- ON TIMER n GOSUB Återhopp sker med RETURN. Basicen administrerar två timers, som kan fås att ge basic-interrupt.
- TIMER n,t Sätt på timer n, ge interrupt efter t\*100 ms.
- ON INTR n GOSUB Det finns åtta interruptnivåer från DataBoard-bussen. Denna instruktion får en subrutin att anropas vid interrupt på nivå n.
- INTERRUPT n Stäng av interruptnivå 0..(n-1).

Har jag glömt nåt?  
(Kommentar i text 1809 av <6019>)

(Text 1804) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: Enkorts ABC802  
Antingen har du fått nåt om bakfoten, eller också har Allan det! Det är DIAB:s enkortsdator 1006 som åsyftas, TDX SÄLJER den däremot!  
(Kommentar i text 1810 av <4842>)

(Text 1809) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Enkorts ABC80  
Var ligger priset på kort och Basic ungefär?  
(Kommentar i text 1812 av <2615>)

(Text 1810) Gerry Eriksson <4842>  
Ärende: Enkorts ABC802= DIAB 1006  
Det var nog snarare jag som fick det om bakfoten i så fall när jag pratade med Allan. Hoppas att jag inte ställt till med trubbel för någon nu Hihi...  
Mvh Gerry  
Ps. När kommer en 8 MHz variant? En sådan skulle ju kunna köra BASIC II ungefär lika snabbt som BASIC II/PC på AT. Inte dumt för en gammal 8-bitare. Ds.  
(Kommentar i text 1813 av <2615>)

(Text 1812) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: Enkorts ABC80  
Kommer inte ihåg exakt, men ca. 4.000 för 1006an. Basicen vet jag inte än vad den kostar.

(Text 1813) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: Enkorts ABC802= DIAB 1006  
Varför tror du att det kommer en 8 MHz-variant? Det finns ingen sådan planerad, och skulle det göras en ny så blir det sannolikt med Z800 om den nu nänsin kommer ut (och då med betydligt mer än 8 MHz, antar jag).  
(Kommentar i text 1814 av <5651>)

(Text 1814) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Enkorts ABC802= DIAB 1006  
Kanske för att Metric har en 8MHz Z80 enkortsdator.  
(Kommentar i text 1815 av <2615>)

(Text 1815) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: Enkorts ABC802= DIAB 1006  
Ja, det stämmer förstås... (Har Metric någon motsvarighet till vår 1009, 68008, 10MHz?)  
(Kommentar i text 1816 av <5651>)

(Text 1816) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Enkorts ABC802= DIAB 1006  
Icke, enkortare men de har någon form av UNIX maskin baserad på 68000. De har dock 80186, enkortsdatorer har jag för mig.

(Text 1826) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Sabbade filer  
Jag har en ABC80 kopplad till Metrics "skokartong" dvs FD2D. Flera gånger har det hänt att jag får "fel i biblioteket" när jag skall titta på gamla filer.  
En undersökning med DDISP (Magnus Lwnderbergs) visar att Header-sektorn blivit över-skriven. En koll med DISKSTAT visar också att bitmappen i 0,6 inte är tillförlitlig. Den anger som lediga åtskilliga sektorer som i själva verket är upptagna.  
Felet uppstår tydligen när man raderar gamla filer och skriver nya i stället.  
Vad gör man åt det?  
Enda lösningen jag kan finna är att man inte raderar gamla filer, eller i varje fall inte försöker spara några nya på en skiva där man raderat filer.  
(Kommentar i text 1827 av <6019>)  
(Kommentar i text 1828 av <4688>)  
(Kommentar i text 1833 av <837>)  
(Kommentar i text 1838 av <913>)  
(Kommentar i text 1862 av <559>)

(Text 1827) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Sabbade filer  
På mig verkar det som om du har ett mycket gammalt dos eller att dina diskar behövs trimmas.  
(Kommentar i text 1829 av <4688>)

(Text 1829) Mikael Hövmöller <4688>  
Ärende: Sabbade filer  
Jag trodde det var ett allmänt känt fel i 80's DOS? Jag har det i alla fall! (Fast så sitter jag och harvar med en dålig FD2 också)  
M.v.h. Micke  
(Kommentar i text 1831 av <6019>)  
(Kommentar i text 1834 av <837>)  
(Kommentar i text 1840 av <5879>)

(Text 1831) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Sabbade filer  
Jag har faktiskt ett dos som inte har det felet (tror jag) Det är autostart doset. Jag skulle kunna lägga in en kopia av det i programbanken om det är tillåtet. i intelhex form  
(Kommentar i text 1837 av <4304>)

(Text 1833) Karl Lindström <837>  
Ärende: Sabbade filer  
Ett vanligt fel är att sektor 6 ryker då det är den mest skrivna sektorn på hela skivan.

(Text 1834) Karl Lindström <837>  
Ärende: Sabbade filer  
Jag har harvat omkring i sex med med ABC80 och ALDRIG råkat ut för att en fil skriver över en annan.  
(Kommentar i text 1835 av <4688>)

(Text 1835) Mikael Hövmöller <4688>  
Ärende: Sabbade filer  
Då är väl felet DOS-beroende?  
M.v.h. Micke  
(Kommentar i text 1836 av <837>)

(Text 1836) Karl Lindström <837>  
Ärende: Sabbade filer  
Förmodligen. Jag har alltid kört på en Luxor ABC-drive med MPI-drivare isatta.  
(Kommentar i text 1867 av <559>)

(Text 1837) Magnus Bodin <4304>  
Ärende: Sabbade filer  
Med mitt DOS har jag aldrig fått något fel heller.. Jag har kört UFDD-DOS och vanligt ABC-DOS om vartannat på min ABC80/FD2D och det har fungerat fin-fint. (Jag har inte auto-start-DOS:et.)  
(Kommentar i text 1843 av <6019>)  
(Kommentar i text 1868 av <559>)

(Text 1838) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Sabbade filer  
Jag har haft liknande problem på en FD 2 men det slutade då jag bytte från Verbatims till andra flexskivor.

(Text 1840) Allan Lindblom <5879>  
Ärende: Sabbade filer  
Jag har aldrig haft några problem med min 'skokartong'. Har visserligen bara haft den ca ett år, men utrustningen är betydligt äldre än så. Måste vara något fel som är trisigt.  
M v h AL

(Text 1842) Magnus Bodin <4304>  
Ärende: BLOCKIN  
När man anropar BLOCKIN i en hopptabell, kan man slänga med blocknummer då, eller måste man läsa allt sekvensiellt?  
Kan man manne anropa 28666 etc från assemblen?  
(Kommentar i text 1845 av <5879>)  
(Kommentar i text 1846 av <4659>)

(Text 1843) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Sabbade filer  
Det finns 2 varianter av auto start doset. Jag kommer inte ihåg hur man gör men någon annan vet. Man skall lägga in den fysiska adressen till den fil men vill skall automat starta.

(Text 1844) Lucio De Luca <2088>  
Ärende: En fråga.  
Vilken kortplats i Datadisc 82 är till för printerkort? Mvh:Stefan.  
(Kommentar i text 1847 av <837>)

(Text 1845) Allan Lindblom <5879>  
Ärende: BLOCKIN  
ABC-dos:  
Adress Till DE-registret  
24678 R\*32 Hämtar record R till dosbuf 0  
24675 R\*32 Skriver record R från dosbuf 0

Drivnumner på adress 64769  
Returstatus på 64789  
Med vänliga hälsningar AL

(Text 1846) Peter Ohlen <4659>  
Ärende: BLOCKIN  
Visst går det. Du laddar minnesadress 64790 (253:22) med adressen till filens parameter-block. Sedan kör du helt som vanligt (nästan). LD DE,secnr. resp. CALL 28668 (läs) el. 28670 (skriv).

(Text 1847) Karl Lindström <837>  
Ärende: En fråga.  
De till höger om busskabeln  
(Kommentar i text 1852 av <2088>)  
(Kommentar i text 1856 av <2615>)

(Text 1848) Hans Kaplan <6710>  
Ärende: Internminnet  
Vilken linje på bussen talar om för ABC80 att minnesutbyggnad finns? Trodde det var "ready" men tydligen inte. Det här vare spännande att få reda på.  
(Kommentar i text 1849 av <4659>)

(Text 1849) Peter Ohlen <4659>  
Ärende: Internminnet Ingen linje alls! Vid initieringen av BASICen kollar datorn hur mycket minne det finns, fast bara ner till 32k.  
(Kommentar i text 1851 av <6710>)

(Text 1851) Hans Kaplan <6710>  
Ärende: Internminnet  
Misstänkte det, men jag förstår ändå inte: När minnet kollas, hur märker då datorn att jag pluggat i 16k- tillsatsen?? Jag undrar därför att jag har fel på en tillsats som jag gjort själv på ett annorlunda vis och datorn ger err3 (minnet fullt) fast den inte borde.  
(Kommentar i text 1853 av <560>)

(Text 1853) Bert Holgersson <560>  
Ärende: Internminnet  
Tolken går igenom minnet (i steg om 256 har jag för mig) läser minnespositionen, kompletterar, skriver tillbaka och ser om det "fastnar". På det viset upptäcks extra minne.

(Text 1856) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: En fråga.  
Jag skulle snarare vilja påstå att det är de till VÄNSTER om busskabeln, dvs. I/O-bussen!!!

(Text 1862) Bengt Holgersson <559>  
Ärende: Sabbade filer  
Det bästa du kan göra är att byta bägge drivarna och kontrollerkortet. Men å andra sidan så har du bara nätaggregat kvar då. Drivarna i FD2:an har en mycket undermålig positioneringsanordning som består av ett plasthjul med ett V-format spår där huvudpositioneringen löper. Vid flitig användning slits detta spåret så att huvudet ej hamnar på samma ställe två gånger i rad. Dessutom har originalkontrollern en ganska dålig dataseparator som ej kan läsa vissa signaler.  
M.v.h Bengt H

(Text 1868) Bengt Holgersson <559>  
Ärende: Sabbade filer  
FD2D har ett kontrollerkort med en mycket bättre dataseparator än den vanliga FD2:an. Dessutom är drivarna av "något" bättre kvalitet. Dock går de inte att jämföra med BASF eller MPI drivarna som sitter i ABC830.

## Möte ABC800

(Text 2808) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: ABC800/SPEL/ARTILERI.BAS  
För en tid sedan var det någon som undrade varför ovanstående program inte gav någon bild på dennes skärm. Det beror på att fel färgkoder har använts i FGCTL. Andra rad 30 så fungerar det:

30 FGCTL BLK+GYEL+GBLU+GRED

Det är G-na före alla färger utom BLK som gör susen.

(Text 2809) 6640 Ny medlem <6640>  
Ärende: Internkodsbuffert  
Nej jag tänkte faktiskt använda mig av de komrutiner som finns i ROM:et, men det verkar ju totalt omöjligt.  
(Kommentar i text <5357>)

(Text 2811) Gerry Eriksson <4842>  
Ärende: MODEM problem och SIO WR 5.  
De olika bitarna i SIO:ns skrivregister \$5 har följande betydelse:

Bit	Funktion
0	Tx CRC enable
1	RTS
2	SDLC/CRC-16
3	Tx enable
4	Send break
5	Tx bits/character
6	Tx bits/character
7	DTR

För bit 5,6 gäller

b6	b5	Tx <= 5 bits/chr
0	0	6 bits
0	1	7 bits
1	0	8 bits (Gäller för V24: rutinen även vid användande av PRINT/INPUT (LINE) på enheten)
1	1	

För att slå av RTS blir det ta tex. OUT 65,5,5,104 ! Både RTS och DTR från

OUT 65,5,5,128+104 ! RTS från, DTR till  
Hoppas att detta var till någon hjälp. Om TGC får någon annan skriva då jag inte vet något om dess funktioner.  
73 de Gerry  
(Kommentar i text 2817 av <6660>)  
(Kommentar i text 2813 av <6660>)

(Text 2813) Kent Berggren <6019>  
Ärende: MODEM problem och SIO WR 5.  
Vet du hur man öppnar priller V24: för att få RTS/CTS att fungera vid INPUTLINE? Jag vill via den porten föra över data från en printerutgång på en anna dator som inte har XON/XOFF ??  
(Kommentar i text 2827 av <5357>)  
(Kommentar i text 2831 av <4842>)

(Text 2817) Andrus Kangro <6660>  
Ärende: BREAK  
Kan man generera ett BREAK ? Kan någon tala om hur man genererar ett BREAK. Jag behöver BREAK när jag kör mot stordatorer.  
(Kommentar i text 2821 av <1789>)  
(Kommentar i text 2822 av <4842>)

(Text 2821) Bo Kullmar SYSOP <1789>  
Ärende: BREAK  
Alla bitarna skall vara låga, noll. Det är alltså inget ASCII-tecken, vilket gör att man inte kan skicka det med ABC, men i vissa fall kan stordatorn nöja sig med ASCII 0, dvs NUL.  
(Kommentar i text 2834 av <5651>)  
(Kommentar i text 2837 av <6660>)

(Text 2822) Gerry Eriksson <4842>  
Ärende: BREAK  
Om biten I-ställs så ligger TxD låg ut tills den ånyo 0-ställs dvs timingen hur länge TxD skall ligga låg får man sköta själv.

(Text 2826) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: Internkodsbuffert  
Hade du tänkt lite närmare på vilka rutiner som skulle användas? Annars kan jag bistå med hjälp till att skriva kompileringen i BASIC.  
(Kommentar i text 2849 av <6640>)

(Text 2829) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: MODEM problem!  
Det råkar inte vara så att signalen inverteras? I så fall ska bit 1 ettställas i stället för nollställas. Jag har testat att ändring av bitten ändrar signalen i V24, men är

osäker på polariteten. I testet gjorde jag utan V24-filen öppen, det är tänkbart att signal ställs till ett visst värde mellan varje sänt/mottaget tecken.

Citat ur min manual över Z80-familjen: "When the RTS bit in Write Register 5 is set, the RTS\* output goes Low. When the RTS bit is reset in the Asynchronous mode, the output goes High after the transmitter is empty. In Synchronous modes, the RTS\* pin structly follows the state of the RTS bit."

(\* betyder aktiv låg signal)  
(Kommentar i text 2832 av <2755> )

(Text 2830 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: TÖM V24-Buffer

Du har sagt att du vill kunna öppna V24-an utan DCD och slippa låsningen vid CLOSE när det finns tecken i utbufferten. Har du tänkt ut någon bot mot hängning vid skrivning till V24-an när utbufferten är full? Enda sättet är väl att kolla DCD mellan varje tecken som sänds, om du inte nöjer dig med att låta bli att öppna filen när inte DCD finns. Varför för du öppna den utan DCD, det går ju ändå inte att sända något då? Eller varför inte helt enkelt bygga DCD till en konstant nivå i kontakten.

I mötet Beställ har Petter Stahre beställt en rutin som automatiskt vidtar åtgärder vid förlust av DCD. Du kanske borde gå med i det mötet och se hur det utvecklar sig. Det är f.n. de ca 10 sista texterna.  
(Kommentar i text 2835 av <5651> )  
(Kommentar i text 2899 av <5455> )

(Text 2831 ) Gerry Eriksson <4842>  
Ärende: RTS/CTS

Sorry så vet jag inte hur den gör vid INPUT LINE men jag antar att RTS resp. DTR ligger aktiva hela tiden. När det gäller CTS så styr den om SIO'n/DART'en skall kunna sända tecken eller inte då drivrutinen sätter kretsen i AUTO ENABLE-mod, dvs. om CTS inte är aktiv så sker ingen sändning. Analogt gäller för DCD och mottagning, ingen DCD ingen mottagning. Om jag förstår dig rätt så är det till ABC du vill föra över filerna. Om dessa inte är för stora så skulle du kanske kunna utnyttja V24; och sätta en tillräckligt stor mottagningsbuffer (Se papiren för Options-PROMet) så att antingen hela rymns däri eller i varje fall så att du inte tappar tecken vid överföring. Då kanske du själv får se till att styra RTS, tex. så här:

```

LOOP      OPEN 'V24:V.' ....
           RTS till
           INPUT LINE $....
           RTS från
           ...
           GOTO LOOP

```

Mvh Gerry

(Text 2832 ) Johan Hedberg <2755>  
Ärende: MODEM problem!

Jo det ska den! Jag har jobbat hela dagen idag med att få mitt modem att autosvara men har ännu ej lyckats. (12 timmar senare) Jag har kommit så långt att den ger svarstons men sedan när jag ska bekräfta DCD signalen från modemmet så kopplar den ner. (Jag antar att när jag skickar ett tecken så sätts RTS aktiv men så verkar det inte fungera) Att det någon som fått sitt TGC (utan Luxor-bygel och endast vers. 2.4) att autosvara så är jag tacksam om jag kan ta del av tillvägagångssättet.

Mvh Johan

(Text 2833 ) Mikael Sjögren <2889>  
Ärende: RAM:

Kan man på något sätt göra så att 806:an söker från RAM: som första enhet? Har satt in 512k i maskinen och det fungerar utmärkt.

(Kommentar i text 2845 av <5357> )

(Text 2834 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: BREAK

Man kan programmera SIO:n att sända break, skriv i register 5 i SIO:n sätt bit 4 och återställ den lite senare, dvs sätt den till 1 när du sänder BREAK och när du har tryckt klart på break-knappen sätt den till 0 igen. Dock måste de andra bitarna i reg 5 behålla sina värden. Se deras funktion nedan

```

bit: 0 Tx CRC enable
      1 RTS
      2 SDLC/CRC-16
      3 Tx enable
      4 Send break
      5 Ant bit i Tx tecken
      6 Ant bit i Tx tecken
      7 DTR

```

```

bit 5: 6:
      0 0 = 5bit
      0 1 = 7bit
      1 0 = 6bit
      1 1 = 8bit

```

(Text 2835 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: TÖM V24-Buffer

Du kan ju alltid skriva nya interrupt drivers för V24:an så att du kan hålla fullständig kontroll på alla signaler. Då kan du även använda rutinerna till PR: ha modem där också. Jag kanske skriver ihop ett paket som hanterar SIO:n och DART'en med egna int rutiner så att man kan få fullständig kontroll över portarna och deras signaler, när jag får tid.

(Text 2839 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: BREAK

out 65,5,65,2+8+16+32+64+128; sätt på break

out 65,5,65,2+8+0+32+64+128; stäng av break

Bör fungera har ej provat.

(Text 2840 ) Johan Hedberg <2755>  
Ärende: MODEM problem!

Hur fixar jag lämpligen så att RTS ligger aktiv hela tiden sedan jag svarat?

(Text 2842 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Multitasking

Håller just på och tittar på att skriva en multitask handler för ABC800, några som intresserade och har ideer?

Så här lång har jag tänkt hitills:

Max 16st samtidigt gående processer, 8st jobbkö (=hur lång tid varje process får tilldelat sig varje gång den är aktiv).

För varje process lagras följande data:

Stackpekare	2 byte
Startadress	2 byte
Statusbyte	1 byte
Tidsbyte	1 byte

Statusbytes:	
bit	0 process nr upptagen/ledig
	1 aktiv/vilande process
	2 tidsuppsstarts flagga
	3
	4
	5 jobbkö
	6 tillhörighet
	7 "-"

Så här skriver man ett prog:

```

PROGEX  ORG  startadr
         LD   SP,stackadr
         .
         .
         LD   A,0
         RST  30H

```

; Kan man använda RST 30H för eget bruk.

Alla anrop till task-hanteraren är tänkta att ske genom RST 30H, samt att A registret = önskad funktion. Följande funktioner är planerade: RST 30H

A=0 terminerar processen som gör anropet  
A=1 startar jobb, HL=startadress, B=jobbkö  
A=2 startar jobb, HL=startadress, B=jobbkö, C=sekund då jobbet skall starta, jobbet startar på rätt sekund angivelse och stoppar när det är färdigt för att åter starta nästa gång då sekund villkoret är uppfyllt (man får ett jobb som startar med 1 mellanrum).  
A=3 Slå ihjäl process B=PID (Process ID)  
A=4 Söv ned process (den egna processen)  
A=5 Söv ned process, B=PID  
A=6 Väck upp process, B=PID

alla anrop för att starta process kommer att returnera A=PID Nr (1-16) där PID Nr=0 betyder att processen ej gick att starta.

Är det någon som har förslag på fler funktioner? De processer som kan startas är endast assembler program som INTE gör någon filhantering (det krockar om flera processer kör filhantering). Ska man kunna starta processer i extern minne (typ 806/802)?

(Kommentar i text 2843 av <5651> )

(Text 2843 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Multitasking

Jag glömde visst jobbköerna

KöNr:	1	Is tilldelning varje gång proces-
	2	sen tilldelas tid
	3	0.75s
	4	0.5s
	5	0.2s
	6	0.1s
	7	0.05s
	8	0.02s
	9	0.01s

(Kommentar i text 2844 av <5651> )  
(Kommentar i text 2847 av <2755> )

(Text 2845 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: RAM:

Gör den inte det redan? Jag kör i ett LUX-NET, och där tar den definitivt RAM: först när man öppnar filer, dock inte när man skapar nya filer.

(Text 2847 ) Johan Hedberg <2755>  
Ärende: Multitasking

Uj! Det där låter mycket intressant och användbart. Hur tänker du göra för att förhindra stackkollision?

(Kommentar i text 2848 av <5651> )

(Text 2848 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Multitasking

Jaha nu är rutinerna så gott som klara, de fungerar i varje fall, återstår bara lite optimering & uppsnygning för att minska overhead tiden. Återkommer senare.  
(Kommentar i text 2854 av <2497> )

(Text 2849 ) Jens Carlberg <6640>  
Ärende: Internkodsbuffert

Jag tänkte mig att det skulle gå att använda STRCOMP eller TYPCOMP (27 el. 30 i ROM:et) men till det behövs en pekare till Internkodsbuffert! Se titeln!  
(Kommentar i text 2895 av <5357> )

(Text 2850 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: WIDTH40

Ärende: Internkodsbuffert  
Jag tänkte mig att det skulle gå att använda STRCOMP eller TYPCOMP (27 el. 30 i ROM:et) men till det behövs en pekare till Internkodsbuffert! Se titeln!  
(Kommentar i text 2895 av <5357> )

(Text 2851 ) Kent Berggren <6019>  
Ärende: WIDTH40

Det finns en plats i minnet någonstans (kommer inte ihåg) Om detta tal överskrider 40 så slår en krets om till 80 teckens mod. (Tror jag)  
(Kommentar i text 2852 av <1789> )

(Text 2852 ) Bo Kullmar SYSOP <1789>  
Ärende: WIDTH 65364, se Bit för Bit sid 63.

(Text 2854 ) Lars Hedberg <2497>  
Ärende: Multitasking

Du nämde att du inte kunde hantera filhanteringen, men vad är det som gräver ned det? Jag tror att man skall kunna lösa även detta problem enda haken kan vara att varje process som begär en skrivning/läsning bör få lite längre tid på sig. Man kanske måste begränsa sig till hårdiska och ABC832/4 med Diabs nya controller. Behöver du hjälp så säg till.  
Hälsningar TFP  
(Kommentar i text 2857 av <5651> )

(Text 2857 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Multitasking

Nja i en dator där man kan köra multitasking så är oftast operativsystemet en task (som dessutom oftast går med hög pri och är hårdvaruskyddad). I ABC:n gör man ju DOS anrop genom att göra CALL till DOS-prommet, dvs arbetet i DOS:et blir i sådanafall del av den task som gör ett dosanrop, för att fixa det hela på ett sådant sätt att det fungerar bra, så bör man ha DOS:et som en task, och alla taskar som vill göra ett dosanrop gör ett system call till dos-tasken, på så sätt är det bara en enda task som hanterar doset, detta är icke möjligt på ABC:n, då måste man skriva om allt dvs basic,dos mm.

Däremot kan man tänka sig följande: Antag att alla program anropar doset via hopp tabellen (JP-tab i början av doset), då kan man kanske bryta ut denna bit och göra på så sätt att de flaggar av för task-handlern att nu får denna process icke brytas förrän den är klar med sitt dos-anrop ex på ny rutin: - stäng av tidsdelning - CALL dosfunk - koppla på tidsdelning Dock återstår ett aber och det är själva filerna, man kan då öppna samma fil i flera taskar, alltså måste någon form av filskydd till, men och andra sidan man saknar ju härvaru-skydd för minnet (typ MMU), samt dessutom är det kanske inte troligt att man använder filer i mer än en task.

I en maskin med extra minne typ ABC806 skulle man kanske kunna blocka minne ut och in för olika processer och på så sätt tilldelade varje process ett eget minnesblock (kanske sidor om 4K). Man kanske skall skriva ett litet operativsystem och en kompilator typ C till ABC:n - några som är intresserade att hjälpa till?

(Kommentar i text 2858 av <2497> )

(Text 2858 ) Lars Hedberg <2497>  
Ärende: Multitasking

Jag har haft funderingar på att skriva en basic till 806 med multitask. Det stöp dock på att jag vill kunna köra BASIC II program UTAN ändringar. Till det behöver man källkod (tyckte jag då iallafall...), den fick jag inte.

Äng. doset så skulle man kunna vara helt fräck och ändra i ett visst hopp som sker vid LÄS/SKRIV sektor och DÅ helt enkelt stänga av 'klockan' och vid retur sätta på 'klockan'. Dvs. försöka simulera ett 'TURBO'-doskort (Myabs/DIABs). Hänger du/ni med??

Jag vet inte riktigt hur jag skall förklara det i ord, men med bild...

Jag skulle också kunna tänka mig att försöka hjälpa till att skriva en 'C-Tolk???' och ett särskilt DOS, som enbart fungerar på ABC806 alt. en dator med 128KByteRAM-kort (Dom kan ju kopplas in på likadant sätt som 806:ans RAM, om jag minns rätt). Det skulle faktiskt vara riktigt intressant! Hälsningar TFP  
(Kommentar i text 2922 av <5357> )

(Text 2860 ) Jens Carlberg <6640>  
Ärende: Expansion av en 806 till 512 bytes

Hur var när och till vilket pris?  
(Kommentar i text 2865 av <1789> )  
(Kommentar i text 2909 av <4528> )  
(Kommentar i text 2910 av <4528> )

(Text 2863 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Multitasking

Här är lite data om multitaskhandlern, den fungerar nu följande info har de som tänker använda sig av den nytta av: Man kan ha upp till 16 processer igång samtidigt, process 1 är alltid den process från vilken man startade upp hanteraren normalt basiscen, Av de här 16 processerna är en avsatt till realtids-körning den startar alltid upp vid varje hel sekund, process nr 16 är reserverad till detta. Varje process körs i ett visst antal 1/100s innan jobb växling sker. De antal 1/100s som varje process får sig tilldelat bestäms då man startar jobbet (=process). När multitask-handlern är laddad sköts all kommunikation med hjälp av RST 30H, och register A=önskad funktion. De anrop som dödar,söver ned process (avser den egna processen) anropas enbart med RST 30H. RST 30H är likvärdigt med JP 30H, för att man skall återvända efter anropet så går det lika bra med CALL 30H.

Följande anrop finns implementerat:

A=0 dödar process som gör anropet skall anropas med RST 30H  
A=1 dödar process PID (process ID 1-16) nr i B reg anropas med CALL 30H startar process HL=startadress till prog, B=tidsandel i 1/100s  
A=3 startar realtids task Nr 16 i övrigt som ovan Vid start av process är A reg = PID nr efter anropet, om A=0 så misslyckades starten.  
A=4 Söver ned den egna processen, dvs den stannar tillfälligt, och kommer ingång, först när den väcks upp igen. Anropas med RST 30H  
A=5 Söver ned process PID Nr i B  
A=6 Väcker process PID Nr i B  
A=7 Returnerar den egna processens PID Nr i A och Status byte i B reg  
A=8 Stoppa all tidsdelning dvs den process man kör just nu blir den enda process som går  
A=9 Startar tidsdelning igen.  
A=10 Dödar den egna processen utan att ta bort den ur process kön, sätter återstartsflagga, dvs jobbet startar om från början igen när det blir dess tur.

Allmänt:

Ett program måste inledas med att ladda stackpekaren det första man gör, stacken måste vara minst 25 bytes stor.

Ex:

```

MAIN      ORG  x
           LD   HL,TASK1
           LD   B,20
           ; Jobbet får 0.2s i stöten
           LD   A,2
           CALL 30H

```

; Starta jobb

```

TASK1     ORG  y
           LD   SP,z
           ; OBS alltid initiera SP
           .

```

; Gör det som skall göras  
LD A,0  
RST 30H

; Självmord!

För att implementera uppstart av tasks på en bestämd tidpunkt kan man skriva en egen rutin för detta, genom att starta upp ett realtidsjobb som ligger och kollar ifall det är dags att starta jobbet ifråga, man kan skapa sig en egen kö för jobb som skall startas på en bestämd tidpunkt. För att kunna hantera filer från flera processer samtidigt måste det anrop som sker till doset ske helt utan avbrott från andra processer detta gäller även I/O instruktioner typ card select osv. Då får man skriva om DOS:et på följande sätt:  
Man ändrar hela JP - tabellen för varje enskilt hopp gäller:

```

HOPPI     LD   A,8
           CALL 30H
           ; Stäng av tidsdelning
           CALL dosanrop
           LD   A,9
           ; Starta tidsdelning
           JP   30H

```



(Text 2865) Bo Kullmar SYSOP <1789>  
Ärende: Expansion av en 806 till 512 kbytes  
Man kan byta minneskapslarna till grafik-  
minnet så att man sätter dit 256 Kbits  
kapslar i stället för de 64 Kbits kapslar  
som sitter där dig.  
För att RAM-floppyn skall fungera så måste  
man ha den senaste OPTROSIEN, men den  
finns i ABC800/SYSTEMPR, dvs i program-  
banken.

Minneskapslarna kan du köpa från vilket  
företag som helst som säljer sådant. Priset  
kan dock variera från 35 kronor per stryck  
och uppåt. ELJI Elektronik (Medlem 620,  
Lennart Jansson) säljer ett det i ett paket  
med bruksanvisning och OPTROS för 1600  
SEK. Du kan säker beställa från honom  
via "brev 620" för han brukar köra här.  
Observera att om du skall köpa kapslarna  
direkt av någon som säljer sådana så måste  
du få rätt sort. Dvs de är olika snabba.  
Fråga inte mig vilken sort du skall ha för  
det vet jag inte, men det står nog i någon  
servicemanual.

Kom just på att det finns en radannons i  
ABC-Bladet nr 4, 1986 som också säljer  
kapslar och då för 45 kronor per styck.  
Det är medlem 3198, Håkan Östberg, 046-  
14 46 92 kvällstid.

Till Arne Hartelius och alla andra vill jag  
påpeka att de priser jag nämnder är exkl  
MOMS. Jag orkar inte räkna om, för det  
klaras inte mitt terminalprogram av! För-  
resten de 45 kronorna som nämns i radan-  
nonsen är nog utan moms, men det fram-  
går inte av annonsen.

Telefonnummer till Lennart Jansson är 0304-  
63 710 om någon vill använda "munmo-  
demet".

(Text 2874) Anders Franzen <5258>

Ärende: Multitask hanterare  
Hm, det här verkar ju jättefint. Hur myc-  
ket sinkar hela den här hanteraren pågä-  
nde program? Jag menar alltså själva styr-  
rutinen, den måste ju hoppa in ibland och  
fixa lite? Beror exekveringshastigheten av  
olika program på hur många aktiviteter som  
är startade på en gång? Kanske är hantera-  
rens arbetsprestation försumbar när man  
väljer att låta varje aktivitet få så pass  
lång tid för sig själv innan en annan akti-  
vititet tar över?

(Kommentar i text 2875 av <5651>)

(Text 2875) Mikael Liden <5651>

Ärende: Multitask hanterare  
När en process går så så har man en  
försumbar overhead-tid, vid skifte av pro-  
cess/start av ny så går det åt mera tid  
alla register skall bli sparats samt alla  
register till nästa process skall hämtas.  
Vid process skifte uppskattas overhead tiden  
till ca 1-2% av tillgänglig CPU kraft m.a.o  
mycket låg tänk på INT sker endast var  
1/100s på 1/100s hinner man med många  
instruktioner de tar runt 2-8us att utföra.  
Jag skall försöka optimera rutinen så myc-  
ket som möjligt och återkommer då med  
formler för CPU-krafts utnyttjande samt  
overheadtid. Vid en task och tidsandel  
1/100s får man de sämsta prestanda förhåll-  
andena. De bästa erhålles vid 16task och  
255/100s per task.

(Text 2877) Bo Kullmar \* <1789>

Ärende: CUTE  
TDX Software och Mikael Widenius (han  
som gjort REG800) har gjort ett orbehand-  
lingsprogram som kallas för CUTE. CUTE  
= Comprehensive Userfriendly Text Editor.  
Det är förmodligen marknadens bästa ord-  
behandlingsprogram till ABC800/806/802.  
Det klarar hur långa filer som helst och  
en hel massa som ORD800/ORDIII inte kla-  
rar. Det använder sig av speciellt filer,  
men man kan konvertera textfiler till CUTE-  
filer. Jag orkar inte skriva alla finesser  
här.

Programmet är under utveckling och nästan  
klart. Jag är inblandad på så sätt jag jag  
skall skriva bruksanvisningen till CUTE åt  
TDX. Detta gör att jag kommer att ägna  
mindre tid åt klubben den närmaste tiden.  
För att köra CUTE på en ABC800 så krävs  
det Hr-grafik, eftersom grafik minnet an-  
vänds för att lagra kod som mappas in.  
(Kommentar i text 2879 av <4283>)

(Kommentar i text 2884 av <6019>)

(Text 2879) Jaan Tombach <4283>

Ärende: CUTE  
De uppgifter som jag fått säga att man  
även skall kunna hantera vanliga textfiler  
så småningom (dvs när programmet finns  
för försäljning). En finess som jag tycker  
är bra är att man kan få rättstavningskon-  
troll som ett tilläggsprogram.  
Jag har provat Cute lite grann och i jäm-  
förelse med Ord800 tycker jag att det bara  
finns fördelar, dvs de nackdelar som finns  
i ord800 är borta plus att det tillkommit  
en massa finesser  
Mvh Janne

(Text 2883) Mikael Sjögren <2889>

Ärende: RAM:  
I Lux-net söker den först på RAM: jag  
har just testat det, det var en positiv nyhet.  
Dock så måste man i en användardator adre-  
sera RAM: för att hitta filerna. Så jag  
undrar om någon vet hur man skall lösa  
det. Efterlyser även en rutin för att göra  
HR-kopia från 806 till Epson RX-80.

(Text 2895) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Internkodsbuffert  
Men hur skulle du kompilera själva instruk-  
tionerna? STRCOMP och TYPCOMP kompi-  
lerar ju bara uttryck.  
(Kommentar i text 2898 av Jens Carlberg  
<6640>)

(Text 2897) Patric Ljung <5455>

Ärende: RUN PROG, arg  
Var hamnar arg och hur vet man om arg  
skickats med eller inte samt hur långt arg  
är??? Det har förklarats i tidigare inlägg  
men jag minns ej var.  
RUN PROG, BAC, arg  
muh / Patric  
(Kommentar i text 2918 av <5455>)

(Text 2898) Jens Carlberg <6640>

Ärende: Internkodsbuffert  
Jag vet i stort sett inget om rutinerna,  
men tar tacksamt emot alla råd och ideer  
som finns. (Klubbens mening, eller hur?)  
Går det mycket fortare att ta in ett  
icke fixed-up program än ett BAS?  
(Kommentar i text 2900 av <5357>)

(Text 2899) Patric Ljung <5455>

Ärende: TÖM V24-Buffert  
IF PEEK2(PEEK2(65500)+4)=1 THEN Buffer-  
ten full  
Jag skall kolla Beställ om jag hinner.  
mvh Patric

(Text 2900) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: Internkodsbuffert  
Ja, det går fortare. Man slipper ju hela  
kompilieringsfasen. Däremot slipper man  
inte fix-up-fasen, så som man gör om det  
redan är up-fixat.  
Mitt råd: Skriv en egen kompilieringsrutin i  
BASIC, möjligen med utnyttjande av de näm-  
nda maskinkodsrutinerna för just eventuella  
ingående beräkningsuttryck. Åtminstone om  
det bara är några få instruktioner som  
behöver klaras av.

(Text 2905) Mikael Liden <5651>

Ärende: Multitask  
Om du tar och skriver en assembler snutt  
som läser en text fil och dumpar den till  
skrivare så ska jag se till att du kan köra  
en task som använder sig av filhantering.  
Det blir kanske en artikel om jag får tid,  
tänkte även att man skulle kunna utveckla  
en assembler, och framförallt en kompila-  
tor och kanske ett litet OS om tid finnes,  
det bästa sättet att lära sig saker är att  
sätta sig ner och göra dem, ty då blir  
man tvungen att skaffa sig erforderlig kun-  
skap. Finns det några som är intresserade  
att delta i dylika galenskap, syftet är  
som sagt var att skaffa sig kunskap. Fast  
man borde kanske göra det på en liten  
kraftfullare maskin kanske IBM PC eller  
bygga något själv. För något år sedan fanns  
det planer i mikrodatorn på att bygga ett  
68000 projekt med ett UNIX liknande opera-  
tativsystem GNU, som skulle var fritt till-  
gängligt, någon som vet hur det gick med  
det hela?  
(Kommentar i text 2947 av <5258>)

(Text 2907) Bo Kullmar \* <1789>

Ärende: CUTE  
För det första vill jag förtydliga: CUTE  
kan köras med ABC802, men det är bara  
ABC800 som kräver hr-grafik för att kunna  
köra CUTE. Det är för att extramaine ut-  
nyttjas och sådant finns ju redan i ABC802  
och även ABC806 föresten.  
Vad gäller CUTE:s förmåga att hantera  
vanliga textfiler så är det väl en liten  
överskrift. Vad man idag kan göra är att  
konvertera textfiler till CUTE-filer, men  
med att CUTE skall kunna hantera textfiler  
menas bara att CUTE i framtiden skall  
kunna konvertera textfiler till CUTE-  
format automatiskt. Alltså utan att gå  
över det speciella konverteringen som finns  
nu.

En CUTE-fil är en vanlig 8-bitars fil som  
alltså inte är en textfil. Detta är det  
format som CUTE har sina textfiler i. I  
den ligger pekare och sådant plus styrtecken  
mm. Detta är en av förutställningarna för  
att CUTE skall kunna hantera stora doku-  
ment.

Man måste alltså först konvertera en text-  
fil till CUTE fil för att kunna bearbeta  
den och vill man ha en textfil så måste  
man skriva ut filen till en skrivare som är  
av typen "fil".

En av finnesserna i CUTE är att man myc-  
ket enkelt kan byta skrivare, vill skillnad  
från ORD800. Det där men stavningskon-  
troll ingår inte i CUTE utan kommer som  
ett separat program senare.

(Text 2910) Sören Björnman <4528>

Ärende: Expansion av en 806 till 512 kbytes  
På "Hardware elektronik AB" i Solna säljer  
man 41256-15(d.v.s 150nS och man behöver  
250 eller snabbare) för 1980 plus moms i  
100 tal. Om du köper de 16 som du behöver  
kostar de lite över 20:- plus moms per  
styck. Priserna är från december 85 så de  
har nog sjunkit ytterligare.  
Hälsningar Sören

(Kommentar i text 2919 av <6640>)

(Text 2919) Jens Carlberg <6640>

Ärende: Expansion av en 806 till 512 kbytes  
Ingår kort o.dyl. ? Kapslar eller löddning ?

(Kommentar i text 2923 av <4842>)

(Kommentar i text 2935 av <4528>)

(Text 2922) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: C-kompilator  
Jag är också intresserad av att skriva en  
C-kompilator, men det skulle underlätta om  
man hade källkod till någon C-kompilator  
till någon annan dator.  
(Kommentar i text 2925 av <5651>)

(Text 2923) Gerry Eriksson <4842>

Ärende: Expansion av en 806 till 512 kbytes  
Det du gör hårdvarumässigt är att lyfta  
ut de befintliga 64 K DRAM'en på grafik-  
kortet och sätter dit 256 K chipen istället.  
Inget extra kort eller löddning behövs.

(Text 2934) Torsten Frank <5452>

Ärende: LIB med TED  
Är det någon som har kört TED och fått  
LIB att fungera med en ABC830 disk? Skiljer  
sig bitmapparna på en 832a och en 830a,  
förutom placeringen på skivan (14+15 resp  
6+7)?  
(Kommentar i text 2966 av <5357>)

(Text 2935) Sören Björnman <4528>

Ärende: Expansion av en 806 till 512 kbytes  
Det är bara kapslarna som ingår. Med hjälp  
av en skruvmejsel eller dyl. bytter du lätt  
kapslarna själv, de sitter i socklar. Sen  
får du hämta Optroshrel och Optrosi.sys  
från monitorn. Det programmet fungerar  
bra på en användardator system men inte i nät-  
verk. Men jag tror att Benny L. har lovat  
att fixa fram en ny rev. som även skall  
fungera i nätverk.  
Hälsningar Sören

(Kommentar i text 2945 av <4283>)

(Text 2937) Henrik Ahlen <5133>

Ärende: ABC806 nätdel problem  
Jag har haft stora problem med att en  
del exemplar av 806 datorer inte klarar  
av att köras med en expansionslåda som  
innehåller 128 Kb RAM kort. Enligt Luxor  
service i Gbg kan det vara nådelens som  
ger för lite ström, och att när man lstar  
på extra RAM kort så blir det problem i  
forma av plötsliga RESET och krascher,  
vilket är precis vad jag upplevt. Alla datorer  
som jag arbetar med är utrustade med  
512 Kb internt, det drar väl mera ström  
än standard 128 Kb? Vad kan man göra  
för att få ut lite mera ström ur 806 än  
nättaggregat?  
(Kommentar i text 2939 av <4528>)

(Kommentar i text 2941 av <2733>)

(Kommentar i text 2943 av <4528>)

(Text 2939) Sören Björnman <4528>

Ärende: ABC806 nätdel problem  
Svaret är nej. Skillnaden är obetydlig. D.v.s  
om du har 512Kb internt. Men de kort  
som du sätter i expansionslådan drar betyd-  
ligt mycket mer, om jag inte minns fel så  
kan expansionslådan bara lämna 2,5 A och  
kontroller kortet till driven tar ca 1A och  
varje 128Kb tar mellan 0,5 till 1,0A. Rätta  
mig om jag har fel.  
Hälsningar Sören

(Kommentar i text 2940 av <4528>)

(Text 2940) Sören Björnman <4528>

Ärende: ABC806 nätdel problem  
Att du har problem med RAM floppyn kan  
bero på att du har för långsamma RAM  
kretsar.  
(Kommentar i text 2952 av <5133>)

(Text 2941) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: ABC806 nätdel problem  
Jag har haft liknande problem med vissa  
expansionslådor och det har visat sig att  
det berott på för lång kabel mellan dator  
och lådda.  
(Kommentar i text 2953 av <5133>)

(Text 2943) Sören Björnman <4528>

Ärende: ABC806 nätdel problem  
Luxor har givit ut ett service medeländ  
som behandlar detta problem. Det har med  
ledningsdragnen på moderkortet i 806  
att göra. Där beskrivs hur man skär av en  
ledning på mönsterkortet och ersätter den

med en ny inlörd tråd. Jag har själv gjort  
så på min för att komma runt det proble-  
met. Någon i klubblokalen kan säkert skicka  
dig en kopia av detta service medeländ.  
Det gäller de första ABC806 som kom  
ut.

Hälsningar Sören

(Text 2945) Jaan Tombach <4283>

Ärende: Expansion av en 806 till 512 kbytes  
Du skriver om utbyggnad av 806 till 512 k  
men går det att byta kapslarna på ett 128  
k Luxorkort som jag har till en 800a?  
Mvh Janne  
(Kommentar i text 2946 av <4528>)

(Text 2946) Sören Björnman <4528>

Ärende: Expansion av en 806 till 512 kbytes  
Nej. Det går inte p.g.a att på kortet adre-  
serar du hårdvarumässigt med hjälp av byg-  
lar. I 806'an ligger det på en I/O port.  
Hälsningar Sören

(Text 2952) Henrik Ahlen <5133>

Ärende: ABC806 nätdel problem  
Jag har 150nS 256 Kbit kretsar, snabbare  
finns väl inte? I expansionslådan sitter 2  
st Databoard 4006 kort, hur mycket drar  
det? Det här rör alltså sprillans nyköpta  
806'or, och en del går bra, andra inte!  
(Kommentar i text 2956 av <4528>)

(Kommentar i text 2961 av <4283>)

(Text 2954) Henrik Ahlen <5133>

Ärende: Epson FX-85 - Ny skrivare  
Jag har nu kört en vecka med efterföljaren  
till FX-80, FX-85, en mycket trevlig skri-  
vare. Den har Near Letter Quality, är  
IBM-kompatibel, och har 8 Kb buffer och  
mycket snabb pappersmatning och samma  
pris som FX-80!  
Men Luxor säljer ej denna maskin pga stora  
lager av gamla modellen, men man kan  
köpa den från t ex Scantele i Stlm för  
7.650 inkl Serieinterface. Rekommenderas!  
(Kommentar i text 2963 av <4659>)

(Text 2956) Sören Björnman <4528>

Ärende: ABC806 nätdel problem  
Jag förmodar att 4006 är 128Kb RAM kort  
och är det bara dem i expansions- lådan  
skall det inte vara några problem. Om det  
inte är RAM kort så fråga Benny Lövgren  
efter databladet på kortet. Det brukar inne-  
hålla scheman och en utförlig beskrivning  
på hur kortet är tänkt att fungera. Där  
kan man också få information om hur myc-  
ket ström kortet max tar.  
Hälsningar Sören

(Text 2968) Kent Berggren \* <6019>

Ärende: C till ABC800  
Finns det bara till CP/M? eller?  
(Kommentar i text 2972 av <1789>)

(Text 2972) Bo Kullmar \* <1789>

Ärende: C till ABC800  
Javisst, C finns \*\*bara\*\* till CPM, ej till  
ABC-DOS. Vad som finns i språkväg till  
ABC-DOS är Assembler, Fortran och Pascal  
förutom den inbyggda BASIC:en.  
(Kommentar i text 2975 av <4659>)

(Text 2979) Kristoffer Eriksson <5357>

Ärende: C-kompilator  
Skicka in källkoden vettja! Kan vara rolig  
att titta på.  
Häftig maskin du beskriver, men nog klarar  
väl en 280 lite mer än en enda serie-port.  
Man bör väl inte ha så mycket processorer  
att kommunikationen dem emellan tar mer  
tid än man tjänar in på det hela.  
(Kommentar i text 2994 av <5651>)

(Text 2999) Peter Ohlen <4659>

Ärende: C-kompilator  
En liten fråga, du tänker själv (+andra)  
utveckla en dator vars hårdvara ligger ett  
antal snäpp över DS90, att utveckla ett  
OS för att utnyttja allt detta är väl inget  
att göra som fritidssysselsättning. Varför  
inte göra något uppbyggd med hitachi's Z800-  
liknande processor, den har ju i stort sett  
allt på ett chip varför man inte behöver  
lägga ned ett stort arbete på att utveckla  
en hårdvara som man i alla fall inte kom-  
mer att kunna utnyttja till fullo. Z800 är  
ju i alla fall tänkt att kunna köra i upp  
till 25 MHz, jag tror att Hitachi's krets  
ligger på drygt 10 MHz. Då skulle man  
kunna lägga ned det mesta på att utveckla  
ett OS. Ett hemmabygge skulle i alla fall  
inte kunna utnyttja alla möjligheter som  
finns i dessa processorer. Dessutom kan  
man ju utveckla den mesta programvara  
på ABC800/800.

(Text 3002) Anders Olsson <6436>

Ärende: ASSEMBLATOR  
Jag har funderat på att köpa ASSEMBLER800  
disketten men 2000 kr verkar mycket. Är  
det värt? Vilka andra hjälpprogram finns  
på disketten? Behövs andra enheter för  
att det ska fungera?  
(Kommentar i text 3003 av <1789>)

(Kommentar i text 3004 av <5455>)

( Text 3003 ) Bo Kullmar SYSP0 <1789>  
Ärende: ASSEMBLATOR  
Det finns inget annat än vad som så att säga hör till assemblatorn på disketten av värde. Ev så finns det en usel radiorienterad editor.  
Jag tycker inte att 2000 är dyrt, priset har väl varit så länge.  
Ja, \*\*om\*\* du behöver en bra assemblator till ABC800-serien så tycker jag det är ett prisvärt köp. Det finns inte så många konkurrenter på detta området, jag känner inte till några andra som är bra men det finns nog.  
Om du utvecklar BASIC-program så rekommenderar jag squeeze, då får du cross också. Squeeze är ett programpaket för att göra ett slags objekt kod av BAC-filer. De går då inte att lista, men tar mycket mindre minne. Cross är ett program för att ta fram korsreferenslistor över använda variabler i ett BASIC program. Kostar ungefär lika mycket som assemblern.

( Text 3004 ) Patric Ljung <5455>  
Ärende: ASSEMBLATOR  
Det beror sig på, vad du vill göra för något. 2000 kan verka mycket, men om man jobbar med att göra assembler program så är det inte mycket att diskutera. Man måste ha en assembler, och en relativt bra en, som klarar en del finesser. Typ, inlänkning, assemblering av del program som senare kan länkas ihop med ny delar. Dvs man kan bygga upp program paket med färdiga rutiner som man bara behöver anropa och länka in. Jag har haft min i drygt ett års tid. Och det jag saknar är: Tid att lägga upp behövliga bibliotek. En bra editor, fullskärmsorienterad. Nåja, en liten detalj man skall tänka på när man skriver större program är att man inte kan ha en enda stor fil. Man måste dela upp den i en huvudfil som länkar in rutinerna från en annan fil, då kan man skriva stora program. Med den tidigare länkningen kan man konstruera riktigt stora program (24Kbytes), jag vet inte till någon gräns.  
mvh / Patric  
( Kommentar i text 3022 av <6436> )

( Text 3005 ) Patric Ljung <5455>  
Ärende: EOF i maskinkod  
Vad händer när man får EOF när man gör ett anrop till IO (eller motsvarande denna som mna får genom lång PEEK2-kedja). Så länge man inte kommer till BASIC med ett felmeddelande så är det bra. Vad jag då vill veta är hur man vet att filen är slut. Om man läser ett tecken med INPUT från filen.

```
LD HL,BUFF
LD BC,1
LD A,3
CALL IO
```

WHAPPENS ??????  
Tacksam för snabbt svar.  
P.S. Annars får man väl läsa filen med GET och kolla när man väl EOF, vilket är CHR\$(3) eller tre CHR\$(0)?  
muh / Patric  
( Kommentar i text 3015 av <5357> )  
( Kommentar i text 3059 av <5357> )

( Text 3007 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: C-kompilator  
Att utveckla en häftig 68000 maskin kan nog gå och man kan även tänka sig att man kan utnyttja alla dess funktioner virtuellt minne med mera, även om man utvecklar det på fritiden, men man bör ha gott om fritid och tillgång de resurser som behövs samt vara några stycken en hårdvaru & en mjukvarugrupp, ex kan mjukvara utvecklas på någon annan 68000 maskin som tex DS90. Operativsystem kan man använda GNU (Gnu is Not Unix) ett unix liknande public domain operativsystem. OK jag håller med om att det är ett projekt i häftigaste laget. Men denna typ av projekt förekommer bla vid KTH vad jag har hört av en kompis som går där, så omöjligt är det inte utan snarare en tuff utmaning. (Som jag ser det är det tuffaste den mekaniska uppbyggnaden virkorn mm det brukar alltid vara någon tång som har förmågan att lossna). Du talade om Z800 med flera funktioner inbyggda de finns några trefliga kretsar från philips med en massa 68000 kringkretsar i ett chip.  
( Kommentar i text 3016 av <5357> )

( Text 3015 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: EOF i maskinkod  
Sann carry-flagga samt felkoden i register A, har jag för mig. Ganska logiskt va?  
( Kommentar i text 3018 av <5455> )

( Text 3016 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: GNU  
Var får man tag på GNU egentligen, och i vilken form? Måste man inte ha en cross-

compiler för att kompilera det på en annan maskin innan man har fått igång sitt eget system?  
( Kommentar i text 3025 av <5651> )

( Text 3019 ) Patric Ljung <5455>  
Ärende: Z80 SIO - Break och paritet  
Hur göra för att lägga ut en break signal på kabel? OUT 65,5,63,120 männe? Innebar förövrigt en break-signal att TxD går hög en sådär x\*10\*\*?- sekunder lång tid. Hur lång tid?  
Hur kollar man break?  
Vidare:  
Vad gäller paritet så fungerar inte det med GET och PUT? Jag testade idag och jag skulle köra jämn paritet. Jag satte V24:VFA.... vilket innebär paritetscheck och jämn-paritet. Men det gick inte för det? Någon som vet något om detta?  
Tacksam för mycket sannt svar.  
Moss / Patric  
( Kommentar i text 3020 av <5357> )  
( Kommentar i text 3028 av <4842> )

( Text 3023 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: LIB med TED  
På vilket sätt clusterstorleken skiljer sig? Den är 1 på ABC830 och 4 på ABC832. Den inverterar också på filpekarna i biblioteket och segmentpekarna i RIB (headerblocket i varje fil), men den behöver man knappast befatta sig med i LIB. Berätta i stället vad som går snett i TED's lib så som det är nu.  
( Kommentar i text 3030 av <5452> )

( Text 3028 ) Gerry Eriksson <4842>  
Ärende: Z80 SIO - Break och paritet  
Antal stopbiter Förhur break fungerar i sändning så lista ärenden i detta möte och sök efter "BREAK".  
Om du fått in en break-signal så är bit 7 i läs register 0 satt. Ex:  
IF INP(65) AND I28 THEN ;"BREAK motagen"  
Paritet.  
Det du kan försöka göra är att sätta SIO'n att generera paritet vid användande av GET och PUT. (har själv inte prövat om det går)  
Skrivregister 4 bit 0 och 1 reglerar hur pariteten skall utföras.

```
bit
0 Parity enable om satt
1 Odd =0, Even =1
2 Antal stopbiter
3 01=1 stopbit, 10=1 1/2, 11=2 stopbiter
4 Används vid synkron kommunikation.
5 "-
6 Clock mode
7 00= *1, 01= *16, 10= *32, 11= *64
```

Normalt är register 4 satt till "0100 0100", vill du ha jämn paritet blir det "0100 0111" istället.  
Ex:  
OUT 65,4,65,71 ! Sätt SIO att generera paritet.  
Hoppas att det hjälpt dig något.  
Mvh Gerry  
( Kommentar i text 3029 av <4842> )

( Text 3032 ) Henrik Ahlen <5133>  
Ärende: ABC 806 nätdel problem  
Det har nu visat sig att det som vi trodde var nätdel problem förmodligen orsakats av en felaktig IC, en av de 4 "busdrivers" i 806:an. Efter att vi bytt den har problem med plötsliga reset och kraschar försvunnit. Vi har dock inte hunnit testa maximalt än. Har någon haft liknande bekymmer?  
( Kommentar i text 3045 av <4283> )

( Text 3054 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: TED / lib  
Clusterstorlekar: ABC830 1, ABC832/834/838 4, ABC850 (oftast) 32. (Jag har aldrig förstått varför inte clusterstorleken på 832 är 2, det borde räcka.)  
I ABC800/UTILITY finns programmet CLUSTER.BAS (tror jag det hette) som utifrån data i doset räknar ut clusterstorleken på valfri enhet. Den fungerar nog bra på UFD-dos. Annars har alla skivor jag tittat på haft 2-logaritmen av clusterstorleken angiven i lockoutsektors (sektor 15 resp 7) sista byte (255). Själva clusterstorleken får man alltså genom att ta 2 \*\* byten. Exemplet med skolklasserna som slukar sektorer med clusterstorleken 32, är inte korrekt om de kör på LUX-NET (knappast i CAT-NET heller), och de lär ju inte samsas om EN enda maskin. För LUX-NET använder storleken 8 istället. För att klara av bit-mappen och lockout-mappen som nu tar tre sektorer var, har man infört länkade mapp-par. I byte 237 och 238 i varje mappsektor anges var nästa mappsektor ligger. Den sista anger -1 här.  
( Kommentar i text 3057 av <5651> )

( Text 3059 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: EOF i maskinkod  
EOF är varken CHR\$(3) eller tre CHR\$(0).

CHR\$(3) är "slut på sektorn" i filer som skrivits med PRINT. Var filen tar slut bestäms av fillängden som är angiven i LIB (eller RIB i LUX-NET) och av segmentlistan i RIB ("headerblocket", filens första sektor, som inte syns när man läser filen normalt).  
( Kommentar i text 3075 av <5455> )

( Text 3079 ) Kerstin Jansson <6530>  
Ärende: Cluster...  
Jag har ett problem med att jag inte vet vad som är skillnaden mellan 'dubbeltbokad cluster' och 'dubbel reserverat cluster'. Jag fick dom 2 svaren i samma körning. Det vore roligt om någon kunde säga mej det.  
Mvh KJ  
( Kommentar i text 3083 av <5651> )  
( Kommentar i text 3119 av <5357> )

( Text 3082 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: SIO/2  
Den är då programmerad i interruptmod. Man kan göra mycket med SIO'n. Skaffa Z80 family technical manual, finns på ELFA runt 50:- + moms tror jag ett mycket bra köp om du vill gräva ned dig i SIO'n och andra kringkretsar - även bra info om CPU'n om du tex vill bygga något.  
( Kommentar i text 3148 av <5455> )

( Text 3084 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Device driver för UFD  
Tänkte ta och skriva ett program för att länka in egna enheter under UFD dos (som på CAT-NET), så att man kan accessa flera UFD:n samtidigt genom olika enheter, Ex: PRG;DAT;SL;osv kan det bli problem med avprickning i bitmappar och bibliotek, om man lurar datorn till att filer öppna i olika UFD:n samtidigt. Måste rätt UFD-sektor & drive finnas tillgängliga vid alla operationer på enheten.  
( Kommentar i text 3097 av <5357> )

( Text 3094 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: WIDTH på en 806:ia  
Här är en allmän Width funktion.  
33350 ! \*  
33351 !  
33352 ! Istället för WIDTH  
33353 !  
33354 DEF FNW(Fil,Bredd) LOCAL Film-  
apadr  
33355 ON ERROR GOTO 33365  
33356 Filmapadr=65344  
33357 WHILE PEEK2(Filmapadr)>0  
33358 Filmapadr=PEEK2(Filmapadr)  
33359 WHILE PEEK(Filmapadr+2)=Fil  
AND (PEEK(Filmapadr+3)  
AND I)=1  
33360 POKE Filmapadr+8,Bredd  
33361 RETURN 0  
33362 WEND  
33363 WEND  
33364 E9=32 : RETURN E9  
33365 E9=ERRCODE : RETURN E9  
33366 FNEND  
Hoppas den kan vara till någon hjälp. Den borde fungera på skärmen via fil Nr 0.  
( Kommentar i text 3095 av <5452> )

( Text 3095 ) Torsten Frank <5452>  
Ärende: WIDTH på en 806:ia  
Det programmet gör är ju att det lägger ner "width" på adress FF54H (för skärm alltså), och det fungerar tydligen INTE. Jag har ingen 806:ia själv men det har påpekats att TED's skärmbredds-byte har fungerat lite tveksamt på 806:an. I TED gör jag alltså LD (FF54H),40/80, vilket INTE fungerar på 806 (men det funkar på 802, för där görs väl WIDTH med hjälp av hårdvaran).  
( Kommentar i text 3102 av <5651> )

( Text 3096 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: EOF i maskinkod  
Som sagt så betyder CHR\$(3) inte "slut på filen" utan bara "slut på texten i denna sektor". Antal sektorer i senast använda fil brukar kunna avläsas med PEEK2(64778), men jag garanterar inte att det funkar på alla DOS, och man MÅSTE ha läst från den fil som ska kollas innan avläsningen görs. (Detta är en variabel för "aktuell fil". Variabler för varje öppen fil kan återfinnas på annan plats om man vet vilken dosbuffert filen ligger i.)  
( Kommentar i text 3130 av <5357> )

( Text 3097 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: Device driver för UFD  
Benny Löfgren har tydligen redan gjort en sådan rutin till monitorsystemet och LUX-NET (går den på enanvändar också?). Jag har också gjort en sådan för enanvändarsystem, fast den är lite klumpig (har inte haft någon anledning att förbättra den). I varje fall tycks det fungera bra.  
( Kommentar i text 3103 av <5651> )

( Text 3104 ) Torsten Frank <5452>  
Ärende: WIDTH på en 806:ia  
Jag använder både CALL 11 och direkt adresserat i bilminnet. Det är kanske det som spökar? Om man har 80-teckens mode ligger bilminnet på 30720-32639 (alla adresser kan användas), medan när 40-teckens mode används används samma adresser men bara varannan adress visas på skärmen.

80-teckens mode:  
POKE 30720,65,66,67 ! Skriver ABC högst upp till höger

40-teckens mode:  
POKE 30720,65,x,66,x,67 ! Skriver också ABC högst upp till höger (x visas aldrig på skärmen, och kan anta vilket värde som helst)

Funkar inte detta på 806:an. Det går fint på min 802:ia i alla fall!  
( Kommentar i text 3106 av <5651> )  
( Kommentar i text 3114 av <5357> )

( Text 3106 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: WIDTH på en 806:ia  
Om du använder egna drivrutiner, så använd de konsekvent, och skifta inställning med I/O kommandon, istället, hur man gör se Service manualerna för 800/802/806, vilka kan beställas från Luxor Motala.

( Text 3107 ) Gerry Eriksson <4842>  
Ärende: SIO/2  
Data som laddas vid OPEN/PREPARE för PR:/V24:. Sänds till portarna med OUTIR instruktion.

```
; Data för CTC baudrate
DEFB 07H,9CH ;75
DEFB 07H,6BH ;110
DEFB 07H,27H ;300
DEFB 47H,9CH ;600
DEFB 47H,4EH ;1200
DEFB 47H,27H ;2400
DEFB 47H,14H ;4800
DEFB 47H,0AH ;9600
DEFB 47H,05H ;19200
;
; SIO/DART data
DEFB 18H ;channel reset
DEFB 31H,00H ;error reset, reg 1
DEFB 03H,E1H ;Rr 8bits, auto,rx enable
DEFB 04H,44H ;x16 clk, 1 stopbit
DEFB 05H,E8H ;Tx 8bits, tx enable
DEFB 04H,4CH ;x16 clk,2 stopbit för 110bd
```

Vid PUT sätts RTS aktiv om det inte redan är gjort.  
Mvh Gerry  
( Kommentar i text 3110 av <5651> )

( Text 3110 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: SIO/2  
Det är väl så att SIO'n programmeras upp först vid OPEN/PREPARE, och lämnas orörd annars (förutom INT-vektorn), vilket skulle innebära att man vid RST 0 fortfarande har den upprogrammerad och linjen öppen. Någon som vet när och var SIO'n resp DART'n programmeras upp (avser PR, och V24?).  
( Kommentar i text 3117 av <2497> )

( Text 3114 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: WIDTH på en 806:ia  
Valet av 40 eller 80 tecken på ABC806 görs inte alls med samma elektroniskt styrda "switch" som på 802:an. I stället finns det ett attributminne som för varje enskilt tecken styr om det ska visas med dubb71 bredd eller inte, plus en massa annat. Tecknen lagras dock på varannan adress som i 802:an. Det är normalt CALL 11-rutinen som utifrån aktuell radbredd ser till att rätt attribut hamnar i attributminnet för de tecken som skrivs ut. Ändrar man radlängden så slår inte hela bildskärmen om omedelbart som på 802, utan bara det som skrivs efter ändringen påverkas. Är det verkligen nödvändigt att skriva direkt i bildminnet? När man kopierar områden inom bildskärmen (scroll t ex) går det dock bra med LDIR o liknande, eftersom attributminne är så smart konstruerat att det kopierar sig självt samtidigt som man kopierar bildminnet.  
Attributminnet för ett tecken sätts genom att göra OUT 53,Attribut innan man POKE-ar in tecknet i bildminnet. För att få dubbel bredd ska förstatecknet ha attribut 255, och nästa tecken (ska vara samma tecken, inte vilket som helst) ska ha de allmänna attribut som ska visas på hela dubbelbreddstecknet, t ex 7 för vit text, svart bakgrund, inget blink och ingen understrykning.  
Attributet för ett tecken kan avläsas genom att PEEK-a tecknet och sedan göra Attribut=INP(53).

( Text 3117 ) Lars Hedberg <2497>  
Ärende: SIO/2 (och dess programmering...)  
Varje gång som du trycker reset. I början av token ligger en rutin som programmerar upp allt som token behöver, när detta är klart så börjar token söka efter 'JP x' från minnesposition 24\*1024 (Dosets början). Den testas om det finns ett 'JP x' i varje blockets början (1 block = 256 Bytes), om så är fallet sker ett 'CALL x' till den adressen. Detta medför att Dos och optionsprommet initierar det dom skall göra/behöver.  
TFP  
( Kommenter i text 3123 av <5651> )

( Text 3122 ) Magnus Bodin <4304>  
Ärende: FORTH på ABC800  
Den väntar dessutom tillökning.. Framåt sommaren kommer en filiiin MVP-FORTH med godsaker.. Och 1987 kommer en ABCDOS-version av FORTH-83!  
Magiska hälsningar Magnus  
( Kommenter i text 3125 av <4659> )

( Text 3154 ) Patric Ljung <5455>  
Ärende: SIO/2 (och dess programmering...)  
Det beror sig på vilket modem du har. Jag har två, det ena från televerket 1200/75 (med tre knappar på framsidan, svart) och ett DATEL 2x1200 (med massa knappar). Med 1200/75-modemet kan jag trycka reset och göra vad jag vill utan att det kopplar.... Åh, sorry det beror på kopplingen av kabeln. DRR går låg vilket gör att DATEL-kopplar ner så fort går ur TERMOPT. Man måste bygga eller ge modemet DTR direkt från spänningsstiftet  
moss / Patric

( Text 3157 ) Patric Ljung <5455>  
Ärende: EOF i maskinkod  
Shhhuu. (som man säger när man håller med).  
För att verkligen vara på den rätta sidan, tog jag och testade experimentet ytterligare i går kväll.

Anledning till att det ligger nollor:  
Det beror på att när du skriver i bufferten (eller öppnar filen) renas bufferten så det ligger bara nollor. När du sedan skriver två eller tre rader och stänger filen åter alla dessa nollor med, men texten ligger först i sektorn. Eftersom HELA bufferten måste skrivas ut. När man skriver fler än en sektor så vet jag inte om den renas, jag tror inte det. Om så är fallet skulle det märkas genom att texten som låg i slutet av förra sektorn (inte skrivits över) av den nya texten i den senare sektorn, slutet av den gamla sektorn ligger kvar i den sista.

Vidare observationer:  
När jag i mitt försök inte skrev mer än en sektor, sparas på skivan den sista sektorn ytterligare en gång. Dvs det fanns två exakt likadana kopior av den enda egentliga sektorn (orsak ??????).

Till slut den final cut:  
CHR\$(3) markerar helt och riktigt enbart RNS (Read next sector). Men chansen är mycket liten att texten skall ta slut precis på position 252 i sektorn. Därav kommer att RNS ligger nästan mitt i sektorn när filen är slut. Vad mjukvaran då gör är egentligen försöka läsa nästa sektor, men ty, det fanns ingen => EOF.

Således är min rutin inte till hundra procent korrekt (99.9%). Det mystiska är att den sista egentliga sektorn ligger dubblad sist. Och nollorna kommer av att bufferten rensats när man gör OPEN eller om det bara beror på att hela minnet fylls med noll vid reset vet jag inte. Det är obetydligt.

Hoppas att begreppen är utredda nu? (Inte behövs det när disassembler för att kolla detta inte)

Men mycket vänliga hälsningar / Patric  
( Kommenter i text 3159 av <1384> )

( Text 3159 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: EOF i maskinkod  
Jag undrar vad ni andra använder för metod att läsa direkt på skivorna. Jag har Magnus Lundbergs program DDISP som visar exakt hur det ser ut i en viss sektor på skivan.  
Jag skrev PREPARE etc och två rader FÖRSTA RADEN och SISTA RADEN och sedan CLOSE etc.  
På min skiva och med DDISP får jag ut följande filutseende:  
Headerblocket (som ligger först och aldrig syns i vanliga fall): 192 0 0 255 10 66 255 255 etc  
Första siffran ger det interna numret på filen, andra siffran talar om vilken sektor det är i den aktuella filen, tredje trycks alltid vara en nolla och fjärde alltid 255. De följande två talar om på vilket spår (10) programmet ligger och hur stort det är (någon binär kod som jag inte orkar redogöra för här). Sedan kommer 255 och resten av sektorn är vad som råkade finnas i bufferten vid det tillfället då denna sektor senast skrevs. Det är alltså skrot och används inte vid läsningen.

Nästa block (sektor): 192 1 0 FÖRSTA RADEN 13 ANDRA RADEN 13 3 (sedan skrot)  
Jag skriver FÖRSTA RADEN i st f mot-svarande ASCII-nr. Skroten är alltså även nu vad som fanns i bufferten och har ingen inverkan.  
Nu är ju texten slut, men det finns ett block till: 192 2 0 0 0 0 0 0 0 3 (skrot)

De tre första talen följer numreringen som ovan. Sedan kommer sex nollor och sedan en trea. Resten är det vanliga skroten. Det verkar alltså som om CHR\$(3) betyder hoppa till nästa sektor, medan sex nollor i början på en sektors läsdel betyder end of file. (Möjligtvis har den följande trean också betydelse.)

Programfiler ser ut på ett annat sätt, men det är en annan historia.  
Om dett ha för övrigt minst två gånger skrivits Bladet. Bo Kullmar brukar vara en övergångare att veta var - men jag medger att det är länge sen. Första gången var omkring 1980-1 i artiklar av Magnus Lundberg NYFIKEN, och andra ganska kort tid därefter DISKA RENT på skivorna. Det har dessutom nämnts i förbifarten vid andra tillfällen.

( Text 3161 ) Peter Öhlen <4659>  
Ärende: EOF i maskinkod  
Det fungerar, men om du tittar i sektorn efter din slut-3a så ser du att de (sex tror jag) första byten är nollor. Detta är det egentliga slutmärket (som token ser det). CHR\$(3) betyder där alltid nästa sektor och först där ligger nolla. Som du gör funkar inte alltid. Säg att den text du skriver ut är precis 252 tecken lång (med CR mellan rader). När du stänger filen läggs ett CHR\$(3) i 253e positionen. Därefter skulle din rutin läsa nästa sektor och tro att filen fortsatte, medan token där märker att det ligger en CHR\$(0) och säger slut på filen.

( Text 3162 ) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: 40->80  
Jag läste i senaste ABC-Bladet om hur man kan kopiera filer från en 40 spårs disk till en 80 spårs på en 832-drive. Det fungerade utmärkt på alla filer. Inte bara BAS-filer. Men från 80 till 40 gick det sämre, eller kan man göra det också på något sätt ??  
( Kommenter i text 3163 av <1789> )

( Text 3163 ) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: 80->40  
Nej, det går inte att skriva på en 40 spårs skiva (830) på en drive för 80 spår (834/832). Det beror på att magnetspåret är tunnare för 80 spårs drivar. Normalt kan man inte göra det på andra maskiner i helhet, men undantag finns.

( Text 3188 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: EOF i maskinkod  
Givetvis är det jag som har rätt! :-)  
CHR\$(3) har alltså som konstaterats, oavsett var i sektorn den finns, endast till effekt att läsningen fortsätter i nästa sektor.

Det är CHR\$(0) som markerar slutet på en textfils text, och inget annat! Det ser man lätt om man har en disassembler. Först testas om nästa tecken i dosbufferten är en trea, i så fall hämtas nästa sektor och positionen inom bufferten nollställs. Om det är en nolla så görs retur med felkoden för filslut och ev påbörjad rad kasseras. Så det så! (Om jag nu inte kastat om ordningen på testerna)

Det räcker med en CHR\$(0) var som helst i sektorn, men av någon anledning läggs dessa normalt i början av nästa sektor i sex exemplar. Dessa nollor kan inte vara någon rest av en nollställning av hela bufferten, eftersom någon sådan mig veterligen aldrig görs, och varför skulle det i så fall ligga rester från sektorn före i slutet av denna sektor!  
Den är heller inte någon kollav filens verkliga längd enligt biblioteket som avgör var texten slutar. Det testet ger felkod 38 och inte 34. Prova gärna med att först skriva en lång fil (text som rymmer i en enda sektor är allt ganska klen testmaterial), och därefter öppna samma fil på nytt och skriva en mycket kortare text. När filen sen läses upptäcker man att filen tar slut efter den senare kortare texten, inte fortsätter med den intakta delen av den långa texten.  
( Kommenter i text 3190 av <2497> )

( Text 3189 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: EOF i maskinkod  
Både den andra och den tredje byten i varje sektor anger logiskt (=inom filen) sektornummer. Det är nämligen ett tvåbytestal så filerna kan bli lite längre än 255 sektorer som det skulle bli om det måste rymmas i en byte.

Den därefter följande 255:an används åtminstone i filens RIB ("header- blocket" med segmentlistan) i LUX-NET till att markera vilka filer som blivit säkerhetskopierade, men det var nog inte avsikten när ABC-DOS:et konstruerades...  
Om du är intresserad av hur filer är upplagda och framförallt RIB:s organisation, så föreslår jag att du tittar på programmet ABC800/UTILITY/FILSTAT3.BAS.

( Text 3190 ) Lars Hedberg <2497>  
Ärende: EOF i maskinkod  
Tillägg: Det finns ALLTID 6 st <NUL> (CHR\$(0)) i slutet på en textfil!  
TFP blandar sig in i leken...

( Text 3192 ) Anders Olsson <6436>  
Ärende: Problem med internkoder  
Antag att vi har följande BASICprogram 10 'Hej'  
20 GOTO 10  
Detta program lagras som internkoder. De ser ut så här:

```
135  ! My rad
11  ! Offset till nästa rad
10  ! Radnummer låg
0   ! Radnummer hög
148 ! Internkod för ";" (PRINT)
204 ! Internkod för "!"
3   ! Antal tecken som ska printas
72  ! ASC för 'H'
101 ! ASC för 'e'
106 ! ASC för 'j'
185 ! Sträng
135 ! My rad
7   ! Offset till nästa rad
20  ! Radnummer låg
0   ! Radnummer hög
128 ! Internkod för GOTO
10  ! Hoppradnummer låg
0   ! Hoppradnummer hög
```

Sedan följer avslutningen (135,1,0,0,0,0,255,251,255)

Nu har jag både hört och sett att det inte behövs radnummer för att kunna köra programmet dvs. ta bort 135:an + 3 bytes till i interkodslistan. Nu kommer den stora frågan! Hur firrar man hoppet när man har tagit bort radnummerinfot. Finns det inga relativa hopp???  
( Kommenter i text 3195 av <2765> )

( Text 3194 ) L-G Göransson \* <495>  
Ärende: MODEM problem!  
Använd DTR istället för RTS. DTR sätts vid öppnande av V24 och tas ned vis CLOSE.  
M.v.h. L-G

( Text 3195 ) Jan Lundmark <2765>  
Ärende: Problem med internkoder  
När programmet fixas up så ersätts hoppdestinationens radnummer med hoppdestinationens adress. ( Jag TROR att det är adressen relativt programmets början. Mycket talar för det. Annars skulle squeeze program inte kunna köras när 'golvet' är höjt.)  
( Kommenter i text 3200 av <2497> )

( Text 3200 ) Lars Hedberg <2497>  
Ärende: Problem med internkoder  
Det jag säger stämmer. Alla hopp är relativa, och då måste man ta hänsyn till att man tar bort 4 bytes när man t.ex. Squeeze ett program, annars hoppar programmet lite fel...  
TFP, fick det om bakfoten...

( Kommenter i text 3202 av <5357> )

( Text 3202 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: Problem med internkoder  
Adressen är relativt den andra byten i adressen själv (och det sa Jan inte). Att det är den andra byten det utgår ifrån beror på att då kan man i maskinkoden hitta mål-adressen så här (HL=BASIC-pekare, HL blir måladressen):

```
LD E,(HL)
INC HL
LD D,(HL)
ADD HL,DE
```

( Text 3210 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Mappregister i ABC806  
Det går utmärkt att blocka in 4K block genom mappregistret, men vid utblockning av 4K block verkar det som alla block blockas ut, även fast ett specifikt block utblockades, påverkar möjligtvis bit 7 i mappregistret den signal som stänger av 4K blockning helt och hållet, någon som vet ?  
( Kommenter i text 3249 av <5357> )

( Text 3226 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: Ljud....  
Problem:  
Ett stycke ABC800-tangentbordslåda med tangentbord och ABC-806-kort inmonterade. Hur ska man få fram ljudet ? Det räckte inte med att använda den ljudgenerator som normalt sitter i ABC800 och löda fast den på uttagen på kretskortet.  
( Kommenter i text 3231 av <5651> )

( Text 3231 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Ljud....  
Använder du 806:ans prom ? De sänder en 71a till tangentbordet som då väsnas.  
( Kommenter i text 3232 av <2733> )

( Text 3232 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: Ljud....  
Får det plats att fixa det i prommet ?  
( Kommenter i text 3233 av <2733> )

( Text 3233 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: Ljud....  
(Går det kanske att använda något av 800-ans prommar istället utan att förlora alltför mycket ?)  
( Kommenter i text 3239 av <5651> )

( Text 3234 ) Henrik Ahlen <5133>  
Ärende: Tangentbordsglapp  
Jag har bekymmer med ABC77 tangentbord som tappar tecken. Man skriver t ex RUN START, på skärmen står då RN START. Det verkar inte vara några speciella tangenter som drabbas. Kan det vara fel på anslutningen mellan tgb och ABC815, eller vidarekopplingen till ABC806? Tacksam för tips.  
( Kommenter i text 3238 av <6660> )  
( Kommenter i text 3257 av <2615> )

( Text 3238 ) Andrus Kangro <6660>  
Ärende: Tangentbordsglapp  
Jag har också drabbats av problemet. Det verkar som att tecknen ibland översätts till velakitta ASCII-koder. När problemet uppstår har jag observerat att en transistor(?) i vänstra nederkanten är mycket het. Jag har fått tipset att byta kabel för att vissa är tydligen kass, men det gjorde ingen nytta. Felet uppträder bara i bland bör tilläggas.  
( Kommenter i text 3240 av <2733> )  
( Kommenter i text 3250 av <4283> )

( Text 3239 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Ljud....  
Jag vet inte om det får plats, men det kan väl tänkas att det finns något litet utrymme över, det man gör på 800:an för att få ljud vill jag minnas är INP(5), men det måste göras många gånger !  
( Kommenter i text 3241 av <2733> )

( Text 3240 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: Tangentbordsglapp  
Pröva att byta transistor och sätta på en kylfläns då...  
( Kommenter i text 3243 av <1789> )

( Text 3242 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: HD :  
Är det någon som vet om man till sin Winchester kan kopla upp en driver till. Att kontroller kortet klarar det är helt ok. Men gör ABC800:ans kontrollor kort det? Den har väl HD1: i sig  
( Kommenter i text 3252 av <4528> )

( Text 3243 ) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Tangentbordsglapp  
Köp en vanlig förlängningskabel så att du kan ansluta tangentbordet \*\*direkt\*\* till datorn så slipper du gå över bildskärmen. Omväggen över bildskärmen kan ställa till problem genom glapp och sådant och det är bara dummt! OBS om det gäller en 800a M så vet jag inte om det är aktuellt. Så här är det i alla fall på ABC806 efter-som Luxor där tänker att man skall koppla tangentbordet till bildskärmen och sedan ha en liten löjlig förlängningskabel mellan bildskärmen och datorn.

Jag har gjort så och köpt en kabel av Björnheims. Han är ju också vanlig Radio-TV handlare så han har sådant.  
( Kommenter i text 3254 av <6660> )

( Text 3252 ) Sören Björnman <4528>  
Ärende: HD :  
Ja man kan koppla till ytterligare en HD eller byta ut den befintliga och ersätta med en större så att man har HD0 - HD3 på samma fysiska enhet. Man får då ändra i prommet på hostadapern, det kortet som sitter mot ABCbussen.  
//Sören  
( Kommenter i text 3260 av <2615> )

( Text 3254 ) Andrus Kangro <6660>  
Ärende: Tangentbordsglapp  
Jag har en egentilverkad kabel nuförtiden som går direkt från datorkort till tangentbordskort, men fel uppträder fortfarande. Det sägs att symtomen på en trasig kabel är att det kan skrivas 'segt' (dvs ekot dröjer ibland) när man skriver beroende på att det tar ett tag innan varje tecken har sänds så många gånger av tangentbord elektroniken så att datorn har godkänt dem. Byt transig så någon här. Det är läftare sagt än gjort eftersom den är helt omärkt. Men frågan är om det är fel på transingen eller att det är fel någon annanstans så som följd ger en hög belastning av transi-



( Text 3421 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: FLERA FLEXDRIVAR INKOPPLADE  
Den expationslåda jag har klarar av 3  
kontroller kort samtidigt. Jag har testat!  
( Kommentar i text 3423 av <2733> )

( Text 3423 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: Flera kontrollkort drivna med  
hjälp av spänning från datorn  
Det beror nog lite på, en ABC800 utan  
grafikkort m.m kan bär inte ha några större  
problem att klara det men en ABC806  
eller utbyggd ABC800 kan nog bli lite varm  
om korten ska drivas med hjälp av datorns  
spänning. Jag har gjort så att jag driver  
ett kort med hjälp av datorn (mest för  
att nätagnetatet inte ska låta för mycket)  
och sedan resten med ett hembyggt nät-  
agregat (en trafo, ett par spänningsreg,  
diödbryggor kondensatorer är allt som be-  
hovs i komponentväg).

( Text 3427 ) Patric Ljung <5455>  
Ärende: ABC-bussen  
På grund av att jag tidigare inte direkt  
reflekterat över denna buss. Märkte jag  
att OUT och IN inte var som jag trodde.  
Tidigare hade jag trott att IO-adresseringen  
skedde lika dant som den interna, det vill  
säg att man får I/OQ samt IRD eller  
!WR på några speciellt utvalda pinnar på  
bussen när man gjorde OUT/IN, men chi  
fick jag. (Jag tänker inte nämna nåt hur  
det sker (adresser 0-7)).  
Men sedan finns ju signalerna !XINPSTB  
samt !XOUTPSTB. Dessa aktiveras genom  
att göra OUT/IN 128 OR X. I praktiken  
så händer följande att när OUT utförs  
kommer I/OQ samt !WR att gå aktiva  
(logiskt). Då dessa signaler blir aktiva samt  
att adressbit 7 är ett blir XOUTPSTB aktiv.  
Samma gäller för XINPSTB men då skall  
!WR vara utbytt mot IRD.  
När man gör OUT/IN så läggs hela BC på  
adressbussen. Vilket innebär att man kan  
använda 256\*128 adresser via OUT/IN eller  
hur? Men detta är inte så lämpligt av vissa  
skäl.

Hejsvejs  
PS: Kanske inte ett inlägg som ställde nån  
direkt fråga, men jag tänkte fråga. Jag kom  
på det under tiden jag skrev. DS.

( Text 3428 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: V24:  
OM jag fattat rätt anropar TEDTERM options-  
promets terminal rutin ifrån maskinspråk.  
Hur gör man det?  
( Kommentar i text 3430 av <5452> )

( Text 3429 ) Peter Ohlen <4659>  
Ärende: finns ngt sådant program??  
Jag undrar om det finns ett program som  
initierar BASICIN.SYS utan att göra reset.  
Om det finns var ligger det?  
( Kommentar i text 3431 av <5455> )

( Text 3430 ) Stefan Frank <5452>  
Ärende: V24:  
Det går att använda V24:an som vilken  
annan fil som helst i maskinspråk. Du kan  
alltså använda IO-rutin (5AH, 90D), anropad  
med lämpliga värden på A, BC, HL och  
IX. DE behövs nästan aldrig.

( Text 3431 ) Patric Ljung <5455>  
Ärende: finns ngt sådant program??  
ADDOPT.ABS torde väl utföra detta.  
i DOS -ADDOPT <RET>  
i BASIC

10 Asm=CHR\$(1,255,16,195,27,96)  
20 Filnamn=ADDOPT ABS! Filnamn +  
extension utan punkt (!! tecken)  
30 Z=CALL(CALL(VARPTR(Asm\$),  
VARPTR(Filnamn\$)))  
40 CHAIN "NUL"

Frågan är bara var ADDOPT ligger i minne  
t, det kanske lägger sig över BASIC-pro-  
grammet. Och då vet man inte riktigt vad  
som händer. PRÖVA!  
( Kommentar i text 3435 av <5357> )

( Text 3435 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: finns ngt sådant program??  
Vill man ladda in ADDOPT utan att göra  
reset, så är det bara att använda OPTLOAD.  
BAC som finns i programbanken och på  
kassetten (senaste kanske det var). Men var  
det det frågan gällde? BASICINI initierar  
ju felmeddelanden i klartext och autostart  
av program (eller andra basic-kommandon)  
också.  
( Kommentar i text 3444 av <1789> )

( Text 3436 ) Johan Olofsson <5809>  
Ärende: UFD och MENYO-program i stand  
alone-system  
Är det nån som har goda erfarenheter av  
hur man kopierar Luxors copy-skyddade pro-  
gram mellan directories på winchester?  
Till min förvåning har jag upptäckt att  
programmen Kalkyl, Diagram och Register800  
vid installation på Winchester hamnade i

egna UFD. Det handlar om en ensam 806a  
som används av ett tiotal personer på kon-  
toret.  
Var och en av användarna har -- och vill  
behålla! -- personliga, såväl som mer eller  
mindre gemensamma, UFD:n. Men att köra  
MENYO-program därifrån, och förvänta sig  
att datafilerna skulle hamna i det egna  
UFD:t, det är tydligen för mycket begär!  
Den naturliga åtgärden vore då att kopiera  
programpaketen till MFD så att man kunde  
köra programmen från alla UFD:n, men  
det lyckades inte heller.  
Vad har vi gjort för fel?  
( Kommentar i text 3438 av <5357> )

( Text 3437 ) Johan Olofsson <5809>  
Ärende: Bugg i ISAMChek?  
Jag tyckte att ett eget registerprogram  
med ISAM betedde sig lite underligt och  
hämtade programmet Isamchek från program-  
banken. Som väntat spottade Isamchek ut  
en massa förbannelser över ordningen i min  
ISM-fil, varför jag reorganiserade registret  
en natt (för tillfället drygt tusen poster  
med fyra nycklar).  
Sedan körde jag igång Isamchek igen, och  
fann att ordningen \*\* inte \*\* ansågs bättre  
trots att jag byggt upp ISAM-filerna från  
scratch.  
Outputen från programmet begriper jag väl  
inte så mycket av, men att det bara var  
INTEGER-indexen som var angripna, det  
begrep jag. Och så började jag bygga upp  
en kopia till av registret, men svappade  
fälten med Integer-nycklar och angav dem  
som BINÄRA fält - och si, nu hade Isam-  
chek inget att klaga över.  
Jag har inte hunnit kolla om registerpro-  
grammet beter sig lika egendomlig fortfor-  
ande. Vad som hände var att jag ville gå  
igenom alla poster som hade nyckeln ROT =  
0 och i vissa fall ändra nyckeln, och  
sedan fortsätta med nästa post. MEN i  
stället för nästa post fick jag tillbaka den  
första posten hela tiden.

```
ISAM READ $ A$ INDEX 'ROT' NEXT
WHILE
  ISAM READ $ B$ INDEX 'ROT' NEXT
  ! bearbetar A$ to Ut$
  ISAM UPDATE $ A$ TO UT$
  ! Index ROT ändrat.
  ISAM READ $ A$ INDEX 'ID' KEY
  LEFT$(B$)
WEND
```

Isamcheks ogillande kan väl bero på två  
saker:  
1/ Bugg i Isamchek avseende regler för  
t ex halvfyllda sektorer med Integer-  
nycklar  
2/ Bugg i ISAM (min version kommer  
från Systemskiva vers 6.3

Är det någon som vet ??  
--- vänliga hälsningar!  
( Kommentar i text 3439 av <5357> )  
( Kommentar i text 3445 av <1789> )

( Text 3438 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: UFD och MENYO-program i stand  
alone-system  
För det första måste du förstås också  
ändra i meny0:s meny så den letar efter  
programmet på rätt ställe. Sen tror jag  
många program har någon särskild liten  
programsnutt där man anger vilka enheter  
som innehåller program respektive data.  
Reg800 lagrar väl uppgifter om vilka en-  
heter som används i ett register (SETUPP)?  
( Kommentar i text 3440 av <837> )

( Text 3439 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: Bugg i ISAMChek?  
Ska kolla hanteringen av integer-nycklar.  
Men är det verkligen lämpligt att göra  
den där bearbetningen genom att ibland  
läsa på index ROT, som ändras, och ibland  
på index ID. Det måste ju finnas stor risk  
att vissa poster behandlas flera gånger  
(postn med ROT=0?) och att andra helt  
förbigs. Du borde i stället konsekvent hålla  
dig till ett index som inte ändras av be-  
handlingen.

( Text 3440 ) Karl Lindström <837>  
Ärende: UFD och MENYO-program i stand  
alone-system  
REG800:s register heter YTSETUPP.  
Redovisning II kör man ett program som  
heter YMREUNIT.BAC.  
( Kommentar i text 3443 av <3141> )

( Text 3443 ) Jan Holmberg <3141>  
Ärende: UFD och MENYO-program i stand  
alone-system  
...och i ADM II kör man YMOFUNIT.BAC.  
I Kalkyl, Diagram, Tidsredovisning, Lön så  
behövs inga ändringar.  
Kommersiella program GÅR att kopiera hur  
som helst inom samma winchester.

( Text 3445 ) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Bugg i ISAMChek?  
Ja, det trycks finnas en bugg i Isamchek  
när det gäller integerindex. När jag kör

det på medlemsfilen här så spottar det  
också ut en massa gälla vad gäller medlems-  
nummern. Dock är registret nog ok, efter-  
som vi kan köra systemet. Jag har också  
påpekat det för Kristoffer.

( Text 3456 ) Göran Sundqvist <1255>  
Ärende: C-compiler  
Vad behöver man för att köra CP/M i  
ABC806?  
( Kommentar i text 3458 av <519> )

( Text 3473 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: finns ngt sådant program??  
Rutinen som gör det (initierar felmeddelande-  
hanteringen) i normala fall ligger lite var  
som helst i DOS:t i anknytning till initie-  
ringsrutinen för hela DOS:t, så den kan  
vara lite svår att lokalisera.  
Vill mn göra det själv, så ska man lägga  
disk-select för BASICIN.SYS i 65030, fil-  
numret (PFN) i 65029, samt kopiera byte  
3-18 (har jag för mig) från filen till adress  
65033-48. Jag är inte säker på att dessa  
adresser garanteras vara lika i alla DOS.  
Annars har jag ett program som kopierar  
BASICIN.SYS till RAM: så man kan byta  
disketter så mycket man vill utan att fel-  
texterna försvinner.  
( Kommentar i text 3516 av <1789> )

( Text 3474 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: Bugg i ISAMChek  
Tolkningen av Integer i index var mycket  
riktigt inte riktig. Jag har lagt in de rader  
som behöver ändras i INLÄDA/ABC800/  
ISAMCHEK.MRG, som kan MERGE:as ihop  
med den gamla versionen (Ver 1.20 -> 1.21).  
Finns det någon som vet hur flyttalen kon-  
verteras när de lagras i indexfilen? (Heltalen  
swappas så H-byten kommer först, och tec-  
kenbritten inverteras så negativa tal blir  
lägre än positiva.)

( Text 3483 ) Andrus Kangro <6660>  
Ärende: PUL & PUG  
Det verkar som PUL och PUG inte funge-  
rar på 806'an. Om man kör PUL får man  
upp ett tal och programmet funkade inte.  
PUG går in i men funkade dåligt. Ctrl-D ger  
konstiga effekter och CLR och INV fungerar  
bara på halva skärmen. Editingskomman-  
dona fungerar som en konstig blandning av  
PUL och PUG.  
Kommer det att komma versioner för 806M?  
( Kommentar i text 3486 av <4876> )

( Text 3486 ) Gunnar Larsson <4876>  
Ärende: PUL & PUG  
Har lagt in ett nytt prog med namn  
PUG800.NY som (förhoppningsvis) skall fun-  
gera, i alla fall på 802:an. Det låg kvar  
ett gammalt hopp i till prom på CTRL-D  
och CTRL-P. Överförings-fel kan ju också  
vara ett problem.  
M.v.h Gunnar > P U G <

( Text 3495 ) Jaan Tombach <4283>  
Ärende: 800:ans död  
Att Luxor inte skulle jobba vidare på 800  
konceptet är väl ingen nyhet men vad me-  
nar man med att 'det skall presenteras en  
brygga som gör det möjligt att använda  
IBM-anpassade programspråk till 800'? Är  
det ABC16 man tänker på? (har man fått  
den att fungera nu?) Om det skall bli  
någon marknad måste priset komma i rätt  
nivå (5000:- 256 K), annars kan man köpa  
en Tranfor PC som är lika kompatibel  
som IBM

Mvh Janne  
PS läst i DN Ds  
( Kommentar i text 3496 av <2733> )  
( Kommentar i text 3501 av <1384> )

( Text 3496 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>  
Ärende: 800:ans död  
Det stod att Luxor räknade med att sälja  
ca 5000 ABC800-enheter i år och att de  
skall vara kvar åtminstone några år till.

( Text 3501 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: 800:ans död  
När man kan köpa en IBM-klon (inkl dubbel  
flex av tätaste packning) skrivare+förnäm-  
ligt ordbehandlingsprogram för ca 30 tkr,  
då undrar man ju hur Luxor kan vara kvar  
på marknaden alls. Det beror väl bara på  
att alla som har Luxor ev + nåt redan har  
investerat så mycket att de vid utvidgning  
måste hålla sig till Luxor.  
Om inte Nokia-Luxor gör något bra utspel  
SNART är jag rädd att vi inom kort är en  
förening för veterandatorer (inget ont i  
det, men det blir en annan dimension).  
( Kommentar i text 3511 av <6019> )

( Text 3505 ) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: ABC800 är död  
I mötet ABC800 frågade jag om ABC  
uppbyggd av europakort. Då fick jag tipset  
att det finns en enkortsversion av ABC802.  
Då skulle jag vilja fråga vidare här om  
det finns möjligheter att med de kor som  
Databoard, Metric och Jet har bygga en  
ABC806? Kanske ABC kan bli APC med

lämpliga kort. D V S att man tog fram en  
ABC16 i europakortsformat.  
Sedan till ABC:ns framtid. Det har visat  
sig är den värsta datafebern har lagt sig  
att man kan se den som en nyttosak d v  
s farfränderna spelar mindre roll. Den  
som kört in sig på ett program och kan  
det väl - exvis ORD800 - öarna går över  
till WordPerfect eller SamnaII och Word-  
star.

Däremot om man vill gå från vanlig ordbe-  
handling till att kunna se hur en skriven  
sida ser ut på skärmen med proportionell  
skrift och högertrakt - då kan en maskin  
typ MAC bli attraktiv. Dess stora nackdel  
är den lilla skärmen och att den saknar  
färg - men det är ett annat möte och  
andra frågor.  
Men för att återgå till 800:an i ett  
företag är det inte enbart apparatens kost-  
nad som är avgörande utan hur snart man  
kan arbeta med nya redskap. Och jag tro  
att det kan vara FÖRÖDANDE för en firma  
som har en fungerande ABC med tillhör-  
ande program med bokföring eller annat  
att bara för sakens egen skull gå över till  
PC.

Försök att byta från ett ordbehandlings-  
program till ett annat bara för PC. Hur  
initierar skrivare - hur få sidan att se ut  
som jag vill? Alla finesser som jag lärt  
mig utan att slå upp i handboken.  
Snarare skulle det bli intressant för de  
som har ABC om de exvis via ABC-klubben  
kunde få en kanal (möte?) för att kunna  
se till att deras investeringar i maskiner  
men framför allt upplärning installation och  
trimning inte kommer att drabba dem. Det  
är ju ett rätt stort gäng 'veteraner' som  
kommer att finnas under många år fram-  
över. Alltså sådana som dagligen använder  
en ABC men inte är medlemmar i klubben.  
De flesta äger ju inte sin ABC själva utan  
har den ju bara för att den köpts av firmen.  
Är de intressanta för klubben som medlem-  
mar? Har klubben missa något där?  
( Kommentar i text 3512 av <6019> )

( Text 3511 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: 800:ans död  
JAG TROR inte att ABC800 kommer att  
dö. I så fall skulle jag inte jobba med  
klubben. Det finns faktiskt en massa saker  
som gör att folk kommer att hålla sig till  
ABC ett tag till. t ex alla manualer är  
skriven på svenska. Nära till fabriken. En  
stor aktiv subortor klubb. Troligen är vi  
just nu ett mycket bra stöd för Nokia-  
Luxor. Kom ihåg att ABC16 inte är en  
Luxor produkt utan en MYAB. Bandet för  
ABC80X och ABC1600 står inte stilla!!!!!!  
( Kommentar i text 3518 av <4688> )

( Text 3516 ) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Initiera BASICIN.SYS  
Det var ju en trevlig ide att kopiera upp  
BASICIN.SYS och initiera den där! Jag är  
så hialös så jag gjorde mig ett litet program  
som fixade det och dessutom blev det en  
varinat som bara initierar bara felmeddelande-  
ande. En adress (65452 2 byte) får man  
peeka fram själv och skriva in eftersom  
den verkar vara DOS-beroende. Program-  
men finns nu i INLÄDA/ABC800 och heter  
INI.BAS och ERRINI.BAS.  
De är bara teta på min 806a med UFD-  
DOS version 19 på en 834:ca.  
( Kommentar i text 3539 av <5357> )

( Text 3523 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: ABC800 är död  
En enkel och smart brygga ABC->MS-DOS  
är ett kort med Z80 att stoppa i PC:n,  
det är lättare att göra på det sättet än  
tvärtom, ty det behövs inte så mycket,  
vad sägs om Z80 8MHz, som instickskort  
till PC:n?

( Kommentar i text 3528 av <6019> )  
( Kommentar i text 3530 av <913> )  
( Kommentar i text 3533 av <5651> )

( Text 3535 ) Curt Rehnberg <1121>  
Ärende: ABC800 är död  
När man följer debatten om ABC:ns död  
och förintelse så kan man förledas att tro  
att de flesta antingen inget hellre vill,  
eller också är nattsvarta pessimister.  
Varför inte i stället konstatera att ABC-  
maskinerna är bra, t.o.m mycket bra. Det  
finns en unik kompetens runt dessa maskiner  
i Sverige det finns en stor mängd program-  
vara (i sverige) och det finns en stor mängd  
maskiner installerade. Nej jag inställt ut  
på gator och torg och berätta för de stac-  
kars okunniga själar att i detta landet till-  
verkas bra datorer. Låt bli att som enfal-  
diga dårar gapa över allt som är IBM-likt,  
utan tänk efter vilket är det som är viktig-  
gast. Ett fungerande datorsystem, eller ett  
speciellt operativsystem? På tal om ADM  
II, så är den visad både under MS/DOS och  
UNIX  
H-ning Curt Rehnberg  
( Kommentar i text 3536 av <1789> )  
( Kommentar i text 3540 av <5829> )





tillåtet är att GOTO utan "GOTO" dvs THEN <radnr> inte får följas av ytterligare satser, däribland ": REM:". (Dock är denna konstruktion flitigt använd i vissa program). Detta gäller även t ex END. Något annat otillåtet är konstruktionen "IF ... <radnr> : <annat>" där det är meningen att <annat> ska utföras om villkoret är falskt, dvs ELSE efter hopp är utbytt mot kolon.

4. Att ABC80 skulle sätta in mellanslag runt kolon i CHAIN "DR0:MENY" fattar jag inte alls. DATA DR0:MENY vet jag inget om, men kan det verkligen fungera ens i ABC80:n om det är som Sven säger?

5. Att man före inläddning av ABC80-program ställer in FLOAT och NO EXTEND, är nog inte bara ett klokt, utan för det mesta helt nödvändigt.

6. Påståendet att Z=SYS(6):GET W\$ på ABC800 skulle vara helt ekvivalent med W=INP(56):W\$=CHR\$(W) är lite tveksamt. Det beror mycket på hur det ska användas, särskilt i spelprogram kan det vara knepigt eftersom man vill ha reda på en om tangent är tryckt just i det ögonblicket, och inte bara helt nyligen. Detta kan man skriva hela inlägg om.

7. I ABC80 tas alla mellanslag bort, inte bara vid INPUT och DATA, utan även när program laddas (eller knappas in). De mellanslag som syns när programmet listas sätts in på nytt av LIST-kommandot och finns inte lagrade. Därför går förstas "INPUT LINE" in lika bra som "INPUTLINE". Vad som däremot inte går är att få in "INPUTLINE" i en ABC800 i EXTEND-läge, men det ska man ändå inte ha när man jobbar med ABC80-program.

8. PEEK(39) ger i ABC800-serien en kod för maskintyp, och PEEK(38) version av denna typ. I ABC80 tycks den mycket riktigt bli noll. I gamla ABC800:or ger dessa adresser koderna för CR-LF, med dessa är också skilda från noll. Adress 14 ingår i ABC800 i en instruktion och finns åtminstone ur 800-synpunkt ingen anledning att kolla.

(Text 3610) Henrik Ahlen <5133>  
Ärende: MYAB i konkurs?  
Lever MyAB? Vore ju tråkigt om de förträffliga Turbokorten försvann. Är det någon som vet nåt?

(Text 3618) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: CP/M  
Det har faktiskt funnits två typer av CP/M 2.2 för ABC 800. Den ena kom från MYAB, den andra från Luxor. De var inte kompatibla. Sedan Luxor lade ner sitt eget CP/M fanns bara MYABs kvar och där har man strävat efter fullständig kompatibilitet hos 3.0 mellan Luxors hårdvara, MYABs egen och de icke hårdvarubundna ABC806 och 802. Om och hur man har lyckats kan jag inte överblicka.

(Text 3622) Bert Holgersson <560>  
Ärende: KOPIERINGSSKYDD !??  
Jag har upptäckt att ASMZ från LUXOR som är kopieringsskyddad går att kopiera men inte köra på den gamla trötta kontrollern.  
Den går dock inte att kopiera med den nya snabba kontrollern.  
MEN, här kommer finessen: Jag kan kopiera med den gamla och KÖRA med den nya! VAFUR E DE PÅ DETTA VISET?  
Någon som vet?  
Mvh Bert

(Kommentar i text 3623 av <6019>)  
(Kommentar i text 3632 av <5357>)

(Text 3623) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: KOPIERINGSSKYDD !??  
Är ASMZ kopierings skyddat??? Har jag inte sett. Vet någon annan hur det är?

(Text 3624) Sture Nilsson <4991>  
Ärende: POKE OCH CALL-ADRESSER I ABC80 VISAVI ABC806  
Kan någon ge besked om POKE och CALL adresser för ABC806. I Libers handledning för ABC-Lab på sidan 31, anges ett par POKE och CALL adresser. Dessa är avsedda för ABC80 men enl. förord skall även ABC800-s ystemet kunna brukas. Detta går bra så länge som man inte är hänvisad till att använda POKE och CALL.  
Hälsningar Sture Nilsson <4991> Taserudskolan ARVIKA.

(Kommentar i text 3625 av <1789>)  
(Kommentar i text 3633 av <5357>)

(Text 3625) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: POKE OCH CALL-ADRESSER I ABC80 VISAVI ABC806  
Önskade adresser finns i boken "Bit för Bit med ABC800". Billigast är nog att köpa den hos någon återförsäljare. Bit för Bit handlar visserligen till stor del om ABC800, men aktuella adresser är samma. Det är mycket små tillägg som saknas för ABC806.

(Text 3629) Johan Olofsson <5809>  
Ärende: Kontrollerkortens koder  
Jag upptäckte att min (.stulna.) rutin för läsning av adressmärke med cheksummor inte stämde riktigt med uppgifterna i Mikael Lidens beskrivning.

Jag har använt följande:  
OUT 0, 16+drive  
OUT 2, 16  
OUT 2, 16+drive  
OUT 2, Spår / 2  
OUT 2, 128 \* (Spår and 1)  
INI 0, 256 bytes

Väntan med läsning av status-porten INP (1) efter varje OUT, och dessutom lång väntan före läsningen av de 256 byten. Som assembler rutin har detta fungerat bra på min 832a. Den långa väntan kan man fixa med ett antal HALT eller EX (SP), HL.  
Controllern verkar bli sur om man inte läser alla 256 byten (varav 250 är skräp som inte ändras - tror jag); i varje fall får man vänta förskräckligt länge på Busy och Ready, så man tjänar nog till och med i Basic på att läsa 256 bytes!

Skilnaderna är alltså  
\* adresseringen av spår  
första sidans spår adresseras med 0-39, andra sidans med 40-79. Men med 39 menas eg spår 78 eller 79 beroende på nästa bit.  
\* OUT 2, 17 i stället för OUT 2, 0 ignorerar kontrollern-cpun data vid OUT 2, så är dock det inget att bry sig om...

Adresseringen förefaller vara en kompatibilitetsfråga med 830:an?  
Ta nu inte illa upp Mikael! "Skilnader" skrev jag, men kanske har jag läst på slarvigt i din förträffliga info-fil.  
Vänliga hälsningar Johan  
(Kommentar i text 3635 av <5651>)

(Text 3635) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Kontrollerkortens koder  
Har du kollat upp det hela närmare med koll mot dels dina uppgifter och dels mot min info-fil och dels mot de funktioner jag har skrivit för att hantera kontrollern, så att vi får en så korrekt info-fil som möjligt, då verkar som dokumentation på kontrollerkortet saknas!  
(Kommentar i text 3636 av <5809>)

(Text 3636) Johan Olofsson <5809>  
Ärende: Kontrollerkortens koder  
Har du tittat i service-manualer för 830, 832 etc? (Jag har det inte!) 832:ans funktion kollar jag inom några dagar. (Mycket räknande inför digitalteknik-lab i veckan.)  
(Kommentar i text 3638 av <5651>)

(Text 3638) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Kontrollerkortens koder  
Ja det har jag, där står ingen eller varje fall väldigt lite om mjukvarufunktionen. I western-digital's databöcker finns dock en hel del intressanta godbitar att hämta som kan hjälpa en på traven att förstå kontrollerns funktion.

## Möte BLADET

(Text 157) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Programfel i Bladet  
Per Erik Holmberg har påpekat för mig att i programmet PRIMTAL.BAS i senaste numret serveras som primtal även vissa tal som man genst ser är delbara med 3, t ex 1011.  
En kontroll visar ett intressant fel. Jag har lagrat de grundläggande primtalen i vektorn T() och sedan börjar undersökningen med T(1). Men T(1) visar sig vara 5. 3 kommer inte med - den finns i T(0)!  
Ändra rad 460 till FOR J=0 to N-1  
Jag skriver en rätelse till nästa blad.

(Text 173) Bo Kullmar SY SOP <1789>  
Ärende: Frågor  
Jag får ofta frågor själv på telefon och frågor ställs här i MSG. Många av svaren till dessa frågor finns i ABC-Bladet. Jag undrar faktiskt om folk inte läser ABC-Bladet eller i varje fall letar där först innan de frågar.  
Jag har skrivit en stor artikel om asynkron kommunikation som nu finns i ABC-Bladet nr 3. Den var jobbig att skriva, försökte verkligen att få med allt. Jag blir lite besviken när folk inte läser den utan i stället ringer mig på jobbet och frågar. Det känns meingslöst att skriva i ABC-Bladet då. Dessutom har jag inte tid med sådant på jobbet!

Det finns andra exempel också. Ta t ex frågon om ABS-filern som ställdes i ett inlägg här, nyligen.

Slutsats:  
Kolla först om svaret på din fråga finns i ABC-Bladet! Sök också i äldre numre. Har du inte dem så kan du köpa dem i efterskott.  
(Kommentar i text 174 av <1384>)

(Text 174) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Frågor  
Tillåt en luttrad folkbildare att göra en kommentar. Man vill gärna tro att det räcker med att skriva ned sina råd, tips och synpunkter, så kan folk läsa dem och slippa fråga. Tyvärr funkar det inte så.  
För de första vet frågeställaren ofta inte om att det finns en skriftlig behandling av just det här problemet. (Vi vet ju inte hur många fler telefonsamtal etc det skulle blivit om artikeln i fråga inte funnits.)  
För det andra (och det har hänt även mig som frågeställare) kan man ha sett artikeln i fråga i "ett tidigare liv" när frågeställningen inte var aktuell för en (t ex därför att man inte hade modem och det inte förstod vad det handlade om eller inte brydde sig om att läsa artikeln).  
För det tredje - och det är kanske det värsta - därför att man inte förstod vad det står i beskrivningen. Man kanske saknar det rätta referensramarna. Det är MYCKET SVÅRT att skriva så att även den oskyldige och okunnige begriper vad man menar. Så tyvärr får vi väl streta vidare med alla frågor även om det kan kännas besvärande.

Jag vill passa på att tacka för alla frågor jag fått besvarade (av B K och andra). Dess värre kommer jag säkert att fråga fler gånger.  
(Kommentar i text 175 av <2369>)

(Text 176) Jörgen Hansen <5844>  
Ärende: Passiva medlemmar  
Man borde kanske införa blanketter för om medlemmar som inte ens har en dator utan bara är med i klubben, där man kunde kryssa i en ruta om man inte vill ha bladet och kassetterna som kommer under året, klubben skulle kunna spara in en hel del på detta, och satsa dessa pengar på kurser och seminarier eller annat. Det finns säkert många passiva medlemmar som kastar bort kassetterna och bladet när dom kommer, då är ju pengarna som klubben har satsat

på dessa kassetter och tryckningen av tidningen bortkastade. Eller??? Med blanketter menar jag dom som som man fyller i när man vill bli medlem i klubben, eller förnyande av medlemskap.

Bye bye /TPP/  
(Kommentar i text 177 av <2615>)  
(Kommentar i text 178 av <1789>)

(Text 178) Bo Kullmar SY SOP <1789>  
Ärende: Passiva medlemmar  
Det går utmärkt att avstå från kassetterna. Den avi som går ut med inbetalningskort har i två år innehållit ett kort som man kan skicka in och där kryssa i att man inte vill ha någon kassett.  
Att avstå från tidningen och bara köra på monitorn fungerar inte. Vi lämnar ju information i ABC-Bladet om monitorn. Dessutom så tycker jag inte att föreningen enbart bör tillhandahålla monitorsystemet.  
(Kommentar i text 179 av <5844>)

(Text 179) Jörgen Hansen <5844>  
Ärende: Passiva medlemmar  
En van hacker, som har tillgång till medlemsnummer och password, i egenskap av medlem i ABC-klubben, han tar hur lätt som helst reda på alla kommandon som finns här, det är ju bara att skriva "HELP" och sen ta reda på vad varenda kommando betyder som listas där. Han kanske bara vill vara med i MSG, det kan tänkas att han kör på en annan dator än Luxors. Och dessa skulle inte vara intresserade av tidningen eller kassetterna. Jag känner flera som är såna, alltså medlemmar, men har Commodore, Apple m.m. som slänger bort tidningarna.  
Bye bye /TPP/  
(Kommentar i text 180 av <4659>)

(Text 184) Bo Kullmar SY SOP <1789>  
Ärende: Passiva medlemmar  
Det kan inte röra sig om så fruktansvärt många medlemmar så att det skulle bli mycket pengar att spara. Dessutom så blir det administrativt krångligare att inte skicka ut ABC-Bladet till alla och det kostar också pengar.  
Jag tycker att en medlemstidning skall gå ut till alla medlemmar i en klubb. Annars skulle vi kanske skaffa en anslutningsform som inte gör att man blir medlem, utan att man bara får kör på monitorn.



**Data Disc 35**

- Konstruerad för ABC 802 singelsystem eller för användning som lokal floppy i Lux-Net.
- 2×640 kbyte 3,5" flexskivor.
- Inbyggd kraftenhet i foten till ABC 802.
- Specialanpassad för direkt montering under ABC 802's bildskärm.

**Säljs hos din lokala ABC-återförsäljare.**

**Tranfor**

— Tillverkare av massminnen till ABC-datorerna sedan 7 år! —

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



(Text 190 ) Sven Wickberg <1384>

Ärende: HAJFISK

Mikael Hovmöller har fäst min uppmärksamhet på att man kan ha anledning att begränsa hajars/fiskars rörelsefrihet till upp- och vänster-höger (alltså endast 4 riktningar i st f 8 som i programmet i Bladet 8:52 sid 29).

På hans begäran har jag kollat programmet och anser att följande två rader fixar saken:

```
2081 IF ABC(1%)=ABS(J%) then 2180
(=NEXT J%)
4101 " " " 4150
```

Vad det skall göra för skillnad vet jag ej. Jag har gjort en kortare körning och tycker att bilden är som förut - men det vare resandes ensak att kolla in för him (her)self.

Mycket nöje, och god fortsättning på helgen!

(Text 203 ) Bo Larsson <5630>

Ärende: Rättelse

I senaste ABC-Bladet finns en artikel om Styrtecken för Videotext. Artikeln anger inom parentes ASCII-koderna för varje styrtecken. Vid markörkontroll har man lagt en offset på 64, vilket är felaktigt. Nedan följer en korrigerad lista.

Markörkontroll:

Tangent	Ascii Funktion
CTRL-H (8)	Markör vänster
CTRL-I (9)	Markör höger
CTRL-J (10)	Markör ned
CTRL-K (11)	Markör upp
CTRL-U (12)	Markör hem
CTRL-L (12)	Sudda skärm + Markör hem

(Kommentar i text 206 av <5630>)

(Text 204 ) Magnus Bodin <4304>

Ärende: Spaltbredd?

Om man nu får dit över till en liten FORTH-artikel t.ex. så har jag en undran angående spaltbredden. Eftersom man lägger in lite listningar rakt i texten, så vill man ju gärna bryta texten själv. Er Diablo kan ju högerjustera, men om jag bryter texten innan jag sänder in den, vilken spaltbredd önskas?

Kan man skicka texten till INLÄDAn som vanligt?

Mu & magiska hälsningar Magnus

(Kommentar i text 215 av <1208>)

(Text 206 ) Bo Larsson <5630>

Ärende: Rättelse

Markör hem (HOME) skall väl förresten vara CTRL-~ och ASCII (30).

(Text 232 ) Ulf Sjöstrand <1208>

Ärende: Spaltbredd?

Håll dig till 40 - 60. Om du däremot inte använder bindstreck blir vi glada. Låt i stället högerkanten vara "levande". Vi sätter styckecken åt vår diablo som sedan via ett utskriftsprogram gör spalterna lika breda som du har sett i bladet. Skicka helst en skiva. Den får du tillbaka. Helst ABC830-format. Tackar på förhand Ulf S

(Text 243 ) John Stagg <5741>

Ärende: "DISK CASH"

Jag råkade se en rätt rolig sak i senaste ABC-bladet och kunde inte motstå att kommentera här i MSG. Någon nämnde DISK CASH i ett inlägg. Förmodligen menar han (jag tror att det var en kille) DISK CACHE. Ordet cache kommer ifrån franska språket (används också i amerikanska och engelska) och betyder ett gemytt eller paket. I datorsammanhang betyder det en slags buffert. DISK CASH är ett snabbköp för floppy-grossister.

Tack för ordet, John

(Text 246 ) David Andersson <5201>

Ärende: ABC-Bladet nr 2, 1986

Senast 21 april, då är det brottom då... LARMKLOC.BAS på senaste kassetten (nr 18) behöver kompletteras för att fungera bra på ABC80 med c-somma 9913 och 10042. En sats som stänger av ljudet när en tangent trycks ner ska in på rad 1001.

1001 OUT 6%,0%

Ungefär som ovanstående borde alltså in i bladet.

(Text 249 ) Kent Berggren <6019>

Ärende: EJ ABC

Kunde man inte ha en sida som heter just det och berättar lite om andra operativsystem eller något åt det hållet? (Kommentar i text 250 av <1789>)

(Kommentar i text 252 av <2731>)

(Text 250 ) Bo Kullmar SYSOP <1789>

Ärende: EJ ABC

Om någon skriver... ABC-Bladets redaktion brukar ta in allt som skrivs...

(Text 252 ) Arne Hartelius <2731>

Ärende: EJ ABC

Nej, ABC-Klubbens syfte är erfarenhetsutbyte kring ABC-datorer. Vänd dig till andra datorklubbar om du är intresserad av andra datorer.

(Kommentar i text 253 av <1789>)

(Kommentar i text 254 av <837>)

(Kommentar i text 256 av <4659>)

(Text 253 ) Bo Kullmar SYSOP <1789>

Ärende: EJ ABC

Jag anser att du gör en alltför snäv tolkning av syftet. För det första kan man räkna in alla operativsystem som kan köras på ABC, dvs ABC-DOS i diverse former inkl. nät, CPM, MSDOS (ABC16) och UNIX.

Sen tror jag inte alla att medlemmarna är ointresserade av andra operativsystem. Syftet med klubbens verksamhet föreläs inte för att man har uppgifter om annars också, bara det inte blir kantarar över.

T ex så fanns det för några år sedan inlagor i ABC-Bladet om TOPS-10 på QZ och då var det ingen som protesterade.

(Kommentar i text 255 av <4688>)

(Kommentar i text 257 av <216>)

(Kommentar i text 270 av <5651>)

(Text 254 ) Karl Lindström <837>

Ärende: EJ ABC

Och ABC-marknaden på verkas i stor grad av marknaden för andra datorer.

(Text 255 ) Mikael Hovmöller <4688>

Ärende: EJ ABC Eftersom man kan köra rabatterat på QZ, så kan man mycket väl säga att QZ ingår i klubbens verksamhet. Och eftersom QZ har alla möjliga språk tex, kan man mycket väl skriva om QZas språk! M.v.h. Micke

(Text 256 ) Peter Ohlen <4659>

Ärende: EJ ABC ABC-klubben är till för att tillvarata medlemmars intressen. Tror du att det inte finns några i klubben som använder annat än ABC-DOS. Alla större DOS går ju att köra på ABC.

(Kommentar i text 258 av <4688>)

(Text 257 ) Stefan Berg <216>

Ärende: EJ ABC

TOPS-10-jämförelsen haltar en smula, då rörde det ju sig om information rörande en verksamhet som ABC-klubben erbjöd sina medlemmar.

Det som främst intresserar den vanlige, dödliga medlemmen (vi som kör MSG är ju egentligen en minoritet, och troligen knappast representativa vad det gäller klubben som helhet) tror jag är CP/M, för det kan man för en billig penning bygga ut sin '80 eller '800-maskin med. Användare av MSDOS, nät, ABCenix och liknande tror jag det inte är alltför gott av utanför MSG - det är främst de professionella användarna som vill diskutera sådant, inte hempularna. Och i mitt tycke är det just den glade amatören som klubben ska värna om. Proffen klarar sig säkerligen ändå.

I förlängningen kan MSG vara farligt. Det kan lura de styrande i klubben (de flesta tycks köra här såvitt jag förstår ?) att fatta felaktiga beslut, på basis av vad en icke representativ minoritet anser. Det är ju dessutom betydligt enklare att få respons från gruppen av MSG-användare - som med tiden blir slängda att uttrycka sig i skrift - än att bryta sig igenom etablerad kontakt med resten av klubbens medlemmar, de modemlösa som kanske drar sig för att skicka iväg ett brev till svar på något som har stått i Bladet.

Vad jag tycker vore befogat var en enkät utskickad till samtliga medlemmar, där de fick svara på ett antal frågor om klubbens inriktning och deras egen kompetensnivå och intressen. För att klubben ska finnas kvar måste den fungera enligt medlemmarnas önskan, och är vi egentligen helt säkra på att den gör det i dagens läge ? En minoritet har medlem, en minoritet går på årsmötet, en minoritet hör av sig bryta en minoritet är ansluten till någon lokalaförening (förutom ABC-Stockholm som naturligt nog har ett hyfsat medlemsantal). Så hur kan man vara säkra på vad den breda majoriteten av dessa tusentals medlemmar i själva verket vill ?

Om denna enkät pekar på att medlemmarna verkligen är intresserade av att ändra klubbens inriktning mot MSDOS, Unix eller vad det nu må vara, så OK. Tills dess ska man nog vara lite försiktig med dessa ideer för att inte tappa ännu fler medlemmar, som helt tappar tron på klubben som en \*ABC\*-klubb.

(Kommentar i text 259 av <4688>)

(Kommentar i text 260 av <1789>)

(Text 259 ) Mikael Hovmöller <4688>

Ärende: EJ ABC

Du har helt rätt i att det är minoriteten som styr, men i vilken (större) klubb är det inte så? Om nu en medlem någonstans i landet verkligen intresserar sig för klubbens framtid är jag tämligen säker på att han åtminstone skriver ett brev. Det är praktiskt taget omöjligt (tyvärr) att styra en förening med ABC-klubbens vidd så att alla medlemmar bestämmer lika mycket. (Såvida inte alla medlemmar bor på samma ställe.) Visst kan vi göra en enkät om denna fråga, men i nästa fråga då? Och nästa? Bästa alternativet är nog detta: någon skriver en artikel om tex C, och ber alla medlemmar skriva och meddela dels vad de tycker om att bladet innehåller annat än ABC, dels vad för slags artiklar de vill se mera av. Alla som verkligen bryr sig om detta kommer nog skicka in ett brev, och gör de inte det så får de väl skylla sig själva... M.v.h. Micke

(Kommentar i text 261 av <216>)

(Text 260 ) Bo Kullmar SYSOP <1789>

Ärende: EJ ABC

Vi bör värna om proffsanvändarna eftersom det tyder på att vi har många sådana i klubben. Många ABC800 användare är just proffs, även de som kör här. Utan dessa medlemmar skulle föreningen inte vara intressant för annonsörer och leverantörer.

Vi har ju skrivit några frågor om utrustningen på inbetalningskortet och av dem kommer vi att få en uppfattning om vilken utrustning som finns och hur många som inte har ABC. En sammanräkning har ännu inte gjorts. Det verkar dock som förvänsvärt många har tillgång till både ABC80 och någon maskin ur ABC800-serien. ABC800s inträde i klubben har vänt föreningen mot seriösa proffsanvändare menar jag. Jag tycker också att förändringen har märkts hos Luxor, jag menar att föreningen numera är intressantare för deras del. Jag vill betona att ABC-Klubbens verksamhet inte förändras för att någon skriver om något <ABC i ABC-Bladet. Det var inte någon som protesterade mot en artikel om dBASE III som fanns i ABC-Bladet en gång. Det kan bara köras på MSDOS. Det krävs mycket mer än så för att förändra verksamheten!!

(Kommentar i text 262 av <216>)

(Kommentar i text 263 av <2731>)

(Text 261 ) Stefan Berg <216>

Ärende: ABC-klubbens inriktning

För det första tror jag att du har fel vad det gäller den spontana kontakten från medlemmarna. Jag tror inte att det är många som sätter sig ner och skriver ett brev till klubbens styrelse bara för att vederbörande inte anser sig få ut vad han vill av klubben som sådan. Troligare är att han tänker "Nej, den här klubben verkar inte vara avsedd för blåbär som jag med bara en ABC-80 och kassetbandspelare, de bara snackar ju om Unix och MSDOS och sånt. Jag kan ju knapp få ett BASIC-program att fungera." - och betalar inte in medlemsavgiften nästa gång. En bidragande anledning kan vara att medlemmen inte har tillgång till andra medlemmar av den enkla orsaken att han saknar modem och inte är medlem i en lokalavdelning - och därför inte känner till hur fördelningen av blåbär/proffs i klubben egentligen är. Vet man inte det tror jag man drar sig för att verka dum och okunnig - även om ingen egentligen skulle tycka det.

För det andra så har det ju faktiskt seglat upp en debatt rörande huruvida klubben ska ändra inriktning eller inte. Själv tycker jag att det verkar en smula schizofrent att en ABC-ägare vill att klubben ska invaderas av MSDOS-maskiner som slår ut ABC-maskinerna helt, men det är en annan fråga. Faktum är dock att om det finns en så pass stark yttring för att man ska släppa in andra maskiner - ofta funnen hos styrelsemedlemmar och andra starkt knutna till styrelsen - så tycker jag att det är hög tid att man undersöker hur \*samtliga\* medlemmar ställer sig till något sådant, då det ju faktiskt är en fråga som i hög grad berör klubbens framtid. Risken är annars att dessa personer som trots allt har ett starkt inflytande i klubben på eget bevåg börjar agitera för att en ändring av klubbens inriktning ska ske, och på så sätt lyckas dra årsmötet med sig - ett årsmöte som till största delen besöks stockholmssmedlemmar, och antagligen många av de mer "professionella" användarna som verkar just för en ändring av klubbens verksamhet.

En enkät är alltså i mitt tycke befogat.

(Kommentar i text 263 av <1789>)

(Text 262 ) Stefan Berg <216>

Ärende: ABC-klubbens inriktning

Jag hävdar fortfarande: Proffsanvändarna klarar sig på egen hand! Det är amatörerna som klubben bör anstränga sig för! Proffsen har tillgång till pengar för att köpa litteratur, de har kontakter i branschen och de har egna, solida kunskaper. Det är amatörerna, som inte har dessa resurser, som klubben ska rikta sig mot. Det är bra att vi har proffs i klubben just av anledningen att de kan hjälpa de mindre kunniga användarna, men jag tycker att det verkar helt uppåt väggarna att vi för denna skull ska börja rikta verksamheten mot just de produkter som proffen använder - de kan ju skaffa information om dessa från annat håll (i alla fall om vi tittar på MSDOS och UNIX).

Dessutom så vill jag återigen vända mig mot vissa personers önskan att "behaga" tillverkarna. Jag förstår att klubben vinner fördelar på att göra Luxor till viljes, men frågan är om vi medlemmar vinner på att ha en klubb som går tillverkarens ärenden? Det måste ju i rimlighetens namn uppstå situationer då denna strävan står i direkt strid med medlemmarnas intressen. Som medlem så har jag mina funderingar på vilken sida klubben ställer sig i en sådan situation. Det är en fråga om förtroende, kort sagt.

(Kommentar i text 271 av <5651>)

(Kommentar i text 275 av <3141>)

(Text 263 ) Bo Kullmar SYSOP <1789>

Ärende: ABC-klubbens inriktning

Man kan inte ändra en klubb/förenings inriktning genom styrelsebeslut och sådant eftersom verksamheten bygger på var medlemmarna gör. Vi har verksamhetspragafen kopplad till ABC-produkter och det innebär idag ABC-DOS, ABCenix och kanske i morgon MSDOS (Nokia ABC/PC).

(Kommentar i text 264 av <216>)

(Text 264 ) Stefan Berg <216>

Ärende: ABC-klubbens inriktning

Nej, men det har jag inte sagt heller. Jag bara misstänker att styrelsens åsikter i en sådan fråga kommer att väga tungt vid ett årsmöte, eftersom ett sådant sällan är alltför välbesökt, och att jag i viss mån tvekar på att de medlemmar som är närvarande är helt representativa för medlemmarna i gemen. (Jo, jag förstår att en naturlig invändning kan vara "... men i ett demokratiskt beslutsskick så ...", men faktum är att vi har medlemmar spridda över stora områden rent geografiskt, och vi kan inte begära att dessa ska resa till Stockholm enkom för ABC-klubbens årsmöte.)

Vad det gäller ABCenix, MSDOS etc: De som kommer att använda dessa nya produkter - de som har \*råd\* att skaffa dem - är just gruppen av professionella användare. Är de verkligen så många att det motiverar en förändring av verksamheten? Det är ju egentligen en fråga som inte kan besvaras förrän vi har sett hur medlemmarnas utrustning ser ut enligt inbetalningskortet, och tills dess tycker jag att man ska ligga lågt med att försöka ändra inriktningen på klubbens verksamhet. Och om en sådan inriktningsförändring ändå önskas \*nu\*, i så fall så tycker jag att de befogad att undersöka medlemmarnas inställning till ex genom en enkät. Personligen tycker jag att det vore sorgligt om de professionella användarna fick ett övertag i klubben, inte minst sett ur ett datormognadsperspektiv.

Låt mig bara påpeka att mina kommentarer på intet sätt rör frågan om det ska tas in "icke-ABCberoende" artiklar i Bladet, det har jag inget emot. Jag talar om verksamheten i stort. I Bladet kan man skriva vad som helst, så länge som det inte innebär att ABC-artiklar "slås ut", och det är det ingen risk för, Bladet lär lida av materialtorka.

(Text 265 ) Arne Hartelius \* <2731>

Ärende: EJ ABC

Det är en mycket stor principiell skillnad mellan att det ibland, på grund av materialbrist, publiceras artiklar av liten eller obefintlig ABC-knytning och att införa en vinjett med namnet EJ ABC.

Är det så svårt att förstå den skillnaden? Bör inte alla som har någon funktionärsroll inom klubben låta det uttalade och gemensamma ABCintresset gå före privata specialintressen?

Gränser är oftast svåra att dra, men en EJ ABC-vinjett i Bladet är ett manifesterat stadgebrott. Jag har svårt att förstå vitsen med en enkät som ställer frågan om vad ABC-klubbens inriktning bör vara. Säg att 98% skrek: - ABC-DATORER OCH ENDAST ABC-DATORER ! En vecka senare skulle Kämt Bärjgrän på fullt allvar skriva ett nytt inlägg med förslag om att ABC-klubben ska börja handla om allt annat än ABC-datorer.

(Kommentar i text 266 av <4283>)

(Kommentar i text 267 av <1789>)



( Text 3194 ) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: Skaffa ABC 9000?  
Åja, nog räcker kraftfullheten till för vår del!!!

Jag tror inte att programvaran är det största problemet, vi skulle relativt enkelt kunna få igång den programvara vi har i dag, tack vare att BASIC III/D-BASIC V finns, det kan säkert gå på någon månad eller så.

Varför tror du inte att vi skulle kunna få rabatt av DIAB??? Jag törns nästan lova en rätt generös rabatt, givetvis kan vi inte få en maskin - den är trots allt rätt dyr - men vi bör kunna få en billig rabatt. Då behöver vi ju inte alla dessa 802:or, vilket gör att vi kan göra en viss förtjänst på att sälja dem.

( Kommentar i text 3196 av <4688> )

( Text 3234 ) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Televerkets skändliga luredrejeri m m  
Med mitt program TID (insänt som MODEM-TID) har jag under tre veckor kunnat kolla utvecklingen av mina teleräkningar för modemkörning.

Det tidigare befintliga programmet som fungerade som loggbok för modemkörning innehöll en svaghet som jag ville undersöka närmare. Televerket påstår nämligen i katalogen att det kostar 2 öre/min att köra lokalen under lågtrafiktid. Men kostnaden räknas inte så (vilket också framgår, fast litet mera i skymundan). Man får betala 23 öre för varje samtalsmarkering, dvs i förskott för de första 12 minuterna. Om samtalet bara varar en minut kostar det i alla fall 23 öre.

I mitt program har jag gjort en beräkningsformel som räknar som televerkets samtalsmarkeringar gör.  
Det har då visat sig att hittills (efter tre veckor) är genomsnittskostnaden för lokalsamtal under lågtrafik INTE 2 öre/minut utan 3,33 öre/minut och under högtrafik inte 4 öre utan 4,69 öre.

Givetvis fungerar det på samma sätt för dyrare samtal, men eftersom markeringarna kommer tätare blir det mindre övertaxa. Det är naturligtvis fortfarande MYCKET billigare att ringa lokalt än riks, men detta skrivs som en varning till andra att inte räkna den presumtiva samtalskostanden som 2/4 öre per minut, eftersom den i verkligheten blir betydligt högre.

Det rätta sättet att räkna framgår av mitt program och bygger på att man tar reda på antalet påbörjade samtalsperioder och multiplicerar med 23 öre.

( Kommentar i text 3235 av <2733> )

( Text 3235 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: Televerkets skändliga luredrejeri m m  
Tilläggs ska kanske att de priser som finns i telefonkatalogen på rikssamtal inte stämmer speciellt bra överens med de som tas ut, jag ringde en gång och kollade ett pris som verkade lite lågt i katalogen och det visade sig att det i verkligheten var betydligt högre.

( Text 3435 ) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Teletaxan  
Televerket luras. Under långtrafik i närområdet skall det kosta 2 öre/minut, under högtrafik 4.

Eftersom man betalar 23 öre i förskott vid periodens början blir det verkliga minutpriset högre. Om man ringer ganska korta samtal blir det mycket högre.

Jag har fört statistik under en månads modemkörningar. Jag har haft ungefär 400 inloggningsminuter på vardera taxan, men det verkliga priset i lågtrafik är för mig omk 3.5 öre/ minut och i högtrafik omk 3.8.

Den som vill veta mer kan höra av sig i brev.

( Kommentar i text 3436 av <6019> )

( Text 3717 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: För er som har ABC800 med OPTIONSPROM 7.1

Jag kör just nu tillfälligt på det gamla eprommet 7.1 och det visade sig att man när man skriver "IBORT" i inläggseditorn med det eprommet isatt får upp den lustiga raden "Vi? (J/N)".

Detta beror på att datorn tappar ett antal tecken efter det den mottagit ASC 7 och är alltså inte något fel i monitorprogramvaran. Likaså ser "rutan" vid inloggningen lite 'träsigt' ut, oxo detta beror på tappade tecken.

## Möte Lokalavd

( Text 89 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: ABC-Stockholm....  
Jag fick just ett stycke eprombrännare av typen EPROM80 levererad, meningen är att den ska finnas i klubblokalen tillgängligt för alla medlemmar i ABC-Stockholm som vill uppdatera eller ändra i EPROMmar. Den klarar 2758,2716,2732,2764,27128,2516,2532,2564,2724,68764.

Jag har testat den lite och den verkar vara ganska vettig och den passar BÅDE ABC80 och ABC800. Prismässigt ligger den bäst till bland de jag tittade på eftersom den endast kostar 1900:- inklusive programvara för både ABC80 och ABC800.

ABC-Sth's diskdrive är reparerad sedan förra tisdagen och verkar fungera ordentligt nu.

( Kommentar i text 92 av <1789> )

( Kommentar i text 93 av <6019> )

( Text 99 ) Bo Kullmar \* <1789>

Ärende: Modem i lokalen i Alvik  
Vi hade tidigare ett Selic 300/300 modem i klubblokalen, Alvik. Jag undrar vem som har lånat eller snott detta. Det är synd att det är borta för nu kan folk inte köra modem från klubblokalen längre.

( Text 107 ) Arne Hartelius \* <2731>

Ärende: Prombrännare  
Om jag vill kopiera ett DOS-PROM nere i lokalen, hur går jag då tillväga?  
Måste jag ta med mig det aktuella promet, eller räcker det med att ha värdena lagrade på disk, och i så fall på vilket sätt ska jag spara värdena?

( Kommentar i text 108 av <2731> )

( Text 108 ) Arne Hartelius \* <2731>

Ärende: Prombrännare  
Förslag: Köp in några av de vanligaste prom-sorterna, lagerför dessa i lokalen, och låt ABC-STHLM-medlemmar köpa dessa för självkostnadspris.

( Kommentar i text 109 av <2733> )

( Text 109 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: Prombrännare  
Jo, det har jag tänkt på, troligen så köper vi ett tjugotal 2732 idag och ev några 2716. (NYA)

Ett lämpligt pris kan sägas vara 30-35 kr/st för medlemmar i ABC-STH. Senare kan vi tänkas få tag på begagnade, raderade eprommar till ett lägre pris men det får vi se hur det blir med.

( Text 110 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: 2732  
Nu finns 2732 till salu i klubblokalen - helt nya till priset 35 kr/st (överskott går till ABC-Stockholm). Det går även bra att ta med sig egna prommar för bränning....

Raderade finns inte ännu...

( Kommentar i text 111 av <2731> )

( Text 112 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: 2732  
Jo, jag skulle svarat på det oxo ja....  
För att ta det lite utförligt så finns brännare plus manual i plåtskåpet i klubblokalen och sedan ska det finnas en systemdisk där oxo. För den som inte orkar läsa en manual så har jag svängt ihop en kortfattad beskrivning över hur man kopierar ett eprom som ligger som försättsblad till manualen.

Nu över till Arnes fråga:

1. Ett eprom kan kopieras och då kan du lämpligen ta med dig det.  
2. Data som ska brännas in på ett eprom kan lagras på disk (830/832).

För att lagra data på disk finns det fyra format:

1 Hex: "33445566778899AABCCDDDEEFF"

2 ITH. "LLAAAA0033445566778899AACC" där LL är datadelens längd och AAAA är adress.

3 DEC: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 (Kommatecken mellan data).

4 Poke 5 POKE 123,5,6,7,8,9,10,11,12 Och om ovanstående format inte används så bör det väl inte vara alltförsvårt att omvandla till något av dessa.

( Text 121 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: Ny utrustning:  
ABC-Stockholm kompletterade igår klubblokals utrustning med ytterligare en komplett ABC80 (skrivare+drive+bandspelare och dvd böcker).

Välkommen att besöka klubblokalen på Tisdagskvällen från 18.30.

( Text 122 ) Kent Berggren \* <6019>

Ärende: Prombrännaren  
Den som klubben köpte in. Klarar den bara 21 och 25V Eller klarar den oxo 12V. Det lär vist finnas 6v men det har jag inte satt ännu.

( Kommentar i text 684 av <6019> )

( Text 123 ) Kent Berggren \* <6019>

Ärende: Prombrännaren  
Jag menat brän spänningen.

( Kommentar i text 124 av <2733> )

( Text 124 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: Prombrännaren  
Den har väl 24 V som max (jag har för mig att -12 V och +12 V från bussen utnyttjas till detta).

( Kommentar i text 125 av <6019> )

( Text 125 ) Kent Berggren \* <6019>

Ärende: Prombrännaren  
Först mig rätt i Finns det 12V brän spänning?. Kolla i data bladet. Det visar sig att 27C64 bå de finns i en 21V och en 12V version och man ser ingen skillnad på kapseln vilket det är.

( Kommentar i text 126 av <2733> )

( Text 126 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: Prombrännaren  
Om man inte ser någon skillnad så kanske 12V-versionen tål upp till 21 V, annars verkar det lite konstigt.

( Kommentar i text 127 av <6019> )

( Text 127 ) Kent Berggren \* <6019>

Ärende: Prombrännaren  
Igentligen fel möte men det gäller faktiskt medlemmarna i stockholms prombrännare. NEJ de klarar inte av 21V det har vi bitter konstaterat på jobbet. (Han kunde ju ha stoppat efter 2 st , men det blev 5 vidbrända innan han fattade att det var ett fel)

( Kommentar i text 128 av <2733> )

( Text 128 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: Prombrännaren  
Det måste finnas någon tillverkarbeteckning eller liknande som skiljer dem åt.

( Kommentar i text 129 av <6019> )

( Text 129 ) Kent Berggren \* <6019>

Ärende: Prombrännaren  
Ja det har att göra med om de är INTEL kompatibla eller ej. Men det står INTE på kretsen. Alltså VARNING!!!!

( Kommentar i text 130 av <559> )

( Text 130 ) Bengt Holgersson <559>

Ärende: Prombrännaren  
Programmeringsspanningen har inte med fabrikat att göra utan med typ av prom. 2732 skall ha 25V medan 2732A skall ha 21V. För att lösa det här med CMOS-varianterna så kan man göra en adapter där man kopplar in 12V regulator (7812) i serie med programmeringsspanningen. Jag har gjort det till skolans PROMMIS:ar och det fungerar bra.

M.v.h Bengt H

( Text 132 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: Prombrännaren  
ABC-Sth's brännare tar både 2732 och 2732A.

( Text 133 ) Mats Petersson <1082>

Ärende: Prombrännaren  
Jag har själv en stor erfarenhet av PROM-bränning. På mitt företag införskaffades EPROM märkta 2732K. Näväl allting ok, tänkte jag. Det var innan jag insåg att det finns strömbegränsare i de flesta PROM-brännare. Den variant vi införskaffat skulle vara kompatibel med 2732 (Intel), men det visade sig att den krävde mer ström än ovan nämnda. Alltså fick 2 av våra prom-brännare modifieras. I den ena fick man byta programmet, i den andra byttes ett effektmotstånd. Detta löste strömbegränsningsproblematiken. Det kan alltså finnas anledning att se upp med de beteckningar som finns på 2732 (K)(A) som finns på de EPROM som säljs idag.

## Möte CP/M

( Text 339 ) Håkan Gadler <2467>

Ärende: CP/M på ABC80x  
Jag har nyligen blivit medlem i detta möte och har några frågor om CP/M på ABC-datorer (ABC800 och 806). Hur snabbt blir detta? Jämfört med andra CP/M datorer? Enligt vad jag hört, är ABC CP/M långsamt - stämmer detta? Har någon arbetat med/sett t ex Dataflex köras under CP/M på t ex ABC800 dator?

( Kommentar i text 340 av <6019> )

( Kommentar i text 341 av <913> )

( Text 340 ) Kent Berggren <6019>

Ärende: CP/M på ABC80x  
I uppstartningen är den mycket långsam. Sedan tycker jag inte de är något fel på den. 3,0 kan ta 2 min att starta. urkl!

( Text 341 ) Bo Michaelsson <913>

Ärende: CP/M på ABC80x  
Jag har kört dBASE II på både ABC 80 och ABC 800 M. Operativsystemet var CP/M 3.0 på båda maskinerna och dessutom CP/M 2.2 på 800 M. Jag har kört en del av 800 M:s programvara under dBASE II också på en Micro-Bee och jag fann att Micro-Bee exekverade kommandofilerna påtagligt snabbare. I ABC 800 M har jag använt Myabs CP/M-kort.  
PÅ ABC 80 kan CP/M vara irriterande långsamt. Man kan dock göra någon mekanisk omkoppling i datorn men detta har jag inte vågat mig på.

( Text 342 ) Henrik Schyffert <2314>

Ärende: HJALP  
Jag har just fått en gammal ABC-80 att fungera med UNI-80 och CP/M. Först tack till myAB som har gjort ett jättejobb gartis när de fixade så denna bastard ( med FACIT driv 80 spår did till ABC-80) kunde fungera med deras CP/M.

Sen hur fixar man program, jag försöket via klubbens CPM bibliotek att i BASIC hämta hem ett program ooch sen via CPM-programmet abctocpm kopiera över. Ja skivan kunde läsas i CPM, dvs filen fanns men kunde inte köras. Frågor... hur .gör man... måste man köpa program basic2 för 4000 kr eller vad. Hjälp enn sann amatör... Kan man köpa skivor för Turbo-Pascal programmering eller vad. Hjälp eller/och förslag emotats med eller utan kostnad här eller i brevlådan. Det vore kul att kunna fortsätta bygga ut systemet.

How about CPMUG är det bara att köpa program eller måste någon form av program ( för många tusen kr finnas i 'botten') HJALP HELP ????

Henrik och Stig

( Kommentar i text 343 av <2733> )

( Text 343 ) Gunnar Faith-Ell \* <2733>

Ärende: HJALP  
Du kan köra en stor delen av all tillgänglig programvara under CP/M på ABC80:n. Problemet är att föra över den till rätt diskformat, det enklaste sättet är att göra det via telefon men då måste du först ha ett fungerande terminalprogram inladdat i burken under CP/M.

Ska du ha billig programvara så finns CPMUG-diskarna som innehåller en blandad kompot, hör efter med MYAB om dem.

( Text 346 ) Sven Wickberg <1384>

Ärende: JET80 m m  
Det har utlovats information om JET80 i detta möte. Jag hoppas Peter Holsten nappat på det.

Det är nog sant att 8-bitarsdatorerna inte blir sämre för att det kommer 16-bitars. Jag kan inte riktigt dela Bo Michaelssons "korttidspessimism" i fråga om 8-bitar. Det finns enormt många 8-bitars ute och de kommer att användas en tid till för diverse kommersiella ändamål och möjligtvis där efter av hackare i många år. Men risken är att utvecklingsarbetet helt stannar upp om man får för sig att ingen längre är intresserad.

Jag har funderat en del över JET80 filosofin. Varför satsade man så hårt på 8 bitar etc. Kan man stå sig i konkurrensen med Commodore PC och Victor PC (oavsett hur många bitar processorn har är de maskinerna gruvligt lågprisiga, vilket kan tänkas locka många köpare. Man vet ju inte än om de är bra. Amigan väntar runt hörnet. Och vare sig vi gillar det eller inte är det just nu IBM som bestämmer reglerna på stormarknaden.

Skall vi arbeta för att ta upp JET80 som medlem i ABC-klubbfamiljen? Styrelsen tycker inte det.

( Kommentar i text 347 av <913> )

( Kommentar i text 351 av <1789> )



( Text 434 ) Kjell Enblom <5575>

Ärende: CP/M CPM-80

Jag ska höra mig för om det finns program som kan konvertera Z80 källkod till 8086 källkod, eller till 8086 objektkod. Jag återkommer.  
Mvh Kjell E

( Text 435 ) Rainer Kaasalainen <1783>

Ärende: Z80 >> 8088

Om jag kommer rätt ihåg finns en sådan crossassembler i source kod form i Dr. Dobbs Journal nummer 36 June 1981 sida 9- vidare. Om ni inte har denna tidning så går det att beställa fotokopior av artikeln från Lunds Universitets bibliotek, där jag i varje fall vet att de har dessa!

( Text 437 ) Bo Kullmar \* <1789>

Ärende: C till CPM

Rätt möte nul

Nej, jag känner inte till C till CPM eller någon annan C. Jag vet bara att det finns sådana.

(Jag är numera inte med i detta möte, gick med bara för att flytta inlägget hit och skriva detta. Går ur igen nu.)  
( Kommentär i text 438 av <559> )

( Text 438 ) Bengt Holgersson <559>

Ärende: C till CPM

MYAB säljer Aztec-C till CP/M enligt ett reklamblad jag fick för ett par dagar sedan. Priset vet jag ej.

M.v.h Bengt H

( Kommentär i text 439 av <6019> )

( Text 439 ) Kent Berggren \* <6019>

Ärende: C till CPM

Jo det viste jag oxo. Bosse missuppfattade min fråga och flyttade inlägget hit. Frågan var om det fanns till ABC800. INTE under CP/M. Nåja har någon testat den. Vet du om den är gjord för endast ABC800 eller om den klarar alla typer av maskiner.  
( Kommentär i text 440 av <2497> )

( Text 440 ) Lars Hedberg <2497>

Ärende: C till CPM

Astec II kompilatorn skapar ingen bra objektkod, men det är den enda kompletta (?) C-kompilatorn jag känner till för cp/m. TFF

( Text 451 ) Jan Lundmark <2765>

Ärende: Hur gör man om man har en Winchester och vill bara ibland köra  
Så sägs om att skriva en driver för nån ny enhet (exvis abc: eller nå ge annat). Den drivern behöver bara addera reserved\_tracks\*sectors\_per\_track/cp/m/directory\_size till diskadressen och sedan fortsätta som inget hänt. Sedan rensar du winchestern helt och hållet och skapar en cp/m-fil med den storleken som du vill avsätta till abc-dos-filer. På så sätt kommer det att dväljas ett abc-bibliotek inuti cpm-filen. Det går förstås att göra tvärt om men då måste du, tror jag grotta i cpm's diskdefinitionstabeller, och därom vet jag intet.

## Möte FORTH

( Text 154 ) Ulf Dahlen <2422>

Ärende: UFORTH

UFORTH är nu inlagt! Det finns på bibliotek FORTH/UFORTH. Börja med att läsa filen UFORTH.INF - där står vad man ska göra och vad de olika filerna innehåller. Har du problem, skicka brev till mig <2422> eller ring (013-176291). En fullständigare manual (det finns buggar i den nuvarande, dessutom fattas vissa ord-beskrivningar) kommer inom kort.  
/UIF

( Text 155 ) Magnus Bodin <4304>

Ärende: MVPFORTH för ABC80 (& ABC80x?)  
Idag hämtade jag det kuvert som ABC-klubben fått från Robert Claesson i Boden (han bor i Stlm för tillfället). Robert sökte utvecklingsbidrag från klubben och fick det. Ingen intresserade sig sedan för det färdiga materialet. Nu har det gått nästan ett år och jag tänker titta på det. Som det ser ut nu (mycket trefligt!) så är detta material för kommande kassett! I framtiden, inom ett år, kan jag med god säkerhet också löva en version av FORTH-83 till ABC-maskinerna.

MVPFORTH är en version av FORTH som ursprungligen utvecklades för Mountain View Press. Detta är en implementation som är ett "hopkok", därmed inte sagt något negativt, av FIG-FORTH & FORTH-79. Denna version har rutiner för SAVE-SYSTEM och grafikinstruktioner, samt flyttalspaket. FORTHåret ser gott ut.  
( Kommentär i text 156 av <4304> )

( Text 163 ) Bo Kullmar SYSOP <1789>

Ärende: STARTING FORTH

Vi fick ett recensionsexemplar av boken ABC om FORTH som skickades till Robert Johnsen i Uppsala för att han skulle skriva om den i ABC-Bladet. Han uppgav dock att boken var så dålig så att han inte vill skriva om den. Dessvärre behöll han ändå boken, så jag har inte tittat i den. Starting FORTH är en mycket trevlig bok, med mycket bilder och kan man bara lite engelska så lär det inte vara något problem att förstå den. Det finns mycket kul bilder i den.

( Text 171 ) Anders Dohrman <6401>

Ärende: SPARA ORD

Jag har problem med att spara ord eller rättare sagt med att "köra" ord. Så här gör jag. Jag hittar en tom screen, skriver in ett ord och sparar det med FLUSH. Jag kan nu hämta in ordet med LIST och LOAD men när jag skriver ordet för att köra det skrivs ordet med ? efter. Har jag glömt något kanske ???  
( Kommentär i text 172 av <612> )

( Text 172 ) Kent Ivarsson <612>

Ärende: SPARA ORD

Vilken FORTH använder du och vilken maskin? Har du t.ex. på screen 10 skrivit: HEJ ." Hej"; och du ser att det finns där med 10 LIST så bör ju 10 LOAD fungera. Men har du skrivit något syntax fel så får du ju fel redan vid LOAD och då finns inte ordet sen heller.  
Hoppas detta ger någon ledtråd annars skriv utförklaring vad du gör och vilka fel du får.

M.v.h. Kent Ivarsson.

( Kommentär i text 173 av <6401> )

( Text 173 ) Anders Dohrman <6401>

Ärende: SPARA ORD

Tackar. Nu fungerar det. Det var jag som gjorde det lite bakvänt. En sak till. En screen som det står en massa in i, är den tom ?  
( Kommentär i text 174 av <4688> )

( Text 174 ) Mikael Hovmöller <4688>

Ärende: SPARA ORD

Ja, så ser disketten ut när den är formaterad.  
M.v.h. Micke

( Text 177 ) Magnus Bodin <4304>

Ärende: MVPFORTH för ABC80 (& ABC80x?)  
Nu har jag erhållit den fräskaste versionen av Robert Johnsen. Fin-fin, väntar på lite texter från Robert Claesson att lägga på medföljande skärmfil.

Denna version har dessutom HASHING vilket innebär att orden inte länkas linjärt utan på 16 olika trådar. Detta gör kompilering (i.e. LOAD) mycket snabbare, ty INTERPRET behöver inte söka genom hela FORTH-vokabuläret, utan kan gå direkt på rätt tråd (16-del.).  
Skärmarna är i standardformat 16 rader a 64 tkn. På 40-teckens ABC80 löses detta med sidscroll a la editorer som t ex TEDDY. Editorn är en wordstarliknande, Henry Laxen's, från FORTH-83.  
Här finns möjligheter att ladda textfiler till skärmar (a la DOSCREEN) i FORTHen direkt. Också EXSCREENS arbete kan göras i FORTHen med speciell instruktion. Fullständiga instruktioner för strängar, kopiering av skärmblock etc. finns på skärmar.

Min FORTH-83 trilskas, men jag skall banne mig få igång den, så att jag kan konvertera till ABC- format.  
Magiska hälsningar Magnus

( Text 178 ) Bertil Jansson <5332>

Ärende: FILHANTERING

Jag försöker att bli nybörjare i FORTH men det är inte lätt, ens det. Jag har problem med filhantering. Jag skulle vilja se hur dom här BASIC-raderna skulle se ut med FORTH, gärna Uforth:  
10 PREPARE "XX" ASFILE 1  
20 ;\$1,"HEJSAN"  
30 CLOSE 1  
och även motsvarande för OPEN, och att få ut text på printern  
10 OPEN "PR:VSA70B99,4" AS FILE 1  
Berra  
( Kommentär i text 188 av <2422> )

## Möte MS-DOS

( Text 260 ) Benny Löfgren \* <2615>

Ärende: BASIC-II

Allting kommer att funka - så länge du inte kör allt för avancerad PEEK&POKE. Givetvis kan du inte spekulera i bildminnet på samma sätt, du kan givetvis inte köra dina små assemblernuttar (utan att skriva om dem i IAPX86-assembler förstås!), in & ut-portar skiljer sig givetvis osv. De flesta adresser i BASIC:ens variabelarea stämmer dock fortfarande, vilket jag tycker är ett smärre mirakel att man lyckats fixa...  
Däremot tillkommer en hel del lull-lull: (listan gör inga anspråk på att vara fullständig!)

CAT	kommando för att lista .BAC-filer i biblioteket.
CD el. CHDIR	instruktion för att byta aktuellt bibliotek
MKDIR/RMDIR	kommandon för att skapa/ta bort MS-DOS directories
SCAN	kommando för att söka i MS-DOS konvertering, t ex. SCAN POKE -> lista alla rader med POKE i.
CHANGE	kommando för att byta text i BASIC-programmet. Även det bra vid ABC->MS-DOS konvertering.
CRT	instruktion/funktion för att hantera skärmattributen, t ex underline, flash, bold, inverse, färger mm.
FIELD	De som kört BASIC III känner igen detta. Underlättar vid t ex ISAM-hantering. Man kan lägga delsträngar i en stor sträng, dvs man slipper POKE VAROÖT... kan fungera antingen som 800-ED eller som BASIC III/IV-ED (vilken jag misstänker de som kört den föredrar!).
REQUEST	anropa MS-DOS. Kan göra samtliga MS-DOS-request om man vill och kan det.
DEF SEG	Definiera vilket minnessegment som PEEK & POKE adresseras till.
STAT	kommando, liknande det i BASIC III. Ger aktuell programstatus, EXTEND/INTEGER/FLOAT/SINGLE/DOUBLE/NO EXTEND/Programsize/default filnamn vid SAVE/mm.
SAVE	utan argument tar det filnamn som senast angavs. listskyddar det sparade BASIC-programmet.
SAVE/P	Definiera texter till funktionstangenterna.
KEY F1..10	funktion för att testa End-Of-File på en öppen fil.
EOF	

Dessutom finns V24-drivrutin enligt ABC-standard (V24:TSAA...), men med en utökad repertoar för ett VT100-subset med option på fullständig VT100.  
Vid uppstart läser BASIC:en filen basicini.sys, som nu är en ren textfil, som man lätt kan ändra med en editor. I den kan man även ge ett antal optioner:

MODE	EXTEND, INTEGER, FLOAT, DOUBLE, SINGLE osv.
PATH	Default directory för basic-program som söks efter current dir.
ID	maskintyp. Möjlighet att specia vilken maskin man kör på, t ex IBMPC, ERICSSON, COMMODORE osv. Anledningen är att man ska kunna ta hänsyn till eventuella skillnader i de olika maskinerna.
PROMPT	nyprompt. Ställ in din egen prompt. Default är "basic*".
EXEC	den basicrad man vill ska köras vid startup. Motsvarar dagens BASICINI för ABC.
DEV	dev,driver. Specar vilka eventuella egendefinerade enheter som ska ingå i systemet. Det är m a o enkelt att lätt definiera egna enheter (ja, man måste ju kunna 8088-assembler förstås!).
OPT	fil,fil,... specar vilka optioner (typ ISAM, GRAFIK) som ska ingå.

Nu kommer jag inte på mer för tillfället...  
Fråga gärna!

## Möte HJÄLPARE

( Text 216 ) David Andersson <5201>

Ärende: SMARTAID

Just detta fel (att en del tecken ekas dubbelt) uppkommer med Supersmartaid på ABC80 med annan checksumma än 11273. Symptomet fås när tangent-interuppen har ändrats till annat än smartaids rutin.  
( Kommentär i text 217 av <6554> )

( Text 218 ) David Andersson <5201>

Ärende: SMARTAID (inte III)

Text 216 gäller alltså Super Smartaid (VER 2).

( Kommentär i text 219 av <5201> )

( Text 220 ) Hans Gustavsson <2712>

Ärende: Problem i ABC80'n

Det troliga är nog dålig kontakt i 5-volts stabbarnas KONTAKTER innuti datorn -> avhjälps med en rengöring (titta på UNDERSIDAN av stiften) + ev. försiktig justering och/eller dålig kontakt-funktion till spänningskällan den grå kontakten på baksidan vicka lite på den och se om felet kommer -> justeras

( Text 221 ) Hans Gustavsson <2712>

Ärende: Spänningsproblem ?

Se nr: 220 O.B.S. 5-volts stabens kontakt är MEKANISKT känslig den förlorar "lätt" sin spänst om man trycker/drar i den (på fel sätt) detta medför att det blir sämre kontakt och att kontakten kan "oxidera" på kontakt-SIDAN nämligen = UNDERSIDAN efter en tid  
Med feltyper som att datorn tappar pgm/et eller dyker eller piper/ blinkar grafik (slutar att fungera) . Det är ju inte alltid detta fel men speciellt om man har extra kort i ABC'n (större ström förbrukning) så är det nog värt att titta på först.

( Text 230 ) Andrus Kangro <6660>

Ärende: En fråga om SMARTAID

Det var jag som tydligen hade lagt frågan i fel möte. Jag undrar alltså om någon version av SMARTAID (från Owoco) till ABC800/806 är något att satsa på (enligt reklambladen verkar den ju trevlig) samt om det finns någon som har erfarenhet av dessa kort???

( Kommentär i text 231 av <1121> )

( Text 231 ) Curt Rehnberg <1121>

Ärende: En fråga om SMARTAID

Jag använder smartaid till 806 och den fungerar i stort sett mycket bra, visserligen finns det inte alla möjligheter som i Superdito men den är till stor hjälp vid programutveckling. Vad som stör är att den tydligen inte fungerar ihop med vissa program Ord III m.fl. inte hjälper det med EXIT utan man får slita ur kortet vilket väl med tiden kommer att ge problem, dåliga kontakter m.m. Skulle finnas en brytare eller dyl. för att koppla ur den helt annars är den bra om än på tok för dyr.  
H-ning Curt

## Möte TEDINFO

( Text 1798 ) Sven Wickberg <1384>

Ärende: TED och snygga utskrifter

Allan Lindblom rekommenderar att man lägger in styrkoder i TED så att skrivaren uppför sig som man vill.  
Man gör då så här: koppla ur Superbasic/ Smartaid med EXIT/EX. Gå till den plats i texten där styrkoden skall in och gör ctrl+shift+bokstaven o (ascii 31). Då kommer fram en anmaning att skriva det kontrolltecken man vill ha.  
Men nu kommer det knepiga. Om man vill ha t ex FF (ny sida) måste man sända ascii 12. Det är detsamma som ctrl-L. Så alla kontrolltecken som kan skriva på skärmen med ctrl+tangent kan sändas, dvs ascii 0-omkring 60 (har inte tabellen framför mig).

Nu är det bara så att min skrivare (Epson FX-80) vill ha vissa andra t ex chr\$(27,77) för elitstl och (27,108,n) för n teckens vänstermarginal.  
Hur fixar man det? ctrl-Å ger 27 men för 77 finns bara M utan ctrl-tangent etc. Finns det någon lösning?  
Personligen klarar jag mig hjälpligt genom att sända en styrspekvens till printern när jag slår på maskinen (beskrivet i Bladet: Hur man dreserar sin Epson). Men ibland skulle man behöva kunna göra det direkt i TED.  
( Kommentär i text 1799 av <2077> )



( Text 186 ) Anders Qvist <165>  
Ärende: FORTH  
Den FORTH som säljes tillsammans med "Starting FORTH" är den körbar på en 802:a. Jag har läst en massa möten utan att hitta något om detta. Finns det någon fil under FORTH som talar om hur man startar upp FORTH-programmering på en 802:a. Är det någon av FORTH-versionerna som finns i Monitorn som är körbara på 802:an? Jag kör idag FORTH på en Rockwell 6512 med två 3.5" floppy. Ett litet trevligt system som lämpar sig utmärkt för hårdvaruapplikationer. För att styra I/O-portar och snabbt bygga upp testsystem är FORTH överlägset allt jag tidigare provat  
Med FORTH-hälsningar Anders Q  
( Kommenter i text 187 av <1789> )

( Text 187 ) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: FORTH  
Ja, det FORTH som säljes fungerar på ABC802. Hur man startar upp den finns på en fil på skivan, det är mycket enkelt. Jag tror att man gör BYE och skriver ett filnamn helt enkelt. Däremot kan vi nog inte leverera den på 3.5", men om detta format är kompatibelt med 832 eller 830 så bör det gå att flytta över den.

( Text 188 ) Ulf Dahlen <2422>  
Ärende: FILHANTERING  
UFORTH:  
\$\* XX" I PREPARE  
FILE ON WRITE" HEJSAN" FILE OFF  
I CLOSE  
Öpen fungerar motsvarande. För att lista orden på printer gör:  
\$\* PR:parameter"  
I OPEN FILE ON LIST FILE OFF I  
CLOSE

( Text 189 ) Bertil Jansson <5332>  
Ärende: FILHANTERING  
Jag fick printerfunktionen att fungera, och PREPARE och CLOSE är det inga problem med, men FILE ON WRITE" HEJSAN" FILE OFF resultatet inte i att HEJSAN finns i filen XX.UF efteråt, varför inte? Där finns bara en tom rad. Ett andra problem: Hur formulerar man INPUT \$1,X\$ och INPUTLINE \$1,X\$ i Uforth?  
( Kommenter i text 193 av <2422> )

( Text 190 ) Allan Lindblom <5879>  
Ärende: STARTING FORTH  
Starting FORTH är nog närmast ett måste för en nybörjare. Boken beskriver ingående filosofin och grunderna i forth, och är till stor hjälp för att få en "känsla" för vad forth innebär, samt hur minnet är organiserat. Rekommenderas!  
Nybörjaren AL

( Text 193 ) Ulf Dahlen <2422>  
Ärende: FILHANTERING i UFORTH  
WRITE" text" lägger inte ut någon radframmatning, dvs fungerar som PRINT "text"; i BASIC. Med CR efter fås radframmatning - är det kanske detta du glömt. INPUT \$1,X\$ gör du enklast så här: (Öppna först fil etc) Gör maxlen \$VAR \$X där maxlen är max längd som \$X får anta Gör sedan FILE ON \$X \$INPUT FILE OFF Bör fungera...  
Något INPUT som tar hänsyn till komma etc som i BASIC finns ej. \$INPUT i UFORTH är som INPUTLINE i BASIC men något CR-LF läggs inte in i slutet på strängen.  
( Kommenter i text 196 av <5332> )

( Text 197 ) Allan Lindblom <5879>  
Ärende: UFORTH buggar  
Löss upptäckta vid körning av UFORTH:  
1. Vid ingångkörning är inte stacken tom, talet 21 ligger där.  
2. Efter LIST ligger en adress kvar på stacken.  
Programsnutt för att visa stackinnehållet utan att förstöra det: : DJUP ( Stackens djup ) S0 ' SP 2- - 2/ 2- : ; S ( -- ) CR DJUP IF SP 2- S0 ' 2- DO I ' -2 + LOOP ELSE WRITE" Stacken tom" ENDIF ; ENDFILE  
Med vänliga hälsningar  
Al

( Text 198 ) Ulf Dahlen <2422>  
Ärende: UFORTH buggar  
Tack! Ska försöka titta till det hela vid något tillfälle... Det finns nog fler buggar tror jag!

## Möte Nyheter

( Text 8 ) Bo Kullmar SYSOP <1789>  
Ärende: Kermit Lars-Göran har nu gjort Kermiten klar så att du kan testa att hämta filer med den. Det återstår att lägga in möjligheten att med Kermit sända in filer till monitorn.

Du \*\*måste\*\* använda ett Kermit-program i din dator för att hämta filer med Kermit. Noteras kan att den Kermit som finns i programbanken för ABC800 inte stöder överföring av 8-bitar. Du kan dock använda vilken Kermit som helst. Autocode Data har också en Kermit för ABC800 som fungerar för 8-bitars data. Ännu finns det ingen Kermit till ABC80, men den lär vara under konstruktion.

Fördelen med Kermit är att du kan hämta filer från vilken maskin som helst och att omsändning automatiskt sker om överföringsfel upptäcks.

För att använda Kermit måste du först ge kommando till monitorns Kermit och sedan till din egen. Skall du hämta filen TEST.FIL som ligger där du loggar in skriver du "KERMIT,S TEST.FIL". Du får först några konstiga tecken på skärmen och när du får det så är det dags att starta mottagning i din egen Kermit. Hur du använder den egen Kermit får du själv klura ut. QZ säljer dock en Kermitmanual.

Är det en 8-bitars fil som du skall hämta så skriver du t ex "KERMIT,SI TEST8\*" och då får du båda filerna som svarar mot denna spec. Du kan alltså ange wildcards. Glöm inte att tala om för din egen Kermit att du får 8-bitars data.

Lycka till, se även HELP KERMIT. Frågor om Kermit kan du ventiler i monitor-mötet.

( Text 9 ) Bo Kullmar SYSOP <1789>  
Ärende: Matrikel  
Slutarbete pågår nu med programmet som producerar underlag för en matikel. Jag har gjort så att AB skrivs med stor bokstav, men då blev tyvärr Abrahamsson stavad som Abrahamsson. Sådant händer...

När den blir utskrivna på laserskrivare och tryckt vet jag inte, men ni som vet med er att ni har fel adress eller hemelefonnummer bör snarast skriftligen (genom postverket, ej i MSG) anmäla adressändring.

( Text 13 ) Bo Kullmar SYSOP <1789>  
Ärende: Större disk och cash  
Vi har nu formaterat om disken så att den numera är på 16 \* 4 MB i stället för 13 \* 4 MB som den tidigare var. Det tog lite tid att fixa det.

Vi kör också med en ramcash på 128 Kbytes som just nu är monterad för alla hd enheter. Dock skall vi bara ha den monterad på de enheter som används av MSG och monitorn systemprogram.

Jag har kollat igenom filerna och det verkar som vi har fått över alla filerna. Vi har använt streamern för att kopiera tillbaka filerna efter formateringen.

## Möte KOMMERS

( Text 73 ) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
Det finns \*INGET\* kopieringsskydd som är helt säkert, och det kommer heller inte att komma fram något, för hur man än vrider och vänder på det så måste programvaran någonstans kolla skyddet. Men, man kan sälla bort kanske 95-99% av alla användare i och med att så få har de nödvändiga kunskaperna. Dessutom kan man lägga in numret mer eller mindre scramblet, kanske på flera ställen, man kan kolla numret på flera ställen i koden osv. Det går att få den mest inbitne hacker grånährig genom såpass enkla medel, men det är givetvis aldrig HELT säkert.

Jag håller givetvis med dig om att kunden skall bindas med avtal, men det avskräcker nog inte många från att ge en kopia till kompisen: "OK, du får den här om du LOVAR att inte sprida den!"

Därför tycker jag att tillverkarna av datorer redan från början borde numrera alla sina maskiner, tänk vad bra att kunna säkerhetskopiera sina program, lägga ner dem på winchestern osv. utan att tänka på att man kanske förstör programmet eller nåt. Så är t ex alla ABC1600, ABC9000 och DS90 försedda med unikt serienummer redan från första maskin, så man har alla förutsättningar att skapa en trygg miljö för kunden.  
( Kommenter i text 75 av <5651> )

( Text 75 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
Det är ett bra sätt att skydda program vara på, men det kan också vara ytterst riskabelt om man inte har kretsar som är special tillverkade för varje maskin, innehållande ett serie-nummer, annars är det vanliga att serienumret ligger i ett boot-prom eller i någon PAL, det gör att man enkelt kan ta kopia av sin grannes PROM & därigenom alla hans program ! Dock

tror jag inte att behov av skydd är so stort på program som används på professionellt, da man självklart vill ha support och tillgång till hjälp, bruksanvisningar, uppdateringar mm, ty monga av de som tar kopior skulle förmådomligen ando inte kopa programmet (i vissa fall kan det till och med tankas att försäljning av ett visst program okar). Men däremot när det gäller hemdator marknaden so ar piratkopiering ett stort problem, iofs kan problemet uppkomma inom stora företag också dvs intern kopiering om man har flera maskiner, men dar ar det smartast att sälja programmet med en generell användningsrätt inom företaget tex i fullpris + resten 25%, da det ar dessutom kanske befogat att utrusta filer maskiner inom företaget med just den mjukvaran, och do nar ando programtillverkaren sina intaktsmol, men med en nojdare kund ! Det har ar ett anme som kan diskuteras i all evighet, men det ar bra att vadra sin asikter.

(Ursakta avsaknaden av svenska laten (jag orkar inte komma vilka tecken som motsvarar svenska laten), kor fran en PC).

( Kommenter i text 77 av <2615> )  
( Kommenter i text 78 av <2615> )

( Text 76 ) Jan Holmberg <3141>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
Var jag fått mina uppgifter??? Jo det ska jag berätta: Jag har (som du vet) lux-net och bestämde mig för att byta till en större winchester och frågade då TDX samtidigt som jag beställde den om skyddet i programmen låg i nätet eller ej. Jovisst så TDX, inga problem bara att kopiera från den ena winchestern till den nya och sen tuta och köra. Jojo det lät ju bra och så gjorde jag, men tji inte ett enda luxorprogram gick att köra. In och prata med TDX som sa ???!!!!!!????? och ringde Luxor direkt. Luxors svar var "Vadå märka i centralen??? Våra program är skyddade via winchesterns märkning." TDX sa ??????????

Nåja jag fick kostnadsfritt nya skivor så allt löste sig men det retar mig att inte ens "Sveriges största Luxoråterförsäljare" vet vad de håller på med. Jag börjar minst sagt tröttna på alla slags datorförsäljare som påstår sig vara experter och inte vet ett skvatt. Tänk om en bilförsäljare inte visste om bilen gick bakåt eller framåt. HUUUUU.....  
( Kommenter i text 79 av <2615> )  
( Kommenter i text 83 av <5357> )

( Text 78 ) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
Jag tror inte att det är riskabelt, även om man har det i BOOTEN (det går väl inte att kopiera en PAL, om man har gjort den rätt?) därför att man då inte kan köra sina egna program längre, och det är tanken. Om du dessutom lägger in en koll i själva OS:et så måste du hålla på att boota in grannens OS hela tiden förutom att du måste öppna din burk och stoppa in din piratkopierade boot. Om du kopierar booten så har du dessutom effektivt förstört varje chans att få hjälp hos leverantören, han frågar bara efter ditt serienummer och kollar i sina papper, stämmer det inte så...

Jag håller dock i princip med dig om att det inte behövs skydd på program som används professionellt, men en hacker som är polare med snubben som kör PC på jobbet bryr sig nog inte så mycket om support och manualer, får han låna kompisens manual en helg så är den snart kopierad!  
Man får dessutom tänka på att hemdator = PC inom kort, med tanke på prisutvecklingen de senaste åren!

Men, mitt resonemang bygger på att serienummer finns inbyggd i hårdvaran, och det har tyvärr inte många datorleverantörer i dag.

( Text 79 ) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
Nåja, i det här fallet ska du inte lasta TDX, i mitt tycke så hör de till de mest kompetenta återförsäljare du kan hitta, i vissa fall bättre än Luxor själva (om du det skulle vara någon större bedrift, vill säga...)

Som du såg så visste inte ens jag om att Ludor inte gjorde som det är tänkt att man ska göra, så felet är helt deras. (Jag menar, jag borde ju ha fått reda på det - jag har trots allt varit med och utvecklat skiten!)

En fråga: Har du något kommersiellt program som FUNGERADE, dvs är skyddat via nätnumret? En fråga till: Hur bar du dig åt för att beställa programmen? Fick du uppge nätnumret, eller vad?  
( Kommenter i text 80 av <3141> )

( Text 80 ) Jan Holmberg <3141>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
OK instämmer att TDX är bra (för det mesta) men de har klart blivit sämre ju större de blivit (leveranser, service m.m.) men det är ju tyvärr så ju större ett företag blir. Svar fråga 1: Ja REG800 funkade faktiskt (skyddat via nätnumret). Svar fråga 2: I just detta fallet så ringde alltså TDX till Luxor så jag fick nya skivor dagen efter (och har de gamla kvar). Normalt så ska man skicka skivorna till Luxor (helst via återförsäljaren - det går fortare) sen skickar Luxor nya mot en expeditionsavgift på 250 kr + moms (man får då även de nyaste versionerna förstäss).

( Text 83 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
Är du säker på att det inte fungerar om man installerar om programmen från de gamla disketterna på den nya winchestern (med den gamla centralen), i stället för att kopiera direkt?

Hur skulle nätprogrammen kunna kolla winchesterns serienummer? Finns det ett nätanrop för det också (liksom för att avläsa centralens nr)? Det går ju inte att fråna en nod prata direkt med styrtorget till winchestern, som man måste göra för att kolla numret. (eller finns det anrop för det också?)

( Kommenter i text 85 av <837> )  
( Kommenter i text 92 av <2615> )

( Text 85 ) Karl Lindström <837>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
Nix, det går inte eftersom installationsprogrammet märker disketten så att programmet vet att en installation redan har gjorts i fall man försöker göra en till!

( Kommenter i text 86 av <6019> )  
( Kommenter i text 96 av <5357> )

( Text 86 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
En liten fråga. Om jag har fattat hurman kollar skydden på diskar rätt så gör man det på ett spår utanför disken. Nu finns det oftast en skyddering som gör att man kan stoppa huvudet att komma till spår lägre än 0. Hur har det tänkt sig att detta skall fungera i alla fall? Jag avser då diskar. Jag satt och senast i går trimmade en driver. Det var då jag kom på att det fanns en trim skruv som kunde stoppa huvudet från att läsa utanför de 40/80 spårerna.

( Kommenter i text 88 av <837> )

( Text 88 ) Karl Lindström <837>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
Nix, det är fel! Det finns fortfarande 40/80 spår på skivan men varje spår består ju av 16 sektorer (0-15). Sektorn 0 på varje spår ligger en s k ID-sektor som talar om vilket spår det är, vilken sida, checksumma m m. Det är den sektorn som det går att göra roliga saker med. Sektör är egentligen fel namn på den då den inte på något sätt har samma data som en sektor, jag har för mig att den bara är 178 bytes lång eller något sådant.

( Text 92 ) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
Nätprogrammen kan i teorin kontrollera winchesterns nummer, men praktiskt sett är det inte någon bra lösning. Det går att skicka över en buffert med maskinkod för exekvering i centralen, men det kräver att man har minst SU-privilegier + Central exekvering. Jag är inte säker på det, men det kan tänkas att man för att strö ytterligare salt i sären inte kan göra detta request om man har ett central-task igång...  
( Kommenter i text 97 av <5357> )

( Text 93 ) Benny Löfgren \* <2615>  
Ärende: Skydd av kommersiella program.  
Jo, jag menar att Kents fråga var ovanligt dum (även för att komma från honom...)

Om ett bilföretag går i konkurs kan ju i princip en av två saker inträffa:  
1) Alla som äger en bil av tänkta märke blir satta i sjön, ingen service, inga reservdelar. Detta inträffar om inget annat bilföretag har intresse av att t ex köpa upp företaget eller gå samman på annat sätt (kan vara intressant om företaget t ex har någon attraktiv teknik som är kommersiellt intressant).  
2) Om nu ett annat företag köper upp (och mot förmodan fortsätter tillverkning och service av) märket så övergår ju alla rättigheter till detta företag.  
Allt beror m a o på tillgång och efterfrågan, precis som allt annat här i världen.

( Text 1799 ) Bengt Österholm <2077>  
Ärende: TED och snygga utskrifter  
CTRL-Å som ger ascii 27 betyder väl  
escape och din skrivare väntar sig något  
mer efter detta tecken. Om du då skriver  
ett M så kommer det med i escape-  
sekvensen och Du får den önskade effekten.  
Bokstaven M kommer aldrig att synas på  
utskriften.

Rätta mig någon om jag har fel.  
( Kommentar i text 1805 av <5357> )

( Text 1802 ) Göran Tengner <1308>  
Ärende: TED och snygga utskrifter.  
L010  
Tack för tipsen om att lägga in vänster-  
marginal. När jag spar en text på skiva  
eller skriver en ny eller hämtar in från  
skiva för utskrift skriver jag nu som första  
rad CTRL-SHIFT-O. På frågan om Ctrl-  
tecken ges Å (ESC = ASCII 27) omedelbart  
följt av styrsekvensen. I mitt fall med  
I/OH 8500P är denna för t.ex. en marginal  
på 10 tkn L1010, dvs 4 tecken. För EPSON-  
skrivarna förstår jag att motsvarande är  
110, dvs 3 tecken.

Därmed är skrivarens marginal ställd så  
länge den är påslagen eller tills en annan  
styrsekvens kommer.  
Skrivarens PROM (eller det inmatade skrivar-  
programmet) håller reda på hur många  
tecken efter det första tecknet efter  
CTRL-Å som hör till skrivarstyrsekvensen  
och därmed när själva texten börjar.  
Varje text kan när des spars på skiva för-  
ses mmed en sådan styrsekvens, som ju  
kan vara olika för olika texter.  
När jag vill skriva ut en text (nyskriven  
eller hämtad från skiva eller från MONI-  
TORN) går jag till menyen med CTRL-E  
(=E-fnutt), därpå alt. 2.- Spara fil, varpå  
som filnamn ges PR:. Skrivaren skriver då  
ut min text med angiven vänstermarginal  
och enligt alla de andra direktiv som jag  
kan ha lagt in med olika styrtecken, ESC  
eller andra.

Kommentarerna i ärendet är kanske, till h  
jälpt för andra, värda att återges i ABC-B  
ladet på mera framträdande plats än i de  
t finstila MSG:ABC80.  
Göran Tengner

( Text 1818 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: TED och utskrifter  
Tack för alla tips. Jag satte mig att prova  
och det fungerade. Tydigen är det så här:  
skriver man ctrl+sh+o innebär det att näst-  
följande tecken skall tolkas som ctrl+(tec-  
ken). Vill man ha ett nytt kontrolltecken  
måste man skriva ctrl+sh+o igen före tek-  
net. Annars är det bara att skriva det  
tecken som motsvarar den ascii-kod man  
vill sända.  
På min Epson FX80 ger ÅM ( står för  
ctrl för nästföljande tecken) elitskrift och  
ÅE förstärkt skrift.  
Men Åp som skulle ge proportionell skrift  
fungerar inte.  
ÅI (lilla I) + siffror skulle ge indragen  
vänstermarginal, men det blir mycket under-  
liga resultat. Skriver man bara ÅI får man  
en vmarg på 14, skriver man något annat  
efter blir den på 28 eller 42. Har inte  
kunnat finna koden för detta. 14 duger för  
all del tillsammans med elitstil, men då  
måste man skriva i denna ordning ÅM ÅI.  
Gör man tvärtom blir det vmarg 28.  
Jag har inte hunnit prova fler alternativ  
men tipsar andra att försöka.  
( Kommentar i text 1841 av <5357> )

( Text 1832 ) Anders Franzen <5258>  
Ärende: TED-bugg ???  
Japp, det skall vara så! Jag får nog för-  
klara det här mer ingående...  
TED skiljer på två begrepp, skärmbredd  
och radlängd. Med skärmbredd menas den  
fysiska storleken på skärmen (40 eller 80  
tecken) och ändras med CTRL-K. Det  
andra ordet, radlängd, är antalet tecken  
som ska visas på skärmen av varje rad.  
När du startar upp TED med 80-teckentill-  
satsen aktiv (dvs 80 tecken/bildskärmsrad)  
visas också 80 tecken på raden. Startar du  
TED med 40 tecken/rad visas bara 40 tek-  
ken av varje rad. Det ser initieringsrutinen  
i TED till.  
Om du startar i 40-teckensmod visas som  
sagt var 40 tecken. Men om du nu skiftar  
den fysiska skärmbredden till 80 med  
CTRL-K är fortfarande den logiska rad-  
längden bara 40 tecken!  
Radlängden (den logiska alltså, inte skärmb-  
bredden) kan vara 40, 80, 120 eller 160  
tecken! Skifta radlängd med CTRL-L.  
TED är alltså gjord så här avsiktligt för  
att man ska kunna få den bildskärmslayout  
man själv vill. Jag kan dock förstärkt  
att det kan vara knöligt att skilja på fysisk  
och logisk längd. Men just orden fysisk  
och logisk möter man lite här och var i  
databranchen!  
( Kommentar i text 1839 av <6554> )

( Text 1841 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: TED och utskrifter  
Det ska vara Åp ÅA för att starta propor-  
tionell teckenavstånd, och Åp E (=E-fnutt)  
för att stänga av det igen. Det tredje  
tecknet avgör av/på.  
Lika på vänstermarginalen: ÅI (tecken-som-  
anger-marginal-bredd), dvs ett tredje tek-  
kens kod anger marginalens bredd. Därför  
fick du konstiga variationer beroende på  
var du skrev det.

( Text 1866 ) Anders Franzen <5258>  
Ärende: TED och snygga utskrifter.  
Det bör kanske noteras att de kontrolltec-  
ken som styr en skrivare inte har något  
med TED att göra. Samma sak kan åstad-  
kommas i vilket program som helst som  
skriver på skrivare.  
Att det går att skriva in CTRL-tecken i  
TED är naturligtvis en fördel men det kan  
man ju göra även i TV-editorn. I vanlig  
BASIC kan man, som alla vet, skriva  
CHR\$(x,x,x,x) för att få tecken med önskad  
ASCII-kod.

Tipsen i tidigare inlägg behöver alltså inte  
kopplas ihop med ett speciellt program  
utan kan ses som allmän råd vad gäller  
skrivare. Antagligen funkar en speciell  
kombination av styrtecken inte på alla  
skrivare men om man vet att möjligheten  
finns kan nog var och en själv luska ut  
hur just den egna skrivaren beter sig.

## Möte Z80

( Text 242 ) Björn Linderson <5829>  
Ärende: Editor i M-kod.  
Har ni tänkt på att man kan flytta runt  
variablernas start, t.ex. att placera en vari-  
abel på skärmens början (30720 på abc80x  
och 31744 på abc80) och sedan skriva i  
den direkt? Jag skrev för en tid sedan en  
editor för detta, och den är användbar om  
man skall spara hela skärmar på en gång,  
tex för: programreditorer. Fungerar med PF-  
tangenterna.  
Någon som vill ha källkoden?  
Snabb skärmCLS

LD HL,30720  
LD BC,1920  
LD DE,30721  
LD (HL),32  
LDIR  
RET

/Nalle  
( Kommentar i text 257 av <5455> )

( Text 243 ) Kent Berggren <6019>  
Ärende: Z80ASTI  
Är det någon som vet något om den IC??

( Kommentar i text 244 av <1631> )  
( Kommentar i text 245 av <5630> )

( Text 245 ) Bo Larsson <5630>  
Ärende: Z80ASTI  
Om vi menar samma sak så jobbar den  
kretsen förfullt just nu i min dator. Jag  
tror du menar MOSTEK's MK3801. Den  
kretsen benäms Z80 STI och är en Uart,  
Sio eller vad du vill. STI står för Serial  
Timer Interrupt Controller. Jag har som  
sagt en i min burk och har tvingats program-  
mera den något i samband med mina modem-  
pgm. Är det något speciellt har jag en  
liten manual på den. Att jag reagerade på  
denna inlägg (Om vi nu menar samma krets)  
är att MOSTEK har för ett tag sen gått i  
konkurs. Nu har emmelerit THOMSON  
gått in där och tagit över tillverkning och  
försäljning av sortimentet. Jag såg detta  
som en lättnad eftersom detta är ju faktiskt  
en krets som kan gå åt pipan pga yttre  
störningar. Eftersom det företag jag jobbar  
på representerar THOMSON i Sverige tittade  
jag igenom det sortiment dom övertagit.  
Jag såg då att denna krets slutade till-  
verkas innan MOSTEK gick i KK. Thomson  
ligger i alla fall på ett hyfsat lager och  
jag snabbade mig att skaffa en extra.  
B.L.

( Kommentar i text 246 av <6019> )

( Text 247 ) Mikael Liden <5651>  
Ärende: Z80ASTI  
Kolla Toshiba's CMOS varianter av Z80 finns  
för närvarande upp till 4MHz kommer snart  
i 6MHz, Med deras klockgenerator, kan  
man söva ned sig för att spara ännu mera  
ström och vakna upp igen med hjälp av  
NMI.

( Text 248 ) Magnus Bodin <4304>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
finns det ju. Om man slänger en 221 eller  
en 253 framför en instruktion mellan a &  
h, eller a & l etc.  
Finns det fler än så? Kan man komma åt  
lägbyten i SP? PC?  
( Kommentar i text 249 av <1631> )

( Text 249 ) Gunnar Forssell <1631>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
Vad händer om man 'slänger' dit de där  
siffrorna? Man ska visst (enligt hörsägen...) kunna  
leka lite med IX och IY så att man kan  
nära deras höga och låga bytar. Zilog  
lär ha en lista, men det är ju så att olika  
Z80'or har olika 'dolda' instruktioner...  
( Kommentar i text 250 av <4304> )

( Text 250 ) Magnus Bodin <4304>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
Just!

Exempel:

DEFB 221  
LD A,H ;LD A,IXH (Högbyte-IX)

DEFB 253  
LD L,5 ;LD IYL,5 (Lågbyte-IY)

Alla H & L instruktioner..  
H syftar på Högbyte i aktuellt indexreg. L  
syftar på Lågbyte i detsamma.

221 före => IX  
253 före => IY  
Enligt uppgift lär detta fungera på alla  
Z80, men ni kan väl tala om om det inte  
fungerar på Eder..  
( Kommentar i text 251 av <1631> )  
( Kommentar i text 255 av <6019> )

( Text 251 ) Gunnar Forssell <1631>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
Men då skulle man teoretiskt kunna göra  
SLA IXH! Har någon testat?  
Finns det några andra 'håll' i instruktions-  
repetoaren?  
( Kommentar i text 252 av <4304> )  
( Kommentar i text 253 av <4659> )

( Text 252 ) Magnus Bodin <4304>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
Har inte testat..  
Jag frågade likadant i mitt första inlägg:  
Finns det några mer odokumenterade Z80-  
instruktioner?? LD A,SPH ??

( Text 253 ) Peter Ohlen <4659>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
En instruktion som är \*HELT\* odokumen-  
terad (alltså inga nya register eller likande)  
är 'Shift Left insert One', CB,3x där x är  
0-7 beroende på vilket register det är. Sam-  
ma som för övriga shiftinstruktioner.  
( Kommentar i text 254 av <4304> )

( Text 254 ) Magnus Bodin <4304>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
Vad innebär det? I klartext?  
( Kommentar i text 256 av <4688> )

( Text 255 ) Kent Berggren <6019>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
STOP STOP!!!!!!!!!!!! Ni får inte använda er  
av dessa instruktioner . De finns inte i  
alla Z80CPU:n. Jag vet det. Metric testade  
med dem en gång och fick göra om en  
massa jobb tack vare det. Snacka med  
Mats Pettersson han min historien. OBS OBS  
Använd dem inte!!!! Det finns flera olika  
masker till Z80CPU:n  
( Kommentar i text 258 av <4842> )

( Text 256 ) Mikael Hovmöller <4688>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
Jag antar att man skiftar register x ett  
steg åt vänster, och sätter in en etta i  
högraste positionen. Var det rätt Peter?  
M.v.h. Micke  
( Kommentar i text 259 av <4659> )

( Text 257 ) Patric Ljung <5455>  
Ärende: Editor i M-kod.  
Det bör väl vara LD BC,1919 för 24 rader.  
Första tecknet på rad 25 kommer att bli  
rasterat om 1920 används. Om man använder  
rad 25 till status rad kan det få en liten  
defekt.

( Text 258 ) Gerry Eriksson <4842>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
Om du vet att du kommer använda en  
Z80CPU från en viss tillverkare och använ-  
der en instruktion som bara finns i den  
masken så har du fått ett roligt "kopierings-  
skydd" på köpet. Använd en CPU från en  
annan tillverkare och programmet krachar  
HI HI... Zilog lär göra så med sina egna  
system som de säljer.  
( Kommentar i text 260 av <6019> )

( Text 259 ) Peter Ohlen <4659>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
Ja.

( Text 260 ) Kent Berggren <6019>  
Ärende: Odokumenterade Z80-instruktioner  
Kan tänka mig det men jag tycker inte  
man skall använda sig av dessa rutiner i  
alla fall. De lär vara mycket snabba.

( Text 262 ) Björn Linderson <5829>  
Ärende: Zx Spectrum och 253:or  
I dess rom dräller det av 253:or och 221:or,  
vilket inga disassemblers tar (kna det vara  
konstigt??) Så den maskinen dukar undbor  
om man byter CPU till annat fabrikt  
ibland..  
Nalle  
( Kommentar i text 263 av <4688> )

( Text 263 ) Mikael Hovmöller <4688>  
Ärende: Zx Spectrum och 253:or  
Hvad? Disassemblers brukar väl klara både  
IX och IY? (Om än inte de odokumenterade  
dso, som inte ens finns på alla Z80or...)  
Är det alltså så att Spectrumen dyker pga  
att man använder odokumenterade 'finesser'?  
Allt IX&IY är inte mysko...  
M.v.h. Micke  
( Kommentar i text 264 av <5829> )

( Text 264 ) Björn Linderson <5829>  
Ärende: Zx Spectrum och 253:or  
Nej just det - och det var just det jag  
skrev.. Det dräller av 221:or och 253:or i  
romen på dessa maskiner med originalpro-  
cessor, och skulle man byta till processor  
av annat fabrikt (vart tvungen några ggr  
pga stekt proc) så har skiten flippat fort  
och ofta, bla på en procc kunde man köra  
all utom Goto - då datorn hoppade snabbt  
och lätt till adress (0) - dvs DÖK...  
Nu är det så att det inte finns några  
disassemblers som tar dessa 221:or och  
253:or som en instruktion utan bara kör  
med ????????? (Obs 8 rader uppåt och  
255 skall vara 253...)  
//Mvh Nalle

( Text 265 ) David Andersson <5201>  
Ärende: Odokumenterad instruktion  
Har just testat SLA IXH, men inget spe-  
ciellt uttömmande test. Koden blir 221,203,37.  
Instruktionen verkar INTE påverka reg IX!  
Däremot påvergas register B (!) och flag-  
registret. Ibland ser det ut som B skiftas  
åt höger, ibland får B ett värde som jag  
inte vet var det kommer ifrån.  
(Kommenterade inlägget, gick ur term100  
och in i Magnus's debugger, testar instr.,  
går tillbaka till term100, skriver texten i  
inlägget)

## Möte EJBASIC

( Text 181 ) Johan Jakobsson <3248>  
Ärende: C  
Finns det någon C-kompilator till någon  
Luxormaskin ? (Om så är fallet, hur får  
man tag på den ?)  
MVH Johan (3248)  
( Kommentar i text 182 av <6019> )

( Text 182 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: C  
Ja men under cp/m kolla i program banken.  
Vi har försökt att ta över den hit.

( Text 183 ) Magnus Bodin <4304>  
Ärende: SweFIG  
I Lördags bildades nu äntligen en Svensk  
intresseförening för FORTH. Är Du intres-  
serad av medlemskap skriver Du Din adress  
i ett brev till min brevlåda och jag ser  
till att Du får en anmodan om medlems-  
avgiftsbetalning.  
Magiska hälsningar Magnus  
PS. FORTH takes you FURTHER DS.  
( Kommentar i text 184 av <4688> )

( Text 184 ) Mikael Hovmöller <4688>  
Ärende: SweFIG  
Kostnad? Vad får man för det?  
M.v.h. Micke  
( Kommentar i text 185 av <4304> )

( Text 185 ) Magnus Bodin <4304>  
Ärende: SweFIG, kostnad  
< 18 År: 100 kr/år  
> 18 År: 200 kr/år.  
Detta är för att bygga upp en grund att  
stå på, enär föreningen är bildad i ganska  
liten skala jämfört med ABC-klubben. (<200  
medlemmar).  
Företag som använder FORTH kan också  
bli medlemmar..



# 4 GEGA-BYTE Ram-EEProm- Eprom udvidelse for ABC80

Jeg har igennem længere tid arbejdet med RAM-kort bestående af 4 stk. 64K-Byte, som ekstern udvidelse til min ABC-80. Efterhånden syntes jeg, at tidspunktet var kommet, hvor en udvidelse, som kunne anvendes i mere fornuftig størrelse, var oprindelig. En ekstern udvidelse med en 24-32 bit adressebus var ligesom noget der kunne anvendes.

Jeg har valgt foreløbig, at anvende denne udvidelse til EPROMMER, hvor mange af de daglige programmerne og filerne kunne ligge, og være til rådighed i samme øjeblik, jeg tænder for min ABC-80.

Senere når EE-prommer bliver billigere, så vil jeg fremstille et par banker med hver 64K-Byte med disse til mine data.

Mit system består i øjeblikket "kun" af 16 banker a 64K E-PROM og 4 banker a 64K RAM, men kan nemt udvides til 256 banker af hver 64K-Byte, som igen kan udvides med 256 systemer, så det varer nok et stykke tid, før denne begrænsning er nået, og selv herefter er der muligheder, men det burde være overflødigt, at spekulere i disse retninger foreløbigt.

Systemet styres af et logikkort, som fysisk sætter en ekstern adressebus og vælger hvilken bank a 64K-Byte, der skal kommunikeres med.

Alle 64K-kortene er fuldt buffert, så terminering af en ekstern adressebus og databus overholdes.

I ABC-80 eget adresseområde har jeg lagt maskinprogram til overføring af filer og programmer fra E-PROM til ABC-80 eget ramlager, men dette maskinprogram

kunne også ligge i E-PROM på logikkortet, så hele ekspansionsudvidelsen kunne være i en kasse med strømforsyning, 64K-Byte kortene og styrekortet med fladkabel til ABC-bussen.

Der er mange muligheder og senere skal jeg fremkomme med en komplet beskrivelse af hardware og software, først skal jeg finde en der kan fremstille print, for det er en kedsommelig opgave at sidde og lodde et stort antal print manuelt, så der er gået mange week-ends med loddearbejde.

Glæden er dog stor, når man er fri for at tage et stort antal disketter i anvendelse, men blot kan springe fra det ene program til det andet, som om det lå et stort 1 MEGA-byte program i ramlagret. Efterhånden benytter jeg kun min floppy-disk til opbevaring af data.

En kort beskrivelse af systemet.

Kommunikationen og overføringen af programmer fra EPROM til ABC-80 ramlager sker efter følgende princip:

OUT 1,K = Valg af kortnr. (1 af 64)  
OUT 5,B = Bank nr. (1 af 256)  
OUT 3,H = High order adresse (0 til 255)  
OUT 2,L = Low order adresse (0 til 255)

Valget af disse OUT-signaler er sket under hensyntagen til systemets kompatibilitet med nogle udmærkede 128K-ram kort, som findes i handeln, og som jeg har nogle

stykker af, men ellers kunne hvilket som helst OUT-signal vælges efter ønske.

INP(0) overfører fra EPROM til ramlager og med block-mowe instruktion sker denne overførsel meget hurtigere end fra floppy eller harddisk.

Samme styresystem anvender jeg, som tidligere beskrevet til mit højopløselige grafik-kort, som i øjeblikket kører med en opløsning på 512 x 256 punkter på udvendig monitor, men dette system har jeg planer om at udvide til 4096 x 4096 med 32 gråtoner og farver.

Styresystemet har også den fordel, at det kan anvendes som interface mellem ABC-80 bussen og mange af de forskellige digitale kredsløbskort, som findes i handeln til andre systemer. Problemerne ligger kun på det softwaremæssige, idet man er nødt til selv og skrive de programmer, som er nødvendige.

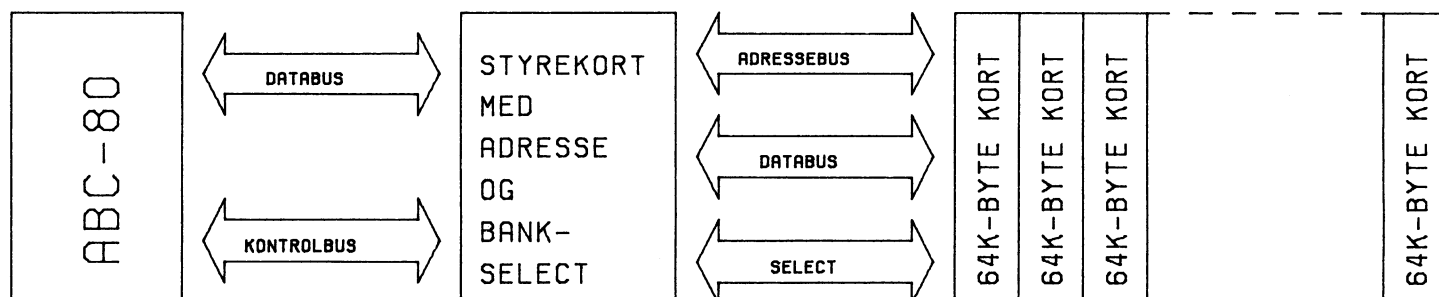
De mange udvidelsemuligheder har for mit eget vedkommende medført, at der vil gå adskillige år, før jeg vil udskifte min gamle trofaste ABC-80.

<198>

Flemming Baagøe  
Sønsergade 16  
DK4130 Viby  
Danmark

## PRINCIP-DIAGRAM

F.B. 8/3-86



# Kontrollern

## In i floppykontrollerkort

Här kommer en beskrivning av floppy-kontrollers (med reservation för eventuella felaktigheter), kan vara bra att ha ifall man vill skriva egna formateringsprogram mm.

### 1.

Kontrollerkortet styrs via I/O-kommandon på databoardbussen. Dessa kommandon har följande utseende:

#### Basic-instruktion Funktion

Z=INP(7)      Reset alla I/O-kort  
OUT 1,kortadr   Card select dvs val av I/O-kort  
OUT 0,data      Sänder data till kort  
OUT 2,C1      Kommando C1 till kort  
OUT 3,C2      Kommando C2 till kort  
OUT 4,C3      Kommando C3 till kort  
OUT 5,C4      Kommando C4 till kort

INP(0)      Läser data från kort  
INP(1)      Läser status från kort

### 2.

Innan kommunikation med kontrollern kan ske måste kontakt med kortet upprättas med hjälp av Card Select (CS).

MF0:      CS 44  
MO0:      CS 45  
SF0:      CS 46

#### BASIC-funktion att använda

```
DEF FNCcardselect(C)
  OUT 1,C
  RETURN 0
FNEND
```

### 3.

Kommandogivning till kontrollern påbörjas genom att I/O-kommandot C1 ges dvs OUT 2,0, då ges CPU:n på kontrollern ett NMI (Non-Maskeble-Interrupt) och den görs sig klar för att ta emot kommandon enligt följande: 4 byte skickas på, port 0 efter varandra, benämnda K0,K1,K2,K3.

#### BASIC-funktion att använda

```
DEF FNKommando(K0,K1,K2,K3)
  OUT 2,0
  WHILE INP(1) AND 2 : WEND
  Z=FNSändbyte(K0)
  Z=FNSändbyte(K1)
  Z=FNSändbyte(K2)
  Z=FNSändbyte(K3)
  RETURN 0
FNEND
```

#### BASIC-funktion att använda

```
DEF FNLäs$ LOCAL Sect$=256,A,J
  WHILE INP(1) AND 64 : WEND
  WHILE J<256
    WHILE (INP(1) AND 1)=0 : WEND
    A=INP(0)
    Sect$=Sect$+CHR$(A)
    J=J+1
  WEND
  RETURN 0
FNEND
```

Buffert till kontrollern innebär att 256 bytes sänds från dator till kontrollerns buffert.

#### BASIC-funktion att använda

```
DEF FNSkriv(Sect$) LOCAL A,J
  WHILE INP(1) AND 4 : WEND
  WHILE J<256
    WHILE (INP(1) AND 1)=0 : WEND
    A=ASC(RIGHT$(Sect$,J+1))
    OUT 0,A
    J=J+1
  WEND
  RETURN 0
FNEND
```

I instruktionsmod har bitarna 3-5 i K1 följande betydelse:

bit    3 formatera diskett  
      4 läs adressmärke  
      5 -

Statusporten indikerar följande information (när status tages direkt från kontrollerkretsen). Obs status är inverterad.

bit    7 NOT READY  
      6 WRITE PROTECT  
      5 HEAD LOADED/WRITE FAULT  
      4 SEEK ERROR/RNF  
      3 CRC ERROR  
      2 TRACK 0/LOST DATA  
      1 INDEX PULSE/DRQ  
      0 BUSY

```
DEF FNSändbyte(B)
  WHILE (INP(1) AND 1)=0 : WEND
  OUT 0,B
  RETURN 0
FNEND
```

### 4.

Följande betydelse har de olika koderna i kommandot (Obs att listan är ej helt komplett, och den varierar förmodligen också från kontroll till kontroll).

K0	bit 0	Läs sektor
	1	Buffert till värd
	2	Buffert till kontroll
	3	Skriv sektor
	4	Instruktions mod
	5	Selectdrive
	6	Motor on
	7	
K1	bit 0	Drive Nr
	1	"-"
	2	"-"
	3	Instruktion om instruktionsmod
	4	"-"
	5	"-"
	6	Buffert i kontroll
	7	"-"
K2		Spår Nr (0-79)
K3		Sektor Nummer
	bit 0	Sektor inom "kluster" om ABC832
	1	och bit 5-7 =kluster inom spår!!
	2	
	3	
	4	
	5	Sektor Nr om
	6	ABC830 dvs
	7	160K drive

I kontrollern finns det 3 st buffertar om 256 bytes, (gäller tidigare kontrollers de nya har mycket mera minne, men man kan anropa de 3 beskrivna buffertarna) de används för att lagra de sektorer som skall skrivas/ eller har lästs. Flera bitar i ett kommando kan kombineras ex: Läs sektor + buffert till värd. Buffert anges så här

K1 bit 6 & 7    00 buffert 0  
                  01 buffert 1  
                  10 buffert 2

Läsning och skrivning görs genom att sektorn läses in till en angiven buffert, samt genom att en buffert skrivs ut.

Buffert till värd innebär att informationen i angiven buffert överförs till datorn.

Detta är den information som finns i FD179x status-register de som är mer intresserade av själva kontrollerkretsen bör läsa Western Digitals databöcker (finns på ELFA). Vid formattering krävs att följande info finns i bufferterna innan formatteringskommandot ges.

#### Enkel densitet (128byte/sect)

```
6   st 00
1   st FE (ID adress mark)
1   st track-number
1   st side-number
1   st sector number
1   st 00- (sector lenght)
1   st F7 (2 CRC skrivs)
11  st FF
6   st 00
1   st FB (data adress mark)
128 st Data
1   st F7 (2 CRC skrivs)
27  st FF
```

#### Dubbel densitet (256byte/sect)

```
12  st 00
3   st F5
1   st FE (ID adress mark)
1   st track-number
1   st side-number
1   st sector-number
1   st 01 (sector-lenght)
1   st F7 (2 CRC skrivs)
22  st 4E
12  st 00
3   st F5
1   st FB (data adress mark)
256 st Data
1   st F7 (2 CRC skrivs)
54  st 4E
```

Denna information upprepas för varje sektor på skivan. Förutom denna information finns info som inleder och avslutar spår.

Läs adressmärke, vid kommandot skall K2 vara spår nummer. Följande data erhålls:

```
Byte 1 Spåradress
      2 Sidnummer
      3 Sektoradress
      4 Sektorlängd
      5 Checksumma 1
      6 Checksumma 2
```

Man kan endast läsa och skriva sektorer med de vanliga I/O- kommandona samt läsa adress-märke och initiera formattering. Förutom detta kan kontrollern läsa och skriva hela spår åt gången, när man formatterar så skriver man ett helt spår åt gången med den beskrivna informationen, detta för att kontrollern skall hitta sektorerna vid läsning och skrivning av sektorer. Med skrivning av hela spår kan man åstadkomma MYCKET snabba kopieringsprogram (bra att ha vid säkerhetskopiering, se tex programmet fastback för IBM PC), ty man både skriver data och formatterar på engång, men för att göra dessa konststycken med en kontroller så måste den ha tillräckligt med minne minst så att ett helt spår ryms på en gång.

<5651>

Mikael Liden

# BASIC II-funktioner

```
1 REM Insänd av Mikael Liden <5651>
  1986-03-16 19.44.36
1000 INTEGER : EXTEND
1010 DIM Sect$=256,Sf$(3)=300
1020 POKE VAROOT(Sect$)+4,0,1
1030 !
1040 !
1050 DEF FNCerr$
1060 IF E9 AND 128 RETURN 'LUCKAN ÖPP
  EN'
1070 IF E9 AND 64 RETURN 'SKIVAN SKRI
  VSKYDDAD'
1080 IF E9 AND 32 RETURN 'SKRIV FEL'
1090 IF E9 AND 16 RETURN 'SÖK-FEL'
1100 IF E9 AND 8 RETURN 'CRC-FEL'
1110 RETURN 'ÖVRIGT FEL'
1120 FNEND
1130 !
1140 !
1150 DEF FNRsect(Dev$,Sect)
  D=FNDsel(Dev$)
1160 IF LEFT$(Dev$,2)='M0' Z=FNCconteo
  m(1+2,D,Sect/8,Sect*32)
1170 IF LEFT$(Dev$,2)='MF' Z=FNCconteo
  m(3,D,Sect/32,Sect/4*32+(Sect AN
  D 3))
1180 IF (FNStatus AND 8)=0 E9=FNRdat :
  RETURN E9
1190 RETURN FNRbuf
1200 FNEND
1210 !
1220 !
1230 !
1240 DEF FNWsect(Dev$,Sect)
  D=FNDsel(Dev$)
1250 IF LEFT$(Dev$,2)='M0' Z=FNCconteo
  m(12,D,Sect/8,Sect*32)
1260 IF LEFT$(Dev$,2)='MF' Z=FNCconteo
  m(12,D,Sect/32,Sect/4*32+(Sect A
  ND 3))
1270 IF (FNStatus AND 8)=0 E9=FNRdat
  RETURN E9
1280 Z=FNWbuf
1290 IF (FNStatus AND 8)=0 E9=FNRdat
  RETURN E9
1300 FNEND
1310 !
1320 !
1330 !
1340 DEF FNFormdisk(Dev$,Dd,Ft,Tt)
  D=FNDsel(Dev$)
1350 Z=FNFormat(D,Dd,Ft,Tt)
1360 RETURN 0
1370 FNEND
1380 !
1390 !
1400 !
1410 DEF FNFdisk(Dev$)
  Z=FNFormdisk(Dev$,-1,0,79)
1420 Z=FNWait
1430 IF (FNStatus AND 8)=0 E9=FNRdat
  RETURN E9
1440 FNEND
1450 !
1460 !
1470 !
1480 !
1490 DEF FNDsel(Dev$)
  IF LEFT$(Dev$,2)='MF' Z=FNCsel(4
  4)
1500 IF LEFT$(Dev$,2)='M0' Z=FNCsel(4
  5)
1510 IF LEFT$(Dev$,2)='SF' Z=FNCsel(4
  6)
1520 RETURN ASCII(RIGHT$(Dev$,3))-48
1530 FNEND
1540 !
1550 !
1560 !
1570 DEF FNFormdat(Dd) LOCAL A,B,I,J
1580 IF Dd RESTORE 1720 : I=3 ELSE RE
  STORE 1690 : I=2
1590 WHILE J<I
  1600 READ A,B
  1610 Sf$(J)=''
  1620 WHILE A<>-1
  1630 Sf$(J)=Sf$(J)+STRING$(A,B)
  1640 READ A,B
  1650 WEND
  1660 J=J+1
  1670 WEND
  1680 RETURN 0
  1690 DATA 6,0,1,254,4,0,1,247,11,255,
    6,0,1,251,128,64,1,247,97,255,-1,
    -1
  1700 DATA 256,255,-1,-1
  1710 !
  1720 DATA 12,0,3,245,1,254,3,0,1,1,1,
    247,22,78,12,0,3,245,1,251,197,
    64,-1,-1
  1730 DATA 59,64,1,247,196,78,-1,-1
  1740 DATA 256,78,-1,-1
  1750 FNEND
  1760 !
  1770 !
  1780 DEF FNFormsend(Dd) LOCAL I,J
  1790 Z=FNFormdat(Dd)
  1800 Z=FNCconteo(4,0,0,0)
  1810 Sect$=Sf$(0) : Z=FNWbuf
  1820 WHILE Dd
  1830 Z=FNCconteo(4,64,0,0)
  1840 Sect$=Sf$(1) : Z=FNWbuf
  1850 Z=FNCconteo(4,128,0,0)
  1860 Sect$=Sf$(2) : Z=FNWbuf
  1870 RETURN 0
  1880 WEND
  1890 Z=FNCconteo(4,128,0,0)
  1900 Sect$=Sf$(1) : Z=FNWbuf
  1910 RETURN 0
  1920 FNEND
  1930 !
  1940 !
  1950 DEF FNFormat(Drive,Dd,Ftrack,Ttrac
    k)
  1960 Z=FNFormsend(Dd)
  1970 Z=FNCconteo(16,Drive+8,Ftrack,Tt
    rack)
  1980 RETURN 0
  1990 FNEND
  2000 !
  2010 !
  2020 DEF FNCsel(Card)
  2030 OUT 1,Card
  2040 RETURN 0
  2050 FNEND
  2060 !
  2070 !
  2080 DEF FNRescard=INP(7)
  2090 !
  2100 !
  2110 DEF FNStatus=INP(1)
  2120 !
  2130 !
  2140 DEF FNRdat=INP(0)
  2150 !
  2160 !
  2170 DEF FNWdat(D)
  2180 OUT 0,D
  2190 RETURN 0
  2200 FNEND
```

## BASIC II-funktioner

```

2210 !
2220 !
2230 DEF FNCommand(Com,D)
2240 OUT 1+Com,D
2250 RETURN 0
2260 FNEND
2270 !
2280 !
2290 DEF FNContcom(C0,C1,C2,C3)
2300 Z=FNCommand(1,0)
2310 WHILE FNStatus AND 2 : WEND
2320 Z=FNSbyte(C0)
2330 Z=FNSbyte(C1)
2340 Z=FNSbyte(C2)
2350 Z=FNSbyte(C3)
2360 RETURN 0
2370 FNEND
2380 !
2390 !
2400 DEF FNRwait
2410 WHILE (FNStatus AND 128)=0 : WEND
2420 RETURN 0
2430 FNEND
2440 !
2450 !
2460 DEF FNBusy
2470 WHILE (FNStatus AND 1)=0 : WEND
2480 RETURN 0
2490 FNEND
2500 !
2510 !
2520 DEF FNSbyte(B)
2530 Z=FNBusy
2540 Z=FNWdat(B)
2550 RETURN 0
2560 FNEND
2570 !
2580 !
2590 DEF FNRbuf LOCAL J,V
2600 WHILE FNStatus AND 64 : WEND
2610 V=VARPTR(Sect$)
2620 WHILE J<256
2630 Z=FNBusy
2640 POKE V+J,FNRdat
2650 J=J+1
2660 WEND
2670 RETURN 0
2680 FNEND
2690 !
2700 !
2710 DEF FNWbuf LOCAL J,V
2720 WHILE FNStatus AND 4 : WEND
2730 V=VARPTR(Sect$)
2740 WHILE J<256
2750 Z=FNBusy
2760 Z=FNWdat(PEEK(V+J))
2770 J=J+1
2780 WEND
2790 RETURN 0
2800 FNEND

```

## Korsord

Tycker du om att lösa korsord? Jaså, du sitter hellre vid datorn och trycker på tangenter. Med det här korsordsprogrammet får du verkligen uppleva hur det är att jobba-ihop-med en dator. Jag har hittat programmet i den amerikanska tidskriften "Popular Computing" och gjort om det föra att passa till ABC80 men med lite ändringar passar det säkert till alla persondatorer eftersom det inte innehåller några system-specifika knep utan allt är ren BASIC.

Programmet är mycket stort och därför har jag delat upp det i tre delar.

## Del 1: KORSORD.REM

Eftersom allt tillgängligt minne går åt till korsordet så har jag lagt en enkel bruksanvisningen i det första programmet. Dessutom kan du med hjälp av detta program spara lite ord som du senare, i det tredje programmet (KORSFYLL.BAS) kan ha glädje av, då du kan fylla - eller bättre sagt försöka fylla ditt korsord som du har skapat med det andra programmet, dvs. KORSGENE.BAS. Låter det rörigt? Det är bäst jag tar det från början.

Vill du göra ett korsord? Det kan du göra med hjälp av

## del 2: KORSGENE.BAS

För att mönstret ska se snyggt ut så bör det vara symmetriskt - du ska kunna dela ditt korsord i fyra lika delar och det ska ha samma mönster av svarta rutor i samtliga delar, det ska bara vara vridet 90 efter varje fjärdedel.

Fig. 1. Symmetrisk uppbyggnad

Du ska kunna välja minsta ordlängd, 2 eller 3 bokstäver. Det finns nämligen så få ord med endast en bokstav - öööö. Sedan ska programmet hålla ordning på numreringen. Korsordet består av ett antal rutor, svarta och vita. Endast den första vita rutan i varje block ska ha ett nummer och endast om blocket har tillräcklig längd (ord)längd.

Fig. 2. Möjliga rutor och numreringar

När mönstret har skapats med hjälp av KORSGENE.BAS så kan man titta på det, på skärmen eller papper och man skall även kunna spara mönstret, på band eller diskett för att sedan kunna återskapa det och fylla i passande ord i blocken.

## Del 3: KORSFYLL.BAS

Har man väl ett mönster så ska datorn kunna placera ut ord i dom lediga blocken. Det gör det tredje korsordsprogrammet, KORSFYLL.BAS. I början är det lätt för datorn. Då behöver orden bara ha rätt längd men där orden korsar varandra så får man även kravet på samma bokstav. Var får då datorn alla ord ifrån? Jo, det är nu den här lilla editorn i del 1, KORSORD.REM kommer till användning. Allt du behöver göra är att skriva in ett ord i taget. Varje ord avslutas med <RETURN>. När du vill avsluta inskrivningen så skriver du bara snedstreck (/) istället för ett ord - då avslutas inskrivningen. Programmet håller även reda på antalet ord.

Nu får du frågan vad du vill göra. Du kan välja mellan att

- 1 = utöka ordlistan
- 2 = spara ordlistan
- 3 = läsa in en ordlista
- 4 = skriva ut ordlistan
- 5 = ändra ord
- 6 = läsa in programmet som skapar ett korsordsmönster
- 7 = läsa in programmet som fyller i ord
- 8 = återse instruktioner
- 9 = sluta

Väljer du "1" så kan du fortsätta skriva in ord i din ordlista. Med "2" kan du välja mellan följande lagringsmöjligheter: DR0:, DR1: eller CAS:(sett). Nu får du frågan efter ett namn. Datorn lägger till filbeteckningen (extension) .DAT. Med "8" får du vara försiktig, det suddar ut en inskriven ordlista.

Naturligtvis kan du använda vilket ordbehandlingsprogram som helst för att skriva en ordlista. Tänk bara på att själv räkna ihop antalet lagrade ord och skriva summan först på en egen rad. Du måste även skriva varje ord på en egen rad.

En sak till - skriv inte för långa ordlistor, ett par hundra ord är lagom. Du kan ju skriva många ordlistor istället och programmet KORSFYLL.BAS kommer att ge dig möjlighet att läsa in alla dina ordlistor, en i taget.

Vilka ord du ska skriva in? Ta inte för långa ord och inga sällsynta bokstäver som x och w. Och varför inte titta i korsordstidningar och skriva av lösningarna till andra korsord, då får du frågorna på köpet. Att skriva av en engelsk ordlista är ett annat förslag - bra om man vill lära sig språket.

Nu hoppas jag att du anpassar programmet till din anläggning, det bör vara lätt - programmet innehåller rikligt med REMARK och en variabelförteckning finns i KORSORD.REM.

Mycket nöje!

<912>  
Ferdinand Mican

```

2030 : CUR(2%,0)***** KORSORD.REM *****
2030 FOR I$=1$ TO 21$ : : CUR(I$,0)'' : NEXT I$
2040 FOR I$=3$ TO 21$ : : CUR(I$,3%)'' : NEXT I$
2050 : CUR(22%,0)*****
2060 : CUR(23%,0)' SKRIV ETT ORD - AVSLUTA MED <RETURN>'
2070 : CUR(24%,0)' SKRIV '/' FÖR ATT AVSLUTA INSKRIVNING'
2080 GOSUB 2890 : B$(W$)=S$
2090 IF B$(W$)='/' THEN W$=W$-1$
2100 IF B$(W$+1$)='/' THEN GOTO 2130
2110 W$=W$+1$
2120 GOTO 2080
2130 : CHR$(12%);
2140 : CUR(2%,0)$$$$$$$$$$$$$$$ KORSORD.REM $$$$$$$$$$$$$$$$
2150 :
2160 'Vad vill du göra'
2170 :
2180 : '1=Utöka ordlistan'
2190 : '2=Spara ordlistan'
2200 : '3=Läsa en ordlista'
2210 : '4=Skriver ut ordlistan'
2220 : '5=Ändra ett ord'
2230 : '6=skapa ett korsordsmönster'
2240 : '7=fylla ett korsordsmönster'
2250 : '8=äterser instruktionerna'
2260 : '9=sluta'
2270 : CUR(22%,0)$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2280 : CUR(23%,0)'Skriv siffran och tryck på <RETURN>'
2290 ONERRORGOTO 2130
2300 : CUR(16%,0); : INPUT V$
2310 : CHR$(12%);
2320 IF V$>0 THEN GOTO 2160
2330 ON V$ GOTO 2660,2340,2670,2420,2940,2840,2860,390,2880
2340 : 'DR0:DR1/CAS;': : INPUT V1$ : REM SPARA ORDLISTA
2350 : CUR(22%,0)'Hitta på ett namn med max 8 bokstäver.'
2360 : CUR(23%,0)'Tryck sedan på <RETURN>.'
2370 : CUR(24%,0)'Datorn lägger till extension' .DAT''
2380 : CUR(2%,0)'Namn;': : INPUT N$
2390 PREPARE V1$+N$+'.DAT' ASFILE V$
2400 GOTO 2560
2410 :
2420 : 'Skärm/Printer (S/P)': : INPUT V2$ : REM UTSKRIFT **
2430 IF V2$='S' OR V2$='P' THEN GOTO 2450
2440 OPEN 'PR': ASFILE V$ : GOTO 2460
2450 V$=0
2460 REM UTSKRIFT
2470 : CHR$(12);
2480 X$=W$ : : $V$'Det finns 'X$' ord.'
2490 :
2500 FOR I$=1$ TO W$
2510 : $V$'Ord'I$': B$(I$)
2520 NEXT I$
2530 CLOSE V$
2540 : CUR(24%,0)'Tryck på <RETURN>' : GET A$
2550 GOTO 2130
2560 REM SPARA *****
2570 : CHR$(12);
2580 X$=W$ : : $V$W$
2590 :
2600 FOR I$=1$ TO W$
2610 : $VB$(I$)
2620 NEXT I$
2630 CLOSE V$
2640 : CUR(24%,0)'Tryck på <RETURN>' : GET A$
2650 GOTO 2130
2660 W$=W$+1 : GOTO 2020 : REM FORTSÄTT INSKRIVNING *****
2670 REM LÄSA ORDLISTA *****
2680 T$=3$
2690 : CHR$(12);
2700 : CUR(23%,0)'Skriv endast filnamnet <RETURN>.'
2710 : CUR(24%,0)'Datorn lägger till extension' .DAT''
2720 : CUR(1$,0)'Vad heter ordlistan;': : INPUT T9$
2730 :
2740 : CUR(3%,0)'Den finns på DR0:DR1/CAS;': : INPUT D2$
2750 ONERRORGOTO 2690
2760 OPEN D2$+T9$+'.DAT' ASFILE T$
2770 INPUT T$,W$
2780 FOR I$=1$ TO W$
2790 INPUT T$,B$(I$)
2800 NEXT I$
2810 CLOSE T$
2820 :
2830 GOTO 2130
2840 REM SKAPA KORSORDSMÖNSTER *****
2850 CHAIN "KORSGENE.BAS"
2860 REM Fylla KORSORDSMÖNSTRET *****
2870 CHAIN "KORSFILL.BAS"
2880 : 'Tack och hejdå!': END : REM *****
2890 : CUR(10%,12)'Ord'W$':
2900 : CUR(10%,20); : INPUTLINE S$ : REM INMATNING
2910 S$=LEFT$(S$,LEN(S$)-2)
2920 :
2930 RETURN
2940 X$=W$ : REM ÄNDRA ORD *****
2950 : CHR$(12%);
2960 : CUR(24%,0)'Skriv ordets nummer.'
2970 : CUR(2%,0)'Vilket ord vill du ändra;': : INPUT X$
2980 W$=X$
2990 : B$(W$)
3000 : CUR(22%,0)''
3010 : CUR(6%,0)'Hur ska det nya ordet 'W$' lyda?'
3020 : CUR(8%,0)'Ord'W$': :
3030 INPUTLINE S$ : REM INMATNING *****
3040 S$=LEFT$(S$,LEN(S$)-2)
3050 B$(W$)=S$
3060 X$=W$-1$
3070 W$=X$
3080 GOTO 2130

```

# KORSORD, del 2

```

5 REM KORSORD DEL 2
10 REM LIST KORSGENE.BAS
11 REM SISTA ÄNDRING 850210
12 REM MED PRINTER
20 ; CHR$(12%)
30 ; "KORSORD-FIXARN"
50 ; "STORLEK (3-19)"; : INPUT M%
60 IF M%>3% AND M%<=19% THEN 90
70 ; "FEL STORLEK"
80 GOTO 50
90 N%=INT(M%/2%)
100 E0%=0%
110 IF N%<M%/2% THEN E0=1%
120 N3%=M%*M%
130 N2%=INT(N3%/4%)+1%
140 DIM M$(M%+1%,M%+1%),P5%(M%,M%),A4%(
    N3%,2%),R3%(N3%,2%)
150 S3$="-"
160 B4$=" $"
170 S5$=" "
180 B5$="XXXXX"
190 V5$="+"
200 H5$="+++++"
210 S%=0%
220 RANDOMIZE
230 ; "MINSTA ORDLÄNGD (2 eller 3 bokst
    äver)"; : INPUT M1%
240 IF M1%<2% OR M1%>3% THEN 230
250 ; "Nu börjar det"
260 GOSUB 1280
270 ; "PASS 1"
280 FOR I%=1% TO N2%/4%+1%
290 R%=INT(RND*(N%+E0%))+1%
300 C%=INT(RND*(N%+E0%))+1%
310 IF M$(R%,C%)=B4$ THEN 290
320 N3%=B4$
330 GOSUB 1230
340 NEXT I%
350 ; "PASS 2"
360 A6%=0%
370 FOR R%=1% TO N%+E0%
380 FOR C%=1% TO N%+E0%
390 IF M$(R%,C%)=B4$ THEN 600
400 H6%=C%-1%
410 IF M$(R%,H6%)=B4$ THEN 440
420 H6%=H6%-1%
430 GOTO 410
440 H4%=C%+1%
450 IF M$(R%,H4%)=B4$ THEN 480
460 H4%=H4%+1%
470 GOTO 450
480 V6%=R%-1%
490 IF M$(V6%,C%)=B4$ THEN 520
500 V6%=V6%-1%
510 GOTO 490
520 V4%=R%+1%
530 IF M$(V4%,C%)=B4$ THEN 560
540 V4%=V4%+1%
550 GOTO 530
560 IF H4%-H6%>M1% OR V4%-V6%>M1% THEN
    600
570 A6%=1%
580 N3%=B4$
590 GOSUB 1230
600 NEXT C%
610 NEXT R%
620 IF A6%=1% THEN 360
630 ; "NU ... NUMRERAS FÄLTEN"
640 P2%=0%
650 FOR R%=1% TO M%
660 FOR C%=1% TO M%
670 IF M$(R%,C%)=B4$ THEN 910
680 IF M$(R%-1%,C%)<>B4$ THEN 790
690 V4%=R%+1%
700 IF M$(V4%,C%)=B4$ THEN 730

```

```

700 IF M$(V4%,C%)=B4$ THEN 730
710 V4%=V4%+1%
720 GOTO 700
730 IF V4%-R%<M1% THEN 790
740 P2%=P2%+1%
750 P5%(R%,C%)=P2%
760 R3%(P2%,1%)=R%
770 R3%(P2%,2%)=C%
780 A4%(P2%,1%)=V4%-R%
790 IF M$(R%,C%-1%)<>B4$ THEN 910
800 H4%=C%+1%
810 IF M$(R%,H4%)=B4$ THEN 840
820 H4%=H4%+1%
830 GOTO 810
840 IF H4%-C%<M1% THEN 910
850 IF P5%(R%,C%)>0% THEN 900
860 P2%=P2%+1%
870 P5%(R%,C%)=P2%
880 R3%(P2%,1%)=R%
890 R3%(P2%,2%)=C%
900 A4%(P2%,2%)=H4%-C%
910 NEXT C%
920 NEXT R%
930 ; "MÖNSTRET ÄR FÄRDIGT"
940 ;
945 ; "VAD VILL DU GÖRA?"
947 ;
950 ; "1=VISA KORSORDET PÅ SKÄRMEN"
955 ; "2=SKRIVA UT KORSORDET PÅ PRINTER
    N"
960 ; "3=SPARA KORSORDETS DATA"
970 ; "4=SUDDA OCH GÖRA ETT NYTT KORSOR
    D"
980 ; "5=SLUTA"
990 ;
1000 ; "SKRIV EN SIFFRA OCH TRYCK <RETUR
    N>"
1005 ONERRORGOTO 930
1010 INPUT S%
1011 Ü$='CROSS' : S$=NUM$(M%)
1012 IF S%=2% OPEN 'PR:' ASFILE 2%
1013 IF S%<>3% GOTO 1020
1014 ; "DR0:/DR1:/CAS;" : INPUT D1%
1015 PREPARE D1$+Ü$+S$+' .DAT' ASFILE S%
1020 ON S% GOTO 1050,1052,1070,210,1040
1030 GOTO 950
1040 CLOSE S% : END

```

```

+-----+
! Typografi !
! !
! S-ELITE-hjul !
! !
! ! = ASCII 33 !
! " = ASCII 34 !
! $ = ASCII 35 !
! ¢ = ASCII 36 !
! % = ASCII 37 !
! & = ASCII 38 !
! ' = ASCII 39 !
! ( = ASCII 40 !
! ) = ASCII 41 !
! * = ASCII 42 !
! + = ASCII 43 !
! , = ASCII 44 !
! = ASCII 64 !
! ^ = ASCII 94 !
! _ = ASCII 95 !
! ¯ = ASCII 96 !
! ü = ASCII 126 !
+-----+

```

```

1050 IF S%=1% THEN S%=0%
1052 GOSUB 1420
1060 GOTO 940
1070 ; $$M%
1080 FOR I%=1% TO M%
1090 FOR J%=1% TO M%
1100 ; $$M$(I%,J%)";";
1110 ; $$P5%(I%,J%)
1120 NEXT J%
1130 NEXT I%
1140 ; $$P2%
1150 FOR I%=1% TO P2%
1160 ; $$A4%(I%,1%)";";
1170 ; $$A4%(I%,2%)
1180 ; $$R3%(I%,1%)";";
1190 ; $$R3%(I%,2%)
1200 NEXT I%
1205 CLOSE S%
1210 GOTO 940
1220 REM LAGRAR N3$ SYMMETRISK
1230 M$(R%,C%)=N3$
1240 M$(C%,N%+N%+E0%+1%-R%)=N3$
1250 M$(N%+N%+E0%+1%-R%,N%+N%+E0%+1%-C%)
    =N3$
1260 M$(N%+N%+E0%+1%-C%,R%)=N3$
1270 RETURN
1280 FOR I%=0% TO M%+1%
1290 FOR J%=0% TO M%+1%
1300 IF I%=0% OR J%=0% OR I%=M%+1% OR J%
    =M%+1% THEN 1340
1310 M$(I%,J%)=S3$
1320 P5%(I%,J%)=0%
1330 GOTO 1350
1340 M$(I%,J%)=B4$
1350 NEXT J%
1360 NEXT I%
1370 FOR I%=1% TO N3%
1380 A4%(I%,1%)=0%
1390 A4%(I%,2%)=0%
1400 NEXT I%
1410 RETURN
1420 ; S%
1430 FOR Q5%=1% TO M%
1440 FOR Q3%=1% TO M%
1450 ; S$V5$;H5$;
1460 NEXT Q3%
1470 ; S$V5$
1480 FOR Q3%=1% TO M%
1490 ; S$V5$;
1500 IF M$(Q5%,Q3%)=B4$ THEN 1540
1510 IF P5%(Q5%,Q3%)>0% THEN 1560
1520 ; S$S5$;
1530 GOTO 1590
1540 ; S$B5$;
1550 GOTO 1590
1560 Q4$=NUM$(P5%(Q5%,Q3%))
1570 Q4$=LEFT$(Q4$+S5$,5%)
1580 ; S$Q4$;
1590 NEXT Q3%
1600 ; S$V5$
1610 FOR Q3%=1% TO M%
1620 ; S$V5$;
1630 IF M$(Q5%,Q3%)<>B4$ THEN 1660
1640 ; S$B5$;
1650 GOTO 1670
1660 ; S$S5$;
1670 NEXT Q3%
1680 ; S$V5$
1690 FOR Q3%=1% TO M%
1700 ; S$V5$;
1710 IF M$(Q5%,Q3%)<>B4$ THEN 1740
1720 ; S$B5$;
1730 GOTO 1750
1740 ; S$S5$;
1750 NEXT Q3%
1760 ; S$V5$
1770 NEXT Q5%
1780 FOR Q3%=1% TO M%
1790 ; S$V5$;H5$;
1800 NEXT Q3%
1810 ; S$V5$
1820 RETURN

```



```

2 REM DEL 3 KORSORD
5 REM LIST KORSFYLL.BAS
6 REM 840310 KL 17
8 ; CHR$(12%)
10 ; 'DATORN Fyller i KORSORDET'
20 ;
30 ; 'Hur vill du läsa korsordsmönstret?'
34 ; ; ' 1=diskett/kassett'
35 ; ' 2=demonstration'
36 ONERRORGOTO 20
37 ; ; 'Vilket väljer du' : INPUT M1%
38 IF M1%>2 THEN GOTO 20
39 ON M1% GOTO 5000,40
40 READ M%
50 DIM M$(M%,M%),P5$(M%,M%)
60 FOR I%=1% TO M% : FOR J%=1% TO M%
80 READ M$(I%,J%),P5$(I%,J%)
100 NEXT J% : NEXT I%
110 READ P2%
120 DIM A4$(P2%,2%),R3$(P2%,2%)
130 FOR I%=1% TO P2%
131 READ A4$(I%,1%),A4$(I%,2%),R3$(I%,1%),R3$(I%,2%)
132 NEXT I%
160 ; ; ; ; 'Var vill du hämta orden till
    korsordet?'
162 ; ' 1=diskett/kassett'
163 ; ' 2=demonstration'
166 ; ; 'Vilket väljer du' : INPUT L%
167 IF L%>2 GOTO 160
168 ON L% GOTO 6000,170
170 ; ; 'Datorn läser ordlistan ...'
180 READ N5%
188 Y1%=Q4%+2%
190 DIM W4$(N5%),W5$(N5%),D5$(2%,2%)
195 DIM T$(M%,M%)
200 D5$(1%,1%)=1%
210 D5$(1%,2%)=0%
220 D5$(2%,1%)=0%
230 D5$(2%,2%)=1%
240 S3%=""
250 FOR W%=1% TO N5%
260 READ W4$(W%)
270 W5$(W%)=W%
280 NEXT W%
300 ; 'Börjar fylla i korsordet med'
310 A6%=0%
320 ; '<K>ontinuerlig inmatning eller'
330 ; '<G>odkännande av varje ord' : INPUT C1%
360 IF C1%="K" OR C1%="k" THEN 370 ELSE 380
370 A6%+=1%
380 W6%=0%
400 FOR P%=1% TO P2%
410 FOR D%=1% TO 2%
420 IF A4$(P%,D%)=0% THEN 870
430 GOSUB 1560
440 IF S6%=0% THEN 870
450 IF W6%=N5% THEN 770
460 ;
470 ; ; 'Ny lucka hämtades...kollar ordlistan' : ;
485 ;
490 W%=1%
500 W7%=W4$(W5$(W%))
510 IF LEN(W7%)=P5% THEN 550
520 W%=W%+1%
530 IF W%>N5%-W6% THEN 770
540 GOTO 500
550 GOSUB 1400
560 IF X7%=1% THEN 520
570 GOSUB 1480
580 IF W7%=T$ THEN 520
590 ; CHR$(12%) ; ; 'Har placerat ordet' : W7%
595 ;
600 ; ; IF A6%=1% THEN 700
610 ;
620 GOSUB 1700
630 ; ; '<A>occeptera eller <F>örkasta ordet!'
650 INPUT A3%
660 IF A3%="A" OR A3%="a" THEN 700 ELSE 680
680 W7%=T$
690 GOTO 570
700 IF W%=N5%-W6% THEN 740
710 FOR I%=W% TO N5%-W6%-1%
720 W5$(I%)=W5$(I%+1%)
730 NEXT I%
740 W6%=W6%+1%
750 GOTO 870
770 ; ; 'Hittar tyvärr inget passande ord.'
780 IF A6%=1% THEN 870
790 ; 'Kan du hjälpa till?' : ;
810 GOSUB 1700
820 ;
830 X3%=0%
840 GOSUB 1920
850 IF W7%="" THEN 870
860 GOSUB 1480
870 NEXT D%
880 NEXT P%
890 ;
895 ; 'Flera ordlistor(J/N)' : GET Z$
897 IF Z%='J' OR Z%='j' THEN GOTO 6000
900 ;
910 ;
920 ; 'Vad vill du göra?'
930 ; '1=Printa eller revidera korsordet'
940 ; '2=Printa ordlistan'
950 ; '3=Läsa ny ordlista'
955 ; '4=Sluta'
960 INPUT S4%
962 IF S4%=3% OR S4%=4% THEN GOTO 970
963 IF S4%=1% OR S4%=2% THEN ; '<S>kärm eller <P>rinter'
964 INPUT V6% : IF V6%='P' OR V6%='p' THEN S%=1% ELSE S%=0%
965 IF S%=1% THEN OPEN 'PR:' ASFILE 1%
966 ; CHR$(12%)
970 ON S4% GOTO 1000,1250,6000,1390
980 GOTO 890
1000 ; ; REM UTMATNING
1010 P%=0%
1020 ;
1030 GOSUB 1700
1040 ;
1050 ; ; REM SKÄRM
1060 ; 'Mata in rad och kolumn som du vill'
1070 ; 'Ändra (skriv 0,0 för att sluta)';
1075 ONERRORGOTO 1060
1080 INPUT R%,C%
1090 IF R%<1% OR R%>M% OR C%<1% OR C%>M% THEN 910
1100 ; 'Vilken riktning (1=lodrätt, 2=vågrät)'; : INPUT D%
1110 IF D%<>1% AND D%<>2% THEN 1100
1120 P%=P5$(R%,C%)
1130 IF A4$(P%,D%)>0% THEN 1160
1135 ;
1140 ; 'Där finns ingen lucka!! Försök igen!'
1150 GOTO 1060
1160 ; CHR$(12%) : GOSUB 1560
1180 ; 'Nu står där' : T$ : ;
1200 GOSUB 1700
1220 ; ; X3%=1%
1230 GOSUB 1920
1240 GOTO 910
1250 ; ; REM VÄLJ UTMATNING
1270 FOR D%=2% TO 1% STEP -1%
1280 IF D%=2% THEN ; '$$'Vågrät:'
1290 IF D%=1% THEN ; '$$'Lodrat:'
1300 FOR P%=1% TO P2%
1310 GOSUB 1560
1320 IF P5%=0% THEN 1340
1330 ; '$$P%:' " : T$
1340 NEXT P%
1350 ; '$$'
1360 NEXT D%
1380 GOTO 890
1385 CLOSE S%
1390 END
1400 X7%=0%
1410 FOR Q4%=1% TO P5%
1420 W3%=MID$(W7%,Q4%,1%)
1430 T3%=MID$(T$,Q4%,1%)
1440 IF T3%=S3% OR W3%=T3% THEN 1460
1450 X7%=1%
1460 NEXT Q4%
1470 RETURN
1480 R%=R3$(P%,1%)
1490 C%=R3$(P%,2%)
1500 FOR Q4%=1% TO P5%
1510 M$(R%,C%)=MID$(W7%,Q4%,1%)
1520 R%=R%+1%
1530 C%=C%+1%
1540 NEXT Q4%
1550 RETURN
1560 P5%=A4$(P%,D%)
1570 I7%=D5$(D%,1%)
1580 I3%=D5$(D%,2%)
1590 R%=R3$(P%,1%)
1600 C%=R3$(P%,2%)
1610 T$=""
1620 S6%=0%
1630 FOR I%=1% TO P5%
1640 T$=T$+M$(R%,C%)
1650 IF M$(R%,C%)=S3% THEN S6%=1%
1660 R%=R%+1%
1670 C%=C%+1%
1680 NEXT I%
1690 RETURN
1700 Q5%=R3$(P%,1%) : Q3%=R3$(P%,2%) : Q6%=0%
1710 ; '$$' ;
1720 FOR Q4%=1% TO M%
1730 ; '$$RIGHT$(NUM$(Q4%),2%)';
1740 NEXT Q4%
1760 ; '$$' : '$$'
1770 FOR Q4%=1% TO M%
1780 ; '$$RIGHT$(NUM$(Q4%),1%)'; ' ;
1790 FOR Q7%=1% TO M%
1800 IF Q6%=P5% OR Q4%<>Q5% OR Q7%<>Q3% THEN 1870
1820 ; '$$M$(Q4%,Q7%)';
1840 Q5%=Q5%+I7%
1850 Q3%=Q3%+I3% : Q6%=Q6%+1%
1860 GOTO 1880
1870 ; '$$M$(Q4%,Q7%)';
1880 NEXT Q7%
1890 ; '$$'
1900 NEXT Q4%
1910 RETURN
1920 ; 'Skriv ett ord (längd=;P5%;)'
1930 ; 'eller <RETURN> för att hoppa över!'
1940 W7%=""
1950 INPUT W7%
1960 IF W7%="" THEN RETURN
1970 IF LEN(W7%)=P5% THEN 2000
1980 ; 'Fel längd. Försök igen.'
1990 GOTO 1920
2000 GOSUB 1400
2010 IF X7%=0% OR X3%=1% THEN 2040
2020 ; 'Ordet passar inte. Ta ett annat!'
2030 GOTO 1920
2040 GOSUB 1480
2050 RETURN
3000 DATA 7
3010 DATA -,1,-,2,-,0,$,0,-,3,-,0,-,4
3020 DATA -,0,-,0,$,0,$,0,-,5,-,0,-,0
3030 DATA -,6,-,0,-,0,$,0,-,0,$,0,-,0
3040 DATA $,0,$,0,$,0,$,0,$,0,$,0,$,0
3050 DATA -,7,$,0,-,8,$,0,-,9,-,10,-,11
3060 DATA -,12,-,0,-,0,$,0,$,0,-,0,-,0
3070 DATA -,13,-,0,-,0,$,0,-,14,-,0,-,0
3080 DATA 14
3090 DATA 3,3,1,1
3100 DATA 3,0,1,2
3110 DATA 3,3,1,5
3120 DATA 3,0,1,7
3130 DATA 3,3,2,5
3140 DATA 0,3,3,1
3150 DATA 3,0,5,1
3160 DATA 3,0,5,3
3170 DATA 0,3,5,5
3180 DATA 3,0,5,6
3190 DATA 3,0,5,7
3200 DATA 0,3,6,1
3210 DATA 0,3,7,1
3220 DATA 0,3,7,5
4000 DATA 50
4010 DATA ABS,ASC,ATN,CALL,CLEAR,CONT
4020 DATA COS,DATA,DEF,DEL,DIM,END,EXP
4030 DATA FN,FOR,FRE,GET,GOSUB,GOTO,IF
4040 DATA INPUT,INT,LEN,LET,LIST,LOAD
4050 DATA LOG,MOD,NEW,NEXT,NOT,ON,OR
4060 DATA PEEK,POKE,POS,PRINT,READ,REM
4070 DATA RESTORE,RESUME,RETURN,RND,RUN
4080 DATA SAVE,SGN,SIN,SQR,STEP,STOP
4200 REM
5000 REM dr/cas
5030 ; 'Hur många rutor har korsordet' : INPUT M%
5040 Ø$='CROSS' : S$=NUM$(M%)
5050 S%=2%
5070 ; "DR0:/DR1:/CAS:" : D1$='DR1:'
5075 ONERRORGOTO 5000
5080 OPEN D1$+Ø$+S$+'.DAT' ASFILE S%
5110 INPUT $$$,M%
5120 DIM M$(M%,M%),P5$(M%,M%)
5125 DIM T$(M%,M%)
5130 FOR I%=1% TO M%
5140 FOR J%=1% TO M%
5145 INPUT $$$,M$(I%,J%),P5$(I%,J%)
5146 NEXT J%
5147 NEXT I%
5150 INPUT $$$,P2%
5160 DIM A4$(P2%,2%),R3$(P2%,2%)
5170 FOR I%=1% TO P2%
5180 INPUT $$$,A4$(I%,1%),A4$(I%,2%),
    R3$(I%,1%),R3$(I%,2%)
5190 NEXT I%
5195 CLOSE S%
5200 GOTO 160
6000 T%=3%
6005 ; CHR$(12)
6010 ; 'Vad heter ordlistan' : INPUT T9%
6015 ;
6020 ; 'Den finns på DR0:/DR1:/CAS:' : D2$='DR1:'
6025 ONERRORGOTO 6005
6030 OPEN D2$+T9$+'.TXT' ASFILE T%
6040 INPUT $T$,N5%
6050 Y1%=Q4%+2%
6060 DIM W4$(200%),W5$(200%),D5$(2%,2%)
6070 D5$(1%,1%)=1%
6080 D5$(1%,2%)=0%
6090 D5$(2%,1%)=0%
6100 D5$(2%,2%)=1%
6110 S3%=""
6120 FOR W%=1% TO N5%
6130 INPUT $T$,W4$(W%)
6140 W5$(W%)=W%
6150 NEXT W%
6160 CLOSE T%
6170 ;
6500 GOTO 310

```

# Extra RAM i ABC80

Bygg på din ABC80 med extra RAM i lediga utrymmen. Som Du säkert känner till finns det en del utrymmen som är tomta på minneskartan.

Det man först tänker på är 16K från 32768-49152.

## Det finns några K till.

Om man inte har PR-rutinen i ROM kan man på dess plats placera 1K RAM och där plöja ned sin PR-rutin, eftersom ABC80 vid RESET kontrollerar om det finns en jump instruktion på adress 30720 och om så är fallet utgår från att där finns en PR-rutin går det mycket bra att lägga PR-rutinen från band eller diskett där.

Mellan 29696-30720 finns 1K-byte som är ledigt och här går det också bra att placera 1K-byte RAM.

Mellan 28672-29696 finns 1K reserverat för IEC-option om det inte utnyttjas finns det även här plats för 1K RAM.

DOS-platsen skall man kanske lämna ifred oavsett om man har flexskive enhet eller ej. (adress 24576-28672 = 4K-byte)

Har man inte TKN80 tillsatts finns det 2K på adress 22528-24576 att fylla.

På adress 16384-22528 finns 6K ledigt där man kan lägga LÖKAREN (4269 byte) och så får man 1875 byte ledigt.

Jag har utfört ovanstående på min ABC80 och fått ihop 9 K extra minne och 16 K extra arbetsminne.

## Fördelarna med detta är:

PR-rutinen och LÖKAREN tar inte minne från arbetsminnet. Arbetsminnet ökar och blir fritt från hjälprutiner.

## Hur har då detta åstadkommits?

Jo! virkort, europakontakt 64p passande ABC80-bussen, virsocklar, 5st 2K-RAM, 2st 8K-RAM, en mux och två NAND-kretsar och naturligtvis några timmars trevligt virande och knåpande.

Efter detta återstår att få PR-rutinen på plats, det skall inte behöva vara något bekymmer, sätt BOFA före initieringen, då relokeras rutinen rätt.

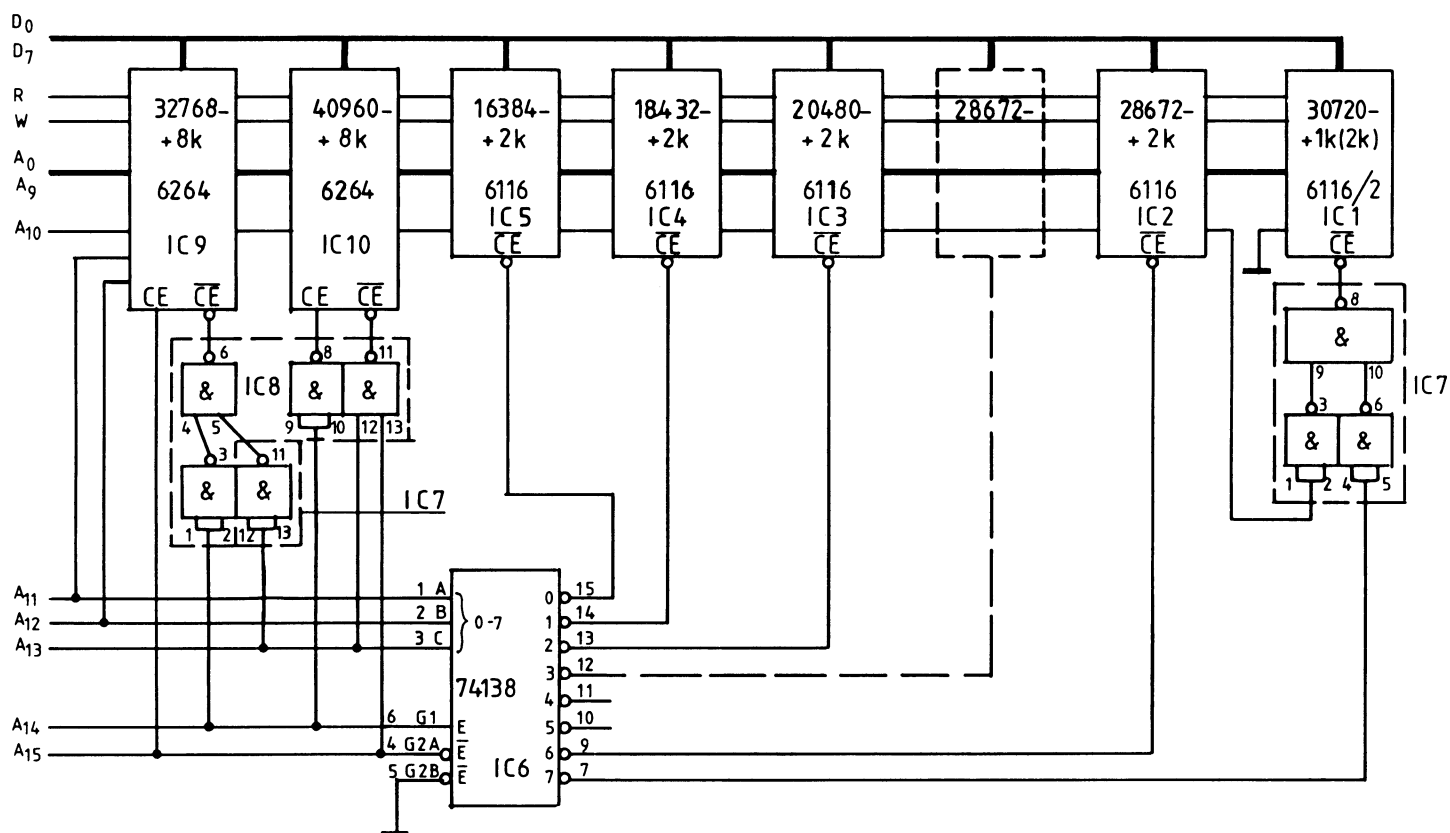
Att relokeras om LÖKAREN lite knepigare. Löste detta genom att göra en lista över avvikelser mellan ver: 32K, 24K och 16K. Med listan över avvikelser och dissassembler-listan justerades aktuella hoppadresser. Flyttade sedan Lökaren till önskad minnesplats. Med hjälp av programmet ASSTRANG gjordes sedan en ny version av LÖKAREN.

Om någon sänder en kassett med betalt retur porto lovar jag att återsända den samma med relokerad LÖKARE för önskad adress area.

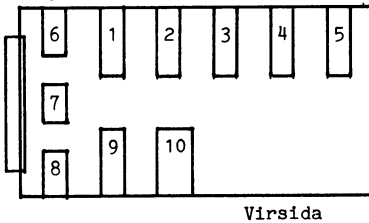
Tommy Melander  
Trädgårdsgatan 269  
621 00 Visby  
0498-77730

Tabell 1.

65535	---	!	RAM ledigt
65408	---	!	RAM upptaget
62720	---	!	RAM original
49152	-	!	RAM extra 16 K-byte
32768	---	!	RAM upptaget (Bildminne)
31744	---	!	ROM PR-rutin / LEDIGT 1K
30720	---	!	LEDIGT 1K-byte
29696	---	!	IEC-option annars LEDIGT 1K
28672	---	!	Flex DOS annars LEDIGT 4K
24576	---	!	TKN80 annars LEDIGT 2K-byte
22528	---	!	LEDIGT 6K-byte
16384	---	!	Basic ROM upptaget
0	---		



IC-placering

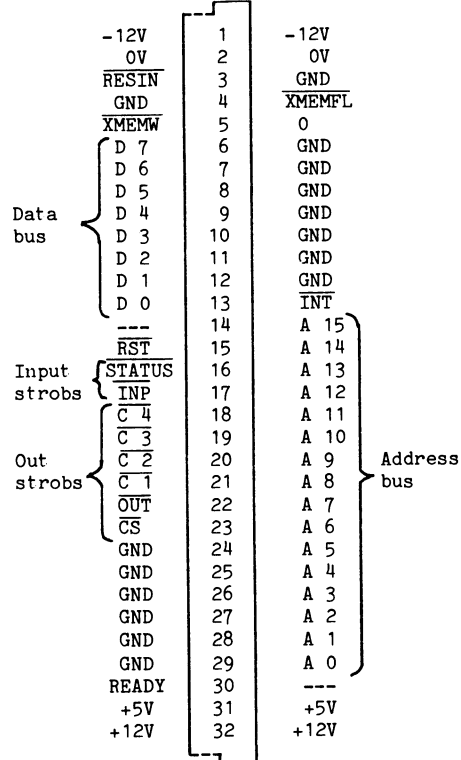


Tabell 2. ELFA

A	Benämning	artikelnr	a	sum
1	Virkort 100x64 P	48-3940-3	64-	64-
1	Europakontakt	43-7270-2	27-	27-
2	Virsocklar 28p	48-1265-7	18-	36-
5	"- 24p	48-1261-6	16-	80-
1	"- 16p	48-1269-1	10-	20-
2	"- 14p	48-1245-9	9-	18-
2	IC 7400 NAND	73-6810-3	4-	8-
1	IC 74138 Mux	73-6833-5	7-	14-
5	RAM 6116 2Kx8 CMOS	73-7003-4	26-	130-
2	RAM 6264 8Kx8 CMOS	73-6999-4	76-	152-
				----
9	K och 16 K .....			549-
9	K .....			357-
				+moms

Stift

B A



## Programredaktionen meddelar:

Vi får in många program, och det är vi tacksamma för. I arbetet med att klassificera alla program underlättar det väldigt mycket om det finns information om vad det är för program. Detta antingen i REM-rader i början av programmet, eller i en separat fil. Om sådan information saknas kan det vara mycket tidsödande att testa ett program. Du som gjort programmet vet ju exakt vad det gör och vilka begränsningar det har. Att skriva ned några rader att skicka med tar för Dig endast en bråkdel av den tid det tar för oss. När Du lagt ned stor möda på att göra ett bra program, skriv då information om vad programmet gör etc. etc. som kronan på verket. Ett program utan information är det sällan någon orkar testa. Då blir det liggande och kommer aldrig in i programbanken och därmed aldrig ut på kassett heller.

Om du inte redan har gjort det, ta det som en vana att ALLTID skicka information tillsammans med de program du sänder in.

Mvh Programredaktionen genom  
Peter Öhlen <4659>

KONTAKT-  
PROBLEM ??

Data-Switch med RS232C-hylsor  
på in och utgångar. 1 års  
garanti (Typ 3 korskopplar)

SWITCH-TYP	1	2	3
Ingång(ar)	1	1	2
Utgångar	2	4	2
Ca-pris	858	1068	1068

Kabel med RS232C-kontakter.  
Längd 3 m. Typ 1 har stift i  
båda ändar och typ 2 har  
stift/hylsa. Ca-pris 155:-

Medlemspris vid beställning  
senast 860831:

DataSwitch	800	950	950
Kabel (typ 1 och 2)	140		

Alla priser inkl moms. Fraktfritt  
vid beställning över 700:-

**Data - Lennar th**  
Rankhusvägen 30  
196 30 Kungsängen  
Tel. 0758-74304

6116 IC 1-5

A 7	1	24	VCC +5V
A 6	2	23	A 8
A 5	3	22	A 9
A 4	4	21	WE
A 3	5	20	OE
A 2	6	19	A 10
A 1	7	18	CE
A 0	8	17	I/O 8
I/O 1	9	16	I/O 7
I/O 2	10	15	I/O 6
I/O 3	11	14	I/O 5
GND	12	13	I/O 4

6264 IC 9 + 10

NC	1	28	VCC
A 12	2	27	WE
A 7	3	26	CS 2
A 6	4	25	A 8
A 5	5	24	A 9
A 4	6	23	A 11
A 3	7	22	OE
A 2	8	21	A 10
A 1	9	20	CS 1
A 0	10	19	I/O 8
I/O 1	11	18	I/O 7
I/O 2	12	17	I/O 6
I/O 3	13	16	I/O 5
GND	14	15	I/O 4

74138 IC 6

A	1	16	VCC
B	2	15	OUT 0
C	3	14	OUT 1
G2 A	4	13	OUT 2
G2 B	5	12	OUT 3
G1	6	11	OUT 4
OUT 7	7	10	OUT 5
OUT 8	8	9	OUT 6

7400 IC 7 + 8

1	14	VCC
2	13	
3	12	
4	11	
5	10	
6	9	
7	8	
GND		

# ABC-VDP IGEN

I den amerikanska tidskriften Radio-Electronics finns i numren november 1985 till mars 1986 en beskrivning av en 'Video Titler'. Denna elektroniklåda kan lägga texter till bilder från tex. videospelare. Video Titler innehåller samma grafikprocessor som jag experimenterar med och den har en lösning på problemet att synkronisera bilder från grafikprocessorn med andra bilder. Detta inspirerade mig till nya experiment med ABC-VDP.

I blockschemat för version 3 lägger man märke till att bildsignalen från ABC80 (VIDEO) läggs ihop med bildsignalen från videoprocessorn i blocket som är märkt +. Man ser alltså båda bilderna samtidigt på ABC80 bildskärm. Det är fantastiskt att lista ett program över den figur som programmet har ritat! När programlistnigen scollar så ligger den grafiska bilden kvar. Om man vill se bara en bild så kan ABC80-bilden tas bort med CHR\$(12) eller grafik-bilden tas bort med OUT 8,128,8,129

I föregående artikel antydde jag att denna VDP bara ritar på 192 av de 256 linjer som TV-bilden består av. Detta betyder att på ett band upptill och på ett band nertill på TV-skärmen så kan inte VDP rita något. Bilden från ABC80 kan då bestå av text på de översta tre raderna och på den understa raden så kompletterar bilderna varandra på ett bra sätt.

### Litet teori

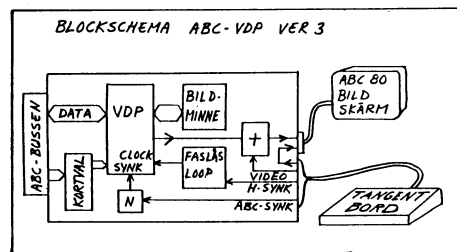
Synkroniseringsignalerna från ABC80 (ABC-synk) går till SYNK-ingången på VDP för att de båda bilderna ska börja ritas samtidigt och för att varje linje ska börja ritas samtidigt. I blocket 'N' sker bara en nivåändring av signalen.

En linje bör ta lika lång tid att rita i de två bilderna. ABC80 ritar en linje på 64 mikrosek. Man väljer då frekvensen hos klockan till VDP så att den också ritar en linje på 64 mikrosek. VDP ritar en linje på 684 klockpulser. Lämplig frekvens är då  $684/64 = 10.6875$  MHz Blocket 'FASLÅST LOOP' innehåller en oscillator med frekvensen 10.6875 MHz

För att linjerna säkert ska bli lika långa så jämförs i blocket 'Faslåst loop' linjerna i de två bilderna. Om linjerna inte är i fas, dvs startar samtidigt så ändras automatiskt klockfrekvensen till VDP litet så att linjerna kommer i fas.

Observera att det finns två klockor i ABC80, en till mikroprocessorn och en annan till bildgeneratoren.

Video Titlar har en fastlåst loop som innehåller fasdetektorn MC4044 och VCO (Voltage Controlled Oscillator) MC4024. Dessa två IC kostar vardera lika mycket som grafikprocessorn. Jag hittade en annan krets MC14046 som innehåller både fasdetektorn och VCO och kostar 9:-!! Nackdelen med denna krets är att dess oscillator bara orkar ge ca 3 MHz och VDP vill ha drygt 10 MHz.



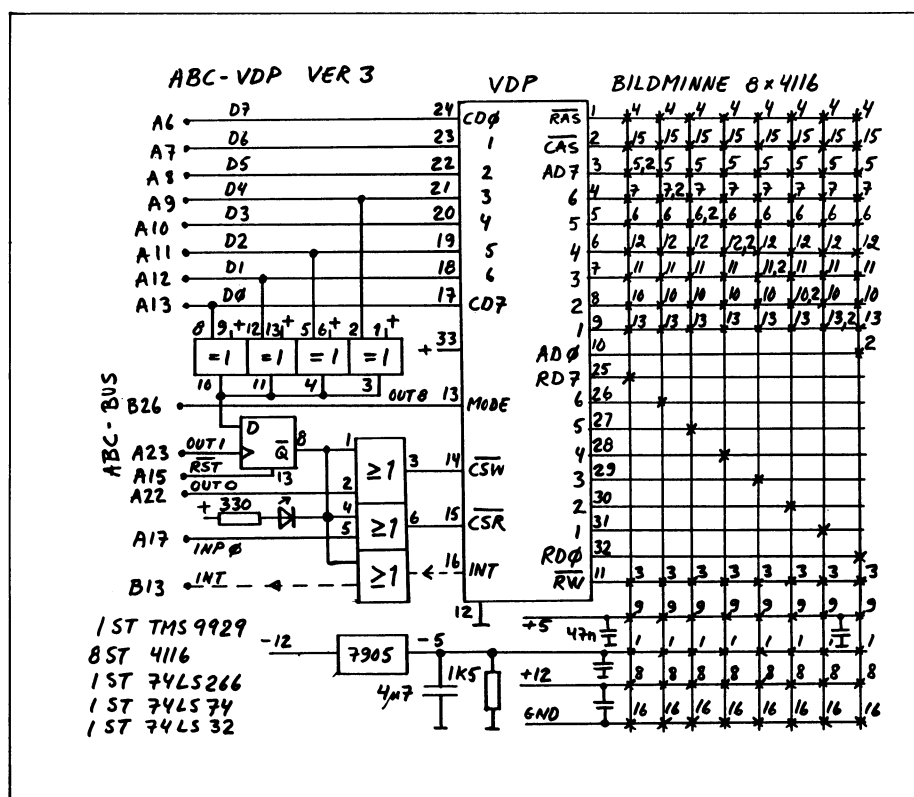
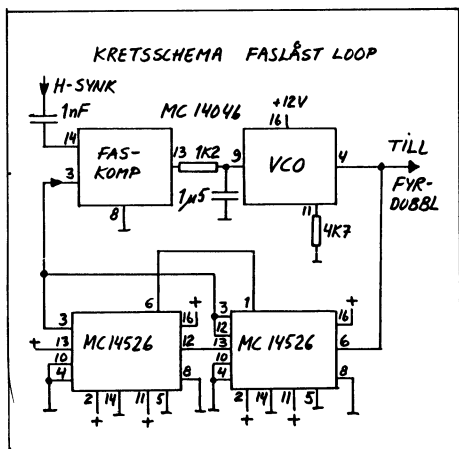
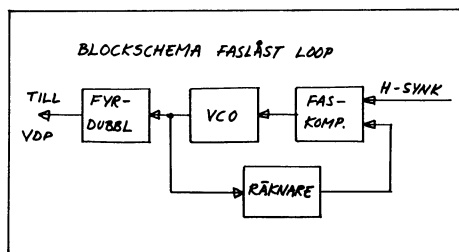
Det ordnades genom att fyrdubbla frekvensen från oscillatoren med en mycket lustig koppling som beskrivs längre fram. Man måste tyvärr göra ett ingrepp i tangentbordet och ta ut den horisontella synkroniseringssignalen (H-SYNK). I den synkroniseringssignal som finns i original (ABC-SYNK) ingår även vertikal synk och det gör att fastlåsta loopen får problem.

Ingreppet påverkar dock inte alls ABC80 normala funktion.

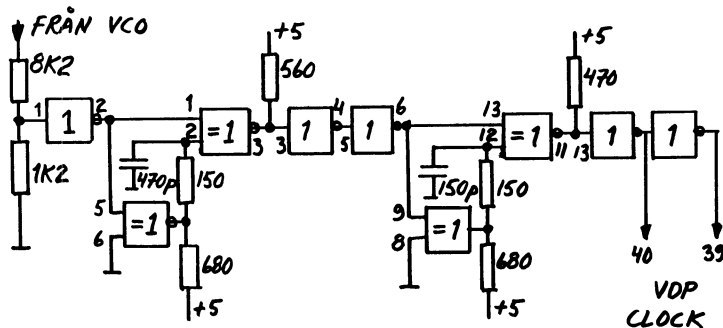
I blockschemat över den faslåsta loopen ser man att den horisontella synkroniserings-signalen från ABC80 (H-SYNK) och utsig-nalen från räknaren går till faskomparatorn.

Om dessa två signaler inte har samma fasläge så påverkas oscillatorn (VCO) så att fasläget blir lika.

Frekvensen till VDP ska vara 10.6875 MHz. VCO bör då ge  $10.6875/4 = 2.6719$  MHz H-synk har periodtiden 64 mikrosek. Räknares ska då räkna till  $2.6719 * 64 = 171$

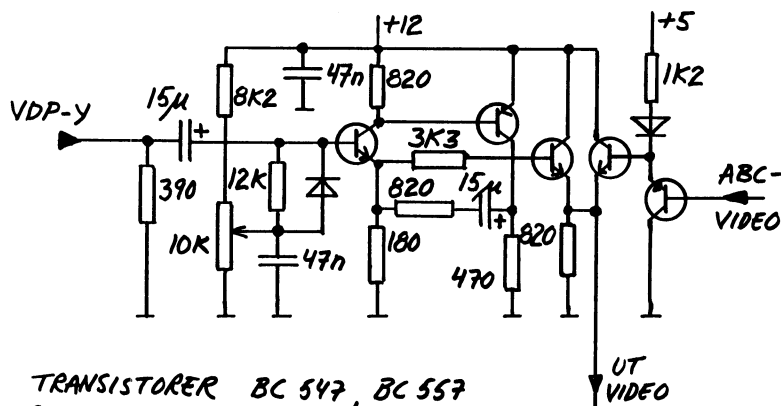


## KRETSSCHEMA FYR-DUBBL



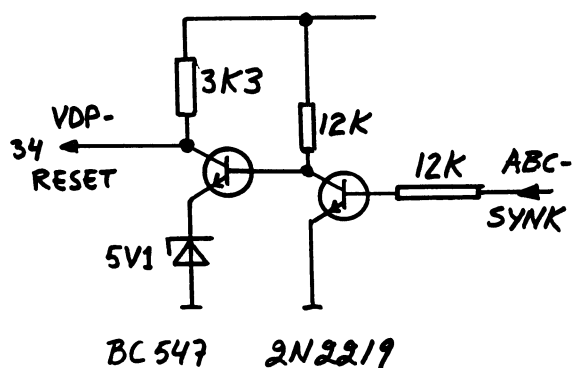
INTEGRERADE KRETSAR: 1 ST 74LS04  
1 ST 74LS266

## KRETSSCHEMA '+'



TRANSISTORER BC 547, BC 557  
DIODER 1N4149

## KRETSSCHEMA 'N'



## Elektronik

För den som har insikter i elektronik följer här en kortfattad beskrivning av krets-schemat till ABC-VDP.

I huvudschemat ser man att VDP till vänster är ansluten till ABC80 databus och till höger ansluten till bildminnet. Bildminnet består av 8 kapslar dynamiskt RAM och är ritat i schemat på samma sätt som i LUXORs serviceschema. Kortval sker med fyra XOR-grindar och en D-vippa. Det är fusk att inte använda alla 8 dataledningarna vid avkodningen men jag har aldrig så många kort samtidigt i min dator att det uppstår problem. Som det är ritat får kortet adressen  $1+2+4+16 = 23$

Skrivning till och läsning från VDP styrs av signalerna CSR CSW och MODE. Interrupt utgången från VDP är streckad vilket betyder att jag inte har kopplat in den ännu.

Fyrdubblaren börjar med en spänningsdelare eftersom den fastlåsta loopens matas med 12 V och fyrdubblaren byggs med TTL-kretsar för 5 V. Grindarnas egen fördröjning, på två ställen ökad med RC-nät, ger frekvensdubblingen. Man kan misstänka att denna koppling är känslig för spridningen i komponentvärden och alltså måste trimmas med mätinstrument. Jag har inte forskat närmare i detta. Från fyrdubblaren går två klocksignaler i motfas till VDP stift 39 och 40.

Videoblandaren, blocket märkt '+' har två funktioner.

Dels förstärks signalen från VDP och dels blandas den med signalen från ABC80. Med potentiometern kan man ställa in lämplig 'ljusstyrka' på grafikbilden. Den vanliga ABC80-bilden har sin vanliga styrka.

VDP-reset ingången vill i viloläge ha +5 V. Stiger spänningen upp mot 12V så upp fattar VDP det som synkroniseringsignal. Sjunger spänningen till noll volt så uppfattas det som reset. Man borde nog kunna koppla reset från ABC80 över zenerdioden och på så sätt få reset av VDP med knappen på tangentbordet. Jag har inte provat det ännu, det är inte så viktigt.

## Framtiden

Nu återstår att skriva program som utnyttjar grafiken. Kanske för att rita vackra bilder i stilmed GRAFEDIT från någon tidigare kassett. Eller en flygsimulator, det är ju så modernt. Men det är en annan historia.

<6555>

Lars Karis

ABC SYD

## Nu Gäller det!

Ett bildande av lokalavdelning i södra Sverige är nu aktuellt. För detta krävs att många medlemmar går sammans i Skåne, södra Halland, södra Småland samt Blekinge.

Kontaktman är Stig Holtzberg som träffas på hem-telefon 0431-27129 alla dagar (kl 20-21)

Planerat är ett interimsmöte under hösten.

# Monitorn

## LUX-NET

Vi har nu kommit till rätta med de hängningar som vi har haft i LUX-NET kommunikationen. Det verkar som problemet låg i kommunikationskortet. När jag tryckte lite på kretsarna på kortet så verkar problemet ha försvunnit.

Monitorsystemet går nu mycket bra. Detta beror på flera åtgärder. Dessvärre har detta arbete tidvis inneburit att vi har måste stänga av systemet.

## Telefonlinjer

Den femte linjen har nu kopplats in till gruppnumret och arbete pågår med att ta fram en ny modemkabel som skall göra det möjligt att koppla in också den sjätte linjen på gruppnumret, 08-80 64 40. Detta innebär att 80 17 25 först nu blir "prattelefon".

Att den femte och sjätte linjen först nu kopplas in på gruppnumret har berott på att systemet i början inte gick så bra.

## MSG

Alla texter lagras i en ISAM-databas. Poststorleken var tidigare 80 tecken och däri packades texten. Det visade sig vara för ineffektivt för systemet att hantera så många ISAM-poster som det blev när flera körde MSG. Jag har därför utökat postlängden till 253 tecken, dvs lika med en sektor. Efter detta har systemet snabbats upp avsevärt.

## LIB och DIR

LIB och DIR har snabbats upp genom effektivare läsning av biblioteket.

## Cashe - buffert i centralen

Äntligen är den rutin till LUX-NET klar som gör att vi kan använda minneskort i centralen som buffert mot disken, sk cashe. Vi har nu installerat ett 128 Kbytes standard Luxor minneskort i LUX-NET centralen. Detta gör att systemet går snabbare. I vårt gamla CAT-NET hade vi också ett 128 Kbytes minneskort i centralen.

## Winchestern - hårddisken

Utrymmet har nu genom byte av prom ("chip") på hårddiskens styrkort utökats från 4 \* 13 MB till 4 \* 16 MB på vår Tranfor winchesterdisk.

## Programbanken

En uppdelning av flera stora bibliotek har gjorts av programredaktion. Detta berör främst spel- och utility-biblioteken för ABC80 och ABC800. Detta gör att listorna i ABC-bladet nr 1 inte helt stämmer numera. Du kan använda FIND för att ta reda på var en fil finns.

Uppdelningen är inte helt klar när detta skrivs och därför publiceras ingen lista över nya filer i programbanken.

## Lösenord

På adressetiketten till denna tidning finns ett lösenord som skall gälla för Göteborgsmonitorn från cirka den 1 juli. Observera att det inte gäller för Stockholmsmonitorn!

För Stockholmsmonitorn gäller som tidigare tilldelade lösenord eller de lösenord som Du själv har satt. För medlemmar som har glömt sitt lösenord så går det bra att kontakta klubben och meddela vilket lösenord som vi skall lägga upp.

## Nya kommandon:

### KERMIT

Du kan nu hämta filer med Kermit. När detta skrivs så är dock inte Kermit i monitorn klar för att ta emot filer från dig. Skall du hämta filer med Kermit måste du ha ett Kermitprogram till din datorn. Dessa program är normalt fria och finns till ett flertal system. Från QZ kan du beställa Kermit till flera olika typer av datorer.

Till ABC800-serien finns det några fria Kermitprogram i programbanken som dock alla har den svagheter att de inte klarar binärfiler, dvs det klarar bara textfiler. Autocode Data säljer dock en VT100 emulator med vilken det medföljer en Kermit som klarar alla typer av filer.

Till ABC80 finns det ett Kermitprogram under konstruktion. Detta kommer att klara alla typer av filer.

### Syntax för att hämta filer: KERMIT,S <filnamn><bibliotekspekare>

Skall du hämta en binärfil, t ex en BAC-fil, skriver du:

KERMIT,S <filnamn><bibliotekspekare>

Du kan också använda \* eller ? i filnamnet och på så sätt så kan du hämta flera filer om din fils specifikation ger träff. Detta är naturligtvis under förutsättning att maxtiden inte överskrids.

Observera att om du vill hämta en binärfil till ett annat system än ABC, t ex CPM så måste du hämta filen med KERMIT,S. Detta beror på att dessa filer är upplagda som textfiler och CPM-formatet överensstämmer inte med ABC:ens format. Vi kan dock lägga upp binärfiler för andra system än ABC, men fn finns det inga sådana i programbanken.

### FIND

En ny switch ",D" har tillkommit i FIND. Skriver du "FIND,D <filnamnsspec>" och får träff i enbart ett bibliotek så sättes detta bibliotek automatiskt.

## COPY

COPY har gjorts om så att det fungerar ungefär som COPYLIB. Kör du lokalt så kan du kopiera till och från en flexskiva. I klubblokalen finns nu tillgång till enheter för alla flexskiveformat, dock ej 3,5".

Tidigare har COPY varit förbehållet funktionärer med speciell behörighet, men det kommer att öppnas för alla när kommandot är uttestat. Givetvis så har du inte normalt rätt att skriva över andras filer.

## Inskickning av filer

Skickar du in en fil med något kommando kan du inte skriva över en befintlig fil. Det finns dock en switch "O" som gör att du kan skriva över en befintlig fil om du är ägare till filen eller har speciella rättigheter. Jag var personligen inte själv medveten om att denna switch fanns i programvaran, jag upptäckte den en gång när jag tittade i en programlista!

<1789>

Bo Kullmar  
SYSOP

# ORD III version 2.0

Jag har haft tillfälle att testa version 2.0 av ORD III. ORD III levereras på 834-format och man kan inte få programmet på 830-format. Troligen kan ORD III också levereras på 838-format. ORD III kan köras på ABC806 eller Facit DTC 2.

Mycket från ORD800 känner man igen. Programmet startar med en mycket trevlig flagga, den skånska! ORD III är cirka 2000 kronor dyrare än ORD800 och jag tycker nog att programmet är värt denna merkostnad!

Är man van vid ORD800 så är det bra att slippa lära om helt, för man känner igen en hel del. När detta skrivs så har jag bara kört ORD III någon dag och har bara lite intryck att redovisa.

Främsta förbättringarna är att man alltid kan trycka på SHIFT-PF2 och få hjälp för det som man just håller på med. En mängd hjälpfiler finns som beskriver det mesta. Rubriker och inställningar är kopplade till varje dokument och lagras först i varje textfil. ORDIII kan också avstava på andra språk än svenska.

Man kan hantera stora dokument genom att koppla ihop flera filer/dokument. Där emot kan man inte enkelt flytta text från en fil till en annan, även om de är länkade ihop. Understrykning fungerar på riktigt sätt, dvs man stryker under som på en skrivmaskin.

Skrivarprogrammet ligger i huvudprogrammet till skillnad från ORDIII. Man slipper frågan om man skall spara inställningarna, vilken ju är ganska dum i ORD800.

Troligen är ORDIII idag det näst bästa ordbehandlingsprogrammet till ABC806/DTC 2( efter CUTE).

<1789>

Bo Kullmar



# CUTE-ett nytt ordbehandlingsprogram

TDX-Software har gjort ett professionellt ordbehandlingsprogram till ABC800-serien. Programmet har skrivits av Michael Widenius och handboken har Bo Kullmar skrivit. Michael har också skrivit REG800.

CUTE betyder "Comprehensive User-friendly Text Editor" vilket ju är ett konstruerat namn. CUTE är ett mycket avancerat ordbehandlingsprogram men kan också användas som editor.

## Väl anpassat till hårdvaran

Programmet är väl anpassat till ABC800-seriens hårdvara och speciellt till ABC806. CUTE kan köras på ABC800 med HR-kort, ABC802 eller ABC806. Att programmet kräver HR-kort beror på att grafikminnet används. I ABC802 används i stället MEM:.

Allra bäst går CUTE på ABC806 med utbyggt RAM: minne eftersom programmen då kan kopieras till RAM: vilket gör att programbyte går snabbt.

## Obe gränsat stora dokument

CUTE kan hantera nästan obe gränsat stora filer. Det är enbart disken som be gränsar storleken på dokumentet! Kör man på ABC800 eller ABC806 används RAM: för att lagra arbetsfilen i. På ABC802 måste arbetsfilen lagras på disk. Programmet arbetar med en buffert på 8 KBytes och hanterar själv skrivning och läsning i arbetsfilen.

Jag har själv arbetat med ett dokument som var på 2 200 sektorer. Det går, men det tar naturligtvis lång tid för att läsa över filen till arbetsfilen.

För att arbeta med obe gränsat stora filer och för att göra editeringen snabb använder CUTE inte vanliga textfiler. Detta innebär att textfiler måste konverteras till CUTE-format. Skall man skriva ut dokument som en textfil måste man skriva ut dokumentet till en skrivare som är en textfil. Med programmet följer några öppna testprogram som kan användas för de som närmare vill studera CUTE:s dokumentformat.

## CUTE rekommenderas!

Enligt min uppfattning är CUTE det bästa ordbehandlingsprogram till ABC800-serien. Jag jämför främst med ORD800 och ORDIII.

CUTE kostar 4500 SEK exkl moms för enanvändarsystem och det dubbla för LUX och CAT-NET versionerna. Detta innebär att CUTE är billigare än ORDIII såvitt jag förstår. Ett förmånligt inbyte av ORD800 kommer att ge en kraftig rabatt på CUTE såvitt jag förstår.

## CUTE har bl a dessa egenskaper:

Är enkel att använda, liknar ORD-programmen men har tre kommandorader överst.

Inga förskjutningar sker i texten på grund av styrkoder till skrivare.

Ett hjälpstreck indikerar sidbrytning om dokumentet sidindelas. Man kan skriva dokument utan sidindelning och det gör jag just nu med texten till ABC-Bladet.

CUTE kan avstava på svenska, engelska, tyska och finska. Vill man inte ha avstav-

ning alls, dvs förflyttning av hela ord till nästa rad så går det också bra. Jag skriver just denna text så eftersom den skall få annan spaltbredd i ABC-Bladet.

Insert, dvs inskjutning, och indragning kan stängas av.

Ett dokument upp till 158 teckens bredd kan hanteras. CUTE gör sidförsjuttningen teckenvis och inte sidvis som ORDIII.

Rubrik och sidfot kan automatiskt skrivas ut på alla sidor.

Programmen är uppbyggda kring en meny, jmf REG800. Menyn är öppen och kan ändras av dem som vill.

Utskrift kan ske av flera dokument i flera ex i en följd. CUTE klarar även av utskrift av dokument från flera enheter i en följd.

CUTE är anpassat till tangentbordet ABC99 och övriga tangentbord som t ex ABC77.

Tangentbordsbuffert används och man kan definiera egna tangenter, jmf KEY som klubben har givit ut på kassett/diskett. En tangentbordsbuffert måste användas eftersom CUTE i bland, medan man skriver, måste uppdatera arbetsfilen.

Decimaltabulering kan användas, men bara om man har begärt det genom att skriva ett decimaltecken i tabraden.

Understrykning visas på bildskärmen om man kör på ABC802 eller ABC806.

Det gamla dokumentet kan automatiskt sparas som backup.

Koppling finns till REG800, vilket innebär att man t ex kan skriva ut brev till alla som finns i ett adressregister. En specialversion finns också med koppling till Teletex800.

<1789>  
Bo Kullmar

## Angående vissa kommandon på SuperSmartAid

Jag tror jag har upptäckt något nytt på SuperSmartAid angående inläggning av grafik i strängar.



Så här gör man:

Tryck Ctrl-F och sedan Ctrl-V. Om Upper Case-lampan är släckt kan man nu skriva grafiska symboler direkt på skärmen. Observera att Ctrl-V kan bytas ut mot t ex Ctrl-A men även andra tangenter går bra. Dock måste Ctrl-F tryckas ner först.

Sedan har jag även kommit på följande.

Efter CMOS JEOPARDIZED skriv POKE 21030,138 och KEY-funktionerna kommer tillbaka.



<5486>  
Fredrik Tengroth  
Österängsgatan 34  
302 53 Halmstad  
035-12 22 88

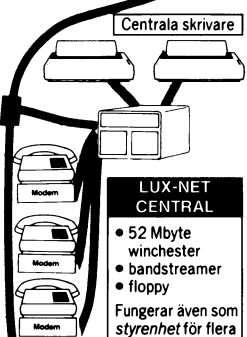
FÖR LUXORS  
ABC-DATORER:

# LUX-NET

som  
**ALLTERMINAL**  
med central  
kommunikation  
som nås från  
alla terminalerna.

IBM 2780/3780 eller  
asynkron kommunikation  
från lokal terminal.



Centralskrivare

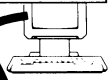
**LUX-NET CENTRAL**

- 52 Mbyte winchester
- bandstreamer
- floppy

Fungerar även som styrenhet för flera kommunikationsprotokoll samtidigt!

Tex:

- IBM 3270 SNA/SDLC
- IBM 3270 BSC
- Univac UTS 4000
- X21 Datex
- X25 Datapac



**ABC**

*Vi kan nätverka!*

**T-D-X**

Box 227  
191 23 Sollentuna  
Sollentunav 225  
T-D-X DATORER AB 08-92 03 30

**ABC CENTER**  
Stockholm  
Kungsgatan 79  
08-50 68 75

**ABC CENTER**  
Gävle  
Engelbrektsg 2  
026-10 53 55

# Till ABC-klubben

Jag vill framföra ett tack för ett mycket bra textbehandlingsprogram som VDO.16K är. Jag har provkört programmet några gånger och har konstaterat att det är det absolut bästa som ni någonsin har levererat på era ABC-kassetter. VDO.16K slår ut ert första program, jag avser TV-EDITORn som gavs ut i begynnelsen av ABC-klubbens existens. VDO.16K är betydligt praktiskare än TV-EDITORn, som jag för min del tyckte var genomgående tung och svårinlärt. Så jag får väl tacka Björn Gustavsson för att han delgav oss andra denna fina ordbehandlare. Fast nog skulle man kunna lagt in någon rutin som styrde texten så att den aldrig kunde bli längre än 40 tecken, eller att någon rutin kunde styra printern så att om man fick en för lång rad, så skulle printern automatiskt börja skriva på en ny rad.

Men det kanske kan bli en nöd att knäcka för alla datahackers som vi har i vår dataklubb.

Så över till något annat.

Eftersom undertecknad medlem 1674 antingen är osmart eller så är jag otekniskt lagd eller så gör datafirmor allt för att sabotera mina möjligheter att komma på ABC80:s hemligheter som gör att man kan få igång snabba och minimalt minneskrävande programsnittar.

Jag har sedan 1979 varit ägare till en standard ABC80 med externminne som FLOPPYDISK FD2. Trots att jag har haft datorn i så många år så står jag fortfarande kvar på en nybörjares stadium, i mitt tycke. Låt vara att jag lyckats med en hel del BASIC-program som jag personligen gillar och anser fyller mina krav på bra program men så fort undertecknad vill avancera med ett assemblerprogram, då djävlar, då är där en liten fan som ställer till med oreda inne i datorn, man nästan hör hur ABC80:n garvar åt alla sattyg den skaper så fort man försöker att experimentera för att se vad som händer. Oftast dyker datorn, långt ner i minnet sedan låser den sig totalt.

Med anledning av alla dessa hemligheter i datorns minne så anser undertecknad att ABC-klubbens riktiga experter borde sätta sig ner och författa en bok i just maskinspråksteknik. På så sätt så skulle många fantasterna få sitt lystmäte tillgodosett och då samtidigt kanske kan hjälpa ABC-klubben med att göra nya fantastiska lösningar på tidigare program osv.

Själv skulle undertecknad bli glad om det framför allt framtogs dataläroböcker med många förslag på hur man med hjälp av assembler kunde utnyttja all minneskapacitet, som en pensionärsbetonad ABC80-standardutrustning nu har trots att den snart funnits på marknaden i tio år.

Så om någon hugad datafan kunde skriva en programmeringsbok där tips om olika former för programmering i maskinspråk, det hade varit en välgärning och till stor

# Angående ABC-klubbens framtid

En datorklubb som ABC-klubben kan inte dö ut bara beroende på att ABC-datorerna blir för gamla eller omoderna. Klubben har vad jag kan se en stor mission att fylla när det gäller att sprida kunskaper och program till datorintresserade personer både ungdomar och äldre. Som jag ser det är inte ABC80 någon mycket omodern dator, trots att den har tio år på nacken. Det är fortfarande en av de snabbaste 8-bitarsdatorerna som finns. Dessutom finns det mängder av bra (och även mindre bra) program till ABC-datorerna, något som endast IBM och liknande kan skryta med. Detta är till stor del ABC-klubbens förtjänst. Skillnaden är mycket markant mot andra datormärken, både svenska och importerade.

Jag förstår även de som inte skaffar sig en ABC-dator när de får se sådana saker som Macintosh, Atari-ST, Commodore, IBM PC-kopior för priser som är lika eller t o m lägre än för ABC. Men jag vet även att det är trubbel med att få fram program till dessa mycket avancerade maskiner. När man har en ABC-dator så bara "ramlar" det in program över en, för en mycket blygsam summa kan man få de mest fantastiska program. Ett bra exempel på detta är programmet TED som jag provar här för första gången.

Min personliga åsikt om ABC-klubbens framtid är att den även skall rikta sig till andra som inte har ABC-datorer. Det finns fn ingen annan sådan rikstäckande klubbverksamhet för annat än ABC-datorer. Det är Ni som har kunskandet och kontakterna för att driva en sådan här förening och behovet finns. Om klubben tar in program även för Macintosh, Atari-ST, Commodore och IBM PC-kopior så blir den med en gång mycket vitalare. Det är inte bara antalet medlemmar som kommer att öka, det kommer även att bli en mer värdig presentation och jämförelse på vad de olika maskinerna kan och inte kan.

<4597>

Anders Gustavsson



hjälp för oss dataamatörer som inte har någon högre utbildning att komma med. Men även om man inte är så intelligent så kan det ju tänkas att man trots detta vill hänga med i utvecklingen.

Helsingborg 1986-05-08

<1674>

Lars-Olof Gustavsson  
Albrogatan 1 A  
252 31 Helsingborg  
042-14 12 32

# ABC STOCKHOLM

## Årsmötet 1986 - ny styrelse.

Vid årsmötet 1986-03-12 blev det en del förändringar i styrelsens sammansättning. Här är den nya styrelsen:

<b>Ordf</b>	Joe Johnsson 0756/44 255
<b>Sekr</b>	Bengt Sandgren 08/740 37 52
<b>Kassör</b>	Gunnar Faith-Ell 08/67 36 36
<b>Matr. förv</b>	Herman Fahlen 08/48 82 20
<b>Ledamöter</b>	Bo Hjulström Benny Löfgren Kurt Minnberg
<b>(bitr kassör)</b>	Claes Alberts
<b>Suppleanter</b>	Herman Fahlen Kjell Svensson
<b>Revisorer</b>	Sten Cederholm Sten Staxler
<b>d:o suppl</b>	Einar Eriksson
<b>Valberedning</b>	Kjell Järbin Karl Lindström

## Tisdagskvällar - öppna för alla !

a tisdagsträffen för vårterminen var den 10 juni. I höst startar vi på nytt den 19 augusti med samma öppettider som tidigare 18.30 till c:a 22.00.

På tisdagskvällarna turas ledamöterna i ABC-Stockholms styrelse om att ansvara för värdskapet.

Förutom trevlig gemenskap och som regel någon att ventiler problem med har vi tillgång till klubbens datorer, litteratur och verktyg.

Nytt för hösten blir en utökad service till medlemmarna. Det är avsikten att riksföreningen skall ställa sina kassetter, disketter och rapporter till förfogande för försäljning till medlemmarna på tisdagskvällarna. Du kan även ordna ditt medlemskap i riksföreningen och lokalföreningen.

## Informationsmöten

Du kommer att få information om höstens aktiviteter genom särskilda utskick så snart programmen börjar klarna.

## Studiebesök

Har Du något förslag till studiebesök så hör av Dig.

## Studiecirkel - modembygge

Studiecirkeln i modembygge börjar röra på sig nu i försommarvärmen. Du som är intresserad att delta skall ta kontakt med Kurt Minnberg (tel 08/77 13 14).

ABC-klubbens Stockholmskrets är till för alla Er som bor inom Stockholmsregionen. Har Du några uppslag till aktiviteter så hör av Dig till någon i styrelsen. Det är medlemmarnas intressen och behov som skall styra och forma verksamheten.

ABC-klubben/Stockholmskretsen  
Bengt Sandgren

# Äventyr med ABC-klubbens MONITOR

Efter att inte på nära ett år ha hämtat något program från klubbens MONITOR till min ABC80 försökte jag för någon månad sedan mig på detta konststycke. Samtidigt ville jag prova om jag kunde läsa de sedan sist tillkomna MSG-mötena, som en förberedelse för att kunna fråga de stora kanoerna som vi läser inlägg av i ABC-bladet om olika problem som en programmeringsamatör då och då råkar ut för.

Jag hade ju läst i bladet om alla de ändringar som gjorts under tiden som gått, nya terminalprogram, bibliotek och löv och allt vad det var men det skulle väl gå att klara. Den nya manualen hade jag också beställt men den var slut eller under omarbeting så jag fick väl prova mig fram med hjälp av de i bladet utspridda informationsbitarna.

För att inte störa andra medlemmar allt för mycket satte jag igång en kväll vid midnatt. Flera intressanta program var förprickade för hämtning via det modem jag har tillgång till. Jag kallade på det förkättrade terminalprogrammet ABCV24 (vill någon förresten tala om vad det är för fel på det?), kunde sedan efter en del försök klara mig igenom frågeleken med paritet, HAL m.m. och kunde sedan via FILTRANS koppla upp mig, gav medlemsnummer och (efter något sökande) det gamla lösenordet, välkomnades, fick tid tilldelad och ombads med en vinkel att ge ett kommando.

Puh, nu var väl resten en barnsak. Men ej! I flera timmar försökte jag orientera mig fram till de önskade programmen men ingenting ville fungera. Jag vandrade omkring i grenverket, läste förgäves i de spridda upplysningarna i olika nummer av bladet, tog då och då ny sats från roten när skärmen meddelat mig att den sökta filen inte fanns (!), men aldrig nådde jag fram till något önskat löv.

Slutligen gav jag upp för natten, men lovade mig att om jag någonsin skulle lyckas få hem något program från MONITOR så skulle jag skriva en klar, rak "kokbok", som punkt för punkt talar om hur man tar sig in till och hämtar hem program. Dels för egen del (om ett år kan jag ju ha glömt hur jag bar mig åt nu) men dels också för medsyskon i klubben, där några kanske känner igen situationen men givit upp och andra aldrig vågat sig på försöket för att det verkar för komplicerat.

Det är ju så att klubben består av både specialister, allmänt datorkunniga och så "blåbär". Vet då att blåbär inte bara är skolpojkar utan också mognare folk som vill ta det nya hjälpmedlet i sin tjänst men kanske inte har lika lätt att svälja det nya facksnacket. Själv ligger jag nog närmare mittgruppen än blåbären, men ändå gick jag vilse.

I senaste bladet läste jag en vädjan till skribenterna från ett blåbär att inte glömma bort dem utan skriva förstärkt även när man kan en sak. Jag kände och känner ännu varmt för denna vädjan. Det är ju blåbären som om tio år kan vara specialister, eller åtminstone den som vi hoppas fortfarande stora medlemskadern. Sköt om dem!

Nästa kväll samlade jag ihop mina spridda anteckningar, mitt undermedvetna hade bearbetat materialet och jag klarade mig fram till de önskade programmen.

Men behovet av en rak bruksanvisning finns kvar, trots den mer kompletta manualen som jag fick några veckor senare.

Och en sådan bruksanvisning bör publiceras i ABC-bladet till hjälp för dig som första gången försöker dig på att hämta något ur den guldgruva som programbanken är eller som vill börja ställa frågor till specialisterna med hjälp av MSG.

Här är min version som jag hoppas inte är alltför "nedsnittad" av mitt nuvarande "kunnande". Den utgår från ABCV24 och FILTRANS eftersom TERM100 saknar en blåbärs-vänlig beskrivning hur man kopplar in sig mot MONITOR. Den är inte fullständig och kan inte vara det utan att bli alltför komplicerad. Den skall kompletteras av manualen när du blivit mera van. Men med dess hjälp bör du kunna klara dig genom "skärselden" de första, viktiga gångerna.

<1308>

Göran Tengner

## Angående raka kanter med "SKRIVUT"

införd i ABC-bladet 1, 1986

Eftersom den som skriver dessa rader huvudsakligen använder ABC80 i samband med "blygsamma författarförsök", var det naturligt att programmet "SKRIVUT" väckte mitt intresse. Efter försök med programmet önskar jag nu att ett program "SKRIVIN" snarast kommer i bladet.

Det som jag skriver, brukar jag lagra på bandet, (äger inget skivminne), när jag sedan låter printrern skriva ut, har jag ju fortfarande texten kvar, för eventuella framtida ändringar. Hitintills har jag använt mig av min utmärkta hjälprede Super SmartAid, men har tyvärr fått klara mig utan de raka kanterna.

Kan jag få hjälp med mitt problem? Kan själv inte så mycket programmering att jag kan ändra "SKRIVUT" så att det fungerar tillsammans med min Super SmartAid. Om så varit fallet, vore det givetvis den bästa lösningen.

Min skrivare är en Facit 4520, som jag normalt initierar med "PR:VSA10B72.5"

<4592>

Gunnar Brorson  
Stengatan 18  
260 51 Ekeby

**SAI JAREN**  
• Registrering av order

**FÖR LUXORS ABC-DATORER:**  
**LUX-NET**  
som administrativt system i äkta flernvändarmiljö.

**SEKRETERAREN**  
• Ordbehandling  
• Telex/teletex

**LUX-NET CENTRAL**  
• 52 Mbyte winchester  
• Bandstreamer  
• Floppy

**Centrala skrivare**

**Lokal skrivare för fakturor**  
**EKONOMIAVD**  
• Fakturering m m

**Lokal skrivare för följesedar m m**  
**LEVERANSÄVD**  
• Orderhantering

**Lokal floppy**  
**CHEFEN**  
• Statistik  
• Grafik  
• Kalkyler

**Elektronisk post**

**ABC**

*Vi kan nätverka!*

**T-DX** Box 227  
191 23 Sollentuna  
Sollentunav 225  
T-D-X DATORER AB 08-92 03 30

**ABC CENTER Stockholm**  
Kungsgatan 79  
08-50 68 75

**ABC CENTR Gävle**  
Engelbrekts g 2  
026-10 53 55

# RADANNONSER

## Köpes

Till ABC80 önskas följande:  
Monitor med nätaggregat, TKN80, EXP-ABC, SuperSmartAid

<6563>

Arne Nordenberg  
Karmstolsvägen 14  
122 45 Enskede  
08-94 33 92

## Säljes

ABC80 16K + originalmonitor + original bandspelare. Den svenska. Allt i nyskick, säljes omgående.  
2.750:- för allt.

<6659>

Bertil Lindahl  
Bethackegången 5  
234 00 Lomma  
040-41 03 75

## Säljes

Komplett registerprogram till Facit DTC ver 2.1A. 1 st programskiva + 1 st dataskiva 5 1/4". Garanterat helt oanvända + svensk manual 70 sid A4-format. Fem register om vardera 7000 poster = 35000 poster kan hanteras.  
Pris 1.750:-

<6659>

Bertil Lindahl  
Bethackegången 5  
234 00 Lomma  
040-41 03 75

## Köpes

DataDisc 82 el 84 floppydisk eller liknande

<5919>

Peder Fries  
Björnbärsvägen 4  
696 00 Askersund  
0583-726 74

## Köpes

Önskar köpa följande böcker:

ABC om BASIC, Avancerad programmering på ABC80, ABC om programmering och dokumentation, ABC om användardokumentation, Mikrodatorns ABC, BASIC-programmering och DATA-lära, fortsättningskurs, ABC om Forth, Assemblerprogrammering

<6563>

Arne Nordenberg  
Karmstolsvägen 14  
122 45 Enskede  
08-94 33 92

## Säljes

ABC80, 32 kB RAM, 80 tkn, Monitor ABC80, kassetbandspelare ABC80, Diskdrive ABC (2x 160kB, DD och ED), expansionsenhet

Program:

Ordbehandling ABC, Bokföring ABC, Data-bas ABC, ABC-klubbens kassetter 3 - 15, manualer och diverse litteratur.

Paketpris 7.500:-

<6119>

Göran Nisshagen  
Box 2058  
443 02 Lerum  
0302-15705

## Säljes

ABC800C med färgskärm 810, HR-kort, skrivminne 830 i skick som nytt. Diverse program, bl a nyttoprogram och ABC-klubbens kassetter, totalt trettioalet disketter, Manualer och en längd litteratur. Eventuellt säljes också printer Epson MX80FT/T MkII.

Högstbjudande

<5810>

Kjell Ericson  
Carl Bergstens gata 11  
603 78 Norrköping  
011-17 04 43

## Säljes

ABC80, 32 kB, RAMEX, TKN80, inverterad video, numeriskt tangentbord, Luxor bandspelare, Metric Floppy FD2D 2 x 160 kB, Microline 82A skrivare, alla ABC-bl och kassetter, handböcker, datatidningar och diverse program. Allt i prima skick och körklart.

Säljes i paket. Fynd.

<2124>

Sten Gillgren  
Sköldungagatan 31  
753 35 Uppsala  
0295-344 81, 14 65 98

## Säljes

ABC80 med 32 kB och TKN80, DataDisc 84/80, Supersmartaid, vers 1 och 2 med manual och program

Pris: 11.000:-

<4624>

Thure Öhneskog  
Svartkärrsvägen 2  
133 00 Saltsjöbaden  
08-713 14 80  
08-717 26 21 efter kl 19.00

## Säljes

Skivminne FD2, enkel densitet  
Pris: 3.000:-

<3027>

Bo Sehlberg  
0921-122 16 efter kl 17.00

## Säljes

ABC80-spel säljes:  
ROADRACE, MARSLANDER och CENTIPOD - några av marknadens mest avancerade arkadspel för ABC80 - erbjuds till låga pris/prestanda-förhållande.

GRAPH40:

rita och måla dina egna bilder, liknar GrafEDIT, men med tio gånger fler funktioner. Dra linjer, ellips, ramar, måla med pensel, 20 olika fördefinierade penslar och bakgrunds-mönster som även kan användas i "paint"-funktionen och den unika "ångra"-knappen som du ritat fel. Du kan förstas spara, hämta och göra utskrift av bilderna eller arbeta med två bilder samtidigt - ABC80:s motsvarighet till MacPaint.

ORD68 o ORD36:

mycket lätthanterad ordbehandlare för en hel A4-sida (4352 tkn) samtidigt. Full kontroll över texten (helskärmsektor), flytta, kopiera, radera eller skjut in text med en tangentnedtryckning, sökning, tabulatorinställning, rak högermarginal mm.

Vid beställning av minst tre program får du spelet SnakeIII för två spelare på köpet.

<2054>

Stefan Svensson  
Pl 1425  
540 16 Timmerdala  
0511-833 32 efter 16.30

## Säljes

Modem 300, 1200/75, 75/1200 8 månader.  
Pris 1.800:- Konvertering av program från ABC till PC-format utföres.

<5242>

Peter Odelryd  
Järnåldersringen 340  
136 65 Handen  
08-777 12 16

## Säljes

Diskettstation DataDisc 80, Kassetbandspelare ABC 820, Programmeringshjälpmedlet SmartAid 3. Utbyggnad av ABC80 till 32 kB utföres

<1014>

Sven Olby  
Ragnaröskgatan 12  
723 55 Västerås  
021-204 94

## Säljes

ABC800M med grafikkort för monokrom-skärm samt flexskiveenhet ABC830 säljes. Obetydligt använd  
Pris 18.000:-

<6098>

Mats Johansson  
Fabrikgatan 29  
577 00 Hultsfred  
0495-134 97

## Säljes

Skivminne ABC832 komplett med kontrollkort.  
Pris: 5 000:-

<6535>

Mats Bende  
Bladvägen 21  
541 41 Skövde  
0500-30456

## Säljes

Facit DTC (ABC800M) med flexskiveenhet 6552 (2 x 320 kB).

<5319>

Jan Netzel  
016-15 02 71 (arb)  
016-12 26 06 (bost)

## Säljes

ABC80 med monitor og kassettpiller, alle klubbens blad og bånd. Böker etc etter avtale. Kan leveres strekningen Oslo-Stockholm 4.juli.

<5060>

Haakon Haug  
Boks 58, Manglerud  
N-0612 OSLO 6  
N-02264450 priv

## Säljes

ABC80, monitor-tangentbord-SmartAid III, 3 000:-.  
Diverse delar till Centronics 779

<5439>

Daniel Deimert  
019-520 37

## Säljes

Skrivmaskin Olivetti med interface till ABC, samt 4 kB buffert. Som ny säljes för 3 800:-

5 V promprogrammerare från ABC-micro-data säljes för 600:-

<1318>

Lennart Thörnell  
Kungsgatan 70  
641 36 Katrineholm

## Säljes

Flexskiveminne 2 x 320 kB med UNIDISK kontrollkort och 5 kortplatser ABC-buss

Pris 6.000:-

<3158>  
Ulf Lundström  
Myntgatan 69  
931 48 Skellefteå  
0910-88935 efter kl 17.00

## Säljes

ABC80 med monitor och kassetstation samt skrivare (Microline 80). Samtliga ABC-blad och ABC-kassetter medföljer. Ev i delar.

<4661>  
Peter Kindström  
Banvägen 3  
820 20 Ljusne  
0270-685 79

## Köpes

Önskar köpa följande böcker:  
ABC om mätadorsystem, ABC om datorer,  
Bygg ut din ABC80 med Databoard 4680

<6563>  
Arne Nordenberg  
Karmstolsvägen 14  
122 45 Enskede  
08-94 33 92

## Köpes

Önskar köpa produktblad med beskrivning på produkter, tillbehör och kablar

<6563>  
Arne Nordenberg  
Karmstolsvägen 14  
122 45 Enskede  
08-94 33 92

## Säljes

Skivminne ABC830, nyskick (10 tim)  
Pris 3.900:-

<5808>  
Anders Mattsson  
044-12 95 43

## Säljes

BASIC-II till ABC80. Ger fullt utbyggt minne plus RAM-disk på 48 kB, samma BASIC som i ABC802, printer-rutin, UFD-DOS och möjlighet att lägga BASIC-en i RAM.

Nypris c:a 3.100:-. Säljes splitter ny för 2.000:-

<1386>  
Michael Widell  
Höstvädergatan 33  
031-53 92 47

## Säljes

ABC800M med utbyggt minne, flex ABC832, monitor 815, ny printer JP-100A, skrivmaskin Olivetti Praxis 35 med datorinface säljes som helhet eller i delar.

Dessutom program: ORD800, BASREGISTER-800, Redovisning samt Lager, Order och Fakturering (OFL)

<1318>  
Lennart Thörnell  
Kungsgatan 70  
641 36 Katrineholm  
0150-138 79 efter 19.00

## Säljes

ABC800C säljes Monitor 810 (14 tums färg-tv) HR-kort, kort för 80 tecken (=800M) Floppy ABC832, Superdos, diverse program

Pris: 12.000:- eller högstbjudande

<2764>  
Anders Lundberg  
031-11 75 72 (kvällstid)

## Säljes

Dator VT 180, diskettddrivar, CPM-ordbehandling, kalkyleringsprogram, BASIC + extra tillbehör

Bert-Åke Dahlgren  
Hårdvallsgratan 22  
216 11 Malmö  
08-15 38 17

## Köpes:

Printer för stående A4. Epson, Microline eller liknande.

## Säljes:

Selic-modem 300/300. A och B-kanal. Kabel för anslutning till ABC-dator medföljer. Pris 800:-

ABC80 med 32K:s utbyggnad, 80-tecken, bandspelare och fast underlinemarkör. Pris 3400:-

Gejo's 128 KB:s Ramfloppy för ABC80. Gör det möjligt att köra 800 program på ABC80. 800-tolken medföljer på flexskiva. Pris: 1800:-

FD2 - Flexskiveenhet till ABC80. Bruksanvisning och systemskivor medföljer. Pris 3300:-

<2731>  
Arne Hartelius  
Tel 08 - 44 49 14

## Säljes

ABC80 med GEJO's 80 teckensutbyggnad samt 32k RAM. 4500:-

Flexskiveenhet Metric FD2 med MYAB snabba kontrollkort. 5500:-

Flexskiveenhet Luxor 830. 4500:-

Flexskiveenhet Luxor 832. 6000:-

PROM-kort EMH-data till ABC80X. 1200:-

Ett modem Selic 300/300 baud med autosvar. 500:-

Dessa priser är inklusive moms.

<620>

Lennart Jansson

Tel: 0304-63710

Tack till nedanstående för omedelbar hjälp vid detta tidningsnummers tillkomst.

Claes och Ulf

# ABC ÖST

## ABC-ÖST månadmöte 86-05-14

Månadsmötet denna gång förlades till DIGSIM SYSTEM AB i FORSKARBYN vid LINKÖPINGS UNIVERSITET.

DIGSIM SYSTEM AB är ett av de få företag i skandinavien som utvecklar programvara för datorstyrd elektronikkonstruktion CAE. Den egenutvecklade programvaran säljs i hela Europa till stora och små företag. En växande aktivitet i företaget är utbildning i konstruktionsmetodik med CAE och kundkretsar tex grindmatriser. Bolaget bedriver även serviceverksamhet som schemaritning, konstruktionsverifiering (simulering) och testkörning av kretsar med hög kvalitet. Programmen finns till många olika datorsystem bla VAX, PRIME, DEC-20, ABC-1600, ABC-9000. Utveckling och simulering av program sker på ABC-1600 och ABC-9000 som man anser vara kompletta arbetsstationer med bra skärmar och god upplösning för denna krävande typ av användning. Klubbmedlemmarna fick en fin redovisning av företagets utveckling och demonstration av hur man kan konstruera och förändra olika elektriska schemor samt testköra och därigenom rätta till kritiska punkter eller kortslutningar innan kretsen fabriceras. Vi fick även se hur smidigt man kan använda fönsterhanteringen för förtydligande av detaljer tex anslutningar på chips.

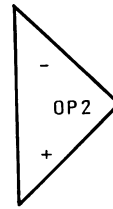
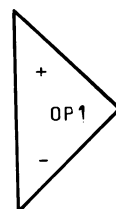
Många intresserade frågor kom och som vanligt blev diskussionen livlig långt in på sena kvällen. Vi i ABC-ÖST tackar Bengt Magnhagen för en mycket trevlig och intressant kväll.

Lars Källner  
sekr

## Rättelse

I förra bladet sid 55 saknas information om vad som är plus resp minus-ingångar på OP-förstärkarna. Så här ska det vara. Värdet på kondensatorn C1 kan vara nästan vad som helst från 10 nF till 1 uF. Lämpliga värden på C1 och R1 beror på ljudkällans (bandspelarens, mikrofons) egenskaper.

Det viktiga är lägena på + och -.  
(nF='nano'F och uF='mikro'F)



## Esbjörn Edrén EEA HB

## BHJ DATA AB

ALLT IDATATILLBEHÖR

Denna text har transkriberats av  
<5966>  
John Johansson

# Paneldebatten

## Stig Löfgren

Då kan vi väl dra igång då. Ni är välkomna. Ska ni presentera er, var och en för sig så vi får se vilka ni är.

**Benny Löfgren** heter jag, 2615 heter jag också. Jag antar att dom flesta har hört talas om mig, alltså jobbar jag på DIAB, är också delaktig i monitorgruppen.

Jag heter **Lars-Göran Göransson** är också delaktig i monitorgruppen. Programmerar mest, pysslar lite med hårdvara också. Det är väl ungefär allt som finns att säga om mig.

Jag heter **Kjell Strömlid** och är chef för NOKIA-LUXOR informationsystem, det här nybildade företaget som har bildats genom sammanslagning av LUXOR Datorer och NOKIA Elektronik Sverige.

**Bengt Lönnqvist** nyanställd på NOKIA-LUXOR. Skrott och applåder.

Jag heter **Hargot Lindmark** och är marknadschef på DIAB, och har jobbat på DIAB sen -74.

Jag heter **Ulf Sandberg** och jobbar också på DIAB. Jobbar just nu speciellt med att försöka få BASICII att finnas på lite av varje på marknaden

## Stig Löfgren:

Ja ska vi börja med den här vassa frågan då: NOKIA ska ni slå ihjäl LUXOR, hur blir det med LUXOR-datorerna?

## Kjell Strömlid:

Ja, du går ju rätt på frågans kärnpunkt med en gång. Låt mej börja med att visa en bild, som en liten bakgrund till det här. -- Det var ju inte så lätt förstås-- Litet avbrott med springande NOKIA-LUXOR folk--Det var inte så lätt att visa den där, men det där ska i alla fall symbolisera samgåendet mellan dom två företagen. Jag tycker det är en ganska illustrativ bild frånsett att vi har fått landets kvinnoorganisationer på halsen, eftersom det inte finns en enda kvinna med på bilden, så jag har fått göra avbön mot dessa. Förövrigt tycker jag att den visar vad det hela går ut på, det är att vi tillsammans utgör en mycket slagkraftig enhet på datamarknaden i Sverige. Vi är en av dom största data företagen på den svenska marknaden, med en omsättning 1986 budgeterat på 300 miljoner och vi blir ungefär 150-200 anställda. Den nya logo-typen ser ni längst ner (NOKIA-informationsystem). Tanken skall vara den att vi sammanför det bästa av de två företagen. Det bästa LUXOR datorer har, det är ju den största bas av smådatorer som Sverige har, som uppgår till en 60000 enheter och det är ju definitivt något vi vill vidmakthålla. Den andra biten som är bra från NOKIA sidan är att vi är starka och ledande på lokala nätverk och också ledande på den svenska marknaden på butiksdatasystem.

För att återgå till LUXOR sidan så vore det ju ganska tokigt att lägga ner något som har en sån våldsam popularitet och spridning. Man kan ju också konstatera det att det senaste året -85 överskred man den budgeterade försäljningssiffrorna så att det som har stått i tidningarna att LUXOR tappar marknadsandelar på smådatorsidan på ABC800 har alltså inte stämt. Så det finns väl all anledning att man skall vidmakthålla den. Jag tycker att ABC-klubben skall ha goda förutsättningar att överleva ett bra tag framåt i tiden. -----Sen kan man väl tillägga att det som jag sa i ekot, när det här offentliggjordes att "In the long run, we are all dead". Det är väl så med ABC-800 också, någon gång kommer den naturligtvis att upphöra, men vi kommer i alla fall att marknadsföra den - eller tillverka och marknadsföra den så länge det är efterfrågan på produkten.

## Stig Löfgren:

Var är alla frågorna??

## Nils Larsson:

I pressen idag rent generellt så är ju faktiskt bara IBM som dom pratar om och vi tycker väl lite grand att det har varit lite för lite prat om vad LUXOR:s maskiner klarar av. Faktum är ju att dom inte är så dåliga. Titta t.ex. på 80:an, så tillkom den ju faktiskt på 70:talet, den var ute före -80 och ändå hänger den förvånansvärt bra med, om vi pratar lite olika värden på det hela tidsmässigt. Den klarar av nästan allt man behöver göra med den. Jag tycker det är lite dumt, när man läser nästan nergörande artiklar, som inte blir bemötta och i visa lägen är det såna värden man skulle vilja ha bemötta även från tillverkare. Jag tänker nu på bänkmarkstester och liknande jag sett där man redovisar lite felaktiga värden, genom att man sätter broms på maskinen. Det kunde vara motiverat att man går in lite mera aktivt för att propagera för maskinerna, även den som betraktas som gammal och lite utgången, för den är troligen inte utgången för hobbyisternas sida dom närmaste 10-15 åren skulle jag tro.

## Kjell Strömlid:

Vill du jag skall svara på den frågan? Det beror väl på hur man ser det. Jag tycker man pratar oerhört mycket om ABC-konceptet både i positiva och negativa ordalag. Du som är så inne i det kanske skulle vilja att det skrevs mycket mera om det, men proportionellt skriver man nog ovanligt mycket om LUXOR och LUXOR datorer. Sen förekommer det en hel del negativa skrivelser om att man tappar marknadsandelar det är helt felaktigt men det har också företagsledningen gått ut och dementerat. Sen är det dyrbart att annonsera. Det som har varit problemet för LUXOR datorer det senaste året det är att man haft en kraftigt försämrad lönsamhet, och då är det ju tyvärr så att man tvingas dra in på något för att få det hela att gå runt, det blir annonsering och reklam.

## Röst från salen

## Kjell Strömlid:

Vi har ju sagt att en nyutveckling tror vi inte att vi orkar med, det kostar ju väldigt mycket pengar. Där emot måste vi väl kalla det för vidareutveckling om man kan hålla konceptet vid liv, men det innebär i vidareutveckling som jag ser det att hitta bryggor över antingen eller både och till MS-dos som IBM företrädare och UNIX miljön där DIAB varit tidigt ute och där vi också har goda kommersiella förutsättningar.

## Medlem från Göteborg:

Många av våra medlemmar har nyss lämnat skolan och dom har ofta fått sin första kontakt med datorer via LUXOR datorer i skolorna. Hur kommer det att gå framöver nu när LUXOR inte har möjlighet att sälja sina datorer lika mycket? När skolorna köper COMPIS, PC eller andra datorer.

## Kjell Strömlid:

Den frågan är ganska lätt att besvara bara efter den senaste utvärderingen som stadskontoret gjorde var gymnasieskoleutvärderingen, så var LUXOR med som en av de leverantörmärken man godkände. Jag menar-så sent som förra veckan tog jag del av en statistik som fann det att, jag tror det var 60% av alla installerade skoldatorer var LUXOR. Det gäller 800:an. Jag tycker att det skall man satsa vidare på. Vi har försökt att göra en kraftsamling på just skoldatorerna

## Medlem från Göteborg:

Ja--Jag sitter ju som dator-ansvarig på en skola, en grundskola Göteborg, vi är dom enda som köpt LUXOR. Det finns 5?? och 4 COMPIS. Dom som man pratar med och frågar varför vi satsade på LUXOR dom säger att dom inte kommer att satsa på LUXOR av olika anledningar. Så jag är lite tveksam till historieskrivningen här. Att det bakåt är så förstår jag, är jättenöjd tycker väldigt bra om mina LUXOR datorer, jag är bara rädd för framtiden. Det är där jag vill att du skall svara.

## Kjell Strömlid:

Jag tycker absolut att skolan skall köpa LUXOR datorer, jag kan inte se någon anledning till varför man skulle välja något annat. Det beror väl på vilka bevekelsegrunder köparna har. Jag vet ju själv vilka stora problem COMPIS har brottats med, så det borde ju vara en mycket olämplig skolprodukt. I all fall tills den är färdig. Sen vet jag det att det har funnits skolor som har köpt LCR och det är ju också fel, det är ett amerikanskt märke, det främjar ju ingen verksamhet i Sverige. Men man får ju ta reda på dom olika anledningarna till varför man inte skulle köpa LUXOR.

## Medlem från Göteborg:

En anledning kan jag svara direkt på. Priset. Skolan får alltså lägre offerter från andra företag.

# under ABC-dagen 1986

## Kjell Strömlid:

Det kan också vara det att dom andra företagen vill komma in. Är man marknadsledande är man alltid dom man skall slå på. Dom andra företagen vill komma in, då sänker dom priserna väldigt kraftigt. Det är ju ett problem för oss.

## Medlem från Göteborg:

Ni har inte själva tänkt på att sänka priserna på datorer för skolbruk?

## Kjell Strömlid:

Jag får väl tala med honom som är skolansvarig och lyssna vad han har att säga.

## Medlem från Göteborg:

Ett tips bara

## Kjell Strömlid:

TACK

## Gunnar Tidner:

Men hur har det gått sedan när det gäller försäljningen av det? Jag vet att socialstyrelsen köpte ett sådant system, jag tror att dom har haft svårigheter att komma igång riktigt.

## Kjell Strömlid:

Det är riktigt. Försäljningen har inte alls gått bra det är en av anledningarna till att LUXOR har haft dålig ekonomi. Men det beror på att det kräver en helt annan typ av teknik, försäljning och inriktning av basdatorer än smådatorer och den organisationen hade LUXOR inte när man drog igång, det har gjort att man har kommit på efterkälken. Där skall jag säga att en av dom stora fördelarna med sammangåendet det har varit just det att vi nu har bättre möjligheter och resurser att satsa på basdatorer, för att NOKIA delen som ju skall tillföra någonting kan tillföra kunskap och kompetens på att arbeta med mera komplicerade lösningar och jobba i stora projekt vilket krävande användande. Har åkt och pratat med stadskontorets representanter för att få bättre ordning på det hela. Det har inte fungerat bra tidigare. Det har kanske varit en av anledningarna till samgåendet.

## Gunnar Tidner:

Jag har tyckt mig märka en tendens bland folk man träffar inom stadsförvaltningen, som inte själva kan någonting om datorer, alltså inte jobbat med det, dom faller så lätt i farstun för IBM. Dom har erfarenhet av dom från stordatorsidan, så att dom säger att det är självklart att vi skall välja IBM, för att IBM kommer alltid att finnas. Ja-så kommer dom andra fabrikanterna och gör sina maskiner PC-kompatibla. Även NOKIA har ju gjort en PC-kompatibel maskin. Men är den lika PC-kompatibel som t. ex. COMMONDORE-PC?

## Kjell Strömlid:

Det var flera frågor i en. För att börja med den sista frågan först, så är den inte fullt IBM kompatibel, den jobbar under MS-dos. Men dom tekniska skillnaderna är jag för lite tekniker för att kunna svara på. Första frågan du ställde den är mycket lättare att besvara. På -50 talet, när ni köpte bilar, ni var ju i den åldern på den tiden, hade man då på den tiden sagt "Ska ni köpa Svenska bilar dom kommer aldrig att överleva, ni ska naturligtvis köpa amerikanska bilar dom kommer att överleva. "Det var ju en helt annan märkesstruktur på 50 talet. Men det konstiga är att dom bilar som överlevde var Saab och Volvo som ligger i topp. Jag tycker man kan dra parallellitet på datasidan. Jag är säker på att dom lokala leverantörerna i form av Ericsson och NOKIA-LUXOR vi har mycket goda förutsättningar att överleva. För vi köper in grundteknik från USA och Japan. Det som är styrkan är att vi snabbare än någon annan leverantör anpassar oss till användarens krav, eftersom vi jobbar på hemmamarknaden. Jag tror det är precis samma sak som gjorde att Volvo och Saab överlevde att man snabbt kunde anpassa sig till användarens krav. Jag är inte alls orolig för att dom lokala leverantörerna kommer att överleva. Det finns ingen anledning för alla att köpa IBM. Tvärtom är det många som inte vill köpa IBM för dom vill vara avvikande. Så likheten med bilbranschen är inte så tokig egentligen.

## Röst från salen:

NOKIA har ju haft flera datorer. Det började med Micro-Micro, sedan hade ni MPS4. MPS4 kan ju läsa IBM format delvis, bara läsa egentligen men inte mycket. Har man planerat någon efterföljare? I så fall när kommer den?

## Kjell Strömlid:

Den kan komma i år. Det finns ungefär 4000 arbetsplatser som bygger på MPS4 konceptet ute på den Svenska marknaden. Den är ju speciell inriktad på terminalhantering på stordatorer och för att jobba i lokala nät.

## Bengt Lönnqvist:

Finns det ingen som kan plåga Hargot lite. -

## Kjell Strömlid:

Ja, nu börjar jag bli hes.

## Gunnar Tidner:

Då skulle jag vilja fråga en sak. Vad det gäller NOKIA, LUXOR och DIAB. Om man ser på den policy som vi från ABC-klubben har mött, när det gäller öppenhet och dokumentation har det varit, får jag säga, rätt restriktivt om man jämför med IBM-PC vad dom talar om, om sitt koncept och öppet redovisar allting. Jag tror att dom skulle önska en ändrad attityd hos er tre där och att ni Öppet publicerar all information. Det kommer ni att vinna på i det långa loppet. Jag tror ni förlorat mycket på hemlighetsmakeriet. Det må vara av patent skäl eller andra som det har sagts

## Hargot Lindmark:

Ska jag svara på det, så beror det huvudsakligen på resursbrist att vi inte har publicerat. Det är en kombination av resursbrist att ta fram den typen av dokumentation som IBM har, som gjort att vi och LUXOR inte har hunnit med och sedan också den här osäkerheten om rättigheter till programvara som gjort att vi varit restriktiva. I vissa fall att man inte vill att folk skall börja använda hoppadresser och tekniska lösningar som sen kanske ändras i nästa modell. -En kombination av dom

## Gunnar Tidner:

Resursbrist skulle man ju kunna bemöta på det sättet att ni ställer materialet till ABC-klubbens förfogande, som sedan kan fortsätta som rapportserie ungefär som vi gjort tidigare. Vad det gäller hoppadresser, så kan vi väl förstå att ni vill ändra saker och ting, men det hindrar inte att det är angeläget att det befintliga blir dokumenterat. Vi märker då och då att det är små, små subtila skillnader mellan olika utrustningar som ideligen skapar tekniska och kompatibilitetsproblem. Där tror vi att en öppen attityd av alla som har en, skall vi säga: "LUXOR kompatibla system", vore väldigt fördelaktigt.

## Hargot Lindmark:

Det tror jag vi har ställt oss positiva till. Det kom ut en disassemblering av BASIC:en som stoppades av olika skäl för ett par år sedan. När den sedan kom ut, fördes en diskussion med ABC-klubben vi kan låta större delen av den där boken publiceras vidare, men vi ville att man tar bort vissa delar, som vi ansåg vi ville hålla för oss själva. Men väsentligheterna vad det gäller hoppadresserna, subrutinanrop, tyckte vi mycket väl man kunde publicera. Jag vet inte varför det arbetet avstannade, men det gick inte vidare.



**Gunnar Tidner:**

Varför skall man behöva vara hemlighetsfull med hur DOS fungerar, när IBM kan vara öppen i dom detaljerna?

**Harrgot Lindmark:**

Ja, jag tror inte vi har hållit hemligt hur DOS:et fungerar, inte medvetet i alla fall. Då är det bristande dokumentations-resurser som varit framme.

**Gunnar Tidner:**

Betyder det att ni är beredda att släppa dokumentationen, assemblerlistningar av DOS:et eller kanske man skall säga DOS:en?

**Harrgot Lindmark:**

Jag är osäker. Får du assemblerlistningar på IBM.

**Röst från salen:**

Är det avgörande?

**Harrgot Lindmark:**

Det har ju att göra med den här rättsställningen att göra. Om man publicerar en programvara är den "public dominion". Vi har ju licensavtal med olika tillverkare, främst då LUXOR, vi vill ju skydda dom, det är ju en kommersiell verksamhet. Det alltså ett nej på frågan om att publicera källkoden. Vissa delar vad det gäller dokumentation, det var därför jag svarade ja på frågan hur DOS:et fungerar. Det finns ingen anledning att hålla det hemligt.

**Medlem från Göteborg:**

Har man möjlighet att ge ut någon uppföljning på "Bit för Bit med ABC800" från LUXOR, NOKIA eller DIAB, med då kanske en något utförligare beskrivning för ABC806, den berör bara dom äldre versionerna 800M, 800C?

**Bengt Lönnqvist:**

Det är vi som har publicerat den, och det är första gången jag hör någon fråga efter den, men finns det intresse för det, finns det anledning att ta upp frågan igen. Det blev ju underligt nog en "bestseller" det där, vilket vi inte räknade med.

**Medlem från Göteborg:**

Jag förstår inte svaret riktigt. Menar ni att ingen har frågat efter den?

**Bengt Lönnqvist:**

Ja, inte vad jag känner till.

**Medlem från Göteborg:**

Jaha! Nu frågar jag efter den då!!

**Bengt Lönnqvist:**

Det räcker inte

**En röst**

M E R A !!

**Bengt Lönnqvist:**

Dokumentation är snuskiigt dyr.

**Harrgot Lindmark:**

Vore inte det något för ABC-klubben, utifrån dom disassemblerlistor som finns gå in och revidera "Bit för bit"

**Röst från salen:**

Men vi saknar ju dokumentationen

**Kjell Strömlid:**

Det tror jag inte. Jag är säker på att den tekniska kompetensen finns inom ABC-klubben.

**Tom Sjöberg:**

Jo, jo. Den tekniska kompetensen finns. Men vi får ju inte komma ut med det!

Det är ju ett fruktansvärt smussel bara om DOS:et, om vi i klubben ska publicera det. Eller om vi får publicera Blackebergs disassembler. Det är en massa diskussioner, ändå lägger ni ner och har ingen utveckling eller nånting. Ändå törs vi inte publicera det. Ni skulle se hur det smusslas med DOS- och kontrollkommandon och liknande. Jag tycker det är otrevligt. Intresset dör ut och det förlorar LUXOR på.

**Harrgot Lindmark:**

Jag ser inget hinder för att man utvecklar "Bit för bit" och den typ av information som står där. Det är en skillnad att göra det och att publicera källkodslistningar och göra det till allmän egendom. Det är inte samma sak.

**Ulf Sjöstrand:**

Är det här då tillräckligt offentligt för att vi inom klubben skulle kunna göra en uppföljning på "Bit för bit" till 806? Helt självklart förutsäger jag att i ett sådant åtagande från klubbens sida att man har någon ansvarig från styrelsens sida, som ansvarig utgivare. Man samordnar det för det är ju inte meningen att det ska bli någon roman, en följetong i ABC bladet

**Bengt Lönnqvist:**

Jag har ett annat förslag här. Jag tänkte fråga författaren av "Bit för bit" om han är villig att göra en revision. Det är kanske det enklaste sättet att föra det vidare.

**Ulf Sjöstrand:**

För oss amatörer förefaller det som om vi skulle vara billigare än vad NANCO är. Det var ju ett argument varför det är svårt att få fram dokumentation.

**Bengt Lönnqvist:**

Vi är nog beredda att diskutera det förslaget också

**Ulf Sjöstrand:**

Nog beredda??? Diskutera?

**Bengt Lönnqvist:**

Chefen bestämmer.

**Kjell Strömlid:**

Det kan vi göra.

**Sten Staxler:**

Jag skulle gärna vilja anknyta till dom här synpunkterna om nyutveckling som du framförde angående NOKIA-LUXOR information system häromsistens. Du sa ungefär så här: Nyutveckling kommer man inte att orka med av ekonomiska skäl men vidareutveckling kommer man att satsa på. Sen nämnde du i det sammanhanget att man skulle bygga bryggor mellan MS-DOS, UNIX. Skulle du kunna vidareutveckla det där lite grand, vad innebär det egentligen?

**Kjell Strömlid:**

Ja, jag är inte tekniker så jag ger mig väl ut på hal is. Vad jag ser som skulle kunna vara möjligt att göra är att man emulerar ABC-dos till en MS-dos maskin t. ex., eller att man gör likadant emulerar ABC-dos till en UNIX maskin. Det finns ju redan idag dom här bryggorna via ABC-16, det är ju ett alternativ.

**Sten Staxler:**

Skall man tolka det som att ni kommer att samarbeta med MYAB på något vis i den här vidareutvecklingen

**Kjell Strömlid:**

Kontakter pågår, som det så vackert heter, för att utveckla och se om vi kan ta in det i vår vidare produktstrategi. Man kanske skulle säga i det sammanhanget är

att det nya företaget är annorlunda än det gamla på LUXOR:s sida genom att vi numera är ett mera renodlat marknadsföringsföretag. Tidigare hade LUXOR datorer element av basutveckling på ABC-dos och UNIX sidan, men lönsamheten har blivit så dålig att vi inte orkade med att bära den. Det innebär att det nya företaget skall marknadsföra dom produkter som redan är färdiga och också slutföra dom produkterna. Det kan nog innebära i konsekvens att man helt enkelt tar in en annan produkt, man behöver inte nödvändighetsvis sälja finländska produkter, hårdvara tillverkad i Finland, utan man kan tänka sig man kan ju t.ex. ta in en annan agenturprodukt som är MS-dos baserad och sen gör man emulering av ABC-dos program på den. Men det jag vill betona är att det finns inga beslut fattade. Det vi jobbar med för närvarande och som har hög prioritet är den framtida produktstrategin i vårt nya företag.

**Harrgot Lindmark:**

Jag kan ju ta vid lite grand. Den här bryggan som vi pratar om här, är ju tyvärr tekniskt inte så enkel att realisera och samtidigt få fram billig hårdvara. Billig hårdvara måste man ha om man skall kunna konkurrera med COMMODORE PC och liknande, dom allra billigaste maskinerna så det som finns på kort sikt är bryggan, software bryggan över BASIC miljön och där kommer BASICII att finnas under IBM PC och MS-dos om cirka 1 månad eller 1 april ungefär. Kompatibilitetsbekymren där kan Ulf här redogöra för om ni vill veta mer hur kompatibelt det kan bli. I steg 1 kommer inte ISAM och grafik men däremot i steg 2 så kompatibel den kan bli med olika upplösning på skärmar. ISAM kommer på BASIC eller vad vi nu kommer att kalla det för

**Gunnar Tidner:**

—Maskinkoder—Kommer ni att ha ambitionen att konvertera dom hjälpprocesser som man behöver då?

**Ulf Sandberg:**

Det finns ju ett antal tabeller i gamla BASIC:en som FF FF0. Där ligger en tabell som man brukar använda i vissa sammanhang, det känner ni bättre till än vad jag gör, där vet jag då att vi har samma tabell i den nya releasen för BASIC under MS-dos, så man klarar dom bitarna. Det finns även andra bitar i dom lägre regionerna, som också normalt brukar vara s.a.s. användar-rutiner som också supportas i nya BASIC:en. Det är ju så att man kommer till en värld s.a.s. med mer minne. Det innebär att dom här direkta assemblerrutinerna som man lägger i t.ex. strängar kommer man inte direkt att kunna exekvera p.g.a. objektkodsinkompatibilitet. Däremot har vi då infört, nya kommandon i BASIC som gör det möjligt att man kan lägga assembler-rutiner i s.a.s. INTEL-assembler på dom tillgängliga minnesareor som man nu får i den här nya världen.

**Gunnar Tidner:**

Man gör ju ibland avancerad programmering där man ställer om pekare till dataareor, så att flera variabler delar på en dataarea utan att man behöver göra explicita tilldelningar, VAROOT, VARPTR o.s.v. kommer hela den biten att föras över, så att man kan använda program som bygger på sånt på det här nya?

**Ulf Sandberg:**

VAROOT och VARPTR är fullsupportat, dessutom tillkommer tillägg som vi redan har i BASICIII, och även säljer på andra UNIX maskiner med namnet BASICV. Där finns det ett statement som vi kallar FIELD

som gör det möjligt att man på samma stora area kan ha olika s.a.s. splittningar på strängen som sådan. Den finns också i andra BASIC:ar det statementet.

#### Röst från salen:

Låter bra.

#### Medlem från Göteborg:

Vad finns det för planer i framtiden på nya maskiner? Jag tänker på, det finns Macintosh och A?? som det pratas en del om utomlands och även i Sverige, där grafik har en stor betydelse. Vad kommer DIAB-LUXOR att satsa på den sidan?

#### Kjell Strömlied:

Ja, jag kan ju bara svara generellt. Både på DIAB och NOKIA kommer vi att utveckla nya maskiner. Från NOKIA:s sida kommer vi åtminstone att releasa en ny produkt i år. På DIAB:s sida får Hargot svara.

#### Hargot Lindmark:

Vi håller inte på med någon MS-dos kompatibel maskin. Vi har ju satsat på UNIX konceptet och där kommer det nya modeller från oss under året också. Vad dom har för prestanda det kan vi inte gå in på nu.

#### Bo Kullmar:

Kommer NOKIA-LUXOR att satsa på DIAB:s UNIX modeller?

#### Kjell Strömlied:

Vet ej.

#### Bo Kullmar:

Följdfråga! Kommer ni att lägga ner ABC1600 när lagret är slut på inbyggda maskiner?

#### Kjell Strömlied:

Det beror alldeles på hur efterfrågan blir på maskinen.

#### Bo Kullmar:

Planerar ni att göra "discen" större eller göra den bättre för att kunna ha den kvar och bli konkurrenskraftig?

#### Bengt Lönnqvist:

Det är väl för tidigt att uttala sig om den saken.

#### Hargot Lindmark:

Jag tror det gick ut en ny prislista till återförsäljarna i veckan, där ingår det större "discar" och lägre priser till "discar" till ABC sortimentet också.

#### Bengt Lönnqvist:

Fördubbling av "discarnas" storlek varje år alltså.

#### Gunnar Tidner:

Det har gjorts många dos till ABC800 framförallt och olika versioner. Jag tror det vore värdefullt att få en sammanställning av dom olika "buggarna" som man har rättat till i dom olika versionerna. Jag undrar vad man har för "policy" därvidlag. Dom som alltså har köpt en maskin något år med en äldre version, får dom s.a.s. reda på att här har man hittat en "bugg" som man ställa till ganska allvarliga problem.

#### Ulf Sandberg:

Jag tror jag kan svara på det. För det första, dom flesta "buggarna" som haft någon betydelse för användaren som sådan, där det alltså har kommit någon indikation i från fältet dom har också via LUXOR givits ut i den tekniska informationen som har distribuerats. Men finns det önskemål om ytterligare så finns det skäl och klart underlag för detta.

#### Gunnar Tidner:

Frågan är, var hamnar den informationen. En återförsäljare säljer en maskin och sen om dom inte hör av kunden, bryr inte dom sig inte om den kunden längre. När den maskinen kanske har gått 1 1/2 år så plötsligt dyker en konstig "bugg" upp, som kanske "bombar" sektorer eller så. Där tycker man att det borde gå ut via andra kanaler än via återförsäljarna, för dom har spontant inget intresse av att gå ut till sina kunder som dom sålde maskinen till för 2 år sedan och tala om "Du har en maskin med den och den.... "buggen". "Det här har vi sett vid lite olika tillfällen under årens lopp, att det varit sådana här problem. Därför tycker man kanske att ABC klubben kunde ta på sitt ansvar att föra ut det här. Det fordras att ni s.a.s. ger oss en total överblick över den här informationen som finns tillgänglig.

#### Hargot Lindmark:

Den finns nog bäst nere på LUXOR eftersom dom följer upp och distribuerar. Bäst vore att Bengt initierar att det skickas över sådan information till ABC klubben.

#### Gunnar Tidner:

Det vore bra om vi fick det för fri publicering i ABC bladet. Gärna skrivet på ett sådant sätt att läsaren förstår om den är en allvarlig eller bagatellartad sak.

#### Bo Kullmar:

ABC-klubben brukar få den information som går ut till återförsäljare, men den informationen anser jag är för svår att publicera i ABC bladet för medlemmarna. En del begriper den men många gör det inte. Det är där problemet ligger som jag ser det.

#### Sten Staxler:

Det vore intressant att ta upp en något mer principiell frågeställning som har att göra med datorindustriens framtid. Det är så att man har under årens lopp upplevt, åtminstone ur det perspektiv jag ser det, att vi på den här ganska lilla svenska marknaden, slåss rätt duktigt med varandra. Om man tittar tillbaka på historien, så vet ni det här med Scandia Metric och Facit, man går åt olika håll och kubbas rätt duktigt med varandra. Jag upplever den här sektorn, ni vet enskild datakraft eller datakraft åt enskilda människor den kommer att vara väldigt viktig för svensk nationalekonomi, på sikt. Ska vi importera alla dom här maskinerna som kommer att stå på skrivborden runt om, från amerikaner och japaner, så kommer det att rinna massor utav pengar ur landet framemot år 2000. Det går lätt att göra överslagsberäkningar som visar att det kommer att bli ganska grymt att betala det där. Då skulle man ju hemskt gärna vilja att vi samlade oss lite grand i det här landet, kanske också på nordisk basis, så att i stället för att slåss med varandra försökte samarbeta. Nu finns det ju embryo till sådant samarbete, "Svenska programvaruföreningen" och "Svenska elektronikföreningen" o.s.v.. Men det vore käckt om det fanns något formellt eller informellt forum, för effektivare samarbete där man uppmärksammade det att dom som är angräparna i det här fallet är japaner och amerikaner och att vi måste hålla ihop om vi skall kunna klara oss, även på den här lilla marknaden. Kan man inte på något sätt hoppas att svensk och kanske finsk industri och kanske lite övrig nordisk industri möjligen skulle kunna skapa sådana samarbetsforum?

#### Bengt Lönnqvist:

Vad du egentligen efterlyser är en standard eller några olika standard för datorer. Tyvärr är det väl så, att så länge man

har en utveckling som är så pass snabb, som den varit inom datorbranschen är det väldigt svårt att skapa en standard. För det blir inte standard förrän alla som sitter med i standardkommisionen har enats om att detta är standard. Jag tror att vi faktiskt får lugna oss lite ännu. Sedan noterar vi här med förtjusning att det inte bara är fråga om Sverige numera, utan att Norden är en och samma marknad och så bör vi väl ta det. Det har upprepats flera gånger här i NOKIA sammanhang att så ser vi det. Sverige är för litet!

#### Sten Staxler:

Det vore kul om vi kunde få stadsmakterna att inse det, så dom satsar på flera olika datorleverantörer här i landet.

#### Kjell Strömlied:

Jag kan ju komplettera här eftersom jag kommer från den finska delen av det här bolaget. Jag är utomordentligt imponerad av finsk utveckling och finsk teknologi som i många avseende ligger före den svenska, som man kanske inte riktigt tror eller känner till. Därför tror jag att man skall göra som Bengt säger, vidga horisonten, så att man jobbar utifrån Norden som bas. Då tror jag att man kan hitta komplementära effekter mellan länderna. Som svensk blir man ju ganska irriterad på hur illa Ericsson lyckats inom den här branschen. Jag har undrat var problemet ligger, om det inte ligger i att vi på något sätt har tappat fart och styrka redan i skolorna. Jag skulle med fog vilja påstå, med risk för att bli osams med folk, att man i Finland ligger före Sverige inom skolutbildning på datasidan och att det i sin tur återspeglas på att Ericsson inte lyckas så bra. Det kan ju vara en brandfackla som någon av er kan ta upp.

#### Hargot Lindmark:

När det gäller förutsättningar för svensk datorindustri här i Sverige, så har vi ju en support inom den offentliga sektorn i stadskontoret och förvaltningar. Dom arbetar, ju på ett aktivt stödja svenska leverantörer tycker jag mig ha känt i just dom här baskontoupphandlingarna, så det finns strömning där och även när det gäller programvaruförskaffning. Man är ganska positiv till att stödja svenska leverantörers utveckling istället för att importera. Sen finns det ju en ännu större mängd människor som bara följer "the big blue" s.a.s.

#### Gunnar Tidner:

När det gäller stadskontoret och stadförvaltningen, finns det ett stadskontoret närstående konsultföretag som heter STATAB, som är återförsäljare för både IBM-PC och LUXOR datorer. Vad jag kan se av deras agerande så säljer dom betydligt mera PC. Där tror jag att ni skulle sätta in en stöt, för det är en nyckelfirma vad det gäller svensk stadsförvaltning.

#### Kjell Strömlied:

Du har helt rätt i det sammanhanget. Jag pratade så sent som 20 min. över i igår med VD för STATAB data, och så att vi omgående skall skicka över en 9000 maskin för att använda er av. Anledningen till det är att vi varit dåliga på att anlita STATAB som försäljningskanal tidigare men vi jobbar hårt på det. Det är en bra nyckel till att vidareutveckla, så att vi får genomslagskraft på den svenska marknaden.

#### Ulf Sandberg:

Får jag som medlem ta upp en fråga också? Det är ju så här att ofta centreras diskussioner runt datamarknad och konkurrens o.s.v. på den hårdmässiga basen. Vi

pratar ju här i dag om den s.k. offentlighetsregeln när det gäller hoppadresser och dos och alla sådana här saker. Alltihop det här strävar ju att jobba rätt så intimt med hårdvara. Datatillverkarna försöker snarare standardisera det här och slippa ifrån hårdvaruproblematiken och standardisera i olika typer av dos. Där UNIX är en, MS en annan och ABC en, standard i Sverige. Vad jag tycker man saknar lite grand i ABC klubben, det är att på ett kraftfullt sätt ta tag i applikationsutvecklingen på både dom här maskinerna och kanske nästa steg av ABC datorer. Det tycker jag är en stor brist inom föreningen idag. Dom flesta program som kommer fram är ju ändå program för ganska så hårdvaruanknutna bitar eller för programutveckling i assembler. Det är väldigt mycket runt editorer lek-och spelprogram och liknande. Jag tror man borde se till att skapa förutsättningar för en djupare och mycket seriösare applikationsutveckling inom klubben.

#### Gunnar Tidner:

Om jag får svara lite grand på det där. Det beror på i hur det historiskt har varit. ABC klubben kan man säga bildades av ABC80 entusiaster, som hade det här som en hobbymaskin. Medlemmarna var alltså sådana som hade köpt ett lågbudgetalternativ, sedan har det successivt skett en förändring i och med det att vi fått in nya medlemmar som s.a.s inom företag använder det här. Fortfarande finns det rätt många kvar som betalt med sina egna pengar som dom fått över sedan dom betalt skatter. För dom så är det väldigt tyngande att betala 3-5000 för ett professionellt program. Därför kanske vi tidigare medvetet har satsat på att just hjälpa dom att hitta surrogat som är betydligt billigare och dela med av det som medlemmarna själva gör. Nog är det väl så att det kommer in fler och fler användare i klubben som tillhör den andra kategorien som är bereda att betala och inte tvekar om det. Ett sätt att sponsra det här vore ju t.ex. att klubben fick för rescension alla program som ges ut. För skall klubben gå och betala 5000 för att titta på ett program så är det inte många i klubben som kommer att ha råd med. Det tror jag säkerligen styrelsen kan ta emot utan att det riskeras att det görs piratkopior av dom.

#### Medlem från Göteborg:

Jag som då kommer ifrån skolsidan lite grand, jag ser det här lite som ett pedagogiskt problem också. Hur man skall lära ut, speciellt nu när det kommer väldigt många maskiner som skiljer sig åt en del. Ungarna börjar mer och mer få VIC maskiner, AMIGA, Sinclair och allt vad dom heter. Dom som för hade ABC80, kunde man ta hand om i skolan men i dag är möjligheterna lite mindre på den sidan. En sak som kanske LUXOR-NOKIA kan göra när det gäller applikationer och utveckling det är att lämna över till klubben ett litet program som heter Rocadus, där finns det fler-radiga funktioner som kan användas till utveckling av program. Det är ett litet applikationspaket, skulle man kunna säga. Det kan ge en fingervisning till sådana som är nybörjare och även till skolor och utbildning, där man kan visa; så här kan man bära sig åt. Det kan vara ett litet pedagogisk exempel, det tror jag saknas idag när man köper en maskin. Man blir lite hårdvarufixerad, man bara får paketet med maskinen i.

#### Ulf Sandberg:

Jag håller med dig. Jag känner inte till programmet i fråga. Finns det sådant program så säkerligen finns det möjlighet att släppa loss det till klubben. Jag tycker ändå att klubben internt har minst lika

stora resurser att ta fram likvärdig programvara. Och också med tanke på diskussioner om publikation runt programvaran ta fram bra dokumentation runt detta. Det tycker jag vore ett ganska bra projekt för klubben internt att jobba med.

#### Nils Larsson:

Dom som sitter i panelen nu dom är ju inte i allmänhet mjukvaruspecialister, specialister kan ni ju vara i och för sig, men ni representerar inte mjukvaruföretag utan det ni representerar här är i stort sätt hårdvara i första hand. DIAB sysslar ju med mjukvara men det är ju inte programvara på det sättet jag tänker på nu. Vad vi är ute efter här nu i klubben är ett antal program som vi delvis har lyckats lösa och vi har fått en hel del från DIAB, vill jag minnas. Där vi kan få dom vanligaste smör och brödrutinerna. Det vi i dag saknar mest för oss amatörer är det här med registerprogram, det är väldigt svårt. Om man går vidare och utvecklar en version på ett program, sedan när man går vidare till nästa version kan det hända att man många gånger byter så pass mycket att man lämnar det gamla därhän. Då skulle man kanske kunna tänka sig att man från programvaruföretagen skulle kunna få dom gamla versionerna som då har tjänats in av företagen. Man skulle kunna ha dom för amatörbruk, där vi inte är lika kräsna på hastigheten som man många gånger är inom företagen, utan kan acceptera att vänta lite längre tid. Dom borde kunna släppas lite mera lös s.a.s. för en öppen distribution.

#### Harrgot Lindmark:

Jag tror inte det där berör oss här i panelen så mycket. Det är ju snarast upp till klubben att ta kontakt med olika programvaruhus och höra om det finns en möjlighet.

#### Bengt Lönnqvist:

Får man ställa frågor till pojkarna här till höger om oss? Jag undrar nämligen vad ni är duktiga på. Här sitter ni och får inte en enda fråga.

#### Benny Löfgren:

Jag undrar faktiskt samma sak. Vad vi tror vi är duktiga på är ABC datorernas innanmäte både från det ena och andra hållet. Vi hade faktiskt förväntat oss vissa frågor men det verkar tyst, så alla här är tydligen fullärda.

#### Bengt Lönnqvist:

Det måste finnas frågor till dom här pojkarna också.

#### Röst från salen:

Jag har en fråga. Dom äldre ABC800, hur kostsamt skulle det bli att uppdatera dom till super-dos?

#### Benny Löfgren:

Det är inte alls speciellt kostsamt, det är bara att byta ett enda PROM internt i maskinen. Jag vet inte hur det ligger till, det är väl en fråga för LUXOR i princip, hur dom sköter det här servicemässigt. PROM:et kostar ungefär 100kr, sen är det vad det kostar arbetsmässigt.

#### Sten Staxler:

För att återkomma ett ögonblick till programvarufrågan. Där upplever man väl kanske splittringen ännu svårare än på maskin-varusidan. Om man tittar framåt på dom amerikanska och japanska konkurrenterna som kommer här så upplever man ju att dom vad det gäller programvaruutveckling kommer att skaffa sig rätt ruskiga resurser. Stora flerfönstermaskiner med stora

programbibliotek bakom och ganska ruskiga utvecklingsredskap. Samtidigt upplever man att vi här i Sverige är rätt splittrade, massor av professionella programvaruhus, små väldigt specialiserade på vissa produkter, det gäller väl också om man är självfinansierande också på klubbisidan. Vi har en väldigt massa program, men dom är små och splittrade av olika typer. Jag föreställer mig att det vore värdefullt även där om man kunde försöka samordna verksamheten på något sätt, så man koncentrerade sig på ett begränsat antal ordentliga produkter, kanske både för proffs och amatöranvändning. Men det är ju förstås lite av "tulipanasor", lätt att säga men svårare att finna former för, hur det ska gå till. Trots allt är det viktigt för människorna, för det är ju programmen som talar om vad maskinerna kan. Och verkligen gör jobbet åt människor.

#### Bengt Lönnqvist:

Det är väl snarare ett påpekande än en fråga. Man har uppfunnit samma hjul många gånger om och om igen med fler eller färre ekrar ungefär. Det är att beklaga.

#### Gunnar Tidner:

Får jag fråga en sak? Hur pass bra säljs det här programmet KALKYL800

#### Röst från salen

#### Gunnar Tidner:

Jag har nämligen sett, på mitt arbete finns det IBM-PC, och där använder dom flesta Lotus och inget annat. Dom vill inte lära sig programmering, men dom tycker att dom hjälpligt kan få ut något. Jag kan inte KALKYL800 jag tror inte det är lika bra som Lotus, men jag skulle kunna tänka mig att en snygg gest skulle kunna vara, att om t.ex. inte programmet säljs mycket, att ge det fritt till ABC klubben för att lite grand möta Lotus vägen på IBM-PC, här får man via klubben gratis ett kalkylprogram. Det visar att även dom här maskinerna går att använda till någonting.

#### Bengt Lönnqvist:

Det säljs väldigt mycket. Det är en av våra best-säljare. För övrigt måste vi se över hela den här, det ingår ju i hela vår strategi nu att se över hela sortimentet av program och artiklar. Det kommer att ta tid innan vi är klara med den.

#### Gunnar Tidner:

När ni ser över den kunde det vara bra om ni tänkte på några lågpriskanalerna också. Lågprisvarianter. Det är möjligt att vi inom klubben skulle kunna sälja betydligt billigare och det skulle kunna bli större försäljning, och slå ut konkurrensen när man måste betala t.ex. 5000kr, för att få ett hyggligt paket.

#### Bo Kullmar:

Först en replik om ABC klubbens program. Dom program som ABC klubben har, tillkommer i de flesta fall på medlemmarnas egna initiativ. En medlem får lust att göra ett program och då skickar han in det. Därför är det svårt att styra in det på sådana användarprogram och på 800:a sidan har det ju ofta varit så att han köper dom programmen, men det är andra program som t.ex. ladda in ISAM utan att trycka på RESET knappen som då Kristoffer från Örebro har gjort ett program och skickat oss, som vi får in. Därför är det svårt att styra det. Det har gjorts vissa försök att skicka in program för registerinmatning via ISAM, men man har inte orkat fullt ut och gjort dom buggfria och då skaffar dom flesta medlemmar REG800. Vilket vi använder inom ABC klubben också för medlemsregistret. Det var det. Det står i ABC klubbens

stadgar att ABC klubben är en användarförening för ABC datorer. Det innebär i praktiken att NOKIA-LUXOR information system liksom definierar ABC klubbens målsättning. Därför är det intressant om framtida produkter från NOKIA-LUXOR kommer att ha ABC i namnet eller NOKIA.

#### Kjell Strömlid:

Vi har inga planer att plocka bort ABC ur namnet

#### Bo Kullmar:

Det innebär att ABC klubbens verksamhet består. Då har vi klarat av det problemet. Jag menar med vad ABC klubben skall syssla med.

#### Ulf Sjöstrand:

Får jag komma med en replik på det som Bosse sa? Förut har vi haft den här idén på att gå ut och säga till folk. Har ni det här problemet, skicka in en specifikation, så sätter vi in det i bladet och så ser vi vad som händer. Det skulle ju då kunna vara en möjlighet att styra den här hobbyprogrammeringsverksamheten. Men det "funkar" inte på det sättet, jag har försökt få mindre företag att tala om vad dom vill ha hjälp med, och komma med specifikationer. Dom låter väldigt entusiastiska i telefon, men sedan rinner det liksom ut i sanden. Det går inte att styra det. Vi kan inte vara den förmedlande länken, det är mera det här av att det är en som gör ett program, och så skickar vi ut det.

#### Medlem från Göteborg:

Idag är det så att man får med en massa programvara när man köper dom. Jag undrar om NOKIA har tänkt sig att ändra på sin policy vad det gäller ABC datorerna och t.ex. skicka med KALKYL eller basregister när man säljer datorer?

#### Kjell Strömlid:

Ja, det är ju en möjlig marknadsföringsväg, men jag tror inte vi har dom planerna för närvarande.

#### Medlem från Göteborg:

Det fanns en medlem i Göteborg som undrade om man kan koppla ihop ett UFD dos med en ABC80. Finns den möjligheten idag?

#### Benny Löfgren:

Möjligheten finns. Det är mera en praktisk fråga. Jag tror t.o.m. att det har gjorts ett UFD dos till ABC80. Det är internt, det har inte funnits någon spridning för det har inte varit någon efterfrågan. Det finns ju inte något intresse av att underhålla det där. Man kan inte direkt räkna med att det kommer att underhållas på samma sätt som på 800:an p.g.a. att ABC80 är en död produkt.

#### Medlem från Göteborg:

Det var alltså en medlem som tänkt sig en 832 eller 834 drive till en ABC80 och då vill man ju ha det doset. Det kan vara ett sätt att förlänga livslängden på dom ABC80 som finns. Då blir det ju mer arbete och inkomster för LUXOR och även kanske för DIAB.

#### Benny Löfgren:

Jag tror inte det fungerar riktigt på det sättet. ABC80 är trots allt en produkt, ja den är i alla fall 8-9 år gammal redan och måste börja acceptera att den inte riktigt håller måttet längre. Oavsett om du kan stoppa in en disk som är 4 gånger så stor som du kan idag. Det för med sig andra svårigheter, som ABC80 ägarna har varit förskonade mot, kompatibilitetsproblem du har kunnat byta disk med "kompisen"

tvärs över gatan. Jag tror inte riktigt det är en marknad som är att satsa på helt enkelt.

#### Bo Kullmar:

Det finns en monitor i Göteborg, som du kanske vet, i den sitter det ett UFD dos, som vi har fått av DIAB, men det är som Benny säger han supportar inte det doset och garanterar inte någonting. Jag har modifierat det doset, så det går bra att kopiera det doset från mig och bränna ett PROM

#### Benny Löfgren:

Men kom inte till mig och be mig om hjälp!!

#### Bo Kullmar:

Nej, precis.

#### Medlem från Göteborg:

Ja, jag kände till att det fanns. Men om det finns ett större intresse, jag har själv ingen ABC80 numera utan det är för andra medlemmar jag frågar. Om det finns ett sådant PROM som går att använda så kanske man kan tala om det i ABC-bladet?

#### Bo Kullmar:

Du måste skilja på vad som officiellt finns och vad som DIAB officiellt supportar, det finns andra som har gjort sådana här hembyggen också. Jag vet att Arne Hartelius har ett sådant dos. Så det finns ute i busken sådana s.k. pirat UFD dos, men jag tror inte DIAB kommer att supporta och kommer de till oss så har inte Berit tid att svara på alla möjliga konstiga frågor om dos.

#### Harrgot Lindmark:

Det var väl så att det fanns ett projekt från Liber om BASICII för ABC80 inkluderade det inte doset?

#### Benny Löfgren :

Ja, det är väl i och för sig riktigt. Det var faktiskt jag som utförde det projektet. Jag vet inte hur det har blivit med det. Doset till det projektet var 800-doset, så det behövde inte ändras på nåt vis utan det var i anslutning till det projektet man skulle då ha ut det även till gamla BASIC:en s.a.s.. Men det blev aldrig av, det rann ut i sanden.

#### Harrgot Lindmark:

Det har inte runnit ut i sanden. Det hanteras av Sala teknikutbildning

#### Benny Löfgren:

Ja, det gäller just BASICII projektet, det säljer dom fortfarande så det är en källa där man kan få tag i det.

#### Röst från salen:

För något år sedan var Liber med här på ABC dagen. Då visade dom färggrafikkort för ABC80 och då hade dom BASICII samtidigt. Har det fullständigt dött alltihop?

#### Benny Löfgren:

Jag vet inte. Färggrafikkort såg jag förra året och det har jag inte sett till sedan dess. BASICII har då Sala teknikutbildning kvar fortfarande och säljer. Jag vet inte men färggrafiken var så vitt jag förstår mer eller mindre ett hobbyprojekt av några ungdomar, så att det har väl antagligen runnit ut i sanden.

#### Röst från salen

#### Lars-Göran Göransson

Vad som krävs för att du skall kunna använda en monitor till en 800 dator, det

är att dels ska den kunna leverera kraft till din dator, det kan du ju lösa med en annan transformator, sen att den skall acceptera RGB signal i TTL format, om det säger dig någonting. Det finns någonting som heter TTL nivå och dom signalerna från ABC800 håller TTL nivå vilket gör att det kan vara svårt att ansluta vissa typer av monitorer som har annan standard på signalerna.

#### Röst från salen

#### Bengt Lönnqvist:

Jag hörde inte frågan då du inte använde dig av mikrofonen. Det är ju så att beträffande färgmonitorer är det så att det tillverkas en massa s.k. system som har RGB ingångar med standardkontakt och där skulle man då ha en betydligt billigare RGB monitor. Tyvärr har ju en standard TV mottagare ett bildrör som inte räcker till för upplösningen 80 tecken, eller skall vi säga 300-480 punkter/rad. Det innebär att du kommer att få en ganska dålig bild om man försöker åstadkomma en snygg vit-svart, svart-vit text på skärmen. Var det det du frågade?

#### Röst från salen

Ungefär.

#### Ulrik Karlsson:

Får jag ge ett tips till NOKIA-LUXOR, om dom har problem med priskonkurrens? Jag heter Ulrik Karlsson och jobbar dagligen med sådana här kundanpassade integrerade kretsar. I USA har vi ju sett hur man publicerar IBM-PC, AT på moderkortet på ett chip. Skulle det inte kunna vara någonting att göra ABC800 på ett chip?

#### Kjell Strömlid:

Vi tackar och tar emot för det tipset.

#### Bengt Lönnqvist:

Kan du göra det på ett chip?

#### Ulrik Karlsson

På IBM-PC, -AT gjorde man av dom 90 kapslar som sitter på moderkortet 4 kapslar blev det kvar till slut CPU för sig och dos PROM:et för sig och keyboardkoder plus ett chip, RAM kapslarna är naturligtvis på sin egna chip och expansionskort. ABC806 på ett europakort det vore väl nåt!

#### Bo Kullmar:

När vi nu är inne på IBM vad kommer det BASIC doset att ha för namn?

#### Ulf Sandberg:

BASICII/PC. Ganska enkelt.

#### Bo Kullmar:

Det kommer alltså inte att gå, man kommer att få lösa det, genom att ta över program via modem eller liknande.

#### Ulf Sandberg:

Ja, det blir ju att man får ta det via V24 kommunikation. Den kommunikation som är tänkt är KERMIT.

#### Harrgot Lindmark:

Om det är någon i ABC klubben som har gjort ett bra program för att läsa ABC disketter till MS dos är vi tacksamma för att få tips. Då kan man ju nämligen läsa över source och man kan sticka i ABC disketten och läsa över sourcefilerna, om man vill konvertera direkt från ABC till MS dos.

#### Bo Kullmar:

Jag vet att medlemmar har försökt, men vet inte resultatet.

**Harrgot Lundmark:**

I så fall bör det vara på IBM standard-formatet 320KB floppar.

**Ulf Sandberg:**

Kan ju nämna lite runt BASIC:en, så kan vi ta den biten något så när i detalj. Det är ju nämligen så att vi t.o.m. har försökt att lösa det så att man skall kunna ladda BAC filer både ifrån ABC800 upp till MS dos världen och UNIX världen. Jag vet inte om vi löser det, det finns lite problem kvar. UNIX världen är nog den svåraste delen att lösa. Laddas och sparas igen s.a.s. i den rätta formen men det får vi se när produkten släpps. Det finns alltså en mycket hög kompatibilitet mellan produkten BASICII på ABC800 och den som kommer att gå på MS dos och PC dos och den som kommer att finnas eller finns i UNIX världen. Det ska inte vara något problem att lyfta sina rutiner från ABC:n och hela vägen ner till dom här maskinerna.

**Bo Kullmar:**

Vad kommer det att kosta?

**Ulf Sandberg:**

Det var någon som pratade om lågprisalternativ. Den kommer att kosta 1950kr inklusive dokumentation.

**Bo Kullmar:**

1950 inklusive dokumentation. Ja det var billigt.

**Harrgot Lindmark:**

Sen var det meningen att ABC klubbens medlemmar skulle få dra av medlemsavgiften ungefär från det priset i en extra rabatt.

**Bengt Lönnqvist:**

Stig vi är snart fler i panelen än nere på golvet!!

**Stig Löfgren:**

Vi kanske skulle runda av det hela. Jag har inte varit här hela tiden. Jag hoppas ni har fått svar på en hel del frågor och tacka för ni hade tålamodet att stanna kvar så länge. Är det någon som vill ha en liten avrundande fråga så gäller det att passa på snabbt.

**Röst från salen:**

Av tradition har ju alla LUXOR program, mer eller mindre varit skrivskyddade, kopieringsskyddade och Gud vet allt skyddade, medan världen i övrigt mer och mer gått ifrån det. Kommer det att ske någon ändring på den punkten?

**Bengt Lönnqvist:**

Det tycker jag inte man skall svara på här.

**Lars-Göran Göransson:**

Det finns ju många andra programleverantörer utom LUXOR, till dom datorerna.

**Harrgot Lindmark:**

Jag tror det är så att rättsskyddet på programvara håller på att bli bättre nu, det formella rättsskyddet, det gör ju det att kravet här inte blir lika stort att ha det rent fysiska skyddet. Därför tror jag det att man kommer att gå ifrån det mer och mer och lita på skrivna avtal.

**Stig Löfgren:**

Okey, då tar vi och avrundar den här debatten och tackar så mycket för att ni ville ställa upp.

# TEDTID

**Innehåll**

- 1 Beskrivning
- 2 Uppstart
- 3 Ställa klockan och alarmer
- 4 Automatiska TAB-lägen
- 5 Default filnamnsslut

**1 Beskrivning**

TEDTID är ett program som lägger in en klockrutin i ABC80. När klockrutinen lagts in i RAM-minnet sker CHAIN till texteditorn TED. En digital klocka som visar tiden syns nu hela tiden när editorn används. Klockan kan lätt ställas in på rätt tid. Dessutom finns möjlighet att sätta på ett alarm som tjuver på önskad tidpunkt.

TEDTID erbjuder dessutom några finesser till. Man kan få TAB-lägen att tändas i önskade kolumner. Det är bra om man använder samma TAB-lägen varje gång man använder TED. I stället för att varje gång TED startats upp manuellt, sitta och tända dessa TAB-punkter kan TEDTID göra det automatiskt. När man sparar filer på skiva eller kassett lägger TED automatiskt till ".TXT" sist i filnamnet. Detta "TXT" kan man ändra till en önskad textsträng.

TEDTID kan utan vidare köras på en ABC80 med 32K RAM. Om man bara har tillgång till 16K RAM måste man modifiera programmet TED.BAC genom att ta bort alla REM-satser, om man inte gör detta skriver TED över klockrutinen! Det spelar ingen roll vilken checksumma datorn har. Terminalrutinen TEDTERM kan ligga i ABC80-s minne samtidigt som TEDTID.

**2 Uppstart**

För att få igång TED med klockrutinen exekveras programmet TEDTID. Detta program gör CHAIN till TED eller TEDTERM. Det är lätt att ändra i programmet så att CHAIN sker till önskat program. Det är till och med möjligt att starta upp TEDTID genom att först köra TEDTERM som gör CHAIN till TEDTID som i sin tur CHAIN-ar till TED. Editorn TED måste vara det sista programmet som startas.

När TED-menyn syns på skärmen måste man trycka på en tangent för att starta en initieringsrutin. Det är en något tidskrävande process som startas, den tar kanske någon sekund, men när den är klar plingar det till och en klocka syns på bildskärmen.

**3 Ställa klockan och alarmer**

Det är enkelt att ställa klockan. Om tangenten CTRL-Q hålls nedtryckt någon sekund dyker en fråga upp på bildskärmens nedersta rad. Genom att svara önskat klockslag ställs den interna klockan i ABC80. Tiden anges med timmar, minuter och sekunder åtskilda med kommatecken. Om ett otillåtet klockslag matas in upprepas frågan. Om man inte vill ändra tiden trycker man RETURN utan att skriva något.

När frågan om ny tid besvarats kommer en fråga om alarmtid. Om alarmer önskas ställas in besvaras frågan på samma sätt

som tidsfrågan, endast RETURN ignorerar frågan. Alarmer ställs alltså in med både timme, minut och sekund. Om en alarmtid angetts visas inställd alarmtid bredvid klockan på bildskärmen.

När önskad alarmtidpunkt infaller tjuver ABC80. Det kan vara värt att notera att tjuvet pågår ända till klockans sekundräknare passerar 59 och börjar om på noll igen. Om man vill att alarmer bara ska tjuva i tre sekunder måste man alltså se till att alarmtiden ställs in med sekund 57, t ex 21.05.57. När klockan blir 21.05.57 tjuver larmet till klockan byter minut. Klockan 21.06.00 tystnar alarmer. Om man inte tänker på detta kan man tvingas lyssna på alarmer i en hel minut! Det går inte att stänga av tjuvet annat än genom att trycka CTRL-C men då lämnar man också TED. Det är visserligen lätt att komma tillbaka till TED genom att skriva RUN TED:.

För att kunna ställa klockan används som bekant CTRL-Q. Den tangenten har ju också en annan funktion i TED, nämligen HOME, dvs flytta markören till övre vänstra hörnet. CTRL-Q funkar som vanligt, det är endast om tangenten hålls nedtryckt länge som klockfrågorna dyker upp på skärmen. Man har inget behov av att kunna repetera HOME genom att hålla tangenten nedtryckt i TED, därför används den tangenten i klockrutinen.

**4 Automatiska TAB-lägen**

Det är lätt att definiera vilka TAB-punkter som TEDTID ska tända i texteditorn TED. En strängvariabel i programmet TEDTID tilldelas ett värde som talar om vilka kolumner som ska få TAB-lägen satta. Strängen kan i princip innehålla vad som helst, det är endast de positioner i strängen som innehåller tecknet fylld ruta, CHR\$(127), som får en TAB-punkt satt. Det är inte vilken strängvariabel som helst som används utan det måste vara T\$.

Genom att tilldela T\$ värdet "-- --" erhålles TAB-lägen i kolumn tre och sex. Det är kanske lättare att se om T\$ tilldelas värdet "1\_5\_10...15", det är endast tecknet fylld ruta som tänder en TAB-punkt. Strängen T\$ kan få ett värde som maximalt är 160 tecken långt. Det beror på att det finns 160 kolumner i TED där man kan sätta ett TAB-läge.

**5 Default filnamnsslut**

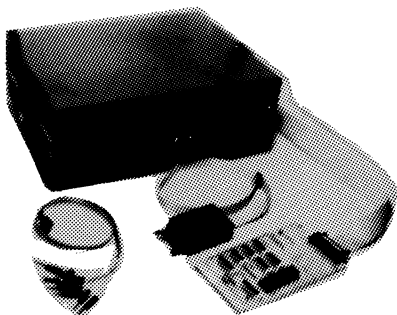
Genom att i programmet TEDTID tilldela strängvariabeln E\$ ett värde bestående av tre tecken kan man ändra de tecken som TED automatiskt lägger till sist i ett filnamn. Normalt är dessa tre tecken "TXT" om inget annat anges, men genom att t ex låta E\$ få värdet "BAS" kan man lätt läsa in BASIC-program till TED utan att behöva skriva ".BAS" sist i filnamnet.

Som kuriosas kan nämnas att TEDTID är ett program skrivet i assembler. När under-teknad läser in källkoden till programmet, behöver bara TEDTID anges på fråga om infil i TED fastän filen heter TEDTID.ASM. Naturligtvis har då E\$ i programmet TEDTID tilldelats just värdet "ASM".

<5258>

Anders Franzen

## Microtrace M10

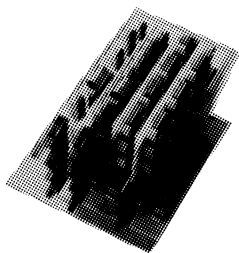
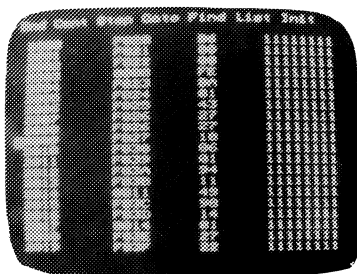


Logikanalysator 10 MHz insamling  
16—80 kanaler, 2046 bitars djup

Steglös pos. på sökord (trigg) 0—2045  
Sökord kan sättas på alla 8 bitars grupper  
2 klockgångar med "kvalifierare"  
2 ingångar för stopp vid yttre händelser  
Möjlighet till enbart utpuls vid sökord  
1 till 256 sökhändelser före stopp  
Insamling enbart vid sökord  
Plugin-system utbyggbart till 80 kanaler

a) komplett med 32 kan., testpinnar, interface till ABC-dator och program 12.000:- b) d:o utan låda o. kraft (5V 1A) 9.500:-  
Tillbehör: 16 kan.-kort, probar. Kommande tillbehör: serieinterface för fjärrstyrning via modem, interface till PC-dator, självständig modell m. displayenhet och tangentbord m.m.

## ABC80—ABC800 Periferiutrustning



## Eprom 8X



Epromprogrammerare för  
2716 2732 2764 27128  
2758 2516 2532 2564

Programmering från fil/ram  
Verifiering mot fil/ram  
Radertest på hela eller delar  
av eprom  
Skärmeditor för redigering i ram  
inkl. program 1.750:-

Priser utan moms

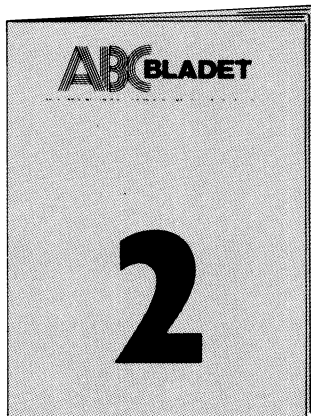
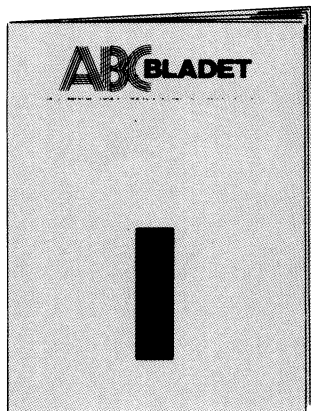
## Autoprocess Datorer

(fd. DATAMATIC i Mölndal)  
Forsäkersg. 7, 431 33 Mölndal  
Tel. 031-27 85 53 (0520-681 36)

# UTGIVNINGSPLAN 1986

Nr 1, 1986

Manusstopp : 3 februari  
Annonsbokning : 7 februari  
Materialdag : 17 februari  
Till tryck : 3 mars  
Medlemmarna : 1 april

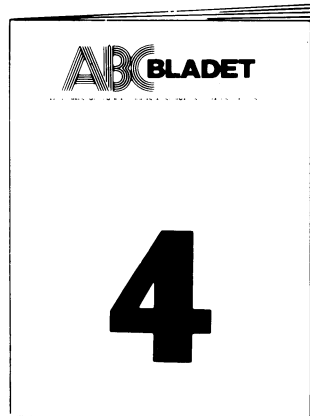
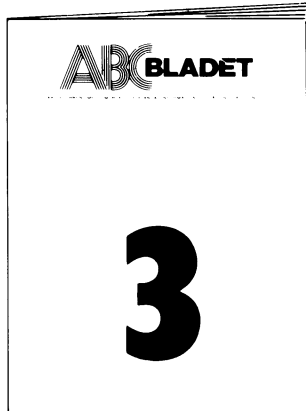


Nr 2, 1986

Manusstopp : 21 april  
Annonsbokning : 28 april  
Materialdag : 5 maj  
Till tryck : 26 maj  
Medlemmarna : 18 juni

Nr 3, 1986

Manusstopp : 11 augusti  
Annonsbokning : 18 augusti  
Materialdag : 25 augusti  
Till tryck : 15 september  
Medlemmarna : 8 oktober



Nr 4, 1986

Manusstopp : 20 oktober  
Annonsbokning : 27 oktober  
Materialdag : 3 november  
Till tryck : 17 november  
Medlemmarna : före jul



OLA LUND

SJÖMANSVÄGEN 14  
311 00 FALKENBERG

VYXAB

SYGME



Kom ihåg att anmäla adressändring i tid

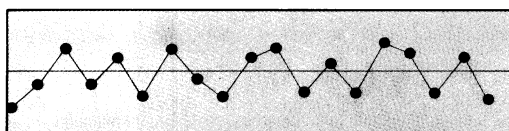


Vad har en  
amerikansk ekonom  
med kvaliteten



**ALLT.**

För ett antal år sedan utvecklade Dr. W.E. Deming — Amerikansk ekonom med passion för statistik — ett unikt system för kvalitets kontroll baserat på ett antal enkla statistiska regler. Enkelt uttryckt går teorin ut på att få signaler om ev. fel under hela produktionsprocessen, för att på så sätt spåra orsaken, till felen och kunna rätta till dem.



Med andra ord bygger man in en fortlöpande kontrollstruktur i produktionsprocessen varför slutkontroll elimineras och hög jämn kvalitetsnivå erhålles.

Denna statistiska kvalitets kontroll infördes redan 1979 i Nashuas produktion och marknadsavdelning. Resultatet talar tydligt för sig självt både i kvalitet och pris på Nashuas produkter.

Den nya generationen disketter har en utomordentligt hög kvalitet kopplat med en ovärderlig stabilitet. Genom att fel i produktionen undviks kan också priset på produkterna hållas lågt.

DATA ZUID

Vill Du veta mera, ta kontakt med oss per telefon eller genom talongen nedan.

**Kupong**

Ja, jag vill veta mer om  
Nashuas disketter.  
☐ Sänd oss information  
☐ Kontakta oss per telefon

Firma :

Kontaktperson :

Adress :

Tel. :

Sändes till TM Data Sverige AB - Box 81073 - 104 61 STOCKHOLM

**TM Data**

Member of Terminal Mart International

TM Data Sverige AB Hammarby Fabriksväg 21A  
S-104 81 STOCKHOLM Tel. 08-714 07 70

