

# ABC BLADET

NUMMER 3, 1987

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

## ABC-klubben Programkatalog nr 2 ABC800-program

ABC-klubbens programbank på diskett. Sedan många år har klubbens medlemmar sänt aningen i form av kassettdiskett eller via monitor. För ABC-användare är det ingen "guldgruva" som nu ligger lagrad på hårddisk. Materialet är kan man se av de ALFALIB och till.

Inom ABC-klubbens styrelse har man att förbättra tillgängligheten till program har tillgång till modern eller som på program från monitor.

Nu presenterar ABC-klubben en katalog Katalogen och disketterna återspeglar När Du har katalogen i Din hand.

Du skickar in beställningen. Stude disketter som har det innehåll som Katalogen har givits i huvudsak vilka kommer att finnas under res.

Till alla de ca 70 medlemm seringsarbetet och den första mitt varma tack för ett gott insats hade det inte varit i programkatalog. Några medlem het. Ni är värda ett särskilt För ABC-klubben program

*Bengt Sandgren*

<2776>  
Bengt Sandgren

PS Om vi får  
kommer mer info

## ABC-klubben Programkatalog nr 1 MS-DOS-program

### Varför MS-DOS ? Hur läser man katalogen?

De medlemmar i ABC-Klubben som en längre tid kört ABC800 / ABC800 har troligen kommit över en mängd användbara och nyttiga program genom ABC-Klubben, dels via utskickade kassetter/disketter och dels via monitor. Dessa program är gjorda av klubbens medlemmar, som inte har något emot att dela med sig av sina kunskaper och idéer. Till de cirka 70000 ABC-datorer som finns, har det alltså gjorts en hel del program som sprids gratis genom klubben. Om man då tänker på att det finns över 4 miljoner PC med MS-DOS ute i världen är det lätt att föreställa sig mängden av fria program till MS-DOS!

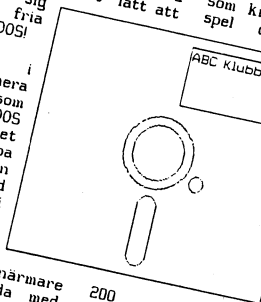
När det i ABC-Klubben numera finns så många som använder MS-DOS har MS-DOS beslutat att "släppa in" andra datorer än ABC800/800. En följd av detta är att vi nu kan distribuera fria program för MS-DOS. För närvarande finns 200 disketter sammanställda med olika typer av program. Varje diskett har någon typ av tema, till exempel PGSIG 273 som innehåller ett antal rutiner som inte bör saknas hos någon PG-användare. Oftast finns på disketterna mycket bra bruksanvisningar som man själv kan skriva ut på skrivare.

Nya disketter kommer tillkommer ständigt, kompletteringar till denna katalog kommer därför att publiceras i ABC-Bladet med jämna mellanrum.

Varje diskett har en beteckning, till exempel BCS002, eller PGSIG271. Detta nummer skall anges vid beställning. De första sidorna i katalogen har en enda rad per diskett som ger en snabb beskrivning av diskettens innehåll. Därefter följer en mer detaljerad lista för PGSIGs disketter. Större delen av programmen går att använda på vilken PC som helst med MS-DOS. Undantaget är de program som kräver speciell hårdvara, tex grafikprogrammen som kräver grafikkort, vilket i de flesta fall betyder CGA eller kompatibelt.

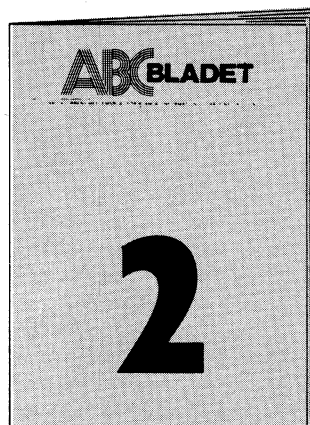
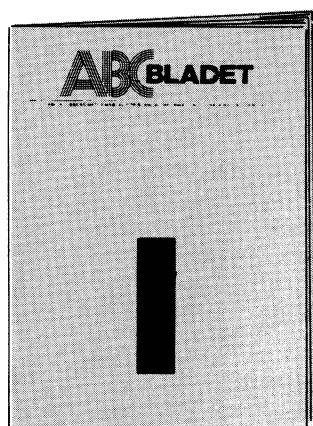
För Juni 1987 ABC-Klubben

*Ulf Hedlund*



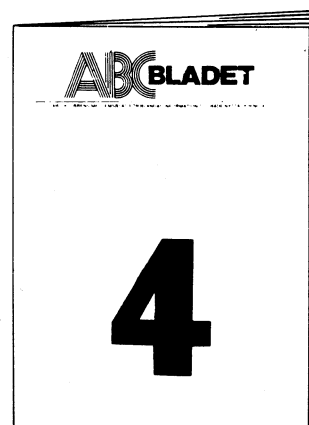
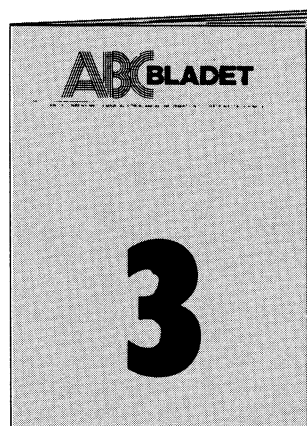
# UTGIVNINGSPLAN 1987

Nr 1, 87  
Manusstopp 2 februari  
Annonsbokning 9 februari  
Materialdag 16 februari  
Till tryck 2 mars  
Medlemmarna 27 mars



Nr 2, 87  
Manusstopp 21 april  
Annonsbokning 27 april  
Materialdag 4 maj  
Till tryck 18 maj  
Medlemmarna 15 juni

Nr 3, 87  
Manusstopp 17 augusti  
Annonsbokning 24 augusti  
Materialdag 31 augusti  
Till tryck 14 september  
Medlemmarna 7 oktober



Nr 4, 87  
Manusstopp 26 oktober  
Annonsbokning 2 november  
Materialdag 9 november  
Till tryck 23 november  
Medlemmarna före jul

## Kompatibel & flexibel



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

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

Ett snabbt och bekvämt slut på alla problem med kompatibilitet.

ABCDisk arbetar med två typer av ABC/DTC disketter:

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

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

## gandalf

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

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

# ABC BLADET

**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 "Pratttelefon" till klubblokalen

08-19 44 80 ABC-klubbens kansli,  
mån-fred. 10.00-11.00

Monitorer: ABC-klubben, placerad i Alvik

08-80 64 40 Gruppnummer som klarar  
300/300 och 1200/75 bps

08-80 11 55 1200/1200 bps V22 eller  
2400/2400 bps V22 bis

ABC-Väst

031-54 75 85 300/300 bps V21

ABC-Öst

013-11 49 30 Gruppnr med 300/300 bps V21  
och 1200/75 bps V23

## Annonsspriser fr o m nr 1, 1986

1/1-sida 185 × 260 mm	3.500:-
1/2-sida 185 × 128 mm, eller 90 × 260 mm	2.100:-
1/3-sida 185 × 85 mm, eller 60 × 260 mm	1.400:-
2/6-sida 125 × 128 mm	1.400:-
1/4-sida 90 × 128 mm	1.300:-
1/6-sida 60 × 128 mm	900:-
2 st 1/1-sidor i uppslag	7.800:-
2:a omslagssida	4.375:-
3:e omslagssida	4.200:-
4:e omslagssida 185 × 225 mm	4.800:-

Begärd placering 10% förhöjning.

Tidningen ansvarar ej för att införda programlistningar är korrekta.

Upphovsrätt gäller för införda program om inget annat anges.

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

Tryck: Märstatryck AB 1987      Upplaga 6 000 ex.

Lämnad till tryck 14 sept 1987.

## NUMMER 3, 1987

### INNEHÅLL

Omslag: Programkataloger	
LEDARE av Stig Löfgren	2
Hämtningen av Anders Johnson	3
TED800, manual av Stefan Frank	4
TED800, Sammanfattning	7
TEDTERM800, manual av Stefan Frank	8
Liket i garderoben av Sven Wickberg	10
Några små komihåg av Kerstin Jansson	11
PKARC och PKXARC av Bo Kullmar	15
BIOS av Bo Kullmar	15
Problemet med DAMERNA av Sven Wickberg	16
ABCDISK av Bo Kullmar	19
Blåbärs-DOS del 1: Att komma igång av Sven Wickberg	22
Blåbärs-DOS del 2 PROMTEN av Sven Wickberg	24
Ett enkelt program i BASIC II av Bo Kullmar	25
Jag har skaffat... av Bo Kullmar	25
Att lagra data av Mr X	26
Ang storlek på texten i MSG-utdragen av Ulf Sjöstrand och Claes Schibler	27
MSG-utdrag av Sven Wickberg	28
MSDOS	
PCprog	
PChård	
KRONSTAT av Anders Lindeberg	38
Mera om WHILE och WEND av Bo Kullmar	38
Om iterationer av Sven Wickberg	39
Datahistoria av Kerstin Jansson	42
ABC-Graphics Display Controller av Lars Karis	45
Databaslista av Bo Kullmar	46
Monitor av Bo Kullmar	47
Facit av Sven Wickberg	48
Radannonser	48

## Inläga:

Programkatalog 2, ABC800-program



## Medlemsavgifter för 1987

Seniorer 190 SEK Juniorer 130 SEK

## Medlemsavgifter för 1988

Årsmötet 1987 beslöt att årsavgiften skall vara för  
Seniorer 190 SEK och Juniorer 130 SEK

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

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

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

ABC-klubbens styrelse för 1987  
(enligt årsmötet 1987-02-28)

Ordförande: Stig Löfgren

Vice ordförande: Torsten Ljungström

Ledamöter: Bo Kullmar, Gösta Stenborn,  
Jan Liebe-Harkort, Tom Sjöberg,

Kent Berggren och Kjell Brealt

Suppleanter: Ulf Hedlund, Jonas Klackenborn  
och Jaan Tombach

# LEDAREN

>>> LEDAREN 87/3 <<<

## ABC-KLUBBEN IBM-KOMPATIBEL!!!

### MEDLEMSANSLUTNINGEN ÖKAR IGEN!

Sedan tillverkningen av ABC-datorn lagts ned befarade vi en kraftig minskning av medlemsantalet, denna minskning har dock inte blivit så stor som vi befarat. Medlemsutvecklingen har nu klart vänt, och tillströmningen av nya medlemmar är påtaglig trots att vi befinner oss i slutet av året. Det är tydligt att de medlemmar som har kvar sin ABC-maskin, de stannar också kvar som medlemmar i ABC-klubben, för vi är ju de enda som kan erbjuda någon form av support. Och de av våra medlemmar som byter sin ABC mot en IBM-kompatibel maskin, har upptäckt att vår stora satsning på IBM-kompatibla maskiner redan har gett resultat.

### KASTA INTE BORT DIN ABC-MASKIN OM DU SKAFFAT PC.

Eftersom Du inte får särskilt mycket för Din ABC om Du säljer eller byter den, så är mitt råd att behålla maskinen. Den kan komma väl till pass i framtiden som utbildningsmaskin för någon som vill lära sig programmera. Du kan ju också använda den till speciella avgränsade uppgifter vid sidan om Din PC.

### KOMPATIBILITETEN MS-DOS / ABC-DOS ÖKAR.

Kompatibiliteten mellan MS-DOS och ABC-DOS ökar hela tiden. Nu klarar den kommersiella versionen av ABCDISK Ver:2.0 och uppåt, också att i en AT eller PC formatera och kopiera skivor för ABC-DOS. Det är naturligtvis bara textfilerna som Du direkt kan använda. För att kunna köra ABC-program krävs att Du skaffar DIABS BASIC II PC som Du laddar in i Din PC, för den basic som Du normalt har i din PC går ej. Se vidare på sid 19 i detta blad.

### MS-DOS PROGRAMKATALOG EN FULLTRÄFF.

Utgivningen av den första riktiga programkatalogen med förra numret av bladet, var ett startskott som kraftigt markerar en ny era i klubbens historia. Det har inneburit flera positiva saker, bland annat har många medlemmar som varit i färd att lämna klubben nu stannat kvar som MS-medlem. Det har också inneburit att nya friska fläckar av klubbade och framtidshopp har spridit sig, och erfarenhetsutbytet har tagit fart som aldrig förr och särskilt då på MS-DOS, se bara på MSG-utdragen och artiklarna i detta blad!!! Jag kunde inte i min vildaste fantasi drömma om att det skulle bli en sådan fart på MS-DOS disketterna. Nu gäller det för alla som har beställt sådana att skriva till klubben och berätta vad man tycker om programmen så att andra medlemmar får veta vilka program man skall beställa och vilka man inte skall beställa. OBS ange skivnummer och programnamn. Därefter så hoppas jag det blir full fart på det egna programmerandet så att vi snabbt bygger upp en egen programbank för MS-DOS.

### ABC-800 PROGRAMKATALOGEN KLAR!!!

Det katalogiseringsarbete som jag drog igång den 14 jan har under Bengt Sandgrens fasta ledning nu börjat ge resultat. Det är ett resultat som till och gör en gammal klubbveteran som jag häpen. Man upphör inte att förundras över alla dessa entusiaster som sliter kväll efter kväll, dag efter dag, på sin fritid. Det må gälla med bladet, monitorn, programutgivningen, rapporter, lokalavdelningar, mm att dessa klubbens stöttepelare aldrig förtrötts i sitt arbete när det gäller klubben.

Till detta får nu även fogas katalogiseringsprojektet. Jag håller i min hand ett provtryck på en 60-sidig katalog över de ABC-800 program som ligger på monitorn, den katalogen finns nu i detta blad. Hur Bengt, tillsammans med katalogiseringsgruppen, på mindre än 9 månader lyckats sammanställa denna katalog är en prestation som troligen bara den som följt arbetet på nära håll kan förstå.

Gruppen har bestått av ca:70 talet medlemmar som oförtrutet laddat in och provkört alla de ca 600 filer som programmet består av, märkt de filer som hör ihop, samt skrivit en katalogtext. Detta har gett oss 64 st disketter färdiga för distribution på samma sätt som MS-DOS-katalogen. Dessutom har praktiskt taget alla ABC-800 program (mer än 1000 filer) katalogiserats, och här återstår bara det sista (och viktigaste) arbetet, att sammanställa själva katalogen. Vi efterlyser nu någon person som kan åta sig detta. (Bengt har ingen ABC-80 och behöver dessutom avlösning).

### ABC-KLUBBENS MS-DOS MEDLEMMAR!!!

Sedan vi beslutade att satsa på MS-DOS har allting gått så fort. Trots att vi har jobbat mera intensivt med program för ABC-DOS än tidigare (det här med MS-DOS tycks sporra ABC-användarna ytterligare) har vi på kort tid åstadkommit en hel del på MS-DOS. Jag får ibland frågor om, a) vad klubben ger ut för MS-DOS-användarna, b) om klubben skall göra några bra program för att skicka ut osv.

Svar på fråga a) Jag har faktiskt uttryckt mig lite luddigt om skillnaden på medlemskap för MS-DOS och ABC-DOS. Jag vill nu upprepa och försöka klargöra detta.

De som nu blir medlemmar får följande för sin årsavgift:

- 1) Ett välkomstpaket bestående dels av en mapp innehållande matrikel, medlemskort med lösenord för monitorsystemet samt uppgifter om vad klubben tillhandahåller för rapporter och program, samt alla tidningar och kassetter som redan utgivits under året.
  - 2) Fyra nummer av ABC-bladet under året.
  - 3) Gratis tillgång till klubbens monitorsystem med programbank och MSG (system för brev och meddelanden) i Stockholm, Göteborg och Linköping.
  - 4) Tillgång till QZ stordatorcentral till kraftigt rabatterat medlemspris.
  - 5) Medlemsförmåner i form av rabatter hos vissa företag samt förmånererbjudanden.
  - 6) Lokalavdelningar med aktiviteter i Stockholm, Göteborg och Linköping.
  - 7a) Medlem som har ABC-DOS får dessutom en programkassett, som de senare åren utgetts 4 ggr om året (totalkostnaden för klubben är ca:10:- per kassett). Man kan också få prenumerera på diskett i stället för kassett, vanligt 5 1/4" format kostar bara 30:- per diskett sedan kostnaden för kassetten dragits bort.
  - 7b) Medlem med MS-DOS (som inte har någon användning av kassetten) får i stället en introduktionsdiskett. Introduktionsdisketten, som just nu håller på att produceras, innehåller bl a bra och användbara systemprogram. Även medlem som övergår från ABC-DOS till MS-DOS får introduktionsdisketten.
- Enligt beslut kommer också MS-DOS disketter att produceras för prenumeration, dessa kan man också i likhet med ovan, prenumerera på för 30:- st. (produceras just nu) Man kan också prenumerera på flera format ABC-DOS och MS-DOS samtidigt, och vill man då även ha kassetten får man betala ytterligare en liten avgift.

Användares erfarenheter på MS-DOS strömmar nu in till klubben i en allt stridare ström. Dessa sammanställs och finns att tillgå i MSG och i ABC-bladet.

På frågan b) om klubben tänker göra något program att skicka ut, eller annars vad klubben gör för medlemmarna är svaret: Klubben gör ingen produkt eller program för medlemmarna och har aldrig producerat något i den vägen. Klubben består av medlemmar som ger varandra av sina program och erfarenheter. Dessa skickas in (i imponerande mängd) till styrelsen som till sitt förfogande har en grupp människor som tycker det är roligt att ställa samman allt som kommer in, och alla jobbar helt på ideell basis (se ovan). Till sitt förfogande har också styrelsen ett kansli som klarar de rent administrativa uppgifterna, post utskick mm. Men observera att allt bygger på att medlemmarna gör något inte tvärt om.

### NOKIA SPONSRAR ABC-KLUBBEN.

Vid mitt senaste samtal med Kjell Strömlied på NOKIA, blev det klart att NOKIA bjuder alla som köper NOKIA 1200 får ett års gratis medlemskap i ABC-klubben.

Vi har också förstått att vi kanske får en NOKIA 1200 utan kostnad för klubbens interna behov, och det tackar vi för.

### MEDLEMSVÄRVNING.

Medlemsvärvningen har gått mycket bra och vi kommer snart att avsluta denna och sända ut premier till de som lyckats bäst.

### ABC-VÄST.

I avsikt att aktivera lokalavdelningen ABC-väst i GÖTEBORG arrangerade jag i samarbete med lokalavdelningen ett program-möte där. Jag blev mycket väl mottagen och jag är mycket imponerad över programintresset och då särskilt för programmen ur vår MS-DOS-katalog. Det beställdes omkring 100 skivor under kvällen.

Det är min bedömning att ABC-väst på sikt kommer att få stor nytta och utbyte av mötet vid den senare uppföljningen. Men det gäller att hela tiden ordna aktiviteter för lokalavdelningens medlemmar.



<872> Stig Löfgren



# Hämtningen

Offsetmaskinens gnisslande slag re'n tystnat för dagen. Spänd vid mitt bord jag satt och bligade stilla på skärmen. Dagens förädlade strävan var slut. Nu väntade kvällens. Rad efter annan av tecken flöt upp i ett godartat tempo. Trehundrabaudigt kvitter hördes från Diavoxen. Egna modemets akustiska bärvåg anades även. Denna stund var modemets hittills svåraste prövning. Vem har bett att ett hembyggt akustiskt modem skulle klara filöverföring, halvtimmeslång eller värre, som denna? Felfrihetskravet, oeftergivligt vid hexöverföring, tyngde mitt sinne nu, och jag sände en allvarlig tanke till den samvetslöse skribent, som i trots av sin insikt om sina verks, beträffande nytta, penibla begränsning, översätter och utger artiklar från utländska källor. Kritiskt värderar han ej, blott säljbarheten han prövar enligt kriterier, som läsaren först med åren begriper. Vad har ett simplexmodem här alls i landet att skaffa? Särdeles svårt var det ej att ändra modemmet till duplex. Undermålig är dock apparatens förmåga att skilja nyttiga toner från ovidkommande brus och signaler. Utgången ingången stör, som snarkaren härjar sin hustru. Av beskrivningens lockande sidor förförd till att bygga hade halvtannat år förut jag modemmet monterat. Etsningen utförts först, och kortkomponenterna sedan noga placerats ut och fastlötts på sina platser, alltefter var komponents funktion samt nummer och ställe. I en plåtlåda, vackert hudpläterad och ljusblå, Hade jag kretskortet satt tillsammans med kraftaggregatet. För att nästan legalt kunna koppla modemmet till linjen hade jag av några skrotföremål en hontelefonlur byggt, att med Diavoxens hanne sinom förmåla. Denna honas kvinnliga del, en glansigt förnicklad kapsel, var pressad av mässingsplåt, och var fylld av skimrande gråsvarta korn, som viskade lätt, då den rördes. En sedan länge kasserad väggtelefon för lokalbruk hade skruvats isär och denna sin kapsel berövats. I bakelitlurens smakfullt utförda rundning, i greppets mittre del, där fingrarnas toppar leker vid samtal, tidvis tryckande hårt och glidande lätt dessemellan, just på den nämnda platsen stod där i skönaste skrivstil "Ericsson" i hög relief, som en hyllning till denne. Den i väggtelefonens lur monterade kapsels rikt på rytmik varierande talström slutat att rinna re'n i ett flytt decennium, och långt före korvarnas tillkomst. Dessa förhållanden hade jag rundlig tid att betänka, medan de inkomna radernas antal ökade ständigt. Endast en stund innan dess den antika åttians möte jag med lust och av vana på åttioskärmen bevisat. Hade i mötet nu den ständigt vakande Vollmar, efter att saken varit på tal blott tre-fyra dagar, tämligen fri från de större gester en liknande gåva, enligt min egen åsikt, väl kunde ha motiverat, kortfattat, som kommentar till ett annat inlägg, berättat, att den pratsamma grodans program för åttian funnes, nu, att hämtas ur bankens förråd av alla till prövning.

Snabb som en flyende hind jag lämnat åttians möte, ilande slunkit i inlådan ned och börjat att hämta hem det åtråvärda programmet i form av en hexfil, något fruktande att den ständigt vakande Vollmar skulle av tvehågsenhet kunna drabbas, åtra sig se'n och gömma programmet igen i bankens förborgade skrymslen. Detta skedde dock ej, min hets varit omotiverad. Radernas mestadels jämna rörelse uppåt på skärmen upphörde då och då, men raderna skyndade sedan att med springning ta in vad nyss de för stunden förlorat. Den periferä minnesmaskinen slickade girigt i sig block efter block av nyligen mottagna rader, stundom, vid spårbyte, brummande likt en kanin, som sin maka uppvaktar, ivrigt skuttande runt med knorrande läten. Denna maskin, en gulbrun korsning av gammalt och äldre, stående re'n med sin ena fot, den vänstra, i mullen, hade, åtminstone officiellt, ej någonsin skådat gryningens milda ljus och en ömsint vårdande moder. Dock var den där och var min, och åldriga åttatumsdoset av version nummer tre hela noll ej helt utan framgång givit maskinen små vinkar och tips om spår och sektorer. Fem tum drygt dock, ej åtta, var böjliga rundlarna breda. Tydliga märken maskinen bar av metrisk beröring, kommen på slingrande vägar till mig, dock ärligt förvärvat. Böjlig rundel, som antingen lästs eller skrivits i vänstra enheten, drabbades först av smärre skavanker, men sedan hemsk inkurabel sot av det fyrtioåttonde slaget. Ej virologiskt betingad den var dock, endast mekaniskt. Sjukdomens enkla orsak var den, att luckan stått öppen några dagar i följd, vilket orsakat felaktig hållning hos den arma maskinens av läsning tröttade huvud. Vridningen var permanent, och utom hjälp av ortoser. Ristade böjliga rundlarna blev med eviga runor. Högra enheten var dock frisk, trots stigande ålder. Underifrån en störning nu smög in i mitt sinne. Var cisternen verkligen fylld, eller hade min oro utlöst en kroppsligen klen berättigad känsla av trängning? Hämtningen nu hade hunnit fram till ett mognande skede. Väl jag förstod, att den räckte ännu blott några minuter. Dock ej mer min lekamen sig ämnade låta bevekas. Väl eller ej befogat, jag måste bege mig på huset. Smygande raskt iväg, i förhoppning att hinna tillbaka gott och väl innan filöverföringen kommit till ända, dunkade dörrar jag ej och undvek att skrapa med stolen, eftersom även en måttfull portion av små vibrationer kunnat skämma det inkomna helt och fördärva min möda. Återkommen jag var efter endast ett fåtal minuter. Etthundranio-ventilen var släckt. Ej kom någon bärvåg längre från linjen in: rörelsen stillnat på skärmen. Osolidarisk med kollektivet jag övertrasserat mitt av den ständigt vakande Vollmar utmätta konto gällande tiden, och nu, som en näpsning för detta, hade förbindelsen brutits ned automatiskt vid banken. Överföringen hade likväl av nåd blivit fullföljd. Skräpstinn text som en oren svans hängde efter den goda. Varligt tryckande Y-fyra slöt jag den hämtade filen.

# TED800

## INNEHÅLL

1. Allmänt
  - 1.1 Editering / ordbehandling
  - 1.2 TED800's principer
2. Menyn, skärmens utseende mm
  - 2.1 Start
  - 2.2 Menyn's utseende och dess funktioner
  - 2.3 Skärmens utseende i editorn
3. Editorns funktioner
  - 3.1 Inskrift av text
  - 3.2 TED800:s editor-funktioner
  - 3.3 Meny
  - 3.4 Markörkontroll
  - 3.5 Editering
  - 3.6 Tabulering
  - 3.7 Kopiera text
  - 3.8 Klipp/klistra
  - 3.9 Sök/byt
  - 3.10 Ordbehandling
  - 3.11 Skärmbredd
  - 3.12 Radlängd
  - 3.13 Tangentklick
  - 3.14 Hjälpredor
  - 3.15 Textmarkering
  - 3.16 Omstart
  - 3.17 Sammanfattning
4. Parametrar
  - 4.1 Parametrar för TED800

## 1. Allmänt

### 1.1 Editering / ordbehandling

TED800 är i första hand en editor som exempelvis kan användas för editering av källkod. TED800 innehåller dock vissa egenskaper som lämpar sig vid skrivning av andra texter, t ex brev. Texter med rak högermarginal och avstavning ordvis kan enkelt skapas med TED800.

### 1.2 TED800's principer

TED800 är skapat i syfte att alla ska kunna använda den. TED800 kollar själv upp vilken dator du använder, och anpassar sig efter detta. TED800 är även anpassad för extra rutiner, som används direkt från TED800, för att öka dess användningsområde ännu mer.

Även andra rutiner som ligger permanent i minnet kan användas tillsammans med TED800, eftersom TED alltid lägger sig själv endast på ledigt minne. TED800 är alltså relokerbart.

Även extra minne, typ MEM: eller RAM:, kan användas. Dock endast 32 kilo byte av RAM:. Om minnet är av externt typ, antages kortet vara placerat på adress 52. Då används den första 64K-arean.

## 2. Menyn, skärmens utseende mm

### 2.1 Start

Efter att ha slagit på samtliga enheter kan du starta TED800 från BASIC med kommandot RUN TED.

Laddningen tar ett par sekunder. När hela programmet är inläst startar TED800 med att ändra alla parametrar du har ställt med STÄLLPAR.

### 2.2 Menyn's utseende och dess funktioner

Om laddningen har gått bra visas en meny med fyra alternativ på skärmen. Dessutom visas ledigt respektive använt minne angett i bytes.

Alternativ **ett** i menyn medger att du får läsa in en redan skapad fil i TED800. På rad 23, som är meddelande-raden, frågar datorn efter filnamn på den redan befintliga filen. Default extension definieras med programmet STÄLLPAR. Om detta program ej används, sätts extension automatiskt till ".TXT". Om du vill läsa in en fil utan extension måste du avsluta filnamnet med en punkt ".".

När du har skrivit in filnamnet läses texten in tills filslut hittats eller något fel har inträffat. Efter varje inläst rad visas minnesåtgången på skärmen. Om minnet tar slut, eller något annat fel inträffar, meddelas detta på rad 23.

Om text redan finns i TED800 när du väljer alternativ **ett** frågar datorn om editorn ska tömmas. Om du väljer att behålla texten i TED800 och vill läsa in en ny, placeras den nya texten där markören står i editorn. Ingen text skrivs över.

Ett snabbt sätt att tömma hela editorn är att välja alternativ **ett**, begära tömning och endast trycka return på filfrågan.

Alternativ **två** sparar all text du har lagrat i TED800. Om du har läst in en text i TED800, visas filnamnet du angav vid inläsningen. Nu kan du skriva in ett nytt filnamn, eller **ändra** det redan existerande. Samma editeringsregler gäller som BASIC's ED-kommando. Om du enbart svarar med att trycka **vagnretur** lagras allt under det redan befintliga filnamnet.

Om du väljer att spara filen under nytt namn, gäller samma regler som alternativ **ett** med default extension.

Om något fel inträffar vid sparandet meddelas **detta** på rad 23.

Efter detta återgår TED800 till huvudmenyn igen.

Alternativ **tre** medger editering/inskrift av text. I editorn har du tillgång till en hel del funktioner. Alla dessa kan nås med PF-tangenter och övriga funktions-tangenter. För tangenternas betydelse hänvisas till 3.2-3.17.

Alternativ **fyra** låter dig se vad du har på skivorna. På rad 23 frågar TED800 efter enhet. Du kan ange en bokstav (D=DR, O=MO, F=MF, H=HD, S=SF och U=UFD). Om detta har **accepterats** får du en fråga om vilket nummer av enheten du vill **använd**. Du kan välja mellan 0 och 3. Om UFD har valts frågar TED800 ej om nummer.

Därefter visar TED800 hur mycket ledigt utrymme **det** finns på enheten och sedan visas samtliga filer. Om hela skärmen fylls med filnamn väntar TED800 på att du ska trycka på **en tangent**. Om du trycker på mellanslag får du se en rad till **med filnamn**. Alla andra tangenter avbryter utskriften.

Om du önskar återgå till TED800:s huvudmeny trycker du bara RETURN vid frågan om enhet.

Alternativ **noll** avslutar TED800. Om texten ej är sparad meddelas detta och du kommer till huvudmenyn igen. Annars visas texten "TED avslutad!".

### 2.3 Skärmens utseende i editorn

De två översta raderna används för olika status som kan vara användbara för användaren. Se nedan:

INS RAK 14% 132 28  
1...5...1\*...15...2\*...25...30...3\$...4\*

INS betyder att insert-mode är aktiv. När du skriver in tecken flyttas dessa efterhand till höger.  
RAK betyder att alla rader avstavas med rak höger-marginal. Om det istället står ORD betyder det att alla rader avstavas med hela ord.  
14% betyder att 14% av arbetsminnet är upptaget av text.  
132 avser aktuell rad.  
28 dito kolumn.  
sid 7 dito sida. Kan tas bort så att skärmen scrollas i stället.

Raden under är en TAB-rad, som visar var tab-stopparna och högermarginalen för avstavning är. En "\*" innebär en tab-stop och en "\$" innebär högermarginal vid avstavning.

Rad 23 används för hjälptexter och frågor mm.

Resten av skärmen är enbart för text.

## 3. Editorns funktioner

### 3.1 Inskrift av text

Du kan skriva in alla tecken i editorn. Även CTRL-tecken kan skrivas in, men dessa visas på skärmen med ett "\_" framför. CTRL-L visas alltså som \_L.

Om du vid inskrift kommer till högermarginalen, antingen högermarkering eller radslut, ser TED800 till att stava av ordet som du har bestämt (ORD, RAK eller ingen avstavning) och hoppar till nästa rads första kolumn.

När en sida är skriven töms skärmen och du får börja skriva på nästa sida om sid-mode används. Om ej sid-mode används rullar skärmen ett steg.

### 3.2 TED800:s editor-funktioner

Du kan i editorn använda dig av en hel del PF-tangenter samt övriga funktionstangenter för att ändra och skriva om texten. Här följer en beskrivning av alla funktioner som kan användas:

### 3.3 Meny

För att lämna editorn och återgå till huvudmenyn trycker du på PF1-tangenten.

### 3.4 Markörkontroll

Markören flyttas med vissa tangenter:

SHIFT-PF1	Flyttar markören till skärmens översta rad i kolumn ett (home).
RETURN	Flyttar markören till nästa rads första kolumn. Om du står på sista raden shiftas sida eller rullas skärmen.
PF5	Flyttar markören ett steg uppåt.
PF7	Flyttar markören ett steg nedåt.
CTRL-PF3	Flyttar markören ett steg åt vänster. Om du står i kolumn ett flyttas du till föregående radens sista kolumn.
CTRL-PF4	Flyttar markören ett steg åt höger. Om du står på radens sista kolumn flyttas du till kolumn ett på efterföljande rad.
CTRL-A	Se CTRL-PF3
CTRL-S	Se CTRL-PF4
<==	Flyttar markören ett steg åt vänster. Om du står på kolumn ett, flyttas markören ett steg uppåt. Om du då står på skärmens första sida, shiftas sida eller rullas skärmen.

Det finns också vissa tangenter som behandlar skärmens utseende och beteende:

SHIFT-CTRL-PF2	Shiftar mellan sid-mode och skärm-rullning.
SHIFT-PF5	Backar en sida om sid-mode används, annars rullas skärmen ett steg neråt.
SHIFT-PF7	Flyttar fram en sida om sid-mode används, annars rullas skärmen ett steg uppåt.
CTRL-PF5	Flyttar markören till första inskrivna rad.
CTRL-PF7	Flyttar markören till sista inskrivna raden.

Om tangentbord ABC99 används kan även dettas markörflyttningsfunktioner användas.

### 3.5 Editering

För att ändra texten du skrivit har du till din hjälp en del olika tangenter.

PF6	Sätter på/stänger av insert-mode. I insert-mode flyttas alla tecken åt höger i stället för att skrivas över. Obs! även RETURN insertas. Skärmen scrollas dock bara på dess övre del.
PF8	Raderar tecknet markören står på. Texten efter markören flyttas ett steg åt vänster.
SHIFT-PF6	Skjuter in en rad i texten. All text under markören flyttas ner ett steg.
SHIFT-PF8	Raderar all text till höger om markören. Om du står i kolumn ett skjuts texten ihop, så att den tomma raden försvinner.
CTRL-PF6	Sparar del av text. Efter ett tryck registreras sista raden att spara och efter två tryck får du skriva in filnamn på rad 23. Samma regler gäller som vid alternativ två vid huvudmenyn (se 2.2).
CTRL-PF8	Raderar en del av texten. Efter ett tryck registreras sista raden att radera och efter andra trycket försvinner den markerade texten.

Om tangentbord ABC99 används kan även följande tangenter användas:

Tangent markerad med "INS" i stället för PF6

Tangent markerad med "DEL" i stället för PF8

### 3.6 Tabulering

Om du vill, kan du med lätthet skapa tabeller eller källkodsfiler med bestämda startkolumner. Till din hjälp har du ett par tangenter:

SHIFT-CTRL-PF3 Sätter/raderar en TAB-stop på aktuell kolumn.

==>

Flyttar markören till nästa TAB-stop. Om det inte finns någon mer TAB-stop flyttas ett steg.

### 3.7 Kopiera text

Det går mycket lätt att kopiera ett stycke till ett annat ställe med TED800. Det hela sker i tre steg:

- 1) Placera markören på den första raden som ska kopieras. Tryck PF4 för att markera denna.
- 2) Placera markören på den sista raden som ska kopieras. Tryck PF4 för att markera denna.
- 3) Placera markören på den plats du vill placera kopian. Tryck återigen PF4. Texten kopieras.

### 3.8 Klipp/klistra

Om du vill dela en inskriven rad på två rader, eller göra motsatsen, sätta ihop två rader till en, är det inget problem.

För att dela:

Placera markören på det stället där raden ska delas och tryck på SHIFT-PF4. Raden delas.

För ihopsättning:

Placera markören på det stället där raden ska klistras ihop med raden ovanför (allt till vänster om markören klistras ihop) och tryck SHIFT-PF2. Raderna hopfogas.

### 3.9 Sök/byt

Du kan lätt leta efter/byta ut en text i TED800. Detta sker på följande sätt:

För att söka text:

- 1) Tryck PF3.
- 2) Skriv in sökt text på rad 23.
- 3) Om sökt text hittas placeras markören där och texten <SÖK> visas överst på skärmen.
- 4) Så länge texten <SÖK> står överst på skärmen medför det att högerpilen hoppar till nästa text. Detta pågår tills ingen mer text hittas, eller tills RETURN-tangenten trycks.

För att byta text:

- 1) Tryck SHIFT-PF3.
- 2) Skriv in sökt text på rad 23.
- 3) Om sökt text hittas placeras markören där och texten <SÖK> visas överst på skärmen.
- 4) Så länge texten <SÖK> står överst på skärmen medför det att högerpilen hoppar till nästa text utan att byta ut texten och att A innebär att alla funna texter ska bytas ut och att RETURN avbryter. Annan tangent medför utbyte av texten och hopp till nästa funna text.

### 3.10 Ordbehandling

Du kan mycket enkelt skriva in löpande text i TED800. Du kan välja på avstavning av hela ord eller rak högermarginal. Om du inte väljer någon av dessa, får du ingen avstavning alls.

För att shifta mellan ORD/RAK/ingen används SHIFT-CTRL-PF1.

### 3.11 Skärmbredd

För att shifta mellan 40- och 80-teckens-skärm används SHIFT-CTRL-PF6.

### 3.12 Radlängd

För att anpassa texten till skärmbredden kan du ändra radlängden. Du kan välja mellan 40/80/120/160 tecken per rad. Ändringen sker med SHIFT-CTRL-PF4.

### 3.13 Tangentklick

Du kan välja om det ska klicka till varje gång du rör en tangent eller ej. Val sker med SHIFT-CTRL-PF5.

### 3.14 Hjälpgrafer

Om du är osäker på vilka tangenter som betyder vad kan du få fram hjälptexter på rad 23. Dessa får du fram med PF2. Längst till vänster visas ett S(hift), C(trl) eller P(F). Fler tryck på PF2 medför fler hjälpgrafer. Annan tangent avbryter.

### 3.15 Textmarkering

Du har med denna funktion möjlighet att markera en text som du vill sända med TEDTERM:s sändfunktion. Den saknar helt funktion i TED förutom själva markeringen.

För att markera en text placeras du markören på den sista raden du vill markera och trycker på CTRL + PF1. Placera sedan markören på den första raden du vill markera och tryck CTRL + PF1 ännu en gång. För att sedan sända texten går du bara över till TEDTERM och begär sändning.

### 3.16 Omstart

Du kan starta om TED800 med SHIFT-CTRL-PF8. Allt i TED800 försvinner, extra rutinen tas bort och du återgår till huvudmenyn. Denna funktion bör användas försiktigt med tanke på att all text du skrivit in försvinner.

### 3.17 Sammanfattning

Här följer en kort sammanfattning av alla tangenter:

CTRL-A fungerar som CTRL-PF3

CTRL-S fungerar som CTRL-PF4

RETURN-tangenten flyttar markören till nästa rads första kolumn. Om du står på sista raden shiftas sida eller rullas skärmen.

VÄNSTER-pilen flyttar markören ett steg åt vänster. Om du står på kolumn ett, flyttas markören ett steg uppåt. Om du då står på skärmens första sida, shiftas sida eller rullas skärmen.

HÖGER-pilen flyttar markören till nästa TAB-stop. Om det inte finns någon mer TAB-stop, flyttas ett steg.

Tangenter och paddel på tangentbord ABC99 fungerar som tangenterna anger.

### ENKLA PF

PF1 Lämna editorn och går till menyn.

PF2 Visar hjälpgrafer på rad 23. P (PF), S (Shift) och C (CTRL) visas längst till vänster på hjälpgraderna. För att se samtliga rader måste PF2 tryckas flera gånger. Fungerar både med 40- och 80-teckens skärm. Annan tangent tömmer hjälpgraden.

PF3 Ger dig möjlighet att söka efter en text i editorn. På rad 23 frågas efter sökt text. Max 19 tecken kan skrivas in. Vagnretur avbryter sökningen. Höger-pil medför hopp till nästa funna text. Obs! Texten kan redigeras under sökningen. Slutligen visas antal funna texter.

PF4 Används för kopiering av text. Efter första trycket registreras första raden för kopiering, efter andra sista raden och efter tredje registreras destinationen. Hjälpgrafer visas på rad 23.

PF5 Flyttar markören ett steg uppåt.

PF6 Sätter på/stänger av insert-mode. I insert-mode flyttas alla tecken åt höger i stället för att skrivas över.

PF7 Flyttar markören ett steg nedåt.

PF8 Raderar tecknet markören står på. Texten efter markören flyttas ett steg åt vänster.

### SHIFT + PF

PF1 Flyttar markören till skärmens översta rad i kolumn ett (home).

PF2 Sätter ihop två rader till en. All text till vänster om markören flyttas till raden ovanför.

PF3 Samma som sök (PF3) fast med möjlighet att byta ut text. Vagnretur avslutar, högerpil hoppar till nästa funna text utan att byta ut, och övriga tangenter byter ut texten.

PF4 Delar en rad på två. All text till höger om markören flyttas till nästa rad.

PF5 Backar en sida om sid-mode används, annars rullas skärmen ett steg neråt.

PF6 Skjuter in en rad i texten. All text under markören flyttas ner ett steg.

PF7 Flyttar fram en sida om sid-mode används, annars rullas skärmen ett steg uppåt.

PF8 Raderar all text till höger om markören. Om du står i kolumn ett skjuts texten ihop, så att tomraden försvinner.

### CTRL + PF

PF1 Markerar en text för sändning i TEDTERM.

PF2 Sätter en "\$" i tabraden. Detta medför högermarginal vid avstavning. Om tecknet redan finns på platsen, tas den bort.

PF3 Flyttar markören ett steg åt vänster. Om du står i kolumn ett flyttas du till föregående rads sista kolumn. Även CTRL-A kan användas.

PF4 Flyttar markören ett steg åt höger. Om du står på radens sista kolumn, flyttas till efterföljande rads förste kolumn. Även CTRL-S kan användas.

PF5 Flyttar markören till första inskrivna rad.

PF6 Sparar del av text. Efter ett tryck markeras sista raden att spara och efter två tryck får du skriva in filnamn på rad 23. Samma regler gäller som vid alternativ två vid huvudmenyn (se 2.2).

PF7 Flyttar markören till den sista inskrivna raden.

PF8 Raderar en del av texten. Efter ett tryck markeras sista raden att radera och efter andra trycket försvinner den markerade texten.

### CTRL + SHIFT + PF

PF1 Byter ord-mode. Du kan välja på ORD/RAK/ingen.

PF2 Shiftar mellan sid-mode och skärm-rullning.

PF3 Sätter/raderar en TAB-stop på aktuell kolumn.

PF4 Byter radlängden. Du kan välja på 40/80/120/160.

PF5 Sätter på/stänger av tangentbords-klick.

PF6 Shiftar skärmbredd. Du kan välja på 40/80.

PF7 Saknar funktion. Återgår till menyn.

PF8 Tömmer minnet, länkar ur extra rutin och startar om med huvudmenyn.

## 4. Parametrar

### 4.1 Parametrar för TED800

Om du inte vill starta TED800 med de parametrar som är satta från början har du möjlighet att låta TED800 läsa in värden som du har bestämt. Parametrarna ändras med programmet STÄLLPAR-.BAC.

Följande parametrar kan du initiera:

- Fil som ska chainas efter exekvering av TED.
- Filernas default typ (.TXT, .ASM mm).
- Scroll/sid mode.
- ORD/RAK/normal ord-hantering.
- Tangentbords-klick på/av.
- Extra minne eller ej.
- Parameterblock för skrivare (HARDCOPY)

# TED800.LATHUND

## Skärmens utseende i editorn

```
.      ORD
INS    RAK      14%  132 28
1...5...1*...15...2*...25...30...3$...4*
```

**INS** betyder att insert-mode är aktiv. När du skriver in tecken flyttas dessa efterhand till höger.

**RAK** betyder att alla rader avstavas med rak höger-marginal.

**ORD** betyder att alla rader avstavas med hela ord.

**14%** betyder att 14% av arbetsminnet är upptaget av text.

**132** avser aktuell rad.

**28** avser aktuell kolumn.

**sid 7** avser aktuell sida.

Raden under är en TAB-rad, som visar var tab-stopparna och högermarginalen för avstavning är. En "\*" innebär en tab-stop och en "\$" innebär högermarginal vid avstavning.

Rad 23 används för hjälptexter och frågor mm.

Resten av skärmen är enbart för text.

## Editorns funktioner

### Markörkontroll

Markören flyttas med vissa tangenter:

<b>SHIFT-PF1</b>	Flyttar markören till skärmens översta rad i kolumn ett (home).
<b>RETURN</b>	Flyttar markören till nästa rads första kolumn.
<b>PF5</b>	Flyttar markören ett steg uppåt.
<b>PF7</b>	Flyttar markören ett steg nedåt.
<b>CTRL-PF3</b>	Flyttar markören ett steg åt vänster.
<b>CTRL-PF4</b>	Flyttar markören ett steg åt höger.
<b>CTRL-A</b>	Se CTRL-PF3
<b>CTRL-S</b>	Se CTRL-PF4
<b>&lt;==</b>	Flyttar markören ett steg åt vänster.

Det finns också vissa tangenter som behandlar skärmens utseende och beteende:

<b>SHIFT-CTRL-PF2</b>	Shiftar mellan sid-mode och skärm-rullning.
<b>SHIFT-PF5</b>	Backar en sida om sid-mode används, annars rullas skärmen ett steg neråt.
<b>SHIFT-PF7</b>	Flyttar fram en sida om sid-mode används, annars rullas skärmen ett steg uppåt.
<b>CTRL-PF5</b>	Flyttar markören till första inskrivna rad.
<b>CTRL-PF7</b>	Flyttar markören till sista inskrivna raden.

Om tangentbord ABC99 används kan även dettas markörflyttnings-funktioner användas.

### Editring

För att ändra texten du skrivit har du till din hjälp en del olika tangenter.

<b>PF6</b>	Sätter på/stänger av insert-mode.
<b>PF8</b>	Raderar tecknet markören står på.
<b>SHIFT-PF6</b>	Skjuter in en rad i texten.
<b>SHIFT-PF8</b>	Raderar all text till höger om markören.
<b>CTRL-PF6</b>	Sparar del av text.
<b>CTRL-PF8</b>	Raderar en del av texten.

Om tangentbord ABC99 används kan även följande tangenter användas:

Tangent markerad med "INS" i stället för PF6  
Tangent markerad med "DEL" i stället för PF8

### Tabulering

<b>SHIFT-CTRL-PF3</b>	Sätter/raderar en TAB-stop på aktuell kolumn.
<b>&gt;&gt;&gt;</b>	Flyttar markören till nästa TAB-stop.

<b>CTRL-A</b>	fungerar som CTRL-PF3
<b>CTRL-S</b>	fungerar som CTRL-PF4
<b>RETURN-tangenten</b>	flyttar markören till nästa rads första kolumn.
<b>VÄNSTER-pilen</b>	flyttar markören ett steg åt vänster.
<b>HÖGER-pilen</b>	flyttar markören till nästa TAB-stop.

Tangenter och paddel på tangentbord ABC99 fungerar som tangenterna anger.

## ENKLA PF

**PF1** Lämnar editorn och går till menyn.  
**PF2** Visar hjälprader på rad 23.  
**PF3** Ger dig möjlighet att söka efter en text i editorn.  
**PF4** Används för kopiering av text.  
**PF5** Flyttar markören ett steg uppåt.  
**PF6** Sätter på/stänger av insert-mode.  
**PF7** Flyttar markören ett steg nedåt.  
**PF8** Raderar tecknet markören står på.

## SHIFT + PF

**PF1** Flyttar markören till skärmens översta rad i kolumn ett (home).  
**PF2** Sätter ihop två rader till en.  
**PF3** Sök och byt ut.  
**PF4** Delar en rad på två.  
**PF5** Backar en sida om sid-mode används, annars rullas skärmen ett steg neråt.  
**PF6** Skjuter in en rad i texten.  
**PF7** Flyttar fram en sida om sid-mode används, annars rullas skärmen ett steg uppåt.  
**PF8** Raderar all text till höger om markören.

## CTRL + PF

**PF1** Markerar en text för sändning i TEDTERM.  
**PF2** Sätter en "\$" i tabraden.  
**PF3** Flyttar markören ett steg åt vänster.  
**PF4** Flyttar markören ett steg åt höger.  
**PF5** Flyttar markören till första inskrivna rad.  
**PF6** Sparar del av text.  
**PF7** Flyttar markören till den sista inskrivna raden.  
**PF8** Raderar en del av texten.

## CTRL + SHIFT + PF

**PF1** Byter ord-mode. Du kan välja på ORD/RAK/ingen.  
**PF2** Shiftar mellan sid-mode och skärm-rullning.  
**PF3** Sätter/raderar en TAB-stop på aktuell kolumn.  
**PF4** Byter radlängden. Du kan välja på 40/80/120/160.  
**PF5** Sätter på/stänger av tangentbords-klick.  
**PF6** Shiftar skärmbredd. Du kan välja på 40/80.  
**PF7** Saknar funktion. Återgår till menyn.  
**PF8** Tömmer minnet, länkar ur extra rutin och startar om med huvudmenyn.

## Förklaring till PF-tangenter i TEDTERM

**PF1** Återgår till menyn. Skickar XOFF.  
**PF2** Skiftar debug-mode på/av.  
**PF3** Spar text i TED800.  
**PF4** Skickar text från TED800.  
**PF5** Hardcopy (skärmkopia)  
**PF6** Dump på/av.  
**PF7** Loggning på/av.  
**PF8** Stäng logg-filen.

# TEDTERM800

## INNEHÅLL

1. Allmänt
  - 1.1 Kommunikationsprogrammet TEDTERM
  - 1.2 TEDTERM's principer
2. Meny, uppstart mm
  - 2.1 Start
  - 2.2 Menyn's utseende och dess funktioner
3. TEDTERM's funktioner
  - 3.1 Meny
  - 3.2 Debug-mode
  - 3.3 Spar text i TED800
  - 3.4 Sänd text från TED800
  - 3.5 Hardcopy (skärmkopia)
  - 3.6 Dump av TED800's innehåll
  - 3.7 Logga text
  - 3.8 Avsluta loggning
  - 3.9 Sammanfattning av PF-tangenter
4. Parametrar
  - 4.1 Parametrar för TEDTERM

### 1. Allmänt

#### 1.1 Kommunikationsprogrammet TEDTERM

TEDTERM är en terminaltyp som tillsammans med texteditorn TED800 kan användas till asynkron seriell ASCII-kommunikation. Det går även att koppla upp sig mot Datavisionen, då programmet även klarar teledata-standard.

En terminalrutin tillsammans med en texteditor möjliggör flera finesser. Mottagen text kan sparas i editorn, för att sedan behandlas, sparas, skrivs ut. Texten kan också skickas iväg igen från TED800.

Terminalrutinen hanterar flödesstyrning med X-ON och X-OFF och fungerar både i 40- och 80-teckensmode. Den är också speciellt anpassad till TGC-modem, med automatisk uppringning mm.

TEDTERM innehåller också en speciell statusrad där aktiverade funktioner mm visas. Alla PF-tangenter som aktiverar/deaktiverar en funktion skriver alltid ut aktuell status.

#### 1.2 TEDTERM's principer

TEDTERM är, i likhet med TED800, skapad i syfte att alla ska kunna använda den. Du kan anpassa TEDTERM till att fungera efter dina behov, tack vare möjligheten att ställa olika parametrar.

TEDTERM är liksom TED relokerbar, dvs den placerar sig själv endast på ledigt minne, så att inga andra "fasta" rutiner skrivs över.

### 2. Meny, uppstart mm

#### 2.1 Start

Efter att ha slagit på samtliga enheter kan du starta TEDTERM från BASIC med kommandot RUN TED,T.

När TEDTERM startas initieras den först. Detta innebär att parametrar läses in, och att ett extra alternativ (5 TERMINAL) läggs in i TED800's meny. Sedan görs inget mer, utan TED800 anropas.

Nu kan du använda TED800 som vanligt, förutom att den har ett extra alternativ i menyn. Dessutom finns det lite mindre ledigt minne i TED800 (gäller ej om extra minne i TED800 används).

Först när alternativ 5 väljes startar TEDTERM, och användaren har tillgång till en hel del finesser.

#### 2.2 Menyn's utseende och dess funktioner

När man väljer TERMINAL i TED-menyn, hamnar man direkt i terminalrutin-menyn. Därifrån kan du välja mellan ett antal alternativ:

Alternativ **ett** i menyn tillåter dig som har TGC-modem att ringa upp ett nummer. På raden under menyn frågas efter ett nummer. Skriv in detta och vänta på svar från datorn.

Nu ringer TEDTERM upp numret du angivit och meddelar resultatet av uppringningen.

Fler svar kan förekomma:

"Kommunikation öppen"	Uppringningen gick bra och kommunikation är påbörjad.
"Fel inmatning"	Fel inmatning av tel-nummer. Tecken som inte är siffra eller kolon har mottagits.
"Ingen linjesignal"	Ingen ton från telefonen när luren är lyft.
"Inget svar"	Mottagaren svarar inte.
"Upptaget"	Mottagarens telefon är upptagen.
"Ingen bärvåg"	Mottagaren har svarat, men bärvåg kan ej detekteras.

Vid alla svar utom de två första sker automatiskt återuppringning av numret.

Du kan när som helst avbryta uppringningen med PF1. Då återgår du till menyn.

Alternativ **två** i menyn tillåter dig som har TGC-modem att upprepa senast slagna nummer. Samma svar som vid alternativ ett mottages från modemmet.

Alternativ **tre** i menyn tillåter dig som har TGC-modem att göra en manuell uppringning och när du får svar koppla in modemmet. Endast "Kommunikation öppen" fås som svar.

Alternativ **fyra** i menyn tillåter dig att fortsätta redan påbörjad kommunikation. Detta alternativ kan användas för dem som inte kan få automatisk uppringning på sitt modem. Det som sker är att XON skickas om det tidigare hade skickats ett XOFF, och sedan väntar datorn på förbindelse.

Alternativ **fem** i menyn tillåter dig att ändra vissa parametrar för TEDTERM. En meny med ändringsbara parametrar visas. Endast ett tryck på en tangent behövs för att ändra en parameter. För att ändra hastighet behövs dock två tryck. Första siffran ändrar mottagningshastigheten och andra siffran ändrar sändningshastigheten.

För att ändra logfilen skrivs ett "L". Då töms fältet för filen och nytt namn kan skrivas in.

För att sluta ändringsdelen trycker du en gång på RETURN.



Följande parametrar kan ändras:

Terminaltyp	A = ASCII T = TELE S = SPECIAL
Paritet	J = Jämn U = Udda I = Ingen
Duplex	F = Full H = Halv X = Halv med LF
Hastighet	0 = 75 2 = 300 4 = 1200
Loggfil:	dev:namn.namn.typ

Med terminaltyp ASCII menas att kommunikation sker med vanliga ASCII-tecken.

Med terminaltyp TELE menas att kommunikation sker enligt tele-standard. Obs! om denna terminaltyp väljes, kommer skärmen automatiskt att ställa sig i 40-teckens-mode.

Med terminaltyp SPECIAL menas vanlig ASCII-kommunikation med CHR\$(127) borttagen.

Med jämn paritet menas att det totala antalet bitar i en byte är jämt.

Med udda paritet menas att det totala antalet bitar i en byte är udda.

Med ingen paritet menas att det totala antalet bitar i en byte kan variera.

Med full duplex menas att värddatorn skickar tillbaka ivägsända tecken.

Med halv duplex menas att tecken som skrivs in visas direkt på skärmen.

"Halv med LF" menas halv duplex med möjlighet att automatiskt sända ett Line Feed vid varje Carriage Return.

Hastigheten är angiven i baud.

Loggfilen är den fil som all text loggas till med PF7-kommandot.

Alternativ **sex** i menyn avslutar kommunikationen och kopplar ner förbindelsen.

Alternativ **sju** i menyn tillåter dem som inte har TGC-modem, men ändå vill ha automatisk uppringning, att slå ett nummer med modemmet. Detta alternativ fungerar ungefär som alternativ ett i menyn. Det som skiljer är de olika svaren från modemmet.

Alternativ **noll** i menyn avslutar TEDTERM och hoppar till TED800's huvudmeny.

### 3. Tedterms funktioner

#### 3.1 Meny

När kommunikationen är påbörjad kan du när som helst återgå till huvudmenyn. För att göra det använder du PF1-tangenten. När du gör detta spars bilden du senast hade och utskriften stannas med ett XOFF. För att sedan fortsätta används alternativ fyra i menyn.

#### 3.2 Debug-mode

För att sätta på/stänga av debug-mode används PF2. Debug-mode innebär att alla CTRL-tecken skrivs ut på skärmen med ett "\_" framför bokstaven. Om t ex ett CTRL-L (rensa skärmen) kommer in från modemmet och debug-mode är påslaget, skrivs det \_L på skärmen i stället för att tömma den.

#### 3.3 Spar text i TED800

Om du vill kan du låta all inkommande tecken sparas i TED800. Detta val sker med PF3. Denna tangent sätter på/slår av SPAR. När SPAR är påslaget visas regelbundet använt minne på statusraden angivet i procent.

Vid återgång till TED stängs SPAR automatiskt av. Det innebär att PF3 måste tryckas igen om mer text ska sparas från TEDTERM.

Om TED800 blir full skickas ett XOFF och ett hopp sker till huvudmenyn.

#### 3.4 Skicka text från TED800

Denna funktion är raka motsatsen mot SPAR (se 3.3). All text du för tillfället har lagrat i TED800 skickas iväg till modemmet. Om du vill avbryta SÄND-funktionen behöver du bara trycka på någon PF-tangent. Om text har markerats med CTRL + PF1 sänds endast denna text.

#### 3.5 Hardcopy (skärmkopia)

Med PF5 kan du få all text som finns på skärmen kopierad till skrivaren. Skrivaren öppnas enbart med "PR:", alltså utan parameterblock. Om andra parametrar än standard ska användas måste skrivaren öppnas med lämpliga parametrar innan användning sker av denna rutin.

Obs! Se till att skrivaren är påslagen och att den står "on-line", för att undvika låsning av programmet.

#### 3.6 Dump av TED800's innehåll

Om du från TEDTERM vill tömma TED800's minne använder du DUMP-funktionen (PF6). Detta medför att du får ange ett filnamn för texten på rad 23, och att all text lagras på denna fil. Efter lagring frågas om editorn ska tömmas. Ett "J" medför tömning och ett "N" innebär ingen förändring.

#### 3.7 Logga text

I stället för att spara text i TED800 (se 3.3) kan du spara all text på en fil. Denna fil kan definieras med programmet STÄLLPAR.BAC eller i setup-menyn (se 2.2 alt 5). För att skifta mellan loggning och ingen loggning används tangenten PF7. Om filen inte finns från början skapas denna med TEDTERM. Avstängning av loggningen medför ej stängning av filen.

#### 3.8 Avsluta loggning

För att avsluta loggningen och stänga loggfilen används PF8.

#### 3.9 Sammanfattning av PF-tangenter

PF1	Återgår till menyn. Skickar XOFF.
PF2	Skiftar debug-mode på/av.
PF3	Spar text i TED800.
PF4	Skickar text från TED800.
PF5	Hardcopy (skärmkopia)
PF6	Dump på/av.
PF7	Loggning på/av.
PF8	Stäng logg-filen.

### 4. Parametrar

#### 4.1 Parametrar för TEDTERM

Om du inte vill starta upp TEDTERM med de parametrar som är satta från början, har du möjlighet att låta TEDTERM läsa in parametrar så som du vill ha dem. För att ändra parametrar används programmet STÄLLPAR.BAC.

Följande parametrar kan du initiera:

- Terminaltyp
- Paritet
- Duplex
- Mottagnings- resp sändningshastighet
- Filnamn vid loggning av text

# Liket i garderoben

**Om gamla program och stora beräkningar**  
Häromdagen hittade jag ett lik i garderoben. I själva verket var det ganska många lik, i form av en låda med mycket gamla flexskivor från ett tidigare liv som ABC80-nybörjare (enkel packningstäthet).

Jag har inte saknat dem på flera år och tänkte först formatera om dem alla utan att titta närmare på dem. Men precis som när det gäller gamla papper är man ju mänskligt nyfiken...

Och då hittade jag några program som kanske kan vara intressanta, även om jag kände visst obehag när jag såg programkoden. (Nu är jag blåbär, men då var jag knappast mer än kart).

Programmet FAKULTET är i alla fall ett av liken - uppsminkat och i delvis nya kläder för att göra litet bättre intryck, men annars ungefär som det såg ut när det ursprungligen skrevs 1981 (tänk så tiden går!).

I förra numret beskrevs hur man med ASCII-räkning kan räkna ut t ex fakulteter med omkring 25 siffror på ABC80.

Sedan dess har jag haft tillfälle att konstatera att man med Basic2 på en PC kan med samma ASCII-räkning få en bra bit över hundra siffror! Inte illa. Men förr eller senare är i alla fall beräkningsnoggrannheten slut.

Det här programmet är många strån vassare. Man kan räkna ut fakulteter med nästan hur många siffror som helst. Gränsen sätts av datorns RAM-minne i sista hand, närmast av rad 30 i programmet där vektorn S%( ) dimensioneras till 1000, vilket betyder tusen siffror i det här sammanhanget.

Jag vill minnas att den viktiga delen av programmet 180-310 ursprungligen togs ur någon artikel i Mikrodatorn, möjligen skriven av Ingemar Olsson. Men det hela var skrivet i en jämmerlig BASIC-dialekt, och jag använde ganska mycket lärotd till att snygga till omgivningen, göra snyggare utskrift och snabba upp exekveringen. Det senare skedde på numer traditionellt sätt: FOR-NEXT i stället för GOTO och heltalsvariabler överallt (därav alla %, som jag dock hoppar över i kommentarerna nedan).

Kanske kan ändå liket ha något att lära nytillkomna ABC-ägare. Programmet kan säkerligen köras på 80x också, men är skriven för 80.

## POÄNGEN

i programmet är att man räknar "siffror för siffror" och lagrar resultatet på samma sätt, "siffror för siffror" i vektorn S( ).

Man skall beräkna  $N! = 1 * 2 * 3 * \dots * N$  och börjar med att multiplicera 1 och 2, därefter multipliceras produkten med 3, den nya produkten med 4 osv.

F anger hur långt man kommit, S talar om hur många siffror produkten för tillfället har. Siffrorna lagras i S(1-S), där S(1) är entalssiffran, S(2) tiotalssiffran osv.

De två "viktiga raderna" är 210-220. I den första vaskar man fram M som är "tiotalssiffran", dvs vad som blir kvar av talet S( ) när man trunkerar ("klipper bort") entalssiffran.

Säg att S( ) är 125.  $125/10$  ger 12,5.  $INT(12,5)$  är 12. Decimalerna tas bort utan att man höjer sista siffran - det är vad som kallas trunkerar.

M blir i exemplet 12. På nästa rad vill vi få fram den trunkerade femman. Datorn är ganska dum och försår inte alls hur

lätt det är att avläsa sista siffran, därav den ganska krängliga manövern:

M multipliceras med 10 och ger 120. Man återställer alltså "tiotalssiffran". Detta värde dras bort från S( ) vilket lämnar kvar 5, och det blir det slutliga värdet i denna omgång för S( ).

Observera att S( ) används också som mellanvariabel för att lagra hela produkten 125 i rad 200. Där börjar vi med att multiplicera det "gamla" entalsvärdet S(I) med F som är nästa tal i raden. Till detta läggs vad vi hade i "minne", alltså M, från föregående operation.

Vore man pedagogiskt pedantisk kanske man skulle skriva så här (och jag tar till en variabel Tmp för temporary, "tillfällig", som inte går i 80-basic)

```

Tmp=S(I)*F + M
M = INT(Tmp/10)
S(I)=Tmp - M*10

```

Här syns det kanske klarare hur "gamla" S(I) i översta raden så småningom, via variabeln Tmp, blir "nya" S(I) i nedersta raden.

Eftersom i ABC80-basic alla variabler är "globala", dvs tar upp plats i minnet vare sig de används eller inte, kan man med det skrivsätt som programmet visar spara utrymme, något som är betydligt viktigare i en gammaldags dator av ABC-typ med 32K (eller kanske bara 16K !). Modernare maskiner har ju numera minst 256, ofta betydligt mer.

## FRÅN BÖRJAN

Men låt oss nu börja från början. En indexerad variabel ("vektor") måste deklarerats, dvs man måste tala om hur många index man skall ha. Vi klarar oss rätt bra med tusen siffror till att börja med, annars får siffran ändras i rad 30.

70 blanka skärmen och 80 begär besked om vilket tal man vill beräkna fakulteten av.

ONERRORGOTO-satsen fångar upp om operatören inte skriver in ett numeriskt värde. Utan den satsen blir det prorambrott. Nu sker i stället hopp till en rutin som talar om vad felet är, och så får man chansen att göra om. ONERRORGOTO 0 innebär att man "stänger" av felhanteringen. Annars skulle man även vid alla andra fel senare i programmet hamna i samma rutin som säger att man skall svara med en siffra.

I just det här programmet förekommer inga fler inmatningar, och om koden är rätt skriven bör inga fler fel kunna dyka upp, så man kunde vara av med den sista raden.

(I 80x heter det förresten ON ERROR GOTO, alltså utan den där nollan. Har man EXTEND inne får man inte heller skriva ihop orden.)

## PAUSFÄGEL

Man lär sig snart att ingenting frestar tålmodet så mycket som att sitta och titta på en skärm där ingenting händer och inte veta hur länge det dröjer till det är klart.

Max tre sekunder brukar anges om en gräns... Alltså behövs en pausmarkering. Skyltar som "TÅLAMOD" eller "VAR GOD DRÖJ" säger ingenting och är inte stort bättre än en stillastående skärm. Man bör få veta antingen hur länge det beräknas

dröja, eller vad datorn just nu håller på med. Speciellt fördelaktigt är att någonting rör sig, så att man vet att programmet inte hängt upp sig.

Jag har valt att visa hur långt datorn kommit i raden av tal som skall multipliceras ihop. Och som ytterligare upplysning ge hur stort siffrvärde den just nu jobbar med. Effekten är intressant!

Den rörliga informationen sitter på rad 170. Men det tar alltid litet extra tid att genomlöpa en informationsprogramgrad i varje varv på slingan. Inte sällan saktas exekveringen ned märkbart, och man bör därför ransonera den kod som skall genomlöpas. Därför kommer själva "ramen" redan i 110-120, innan slingan börjar.

M är "minnessiffran" och den måste nollställas vid beräkningens början, här på rad 180.

Sedan kommer de rader 200-220 som förklarades ovan. Vitsen med att använda indexerade variabler S(1), S(2), S(3) osv är bl a att man med samma programkod kan låta variablernas index ändra sig under beräkningens gång. Om man i stället använde låt oss säga X, Y, Z osv, skulle man behöva särskilda programrader för varje siffra i det beräknade talet.

Slingan 190-230 tar alltså hand om alla beräkningarna från första talet, 1, till det sista N. I det läget kan det finnas kvar minnessiffror i M. För dem har man i princip samma rutin som inuti slingan, men indexet (S) ökas så många steg som behövs ända till dess att M är noll.

Här har vi således en GOTO-slinga - en sådan som får alla professionella programmerare att höja ögonbrynen och tala om att den som en gång lärt sig basic är för alltid fördärvad som programmerare...

Hade programmet kunnat skrivas i Basic2 kunde man börjat med

```
WHILE M<>0
```

```
...
och avslutat med
```

```
WEND
```

i stället för GOTO. Men i en 80 går inte det. Jag funderade litet på om man kunde undvika GOTO på något annat sätt, men kom inte genast på något och tyckte att det inte var värt besväret. Det jag framför allt ville åt var att slippa skriva rutinen 280-290 en gång till - den är identisk med 210-220. Naturligtvis kan man fixa den saken, t ex med ett GOSUB-anrop. Men i en sådan liten pluttutin kostar det mer än det smakar, tyckte jag. Kanske någon i läsekretsen har någon smart lösning?

## KLART

Jaha, sen var då jobbet gjort och det gäller att få den dumma datorn att begripa att vi vill se det. Rad 340 visar vad det är vi har beräknat, och sedan skall alla siffrorna S(I) radas upp.

Nu inträffar komplikationen att ABC80 lämnar ett blanksteg före varje siffra för att få plats med ett ev minustecken. Det gillade inte jag. För att få bort det måste man göra en ganska invecklad manöver.

Först måste siffran skrivas som ascii-tecken. Det sker med NUM\$(siffra), som är motsatsen till VAL(siffratecken). Nu ser talet likadant ut, men datorn kan inte på vanligt sätt räkna med den. Det är heller inte aktuellt nu, eftersom jag vill ta bort blanksteget. Det sker genom RIGHT\$(tecken, 2) vilket betyder att vi tar högra delen av

teckensträngen med början på det andra tecknet.

Då skulle det vara klart. Emellertid återstår ännu litet programtext och den har sin speciella förklaring.

#### HUR MÅNGA NOLLOR?

I skolornas matematiktävling häromåret ingick en uppgift som fascinerade mig, eftersom den såg så enkel ut:

"Talet 100! avslutas med ett antal nollor. Hur många?"

Det säger sig självt att man inte menade att de tävlande skulle försöka beräkna 100!. Man skulle i stället genom logiska resonemang ta reda på hur många nollor det skulle bli.

Enkelt, tänkte jag. I faktorraden ingår 10, 20 ... 100. Lätt att räkna ut att det blir 11 nollor. Javisst, sedan är också  $2 \cdot 5 = 10$ , så i varje tiotal faktorer, där det finns med en femma (och tvåor är det ju gott om), kan man vänta sig en nolla till. Allt som allt 21 stycken.

#### Var det rätt?

Nollor är vi allihopa? Ni förstår av mitt resonemang att det var det inte. Men var är felet i mitt resonemang?

Det kan man inte utan vidare fråga datorn om, men med hjälp av det här programmet kan man ju räkna litet fram och tillbaka och ta reda på var felet uppträder och på så sätt komma en bit på väg. Det får bli hemuppgift 2.

Medan jag höll på med det här ledsnade jag på att räkna nollor på en flimrande skärm och skrev en rutin som direkt räknade ut antalet åt mig. Den fordrar möjligen en liten förklaring.

#### RÄKNA NOLLOR

I rad 530 kollas om x-te siffran är en nolla. I så fall uppdateras räknaren K ett steg. Elementärt, min käre Watson! Men varför ELSE X=5?

Jo, slingan FOR X=1 TO S-NEXT S snurrar vidare ända till S om vi inte stoppar den (och räknar eventuella andra nollor som inte ligger i slutet). För att få den att stanna sätter vi räknaren X till S. Då kommer slingan att stanna före nästa varv.

#### HUR MÅNGA DECIMALER FINNS DET?

Ytterligare ett av liken är programmet DECIMAL. Även det anknyter till artikeln i förra numret om ascii-räkning.

Allmänna bråk av typen  $1/N$  kan förvandlas till decimalbråk genom division täljare/nämnare. Vanligen går denna division inte "jämnt ut" - bara om det endast finns faktorerna 2 och 5 i nämnaren. I de andra fallen får man oändligt antal decimaler skilda från noll, men förr eller senare upprepar sig talserien.

$$1/3 = 0,333...$$

$$1/6 = 0,166...$$

$$1/11 = 0,0909...$$

medan

$$1/7 = 0,142857142...$$

#### Hur långa kan perioderna bli?

Det lär vara teoretiskt bevisat att perioden högst kan vara lika med absoluta värdet av nämnaren. Men som vi sett av exemplen ovan är det inte säkert att perioden är så lång.

Med ascii-räkning kan man få omkring 25 decimaler på en ABC80 (och ytterligare 100 på ABC800), men här visas ett program med vilket man kan få hur många som helst.

#### PAPPERSRÄKNING I DATOR?

Programmet simulerar helt enkelt den metod man använder om man räknar ut divisionen för hand. Den intresserade kan ju försöka en liten uträkning, t ex  $1/8$  och jämföra med hur programmet arbetar.

Sedan är det dags för några VERKLGT STORA decimalberäkningar.

Som en liten uppmjukning kan man ju ta något som även ascii-räkning i Basic2 klarar, t ex det inverterade värdet av 97. Men till skillnad från ascii-räkning har det här programmet inga gränser.

Programmet lägger in ett snedstreck när antalet decimaler (med undantag för inledande nollor) är lika stort som det tal som skulle inverteras. Så tas ett par siffror till med, bara för att man skall kunna kontrollera att det finns chans för periodicitet, och sedan är det stopp. Om det handlar om mycket stora tal, blir de första siffrorna nollor och därför skulle man behöva tänka ut en rutin som ändrar värdet  $N+3$  på rad 60 till något som garanterat får med begynnelsen av de verkliga värdesiffrorna. Se där den obligatoriska övningsuppgiften för den flitige och intresserade läsaren!

För tvivlaren, som vill kolla HELA PERIODEN själv, kan man ju lätt flytta bortre gränsen till exempelvis 2N. Ännu roligare skulle det bli om man lät datorn sätta stopp så fort den själv upptäcker att talföljden återkommer.

Det får bli överkursen för stridisarna. Skicka gärna in modifikationsförslagen till ABC-bladet. De kommer att få stora rubriker (det har ni väl märkt?).

<1384>

Sven Wickberg

# Några små kom-ihåg

En dator är ju egentligen ganska dum. Är man inte klyftig innan man sätter sig ner och programmerar så blir man. Hör man till dom som inte kan lära sig, ja då blir det nog inget program heller. Man behöver inte vara något geni för att klara av att hantera en dator, men det underlättar nog om man är lite tokig.

För att klara av att göra ett program bör man nog veta vad man vill ha för sorts program. Man bör inte göra som jag gör ibland, sätta sig ner och börja skriva utan några som helst ideer. Det blir bara pannkaka av allt ihop. När man däremot vet vad man vill ha brukar det gå bra. Sätt upp några punkter vad programmet ska göra göra, antingen på papper eller om Du har bra minne i huvudet. Tänk sedan på vad som ska hända allt ifrån det att man startar programmet som under tiden man kör det. Anteckna gärna! Det blir lätt att man glömmer något under tiden man programmerar och ska man sedan för-

söka putta in det någonstans senare brukar det gärna bli lite rörigt. När man väl har börjat brukar det vara svårt att sluta, så käka innan och inte över tangentbordet! Det är så jobbigt att göra rent tangentbordet när man spillt, alla dessa tangenter är ganska jobbiga att plocka bort och torka bort Coke från. En tangent går väl bra men alla det är värre.

Börja tidigt på eftermiddagen, det går inte sluta kl 22.00 för att hoppa i säng, bara för att man ska till jobbet/skolan dagen därpå. Man försover sig bara. Och att försöka lösa några programmeringsproblem när man är trött, det slutar bara att man slänger datorn på 'sophögen' ett tag framöver. Försök också att ha alla manualer, handböcker mm nära till hands; inte över hela huset. Jag vet det är svårt men leta reda på dom innan Du sätter dig ner då. Om Du sätter dig ner utan att ha dom till hands, kommer De människor som kommer i Din väg när Du letar känna sig ganska mycket ivägen och kanske bli ledsna

över att Du låter din ilska gå ut över dem istället för över Dig själv. Glöm inte att spara ner programmet Du håller på med på diskett/kassett emellanåt så att när Du går på t ex toa så finns programmet kvar när Du kommer tillbaka, det finns alltid någon som tycker om att trycka på tangenter. I värsta fall så går strömmen och har man otur hjälper inget då.

Och nu när programmet förhoppningsvis har blivit klart efter alla justeringar, spara alla papper. De kan vara bra att ha om man vill ändra i programmet någon gång i framtiden. Behövs inte om programmet är ett litet dvs inte alltför många rader, mera än  $3 \cdot 40$  rader ungefär. Om man nu känner sig manad kan man försöka att renskriva sina kråkfötter, det brukar vara ganska svårt att tyda sina dem efter en vecka eller så.

<6530>

Kerstin Jansson

# Liket i garderoben

```

10 REM ...SAVE FAKULTET...810715, bearb
87 05 09 SW
20 REM FAKULTET (tät utskrift)
30 DIM S$(1000%)
40 ; CHR$(12%)
50 ; 'ANGE TALET N FÖR VILKET DU VILL'
60 ; 'BERÄKNA N!'
70 ONERRORGOTO 490
80 INPUT N%
90 ONERRORGOTO 0
100 REM pausfågelram
110 ; CUR(21%,0%)'DATORN JOBBAR FÖR FULL
    T!'
120 ; CUR(23%,0%)'HUNNIT TILL: ';TAB(20%)
    'ANTAL SIFFROR: ';
130 REM
140 S%=1%
150 S%(1%)=1%
160 FOR F%=1% TO N%
170 ; CUR(23%,13%)F%;CUR(23%,35%)S%;
180 M%=0%
190 FOR I%=1% TO S%
200 S%(I%)=S%(I%)*F%+M%
210 M%=INT(S%(I%)/10%) : REM tiotalssiff
    ran
220 S%(I%)=S%(I%)-10%*M% : REM entalssif
    fran
230 NEXT I%
240 REM ta hand om återstående tiotalssi
    ffror
250 IF M%=0% THEN 310
260 S%=S%+1%
270 S%(S%)=M%
280 M%=INT(S%(S%)/10%)
290 S%(S%)=S%(S%)-10%*M%
300 GOTO 250
310 NEXT F%
320 REM utskrift
330 ; CHR$(12%)
340 ; N%;'!=';
350 FOR I%=S% TO 1% STEP -1%
360 ; RIGHT$(NUM$(S%(I%)),2%);
370 NEXT I%
380 REM slutnollor
390 GOSUB 500
400 ; : : : S% SIFFROR'
410 ; : :
420 ; K%' nollor i slutet' : : :
430 REM
440 ; 'VILL DU GÖRA FLER BERÄKNINGAR (J)
    ?';
450 GET A$
460 IF A$="J" OR A$="j" OR ASC(A$)=13% T
    HEN 40
470 END
490 ; 'Svara med en siffra!' : GOTO 50
500 REM antalet nollor i slutet
510 K%=0% : REM antal slutnollor
520 FOR X%=1% TO S%
530 IF S%(X%)=0% THEN K%=K%+1% ELSE X%=S
    %
540 NEXT X%
550 RETURN
580 REM feltryck
590 ; : : CUR(10%,10%)'SVARA MED EN SIFF
    RA' : : : : : 'TRYCK PÅ (RETURN)'
    : GET A$ : GOTO 20

```

```

10 REM decimal
20 REM decimalbråk med n siffror
30 ; 'Täljaren är 1'
35 T=1
40 ; 'Nämnaren: '; : INPUT N
50 DIM S(N+5)
60 FOR I=1 TO N+3
70 X=T/N
80 S(I)=INT(X)
90 T=T-S(I)*N
100 T=T*10
110 ; RIGHT$(NUM$(S(I)),2);
115 IF X<1 IF NOT A GOSUB 500
120 IF I=N ; '/';
130 NEXT I
140 END
500 REM decimalkomma
510 ; ',';
520 A=-1
530 RETURN

```

# PS

## PS

Jovisst, subrutinen kanske skulle behöva en förklaring.

På rad 115 undersöks om nästa siffra, x, är större än noll (= mindre än 1). Är så fallet - och det är det ALLTID vid första genomgång av slingan i detta program, så skall det sättas ut ett decimalkomma efter den. Det sker på rad 510.

Men nu vill vi förhindra fler besök i denna subrutin. Det sker genom att använda A som en "flagga".

En flagga i datorsammanhang är en variabel som talar om ifall något har inträffat. A är från början noll (alla variabler är från början noll i ABC-basic). Noll tolkas som "falskt" och NOT noll som "sant". Därför är NOT A i rad 115 sant första gången man kommer dit, och då sker hoppet till 500. På 520 sätts emellertid A till -1, vilket gör att A i fortsättningen tolkas som "sant". NOT A blir nu falskt och det sker inga fler hopp till subrutinen.

Elementärt, min käre Watson!

<1384>

Sven Wickberg <1384>

## "Det är inte så enkelt som du tror"

(fritt efter Murphy)

Sven Wickberg spekulerar i hängmattan kring ett program som inte vill fungera.

När detta skrives upplever vi troligen några av de vackraste somrardagarna hittills. Jag känner mig privilegierad som får sitta i solgasset och brunsteka mig, samtidigt som jag får göra små trevliga utflykter i nötknäckarvärlden med en liten dator på knät.

Det problem som här presenteras kan ha sitt allmänna intresse för både blåbär och andra problemlösare i datorskogen.

## ATT BÖRJA FRÅN BÖRJAN

Enligt tillgängliga läroböcker i ämnet programmering är det nödvändigt att noga analysera den uppgift man skall skriva program för, innan man börjar med själva programkoden.

För invecklade problem kan det rent av behövas noggranna analyser av helt andra yrkesgrupper, t ex matematiker, innan programmeraren har något att beställa. Annars kan det visa sig att arbetet varit förgäves, vilket följande lilla sedelärande berättelse möjligen kan illustrera.

## HUR LÄR MAN DATORN KÄNNA IGEN EN TALFÖLJD?

Dum fråga! Det skall väl inte vara någon konst... Så kan den fåkunnige gärna tro. I samband med programmet DECIMAL i förra numret kom jag (så småningom) underfund med att det faktiskt inte är så enkelt.

## PROBLEMET

Enligt den matematiska teorin skall varje rationellt tal, alltså sådana som kan uttryckas som allmänna bråk A/B, vid divisionens utförande ge ett PERIODISKT decimalbråk. Siffrorna i beräkningarna skall (så småningom) upprepa sig med jämna mellanrum. Teorin säger också att perioden inte kan vara hur lång som helst. Om nämnaren är B skall perioden vara högst B siffror lång, om jag är rätt informerad.

I programmet DECIMAL visades hur man kunde räkna ut bråk av tgyten 1/B med hur många siffror som helst. (Och DET programmet fungerar - så långt jag vet - alldeles utmärkt och har fått bilda den lugna, säkra reträttsposten i en orolig värld där inget annat tycks fungera som det skall.)

För enkelhetens skull fortsätter programmet beräkningarna litet längre än till B

# Liket i garderoben

siffror så att man genom okularbesiktning (med blotta ögat) kan kontrollera hur det är med periodiciteten.

Ibland är det ganska enkelt.

1/3=0,333...  
1/2=0,500...  
1/11=0,90909...

Men större B ger många och oöverskådliga siffror. Är det inte ett typiskt datorjobb att kolla in en hög siffror för att se var de eventuellt upprepar sig?

Nå, då skriver vi ett sådant program! (Det var så det började, alltså...)

## FÖRSTA STEGET

Det gäller först att komma på hur datorn skall känna igen en sifferföljd. I DECIMAL sparas siffrorna, vartefter de uppkommer, i den indexerade variabeln (vektorn) S().

Antingen kan man då undersöka siffrorna i tur och ordning efter ett visst system, ELLER göra en teckenföljd av dem, vilken i sin tur kan undersökas med instruktionen INSTR. Ingendera metoden innebär några större teoretiska problem, frågan är bara vilken som är mest praktisk.

Sedan måste man bestämma sig för hur många siffror man behöver undersöka för att vara säker på att sifferföljden upprepar sig. Det är där svårigheterna kommer.

## NOLLORNA

Eftersom de bråk vi arbetar med har formen 1/B kommer första siffran att självklart vara noll. När B>10 kommer även andra siffran att vara noll, och sedan tillkommer en ny nolla för varje gång antalet siffror i B ökar.

Är dessa nollor signifikanta - dvs är de värdesiffror, som kan ingå i decimalperioden, eller är det bara decimalnollor som visar var kommatecknet sitter? Har de något värde när det gäller att finna upprepningar? Kanske är det tillräckligt att på nytt finna raden 008, men i brist på tillräckliga matematiska insikter är det bäst att inte vara för säker. I varje fall bestämde jag mig för att försöka bortse från begynnelsenollorna.

Hur gör man det? För varje ny siffra S(I) kan man ta reda på om den är noll eller inte, och så börjar man jobba på allvar så fort S(I) tar ett annat värde.

Eftersom begynnelsenollorna har ett direkt samband med det undersökta talets storlek kanske man kan skriva ett villkor som flyttar beräkningspunkten ett steg till åt höger varje gång talet blir en siffra längre? Efter åtskilligt (tämigen förstrött, det medges - trots allt är det sommar!) laborerande med särskilda räknare och diverse andra finesser, som krånglade till programmet och ändå inte fungerade så bra, bestämde jag mig för att med ett enkelt Alexanderhugg göra mig av med denna (första) gordiska knut genom att helt enkelt strunta i de tre första siffrorna, alltså S(1-3). De fick vara

noll, eller de fick vara något annat; vår undersökning skulle inledas med S(4) och därmed jämnt!

Ett par andra saker bidrog till att jag valde den lösningen. För det första kan man inte i en ABC-dator behandla hur stora tal som helst med denna metod. Vektorn S() måste dimensioneras, vilket innebär att man reserverar plats i minnet. Det finns också andra hinder för mycket stora siffermängder. Jag bestämde mig för att i första omgången nöja mig med tal<1000. Därmed vet man att decimalbråket i fråga har högst två nollor omedelbart efter decimalkommat.

Vidare finns det krångliga tal av typen 1/6=0,1666... där tydligen första värdesiffran inte upprepar sig med de andra. Hur vanligt kan det vara, och hur många sådana icke periodiska siffror kan man vänta sig? Ytterligare en bra fråga utan tillgängligt svar. Genom att börja med fjärde siffran kanske problemet kunde kringgås?

Här ligger en osäkerhet som måste tecknas till minnes för senare undersökning!

## HUR MÅNGA SIFFROR BEHÖVS?

Nästa problem är att bestämma sig för hur många siffror som måste komma igen innan man kan vara säker på att hela sifferföljden upprepar sig? Räcker det med två? tre? Inte heller den saken kan en matematik-amatör vara säker på, men jag bestämde mig för att börja med tre och skriva programmet så att det skulle vara lätt att öka ut det vid behov.

## FLER NOLLOR!

Slutligen finns tal som går jämnt upp: 1/2, 1/5 och 1/625 för att nämna några. Efter ett par decimaler blir täljaren noll, och sedan blir det bara nollor. Någon upprepning av de första siffrorna är inte aktuell, men programmet fortsätter att skriva ut nollor (jag råkade pröva just 1/625 - försök den på det ursprungliga programmet!)

Det problemet löses dock ganska enkelt genom att man lägger in ett stopp när täljaren T (dividenden) blivit noll.

## TILL VERKET!

Då kanske det äntligen är dags att konstruera programmet. Själv hade jag givetvis på äkta blåbärsmaner suttit vid maskinen hela tiden och lagt in små programbitar, provat, muttrat, ändrat, tagit bort osv - just så som den professionelle anser alldeles förkastligt och absolut inte har råd med för egen del!

Här redovisas båda de metoder som antydde i inledningen. På min maskin (jag blivs för att säga det, men det är inte

alls en ABC utan en Bondwell8) tycks siffermetoden gå en del snabbare än strängmetoden, men som vi snart skall se kan det finnas andra fördelar med den senare.

Programmen är alltså skrivna MED basic2, men inte I basic2. De skall alltså kunna köras på ABC80 om man byter ut ! mot REM. En 800-fanatiker väljer givetvis att införa funktioner i stället för subrutiner.

Det måste också påpekas att basic2 måste ställas i FLOAT-läge, alternativt att T och X måste skrivas med punkt (=flyttal). I ABC80-versionen är alla tal flyttal.

## METOD 1: SIFFERJÄMFÖRELSE (BRASIF)

Beräkningsslingan (110-230) får löpa utan att det händer någonting ända till dess att de sex första decimalerna är framme, S(1)-S(6). Om man börjar göra jämförelser tidigare, kan man råka ut för att målsiffrorna kommer med bland söksiffrorna, och då stannar programmet mycket snart...

Fr o m sjunde varvet (I>6) sker hopp till jämförelserutinen. Man ser om det aktuella talet S(I)=S(6). Om inte går man vidare med slingan, annars undersöker man också föregående tal och därefter föregående.

Uppenbarligen skulle man lika gärna kunnat börja jämförelsen först vid I=8 - det kom jag på alldeles som jag skrev dessa rader, men det får stå kvar som ett bevis på hur lätt det är att förbise någonting i programlogiken.

Ifall det blir napp är saken klar och man avbryter abrupt och hoppar till en slutrutin som talar om hur många decimaler perioden innehåller. Då måste man ta hänsyn till att provningen sker flera steg efter att perioden är fullbordad. Ärligt talat har jag inte kunnat hitta en lösning som ALLTID ger korrekt period. Här finns tydligen EN anledning till förbättringsförsök (den obligatoriska fördjupningsuppgiften för strid-isarna).

## METOD 2: STRÄNGJÄMFÖRELSE (BRASTR)

På grund av sommarförströddhet har jag numererat om raderna i det ena programmet, så motsvarande rutiner har inte samma radnummer. Jag tror läsaren ändå kan följa tankegången.

Om man kopierar grundideerna från metod 1 skall man alltså efter ett lämpligt antal varv i huvudslingan (70-170) från rad 150 göra ett hopp till den subrutin (260) som fixar målsträngen. Den består av siffrorna S(4), S(5) och S(6) SKRIVNA SOM TECKEN. För att få dem som tecken använder man NUM\$( )-funktionen.

Målsträngen samlas i S\$, som egentligen borde ha deklarerats som DIM S\$=<någonting>.

## Liket i garderoben

men för att göra det enkelt för mig lät jag det vara. Detta går bra i vår basic genom att en odeklarerad sträng automatiskt anses vara deklarerad för ungefär en och en halv rad på skärmen.

Ett annat problem i sammanhanget är att ABC80 vid förvandling av siffra till sträng har kvar blanktecknet före siffer-tecknet (där man skall få rum med minus-tecken vid behov). Om man inte tar bort det med RIGHT\$(<sträng,2) kommer S\$ att vara dubbelt så lång som antalet siffer-tecken det innehåller. Där kan man lura sig vid deklarationen, men här märks det inte, och för jämförelsen i vårt exempel tror jag inte det är något hinder, eftersom också söksträngen P\$ läggs ihop på samma sätt. Däremot kan det fördröja exekveringen något att jobba med dubbelt så långa strängar som nödvändigt, men om den saken märks har jag inte brytt mig om att undersöka.

Därmed är vi inne på söksträngrutinen (190), som påbörjas när målsträngen är avklarad och sedan genomlöps varje gång huvudslingan går runt.

Sökning sker med INSTR(1,<målsträng>, <söksträng>) vilket betyder: "sök från position ett i målsträngen efter söksträngen". Om det blir napp redovisas funktionsvärdet med ett tal som anger på vilken plats i målsträngen som söksträngen börjar. Om man inte får napp blir funktionen noll.

### VID MÅL?

Då skulle vi vara vid målet för vår strävan. Båda programmen skaffar med beundransvärd snabbhet fram perioderna för ganska jobbiga divisioner. Prova 1/13, 1/97 och 1/119.

Även 1/3, 1/11 och 1/625 fungerar tillfredsställande (även om periodangivelsen inte stämmer riktigt på tal med mycket korta perioder). Programmeraren är dock beredd att överlämna sitt mästerverk till den eventuella spekulanten-kunden... (Så går det nog ofta till i verkligheten, ack ja!)

Men stopp där! Hur var det nu med 1/6, 1/12, 1/36? Usch då, det ser inte riktigt bra ut! Perioden blir fel här också - men det kanske kan accepteras? (Till kunden kan man ju säga antingen: "Det GÅR inte" eller "Det blir MYCKET dyrt att fixa"...)

Men i sin tysta kammare måste man fundera. Finns det fler krångliga tal? Hmm. När jag letade litet (för att jämföra hastigheten hos de båda metoderna) stötte jag på 1/304. \$\*%+&!!!

Vad är det för fel nu då? Nödutgången används, den som aldrig borde bli aktuell (tur att den fanns!). Om man kör med den primitiva okulärbesiktningen finner man att talet visst är periodiskt, men perioden börjar senare än i S(4).

Vad gör man åt det? Kanske ligger en räddning i strängmetoden? Man kunde bygga upp S\$ av ALLA talen i slingan (efter de första nollorna) och låta trecteckens-P\$ söka på HELA sifferteckensträngen, eller åtminstone en större del? Kanske man kunde hitta ett samband mellan storleken på B och det antal tecken som måste tas med i jämförelsen? Kanske...

Förresten: Vid närmare eftertanke finner jag att en vacker semesterdag bör vara till för nöje och inte för möda. Återstående små problem överlämnas härmed med varm hand åt ABC-bladets läsare med förhoppning om mycket lärdom som belöning.

&lt;1384&gt;

Sven Wickberg &lt;1384&gt;

```

1 REM BRASIF för ABC80
10 REM BRÅK med SIFFERkontroll 87 07 2
   4 sw
30 REM
40 ; "Tal att invertera (<1000)"; : INP
   UT N
50 REM kontrollera att det ÄR ett tal
   < 1000
60 REM
70 DIM S(N+20)
80 T=10
90 ; "0,";
100 REM
110 FOR I=1 TO N+20
120 IF T<N S(I)=0 : T=T*10 : GOTO 170
130 X=T/N
140 S(I)=INT(X)
150 T=T-S(I)*N
160 T=T*10
170 ; NUM$(S(I)); : REM ! ABC80: right$(
   num$(S(I)),2)
180 REM
190 IF T=0 ; " jämnt upp efter "I" decim
   alen" : STOP
200 REM
210 IF I>6 GOSUB 270
220 REM
230 NEXT I
240 ; ; 'ej periodiskt efter 'I'decima
   ler" : REM ! skall aldrig komma hit
250 END
260 REM
270 REM kolla om upprepningar
280 REM
290 IF S(I)=S(6) AND S(I-1)=S(5) AND S(I
   -2)=S(4) GOSUB 330
300 REM
310 RETURN
320 REM
330 REM slut
340 ; ; ; 'upprepning upptäckt efter 'I-
   6'decimaler'
350 END

```

```

1 REM BRASTR.80 för ABC80
10 REM BRÅK med STRängkontroll av uppr
   epping
11 REM
20 ; "Tal att invertera (<1000)"; : INP
   UT N
30 REM kontroll!
40 DIM S(N+20)
50 T=10
60 ; "0,";
61 REM
70 FOR I=1 TO N+20
80 IF T<N S(I)=0 : T=T*10 : GOTO 130
90 X=T/N
100 S(I)=INT(X)
110 T=T-S(I)*N
120 T=T*10
130 ; NUM$(S(I));
140 IF T=0 ; " jämnt upp efter" I "dec
   imaler" : STOP
150 IF I=7 GOSUB 260
160 IF I>7 GOSUB 190
170 NEXT I
180 END
181 REM
190 REM kolla upprepning
200 P$=""
210 FOR K=I-2 TO I
220 P$=P$+NUM$(S(K)) :REM söksträng
230 NEXT K
240 IF INSTR(1,S$,P$)>0 THEN GOSUB 310
250 RETURN
251 REM
260 REM Gör målsträng
270 FOR K=4 TO 6
280 S$=S$+NUM$(S(K))
290 NEXT K
300 RETURN
305 REM
310 REM avslutning
320 ; ; ; "Period=" I-5
330 END

```

# PS

### PS

När det började ösregna senare på dagen:

Genom att ändra målstränghoppraden (150) till

```
IF I>3 S$=S$ + NUM$(s(I))
```

i stället för subrutinen, bygger vi upp söksträngen med ALLA decimalerna. De kanske inte alla behövs, men optimeringar och genvägar skall man börja med först EFTER det att rutinerna fungerar - den lärdomen drar man!

Då visar det sig att söksträngen P\$ får napp genast, beroende på att söksträngen alltid finns med i slutet av målsträngen. Vi undviker det genom att införa ytterligare ett sökvillkor: IF INSTR(...)<I-5 AND INSTR(...)>0 THEN ... (Genom att sätta första villkoret först slipper vi vanligen undersöka det andra.)

Nu finner vi att vi måste deklarera S\$, och det är bäst att ta till litet extra

```
DIM S$=N+20 (för ABC80: DIM S=2*N+20)
```

annars låser det sig vid mycket korta perioder t ex 1/3.

Nå, blev det bättre nu? Hur var det med 1/304? Hmmm...

När man analyserar programupbyggnaden inser man att program inte bör "lagas" på det här sättet, när själva grundförutsättningarna ändrats. Väsentliga delar av den ursprungliga analysen är fel. Då kanske alla Alexanderhugg också är fel?

På försök körde jag några tal över 1000, och det möter inga hinder. På vägen finner jag en annan lustighet: talet 1/998 visar mönstret:

0,001002004008...

(farligt med nollor!?)

och:

...7474949899799599...

Om söksträngen bara innehållit två siffror hade vi hamnat fel! Är tre siffror nog? En slumpmässig undersökning av några andra stora tal (bl a 3001) visar sifferföljder som

...9996667777...2222...444..

Nej, det är nog bäst att utöka söksträngen när talet blir större - men när och hur mycket??

Som sagt: "För invecklade problem kan det rent av behövas noggranna analyser av helt andra yrkesgrupper, t ex matematiker, innan programmeraren har något att beställa. Annars kan det visa sig att arbetet varit förgäves..."

"Jag citerar ofta mig själv; det ger märt åt konversationen." (G.B. Shaw)

&lt;1384&gt;

Sven Wickberg &lt;1384&gt;



# PKARC och PKXARC

## PKARC

PKARC och PKXARC är två program till PC för att skapa arkiv och att ta ut filer ur ett arkiv. Flera filer kan på detta sättas samlas i en enda arkivfil och dessutom packas filerna så de tar upp lite plats. Denna artikel är delvis en översättning av manualen och delvis med egna kommentarer.

PKARC används för att packa och uppdatera filer i ett arkiv och PKXARC används för att packa upp filer från ett arkiv. PKWARE har skrivit PKXARC och de är fria att använda och kopiera för icke kommersiell användning. Är du nöjd med programmet så uppmanas du att bidra med 20 USD eller mer till upphovsmännen.

ARC är ett annat program av samma typ kommer från Software Enhancement Associate. PKARC/PKXARC är avsevärt mycket snabbare än ARC och dessutom har PKARC en packningstyp som ej kan packas upp av ARC därför bör du i första hand använda PKARC/PKXARC.

## PKARC/PKXARC:s finesser:

\* PKARC är det snabbaste programmet någonsin för att skapa och uppdatera arkiv!

\* PKXARC är det snabbaste programmet någonsin för att ta ut filer ur ett arkiv!

\* Högsta komprimering med "state of the art" utvidgad dynamisk Ziv-Lempel-Welch packning.

\* Dataintegritet genom 16 bits CRC kontroll.

\* Unik möjlighet att lägga till en kommentar till en fil och ett arkiv

\* Kan kryptera och dekryptera filer med hemlig nyckel

\* Överlägsen bufferhantering

\* Möjlighet till konfigurationsfil

\* Multitasking och nätmiljöstöd

\* Ej kopieringskyddat

Ett arkiv är en samling av en eller flera filer som placeras i en arkivfil. Extension .ARC används normalt för denna typ av arkiv. Varje fil i ett arkiv är packad för

att spara diskutrymme, backupmedia eller tid för filöverföring. När en fil arkiveras, analyseras den och den mest optimala metoden för att packa filer används då. Varje fil i ett arkiv lagras med en 16 bitars CRC checksumma för att kontrollera att filen är riktig när den tas fram ur arkivet.

PKARC och PKXARC är mycket snabba. Uppgifter om filen som namn, storlek, tid och datum lagras i arkivet och när filen packas upp får den tillbaka de ursprungliga uppgifterna.

PKARC/PKXARC är mycket snabbare än ARC och har en ny typ av packning som ej finns i ARC. Detta innebär att i vissa fall kan arkiv ej packas upp med ARC om de är packade med denna nya typ med hjälp av PKARC.

PKARC/PKXARC är skrivit i C med vissa optimerade rutiner i assembler.

## Funktioner i PKARC

- Lägg till, addera, filer till ett arkiv
- Uppdatera filer i ett arkiv
- Uppdatera filer i ett arkiv om nyare versioner har skapats
- Flytta filer till ett arkiv
- Ta bort filer från ett arkiv
- Kryptera filer med hemlig nyckel
- Lista innehållet i ett arkiv på bildskärmen
- Lägg till, ändra eller skapa kommentarer om max 32 tecken till varje fil och till arkivet som sådant

En switch kan sättas för att undvika packning av med den nya typ som ARC ej kan packa upp. Dessa standardvärde kan man ange i en konfigurationsfil. Du kan ange i vilken enhet temporärfiler skall ligga, t ex i en RAM-disk.

PKARC/PKXARC kan givits köras i en .BAT fil och du kan testa ifall PKARC/PKXARC avbröts på grund av fel.

## Funktioner i PKXARC

- Packa upp filer
- Packa upp filer och visa dem på bildskärmen
- Packa upp filer och skriv ut dem på skrivaren
- Testa arkivet o det innehåller riktiga filer
- Lista utförligt vad som händer, kan kombineras med de andra
- Packa upp filer som är krypterade med hemlig nyckel

## Några exempel:

Packa upp arkivet PCO.ARC i aktuellt bibliotek:

PKXARC PCO

Packa filerna i ett bibliotek till ett arkiv kallat TEST

PKARC A TEST \*.\*

Äldre versioner av PKARC kan kräva att man skriver PKARC/A men då skall / vara bakvänt snedstreck.

Ligger filerna eller arkivet i ett annat bibliotek så anger man det heft enkelt. PKARC H och PKXARC -H ger hjälpinformation. Man måste ange något före switchen när det gäller PKXARC eftersom en switch här inte är nödvändig. PKARC väntar sig en switch så då behöver man inte skriva PKARC -H eller PKARC/H om inte vill. I den senaste versionen går det bra med både backåtsnedstreck och vanligt, det gäller även i biblioteksnamn.

PKARC/PKXARC distribueras i en självuppackande fil. Den senaste versionen heter PKX35A35.EXE och finns i klubbens programbank och kan också erhållas från programkatalogen. Där är den dock märkt ARC. Du skriver bara PKX35A35 är du kör DOS och sedan packar sig PKARC/PKXARC upp sig själv!

35 syftar på versionsnummer 3.5 för både PKXARC och PKARC. En nyhet i och med denna versionen är att det nu följer med ett program som gör det möjligt att skapa självuppackande arkiv.

<1789>

Bo Kullmar

# BIOS

## BIOS

BIOS står för "Basic Input Output Services" vilket är en krets för in och utmatning i PC:en. Det är en minneskrets som sitter i maskinen och som alltså innehåller ett program.

IBM-kompatibla maskiner innehåller ett BIOS som skall bete sig på samma sätt som det BIOS som sitter i IBM:s maskiner. Ofta kommer dessa BIOS från det amerikanska företaget Phoneix. Så är t ex fallet med BIOS:et i Nokia 1200.

Vissa maskiner från Taiwan har ett BIOS från ERSO/ITRI. ERSO-BIOS:et är inte så IBM-kompatibel som det borde vara. Det är bara med speciella program som detta BIOS kan ställa till problem. För vanliga "smör och bröd"-rutiner fungerar säkert ERSO BIOS:et bra. Några större företag som säljer maskiner från Taiwan har sina maskiner utrustade med ERSO BIOS.

Om du har problem med att få program att fungera på din PC/AT och om maskinen har ERSO-BIOS kan du försöka att byta till ett bättre BIOS.

<1789>

Bo Kullmar

# Problemet med DAMERNA

## VARFÖR MISSLYCKAS MINA PROGRAM?

En av de få dagarna i somras med varmt och vackert väder låg jag i (den virtuella) hängmattan och ströläste i en del datorpapper. Solen sken härligt och föranledde då och då en gäspning eller en liten blund, och i varje fall hoppade jag över allt som verkade för invecklat (=ganska mycket).

Ett av dessa papper innehöll en artikel ur Nordisk DATAnytt 4/85 med rubriken "Varför misslyckas mjukvaruutveckling?", skriven av Bo Sanden, tekn doktor i informationsbehandling. Hans teser var i korthet följande:

\* Det finns administratörer som kan sköta planering och resursfördelning;

\* Det finns duktiga programmerare med stora kunskaper på detaljplanet;

\* Det saknas seniortechniker med förståelse för helheten, med en samlad ide om hur delarna skall samverka.

Man behöver inte vara expert på informationsbehandling för att inse sanningen i detta: det räcker med att gå till sin egen erfarenhet. Mycket ofta vid även enklare programarbete har man en ganska god ide om vart man vill komma och hur mycket tid och kraft man kan spendera. Man övergår snabbt till att fördjupa sig i programmeringsdetaljer och försöka finna intressanta lösningar till olika datatekniska problem. Men det blir till slut inget bra fungerande program, därför att man inte kan få de olika delarna i programmet att samarbeta bra. Programmet blir allt svårare att överblicka (och allt rörigare) och till slut måste man ge upp.

Vad gör man åt det? Tja, i stort sett... ingenting... gäsp, gäsp, tupplur...

Det andra papperet innehöll mera vetenskapligt formulerad utredning från en tidskrift om vilken inget annat rörde sig än sidnumren 413-419; dock framgick av en fotnot att artikeln var tagen från Communications of the ACM, April 1971, där tydligen ACM står för Association for Computing Machinery, Inc.

Artikeln i fråga hette Program Development by Stepwise Refinement och var skriven av Niklaus Wirth, Tekniska högskolan i Zürich, Schweiz, möjligen mera bekant som konstruktören av programspråket Pascal.

## NYHET 1971?

Wirth pläderar för en ny (?) metod att utveckla program. Man börjar med en första analys av vad programmet skall uträtta och skriver den analysen som ett slags pseudokod i en programram.

Sedan bryter man ned varje pseudo-instruktion i mindre delar som beskriver allt mera detaljerat vad det är som skall uträttas.

Till slut är man framme vid riktiga programspråksinstruktioner, som i sin tur blir allt mer förfinade och detaljerade, tills programmet står där färdigt.

Med denna metod kan man tidigt provköra programmet, från den första ramen till dess den blivit allt mer förfinad, för att se om DELARNA PASSAR IHOP och logiken stämmer.

## AHA!

Vid dessa ord vaknade jag till i hängmattan. Tänk, om detta kunde lösa den svårighet som nämndes i den första artikeln? Min nyfikenhet var väckt och jag läste intresserat vidare.

Den uppgift Wirth tog som exempel var det troligen ganska gamla problemet med de åtta damerna, enkelt uttryckt så här:

"På ett schackbräde skall 8 damer placeras så att ingen av dem angriper de andra."

Det inte något "riktigt" schackproblem: i schack har man aldrig åtta sinsemellan fientliga damer; men damen är en pjäs som kan anfalla i alla riktningar: horisontellt, vertikalt och diagonalt. En dam på ett 8x8 rutors schackbräde täcker således ganska många rutor. Ju fler damer som kommer på brädet, desto färre rutor är lediga för ytterligare damer.

## OLÖSLIGT PROBLEM?

Jag hade inget schackbräde, utan började skissa med med papper och penna. Det var svårt. Att få rum med 7 sinsemellan icke angripande damer var en prestation. Går det verkligen att få in 8 utan att de täcker varandras rutor?

Ett par gånger tyckte jag mig ha lyckats, men en noggrann kontroll avslöjade att två damer stod på samma diagonal.

## DATORN SKALL GÖRA DET!

Wirths artikel gick vidare med en djuplodande matematisk analys och en allt mer förfinad skiss på hur en datorlösning av damproblemet kunde se ut. Han ger inte någon riktig programkod, även om hans notering inför mina ögon var misstänkt likt Pascal, fast han kallar det för "något utökad Algol 60". Men 1971 är i datorsammahang MYCKET länge sedan...

I "förklaringarna" fanns rikliga inslag av egendomliga matematiska tecken och logiska spetsfundigheter som vida översteg min semesterintellektuella förmåga, så jag lade artikeln på hyllan och fortsatte seglatsen på egen hand.

Varje likhet mellan resten av denna artikel och Wirths utläggningar får betraktas som ren slump.

## FÖRSTA STEGET

Min första tanke var: tänk så bekvämt om datorn kunde rita brädet och markera alla angripna rutor. Då skulle det vara lättare att placera ut nästa dam på en icke angripen ruta, och man skulle till slut veta om man hade lyckats eller inte.

Datorn kunde instrueras att undersöka om det drag man gav in var tillåtet eller inte, dvs om den nya damen hamnade på en "säker" ruta eller inte. Då vet man att man funnit sin lösning när 8 damer tronar på brädet. Man kan också se - ganska tidigt visade det sig - när man är på fel väg och inte kan få rum med mer än 6 eller 7 damer förrän alla rutor är under beskjutning.

## PSEUDOKOD

Mitt programarbete har skett på en IBM-kompatibel (Bondwell8), men med sikte på att köra slutprogrammet på en ABC80. Den programlista som visas är provkörd på ABC80; men programmet är också körbart på Bondwell (både 8 och 39), så den borde gå också på 80x. Man behöver dock justera CUR(värdena), eftersom basic1 och basic2 har olika ideer om hur tab-värden skall tolkas.

Naturligtvis skulle jag för basic2 ha satsat på WHILE-WEND och funktioner i stället för GOSUB. Med lokala variabler i funktionerna skulle man sluppit en del strul med variabelbeteckningarna, och med långa variabelnamn skulle programmet blivit mera lättläst. Slutligen kunde man skrivit K=MOD(X,8) på rad 710 och ;CLS på rad 107. Basic2-kämparna har alltså mycket att göra för att förbättra programmets utseende.

Basic2 lämpar sig också bättre för arbetsmodellen att ha HELA programramen klar innan man börjar med detaljerna. I stället för GOSUB (något) kan man skriva Z=FN(något) och behöver inte bry sig om på vilken rad man skall hamna.

Men nu SKULLE det bli 80-kod (jag har ingen 80x). I förklaringarna använder jag dock diverse basic2-varianter och andra genvägar för att göra förklaringarna mera lättlästa.

## ANALYS

Någon djupsinnig matematisk analys av problemet försökte jag mig inte på utan skrev enkelt och rättframt:

```
! PROGRAM DAMER
!
! Initiering och dimensionering
! ---början
! Rita bräde
! Visa ställning
! Gör drag
! Kontrollera drag
! Konsekvenser av drag: spärra farliga
! rutor
! tillbaka till början
! ---slut
```

Jag borde ha fortsatt med att lägga in GOSUB (resp Z=FN...) efter varje rubrik och kompletterat med RETURN (resp RETURN 0, FNEnd). Om jag hade varit riktigt ordentlig hade jag också lagt in REM-satserna i klartext. Då hade man kunnat köra hela programramen och sett att allting kom på sin rätta plats och att logiken, så långt, stämde. Men jag var lat (det var trots allt sommar), och jag har fuskat med ett och annat.

## NÄSTA STEG

borde bli att ge sig på en subrutin i taget och fila på den tills den fungerade ordentligt i hela sammanhanget. Så har också skett, även om det inte alltid syns i slutkoden. Jag skall försöka berätta gången av det hela; den som skriver av programmet kan göra klokt i att ta det i samma steg och prova helheten efter varje steg. Fel-skrivningarna kan annars bli svåra att hitta.

## RITA BRÄDET

Egentligen behövs ingen skärmbild av brädet för att datorn skall kunna köra programmet. Jag hade i bakhuvudet att ta bort brädet igen när programmet var färdigt, men för egen del behövde jag se vad som hände.

Hur ritar man ett schackbräde? Det finns, som alltid, många olika sätt. Det på kort sikt enklaste vore nog att göra en matris Schackbord(rad,kolumn) som genomgås med en nästads slinga:

```
FOR I=1 to 8
  FOR J=1 to 8
    skriv ruta med innehåll
  NEXT J
NEXT I
```

Men om nu datorn skall leta efter lösningar, måste man på något sätt ordna alla tillgängliga drag i en entydig ordning, så att datorn kan få den enkla instruktionen att "börja från början och fortsätta till slutet - och sluta där". Därför valde jag i stället att representera brädet med en vektor S(nr), där nr går från 0 till 63. Detta sista är också en eftergift åt datorns "dumma" sätt att fungera. För en människa är 1-64 mera logiskt. Emellertid kan man lätt skriva en extra programslinga som förvandlar (nr) till (rad,kolumn), så jag tyckte uppföringen var liten.

Värdet av S(nr) angav innehållet: noll=säker ruta, 1=angripen ruta, 2=Dam på rutan.

S( ) måste dimensioneras (50). Om man inte dimensionerar reserveras plats för S(0-10), vilket inte räcker för S(), men skulle räckt för D().

## VI RITAR

Så var det dags att rita, eller snarare skriva brädet (110-160). Subrutinen 350 tillkom allra sist för att numrera upp brädet så att spelaren slipper räkna på fingrarna. om ;TAB(A); förs in sist på rad 155 i stället för subrutinanropet kan man se den "nakna" skärmbild som det hela började med.

Om man inte vill ha brädet längst upp till vänster på skärmen måste man positionera det med CUR(rad,kolumn). Dessa tolkas litet olika i basic1 och basic2 (basic2 börjar med 1 där den andra börjar med 0), vilket kan ställa till oreda. Själv kan jag aldrig på förhand räkna ut exakt vilka räden (rad,kolumn) måste ha, utan får prova mig fram.

För att göra det lätt att flytta brädet vart som helst infördes utgångsvärdena B, A och sedermera också C (105-6). Då behöver man vid en förändring inte leta rätt på alla ställen där positioneringskonstanterna används, utan ändrar bara initieringsraden.

Man kunde redan här ha "växlat in" 0-63, mot rad/kolumn och använt nästads slingor. Förmodligen en smaksak; det roade mig att låta bli.

## GÖR DRAG

Nästa rutin i ordningen blev inmatningen. För grovtest kan man klara sig med bara INPUT S, utan alla kontroller och skyddsnät. I ett senare skede tillkom ledtexten och kontrollen av siffervärdet på rad 440, liksom rad 450 som inte släpper fram en redan spärrad ruta.

När sedan själva inmatningen fungerade som den skulle, med kontroller och allt, började jobbet med att TA BORT en redan utsatt dam. Så småningom slutade det med att jag fann det tillräckligt att ta bort den senast utsatta damen (med tanke på att datorn själv skulle finna lösningen genom att pröva sig fram successivt).

Eftersom en tillåten inmatning skulle vara ett minustecken, måste inmatningen tas emot som tecken \$\$ och behandlas därefter. Nu tillkom den Boolska variabeln (flaggan) N som blir -1 om minustecknet skrivits, annars noll.

Rad 430 undersöker om minustecken skrivits. Om så ej är fallet försöker programmet göra ett talvärde av inmatningen. Går inte det blir det fel, och ON ERROR-satsen skickar oss till rad 470.

Rad 450 stoppar oss ifall vi försöker sätta en dam på upptagen eller spärrad ruta.

Det är ganska viktigt att det man skrivit för inmatning är logiskt korrekt innan man går vidare. De tar sin tid att klara det; sedan kommer den intressanta delen av programmet.

## KONSEKVENSER AV DRAG

När en dam sätts på en ruta, skall alla andra rutor i samma rad och samma kolumn spärras, men också de båda diagonalerna genom rutan.

Om damen står på ruta (R,K) skall alla rutor (R,kolumn) och alla kolumner (rad,K) spärras. Det var enkelt. Men hur noterar man alla diagonala rutor? Det visar sig att alla rutorna (I,J) i diagonalerna uppfyller villkoret antingen I-J=R-K eller I+K=R+K.

Nu måste 0-63 växlas in i rad/kolumn och det sker i rad 710. I mera avancerade språk finns logiskt enklare kommandon, i t ex Pascal

R=X div B; och K=X MOD B

men, som sagt, i basic1 får man gå till grundtexten. I basic2 finns, som tidigare nämnts, K=MOD(X,B).

När växlingsrutinen fungerar som den skall (och det undersöker man bäst genom att bara göra den och be om utskrift av resultatet), kan rutinen 730-790 sättas in, som söker reda på vilka rutor som skall spärras. Även där är det bäst med någon form av utskrift innan subsubrutinen 800-830 sätts in. På rad 810 växlar man tillbaka till S()-vektorn och spärrar den aktuella rutan.

Från början sattes den ruta där damen ställdes som S(ruta)=2 på rad 240. När det så småningom visade sig nödvändigt att låta datorn komma ihåg var alla andra damer fanns, behövdes ett par nya subrutiner: vektorn D(8) dimensionerades (50) och "nollställdes" (70). För varje satt dam räknas antalet damer och motsvarande ruta antecknas (240) och rutinen 600-640 tillkommer före rutinen 700- för att sätta ut alla damer på plats innan samtliga rutor omvärderas.

Anledningen till denna komplikation - som på ABC80 märkbart saktar ner farten när damerna blir fler - är behovet att ta bort senast satta dam ifall det visar sig att man kommit på fel spår och inte får rum med alla 8.

"Nollställningen" av D() visade sig inte heller ändamålsenlig. Fånigt nog minns jag inte varför, men jag tror det hade att göra med att rutorna är numererade från noll till 63 i stället för från ett till 63. D() "ettställs" i stället (-1 betecknas i vår basic med en etta i varje byteposition).

## NOLLSTÄLLNINGAR

När man sätter dit en ny dam gör det inte så mycket om datorn på nytt spärrar en ruta som redan förut är spärrad. Men när man tar bort en dam vill man inte öppna en ruta som fortfarande är spärrad av en annan dam än den man tar bort.

Hur kan datorn hålla reda på alla de andra damernas inverkan på den ruta som just nu undersöks? Detta är under alla förhållanden en tidsödande procedur. Jag har inte gjort några försök att optimera den, utan har valt det enklaste och simplaste.

Den lösning jag kom på är att nollställa hela brädet vid varje drag (500-530), sedan placera ut alla damer (600-640) och för varje ny dam spärra aktuella rutor.

Det blir många subrutiner i subrutinerna, men detta har stora fördelar. För det första blir varje subrutin liten, faktiskt mindre än en skärmbild, och kan överblickas medan man jobbar med den.

För det andra kan man ofta kontrollera att en ny subrutin fungerar ordentligt i sitt enklare utförande, och det blir lättare att lokalisera nya fel som uppkommer när man krånglar till koden med nya subrutiner.

För det tredje kan man börja med något okomplicerat och tillägga den ena utbyggnaden efter den andra utan att behöva riva omkring i det man redan skrivit och kontrollerat.

I basic2 vinner man för det fjärde att man kan använda lokala variabler i subrutinerna-funktionerna, vilket dock inte framgår av basic1-koden härintill. (Där har en övningsuppgiften för den idoge läsaren.) Man märker ju att det blir knepigt att hålla reda på vilka bokstäver som är upptagna: A, B, C, D, I, J, K, R, T, U, X - är det ännu fler? Och vad skall de betyda?

I Pascal tilläts inte denna lätthet. Varenda variabel och konstant skall noga deklarerats innan programmet börjar; både vad de heter, hur stort omfång de skall ha, vad de har för typ (heltal, flyttal, stränglängd m.m.).

Inget hindrar att man gör samma sak i basic (utom den egna bekvämligheten). I stora program bör man absolut göra det.

I basic2 kan man använda långa variabelnamn (i EXTEND-läge, som är det vanliga). Då är det dels lättare att hålla reda på vad en variabel/konstant står för och att variera konfekten så att man inte använder samma en gång till. Startrad, Startkolumn, rad, kolumn, nummer, nr, no, Schack(nr), Dam(no) osv ser väl bättre ut?

Men man skall inte gå till överdrifter. I vissa fall, t ex för räknare eller andra saker som behöver skrivas många gånger i koden, kan det vara mer praktiskt med I, J, X och C. Själv utnyttjar jag ofta dubbel bokföring: en variabel kanske får heta Damställning(rutnummer) på ETT ställe, huvudstället, men i samma veva växlar man över den till X (precis som sker på rad 705) för att slippa skriva det där långa krångliga flera gånger, kanske inuti nästade parentesuttryck. Det finns alltid risken att man skriver Damvariable i hastigheten och inte märker det förrän det uppträder mystiska fel... (Ok, det kanske är en typisk blåbräsmetod; grymta mände melonerna...)

## FUNGERAR DET?

När man hunnit så här långt borde hela konceptet fungera "i princip"; vilket det gjorde, efter de sedvanliga justeringarna. Men ganska snart upptäckte man skönhetsfel.

Man vill veta vilka rutor damerna står på och hur många det är kvar att sätta ut. Enkel match: ny subrutin (850).

Innan dess har man förmodligen haft en del pyssel med att flytta brädet till lämplig plats på skärmen (105) och att snygga till ledtexten för inmatningen (210).

Efter ett tag finner man också att den datorvänliga vektorn S(), dvs rutnumreringen, inte alls är människovänlig. En inbiten schackspelare vill naturligtvis kalla rutorna E7, A1 osv, dvs kolumnerna med bokstäver från vänster och raderna med nummer nedifrån och upp. Och man vill SE beteckningarna på skärmbilden.

Nå, det sista är lätt ordnat, men om inmatningen skall ske som bokstav+siffra fordras ytterligare en eller annan subrutin. Man får växla till (R,K) modellen sedan man delat upp inmatningen, tolkat tecknen och gjort en vidlyftigare kontrollrutin än den som nu finns.

Vid det laget hade jag tröttnat på programmet, så den uppsyniggen överläter jag åt världsförbättrarna i klubben. I stället satte jag ut hjälpsiffror på rader och kolumner för att snabbare kunna orientera mig i S()-systemet, därav raderna 106, 108 och rutinen 350-80.

### FINNS EN LÖSNING?

Man är ju inte mer än vanligt mänskligt nyfiken, så jag ville gärna veta om det finns en lösning på 8-damersproblemet. Med detta program ser man hur snabbt flertalet rutor blir spärrade och upptäcker metoder att hushålla med rutorna genom kloka placeringar.

Hur skall datorn själv kunna finna en lösning?

Det visar sig vara ett nytt problem. Man måste finna ut en strategi, där datorn steg för steg kan testa alla kombinationer.

I ovannämnda artikel av Wirth framhölls att det blir mycket tidsödande att testa ALLA kombinationer, men att det finns matematiska genvägar. Dessa begrep jag mig inte på. Men följande strategi borde vara möjlig:

```
! Program SVARET
!
! Välj nästa ruta (i serien 0-63)
! (slingan börjar)
! Procedur LETA (efter nästa lediga
! ruta)
! Procedur DAMER (sätt dam på rutan etc
! enligt ovan)
! OM DamerSatta=8 KLART-SLUT
! ANNARS nästa varv
! (slingan slutar)
!
! Procedur LETA
! Välj nästa ruta (icke upptagen
! eller märkt)
! OM rutorna slut (=misslyckad
! lösning)
! MÅRK ruta för senaste dam
! TA BORT senaste dam
! Procedur LETA
! ANNARS återgå till slingan
```

Denna pseudokod - i vilken vårt hittills visade program bildar subrutinen/proceduren/funktionen DAMER - kan då byggas ut steg för steg på samma sätt som DAMER.

Förhoppningsvis presterar programmet SVARET en lösning på problemet med de bångstyriga damerna. Men det programmet återstår att skriva - och med tanke på att proceduren LETA är rekursiv (dvs anropar sig själv kan man befara komplikationer. Utan rekursiva funktioner går det nog inte.

# DAMER.80

```
10 REM DAMER.80
11 REM hjälp för lösning av 8-damerprob
12 REM lemet
13 REM provad på ABC80; fungerar med sm
14 REM å ändringar i basic2
15 REM 87 07 29 Sven Wickberg <1384>
20 REM
50 DIM S(63),D(8)
60 REM
70 FOR I=1 TO 8 : D(I)=-1 : NEXT I : RE
80 REM M "nollställ" D()
90 REM
96 REM
100 REM rita bräde
105 B=5 : A=50 : REM rad/kolumn för bräde
110 REM et
120 C=0 : REM för rutnrmarkering
130 ; CHR$(12);
140 ; CUR(B-1,A)"0 1 2 3 4 5 6 7";
150 ; CUR(B,A);
160 FOR I=0 TO 63
170 IF S(I)=0 B$="o"
180 IF S(I)=1 B$=","
190 IF S(I)=2 B$="D"
200 ; B$ " ";
210 J=J+1 : IF J=8 : J=0 : GOSUB 350 :
220 REM byt rad
230 NEXT I
240 REM
250 GOSUB 850 : IF D=8 THEN 305 : REM be
260 rätta ställning
270 REM
280 REM gör drag
290 ; : "Sätt dam 0-63 (- = bort senas
300 te)"; : INPUT S$
310 GOSUB 400 : REM kontrollera inmatnin
320 gen
330 REM
340 IF NOT N D=D+1 : D(D)=S
350 IF N THEN D(D)=-1 : S(S(D))=0 : D=D-
360 1 : REM avlägsna senaste
370 IF D<0 THEN D=0 : REM inga damer att
380 ta bort
390 REM
400 GOSUB 500 : REM nollställ/sätt drag/
410 spärra rutor
420 REM
430 GOTO 100
440 REM huvudslingan slut
450 ; "Hurra! En lösning funnen!"
460 END
470 REM -----
480 REM fixa radnumrering
490 C=C+8 : IF C<10 THEN C1=3 ELSE C1=4
500 : REM tiotalssiffra
510 IF C<64 : TAB(A-C1)C " ";
520 RETURN
```

```
390 REM
400 REM kontroller
410 REM
420 ONERRORGOTO 470
430 IF S$="-" THEN N=-1 : RETURN ELSE N=
440 0 : S=VAL(S$)
450 IF NOT (S>=0 AND S<=63) THEN ; "Svar
460 a med tal mellan 0 och 63" : GOTO 21
470 0
480 IF N=0 IF S(S)>0 : CHR$(7)"Otillåtet
490 drag!" : GOTO 210
500 RETURN
510 ; CHR$(7)"Felaktig inmatning" : GOTO
520 210
530 REM
540 REM
550 REM
560 REM Sätt ut hittills gjorda drag
570 FOR I=1 TO 8
580 IF D(I)>-1 THEN S(D(I))=2 : GOSUB 70
590 0 : REM spärra
600 NEXT I
610 RETURN
620 REM
630 REM sök angräpnar rutor
640 X=D(I) : REM förenkling av variabel
650 R=INT(X/8) : K=X-8*R : REM växla til
660 1 rad/kolumn
670 REM
680 FOR T=0 TO 7
690 FOR U=0 TO 7
700 IF T=R OR U=K OR T+U=R+K OR T-U=R-K
710 GOSUB 800
720 NEXT U
730 NEXT T
740 RETURN
750 REM
760 REM omvandla rad/kolumn till 0-63 oc
770 h spärra
780 Y=T*8+U
790 IF S(Y)<>2 THEN S(Y)=1
800 RETURN
810 REM
820 REM berätta ställning
830 ; CUR(1,1);
840 FOR I=1 TO 8
850 IF D(I)>-1 : D(I);
860 NEXT I
870 ; : D" drag gjorda" : ;
880 RETURN
```

Se där en värdig uppgift för mörka vinterkvällar! Är man inte nöjd med den kan man lätt utöka med ytterligare ett överordnat program: att finna samtliga lösningar och att sortera bort spegelvändningar och vridningar. Nog finns det att göra!

### SLUTORD

Med hjälp av den märklige lilla datorn under hjärnskålen försökte jag tillämpa ovanstående pseudokod på problemet, så att säga "för hand", och fann ganska snart (troligen mycket fortare än datorn skulle göra) 4 unika lösningar. Finns det fler?

<1384>

Sven Wickberg

# ABCDISK

Den kommersiella versionen av ABCDISK klarar nu av att kopiera filer från MSDOS till ABC och formatera ABC-disketter. Den har versionsnummer 2.00 och uppåt.

Som tidigare finns följande konverteringsprinciper:

## Text - Auto

Översättning av svenska tecken sker för filer som inte har extension "BAS".

## Text - Ingen översättning

Ingen översättning av svenska tecken sker för någon fil.

## Text - Alltid översättning

Svenska tecken översättes i alla filer

## Binär - Råöverföring

Alla filer kan kopieras, men fordrar troligen efterbehandling.

Val av diskettfack för ABC-diskett och val av DOS-enhet/bibliotek för MSDOS-filer kan göras.

En nyhet är att du kan formatera en ABC-diskett i PC:en. Följande alternativ finns:

- \* 40 spår, 160 KB, diskett för ABC830, DataDisc 82, FD2D, Facit 6551 m fl.
- \* 40 spår, 320 KB, dubbelsidig diskett för DataDisc 84, FD4D m fl.
- \* 80 spår, 320 KB, enkelsidig diskett för Facit 6552 m fl.
- \* 80 spår, 640 KB, dubbelsidig diskett för ABC832, ABC834, DataDisc 56, Facit 6553, DTC-2 m fl.

Vid formatering av en 40 spårs diskett frågar ABCDISK om disketten skall användas i en ABC-dator med UFD-DOS. Om du svarar nej på denna fråga formateras disketten för ABC80 eller för ABC800 med gammalt DOS.

En nyhet är att du längst ner på bildskärmen alltid ser vald konverteringstyp och valda ABC och MSDOS enheter.

För att läsa och skriva ABC832/ABC834 disketter krävs normalt en AT 1.2 MB drive. I princip kan en PC som är utrustad med en 80 spårs drive användas, men det är inte så ofta denna typ av drive finns på en PC. På en AT med en 1.2 MB drive kan disketter typ ABC830 formateras och skrivas, men det är inte 100% säkert att dessa kan läsas på en ABC830 drive. Samma begränsningar gäller för 360 KB PC-disketter formaterade i en AT-drive. De disketter

som jag denna gången har skickat till redaktionen är samtliga skapade med ABCDISK på en Tranfor AT II 1.2 MB drive.

Därför får du vid skrivning av filer på en ABC830 diskett i en 1.2 MB AT-drive en varning som säger att skrivning av en 40 spårs ABC-diskett kan medföra förlust av data. Vill du ändå utföra kopieringen får du svara ja.

Skulle du ha problem med att få en ABC830-diskett läsbart på en ABC830-drive om den är formaterad på en 1.2 MB drive så försök med en ny, oanvänd diskett. Samma sak gäller 360 KB PC-disketter formaterade på en AT 1.2 MB drive. Detta beror på att en AT 1.2 MB drive formaterar ett smalt spår och har disketten använts tidigare kan det finnas skräp bredvid spåret som gör att den inte går att läsa i en 40 spårs drive. Om du formaterar nya, oformaterade disketter, så undviker du detta problem.

Noteras kan att det har rapporterats att ABCDISK faktiskt fungerar på ABC16 med ABC832 drive och option /80! Ingen support för ABC16 finns dock officiellt.

Jag har testkört programmet och funnit att det fungerar utan anmärkning. ABCDISK kostar 1295 kronor exkl moms och uppgradering från version 1.00 kostar 275 kronor exkl moms. Medlemmar erbjuds 15 % rabatt vid beställning direkt ifrån Gandalf, se annons på annan plats!

Version 0.97 av ABCDISK är den fria versionen och den klarar bara kopiering från ABC till PC och i vissa fall går den ej så bra med 80 spårsskivor på grund av buggar. Den kan inte heller formatera ABC-disketter.

<1789>

Bo Kullmar

## Modemförsäljning

Selic har sänkt sina priser, speciellt på de dyra modemerna. Selic 300 och 1200/75 modem har utgått och ersättes av kombimodemet. Aktuella priser är:

Selic		Normal- pris	Mitt pris	Inkl moms
160000	Kombi 300 och 1200/75 (Selic 16)	2.000	1.600	1.976
200000	Splitspeedkonvertering	700	600	741
220000	1200/1200 och 300/300	3.800	2.900	3.580
221000	Multimodem 300, 1200/75, 1200/1200 splitspeedkonvertering och uppringare.	5.500	4.050	5.000

ITT:s nya modem ITT 8333 och 8332 är ännu ej klara. Det är programvaran i modemet som inte är klar. Den beräknas bli klar i början på september. Priset har också enligt obekräftade uppgifter gått upp med 200 räknat på normalpriset.

TGC:s modem kan ej erbjudas till det tidigare utannonserade priserna om inte flera medlemmar beställer dessa modem. Det gäller också de Lightspeedmodem som TGC importerar.

Firma  
Bo Kullmar Datakonsult

Telefon 08-751 15 18 kvällstid och helger eller "brev 1789" i MSG

# DATORER Tranfor

**Kvalitet sedd med svenska ögon!**

**...komplett och till lågt pris**

**Komplett dator med 14" bildskärm och 2 diskettstationer.**

**8715:-\***

## NYHET PCII

Slutmonterad och kvalitetstestad i Sverige med de bästa komponenterna från Japan, Taiwan och USA. Kvalitet sedd med svenska ögon.

### ALLT DETTA INGÅR I PRISET!

14" monokrom monitor amber, "Herkulesgrafik", exklusivt tangentbord 84 alt 101 tangenter, 640 k RAM, turbofunktion (8 MHz), 2-3 portar, klocka, MS-DOS 3.2, GW-BASIC, menyprogram, svensk bruksanvisning, 1 års garanti.

Prisexempel: XT-II/20 1x360 k diskettstation, 1x20 Mb hårddisk 12.815:-. AT-II/20, 1x1,2 diskettstation, 1x20 Mb hårddisk 16.995:-. Tillägg för EGA färggrafik, ersätter monokrom monitor 4.495:-.

\*Alla priser gäller vid kontant betalning, moms tillkommer. **BESTÄLL KATALOG!**

**T-DX**

Sollentuna  
Sollentunav, 225  
08-92 03 30

Stockholm  
Kungsgatan 79  
08-50 68 73, 75

Gävle  
N. Centralg. 4  
026-10 53 55





Box 20191 104 60 Stockholm Tel. 08-40 47 70



3C data AB erbjuder härmed medlemmar i ABC-klubben att köpa NOKIA-datorer till rabatterat pris. Vi vill också berätta om de förmånliga villkoren för utbyte av Luxor-versionen av ADM I eller ADM II till ADM II passande NOKIA 1200.

#### Byte av ADM I eller ADM II

Byte av Luxor-version av ADM I 19.600:–  
till version passande NOKIA 1200

Byte av Luxor-version av ADM II 8.400:–  
till version passande NOKIA 1200

Även separata delar (tex Redovisning) är möjliga att byta. Prisuppgift lämnas på förfrågan.

LUX-NET versionen kan också bytas.

#### NOKIA 1200 med ADM II – den flexibla lösningen!!!

Om Du som företag använder enanvändarversionen av ADM II (MSDOS) är det lätt att byta upp sig till XENIX-versionen (NOKIA AOS, Advance Office System) med utrymme för upp till 9 användare. Datafilerna är samma. Utan konvertering eller annat krångel! Och räcker inte detta kan ADM II installeras på DIAB:s DS90 (UNIX) med utrymme för ytterligare användare!

## Erbjudande till medlemmar

**Köp av ADM II**  
Nyköp av ADM II  
(Order, fakturer

#### Köp av datorer

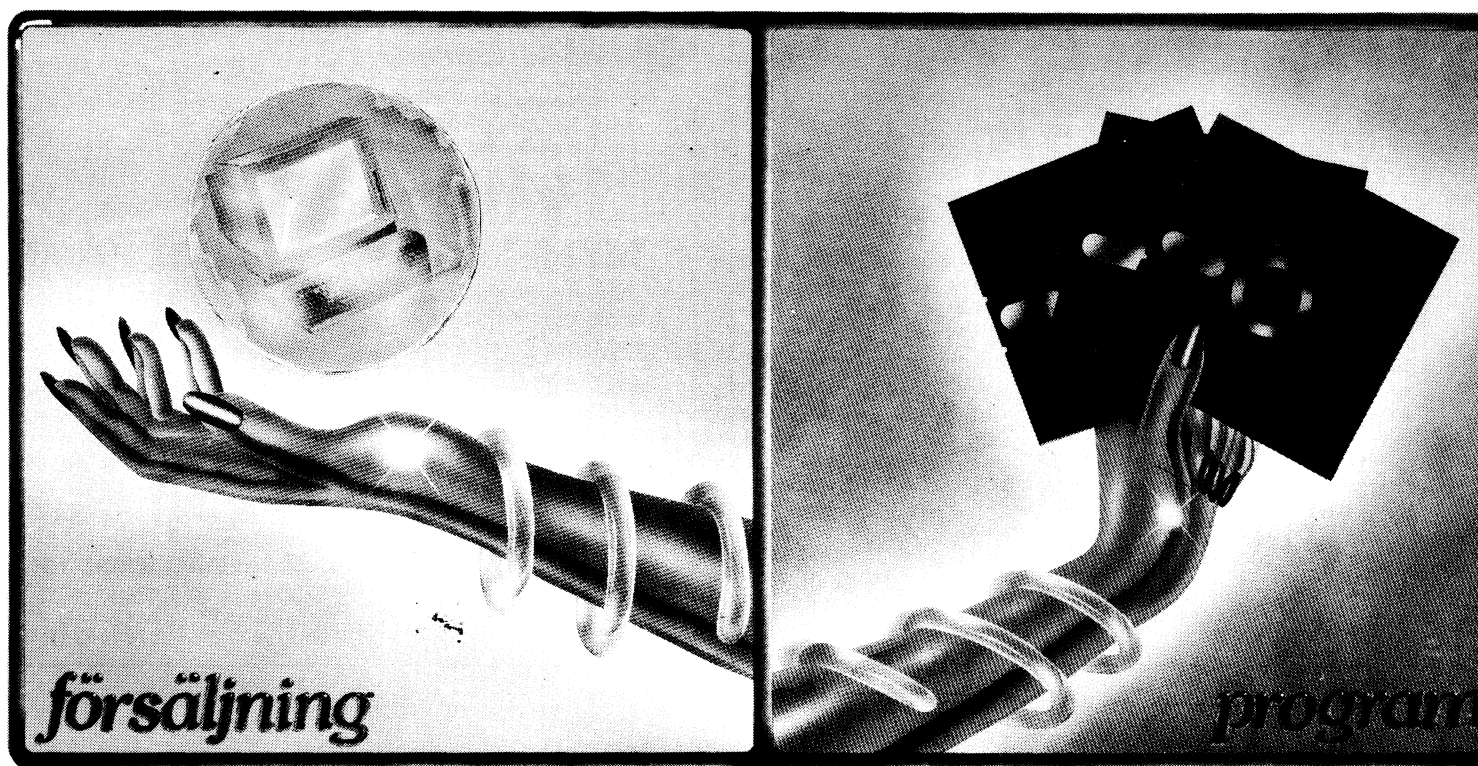
NOKIA 1200 typ  
internt minne 1  
1 st 1.2 Mb skivst

NOKIA 1200 typ  
internt minne 1  
1 st 1.2 Mb skivst

NOKIA 1200 typ  
internt minne 1  
1 st 1.2 Mb skivst

Alla priser exkl  
Leasing kan ord

**OBS! Det**  
**under tiden**





NOKIA 1200

Den nya generationen  
smådatorer.  
Med en avancerad  
teknologi, programvara  
och ergonomitänkande.

FRÅN NOKIA INFORMATION SYSTEMS AB

## Samar i ABC-klubben!

22.000:– (fullpris 26.000:–)  
lager och redovisning)

24 37.000:– (fullpris 44.650:–)

on samt 20 Mb hårddisk

26 46.200:– (fullpris 55.700:–)

on samt 40 Mb hårddisk

29 54.600:– (fullpris 65.800:–)

on samt 68 Mb hårddisk

e moms. Sedvanliga betalningsvillkor.  
genom Nevi Finans AB.

**erbjudande gäller**  
**1/10 1987–31/12 1987**

3C data AB har som målsättning att arbeta med integrerade datalösningar för små och medelstora företag. Våra kunders behov försöker vi möta genom att arbeta inom flera olika områden vilka har naturliga kopplingar. Denna helhetssyn tror vi ger de bästa förutsättningarna för ett lyckat resultat och nöjda kunder.

3C data AB:s fyra huvudsakliga verksamhetsområden:

3C data AB utvecklar och marknadsför egna PROGRAMPRODUKTER. Produkterna är inriktade mot kommersiella tillämpningar i persondatormiljö. Installationerna sker som stand-alone-lösningar eller i nätverk.

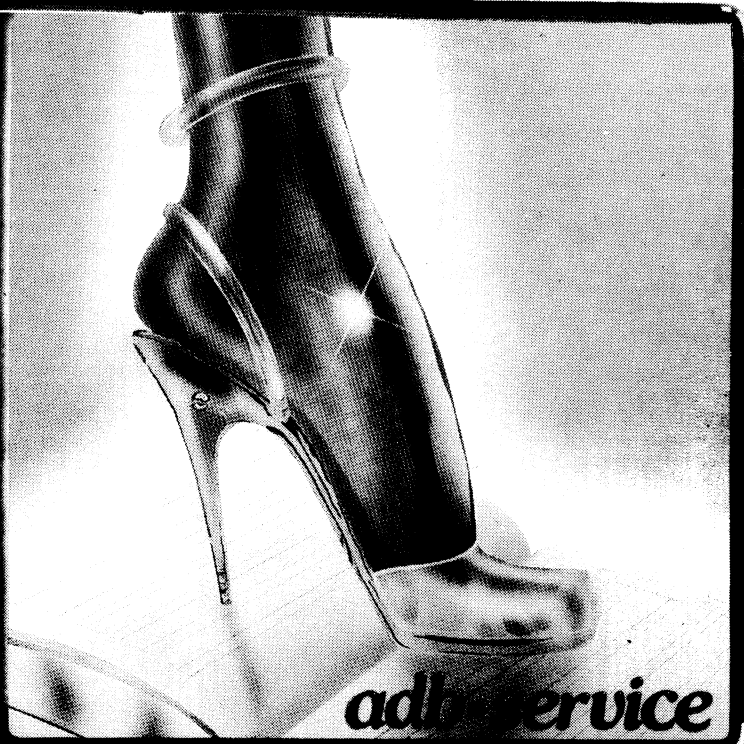
3C data AB erbjuder KONSULTTJÄNS-TER inom ett brett fält. Upphandling, installation, programmering och anpassning av våra egenutvecklade programprodukter för att passa specifika tillämpningar.

3C data AB saluför olika former av ADB-SERVICE. Bokföring, avisering och bevakning av hyror och olika former av föreningsstöd är exempel på sådana tjänster. Bland vår ADB-service ingår också olika former av serviceavtal med möjligheter till konsultation.

3C data AB är ÅTERFÖRSÄLJARE för ett stort antal välkända märken av datorer och tillbehör. I finansieringsfrågor samarbetar vi med NEVI Finans.

3C data AB syftar till att vara en komplett samarbetspartner för att utveckla Ert företags administrativa rutiner och därigenom hjälpa Ert företag att lyckas inom Ert huvudsakliga verksamhetsområde.

Bara så kan vi lyckas inom vårt.



# Blåbärs-DOS del 1: Att komma igång

## "Till gamla tider återgår..."

Allt fler av oss gamla ABC-entusiaster har kommit i det läget att vi tvingas bekanta oss med MSDOS-maskiner. Eftersom man får räkna med att detta i framtiden drabbar allt fler kan det finnas visst intresse av en grundläggande översikt över skillnaderna i praktiken mellan ABC-maskiner och de IBM-kompatibler som jag i fortsättningen kommer att kalla IBM.

## STOR ELLER LITEN?

Den första ABC80 hade bara 16K arbetsminne. Det var mycket för en hobbymaskin på den tiden, men ganska snabbt har många ABC80 försetts med de ytterligare 16K som var förutsedda vid konstruktionen och för vilka det fanns minnesutrymme reserverat.

IBM-maskiner har mycket mera minne. I reklambladen ser man att de allra äldsta hade 256K, medan de som i dag är aktuella aldrig har mindre än 512 och ofta kan ha 1M eller mer.

Jämförelsen är inte helt rättvisande. Skall man tala på det sättet måste man säga, att ABC-maskinerna alla var förberedda för 64K. Vissa utrymmen var i ABC reserverade för sådant som man måste ladda in i IBM innan de kan köras. Dessutom hushållade ABC mycket bättre med minnesutrymmet. Det är faktiskt inte så säkert att en modern IBMare får rum med så mycket mer effektiv programvara än en "gammal" ABC.

## RAM och ROM

Till en del hänger detta samman med att ABC hade åtskillig programvara i fasta "prommar".

En PROM är ett läsminne (Programmable Read Only Memory) där ett program kan ligga fast förankrat, redo att arbeta vid anfordran utan att först behöva laddas in. Program och data i en prom kan läsas, men man kan inte skriva över dem.

I ABC var det framför allt basic-tolken som låg i prom, på minnesadresserna 0-12K, ungefär. Dessa datorer hade inget egentligt operativsystem, utan nödvändiga rutiner för att få maskinen att fungera var inlagda i basiken, för att uttrycka det ganska enkelt.

Från början hade konstruktörerna tänkt sig en utförligare basic med många fler funktioner och kommandon. Dessa skulle ligga mellan 16K och 24K. Av prisskäl pruta-

de man bort den delen; som bekant har smarta entreprenörer sedermera utnyttjat de lediga adresserna för att fixa diverse extra hjälpmedel som Superbasic och Smartaid, för att nämna två. Man har också haft en del andra delar av minnet lediga för att lägga bl a maskinspråksrutiner i.

När man sätter på en ABC kommer det genast (näja, när den blivit varm...) fram ABC80 eller ABC80x på skärmen, och sedan är det bara att tuta och köra, dvs hämta och starta ett program med RUN eller börja programmera i basic.

## DEN NYA TIDEN...

IBM-konceptet upplevs på ett helt annat sätt. När man startar upp den är maskinen så gott som helt tom. Det enda processorn kan uträtta är att kontrollköra igenom minneskartan för att se hur mycket minne som finns och om det är ok. (Detta visas på skärmen, som bekant.) Sedan händer inget mer förrän man sätter in en skiva med systemprogrammen på.

## SYSTEMPROGRAMMEN

Det är en ganska invecklad väv av program som måste till innan IBM är beredd att göra tjänst. Allra först på en systemskiva måste det ligga två "osynliga" program: IO och MSDOS, båda med tillnamnet .SYS. De visas inte bland skrivans andra program vid kommandot DIR. De skall inte kunna ändras, och inte heller går det att ta bort dem med DEL. (Som vanligt har idoga hackare varit framme, och man kan lätt få tag i hjälpprogram som både visar och tar bort dessa osynliga program om man vill.)

IO kommer av In/Out och är en serie instruktioner som ordnar kontakten mellan processorn och yttrevärlden: kort sagt alla in- och utgångar i datorn. IO-programmet är beroende av hur hårdvaran ser ut och är således maskinberoende. Varje IBM- efterapning måste ha sitt eget system, som knyter ihop just den maskinens delar med varandra. Detsamma gäller MSDOS, vilken, som namnet säger, innehåller de väsentliga delarna av själva operativsystemet. Bl a fastläggs på vilket sätt man skall kunna utföra alla DOS-kommandon. Att läsa biblioteket (DIR), kopiera eller ta bort filer (COPY, DEL), läsa i filer (TYPE) osv, fordrar speciella maskinkodsinstruktioner till pro-

cessorn, och den tolkningen fixas på något sätt av dessa program.

Det räcker dock inte: På skivan måste också finnas programmet COMMAND.COM som innehåller alla de kommandon som kan utföras av DOSet. Dessa tre program måste kunna samverka, vilket vanligen betyder att de måste ha samma versionsnummer.

## OLIKA VERSIONER?

Det sista tarvar en förklaring. Vitsen med att inte ha operativsystem fast inlagt i prommar är bl a att man då slipper låsa datorn vid ett visst operativsystem. I princip skulle man kunna ladda in något annat operativsystem. MSDOS (Micro Soft Disc Operative System) råkade bli det som IBM fastnade för när man skulle göra sin första PC. Man kunde lika gärna ha valt Unix (vilket nog många trodde att man skulle göra) eller något annat.

För en vanlig användare finns i praktiken just inga andra system som passar IBM-maskinerna. Tillverkarna har inte haft så god ekonomisk drivkraft att utveckla dem, när IBM hade valt MSDOS.

Men MSDOS kommer i allt mer utvecklade versioner. De första IBM-apparaterna hade version 1. I denna kunde man t ex bara använda enkelsidiga disketter, om jag är rätt informerad.

Sedan kom version 2, som fick en rad underversioner. På den Bondwell8 som jag skriver på just nu heter versionen 2.11 och den verkar speciellt tillrättalagd för den maskinen, med automatisk inläsning av datum och tid från batteriminnet samt möjlighet att formatera 3.5" disketter.

De maskiner som sålts nyligen har vanligen version 3.2 som bl a kan ordna så att datum skrivs på skärmen efter seden i andra länder än USA - mera om detta senare. Med den kan man också formatera skivor för 320, 360 eller 1 200 KB, valfritt.

Inte sällan kan man "uppdatera" sin maskin genom att förse den med en senare DOS-version. Det är dock inte säkert att en äldre maskin är förberedd för att tillgodogöra sig finesserna i senare DOS-versioner, så fördelen är inte helt odiskutabel. Det väsentliga är att IO, MSDOS och COMMAND måste tillhöra SAMMA version. Annars kan de inte samarbeta. I bästa fall kommer det upp felmeddelande på skärmen - i sämsta fall blir det datorkrasch och man kan få program förstörda.

När man startar upp maskinen visas versionsnumret på skärmen. Man kan också kalla fram MSDOS-versionen med kommandot VER.

**STARTSKIVA?**

När man formaterar en ny skiva måste man bestämma sig för om systemprogrammen skall finnas med på den eller inte. Det anges med /s efter kommandot FORMAT. Då reserveras plats i början på skivan för IO och MSDOS - i somliga versioner, t ex den ovannämnda 2.11 kommer också dessa program att direkt överföras till den nya skivan, liksom COMMAND. I annat fall måste man göra det själv med programmet SYS.

Det kan förefalla klokt att göra alla sina skivor till systemskivor. Då kan man ta vilken som helst av dem och starta upp maskinen med. Annars måste man ha en särskild startskiva för varje gång man "kallstartar", dvs börjar från början med strömpåslag.

Emellertid är det - som vi strax skall se - en ganska omständlig apparat att göra i ordning en systemskiva. De olika delarna av systemet lägger beslag på en del utrymme på skivan. Somliga föredrar att alltid starta upp apparaten med en speciell systemdiskett och sedan byta till programdisketten. Smaken är som baken.

**CONFIG.SYS**

I praktiken är det alltså ganska mycket mer än systemprogrammen som måste finnas på startskivan.

När datorn har laddat in de gömda filerna letar den efter CONFIG.SYS och - om det finns en sådan - utför den de instruktioner som där finns.

Konfigureringsfilen innehåller en rad förberedande åtgärder, som kan behövas för att senare få vissa program att fungera.

Det kan stå:

```
FILES=10
BUFFERS=10
```

något som talar om att datorn skall vara beredd att hålla 10 filer öppna samtidigt och använda 10 buffertar. Vissa programpaket innehåller instruktioner om hur CONFIG måste se ut för just deras del. Vidare kan det stå:

```
DEVICE=ANSI.SYS
DEVICE=RAM.SYS
```

Det första är aktuellt för den som vill köra Basic2. Då fordras hjälp av systemet ANSI, som har att göra med hur skärmen adresseras (t ex CUR()-funktionen). Det är ganska vanligt att ANSI behövs också i andra programtyper, och i många fall sätts detta in i konfigurationen rutinmässigt.

Då måste, väl att märka, filen ANSI.SYS också finnas på startskivan!

RAM.SYS ordnar till en s k ram-disk, dvs ett utrymme i ram- minnet som kan adresseras som en diskett, men som kommer att läsas blixtnabbt. I vissa program har man nytta av att ha filer och programdelar snabbt tillgängliga på det sättet.

I vissa datorer kallas RAM.SYS för något annat, men funktionen är densamma, och programmet i fråga måste finnas på startskivan om man vill ha denna tjänst utförd.

**ÄNNU MERA!**

Som synes börjar det bli ganska mycket man på startskivan, men det är ännu inte klart. Vi svenskar vill ha svenska tecken i vår maskin. På ett USA-tangentbord finns inga åäö, men tecknen finns i teckengeneratören. Man ordnar förbindelse mellan dem och de tangenter vi kommit överens om att ha åäö på genom att köra programmet KEYBSW.COM, som också kan heta diverse andra liknande saker, t ex SWEKEY. När det programmet körs instrueras datorn att reagera som på ett svenskt tangentbord. Det är inte bara våra svenska tecken som tillkommer. Diverse skiljetecken byter också plats. Om vi inte kört KEYBSW kan vi ha svårt att hitta punkt och kolon, för att t ex ställa datum och tid.

Tyvärr har åtskilliga fabrikat "svenska" tangentbord som avviker på olika sätt från våra ABC-maskiners. Dels finns ett antal extra tangenter, dels kan tangenterna ligga litet annorlunda än vi är vana vid. Ibland saknas vissa tangentplatser. Det KEYBSW som följer med just din maskin kan vara det enda som ger korrekta tecken.

**STÄLLA KLOCKAN**

På äldre maskiner finns ingen batteriklocka. Man måste varje gång fylla i aktuellt datum och tid "för hand". Det kan ske med kommandona DATE och TIME, men det finns också ett speciellt program WDATIM som påminner om att det behöver göras och kallar fram resp kommandon.

Här upptäcker en svensk till sin förgelse, att datum skall skrivas på amerikanskt sätt: månad-dag-årtal och klockan med kolon i stället för punkt som vi är vana vid.

På modernare maskiner läses batteriklockan av automatiskt när KEYBSW utförs. Om CONFIG.SYS innehåller raden Country=046 ordnas också så att datum och tid visas på det sätt man vill ha dem i Sverige.

**AUTOEXEC.BAT**

Det fordras som synes rätt mycket innan apparaten är klar, "svenskinställd" och redo för sin egentligen uppgift.

För att förenkla detta jobb som måste utföras varenda gång maskinen datorn startas upp, finns en inbyggd rutin som efter CONFIG letar efter filen AUTOEXEC.BAT. Denna är vad man brukar kalla en jobström, eller en kommandosekvens. I den skriver man in alla de kommandon man annars skulle behöva ge från tangentbordet, alltså i vårt exempel:

```
KEYBSW
WDATIM (om detta inte utförs automatiskt)
```

samt en del annat som inte är lika viktigt för funktionen. Man kan ange hur "promptern" skall se ut (kommer att behandlas i ett annat avsnitt) och vilka sökvägar datorn skall ta när den söker efter program.

**LATA DATA?**

Det sista är speciellt irriterande för den som vant sig vid ABC. I våra gamla datorer behövde man inte varje gång ange på vilken skiva datorn skall söka ett program. Maskinen börjar med DR0: och fortsätter med DR1:. Finns det fler skivor söker den av dem också.

IBM gör inte så. Där letar den bara på den aktuella skivan och det aktuella underbiblioteket, om man inte med kommandot PATH gett den i uppdrag att sedan fortsätta letande på andra skivor och/eller underbibliotek

Vill man ha en särskild sökväg angiven, kan också den läggas in i autofilen.

**VAD SÖKS?**

När man i ABC skriver RUN <program> söker datorn först efter PROGRAM.BAC, därefter - om den inte fått napp - efter PROGRAM.BAS.

Hos IBM skriver man bara <program>. Då söker datorn först efter PROGRAM.COM, därefter PROGRAM.EXE och slutligen efter PROGRAM.BAT.

Skilnaderna mellan dessa tre programtyper är framför allt att COM och EXE betecknar program som direkt körs i minnet, medan BAT är en textfil som läses och tolkas som en serie kommandon.

**LITEN REPETITION**

Så där, skulle vi äntligen vara färdiga då? Startskivan måste tydligen innehålla:

- \* de gömda filerna IO och MSDOS
- \* CONFIG.SYS som i sin tur kan fordra ANSI.SYS och RAM.SYS
- \* AUTOEXEC.BAT som i sin tur fordrar KEYBSW och ev WDATIM

Slutligen måste finnas COMMAND.COM - men den måste alltid finnas på den skiva man har inne i maskinen, eftersom den innehåller en förteckning över alla kommandon datorn kan bli kallad att utföra.

Har nu allt detta gått i läs, står det troligen

A>

på skärmen, som talar om att skivan i spår A är aktiv och att datorn väntar på sin mästares befallningar...

Hela den här exercisen tar sin rundliga tid på en äldre PC. Uppvärmningsfasen med genomräkningen av ramminnet kommer man aldrig ifrån. På en AT går det mycket fortare, men det måste göras. De andra sakerna tar längre eller kortare tid, beroende på hur mycket det är och vilken maskin man har - en minut eller längre är inget ovanligt.

Ack du kära gamla ABC! Vi förstod kanske inte till fullo vilken fin konstruktion du var för din tid. Nu kanske vi förstär det bättre.

<1384>  
Sven Wickberg

# Blåbärs-DOS del 2: PROMTEN

När man kopplar på sin ABC får man strax upp på skärmen "ABC80x", där x kan vara ingenting (för ABC80) eller någon ytterligare siffra, beroende på vilken modell man kör med. Detta är en markering ungefär som när Anden i Flaskan säger: "Vad befäller min herre?" Datorn signalerar att den är beredd att ta emot order av något slag.

Den här markeringen kallas på engelska för "prompter", vilket ordagrant kan sägas betyda "uppmannare", en signal som uppmanar en att skriva in någon form av instruktion till datorn. Olika svenska översättare har slitit med att finna en bra svensk variant. Ledmärke, styrmärke, klartecken osv har alla nackdelen av att föra tanken åt fel håll och dessutom vara onödigt långa och krångliga.

Jag har därför tagit mig friheten att för denna artikel uppfinna det "svenska" ordet "PROMT".

När man använder basic2 i en IBM (eller kompatibel) får man som bekant prompten "basic\*", vilket kanske är bra för att skilja från den typ av prompt MSDOS visar. Det lär gå att ändra denna prompt till vad man vill i filen BASIC.INI. Kanske finns någon restriktion, för jag har hittills inte lyckats; faktum är att en mycket mera avancerad programmerare än jag försökte ändra den till "SvensBasic", och det gillade programmet inte alls...

Bortsett från det här med basic2 går det inte att ändra ABC-prompten på något enkelt sätt. Med ingrepp a la Smartaid kan man naturligtvis göra det.

I MSDOS däremot kan man göra ganska mycket med prompten genom i princip synnerligen enkla tangentbordskommandon. Det är om detta denna artikel skall handla.

## A>

Om man inte begär något annat får man den prompt som är förval (bästa svenska översättningen av det hemska "default!"), nämligen A>. A talar om vilken diskettstation som är aktuell, och vinkelhaken är ett slags sluttecken..

Kommandot för att ändra detta sakernas tillstånd heter PROMPT (och försök inte att förkorta det!). Därefter fordras ett mellanslag (blanktecken) för att tala om för MSDOS att kommandot är slutskrivet, varpå kan följa en eller flera anvisningar för hur man vill ha sin prompt.

Är man originell kan man få sitt lystmäte. Försök med:

prompt "Till Er tjänst!"

eller

prompt "Vad är det min herre befäller?"

"Svens MSDOS" kan jag få om jag vill, eller över huvud taget vilken text som helst - eller ingen alls! De flesta av dessa varianter är kanske en aning tröttsamma i längden, så vi överlämnar den sidan åt det enskilda initiativet och kastar oss i stället

över de anvisningar som mycket kortfattat, det medges, presenteras i den MSDOS-handbok som följer med datorn.

Fleralet av de exempel som presenteras torde fungera på de vanligaste IBM-klonerna.

## \$-TECKNET

Programmakaren har förutsett ett antal specialinstruktioner om prompt. Det finns några förkortningar, som har gemensamt att man börjar med dollartecknet (eller soltecknet om man har ett äkta "svenskt" tangentbord).

## DATUM OCH TID

Skriv prompt \$d\$ \$t\$ ! (Utropstecknet skall inte skrivas i kommandot!) Nu visas datum (\$D\$) och tid (\$T\$). Dollartecken följt av understreck betyder "ny rad". Tyvärr får man datum och tid i amerikanskt format om man inte har en MSDOS-version av senare datum som stöder nationella formateringar.

## VILKET BIBLIOTEK?

Som avrundning av dessa mer eller mindre fantasifulla promptar vill jag visa en variant som verkligen är till nytta.

När flexskivorna blir allt rymligare - och inte minst på en stor hårddisk - kommer biblioteket (det som visas vid DIR) att bli allt svårare att få överblick över.

Boten är att inrätta underbibliotek för olika ändamål och lägga alla specialprogram i dessa. Tekniken finns också i ABC-världen för dem som har UFD.doset eller kör med CATNET.

Hur underbibliotek skapas och sköts är, även det, stoff nog för en artikel (ingen brist på material, redaktörn!), men förutsetts här bekant. Vad som däremot inte alltid är bekant är vilket bibliotek man för tillfället står i. Speciellt om man har många underbibliotek (och underbibliotek i flera lager!) kan det efter en stund vara svårt att komma ihåg var man är. Det syns visserligen om man gör DIR, men det är en onödig tidsspillan.

Skriv i stället

prompt \$p\$g

\$P\$ ger namnet på det aktuella biblioteket, medan \$G\$ ger den vanliga högvinkeln.

Detta kommando har jag i AUTOEXEC-filen, så att det utförs regelbundet vid uppstart.

Det finns en liten nackdel: eftersom maskinen inför varje prompt måste göra vissa efterforskningar för att se vilket bibliotek som är det aktuella, kan man ha svårt att komma ur vissa felslingor, t ex när man givit ett kommando som inte kan utföras och där maskinen frågar "Abort, Retry, Ignore". Nackdelen är dock vanligen liten i förhållande till vinsten att veta vilket bibliotek man är i.

## ANSI

Om man har ANSI.SYS på skivan och raden DEVICE=ANSI.SYS i filen CONFIG.COM (se en annan artikel, om MSDOS), kan man ge ANSI-kommandon för prompten.

ANSI-systemet är inte särskilt användarvänligt, fordrar nog också en särskild artikel. (Vem skriver den? Redaktören LÄNGTAR!) Ett par smakprov kan dock ordnas.

## prompt \$e\$7m\$P\$g

ger som ovan det aktuella underbiblioteket, men det sker i invers video, dvs vitt blir svart och tvärtom. \$e\$ motsvarar ESC-tangenten som inleder de flesta ansi-sekvenser. Sedan kommer vänster kantparentes. Har man "helsvenskt" tangentbord kommer det att stå "stora Å" på skärmen. Somliga IBM-kompatibler ger möjlighet att skriva vänster kantparentes genom att trycka ALT+Ö eller ALT+CTRL+Ö. På andra måste man hålla ALT nedtryckt samtidigt som man ger ascii-koden för vänster kantparentes (92) på det NUMERISKA tangentbordet. När det är klart och man släppte ALT-tangenten dyker kantparentesen upp på skärmen.

Olika siffror i nästa position betyder olika saker. Man hittar en kodtabell i bruksanvisningen till ANSI (se din MSDOS-handbok) Siffran 1 ger BOLD (förstärkt skrift), 7 ger invers video osv.

ANSI-kommandot avslutas med lilla m (det handlar hela tiden om att skriva ASCII-värden, som på tangentbord och skärm representeras av motsvarande tecken).

Som det ovan är skrivet förblir kommandot "invers video" på. Försätt att jobba med datorn en stund, så har du till slut hela skärmen i omvänd video; ett bra knep för den som lessnat på att se lysande grön eller gul text mot svart bakgrund och vill pröva på motsatsen!

Annars bör man avsluta prompt-kommandot med en ny ansi-order:

\$e\$0m

där nu nollan upphäver tidigare koder i sekvensen.

## STOPPA VÄRLDEN!

Medan man håller på och tricksar med sin prompt kommer man då och då i egendomliga situationer. För mig har prompten plötsligt blivit galen. Den hoppar omkring på skärmen utan rim och reson i stället för att fortsätta nedåt. Jag har t o m råkat ut för att den blivit osynlig! Förr eller senare behöver man få nyktra till och återvända till sitt vanda ursprung. Hur gör man det? Enkelt! Skriv bara

prompt

utan något tillägg, och med RETURN-knappen har du återvänt till vardagen, där allt är som det var från början, dvs A>.

<1384>

Sven Wickberg



Kom ihåg att anmäla adressändring i tid

# ABC-klubben

## Programkatalog nr 2

### ABC800-program

#### ABC- KLUBBENS PROGRAM PÅ DISKETT!

##### SAMLINGSNUMMER

		PRISLISTA OLIKA DATAFORMAT				
		.K	.E	.D	.Q	.8
Samlingsnummer 1980-81 inklusive diskett/kassett nr 1-2		SN1. (kod)	125:-	215:-	185:-	160:-
Samlingsnummer 1980-81, endast tidningar		SN1	50:-	2	4	2
Samlingsnummer 1982 inklusive diskett/kassett nr 3-8		SN2. (kod)	150:-	420:-	330:-	220:-
Samlingsnummer 1982, endast tidningar		SN2	50:-	6	12	6
Samlingsnummer 1983 inklusive diskett/kassett nr 9-11		SN3. (kod)	125:-	260:-	215:-	160:-
Samlingsnummer 1983, endast tidningar		SN3	50:-	3	6	3
Samlingsnummer 1984 inklusive diskett/kassett nr 12-13		SN4. (kod)	125:-	215:-	185:-	160:-
Samlingsnummer 1984, endast tidningar		SN4	70:-	2	4	2
Samlingsnummer 1985 inklusive diskett/kassett nr 14-17		SN5. (kod)	140:-	320:-	260:-	175:-
Samlingsnummer 1985, endast tidningar		SN5	70:-	4	8	4
Samlingsnummer 1986, inklusive diskett/kassett nr 18-21		SN6. (kod)	160:-	340:-	280:-	195:-
Samlingsnummer 1986, endast tidningar		SN6	70:-	4	8	4
Samlingsnummer 1980-86 med diskett/kassett nr 1-21		SN1-6. (kod)	800:-	1745:-	1430:-	1045:-
			21	42	21	7

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

##### RAPPORTER

ABC-Rapport 1, disassembling ABC-80 .....	100:-
ABC-Rapport 2, instruktions manual för ABC-80 Fig. FORTH .....	60:-
ABC-Rapport 3, Starting FORTH inklusive 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:-
ABC-MONITOR terminalprogram * .....	50:-

##### ABC-PROGRAM\*\*

KRONSTAT ver 3.0 för ABC-800, 802, 806 .....	100:-
<i>Kronstat är ett avancerat statistikprogram, se ABC-bladet 85/3, 85/4 (går ej på format E och kassett).</i>	
NEWBAS för ABC-80, skapar nya basic-ord (kräver 32 kB) .....	100:-
ABCTEKST för ABC-80, proffsig ordbehandlingsprogram (medl 2787 Arne Wold, Norge) .....	100:-
FORTTRAN IV för ABC-80 (DIAB) .....	100:-
FORTTRAN 77 för ABC-800 (DIAB, 64K ram) .....	100:-
PASCAL för ABC-80 (DIAB) (kräver 32 kB) .....	100:-
ASMZ för ABC-80 assembler (DIAB) .....	100:-
ASM 800 för ABC-800, assembler .....	100:-

Beställning kan endast ske genom inbetalning på Pg 62 93 00-5

\* Ange ABC-80 eller ABC-800 samt format (K, E, D, Q eller 8)

\*\* Vid beställning av program, ange dator, format (E, D, Q eller 8) Obs! Ej kassett!

#### PRENUMERERA PÅ ABC-DISKETT!

Du kan nu få programmen på diskett i stället för kassett, i vilket dataformat Du önskar.

##### KODER OCH PRISER

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

E=Enkel Density 40 spår för FD-2, DD80 m fl (priset avser två skivor per kassettnummer) .....

D=Dubbel Density 40 spår för FD-2D, DD-82/84, ABC-830 m fl .....

Q=Quad Density 80 spår per sida, för DD-56, ABC-832 m fl .....

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

Om Du har en flexskiveenhet, t ex Data Disc 82, (SS/DD5 1/4") kallar vi detta format "D".

I priset ingår kopiering, liblista och porto emballage och den kommer direkt hem till Din brevlåda. Vi använder singelside 48 TPI-disketter som är testade och av känd fabrikat.

Så här går det till:

Sätt in beloppet för den första disketten på POSTGIRONR 62 93 00-5 och ange "för ABC-diskett from nummer.", så får Du i fortsättnings diskett i stället för kassett. Följande disketter betalas i efterskott.

Tel till ABC-klubben: måndag-torsdag 10 00 - 11 00, 12 00 - 13 00

#### ABC-klubbens programbank på diskett.

Sedan många år har klubbens medlemmar sänt in program till programbanken antingen i form av kassett/diskett eller via telekommunikation mot klubbens monitor. För ABC-användare är det ingen tvekan om att det är en liten "guldgruva" som nu ligger lagrad på hårddiskarna på monitorn. Hur omfattande materialet är kan man se av de ALFALIB'ar som publiceras i ABC-Bladet av och till.

Inom ABC-klubbens styrelse har man ansett det angeläget och nödvändigt att förbättra tillgängligheten till programbanken för de medlemmar som inte har tillgång till modem eller som på grund av teletaxan tvekar att hämta program från monitorn.

Nu presenterar ABC-klubben en katalog över programbankens ABC800-program. Katalogen och disketterna återspeglar innehållet i programbanken 1987-08-01.

När Du har katalogen i Din hand finns disketterna klara för kopiering när Du skickar in beställningen. Studera därför katalogen och beställ sedan de disketter som har det innehåll som Du tycker är intressanta.

Katalogen har givits i huvudsak samma utformning som de LIB.TXT-filer vilka kommer att finnas under respektive bibliotek i monitorn.

Till alla de ca 70 medlemmar som deltagit i det grundläggande katalogiseringsarbetet och den första renskrivningen av materialet vill jag framföra mitt varma tack för ett gott samarbete och trivsamma kontakter. Utan Er insats hade det inte varit möjligt att redigera samman materialet till en programkatalog. Några medlemmar har visat en utomordentligt stor arbetsvillighet. Ni är värda ett särskilt tack.

För ABC-klubben programredaktionen i augusti 1987

*Bengt Sandgren*

<2776>

Bengt Sandgren

PS Om vi får dina kommentarer ifråga om katalogen före 1987-10-15 så kommer mer information i ABC-bladet 4/1987.

**ABC KLUBBEN**

Vidängsvägen 1, 16133 Bromma.

### Vad står det i katalogen ?

Katalogen omfattar 27 av ABC800-biblioteken i monitorn. De är alfasorterade i biblioteksnamnordning. Varje bibliotek är i sin tur alfasorterat i filnamnsordning. Några bibliotek är så stora att de delats upp på två eller flera disketter. När det förekommer fler disketter för ett bibliotek har uppdelningen skett så att program som hör samman finns på samma diskett.

Sidorna är numrerade i löpande ordning. För tydlighets skull börjar varje nytt bibliotek på ny sida.

På sidorna 56-60 kan Du söka efter ett filnamn och få reda på vilket bibliotek filen finns under och diskettnumret.

En förteckning över diskettbeteckningar och biblioteksnamn finner Du på omslagets tredje sida.

### Hur läser man katalogen ?

Antag att Du hittat programmet KMAIN.BAC i biblioteket /KOMMUNIK (katalogsida 13).

På rad 1 finner Du filnamn.ext, storlek i sektorer i Luxnet, och datum då filen senast hanterades i programbanken.

Först på nästa rad står det ett litet "f". Det är en samordningskod som betyder att alla filer i biblioteket som har ett litet "f" hör samman. I biblioteket /KOMMUNIK förekommer det samordningskoder från a-h. Under storlek och datum finns utrymme för kommentarer om hårdvarubegränsningar.

På rad 3 står det "D 3 Q 2". Det betyder att filen KMAIN.BAC finns på diskett D206-3 om Du använder D-format eller på Q206-2 om Du använder Q-format. Det är den beteckningen Du skall använda vid beställningen.

Om det är KMAIN.BAC som Du främst vill ha så är det lätt att se vilka övriga filer som följer med. I vårt exempel blir det då alla filer i biblioteket /KOMMUNIK sidan 12, 13 och 14 som har beteckningen D 3 resp Q 2.

### Hur beställer man disketterna:

Disketterna för ABC800-program finns tillgängliga i två olika format:

D =Dubbel density 40 spår för FD2-D, DD-82/84, ABC830 mfl.

Q =Quad density 80 spår per sida för DD-56, ABC832 mfl.

Q-formatet levereras med innehåll bara på ena sidan för att enkelsidiga

80-spårs flexskiveenheter skall kunna läsa disketten.

Beställning sker genom förskottsbetalning till postgirokonto 62 93 00 - 5. Betalningsmottagare är ABC-klubben, Stockholm. Du skall ange ditt medlemsnummer, namn och adress och vilken/vilka disketter betalningen avser. Endast "hela" disketter levereras, ej enstaka filer eller pogram. Varje diskett kostar 40 SEK. I priset ingår porto- och expeditionsavgift.

I figuren nedan visas ett exempel på beställning som anknyter till texten ovan.

**POSTGIRO SVERIGE**  
Mottagare till betalningsanmärkning

*Jag beställer*  
**Diskett D206-3**  
**<9999> medl.nr.**  
**Johan Datman**

**INBETALNING / GIRERING A**

**629300-5**

**ABC-klubben**

**JOHAN DATMAN**  
**FLOPPYGATAN 123**  
**999 99 HEMSTAD**

**40 F**

K8002.TXT  
19870906.1205

### Förteckning över samtliga ABC800-disketter

Diskett- nummer	Bibliotek	Antal filer/sektorer *)	
		Q-format	D-format
Q201-0	/ASTRONOM	6/188	
D201-0	/ASTRONOM		6/188
Q202-0	/BERÄKN	40/900	
D202-1	/BERÄKN		19/488
D202-2	/BERÄKN		21/407
Q203-0	/EDITORER	41/1124	
D203-1	/EDITORER		18/606
D203-2	/EDITORER		23/493
Q204-0	/GRAFIK	40/1104	
D204-1	/GRAFIK		17/545
D204-2	/GRAFIK		23/538
Q205-0	/KASSHANT	5/136	
D205-0	/KASSHANT		5/136
Q206-1	/KOMMUNIK	34/1136	
Q206-2	/KOMMUNIK	8/872	
D206-1	/KOMMUNIK		19/571
D206-2	/KOMMUNIK		15/550
D206-3	/KOMMUNIK		8/569
Q207-0	/LUXNET	37/1204	
D207-1	/LUXNET		20/585
D207-2	/LUXNET		17/571
Q208-0	/MUSIK	11/156	
D208-0	/MUSIK		11/156
Q209-0	/OKLASSIF	15/352	
D209-0	/OKLASSIF		15/340
Q210-0	/RADIO	8/305	
D210-0	/RADIO		8/305
Q211-0	/SPEL/ADVENTUR	9/336	
D211-0	/SPEL/ADVENTUR		9/326
Q212-0	/SPEL/KLASSISK	9/304	
D212-0	/SPEL/KLASSISK		9/304
Q213-0	/SPEL/PANEL	14/404	
D213-0	/SPEL/PANEL		14/393
Q214-0	/SPEL/REAKTION	22/544	
D214-0	/SPEL/REAKTION		22/527
Q215-0	/SPEL/SKJUTA	9/272	
D215-0	/SPEL/SKJUTA		9/264
Q216-0	/SPEL/ÖVRIGA	16/572	
D216-0	/SPEL/ÖVRIGA		16/560
Q217-0	/SPRIT	18/344	
D217-0	/SPRIT		18/343
Q218-0	/SUBRUTIN	36/496	
D218-0	/SUBRUTIN		36/473
Q219-0	/SYSTEMPR/TRIM	8/280	
D219-0	/SYSTEMPR/TRIM		8/276
Q220-0	/UTILITY/DISKHANT	33/792	
D220-1	/UTILITY/DISKHANT		24/536
D220-2	/UTILITY/DISKHANT		9/242
Q221-0	/UTILITY/FILHANT	18/520	
D221-0	/UTILITY/FILHANT		18/504
Q222-0	/UTILITY/HJÄLPARE	62/1028	
D222-1	/UTILITY/HJÄLPARE		36/527
D222-2	/UTILITY/HJÄLPARE		26/434
Q223-0	/UTILITY/ISAMREG	13/472	
D223-0	/UTILITY/ISAMREG		13/467
Q224-0	/UTILITY/PROGUTV	16/264	
D224-0	/UTILITY/PROGUTV		16/264
Q225-0	/UTILITY/SYSTEST	5/64	
D225-0	/UTILITY/SYSTEST		5/48
Q226-0	/UTILITY/ÖVRIGT	17/348	
D226-0	/UTILITY/ÖVRIGT		17/325
Q227-0	/SYSTEMPR	45/720	
D227-1	/SYSTEMPR		10/119
D227-2	/SYSTEMPR		35/545

Det finns förhoppningar om en katalog även över ABC80-programmen som inläga i ett kommande nummer av ABC-Bladet. För att skapa disketter även för ABC80-programmen krävs det däremot att någon eller några är villiga att satsa i stort sett



Filnamn	.Ext	Bibliotek	Diskett	Filnamn	.Ext	Bibliotek	Diskett
SPRIT	.DIR	/SPRIT	217	TV3	.BAS	/EDITORER	203
SPRIT	.JUS	/SPRIT	217	TV800	.BAS	/EDITORER	203
SPRIT	.LIB	/SPRIT	217	TV800	.REM	/EDITORER	203
SPRIT	.LÄS	/SPRIT	217	TV8002	.REM	/EDITORER	203
SPRIT	.NY	/SPRIT	217	TVCAS	.802	/EDITORER	203
SPRIT	.ORD	/SPRIT	217	TVCAS800	.REM	/EDITORER	203
SPRIT	.PRT	/SPRIT	217	TVMAIN	.802	/EDITORER	203
SPRIT	.TXT	/SPRIT	217	TVMAIN	.BAS	/EDITORER	203
SPRIT1	.BER	/SPRIT	217	TVMAIN2	.BAS	/EDITORER	203
SPRIT2	.BER	/SPRIT	217	TVMAIN2	.NY	/EDITORER	203
SPRIT22	.BER	/SPRIT	217	TVMAIN3	.BAS	/EDITORER	203
SPRIT3	.BER	/SPRIT	217	TVMAIN3	.BUG	/EDITORER	203
STAPEL	.HR	/GRAFIK	204	TVSUB800	.ABS	/EDITORER	203
START	.BAC	/EDITORER	203	TXTPRINT	.BAS	/UTILITY/FILHANT	221
START	.BAS	/BERÄKN	202	TYP	.BAS	/SUBROUTIN	218
START	.BAS	/KOMMUNIK	206	UBAT	.806	/SPEL/SKJUTA	215
STATUS	.BAS	/UTILITY/ISAMREG	223	UBAT	.BAS	/SPEL/SKJUTA	215
STJÄRNA	.BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216	UDEVIN	.BAS	/SUBROUTIN	218
STÄLLPAR	.BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	UFD	.ABS	/SYSTEMPR	227
SUBRUT1	.BAS	/SUBROUTIN	218	UFD	.BAC	/SYSTEMPR	227
SUPER	.BAS	/SYSTEMPR	227	UFD	.BAS	/SYSTEMPR	227
SUPERBRS	.806	/SPEL/PANEL	213	UMOUNT	.BAC	/LUXNET	207
SUPERBRS	.INF	/SPEL/PANEL	213	UPPRINGN	.BAS	/KOMMUNIK	206
SUPERMSK	.802	/SPEL/REAKTION	214	USERDOG	.BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222
SYS	.BAC	/SYSTEMPR	227	USERDOG	.INF	/UTILITY/HJÄLPARE	222
SYS806T	.BAS	/SYSTEMPR/TRIM	219	USERS	.BAS	/LUXNET	207
SYSTEM	.ABS	/SYSTEMPR	227	USERS	.SYS	/LUXNET	207
SYSTIME	.BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	VARLIST	.BAS	/UTILITY/PROGUTV	224
ŠÖKFIL	.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	VARLIST	.INF	/UTILITY/PROGUTV	224
T	.BAS	/SYSTEMPR/TRIM	219	VERS	.BAS	/LUXNET	207
T	.BAS	/KOMMUNIK	206	VIRRE	.BAS	/GRAFIK	204
TAGTEST	.BAS	/SYSTEMPR/TRIM	219	VIRTUELL	.BAS	/SUBROUTIN	218
TANGENT	.BAS	/SPEL/REAKTION	214	VISA	.BAS	/UTILITY/FILHANT	221
TED	.BAC	/KOMMUNIK	206	VISAUTIL	.BAS	/UTILITY/FILHANT	221
TED	.BAC	/EDITORER	203	VTEX	.806	/KOMMUNIK	206
TED	.DOC	/KOMMUNIK	206	VÄLJCEN	.BAS	/LUXNET	207
TED	.DOC	/EDITORER	203	VÄRD	.BAS	/BERÄKN	202
TEDTERM	.DOC	/KOMMUNIK	206	WFL	.BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222
TEDTERM	.DOC	/EDITORER	203	WILDCARD	.BAS	/SUBROUTIN	218
TEMP	.TMP	/SPRIT	217	WORLDLOC	.ED9	/RADIO	210
TERMOPT	.REL	/SYSTEMPR	227	WORLDPOW	.BAS	/SPEL/PANEL	213
TEST	.PIC	/GRAFIK	204	X800X80	.BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222
TEST128K	.BAS	/UTILITY/SYSTEST	225	XBDEMO	.BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222
TEST806C	.BAS	/SYSTEMPR/TRIM	219	XBDEMO	.TXT	/UTILITY/HJÄLPARE	222
TESTCMOS	.BAS	/UTILITY/SYSTEST	225	XBEXTB	.ABS	/UTILITY/HJÄLPARE	222
TESTDR	.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	XBLD	.ABS	/UTILITY/HJÄLPARE	222
TESTHRU2	.BAS	/UTILITY/SYSTEST	225	XBSETOPT	.BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222
TESTMAP	.BAS	/UTILITY/SYSTEST	225	XSBACKUP	.BAC	/SYSTEMPR	227
TESTSORT	.BAS	/SUBROUTIN	218	XSCHMOD	.BAS	/LUXNET	207
TEXTED	.BAS	/EDITORER	203	XXXPAC	.BAS	/SPEL/REAKTION	214
TFPUFD	.BAS	/SUBROUTIN	218	YATZY	.BAS	/SPEL/KLASSISK	212
TFPUFD	.INF	/SUBROUTIN	218	YATZY80K	.BAS	/SPEL/KLASSISK	212
TIME	.806	/UTILITY/HJÄLPARE	222	ATERTEXT	.BAS	/UTILITY/FILHANT	221
TIME	.BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222				
TIME	.TXT	/UTILITY/HJÄLPARE	222				
TIME2	.806	/UTILITY/HJÄLPARE	222				
TRIM	.830	/SYSTEMPR/TRIM	219				
TRIM	.832	/SYSTEMPR/TRIM	219				
TSET	.BAS	/LUXNET	207				
TV2	.BAS	/EDITORER	203				

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
-----			
Samordn/volymer HÄRDVARA			
-----			
ECLIP	.BAS	015 840920	Beräknar datum (vid 0-meridianen) och storlek på partiella och totala månförmörkelser. Fel datum före 1900 och efter 2100. Från "Celestial Basic"
D 0	Q 0	ABC800M/C	
		ABC806/ABC802	
-----			
GALAXY	.BAS	023 840920	Simulerad bild av Vintergatan med 100 stjärnor och några galaxer. Anpassning från BYTE, apr-79.
D 0	Q 0	ABC800M/C+HR	
		ABC806	
-----			
JSATS	.BAS	023 840920	Beräknar relativa positioner för Jupiters 4 största månar. Bäst med 80-tnkskärn. Från "Celestial Basic" av Eric Burgess.
D 0	Q 0	ABC800X	
-----			
PLANET	.BAS	047 840920	Beräknar och plottar planeternas lägen på himlen vid vald tidpunkt. Dålig utskrift på 800C.
D 0	Q 0	ABC800M	
		ABC802/ABC806	
-----			
RADEC	.BAS	023 840920	Beräknar planetkoordinater: heliocentrisk longitud, avstånd från jorden, rektascension och deklination. Från "Celestial Basic". Dålig på 800C.
D 0	Q 0	ABC800M	
		ABC802/ABC806	
-----			
SKYPLOT	.BAS	051 840920	Planetarium på skärmen. Bäst för 80-tnk. Från "Celestial Basic" av Eric Burgess.
D 0	Q 0	ABC800M/C+HR	
-----			

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer HÅRDVARA			
BINUT .BAS	007	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
CALC1 .BAS	007	851010	Tillhör CALC - ett enkelt spreadsheet-paket.
b			
D 2	Q 0		
CALC2 .TXT	027	851010	Information till CALC - ett enkelt spreadsheet-paket.
b			
D 2	Q 0		
CALC3 .BAS	051	851010	Tillhör CALC - ett enkelt spreadsheet-paket.
b			
D 2	Q 0		
CALCEX1 .CA3	003	851010	Tillhör CALC - ett enkelt spreadsheet-paket.
b			
D 2	Q 0		
CALCEX2 .CA3	007	851010	Tillhör CALC - ett enkelt spreadsheet-paket.
b			
D 2	Q 0		
CALCMENY.BAS	023	851010	Tillhör CALC - ett enkelt spreadsheet-paket.
b			
D 2	Q 0		
CALCOM .DAT	003	851010	Tillhör CALC - ett enkelt spreadsheet-paket.
b			
D 2	Q 0		
DATUMBER.BAS	011	850725	Beräknar antal dagar mellan 2 valfria datum.
D 2	Q 0		
EBER .BAS	087	840920	Tillhör beräkning av el-förbrukning i småhus.
c			
D 1	Q 0		
EGETPROG.BAS	007	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
ELECTON2.BAS	027	840920	Beräknar "one electron integrals".
D 2	Q 0		
ENORM .BAS	087	840920	Tillhör beräkning av el-förbrukning i småhus.
c			
D 1	Q 0		
FLEXFIL .BAS	007	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		

Filnamn	.Ext	Bibliotek	Diskett
NYPREC .BAS	/BERÄKN	202	
NYTTERR .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	
NYTTERR .INF	/UTILITY/DISKHANT	220	
NYAR87 .BAS	/GRAFIK	204	
OPTLOAD .BAC	/SYSTEMPR	227	
OPTLOAD .INF	/SYSTEMPR	227	
OPTROSH .REL	/EDITORER	203	
OPTROSH .REL	/SYSTEMPR	227	
OPTROSL .SYS	/EDITORER	203	
OPTROSL .SYS	/SYSTEMPR	227	
ORDTRÄD .BAS	/EDITORER	203	
OTHELLO .806	/SPEL/KLASSISK	212	
PARPR .BAS	/KOMMUNIK	206	
PARV24 .BAS	/KOMMUNIK	206	
PASSWD .BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226	
PASSWD .BAS	/LUXNET	207	
PEJLING .BAS	/SPEL/PANEL	213	
PEJLING .INF	/SPEL/PANEL	213	
PF .BAS	/UTILITY/FILHANT	221	
PICTRA .BAS	/GRAFIK	204	
PINBALL .BAS	/SPEL/REAKTION	214	
PIPLINE .BAS	/GRAFIK	204	
PLANET .BAS	/ASTRONOM	201	
POEGEN .BAS	/OKLASSIF	209	
POLYNOM .BAS	/BERÄKN	202	
POSTGÖR .BAS	/UTILITY/PROGUTV	224	
PRATA .BAS	/LUXNET	207	
PREABS .BAC	/SYSTEMPR	227	
PRMTAL .BAS	/BERÄKN	202	
PRINTINI .BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226	
PROG1 .BAS	/BERÄKN	202	
PROG1 .RAM	/BERÄKN	202	
PROGKEY .802	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
PROGKEY .REM	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
PROTALL .802	/SYSTEMPR	227	
PROTALL .806	/UTILITY/DISKHANT	220	
PROTALL .BAS	/SYSTEMPR	227	
PSEUDO .BAS	/LUXNET	207	
PUG .BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
PUG .DOC	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
PUG800 .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
PUG800 .INF	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
PUSHSCRN .806	/SUBRUTIN	218	
RADEC .BAS	/ASTRONOM	201	
RADLÄNGD .BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226	
RAKET .806	/SPEL/SKJUTA	215	
RAKET .DAT	/SPEL/SKJUTA	215	
RAKET .INF	/SPEL/SKJUTA	215	
RAM802 .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
RAMBAS .806	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
RAMBLK .806	/GRAFIK	204	
RAMCOPY .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
RAMDEL .806	/UTILITY/DISKHANT	220	
RAMINI .BAS	/UTILITY/FILHANT	221	
RAMTEST .BAS	/SYSTEMPR/TRIM	219	
RASTDUMP .BAS	/GRAFIK	204	
RASTDUMP .INF	/GRAFIK	204	
READISC .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	
REAKTION .BAS	/SPEL/REAKTION	214	
REGIST .BAS	/UTILITY/ISAMREG	223	
REGIST .INF	/UTILITY/ISAMREG	223	
REGISTER .BAS	/UTILITY/ISAMREG	223	
REGISTER .INF	/UTILITY/ISAMREG	223	
REGISTER .TXT	/UTILITY/ISAMREG	223	
REKURSIV .BAS	/BERÄKN	202	
REMBORT .BAS	/UTILITY/PROGUTV	224	
REMOTASM .BAS	/KOMMUNIK	206	
REMOTE .BAS	/KOMMUNIK	206	
REMOTE .DOC	/KOMMUNIK	206	
REMOTERM .BAS	/KOMMUNIK	206	
REMÄNDRA .BAS	/UTILITY/PROGUTV	224	
RENUMBER .BAS	/SUBRUTIN	218	
REPROT .ABS	/SYSTEMPR	227	
REPROT .BAC	/SYSTEMPR	227	
RESCUE .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	
RKERMIT .BAS	/KOMMUNIK	206	
RLOGIN .BAS	/KOMMUNIK	206	
RMDIR .BAS	/LUXNET	207	
RTERM .BAS	/KOMMUNIK	206	
RUNONLY .BAS	/UTILITY/PROGUTV	224	
RUNRAM .806	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
RUSCH .BAS	/SPEL/REAKTION	214	
RUSCH .INF	/SPEL/REAKTION	214	
RYMDSKP .HR	/GRAFIK	204	
RÄKNARE .BAS	/BERÄKN	202	
RÄKNEÖVN .BAS	/BERÄKN	202	
SAMKÖP .BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226	
SAVESCR .806	/SUBRUTIN	218	
SCRDUMP .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
SCROLL .BAS	/SUBRUTIN	218	
SCROLLED .BAS	/EDITORER	203	
SD10 .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	
SEKVUTIN .BAS	/BERÄKN	202	
SETCAL .BAC	/SYSTEMPR	227	
SETCAL2 .806	/SYSTEMPR	227	
SETDOT .806	/GRAFIK	204	
SETOPT .BAC	/SYSTEMPR	227	
SETPERM .BAS	/SUBRUTIN	218	
SETPSEUD .BAC	/LUXNET	207	
SETUP .BAS	/KOMMUNIK	206	
SIM802 .ABS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
SIM802 .INF	/UTILITY/HJÄLPARE	222	
SIMUL .BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216	
SIMULHR .BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216	
SKALSPEL .BAS	/MUSIK	208	
SKATT .KLK	/SPRIT	217	
SKRIVLIB .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	
SKYLOT .BAS	/ASTRONOM	201	
SLOOP .BAS	/MUSIK	208	
SNOOPY .BAS	/GRAFIK	204	
SNÖ .BAS	/GRAFIK	204	
SOFTOPT .REL	/SYSTEMPR	227	
SORT .BAS	/SUBRUTIN	218	
SOUND .BAS	/MUSIK	208	
SOVJET .BAS	/MUSIK	208	
SPACEREM .BAS	/UTILITY/FILHANT	221	
SPINDEL .BAS	/SPEL/REAKTION	214	
SPQ .BAS	/LUXNET	207	
SPRIT .BAC	/SPRIT	217	
SPRIT .BEF	/SPRIT	217	

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
DUMLOAD.BAS	007	850106	Förbereder RAM:, länkar HRDUMP.BAC. ABC800M
D 0	Q 0		
ERRINI .BAS	014	860520	Kopierar filen BASICINI.SYS till RAM: och ini- tialiserar den där. ABC800/ABC806
D 0	Q 0		
FILPREP .BAS	004	861005	Underprogram till PASSWD.BAS ABC802/ABC806
a			
D 0	Q 0		
HRDUMP .BAS	079	860131	Dumpar bildskärm till EPSON-skrivare. ABC800M
c			
D 0	Q 0		
HRDUMP .INF	011	850106	Information till DUMLOAD.BAS och HRDUMP.BAS. ABC800M
c			
D 0	Q 0		
INSTKOLL.BAS	008	870411	Listar ut alla "nya" instruktioner/funktioner som manuellt har laddats in, tex CD.BAC. List- ningen sker endast på skärmen. ABC80X
D 0	Q 0		
KLOCKAN .BAS	007	860514	Enkel rutin för att ställa klockan. ABC800M ABC802
D 0	Q 0		
MENY2 .BAS	015	860514	Menyprogram för 18 st program. ABC802/ABC806
D 0	Q 0		
MINIMENY.BAS	013	860514	Meny-program för 20 st program med autostart- funktion vid reset. ABC802/ABC806
D 0	Q 0		
MSTART .BAS	004	861005	Initierar MULTUSER.BAS ABC802/ABC806
b			
D 0	Q 0		
MULTLOG .BAS	011	861005	Inloggningsprogram. ABC802/ABC806
D 0	Q 0		
MULTUSER.BAS	046	861005	Terminalprogram. ANEMONE SOFTWARE (C) ABC802/ABC806
b			
D 0	Q 0		
MULTUSER.DOC	016	861006	Information till MULTUSER.BAS ABC802/ABC806
b			
D 0	Q 0		
PASSWD .BAS	014	861005	Användarnyckel. ABC802/ABC806
a			
D 0	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
TV3 .BAS	011	840920	Editorn TV800: Startprogram för TVMAIN3.800 Ver 3.0. (Sparad som TVMAIN3.BAS).
d	DOS 6.2		
D 2	Q 0	UFD 6.XX	Testad på ABC806
TV800 .BAS	015	840920	Editorn TV800: Startprogram för TVMAIN.800, sparat som TVMAIN.BAS.
d			
D 2	Q 0		
TV800 .REM	015	840920	Editorn TV800: Beskrivning av editorn.
d			
D 2	Q 0		
TV8002 .REM	007	850917	Editorn TV800: Beskrivning av nya kommandon i editorn.
d			
D 2	Q 0		
TVCAS .802	019	840920	Editorn TV800: Kassettversion: Uppstartprogram för TVMAIN.802 med DATA-satser som ersätter ABS- subrutinen. ABC802 KASSETT
d			
D 2	Q 0		
TVCAS800.REM	007	840920	Editorn TV800: Kassettversion: Beskrivning till programmen CASDEF.802, TVCAS.802 och TVMAIN.802. ABC802 KASSETT
d			
D 2	Q 0		
TVMAIN .802	039	840920	Editorn TV800: Kassettversion: Huvudprogram. ABC802 KASSETT
d			
D 2	Q 0		
TVMAIN .BAS	047	840920	Editorn TV800: Huvudmodulen i editorn. Ver 1.0 ABC830??
d			
D 2	Q 0		
TVMAIN2 .BAS	035	840920	Editorn TV800: Huvudmodul för TVMAIN2.800 Ver 2.0 DOS 6.1X
d			
D 2	Q 0		
TVMAIN2 .NY	055	850917	Editorn TV800: Huvudmodul för TVMAIN2.800 Ver 1.0. ABC830
d			
D 2	Q 0		
TVMAIN3 .BAS	035	840920	Editorn TV800: Huvudmodul för TVMAIN3.800 Ver 2.1. DOS 6.2X UFD 6.XX
d			
D 2	Q 0		
TVMAIN3 .BUG	003	850504	Editorn TV800: Dokument om hur felaktiga funk- tioner i TVMAIN3.800 rättas till.
d			
D 2	Q 0		
TVSUB800.ABS	007	850202	Editorn TV800: ABS-subrutin till TV800.
d			
D 2	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
PICTRA .BAS	025	860212	Transformerar mönster som man kan mata in.
D 2 Q 0	ABC806		HR-GRAFIK
PIPLINE .BAS	011	860722	Ett rör vinklar sig fram och tillbaka på skärmen
D 2 Q 0	ABC806		HR-GRAFIK
RAMBLK .806	007	840920	POKE-snutt (blockning ?)
D 2 Q 0	ABC806		
RASTDUMP.BAS	007	870609	Gör en dump av HR-grafiken på en Epsonprinter
D 2 Q 0	ABC800C/M		med rastergrafik. Programmet är gjort för fyra
	ABC806?		färger.
RASTDUMP.INF	007	870609	Information till RASTDUMP.BAS.
D 2 Q 0			
RYMSKIP .HR	011	850725	Rymdskeppsanimation från BIT för BIT.
D 2 Q 0	ABC806		HR-GRAFIK
SETDOT .806	007	850131	Funktion som imiterar SETDOT.
D 2 Q 0			
SNOOPY .BAS	019	850725	Ritar Snoopy med bokstavsgrafik på skrivaren.
D 2 Q 0			
SNÖ .BAS	007	840920	Visar snöfall.
D 2 Q 0	ABC800C		EJ ABC806
STAPEL .HR	007	850725	Ritar staplar efter inmatade värden.
D 2 Q 0	ABC806		HR-GRAFIK
TEST .PIC	131	840920	Datafil till HRSÄVE/HRLOAD.
D 2 Q 0			
VIRRE .BAS	035	850501	En streckgubbe hoppar och skuttar.
D 2 Q 0	ABC806		HR-GRAFIK

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
ABCTIBM .BAS	019	860501	Omvandlar BASIC2 till motsvarande IBM Microsoft Basic.
a D 0 Q 0			
ABCTIBM .INF	003	860501	Information till ABCTOIBM.BAS
a D 0 Q 0			
BASCOMP .BAS	011	860501	Jämför två .BAS-filer och skriver ut skillnaden.
D 0 Q 0			
BASIC1T2.BAS	015	860501	Omvandlar BASIC1-program till BASIC2-program.
D 0 Q 0			
BASICFIL.BAS	027	860501	Gör listningen av ett BASIC-program "PASCAL-liknande".
D 0 Q 0			
FALSKSQU.EEZ	015	860501	Listskyddar program i .BAC-format genom att kamouflera första radnumret i programmet.
D 0 Q 0			
HUVUD .BAS	027	860501	Skapar ABC-klubbens standardprogramhuvud.
D 0 Q 0			
KORTVAR .BAS	015	860501	Ändrar ett BASIC2-programs globala variabler till korta diton. Innehåller buggar.
b D 0 Q 0			
KORTVAR2.BAS	015	860501	Anropas av KORTVAR.BAS. Innehåller buggar.
b D 0 Q 0			
LÄSUPP .BAS	007	860501	Ett enkelt listskydd. Ett- resp. nollställer listskyddsbiten i programinformationsblocket.
D 0 Q 0			
POSTGÖR .BAS	011	860501	Programmet tillverkar en funktion som lagras på en fil. Funktionen delar upp en stor post i fältvariabler.
D 0 Q 0			
REMBORT .BAS	027	860501	Programmet tar bort REM-satser ur program lagrade i .BAS-format. Innehåller buggar.
D 0 Q 0			
REMÄNDRA.BAS	011	860501	Programmet ändrar REM till ! i ett program. Innehåller några buggar.
D 0 Q 0			
RUNONLY .BAS	019	860501	Skapar nya enheter som skriver och läser RUNONLY-program.
D 0 Q 0			

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
DO	.BAC	007	870411 Skapar instruktion för läsning av instruktioner och kommandon direkt från en fil.
g			
D 1	Q 0		
DO	.DOC	018	870411 Manual till DO.BAC.
g			
D 1	Q 0		
EXTBASIC	.BAS	011	860501 Utökad BASIC enligt Bit för bit.
D 1	Q 0		
FG802	.BAC	005	860814 ABC806-simulering för editering i 806-program.
h			ABC802
D 1	Q 0		
FG802	.INF	011	860814 Manual till FG802.BAC.
h			ABC802
D 1	Q 0		
FILHANT	.BAC	007	860518 Listskyddat program, troligen filkopiering.
D 1	Q 0		
INPUTDOG	.BAC	004	861004 Tidsinställd RESET i kommandomode.
i			
D 1	Q 0		
INPUTDOG	.INF	009	861004 Manual till INPUTDOG.BAC.
i			
D 1	Q 0		
JOB	.BAS	011	860501 Hämtar indata till program från textfil.
j			
D 1	Q 0		
JOBVSL	.BAS	003	860501 Hjälpprogram till JOB.BAS.
j			
D 1	Q 0		
JOBINFO	.BAS	007	860501 Manual till JOB.BAS
j			
D 1	Q 0		
KEY	.BAC	011	860501 Skapar tangentbordsbuffert och kommando för förprogrammering av tangenter.
k			
D 1	Q 0		
KEY	.INF	075	860501 Manual till KEY.BAC
k			
D 1	Q 0		
KEYMINI	.BAC	008	860603 Skapar tangentbordsbuffert.
k			
D 1	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
CD	.BAS	014	860920 Rutin för att byta aktivt Ufd i Luxnet
D 1	Q 0		
CDLFD	.BAS	029	860920 Rutin för att byta aktivt Lfd.
D 1	Q 0		
CDPFD	.BAS	029	860920 Rutin för att byta aktivt Pfd i Luxnet
D 1	Q 0		
CENERR	.BAS	010	860920 Rutin för felhantering i Luxnetcentral.
D 1	Q 0		
CENID	.BAS	014	860920 Rutin för att läsa Luxnet-centralens id samt versionsnummer.
D 1	Q 0		
CHMOD	.BAS	031	860920 Rutin för att ändra läs/skrivbehörighet på filer
D 1	Q 0		
CHOWN	.BAS	025	860920 Rutin för att byta ägare på viss fil i Luxnet.
D 1	Q 0		
COMPAR	.BAS	025	860920 Rutin för att ändra parametrar på kommunikations kortet i Luxnet.
D 1	Q 0		
CP	.BAS	021	860920 Kopieringsrutin för enstaka fil i Luxnet.
D 1	Q 0		
DF	.BAS	047	860920 Rutin för att kontrollera utrymme på disk
D 1	Q 0		
FJÄRR	.BAC	011	860726 Kontrollprogram för anropad nod i Luxnet (tillhör FJÄRRNOD.BAS)
D 1	Q 0		
FJÄRRNOD	.BAS	026	860726 Prog. för att kunna fjärrstyra basicen i en annan Luxnetnod. Programmet består av 2 delar FJÄRRNOD.BAS, FJÄRR.BAC
D 1	Q 0		
FNLOGOUT	.BAS	007	860920 Funktion för att logga ut användare i Luxnet
D 1	Q 0		
FSCK	.BAS	073	860920 Prog. för att kolla samt reparera vissa fel på hårddisk.
D 1	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
KILLCJOB.BAS	012	860726	Program för att avbryta centralt jobb i Luxnet.
D 1	Q 0		
L	.BAS	089	860920 Librutin för Luxnet
D 1	Q 0		
LINK	.BAS	024	860920 Prog för att skapa länk mellan 2 filer i Luxnet.
D 1	Q 0		
LOGIN	.BAS	036	860920 Inloggningsrutin för Luxnet.
D 1	Q 0		
LOGOUT	.BAS	030	860920 Rutin för utloggning av användare i Luxnet.
D 1	Q 0		
LONGOPEN.BAS	012	860920	Möjliggör användandet av långa filnamn i Luxnet.
D 1	Q 0		
LOUSR	.BAS	051	860920 Rutin för tvångsutloggning av användare.
D 2	Q 0		
MKDIR	.BAS	029	860920 Rutin för att skapa Ufd'n i Luxnet.
D 2	Q 0		
MOUNT	.BAS	019	860920 Rutin för att aktivera (montera) enheter.
D 2	Q 0		
MOUNT	.NOC	020	860920 Rutin för att aktivera (montera) enheter när cach ej finnes.
D 2	Q 0		
PASSWD	.BAS	028	860920 Rutin för att byta lösenord.
D 2	Q 0		
PRATA	.BAS	030	860726 Program för att "prata" mellan 2 Luxnetnoder.
D 2	Q 0		
PSEUDO	.BAS	027	860920 Rutin för att skapa pseudofiler i Luxnet.
D 2	Q 0		
RMDIR	.BAS	036	860920 Rutin för att kunna radera bibliotek i Luxnet.
D 2	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
BASIC6	.BAS	027	860501 Utökad BASIC enligt Bit för bit plus ett antal ytterligare finesser.
a	D 1	Q 0	
BASIC6	.REM	011	860501 Manual till BASIC6.BAS
a	D 1	Q 0	
CAPSONLY.BAC	004	860616	Capslock-mode utan att capslock lyser.
D 1	Q 0		
CD	.BAC	010	860928 Skapar BASIC-instruktionerna CD och FILESTAT som vanligtvis finns i LUX-NET. Gör det enklare att byta Ufd än med programmet UFD.
b	UFD-DOS		
D 1	Q 0		
CD	.INF	060	860928 Manual till CD.BAC.
b	UFD-DOS		
D 1	Q 0		
CHAINARE.BAC	004	860603	Tar över datorn i kommandomod.
c	D 1	Q 0	
CHAINARE.INF	017	860603	Manual till CHAINARE.BAC.
c	D 1	Q 0	
CONFILO	.BAC	003	860811 Alla CON: -filer justeras för att kunna sändas direkt från CON: -enheten ut på V24.
d	D 1	Q 0	
CONFILO	.INF	008	860811 Manual till CONFILO.BAC
d	D 1	Q 0	
CREDEV	.BAS	021	860610 Skapar pseudonamn för Ufd-filer.
e	UFD-DOS		
D 1	Q 0		
CREDEV	.DOK	004	860610 Manual till CREDEV.BAS.
e	UFD-DOS		
D 1	Q 0		
DEMON40	.BAC	003	860724 Alla tecken får dubbel bredd vid WIDTH 40 i terminalmod.
f	ABC806		
D 1	Q 0		
DEMON40	.INF	003	860724 Manual till DEMON40.BAC.
f	ABC806		
D 1	Q 0		
DIR	.BAS	011	860501 Skapar kommando för listning av aktuellt Ufd-bibliotek.
	UFD-DOS		
D 1	Q 0		

ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /UTILITY/FILHANT

Sida: 44  
Diskett: 221

```
=====
FILNAMN      STORLEK DATUM  BESKRIVNING
Samordn/volymer HÄRDVARA
-----
TXTPRINT.BAS  007    860501  Skriver ut textfiler på skrivare.
D 0      Q 0
-----
VISA      .BAS    010    860501  Ett enkelt program för läsning av textfiler.
                                Programnamnet anges som parameter vid anropet
                                tex RUN VISA,MIN.FIL
D 0      Q 0
-----
VISAUTIL.BAS  027    870710  Visar textfiler på skärmen med snabb fram och
                                bakåtscroll. (Se till att datorn är i INTEGER
                                och EXTEND vid inläsning av filen.)
                                ABC80X
D 0      Q 0
-----
ATERTEXT.BAS  011    860501  återskapar textfiler som skadats av 8-bitars-
                                tecken.
D 0      Q 0
-----
```

ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /LUXNET

Sida: 17  
Diskett: 207

```
=====
FILNAMN      STORLEK DATUM  BESKRIVNING
Samordn/volymer HÄRDVARA
-----
SETPSEUD.BAC  024    860920  Rutin för att aktivera/deaktivera pseudofiler
D 2      Q 0
-----
SPQ      .BAS    067    860920  Prog. för att hantera central spooler i Luxnet.
D 2      Q 0
-----
TSET      .BAS    023    860920  Rutin för att ställa klockan i Luxnet.
D 2      Q 0
-----
UMOUNT      .BAC    019    860920  Rutin för att deaktivera (demontera) enheter.
D 2      Q 0
-----
USERS      .BAS    047    860920  Rutin för att visa inloggade användare i Luxnet.
D 2      Q 0
-----
USERS      .SYS    006    860920  Fil som innehåller konton samt loginfo.
D 2      Q 0
-----
VERS      .BAS    038    860920  Program för att visa av vilken version fil/file
                                är.
D 2      Q 0
-----
VÄLJCEN .BAS    015    860726  Program för att kunna hoppa mellan olika cen-
                                traler.
D 2      Q 0
-----
XSCHMOD .BAS    075    860726  Prog. för att ändra ägare samt skriv/läsbehörig-
                                het på viss fil/filer eller helt Ufd i Luxnet.
D 2      Q 0
-----
```



FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRVARA		
BLINKA2 .BAS	010	861217	Spelar låten "Blinka lilla stjärna" och visar texten i 25 sek.
D 0	Q 0		
ELORGE .BAS	011	841120	Du spelar melodier med tangenterna. Det låter som en orgel.
D 0	Q 0	ABC800M ABC802	
FALLTON .BAS	003	850725	Låter som en fallande bomb. Sedan är programmet slut.
D 0	Q 0	ABC800C/M ABC802	
FNMUSIK .BAS	011	870329	Spelar en musiksnutt.
D 0	Q 0	ABC800M/C ABC802/ABC806	
GUBBENO .BAS	010	861217	Spelar låten "Gubben Noa".
D 0	Q 0		
MUSIK802.BAS	018	861217	Spelar låten "Du gamla du fria". (Ta bort raden som gör CHAIN "MUSIKDTC")
D 0	Q 0		
MUSIKABC.BAS	022	861217	Spelar låten "The Entertainer".
D 0	Q 0		
SKALSP .BAS	007	850725	Frambringar ljud på ABC800C/M.
D 0	Q 0	ABC800C/M	
SLOOP .BAS	023	850725	Spelar och visar texten till John B.
D 0	Q 0	EJ ABC806	
SOUND .BAS	007	840920	Ger extrakommandot SOUND. Tex SOUND 200 ger en ton.
D 0	Q 0	EJ ABC806	
SOVJET .BAS	018	861217	Spelar låten "Sovjethymnen"
D 0	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRVARA		
CONCAT .BAS	011	860501	Länkar samman textfiler.
D 0	Q 0		
CONFIG .UFD	015	860501	ADDOPT.ABS-konfigurering på ett enklare sätt.
D 0	Q 0	ABC80X UFD-DOS	
CONVERT .BAS	026	870622	Konverterar innehållet i PC-textfiler till läsbar form på ABC80X eller UNIX.
D 0	Q 0		
FILSUM .BAS	007	860501	Beräknar filsumma för textfiler.
D 0	Q 0		
FILTOHEX.BAS	013	860827	Konverterar binärfiler till HEX-format för överföring via modem. Filerna kan återskapas med HEXTOFIL.BAS.
D 0	Q 0		
HEXTOFIL.BAS	014	860827	Återskapar binärfiler av HEX-filer skapade av FILTOHEX.BAS.
D 0	Q 0		
HUFFMAN .BAS	055	870730	De/komprimering av filer medelst Huffman-kodning
D 0	Q 0		
ISAMCHEK.BAS	089	861011	Program för felsökning i ISAM-register.
D 0	Q 0		
ISAMCHEK.INF	056	860730	Information till ISAMCHEK.BAS
D 0	Q 0		
KATALOG .BAS	070	870801	Program för att skapa och editera katalogfiler till programbanken.
D 0	Q 0		
LETA .BAS	011	860501	Med programmet kan man leta efter text i en textfil som lagrats under TEMP.BAS.
D 0	Q 0		
PF .BAS	042	870801	Visar textfiler på skärmen i text/eller hexformat, (.BAC-filer i hexformat). Har funktioner för bläddring fram/bak samt enkel sökning.
D 0	Q 0	ABC802/ABC806 DTC2	
RAMINI .BAS	014	870110	Överför filer till RAM:
D 0	Q 0	ABC806	
SPACEREM.BAS	008	870620	Ett program som tar bort onödiga spaces i textfiler skapade tex med REG800.
D 0	Q 0		

ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /SYSTEMPR

Sida: 38  
Diskett: 227

FILNAMN      STORLEK DATUM    BESKRIVNING  
Samordn/volymer HÄRDVARA

UFD	.BAC	002	860415	Hantering av Ufd-bibliotek.
D 2	Q 0			Dataindustrier AB. Listskyddat.
UFD	.BAS	003	850210	Startar UFD.ABS från basic.
D 2	Q 0			
XSBACKUP.BAC	069	870705		Skärmorienterat backupprogram som klarar Ufd.
	ABC80X			
D 2	Q 0			Listskyddat. Luxor Datorer AB

ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /SPEL/KLASSISK

Sida: 23  
Diskett: 212

FILNAMN      STORLEK DATUM    BESKRIVNING  
Samordn/volymer HÄRDVARA

BYTA	.BAS	023	860718	Varubytesspel.
D 0	Q 0			
BÄTRESA	.BAS	027	860718	Den gamla tankegåtan med vargen, lammet och kålhuvudet.
D 0	Q 0			
HANOI	.806	015	860718	Den gamla tankegåtan med tornet i Hanoi.
		ABC806/802		(Ta bort ATTRIBUTE 3 på rad 85 så går det på ABC802.)
D 0	Q 0			
LUFFAR	.806	047	860718	Luffarschackspel. OK i 40-tknmod på ABC802. Ger färg på färgskärmar.
		ABC806/802		
D 0	Q 0			
LUFFAR	.BAS	023	860718	Luffarschackspel.
D 0	Q 0			
MASTMIND.BAS		019	860718	Mastermindspel.
		FÄRGSKÄRM		
D 0	Q 0			
OTHELLO	.806	039	860718	Othellospel.
		ABC806		
D 0	Q 0			
YATZY	.BAS	035	860718	Yatzyspel.
D 0	Q 0			
YATZY80K.BAS		067	860718	Yatzyspel.
		80TKN		
D 0	Q 0			

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
BÖRSEN .BAS	031	860718	Ett börsspel. Försök att vinna så mycket pengar som möjligt på aktieaffärer.
D 0	Q 0	800/802 EJ 806	
ELEFANT .806	018	861217	Försök att lista ut i vilket hus det bor en elefant.
a		ABC806	
D 0	Q 0	(FÄRG)	
ELEFANT .INF	006	861217	Informationsfil till ELEFANT.806
a		ABC806	
D 0	Q 0	(FÄRG)	
ELEFANT .REK	003	861217	Hjälpfil till ELEFANT.806
a		ABC806	
D 0	Q 0	(FÄRG)	
ELEFANT2.BAC	054	861217	Hjälpfil till ELEFANT.806.
a		ABC806	
D 0	Q 0	(FÄRG)	
GISSAORD.BAS	011	860718	Försök att gissa vilket ord som gömmer sig i de omkastade bokstäverna.
D 0	Q 0	ABC800/802 ABC806	
LYXBÖRS .806	067	861217	Ett förbättrat börsspel till ABC806.
b		ABC806	
D 0	Q 0		
LYXBÖRS .INF	016	861217	Informationsfil till LYXBÖRS.806
b		ABC806	
D 0	Q 0		
MANLAND .BAS	023	861217	Landa din rymdraket oskadd på måntan.
D 0	Q 0	ABC800/802 ABC806	
PEJLING .BAS	042	870405	Spelprogram. Information i PEJLING.INF.
c		ABC802/ABC806	
D 0	Q 0	DTC2	
PEJLING .INF	018	870405	Information om programmet PEJLING.BAS
c		ABC802/ABC806	(PEJLING.BAS)
D 0	Q 0	DTC2	
SUPERBRS.806	052	861217	Ett börsspel till ABC806.
d		ABC806	
D 0	Q 0		
SUPERBRS.INF	007	861217	Informationsfil till SUPERBRS.806.
d		ABC806	
D 0	Q 0		
WORLDPOW.BAS	028	860718	Försök att jaga bort fienden från ditt territorium.
D 0	Q 0	ABC800/802 ABC806	

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
PREABS .BAC	020	860415	Skapa autostart på förts en assemblerfil och sedan en basicsträng.
D 2	Q 0		Luxor Datorer AB
PROTALL .802	011	850517	För val av skriv/raderskydd på fil i Mfd.
D 2	Q 0		Joel Vogler <1344>
PROTALL .BAS	011	850517	Skriv/raderskydd av filer.
D 2	Q 0	ABC80X ABCDOS	Joel Vogler <1344>
REPROT .ABS	004	860415	Skriv/raderskydd av filer.
D 2	Q 0		Dataindustrier AB
REPROT .BAC	002	860415	Skriv/raderskydd av filer.
D 2	Q 0		Dataindustrier AB
SETCAL .BAC	010	860415	Ställa batteriklockan.
D 2	Q 0	ABC806	Luxor Datorer AB
SETCAL2 .806	019	860515	Ställer batteriklockan.
D 2	Q 0	ABC806	Rev Bo Kullmar <1789>.
SETOPT .BAC	001	860415	
D 2	Q 0		
SOFTOPT .REL	005	860415	
D 2	Q 0		
SUPER .BAS	019	850417	Biblioteksprogram som även visar klockan på skärmen.
D 2	Q 0	ABC80X UFDDOS	Gunnar Larsson <4876>
SYS .BAC	019	860415	Visar systemenheter.
D 2	Q 0		Dataindustrier AB. Listskyddat.
SYSTEM .ABS	002	860415	Systemmeny under dos för flertalet dosprogram.
a			
D 1	Q 0		Luxor Datorer AB
TERMOPT .REL	015	860415	
D 2	Q 0		
UFD .ABS	010	860415	Hantering av Ufd-bibliotek. Version 6.00.
D 2	Q 0		Dataindustrier AB.

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
DRINI .BAC	016	860415	Drive-initiering
D 2	Q 0		Luxor Datorer AB
ERRCOPY .ABS	008	860415	Kopiering av felaktig fil. Version 6.01.
D 2	Q 0		Luxor Datorer AB
ISAMOPT .REL	028	860415	
D 2	Q 0		
KOPIA .BAS	024	860929	Kopieringsprogram av typ "helkopia".
D 2	Q 0		Okänd
LIB .ABS	011	860415	Biblioteksrutin under dos. Version 6.03.
a			
D 1	Q 0		Luxor Datorer AB
LIB .BAS	066	860415	Biblioteksprogram
D 2	Q 0		Luxor Datorer AB
LIBABS .BAS	003	850210	Programmet anropar LIB.ABS från basic.
D 2	Q 0		
LIBOLD .BAS	011	850417	Biblioteksprogram som även visar klockan på skärmen.
D 2	Q 0		Gunnar Larsson <4876>
LIBRUTIN.BAS	016	860722	Biblioteksprogram.
D 2	Q 0		Bo Kullmar <1789>
NAMEDISK.BAC	015	860415	Rutin för att märka skivorna i block 0.
D 2	Q 0		Luxor Datorer AB
OPTLOAD .BAC	003	860101	Gör det möjligt att med hjälp av en ADDOPT-fil ladda .REL-filer utan att göra reset.
D 2	Q 0		Kristoffer Eriksson <5357> Listskyddat
OPTLOAD .INF	022	860101	Information om OPTLOAD.BAC.
D 2	Q 0		
OPTROSH .REL	014	861204	
D 2	Q 0		
OPTROSL .SYS	022	861204	
D 2	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
BAGGE .TXT	007	860718	Information till BAGGEN.BAS
a			
D 0	Q 0		
BAGGEN .BAS	007	860718	Man skall hoppa när den arga baggen Ulmer anfaller. Endast 1 hastighet. Använder SYS(8).
a			
D 0	Q 0		
BIRD .BAS	007	860718	Man skall styra undan förbiflygande fåglar.
b			Endast 1 hastighet.
D 0	Q 0		
BIRD .TXT	003	860718	Information till BIRD.BAS och BIRD2.BAS.
b			
D 0	Q 0		
BIRD2 .BAS	007	860718	Man skall styra undan förbiflygande fåglar.
			Endast 1 hastighet.
D 0	Q 0		
BREAKOUT.BAS	016	870627	Du styr en platta längst ner på skärmen där det kommer bollar studsande uppifrån.
f			Skapa BREAKOUT.SCR enligt text i programkoden.
D 0	Q 0		
FÄRGSKAL.BAS	011	860718	Styr en skalbagge som "äter" poäng. Bäst i färg.
c	ABC806		
D 0	Q 0		
FÄRGSKAL.INF	003	860718	Information till FÄRGSKAL.BAS
c	ABC806		
D 0	Q 0		
GRANPRIX.BAS	027	860718	Styr en bil runt en bana. Olika hastigheter.
	ABC800M/C/806		Tidtagning.
D 0	Q 0		HR-GRAFIK
HOPPERT .BAN	021	860718	Datafil till HOPPERT.BAS
d			
D 0	Q 0		
HOPPERT .BAS	036	860718	Hoppa över en hinderbana.
d			
D 0	Q 0		
HUNCH .BAS	051	860718	Smit ut från en borg fylld av farligheter.
	ABC806		
D 0	Q 0		DOTOPT
MASKEN .802	015	860718	Styr en mask som äter och blir längre och längre
	ABC802		
D 0	Q 0		
MASKEN .BAS	027	860718	Styr en mask som äter och blir längre och längre
	ABC800M/806		Olika hastigheter. (Ej ljud på ABC806.)
D 0	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
PINBALL .BAS	050	870110	Flipperspel
	ABC806		
D 0	Q 0	DOTOPT	
REAKTION.BAS	007	860718	Testar din reaktionssnabbhet.
D 0	Q 0		
RUSCH .BAS	032	861217	Leta och gräv efter guld och andra metaller.
e	ABC806, FÄRG		
D 0	Q 0		
RUSCH .INF	013	861217	Information till RUSCH.806
e			
D 0	Q 0		
SPINDEL .BAS	051	860815	Styr en spindel som klättrar runt och äter flu-
	ABC800M/802		gor. Hoppa när hinder dyker upp. Olika hastig-
D 0	Q 0	ABC806	heter.
SUPERMSK.802	051	860718	Styr en mask som äter och blir längre och längre
	ABC802		Olika hastigheter.
D 0	Q 0		
TANGENT .BAS	015	860718	Olika bokstäver rinner ner över skärmen. Hitta
	ABC802		snabbt motsvarande tangent.
D 0	Q 0		
XXXPAC .BAS	048	860211	PACMAN i svart/vit.
	ABC800/806		
D 0	Q 0	HR-GRAFIK	

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
ADDOPT .ABS	004	860415	Systemprogram
D 2	Q 0		
BACKUP .ABS	035	851010	Backup av filer.
b			
D 1	Q 0		
BACKUP .BAS	003	850210	Startar BACKUP.ABS från basic.
b			
D 1	Q 0		
BASICINI.SYS	012	860415	
D 2	Q 0		
CMDINT .SYS	005	860415	
D 2	Q 0		
COPY .ABS	005	860415	Kopieringsrutin för 1 fil.
a			
D 1	Q 0		Luxor Datorer AB
COPYLIB .ABS	013	860415	Kopieringsrutin för fler filer.
a			
D 1	Q 0		Luxor Datorer AB
DELETE .ABS	005	860415	Radera en eller flera filer.
a			
D 1	Q 0		Luxor Datorer AB
DEVDES .REL	011	860415	
D 2	Q 0		
DISKCHK.ABS	017	860415	Testar disketten. version 6.01
a			
D 1	Q 0		
DISKCHK.BAC	002	860415	Startar DISKCHK.ABS från basic.
a			
D 1	Q 0		
DISKCHK.BAS	003	850210	Startar DISKCHK.ABS från basic
D 2	Q 0		
DOSGEN .ABS	016	860415	Formatera/rensa disketter.
a			
D 1	Q 0		Luxor Datorer AB
DOSGEN .BAS	006	870411	Program som anropar DOSGEN.ABS från basic.
D 2	Q 0		Nils Wendel <1372>

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HARDVARA		
SUBROUT1 .BAS	011	850902	Subrutin som skall länkas in från VIRTUELL.BAS med huvudprogrammet fortfarande kvar i minnet.
d	ABC800M/C		
D 0	Q 0	ABC802/ABC806	
TESTSORT.BAS	015	851029	Sorteringsrutin för sortering av strängar.
	ABC800M		
D 0	Q 0		
TFPUFD .BAS	012	860415	Rutin för hantering av Ufd.
e	ABC800M/C		
D 0	Q 0	ABC802/ABC806	
TFPUFD .INF	004	860416	Information till TFPUD.BAS
e			
D 0	Q 0		
TYP .BAS	007	850313	Anger vilken typ av dator man kör på.
	ABC800M/C		
D 0	Q 0	ABC802/ABC806	
UDEVIN .BAS	021	860531	Inlänkning av egna enheter under Ufd-dos.
	ABC800M		
D 0	Q 0		
VIRTUELL.BAS	007	850902	Huvudprogram till SUBROUT1.BAS som länkas in med huvudprogrammet fortfarande kvar i minnet.
d	ABC800M/C		
D 0	Q 0	ABC802/ABC806	
WILDCARD.BAS	029	860623	Tidsjämförelse mellan 5 olika wilddcardfunktioner
	ABC800M		
D 0	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HARDVARA		
ARTILERI.BAS	033	860730	Dåligt animerad artilleriduell.
	ABC806+HR		
D 0	Q 0		
DEFENDER.802	035	860718	Rymdskeppsduell ovan marken.
	ABC802		
D 0	Q 0		
HÄMND .BAS	007	860718	Onödigt startprogram till HÄMND2.BAS
a	ABC806+HR		
D 0	Q 0		
HÄMND2 .BAS	067	860718	Animerat "ta sig in spel". Före första körning: PREPARE "KHÄMND.HIC", skriv ett namn och ett tal med PRINT.
a	ABC806+HR		
D 0	Q 0		
RAKET .806	032	861217	???
b	ABC806+HR		
D 0	Q 0		
RAKET .DAT	003	861217	Rekordregister till RAKET.806
b	ABC806+HR		
D 0	Q 0		
RAKET .INF	005	861217	Information till RAKET.806
b	ABC806+HR		
D 0	Q 0		
UBÅT .806	042	870411	Ubåtskrig. (OBS att DOTOPT.BAC måste laddas in).
	ABC806		
D 0	Q 0		
UBÅT .BAS	031	860718	Ubåtskrig.
	EJ ABC806		
D 0	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
ALPHAMET.BAS	042	861114	Löser problem av typen "SEND+MORE=MONEY"
D 0	Q 0		
ANIMAL .BAS	055	860718	Identifierar objekt genom JA/NEJ-frågor, och vidgar sitt vetande efter hand. Anropar ANIMCRE.BAS för uppläggning av ISAM-register.
a			
D 0	Q 0		
ANIMCRE .BAS	023	860718	Hjälpprogram till ANIMAL.BAS (OBS båda dessa program använder ISAM-rutinen ISAMOPT.REL).
a			
D 0	Q 0		
BLACKBOX.BAC	066	860718	Ett mer avancerat spel av typen "sänka fartyg".
b			
D 0	Q 0		
BLACKBOX.TXT	007	860718	Information till BLACKBOX.BAC
b			
D 0	Q 0		
BLINKA .KBD	006	860718	Tangentbordsfinesser. ?
	KBD-ABC99		
D 0	Q 0		
ELIZA .BAS	039	860718	Hempsykiater, svår att komma till tals med.
D 0	Q 0		
EXPECT .BAS	027	860718	Frågeformulär som beräknar en persons livslängd.
D 0	Q 0		
GAMELIFE.BAS	015	860718	Visar celltillväxt i nedbrytande omgivning.
D 0	Q 0		
MAXEN .BAS	007	860718	En 5 x 1 mm mask kryper fram över skärmen.
D 0	Q 0		
MENINGAR.BAS	046	861114	Bildar meningslösa meningar av befintliga sådana
D 0	Q 0		
MILJONÄR.BAS	027	860718	Torftigt karriärspel.
D 0	Q 0		
SIMUL .BAS	100	860718	Något kryptisk flygsimulator på tyska. Anropar
c	ABC806+HR		SIMULHR.BAS för hjälprutiner.
D 0	Q 0		
SIMULHR .BAS	073	860718	Hjälpprogram till SIMUL.BAS.
c	ABC806+HR		
D 0	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
HCTELED .BAS	007	850629	Skärmkopia av teledatabild på printer.
	ABC806		
D 0	Q 0		
INLINE .BAS	011	850127	Variant av INPUT LINE.
	ABC800M/C		
D 0	Q 0		ABC802/ABC806
INPLINE .DEF	011	850917	Variant av INPUT LINE. Komplement till PILOT.BAS
c	ABC800M/C		som senare modifierats till WFL.BAS i HJÄLPARE.
D 0	Q 0		
INPLINE .REM	011	850917	Information till INPLINE.DEF.
c			
D 0	Q 0		
KALENDER.BAS	028	860929	Omvandlar ett datum till veckodag, veckonummer
	ABC800M/C		samt datumnummer räknat från 1960-01-01.
D 0	Q 0		ABC806
KOMMANDO.BAS	015	850505	Användes då man vill lägga in ett kommando i ett
	ABC800M/C		program.
D 0	Q 0		ABC802/ABC806
KONTFUNK.BAS	018	860513	Kontrollfunktion för egna formateringsrutiner.
	ABC800M		Info finns i biblioteket TEXT/DIV - KONTROLL.TXT
D 0	Q 0		
LISTKOD .BAS	011	861114	MERGA'as till ett basicprogram vars internkod
	ABC800M/C		man vill lista.
D 0	Q 0		ABC802/ABC806
PUSHSCRN.806	013	861114	MERGA'as till ett program varefter man kan till-
	ABC806		fälligt lagra 32 skärmkopior på HR-minnet.
D 0	Q 0		
RENUMBER.BAS	007	850505	MERGA'as till ett program. Vid behov kan program
	ABC800M		rader därefter omnumreras i jämna tusental.
D 0	Q 0		
SAVESCR .806	008	861009	MERGE'as till ett progr. Skärmbild kan därefter
	ABC806+FÄRG		tillfälligt lagras och sedan återskapas.
D 0	Q 0		
SCROLL .BAS	007	851006	Scrollar texten uppåt eller nedåt.
	ABC802/ABC806		
D 0	Q 0		
SETPERM .BAS	011	850529	Funktion som visar hur man sätter en fil perma-
	ABC800M/C		nent.
D 0	Q 0		ABC802/ABC806
SORT .BAS	015	860501	Sortering i resultatordning för tävlingar eller
	ABC800M/C		spel.
D 0	Q 0		ABC802/ABC806



ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /SUBROUTIN

Sida: 32  
Diskett: 218

```
=====
FILNAMN      STORLEK DATUM  BESKRIVNING
Samordn/volymer HÅRDVARA
-----
BAKGRUND.BAS  007   850629  Ställer permanent bakgrundsfärg med HR-grafik.
ABC806+FÄRG
D 0      Q 0
-----
CHANGE .BAS   007   850917  Funktionen byter ut ett eller flera tecken mot
ABC800M/C      ett annat tecken i en sträng.
ABC802/ABC806
D 0      Q 0
-----
DATE .BAS    003   850603  Översätter år, månad, dag till veckodag samt an-
ABC800M        ger dagens nummer räknat från år 0.
D 0      Q 0
-----
DATSPEC .FN   010   861114  Funktion för kontroll av datum, veckodag.
ABC800M
D 0      Q 0
-----
DAYTIME .BAS  011   851029  Skriver ut i klartext vad klockan är. (Klockan
ABC800M        måste först vara ställd.)
ABC806
D 0      Q 0
-----
ENTER806.BAS  023   850412  Inmatningsrutin
ABC806
D 0      Q 0
-----
FNDATUM .BAS  017   860121  Grundalgoritm för uträkning av datum.
ABC800M        (Föregångare till DATSPEC.FN)
D 0      Q 0
-----
FNERRTXT.BAS  006   860317  Returnerar feltext för givet felnummer från
ABC800M        BASICINI.SYS.
D 0      Q 0
-----
FNFÄRG .BAS   011   841120  Elimineras skräptecken på skärm då prom för
a              ABC800M/C      ABCUTE är installerat.
D 0      Q 0      ABC802/806
-----
FNFÄRG .REM   011   841120  Information till FNFÄRG.BAS
a
D 0      Q 0
-----
FNGET2 .BAS   011   850709  Läser in tecken från tangentbordet samtidigt som
b              ABC800M/C      klockan uppdateras.
D 0      Q 0
-----
FNGET2 .INF   015   850709  Information till FNGET2.BAS
b              ABC800M/C
D 0      Q 0
-----
FNQIX .BAS    011   860716  Grafik. Flyttar omkring en pinne på skärmen.
ABC806+FÄRG
D 0      Q 0
-----
FNSORT .BAS   015   850902  Sorteringsrutin.
ABC800M
D 0      Q 0
=====
```

ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /SPEL/ÖVRIGA

Sida: 29  
Diskett: 216

```
=====
FILNAMN      STORLEK DATUM  BESKRIVNING
Samordn/volymer HÅRDVARA
-----
STJÄRNA .BAS  012   861217  Kortspel
D 0      Q 0
=====
```

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
BACKUP .BAC	007	860603	SPRIT - ger skivans namn och backupdatum.
a			
D 0	Q 0		
CIRKEL .KLK	003	860603	SPRIT - kalkylexempel
a			
D 0	Q 0		
SKATT .KLK	027	860603	SPRIT - kalkylexempel
a			
D 0	Q 0		
SPRIT .BAC	015	860603	SPRIT - startmodul
a			
D 0	Q 0		
SPRIT .BEF	011	860603	SPRIT - hämtar in befintlig fil
a			
D 0	Q 0		
SPRIT .DIR	011	860603	SPRIT - menymodul
a			
D 0	Q 0		
SPRIT .JUS	051	860603	SPRIT - ändrar i befintlig fil
a			
D 0	Q 0		
SPRIT .LIB	019	860603	SPRIT - biblioteksrutin till programpaketet
a			
D 0	Q 0		
SPRIT .LÄS	011	860603	SPRIT - skriver ut innehåll i skapad fil
a			
D 0	Q 0		
SPRIT .NY	027	860603	SPRIT - läser in ny fil
a			
D 0	Q 0		
SPRIT .ORD	043	860603	SPRIT - manualtexten
a			
D 0	Q 0		
SPRIT .PRT	015	860603	SPRIT - skriver ut resultat i tabell
a			
D 0	Q 0		
SPRIT .TXT	007	860603	SPRIT - visar manualen (SPRIT.ORD) på skärmen
a			
D 0	Q 0		
SPRIT1 .BER	015	860603	SPRIT - beräkningsprogram 1
a			
D 0	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
SPRIT2 .BER	027	860603	SPRIT - beräkningsprogram 2 (används ej)
a			
D 0	Q 0		
SPRIT22 .BER	019	860603	SPRIT - beräkningsprogram 2 i LIST-form
a			
D 0	Q 0		
SPRIT3 .BER	015	860603	SPRIT - beräkningsprogram 3
a			
D 0	Q 0		
TEMP .TMP	002	870318	SPRIT - datafil
a			
D 0	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
RESCUE .BAS	030	860501	Programmet räddar filer på en skiva som förlorat informationen i biblioteket.
D 2	Q 0	ABC80X	
SD10 .BAS	059	860501	Programmet är till för att läsa floppydiskar. Fungerar på ABC830-format.
D 2	Q 0	800M/800C/802 806	
SKRIVLIB.BAS	023	860501	Skriver ut direktfilen LIBREG.DAT som innehåller filnamn från en eller flera skivor på DR1.
d		ABC800	(LÄSLIB.BAS, SÖKFIL.BAS)
D 1	Q 0	ABC-DOS	
SÖKFIL .BAS	011	860501	Sökning av filer i LIBREG.DAT skapad med (SKRIVLIB.BAS, LÄSLIB.BAS)
d		ABC800	
D 1	Q 0	ABC-DOS	
TESTDR .BAS	011	860501	Programmet kan användas för att testa hur snabba olika drivrar är. Det går även att testa mot RAM:
D 2	Q 0	800M/800C/802 806	

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
ANATOMI .BAS	081	860125	Förhör på sjukhustermer. Om man ändrar i DATA-satserna så kan man använda det till att förhöra glosor.
D 0	Q 0	EJ ABC806?	
BIOKURVA.BAS	019	870222	Programmet beräknar och plottar de biorytmiska kurvorna för fysisk, känslomässig och intellektuell cykel. Indata=födelsedatum.
a			
D 0	Q 0		
BIOKURVA.TXT	007	870222	Information till BIOKURVA.BAS
a			
D 0	Q 0		
BRÄK .BAS	021	861114	Räkna de fyra räknesätten +-* / med bråk. Ex: 2/3+4/6 tecknas 2:3+4:6 och ger svaret 1:1:3 vilket decimalt blir 1.3333...
D 0	Q 0		
CHIFFER .BAS	010	860604	Krypterar och dekrypterar filer. Filen CHIFFER.INF tillhör programmet.
b		ABC800C/M	
D 0	Q 0	ABC802/806	
CHIFFER .INF	006	860604	Information till CHIFFER.BAS. Filen är lagrad i binär form och chiffrerad. Dekryptera den så blir det en textfil.
b		ABC800C/M	
D 0	Q 0	ABC802/806	
CYBER30 .BAS	041	860506	Program för styrning av roboten Cyber 310.
D 0	Q 0	ROBOTEN CYBER ABC830	
FAKULTET.BAS	026	861114	Räkna faktorer, permutationer, kombinationer, och faktorer. Sätt datorn i FLOAT : EXTEND före inladdning.
D 0	Q 0		
KEMIREAK.BAS	042	861114	Balanserar reaktionslikheter. Du kan testa Dina kemikunskaper.
D 0	Q 0		
KRYPTO .BAS	015	860725	Krypterar och dekrypterar text. Printalsnycklar.
c			
D 0	Q 0		
KRYPTO .TXT	011	860725	Information till KRYPTO.BAS.
c			
D 0	Q 0		
MSGSORT .BAS	017	861007	Håller ordning på dina hemtagna MSG-texter.
d			
D 0	Q 0		
MSGSORT .INF	007	860928	Information till MSGSORT.BAS.
d			
D 0	Q 0		
NYKRYPTO.BAS	011	861023	Krypterar och dekrypterar filer. (Med nycklar)
D 0	Q 0		

ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /OKLASSIF

Sida: 20  
Diskett: 209

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HARDVARA		
POEGEN .BAS	011	850725	Skriver dikter i Poe's anda på skrivare.
D 0	Q 0		

ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /UTILITY/DISKHANT

Sida: 41  
Diskett: 220

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HARDVARA		
FORMKOLL.BAS	007	860506	Läser formateringssektorer.
c	ABC800		
D 1	Q 0	???	
FORMKOLL.INF	007	860501	Informationsfil till FORMKOLL.BAS
c	ABC800		
D 1	Q 0	???	
HELKOPIA.BAS	009	860607	Ännu ett program som kopierar hela skivor - 16 sektorer i stöten. Visade parametrar är för ABC832/834 640Kb drive.
D 1	Q 0	UFD-DOS	
LIBMENY .BAS	091	870621	Listar filer till yttre enhet eller RAM:. Valfri f fil kan startas, läsas eller raderas.
f	ABC800M		
D 1	Q 0	ABC806/802	(LIBMENY.INF)
LIBMENY .INF	023	870517	Information till LIBMENY.BAS
f	ABC800M		
D 1	Q 0	ABC806/802	
LÅSDISK .BAS	019	860501	Programmet läser en disk.
	ABC800		
D 1	Q 0	ABC-DOS	
LÅSLIB .BAS	011	860501	Läsning av direktfilen LIBREG.DAT som innehåller d filnamn från en eller flera skivor på DR1.
d	ABC800		
D 1	Q 0	ABC-DOS	(SKRIVLIB.BAS, SÖKFIL.BAS)
LÅSPREP .BAS	007	860501	Program för att läsa en skivas spårnummer, sidnummer, sektoradress, sektorlängd och checksumma
	800C/802/806		
D 1	Q 0	UFD-DOS	LÅNGSAMT, bör ändras för nyare controllers.
MENY .800	015	860501	Visar de filer på DR1: som har extension .BAC i numrerad tabell. Utvalt "filnummer" kan chais in.
	ABC800		
D 2	Q 0	ABC-DOS	
NYTTERR .BAS	023	860501	Skapa nya felmeddelanden i BASICINI.SYS.
e	802/806		
D 2	Q 0	UFD-DOS	
NYTTERR .INF	007	860501	Textfil med information om NYTTERR.BAS
e	802/806		
D 2	Q 0	UFD-DOS	
PROTALL .806	015	860501	Sätter skriv- och eller raderskydd på fil i Mfd-biblioteket valfritt i drive 0/1.
	802/806		
D 2	Q 0	UFD-DOS	
RAMDEL .806	031	860501	Ramfloppy - delete. Radera filer ur RAM:.
	806		
D 2	Q 0	UFD-DOS	
READISC .BAS	042	870405	Läser sektorer från disk. Kan tolka directorys och bitmap över lediga cluster.
	ABC802/ABC806		
D 2	Q 0	DTC2	

ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /UTILITY/DISKHANT

Sida: 40  
Diskett: 220

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVÄR		
CATLIB .BAS	016	860615	Biblioteksprogram för RAM: i CAT-net.
D 1 Q 0	ABC800		
	CAT-NET		
COPYDISK.BAS	007	860501	Gör en exakt kopia av disken i drive 0 på drive 1.
D 1 Q 0	ABC800		
	ABC-DOS		
COPYFAST.BAS	015	860501	Snabbkopiering av allt innehåll från den ena driven till den andra.
D 1 Q 0	ABC800		
	ABC-DOS		
CP .BAS	018	870222	Ett litet filkopieringsprogram som använder en finurlig funktion FNArgin().
D 1 Q 0			
CPMCOPY .BAS	043	860501	Program för läsa en CP/M-diskett och överföra till en ABC-diskett.
D 1 Q 0	800M/802/806		
DIRLIB .BAS	011	860501	Skapar den sekventiella filen LIB.TXT på drive 0 med filnamn och storlekar från drive 1.
D 1 Q 0	800M/800C		
	802/806		
DISKREG .BAS	047	860501	Skapar diskettregister på direktfil från 830-drive med enkelsidiga skivor som gjorts värdbara
a D 1 Q 0	ABC800		
	ABC-DOS		
DISKREG .INF	007	860501	Textfil med information om DISKREG.BAS.
a D 1 Q 0	ABC800		
	ABC-DOS		
DISKSTAT.BAS	031	860501	Diskettstatus - konvertering av Per Lindbergs program för ABC80.
D 1 Q 0	ABC800		
	ABC-DOS		
DISKTRAN.802	019	860501	Fil/diskkopiering när man bara har tillgång till en enda drive. Arbetar mot MEM:.
b D 1 Q 0	802		
	UFD-DOS		
DISKTRAN.INF	003	860506	Textfil med information om DISKTRAN.802.
b D 1 Q 0	802		
	UFD-DOS		
FILSTAT .BAS	027	860506	Anger var en fils block finns på skivan. För disk med dubbel density enkel sida.
D 1 Q 0	ABC800		
	ABC-DOS		
FILSTAT3.BAS	040	860623	Ger en lista över en fils segment med logiska och fysiska sektornummer.
D 1 Q 0	ABC800		
	UFD-DOS		
FORMAT .BAS	020	870222	Formaterar och kontrollerar disketter för 832/834 drivar.
D 1 Q 0	ABC802/806		

ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /RADIO

Sida: 21  
Diskett: 210

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVÄR		
ASCBAU .BAS	090	860121	Gör det möjligt att sända text från tangentbord och från textfiler.
a D 0 Q 0			
ASCBAU .INF	007	860121	Information om programmet ASCBAU.BAS.
a D 0 Q 0			
DISTANCE.BAS	023	850911	Beräknar bäringen mellan två punkter.
b D 0 Q 0			
DISTANCE.INF	007	850911	Information om programmet DISTANCE.BAS.
b D 0 Q 0			
EME .BAS	019	850107	Beräknar elevation och bäring till månen.
D 0 Q 0			
HELICAL .ANT	035	851029	Beräkning av HELICAL-riktanten.
D 0 Q 0			
LOCATOR .BAS	045	861114	Beräkning av avstånd, bäring och poäng.
D 0 Q 0			
WORLDLOC.ED9	071	851029	Beräknar avstånd och bäring mellan två QTH'n.
D 0 Q 0			

ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /SPEL/ADVENTUR

Sida: 22  
Diskett: 211

FILNAMN           STORLEK DATUM   BESKRIVNING  
Samordn/volymer HÅRDVARA

ADV800 .ABS   044   860718 ADVENTURE-spel, maskinkod.

a  
D 0   Q 0                   (ADV800.INF, ADV800.BAS)

ADV800 .BAS   010   860718 ADVENTURE-spel, huvudmodul

a  
D 0   Q 0                   (ADV800.INF, ADV800.ABS)

ADV800 .INF   010   860718 ADVENTURE-spel, informationsfil

a  
D 0   Q 0                   (ADV800.BAS, ADV800.ABS)

ANCHION2.BAS   062   860718 ÄVENTYRS-spel efter spelet UPPSJÖ

D 0   Q 0

ATLANTIS.BAS   018   860718 Miniäventyrsspel

D 0   Q 0

DEVILS .BAS   034   860718 Äventyrsspel i grottssystem. Enmansrollspel.

D 0   Q 0

IKON .BAS   050   860718 Hitta Sgt Petersburgsikonen

D 0   Q 0

INKA .BAS   078   860718 Djungeladventure

b  
D 0   Q 0

INKA .TXT   010   860718 Information till INKA.BAS

b  
D 0   Q 0

ABC-Klubben programbanken  
Bibliotek: ABC800 /SYSTEMPR/TRIM

Sida: 39  
Diskett: 219

FILNAMN           STORLEK DATUM   BESKRIVNING  
Samordn/volymer HÅRDVARA

DRIVETST.BAC   047   860612 Testar drivar - 40 spår DD, 80 spår DD, DT, DS,  
77 spår, 8" DD DS och ger statuslista.  
D 0   Q 0                   (Symtec Software AB 83-05-17 ver 2.04)

RAMTEST .BAS   010   870510 För kontroll av RAM:

D 0   Q 0

SYS806T .BAS   042   870510 För kontroll av RAM:, ROM, I/O i ABC806.

D 0   Q 0

T .BAS   007   860612 Startar testprogram genom att ladda filerna:  
SYS806T.BAC, TEST806C.BAC, TIMESET.BAC till RAM:

D 0   Q 0

TAGTEST .BAS   054   870510 Luxors testprogram för tangentbord 55, 77 och 22  
Ver 1.1 1983-06-01.

D 0   Q 0

TEST806C.BAS   070   870510 Luxors testprogram för ABC806, ver 1.4.

D 0   Q 0

TRIM .830   019   860612 Luxors trimprogram för 830-drivar. Vers 1.2

D 0   Q 0

TRIM .832   019   860612 Luxors trimprogram för 832-drivar. Vers. 1.2

D 0   Q 0

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRVARA		
FÄLTCOMP.BAS	031	860501	Tillhör REGISTER.BAS
a			Programmet skall ses som ett utkast till ett
D 0	Q 0		program.
INDCOMP .BAS	023	860501	Tillhör REGISTER.BAS
a			Programmet skall ses som ett utkast till ett
D 0	Q 0		program.
MEDLCRE .BAS	042	870801	Tillhör MEDLEM.BAS
b	ABC80X/DTC2		Skapa ISAM-fil eller läsa strukturen i d:o
D 0	Q 0		(MEDLEM.BAS, MEDLSKRV.BAS, MEDLEM.INF)
MEDLEM .BAS	057	870801	ISAM-registersystem för tex medlemsregister.
b	ABC80X/DTC2		
D 0	Q 0		(MEDLSKRV.BAS, MEDLEM.INF, MEDLCRE.BAS)
MEDLEM .INF	017	870801	Tillhör MEDLEM.BAS
b	ABC80X/DTC2		Information om programpaketet MEDLEM.
D 0	Q 0		(MEDLEM.BAS, MEDLSKRV.BAS, MEDLCRE.BAS)
MEDLSKRV.BAS	050	870801	Tillhör MEDLEM.BAS
b	ABC80X/DTC2		Skriver ut uppgifter ur registret.
D 0	Q 0		(MEDLEM.BAS, MEDLEM.INF, MEDLCRE.BAS)
MENY .BAS	047	860501	Tillhör REGISTER.BAS
a			
D 0	Q 0		
REGIST .BAS	039	860501	Enkelt ISAM-registerprogram. Anvisningar i
c			REGIST.INF.
D 0	Q 0		
REGIST .INF	011	860501	Information till REGIST.BAS
c			
D 0	Q 0		
REGISTER.BAS	107	860501	ISAMREGISTER-system
a			(MENY.BAS, STATUS.BAS, FÄLTCOMP.BAS,
D 0	Q 0		INDCOMP.BAS)
REGISTER.INF	007	860501	Information till REGISTER.BAS
a			
D 0	Q 0		
REGISTER.TXT	007	860501	"Text"-data till REGISTER.BAS
a			
D 0	Q 0		
STATUS .BAS	015	860501	Tillhör REGISTER.BAS
a			
D 0	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRVARA		
CASDISK .BAS	039	870329	Kopierar ASCII, ABS och BAC-filer till disk.
			Klarar även randomfiler enligt kassett nr 7
D 0	Q 0		
CASDISK1.BAS	031	840920	Kopierar ASCII, ABS och BAC-filer till disk.
			Klarar även randomfiler enligt kassett nr 7
D 0	Q 0		Liknar CASDISK.BAS.
CASDISK2.BAS	039	870329	Samma som CASDISK.BAS men kopierar 16 block
			i taget.
D 0	Q 0		
CASLIB .BAS	007	870329	Biblioteksprogram som skriver ut innehållet på
			en kassett.
D 0	Q 0		
DISKAS .BAS	015	870623	Kopierar filer från diskett till kassett.
D 0	Q 0		



FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
ABCFIL .BAS	011	850106	Tillhör ABCTERM.BAS - skapar initieringsfil.
a			
D 1	Q 1		
ABCMINI .BAS	007	860202	Enkelt filöverföringsprogram.
ABC800			
D 2	Q 1	PROM 7.1/7.2	
ABCTERM .BAS	075	850106	Huvudprogram ABCTERM.BAS - terminalrutin mot
a			ABC-Klubbens monitor bla.
D 1	Q 1		
ABCTrans.BAS	039	840920	Filöverföringsprogram
D 2	Q 1		
CASTRANS.BAS	015	840920	Filöverföring från ABC800 med kassett till moni-
ABC800			tern och omvänt. Programmet grundar sig på
D 2	Q 1		ABCTrans.BAS
CREPASS .BAS	003	850429	Tillhör REMOTE.BAS
b			
D 1	Q 1		
CRERUSER.BAS	019	850429	Tillhör REMOTE.BAS
b			
D 1	Q 1		
FILTRANS8.00M	059	841120	FILTRANS.800 modifierad för ABC800M med tecken-
ABC800+ABCUTE			prom för ABCUTE.
D 2	Q 1		
FILTRANS.BAS	047	851025	Filöverföringsprogram anpassat till nya monitorn
c			i Stockholm.
D 1	Q 1		
FILTRANS.RUT	011	851025	Textfil. Tillägg till FILTRANS.BAS för ändring/
c			tillägg till hardcopyfunktionen. Dumpar både
D 1	Q 1		till disk och skrivare.
GUTSNY .BAS	023	851019	Terminalprogram för ABC800+Epson MX80 mot GUTS.
			(Används bla av KRONSTAT).
D 2	Q 1		
INIUSERS.BAS	007	850429	Tillhör REMOTE.BAS
b			
D 1	Q 1		
K .BAS	031	870730	KERMIT/Bo Kullmar mfl. Sätter defaultparametrar
f			i programmet KMAIN.BAC
D 3	Q 2		
KERM .BAS	087	860604	KERMIT/Mikael Lide'n
D 3	Q 2		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
X800X80 .BAS	007	860501	Laddning av ABC80-basic från diskett.
D 2	Q 0		
XBDEMO .BAS	014	870110	Demonstration av utökad BASIC i XBEXTB.ABS.
r			
D 2	Q 0		
XBDEMO .TXT	006	870110	Manual till XBEXTB.ABS.
r			
D 2	Q 0		
XBEXTB .ABS	013	870110	Utökad BASIC.
s			
D 2	Q 0		
XB LD .ABS	003	870110	Hjälpprogram till XBEXTB.ABS.
s			
D 2	Q 0		
XBSETOPT.BAC	005	870110	Hjälpprogram till XBEXTB.ABS.
s			
D 2	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
RAMCOPY .BAS	022	870110	Kopiering av filer angivna i DATA-satser från diskett till RAM:
D 2	Q 0		
RUNRAM .806	007	870525	Laddar basictolken till RAM: och ändrar system-promten från "ABC806" till "Ellen".
D 2	Q 0		
SCRDUMP .BAS	009	861114	Skapar kommando för skärmkopia till skrivare.
D 2	Q 0		
SIM802 .ABS	001	860501	Släcker skärmen när ingen tangentinput pågår.
D 2	Q 0		
SIM802 .INF	006	860501	Manual till SIM802.ABS.
D 2	Q 0		
STÄLLPAR.BAS	078	861215	Inställning av parametrar i vissa program text.
D 2	Q 0		
SYSTIME .BAS	007	860501	Kontinuerlig visning av systemtiden på skärmen.
D 2	Q 0		
TIME .806	007	860501	Kontinuerlig visning av systemtiden på skärmen.
D 2	Q 0		
TIME .BAS	007	860501	Kontinuerlig visning av systemtiden på skärmen.
D 2	Q 0		
TIME .TXT	008	860804	Information om TIME2.806
D 2	Q 0		
TIME2 .806	012	860929	TIME.806 i färg.
D 2	Q 0		
USERDOG .BAC	005	861009	Tar över datorn efter viss tid i kommandomode.
D 2	Q 0		
USERDOG .INF	017	861009	Manual till USERDOG.BAC
D 2	Q 0		
WFL .BAS	007	860501	Utför en serie kommandon.
D 2	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
KERMIT .BAS	107	850417	KERMIT.800/Torbjörn Alm
D 3	Q 2		
KERMIT .MAN	023	850105	KERMIT.800/Torbjörn Alm - manual på engelska.
D 3	Q 2		
KERMIT .TXT	019	850105	KERMIT.800/Torbjörn Alm - information på engelska om KERMIT.BAS.
D 3	Q 2		
KMAIN .BAC	097	870730	KERMIT/Bo Kullmar mfl. Squeezad version av KMAIN.BAS.
D 3	Q 2		
KMAIN .BAS	143	870730	KERMIT/Bo Kullmar mfl.
D 3	Q 2		
MINIMON .IBM	019	850525	Modifierad FILTRANS.800 för filöverföring mellan ABC802+IBM-PC
D 2	Q 1		
MSG .BAS	072	870607	Ett program som sparar olästa brev/inlägg i MSG på flexskiva samtidigt som Du får dem upplästa på skärmen i skonsam takt. Ringa gör Du själv.
D 1	Q 1		
MSG .INF	017	870607	Information till MSG.BAS.
D 1	Q 1		
MSGHMT .BAS	020	860325	Programmet loggar in och dumpar alla inlägg till en fil varefter den skriver ut filen på disk.
D 2	Q 1		
NYHELPM .INF	018	840920	Information till MONITOR.800 = NYMON.BAS
D 2	Q 1		
NYMON .BAS	091	840920	MONITOR.800 = NYMON.BAS
D 2	Q 1		
PARPR .BAS	043	850106	Tillhör ABCTERM - Ändring av skriverparametrar.
D 1	Q 1		
PARV24 .BAS	063	850106	Tillhör ABCTERM - Ändring av terminalparametrar.
D 1	Q 1		
REMOTASM.BAS	019	850429	Tillhör REMOTE.BAS
D 1	Q 1		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
REMOTE .BAS	003	850429	Huvudrutin i remoteprogram. Kör en dator från en terminal.
b			
D 1	Q 1		
REMOTE .DOC	015	850430	Information till REMOTE.BAS
b			
D 1	Q 1		
REMOTERM.BAS	026	861004	Terminalprogram för körning mot ABC800 i remote-läge.
D 2	Q 1		
RKERMIT .BAS	055	850901	KERMIT till REMOTE.BAS
b			
D 1	Q 1		
RLOGIN .BAS	007	850429	Tillhör REMOTE.BAS
b			
D 1	Q 1		
RTERM .BAS	007	850430	Tillhör REMOTE.BAS
b			
D 1	Q 1		
SETUP .BAS	059	840920	Tillhör ABCTERM.BAS - Ändring av parametrar.
a			
D 1	Q 1		
START .BAS	019	850106	Tillhör ABCTERM.BAS - startmodul. (Spar alla programmen i .BAC-format före användning).
a			
D 1	Q 1		
T .BAS	054	870731	Terminalrutin för ABC-Klubbens monitor. Kräver optionsprom 7.21 eller senare.
D 3	Q 2		
TED .BAC	057	870715	Editorn TED800: Texteditor med LIB-funktion och möjlighet att länka in kommunikationsmodul. (Listskyddat)
h			
D 2	Q 1		
TED .DOC	079	870715	Editorn TED800: Manual till editorn.
h			
D 2	Q 1		
TEDTERM .DOC	046	870715	Editorn TED800: Manual till kommunikationsmodulen i editorn.
h			
D 2	Q 1		
UPPRINGN.BAS	009	870623	Automatuppringning med SELIC AB16-modem.
D 2	Q 1		
VTEX .806	027	861217	Videotex på ABC806
D 2	Q 1		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
KEYMINI .INF	035	860603	Manual till KEYMINI.BAC.
k			
D 1	Q 0		
KEYPROG .BAS	011	860501	Förprogrammering av tangenter med KEY-kommandot.
k			
D 1	Q 0		
KONTKL .BAS	007	860501	Kontinuerlig visning av systemtiden på skärmen.
D 1	Q 0		
MTASK .BAS	006	860506	Hjälpprogram till MULTASK.BAS.
l			
D 1	Q 0		
MULTASK .BAS	018	860506	Multitasking (upp till 16 jobb samtidigt).
l			
D 1	Q 0		
MULTASK .DOC	010	860506	Manual till MULTASK.BAS.
l			
D 1	Q 0		
PROGKEY .802	019	860501	Förprogrammering av tangenter.
m		ABC802	
D 1	Q 0		
PROGKEY .REM	011	860501	Manual till PROGKEY.802
m		ABC802	
D 1	Q 0		
PUG .BAC	018	870411	En nedkortad version av PUG800.BAS. Relokerbar dvs placerar sig själv på ledigt utrymme.
n			
D 2	Q 0		
PUG .DOC	035	870411	Information till PUG.BAC
n			
D 2	Q 0		
PUG800 .BAS	068	870411	Programmeringshjälpmedel med skärmeditor mm.
t			
D 2	Q 0		(PUG800.INF)
PUG800 .INF	026	870629	Information till PUG800.BAS.
t			
D 2	Q 0		
RAM802 .BAS	010	861003	RAM-laddning av BASIC II på ABC802.
		ABC802	
D 2	Q 0		
RAMBAS .806	007	860501	RAM-laddning av BASIC II på ABC806.
		ABC806	
D 2	Q 0		

Filnamn .Ext	Bibliotek	Diskett	Filnamn .Ext	Bibliotek	Diskett
INTUSERS.BAS	/KOMMUNIK	206	LOGIN .BAS	/LUXNET	207
INKA .BAS	/SPEL/ADVENTUR	211	LOGOUT .BAS	/LUXNET	207
INKA .TXT	/SPEL/ADVENTUR	211	LONGOPEN.BAS	/LUXNET	207
INLINE .BAS	/SUBROUTIN	218	LOTTO8OK.BAS	/BERÄKN	202
INPLINE .DEF	/SUBROUTIN	218	LOUSR .BAS	/LUXNET	207
INPLINE .REM	/SUBROUTIN	218	LUFFAR .806	/SPEL/KLASSISK	212
INPUTDOG.BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222	LUFFAR .BAS	/SPEL/KLASSISK	212
INPUTDOG.INF	/UTILITY/HJÄLPARE	222	LYXBÖRS .806	/SPEL/PANEL	213
INSTKOLL.BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226	LYXBÖRS .INF	/SPEL/PANEL	213
INTEGRAL.BAS	/BERÄKN	202	LÄGGRF .BAS	/GRAFIK	204
ISAMCHEK.BAS	/UTILITY/FILHANT	221	LÄN .BAS	/BERÄKN	202
ISAMCHEK.INF	/UTILITY/FILHANT	221	LÄSUPP .BAS	/UTILITY/PROGUTV	224
ISAMOPT .REL	/SYSTEMPR	227	LÄSDISK .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220
JOB .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	LÄSLIB .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220
JOBAVSL .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	LÄSPREP .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220
JOBINFO .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	MADONNA .BAS	/GRAFIK	204
JSATS .BAS	/ASTRONOM	201	MASKEN .802	/SPEL/REAKTION	214
K .BAS	/KOMMUNIK	206	MASKEN .BAS	/SPEL/REAKTION	214
KALENDER.BAS	/BERÄKN	202	MASTMIND.BAS	/SPEL/KLASSISK	212
KALENDER.BAS	/SUBROUTIN	218	MATTE800.TXT	/BERÄKN	202
KALKYL .FN	/BERÄKN	202	MATTEDAT.RAM	/BERÄKN	202
KASFIL .BAS	/BERÄKN	202	MAXEN .BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216
KATALOG .BAS	/UTILITY/FILHANT	221	MEDLCRE .BAS	/UTILITY/ISAMREG	223
KEMIREAK.BAS	/OKLASSIF	209	MEDLEM .BAS	/UTILITY/ISAMREG	223
KERM .BAS	/KOMMUNIK	206	MEDLEM .INF	/UTILITY/ISAMREG	223
KERMIT .BAS	/KOMMUNIK	206	MEDLSKRV.BAS	/UTILITY/ISAMREG	223
KERMIT .MAN	/KOMMUNIK	206	MENINGAR.BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216
KERMIT .TXT	/KOMMUNIK	206	MENY .800	/UTILITY/DISKHANT	220
KEY .BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222	MENY .BAS	/UTILITY/ISAMREG	223
KEY .INF	/UTILITY/HJÄLPARE	222	MENY2 .BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226
KEYMINI .BAC	/EDITORER	203	MILJONÄR.BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216
KEYMINI .BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222	MINIMENY.BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226
KEYMINI .INF	/UTILITY/HJÄLPARE	222	MINIMON .IBM	/KOMMUNIK	206
KEYPROG .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	MKDIR .BAS	/LUXNET	207
KILLCJOB.BAS	/LUXNET	207	MOUNT .BAS	/LUXNET	207
KLOCKA .BAS	/GRAFIK	204	MOUNT .NOC	/LUXNET	207
KLOCKAN .BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226	MSG .BAS	/KOMMUNIK	206
KMAIN .BAC	/KOMMUNIK	206	MSG .INF	/KOMMUNIK	206
KMAIN .BAS	/KOMMUNIK	206	MSGHMT .BAS	/KOMMUNIK	206
KOMMANDO.BAS	/SUBROUTIN	218	MSGSORT .BAS	/OKLASSIF	209
KONTFUNK.BAS	/SUBROUTIN	218	MSGSORT .INF	/OKLASSIF	209
KONTKL .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	MSTART .BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226
KOPIA .BAS	/SYSTEMPR	227	MTASK .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222
KORTVAR .BAS	/UTILITY/PROGUTV	224	MULTASK .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222
KORTVAR2.BAS	/UTILITY/PROGUTV	224	MULTASK .DOC	/UTILITY/HJÄLPARE	222
KRYPTO .BAS	/OKLASSIF	209	MULTLOG .BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226
KRYPTO .TXT	/OKLASSIF	209	MULTUSER.BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226
L .BAS	/LUXNET	207	MULTUSER.DOC	/UTILITY/ÖVRIGT	226
LETA .BAS	/UTILITY/FILHANT	221	MUSIK802.BAS	/MUSIK	208
LIB .ABS	/SYSTEMPR	227	MUSIKABC.BAS	/MUSIK	208
LIB .BAS	/SYSTEMPR	227	MUSSE .BAS	/GRAFIK	204
LIBABS .BAS	/SYSTEMPR	227	MÄNE .BAS	/BERÄKN	202
LIBMENY .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	MÄNE .INF	/BERÄKN	202
LIBMENY .INF	/UTILITY/DISKHANT	220	MÄNLAND .BAS	/SPEL/PANEL	213
LIBOLD .BAS	/SYSTEMPR	227	MÖNSTER .BAS	/GRAFIK	204
LIBROUTIN.BAS	/SYSTEMPR	227	NAMEDISK.BAC	/SYSTEMPR	227
LINDAPIC.BAS	/GRAFIK	204	NOLLSÖK .BAS	/BERÄKN	202
LINK .BAS	/LUXNET	207	NYHELPM .INF	/KOMMUNIK	206
LISTKOD .BAS	/SUBROUTIN	218	NYKRYPTO.BAS	/OKLASSIF	209
LOCATOR .BAS	/RADIO	210	NYMON .BAS	/KOMMUNIK	206

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
-----			
FLUNSAN .BAS	063	850419	Beräknar influenslinjer för balkar.
d	ABC806		
D 2	Q 0		HR-GRAFIK
-----			
FLUNSINF.BAS	023	850419	Informationsprogram till FLUNSAN.BAS.
d	ABC806		
D 2	Q 0		HR-GRAFIK
-----			
HEXADR .BAS	007	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
-----			
INTEGRAL.BAS	007	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
-----			
KALENDER.BAS	011	850725	Skriver almanacka för valfritt år på skrivare.
D 2	Q 0		
-----			
KALKYL .FN	015	850725	Räkneprogram med de fyra räknesätten.
D 2	Q 0		
-----			
KASFIL .BAS	007	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
-----			
LOTTO8OK.BAS	007	851029	Skriver ut valfritt antal lottorader.
D 2	Q 0		
-----			
LÄN .BAS	035	850725	Beräknar amortering av lån.
D 2	Q 0		
-----			
MATTE800.TXT	015	840920	Information till matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
-----			
MATTEDAT.RAM	043	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
-----			
MÄNE .BAS	019	850903	Beräknar månens position.
e			
D 2	Q 0		
-----			
MÄNE .INF	003	850903	Information till MÄNE.BAS
e			
D 2	Q 0		
-----			
NOLLSÖK .BAS	007	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
-----			

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
NYPREC .BAS	011	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
POLYNOM .BAS	017	870609	Beräknar ett polynoms reella och komplexa nollställen. Polynomet evalueras för reella och komplexa argument enligt Bairstow's metod.
D 2	Q 0		
PRIMTAL .BAS	011	870609	Program som beräknar och skriver ut primtal, även på printer.
D 2	Q 0		
PROG1 .BAS	055	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
PROG1 .ORG	055	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
PROG1 .RAM	015	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
REKURSIV.BAS	007	870609	Innehåller olika rekursivt beräknade matematikfunktioner.
D 2	Q 0		
RÄKNARE .BAS	019	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
RÄKNEÖVN.BAS	015	850725	Räkneövningar för lågstadiet med de fyra räknesätten.
D 2	Q 0		
SEKVUTIN.BAS	011	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		
START .BAS	007	840920	Tillhör beräkning av el-förbrukning i småhus.
c			
D 1	Q 0		
VÄRD .BAS	015	840920	Tillhör matematikpaket.
a			
D 1	Q 0		

Filnamn	.Ext	Bibliotek	Diskett	Filnamn	.Ext	Bibliotek	Diskett
DIRLIB	.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	FLEXFIL	.BAS	/BERÅKN	202
DISKAS	.BAS	/KASSHANT	205	FLUNSAN	.BAS	/BERÅKN	202
DISKCHK	.ABS	/SYSTEMPR	227	FLUNSINF	.BAS	/BERÅKN	202
DISKCHK	.BAC	/SYSTEMPR	227	FNDATUM	.BAS	/SUBROUTIN	218
DISKCHK	.BAS	/SYSTEMPR	227	FNERRTXT	.BAS	/SUBROUTIN	218
DISKREG	.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	FNFÄRG	.BAS	/SUBROUTIN	218
DISKREG	.INF	/UTILITY/DISKHANT	220	FNFÄRG	.REM	/SUBROUTIN	218
DISKSTAT	.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	FNGET2	.BAS	/SUBROUTIN	218
DISKTRAN	.802	/UTILITY/DISKHANT	220	FNGET2	.INF	/SUBROUTIN	218
DISKTRAN	.INF	/UTILITY/DISKHANT	220	FNLOGOUT	.BAS	/LUXNET	207
DISTANCE	.BAS	/RADIO	210	FNMSIK	.BAS	/MUSIK	208
DISTANCE	.INF	/RADIO	210	FNQIX	.BAS	/SUBROUTIN	218
DO	.BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222	FNSORT	.BAS	/SUBROUTIN	218
DO	.DOC	/UTILITY/HJÄLPARE	222	FORMAT	.BAC	/EDITORER	203
DOSGEN	.ABS	/SYSTEMPR	227	FORMAT	.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220
DOSGEN	.BAS	/SYSTEMPR	227	FORMAT	.HLP	/EDITORER	203
DOTOPT	.BAC	/GRAFIK	204	FORMKOLL	.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220
DOTOPT	.INF	/GRAFIK	204	FORMKOLL	.INF	/UTILITY/DISKHANT	220
DRINI	.BAC	/SYSTEMPR	227	FSCK	.BAS	/LUXNET	207
DRIVETST	.BAC	/SYSTEMPR/TRIM	219	FÄLTKOMP	.BAS	/UTILITY/ISAMREG	223
DUMP	.806	/GRAFIK	204	FÄRGKART	.BAS	/GRAFIK	204
DUMLOAD	.BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226	FÄRGKOMB	.BAS	/GRAFIK	204
EBER	.BAS	/BERÅKN	202	FÄRGSKAL	.BAS	/SPEL/REAKTION	214
ECLIP	.BAS	/ASTRONOM	201	FÄRGSKAL	.INF	/SPEL/REAKTION	214
ED2	.ASM	/EDITORER	203	FÄRGTEST	.BAS	/GRAFIK	204
ED2	.BAS	/EDITORER	203	GALAXY	.BAS	/ASTRONOM	201
ED2	.ITH	/EDITORER	203	GAMELIFE	.BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216
EDIT	.BAS	/EDITORER	203	GENRAT	.BAS	/GRAFIK	204
EGETPROG	.BAS	/BERÅKN	202	GISSAORD	.BAS	/SPEL/PANEL	213
ELECTON2	.BAS	/BERÅKN	202	GRAFDUMP	.EPS	/GRAFIK	204
ELEFANT	.806	/SPEL/PANEL	213	GRAFER3	.BAS	/GRAFIK	204
ELEFANT	.INF	/SPEL/PANEL	213	GRAFIK	.BAS	/GRAFIK	204
ELEFANT	.REK	/SPEL/PANEL	213	GRANPRIX	.BAS	/SPEL/REAKTION	214
ELEFANT2	.BAC	/SPEL/PANEL	213	GTEXT	.INF	/GRAFIK	204
ELIZA	.BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216	GTEXTCRE	.806	/GRAFIK	204
ELORGEL	.BAS	/MUSIK	208	GTEXTDEM	.806	/GRAFIK	204
EME	.BAS	/RADIO	210	GTEXTKOD	.DAT	/GRAFIK	204
ENORM	.BAS	/BERÅKN	202	GUBBENO	.BAS	/MUSIK	208
ENTER806	.BAS	/SUBROUTIN	218	GUTSNY	.BAS	/KOMMUNIK	206
ERRCOPY	.ABS	/SYSTEMPR	227	HANOI	.806	/SPEL/KLASSISK	212
ERRINI	.BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226	HCTELED	.BAS	/SUBROUTIN	218
EXPECT	.BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216	HELICAL	.ANT	/RADIO	210
EXTBASIC	.BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	HELKOPIA	.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220
FAKULTET	.BAS	/OKLASSIF	209	HEXADR	.BAS	/BERÅKN	202
FALLTON	.BAS	/MUSIK	208	HEXTOFIL	.BAS	/UTILITY/FILHANT	221
FALSKSQU	.EEZ	/UTILITY/PROGUTV	224	HOPPERT	.BAN	/SPEL/REAKTION	214
FG802	.BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222	HOPPERT	.BAS	/SPEL/REAKTION	214
FG802	.INF	/UTILITY/HJÄLPARE	222	HR806	.REM	/GRAFIK	204
FIGITER	.BAS	/GRAFIK	204	HRDUMP	.BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226
FILHANT	.BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222	HRDUMP	.INF	/UTILITY/ÖVRIGT	226
FILPREP	.BAS	/UTILITY/ÖVRIGT	226	HRINOUT	.806	/GRAFIK	204
FILSTAT	.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	HRLOAD	.806	/GRAFIK	204
FILSTAT3	.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220	HRSAVE	.806	/GRAFIK	204
FILSUM	.BAS	/UTILITY/FILHANT	221	HUFFMAN	.BAS	/UTILITY/FILHANT	221
FILTOHEX	.BAS	/UTILITY/FILHANT	221	HUNCH	.BAS	/SPEL/REAKTION	214
FILTRAN8	.OOM	/KOMMUNIK	206	HUVUD	.BAS	/UTILITY/PROGUTV	224
FILTRANS	.BAS	/KOMMUNIK	206	HÄMND	.BAS	/SPEL/SKJUTA	215
FILTRANS	.RUT	/KOMMUNIK	206	HÄMND2	.BAS	/SPEL/SKJUTA	215
FJÄRR	.BAC	/LUXNET	207	IKON	.BAS	/SPEL/ADVENTUR	211
FJÄRRNOD	.BAS	/LUXNET	207	INDKOMP	.BAS	/UTILITY/ISAMREG	223

## ABC-klubben Programbanken

## Filnamnsförteckning

Sida: 56

Filnamn .Ext	Bibliotek	Diskett	Filnamn .Ext	Bibliotek	Diskett
ABCEDIT .BAC	/EDITORER	203	CALCEX2 .CA3	/BERÄKN	202
ABCEDIT .HLP	/EDITORER	203	CALCMENY.BAS	/BERÄKN	202
ABCEDIT .MAN	/EDITORER	203	CALCOM .DAT	/BERÄKN	202
ABCFIL .BAS	/KOMMUNIK	206	CAPONLY.BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222
ABCLINK .BAC	/EDITORER	203	CASDEF .802	/EDITORER	203
ABCMINI .BAS	/KOMMUNIK	206	CASDISK .BAS	/KASSHANT	205
ABCTERM .BAS	/KOMMUNIK	206	CASDISK1.BAS	/KASSHANT	205
ABCTIEM .BAS	/UTILITY/PROGUTV	224	CASDISK2.BAS	/KASSHANT	205
ABCTIEM .INF	/UTILITY/PROGUTV	224	CASLIB .BAS	/KASSHANT	205
ABCTRANS.BAS	/KOMMUNIK	206	CASTRANS.BAS	/KOMMUNIK	206
ABCUPP .BAC	/EDITORER	203	CATLIB .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220
ABCUPP .MAN	/EDITORER	203	CD .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222
ADDOPT .ABS	/EDITORER	203	CD .BAS	/LUXNET	207
ADDOPT .ABS	/SYSTEMPR	227	CD .INF	/UTILITY/HJÄLPARE	222
ADV800 .ABS	/SPEL/ADVENTUR	211	CDLFD .BAS	/LUXNET	207
ADV800 .BAS	/SPEL/ADVENTUR	211	CDPFD .BAS	/LUXNET	207
ADV800 .INF	/SPEL/ADVENTUR	211	CENERR .BAS	/LUXNET	207
ALPHAMET.BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216	CENID .BAS	/LUXNET	207
ANALOGUR.HR	/GRAFIK	204	CHAINARE.BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222
ANATOMI .BAS	/OKLASSIF	209	CHAINARE.INF	/UTILITY/HJÄLPARE	222
ANCHION2.BAS	/SPEL/ADVENTUR	211	CHANGE .BAS	/SUBROUTIN	218
ANIMAL .BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216	CHIFFER .BAS	/OKLASSIF	209
ANIMCRE .BAS	/SPEL/ÖVRIGA	216	CHIFFER .INF	/OKLASSIF	209
ART806 .BAS	/GRAFIK	204	CHMOD .BAS	/LUXNET	207
ARTILERI.BAS	/SPEL/SKJUTA	215	CHOWN .BAS	/LUXNET	207
ASCBAD .BAS	/RADIO	210	CIRKEL .KLK	/SPRIT	217
ASCBAD .INF	/RADIO	210	CMDINT .SYS	/SYSTEMPR	227
ATLANTIS.BAS	/SPEL/ADVENTUR	211	COMPAR .BAS	/LUXNET	207
BACKUP .ABS	/SYSTEMPR	227	CONCAT .BAS	/UTILITY/FILHANT	221
BACKUP .BAC	/SPRIT	217	CONFIG .UFD	/UTILITY/FILHANT	221
BACKUP .BAS	/SYSTEMPR	227	CONFILO .BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222
BAGGE .TXT	/SPEL/REAKTION	214	CONFILO .INF	/UTILITY/HJÄLPARE	222
BAGGEN .BAS	/SPEL/REAKTION	214	CONVERT .BAS	/UTILITY/FILHANT	221
BAKGRUND.BAS	/SUBROUTIN	218	COPY .ABS	/SYSTEMPR	227
BASCOMP .BAS	/UTILITY/PROGUTV	224	COPYDISK.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220
BASIC1T2.BAS	/UTILITY/PROGUTV	224	COPYFAST.BAS	/UTILITY/DISKHANT	220
BASIC6 .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222	COPYLIB .ABS	/SYSTEMPR	227
BASIC6 .REM	/UTILITY/HJÄLPARE	222	CP .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220
BASICFIL.BAS	/UTILITY/PROGUTV	224	CP .BAS	/LUXNET	207
BASICINI.SYS	/SYSTEMPR	227	CPMCPY .BAS	/UTILITY/DISKHANT	220
BASICINI.SYS	/EDITORER	203	CREDEV .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222
BINUT .BAS	/BERÄKN	202	CREDEV .DOK	/UTILITY/HJÄLPARE	222
BIOKURVA.BAS	/OKLASSIF	209	CREPASS .BAS	/KOMMUNIK	206
BIOKURVA.TXT	/OKLASSIF	209	CRERUSER.BAS	/KOMMUNIK	206
BIRD .BAS	/SPEL/REAKTION	214	CSTEST .BAS	/UTILITY/SYSTEST	225
BIRD .TXT	/SPEL/REAKTION	214	CTRLKOD .TXT	/EDITORER	203
BIRD2 .BAS	/SPEL/REAKTION	214	CYBER30 .BAS	/OKLASSIF	209
BLACKBOX.BAC	/SPEL/ÖVRIGA	216	DATE .BAS	/SUBROUTIN	218
BLACKBOX.TXT	/SPEL/ÖVRIGA	216	DATSPEC .FN	/SUBROUTIN	218
BLINKA .KBD	/SPEL/ÖVRIGA	216	DATUMBER.BAS	/BERÄKN	202
BLINKA2 .BAS	/MUSIK	208	DAYTIME .BAS	/SUBROUTIN	218
BREAKOUT.BAS	/SPEL/REAKTION	214	DEFENDER.802	/SPEL/SKJUTA	215
BRÅK .BAS	/OKLASSIF	209	DELETE .ABS	/SYSTEMPR	227
BYTA .BAS	/SPEL/KLASSISK	212	DEMON40 .BAC	/UTILITY/HJÄLPARE	222
BÅTRESA .BAS	/SPEL/KLASSISK	212	DEMON40 .INF	/UTILITY/HJÄLPARE	222
BÖRSEN .BAS	/SPEL/PANEL	213	DEVDES .REL	/EDITORER	203
CALC1 .BAS	/BERÄKN	202	DEVDES .REL	/SYSTEMPR	227
CALC2 .TXT	/BERÄKN	202	DEVILS .BAS	/SPEL/ADVENTUR	211
CALC3 .BAS	/BERÄKN	202	DF .BAS	/LUXNET	207
CALCEX1 .CA3	/BERÄKN	202	DIR .BAS	/UTILITY/HJÄLPARE	222

## ABC-Klubben programbanken

Bibliotek: ABC800 /EDITORER

Sida: 5

Diskett: 203

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
-----			
ABCEDIT .BAC	082	870801	Huvudprogram i ABCEDIT: en AMIS/EMACS-liknande texteditor skriven i basic. Går bäst på datorer med RAM-floppy. (Listskyddad)
a			
D 1	Q 0		
-----			
ABCEDIT .HLP	042	870801	Editorn ABCEDIT: Hjälptext som visas i editorn med Pf8.
a			
D 1	Q 0		
-----			
ABCEDIT .MAN	094	870801	Editorn ABCEDIT: Manual.
a			
D 1	Q 0		
-----			
ABCLINK .BAC	010	870801	Editorn ABCEDIT: För start av ABCEDIT från ej default enhet. Ver 1.0 (Listskyddad)
a			
D 1	Q 0		
-----			
ABCUPP .BAC	022	870801	Editorn ABCEDIT: Setupp-program som skapar filen ABCEDIT.INI som är beroende av vilken utrustning som används. (Listskyddad)
a			
D 1	Q 0		
-----			
ABCUPP .MAN	022	870801	Editorn ABCEDIT: manual till ABCUPP.BAC ver 1.0
a			
D 1	Q 0		
-----			
ADDOPT .ABS	010	870801	Editorn ABCEDIT: Anpassad ADDOPT.ABS.
a			
D 1	Q 0		(Ej listbart)
-----			
BASICINI.SYS	018	870801	Editorn ABCEDIT: Anpassad BASICINI.SYS.
a			
D 1	Q 0		(Ej listbart)
-----			
CASDEF .802	007	840920	Editorn TV800: Kassettversion: Programmet lägger in enheten CAS: som default device.
d	ABC802		
D 2	Q 0	KASSETT	
-----			
CTRLKOD .TXT	014	870414	Beskrivning på ASCII-koderna 0 till 32 samt 127.
D 2	Q 0		
-----			
DEVDES .REL	014	870801	Editorn ABCEDIT: Anpassad DEVDES.REL.
a			
D 1	Q 0		(Ej listbart)
-----			
ED2 .ASM	023	860604	Editor ED2: Skärmeditor med samma tangentfunktioner som ORD800. (OBS Assemblerkod)
b			
D 2	Q 0		
-----			
ED2 .BAS	009	860604	Editor ED2: Startmodul till editorn ED2.
b			
D 2	Q 0		
-----			
ED2 .ITH	007	860604	Editor ED2: Tillhör editorn ED2.
b			
D 2	Q 0		
-----			

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
EDIT	.BAS	019 851029	Editorn EDIT: Bildskärmseditor.
D 2	Q 0		
FORMAT	.BAC	022 870801	Editorn ABCEDIT: Program som formaterar text- a filerna med rak vänster-högermarginal. (Listskyddat)
D 1	Q 0		
FORMAT	.HLP	018 870801	Editorn ABCEDIT: Manual till formaterings- a program.
D 1	Q 0		
KEYMINI	.BAC	010 870801	Editorn ABCEDIT: Anpassad KEYMINI.BAC. a (Listskyddat)
D 1	Q 0		
OPTROSH	.REL	014 870801	Editorn ABCEDIT: Anpassad OPTROSH.REL. a (Ej listbart)
D 1	Q 0		
OPTROSL	.SYS	018 870801	Editorn ABCEDIT: Anpassad OPTROSL.SYS. a (Ej listbart)
D 1	Q 0		
ORDTRÄD	.BAS	049 861003	Editor ORDTRÄD: Editering med textnivåer. Ver 1.00
D 2	Q 0		
SCROLLED	.BAS	038 870615	Editor SCROLLED: Editor med sidledes scroll. Ver 1.02.
D 2	Q 0		
START	.BAC	010 870801	Editorn ABCEDIT: Startrutin. a (Listskyddat)
D 1	Q 0		
TED	.BAC	057 870715	Editorn TED800: Texteditor med LIB-funktion och c möjlighet att länka in kommunikationsmodul. Version 3.3 (Listskyddat)
D 1	Q 0		
TED	.DOC	079 870715	Editorn TED800: Manual till editorn. c
D 1	Q 0		
TEDTERM	.DOC	046 870715	Editorn TED800: Manual till kommunikations- c modulen i editorn.
D 1	Q 0		
TEXTED	.BAS	006 870329	Texteditorrutin. ABC800M
D 2	Q 0		
TV2	.BAS	011 840920	Editorn TV800: Startprogram för TVMAIN2.800. d Ver 2.0 (Sparat som TVMAIN2.BAS)
D 2	Q 0		

FILNAMN	STORLEK	DATUM	BESKRIVNING
Samordn/volymer	HÄRDVARA		
PRINTINI	.BAS	034 861218	Printerinställningsprogram med testutskrift för ABC802/ABC806 Epson RX80, MX80, FX80 och liknande.
D 0	Q 0		
RADLÄNGD	.BAS	004 860520	Ställer om RADLÄNGDEN mellan 1-80 tecken. ABC802/ABC806
D 0	Q 0		
SAMKÖP	.BAS	000 870409	Program för samköpsbeställning av tex fotografier er som resenärer vill utbyta med varandra. Data skall lagras i filen OBJEKT.DAT.
D 0	Q 0		
Antal filer: 594		Antal sektorer: 13910	

Utskrift: 1987-09-06

K800/1 rev 870906 katalogen



# Ett enkelt program i BASIC II

## Jag har skaffat...

Sven Wickberg efterlyser enkla program-exempel i BASIC II. Numera gör jag inte så ofta BASIC program, men för en tid sedan blev jag ombedd att skicka in ett mycket enkelt program till ABC-Monitorn som jag tar som exempel här.

Programmets uppgift är att ta bort blank-tecken i slutet på text rader i en textfil. Detta går till så att programmet läser text-filen och skriver filen igen, men utan blank-tecken i slutet på varje rad. Vid filslut avslutas programmet.

Programmet går att köra på ABC800-serien, PC med BASIC II/PC och under UNIX med D-BASIC V. Programmet heter SPACEREM.BAS på monitorn. Noteras kan att det är enkelt och innehåller en mycket enkel felhantering.

```
1010 DIM Rad$=1000
```

Raden som vi läser in måste dimensioneras om den är längre än 80 tecken. På ABC80x måste en textrad vara mindre än 160 tecken och då räknar man med CR och LF också. I PC och UNIX är gränsen högre, men det gör inget att Rad\$ är för stor i ABC eftersom minnesbrist knappast kan uppträda i detta program.

```
1020 IF ARGV$(1)="" THEN Eofilecode=34 :
Nofile=21 ELSE Eofilecode=50 : Nofile=2 :
BASIC II/UNIX
```

Denna sats används för att ta reda på om programmet körs under BASIC II eller under D-BASIC V dvs UNIX. I UNIX innehåller alltid ARGV\$(1) namnet på själva BASIC:en, dvs normalt "basic". I ABC800-serien eller PC ger ARGV\$(1) en tom sträng. Felkoderna för "slut på filen" och "hittar ej filen" är olika i BASIC:en under UNIX och BASIC:en på ABC800-serien och PC.

```
1030 ON ERROR GOTO 1090
```

En ON ERROR sats finns för att ta hand om fel vid öppning av filerna. Inträffar fel hoppar programmet till rad 1090.

```
1040 INPUT 'Ange infil: ' Infil$
1050 INPUT 'Ange utfil: ' Utfil$
```

Här är två enkla satser för att ta in namnet på in- och utfil. Ingen Inputfunktion används så om en PF-tangent används i ABC800-serien går programmet ut via felrutinen på rad 1090. I BASIC II/PC fungerar funktionstangenterna annorlunda och det är inte troligt att programmet direkt kraschar då, men underligheter sker i alla fall.

```
1060 OPEN Infil$ AS FILE 1
1070 PREPARE Utfil$ AS FILE 2
1080 GOTO 1100
```

Sats 1080 används för att hoppa över felrutinen som finns på rad 1090. Naturligtvis kunde denna rutin ligga sist i programmet då skulle man slippa att hoppa förbi den med en GOTO sats.

```
1090 IF ERRCODE=Nofile : 'Filen ' Infil$ '
finns ej!' : GOTO 1030 ELSE : 'Fel nr'
ERRCODE : GOTO 1170
1100 ON ERROR GOTO 1160
```

En ny ON ERROR GOTO sats finns i rad 1100. Denna skall ta han om det fel som uppstår vid filslut.

```
1110 INPUT LINE $1,Rad$
```

Läsningen sker här med hjälp av "read ahead"-metod, dvs först läses en rad och sedan tas den om hand. Uppträder filslut sker ingen skrivning av en tom rad. Tack vare BASIC:ens felhantering kunde detta ha fungerat utan rad 1100 och med rad 1140 och 1130 i omvänd ordning, men rent allmänt är "read ahead"-teknik att föredra. Är man van vid att använda det så upptäcker man snart tillfällena när det underlättar kodningen.

```
1120 WHILE -1
1130   : $2,FNSpacekom$(Rad$)
1140   INPUT LINE $1,Rad$
1150 WEND
1160 IF ERRCODE<>Eofilecode : 'Fel nr'
ERRCODE
```

Hit sker hopp vid fel. Programmet kommer alltid hit på grund av fel eftersom satserna 1120 och 1150 utgör en evighetsslinga. "WHILE -1" är alltid sann. Om ej felkoden för "slut på filen" ges sker en utskrift av felkoden på bildskärmen.

```
1170 END
```

Programmet avslutas och alla filer stängs. Man behöver inte i DIABs BASIC stänga filerna med CLOSE eftersom detta görs automatiskt vid END, men det är givetvis inget som hindrar att man ändå gör det.

```
1190 DEF FNSpacekom$(Par$) LOCAL I
1200   I=LEN(Par$)-2
1210   WHILE I>0
1220     IF MID$(Par$,I,1)<>' ' THEN
RETURN LEFT$(Par$,I)
1230     I=I-1
1240 WEND
1250 RETURN "
1260 FNEND
```

Detta är själva funktionen som tar bort blankrader i slutet på en rad. Först tas CR och LF bort. Detta beror på att satsen INPUT LINE alltid lägger till tecknen CR och LF. Dessa har ASCII-värdet 13 och 10. Detta gäller faktiskt också UNIX.

I rad 1200 tilldelas I längden på strängen. Själva WHILE-satsen genomlöps så länge att I är större än noll. På detta sätt undersöks först sista tecknet i strängen och sedan föregående tecken osv. Så fort att något tecken påträffas som inte är ett blank-tecken avslutas funktionen och den vänstra delen av strängen returneras.

Skulle strängen vara tom och I vara lika med noll går funktionen ut på raden 1250 och returnerar tom sträng.

```
<1789>
Bo Kullmar
```

### Tranfor AT II

Jag har skaffat en Tranfor AT II:a. Det är en Taiwanesisk AT som är tillverkad av CAF Computer Corp, Taiwan. Tranfor har satt varumärket Tranfor på den.

Min maskin är standardutrustad med monokrom skärm, 20 MB hårddisk och 1 1.2 MB floppy samt 640 KB minne. Kontantpriset för är 16.995 exkl moms.

AT:en kan köras med klockfrekvensen 6 eller 8 MHz. Detta kan ändras genom CTRL-ALT-INS eller genom ett DOS kommando. CTRL-ALT++ sätter maskinen i 8 MHz och CTRL-ALT-- sätter den i 6 MHz. Ett program, PSW130, finns med som gör det möjligt att lagra ett lösenord i en batteriförsörjd krets så att du måste ange lösenordet för att kunna använda maskinen. Glömmer du bort lösenordet måste strömmen brytas till kretsen! Lösenordet lagras alltså inte på någon disk. Detta är en trevlig säkerhetsfunktion som jag inte har sett i någon annan maskin.

Maskinen är snabb nästan lika snabb som Nokia 1200 enligt Nortons Systest. Hård-disken verkar inte vara lika snabb som Nokians.

Till maskinen följer GWBASIC med manual. Tre manualer från MS, Microsoft levereras: MSDOS User's Guide, MSDOS Operating Systems 3.20 User's Reference och MSDOS Operating System 3.20 Programmers Reference. Alla är på engelska. En liten A5 pärm följer också med som innehåller lite text på svenska om datorns olika delar. T ex hur du sätter in mera minne och expansionskort.

Ett enkelt menyprogram kallat Menuett följer med. Från detta program kan du utföra olika doskommando och starta program. Manualen till Menuett är skriven på svenska.

Den monokroma bildskärmen är bra även om den inte kommer i närheten av Nokians eller Twists vita bildskärm. Tangentbordet är användbart, men inget lyxbord. Främst gillar jag inte placeringen av "\*" som sitter överst på den numeriska delen eller på tangenten för "8" ovanför skrivmaskinsdelen om du trycker samtidigt på SHIFT+CTRL+ALT. Samtliga tangenter är även märkta med för den amerikanska standarden vilket jag uppskattar.

Mitt omdöme om maskinen är att den är väl värd 17000 kronor. Så klart kommer den till korta vid jämförelse med dyrare maskiner med jag tycker i alla fall att den är prisvärd. Jag ångrar inte köpet även om flåkten inte är så förfärligt tyst.

```
<1789>
Bo Kullmar
```

PS Det vore trevligt om andra kunde skriva lite om de maskiner som ni har köpt! Det ligger ju en begränsning i det faktum att man bara kan skriva om den maskin som man har själv.

## Lagring av data på flexskiva med ABC80

### ENKEL TEKNIK

Det kan vara kul att veta hur lagring av data egentligen fungerar på kassettband om man använder en ABC80. Tekniken är fysiskt sett mycket enkel. Får man läsfel avbryts läsningen genast, datorn klarar inte av att göra ett nytt läsförsök. Mjukvarumässigt sett är tekniken också enkel. Det finns ingen logik som matematiskt kan beräkna värdet på en eller flera bitar som är felaktiga. Upptäcks ett fel vid läsning blir man tvungen att starta om från början.

### FILER BESTÅR AV BLOCK

Lagringen av data sker i filer. Dessa kan skapas eller läsas in t ex BASIC. Varje fil består av minst två block. Ett block är en del av en fil. Datat delas upp i block för att göra I/O-hanteringen effektivare. Med I/O menas INPUT/OUTPUT, dvs läsning/skrivning från yttre media såsom kassettband. Ett block består av 256 bytes varav man kan använda 253 bytes till egentligt data.

För att ett block skall kunna läsas från ett kassettband fordras en del extra bitar både före och efter blocket. Efter varje block finns t ex en checksumma på två bytes. En fullständig lista över vad som finns före och efter ett block ser ut så här:

- o åtta bytes med nollor (ASCII 0)
- o tre bytes med synktecken (ASCII 22)
- o en byte "start of text" (ASCII 2)
- o ETT BLOCK (256 BYTES)
- o en byte "end of text" (ASCII 3)
- o två bytes checksumma
- o en byte med en nolla (ASCII 0)

Synktecknen är mycket viktiga. När man skriver ut en byte på bandet hamnar alla åtta bitarna i en följd med den minst värda biten först. Därefter kommer omedelbart nästa byte. Det betyder att om det ligger flera bytes efter varandra på bandet vet man inte riktigt var en byte slutar och nästa börjar. För att kunna synka in, hitta startpunkten för en byte, används synktecknen. Titta på detta exempel:

v            v            v

```
000000000000011010000110100001101000...
```

Så här ligger bitarna på bandet, från vänster till höger. Där pilarna pekar börjar en byte. Hur får datorn reda på det? Jo, genom att leta efter bitkombinationen som motsvarar ASCII 22. Eftersom bitarna lagras med den minst värda biten först letar alltså datorn efter kombinationen 01101000. Det sker genom att först läsa in åtta bitar. Därefter jämförs det inlästa värdet med det sökta. Om det inte stämmer läses en ny bit in och den först inlästa biten skrotas. Så fortgår sökningen efter den rätta kombinationen. Om inte insynkningen sker korrekt kan man inte läsa datat på bandet.

(Vid datakommunikation mha modem över synkron linje sker insynkning på motsvarande sätt. Vi amatörer kör med asynkron överföring och där används en annan teknik för att komma i fas. Där använder man en startbit som signalerar att en byte kommer.)

## Lagring av data på band och flexskiva

Efter synktecknen kommer ett tecken STX (start of text) så att datorn vet när det är slut på synktecknen. Det kan ju hända att insynkning inte sker på första synktecknet av någon anledning. Därefter följer så ett block med 256 bytes. Efter denna kommer en byte ETX (end of text) för att markera slut på blocket. Två bytes checksumma för kontroll att datat i blocket är inläst ordentligt.

### FILNAMNSBLOCK

Det finns två typer av block. Det första blocket i en fil är ett filnamnsblock och innehåller endast filnamn. Eftersom ett filnamn kan bestå av max elva tecken plus punkt blir det en hel del utrymme som inte används till något vettigt. Ett filnamnsblock ser ut så här:

- o tre bytes med ASCII 255
- o filnamn åtta tecken (utfyllt med mellanlag om kortare än åtta tecken) samt tre tecken extension (utfyllt med mellanlag om kortare än tre tecken)
- o 242 bytes med nollor (ASCII 0)

När man öppnar en fil för läsning (OPEN) jämför datorn sökt filnamn med det som står i blocket. Är det felaktigt letar datorn upp nästa filnamnsblock för ny jämförelse osv. Anger man inget filnamn till open-rutinen skrivs filnamnet i första funna filnamnsblock ut på bildskärmen (FOUND filnamn).

### DATABLOCK

Efter ett filnamnsblock följer minst ett datablock. Det är i denna typ av block som filens egentliga data lagras. Ett datablock ser ut så här:

- o en byte filnr (alltid noll vid lagring på band)
- o två bytes blocknr (alla datablock numreras från noll och uppåt)
- o 253 bytes med data

Det finns två typer av data som man kan lagra i en fil, antingen kan man spara textfiler eller så kan man spara binärfiler. Exempel på textfiler är vanliga texter skrivna med en editor eller BASIC-program sparade med LIST. Binärfiler är t ex BASIC-program sparade med SAVE. Om filen är en textfil läggs alltid ett extra block, med sex inledande nollor, sist i filen.

### FEL SOM KAN INTRÄFFA

Det är endast när man läser från kassett som man kan råka ut för fel. Det finns endast tre fel som kan uppstå till följd av problem med hårdvaran (bandspelare, band, glappkontakt osv) och de är:

- o enhet ej klar (t ex bandspelaren ej startad eller för lång tystnad på bandet före ett block, max fem sekunder, dator med checksumma <11273 tål längre tystnad)
- o checksummafel (block inläst men innehållet i det är felaktigt beroende på läsfel)
- o felaktigt blockformat (block inläst men det är i ett icke ABC80-kompatibelt inspelningsformat, kan också bero på läsfel)

Råkar man ej ut för det första felet kommer alltid ett hel block att läsas in, därefter sker en del kontroller i denna ordning:

- 1 ETX saknas efter block
- 2 checksummafel vid läsning
- 3 de tre första byten i filnamnsblock är ej 255.
- 4 första byten i datablock (filnr) är ej noll
- 5 blocknr i inläst datablock stämmer ej med intern räknare (för varje inläst datablock ökas en intern räknare med ett)

Sker sökning efter en speciell fil (filnamnsblock med önskat filnamn) ignoreras kontrollerna 1, 2, 4 och 5. Läsfel vid läsning av block som ej tillhör eftersökt fil ignoreras sålunda.

### SNABBARE MED SKIVA

Hur lagras data på en flexskiva? Vet man hur det fungerar på kassettband kan det vara roligt att jämföra kassettagringen med flexskivelagringen. Läsning och skrivning på skiva går relativt snabbt. Dessutom har man direkt access till önskad fil, man behöver inte spola något kassettband fram och tillbaka. Även felhanteringen är bättre, datorn klarar av att göra nya läsningar om det går snett.

### SKIVANS STRUKTUR

Innan man använder en skiva första gången måste den formateras. Skivan delas då upp i ett antal spår, t ex 40 st. Om man tänker sig skivan sedd uppiifrån är ett spår lika med en cirkel på skivan. Andra cirklar innanför eller utanför denna bildar ytterligare spår. Varje spår delas in i ett antal sektorer, t ex åtta stycken. En sektor kan man tänka sig som en tårbit av skivan.

Skivan delas in i tre olika delar. De yttersta spårarna är reserverade för DOS, diskoperativsystemet, för att t ex markera vilka sektorer på resten av skivan som är lediga. Därefter följer biblioteket som är skivans innehållsförteckning. Datadelen, som är den största delen, ligger innanför biblioteket.

### BIBLIOTEKET

Biblioteket kan innehålla maximalt 128 filbeskrivningar om vardera 16 bytes. Det behövs en filbeskrivning för varje fil på skivan. En filbeskrivning innehåller:

- o en byte med det spårnr där filen börjar
- o en byte som används till två saker: - sektornr på det spår där filen börjar - flaggor för skrivskydd och raderskydd
- o två bytes med fillängd (pga fel i DOS uppdateras ej dessa)
- o elva bytes med filnamn (utan punkt)
- o en byte med ASCII 255

## DATADELEN

Datadelens spår används för att lagra en fils egentliga data. Det är inte säkert att en fils sektorer (en sektor rymmer ett block med 256 tecken) ligger efter varandra på skivan. När en fil skapas väljer DOS ut de sektorer som är lediga. Flera sektorer som ligger bredvid varandra sammanförs till segment. En fil kan bestå av flera segment spridda över skivans datadel. För att hålla reda på var en fils segment befinner sig, inleds en fil alltid med en segmentsektor. En segmentsektor ser ut så här:

- o en byte med filnr som är en referens till var i biblioteket som filbeskrivningen ligger
- o två bytes med nollor
- o en byte med det spårnr där segment börjar
- o en byte som innehåller två saker: - sektornr där segment börjar - antal sektorer i detta segment
- o en byte med 255

Observera att om filen innehåller flera segment än ett upprepas de två bytes som innehåller spårnr och sektornr som pekar ut ett segment. En byte med 255 tolkas som slut på segment, inga fler segment finns för filen.

Segmentsektorn pekar alltså ut filens olika segment, dvs klumpar av datablock, som ligger utspridda på skivan. Det ideala tillståndet för en fil är att ha endast ett segment. Om flera segment ligger utspridda på skivan tar det längre tid att hitta alla.

Ett datablock, som är en del av ett segment och ryms i en sektor, ser ut så här:

- o en byte med filnr som är en referens till var i biblioteket som filbeskrivningen ligger
- o två bytes med blocknr (alla block i en fil numreras från ett och uppåt)
- o 253 bytes med data

## EFFEKTIVITET

Om många sekventiella filer på en flexskiva sparats på nytt i nya versioner, har kanske längden på de nya versionerna varit längre än de gamla. Filerna får då nya segment och skivan får en ökad fragmentering. Segmenten som hör till en viss fil hamnar längre ifrån varandra och det går långsammare att läsa filen. Ett sätt att komma över detta är att kopiera över alla filer en och en till en ny skiva.

## FEL SOM KAN INTRÄFFA

Med flexskivehantering kan flera olika fel inträffa. Exempel på några vanliga är:

- o filen skrivskyddad (med en liten tejpbit kan man skrivskydda en skiva mekaniskt)
- o filen raderskyddad (man kan sätta en flagga per fil som säger att just denna fil inte får förändras)
- o skivan full
- o skivan ej klar (kanske har man glömt att stoppa in en skiva i driven)

<nnnn>  
Mr X

# Angående storleken på texten i MSG-utdragen

MSG-utdrag har funnits i ABC-bladet sedan 2,1985. Den gången omfattade utdragen inte fullt tre sidor. De var vidare då ordnade efter innehåll och sovringen hade varit mycket hård. Texten var satt i tre-spalt. Vi fortsatte sedan två nummer till med tre-spalt och materialet blev då mycket dominerande. Då var en av anledningarna att vi hade en eftersläpning i en allmän redovisning av vad MSG står för.

## MSG-material i ABC-bladet

Nr	rader	spalter
2,85	700	3
3,85	2200	3
4,85	6300	3
-----		
1,86	5120	4
2,86	8920	4
3,86	4760	4
4,86	1790	4
-----		
1,87	6300	4
2,87	11000	4
3,87	4500	4

Redaktionen funderade på vad som kunde göras. Redigeringsarbetet tog mycket ideelt arbete när vi hade ambitionen att korrigera och rätta till något som skrivits on-line. Vi tyckte också att MSG-materialet inte skulle ges samma utformning som genomarbetade artiklar men att den känsla av närvaro som materialet ger i oredigerad form skulle tas tillvara. Frågan var bara hur.

Vi beslöt oss för att inte "rätta" så mycket som vi tidigare gjort. En viss redigering av huvudena blev nödvändig för att man skulle kunna hitta i texten och för att det inte skulle bli helt oläsbart. När det gäller kommentar och texthänvisningar beslöt vi att bara ta med sådana som syftade framåt, förutsättande att man läser texten från början, åtminstone en gång. Att det sedan kan ha blivit olika beror på att det kan ha varit olika krafter som (frivilligt!) hjälpt till med detta volymmässigt mycket stora jobb.

## Storleken på texten.

Sedan man väl fattat beslutet att texten inte skall ha samma dignitet som artiklar är storleken på texten en konsekvens av utformningen av tidningen i övrigt.

Normalt görs tre spalter om 33 tecken på varje sida. Detta betyder att vi kör ut all text med en spaltbredd på 33 tecken. Dessa vaxas sedan på förtryckta monteringspapper och lämnas till tryckeriet. En artikel som beskriver detta närmare finns i ABC-bladet 3, 1986 sidorna 54 och 55.

Med denna förklaring är det kanske lätt att förstå att också MSG-utdragen körs ut med spaltbredd 33 tecken. Vi får alltså samma rutiner, endast med den skillnaden att vi monterar dem på förtryckta monteringspapper med fyra spalter. I siffror  $3 \times 88 = 264$  rader jämfört med  $4 \times 119 = 476$  rader. Detta representerar något mer än 80 % mer text. Må vara att vi inte utnyttjar hela spalten men i och med att varje rad tar större plats i tre-spaltalternativet blir ju detta än högre siffror. Med andra ord skall vi ha trespalt på utdragen och inte öka tidningens omfång (ytterligare) måste vi inskränka MSG-utdragen till drygt 55 % av vad vi annars kan få med.

För tydlighet skall måste vi tala om att vi har tagit "lässvårigheten" av den mindre texten på allvar och att detta "bara" är en teknisk konsekvensbeskrivning grundad på våra arbetsrutiner inom redaktionen. När det gäller värderingar av vad som skall stå i tidningen har vår ambition varit att ABC-bladet inte bara skall bli ett MSG-blad, hur viktigt vi än må anse det vara som skrivs i MSG och kommer alla medlemmar till del.

Av tekniska skäl kan någon ändring inte ske i detta nummer.

## ABC-bladets redaktion

Ulf Sjöstrand Claes Schibler

# Möte MS-DOS

( Text 2623 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: ÅSMBler (hi)  
EVEN  
Vad är det för kommando? Det står på en egen rad mellan 2 DW . och jag fattar inte vad de är bra för så här står det till ex.  
DW 'hej',10H,00H  
EVEN  
DW 'HEJ',10H,00H  
Vad står det EVEN för???

( Text 2624 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Rensa hårddisken  
Sriver du DEL +namn på underbiblioteket så dödar du alla filer i under biblioteket. Sedan är det bara att köra RD + namn på underbiblioteket.

( Text 2630 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: ÅSMBler (hi)  
EVEN ser väl till att nästa DW placeras på en jämn byte-adress. Annars kan den ju komma på en jämn eller en udda adress beroende på allt som kommer före den. DW reserverar plats för ett ord om två byte.

( Text 2637 ) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: ASMBLER  
Jag tar två "låtsas"assemblerislor som exempel:

Address	Data	Källkod
5337	0100	DW 1
5339	0200	DW 2
5337	0100	DW 1
5340		EVEN
5340	0200	DW 2

När jag har EVEN hoppar den över en byte så nästa adress blir jämn. Vad det har föreffekt på ditt program beror på vad programmet har för behov. (OBS, att jag inte har kontrollerat med manualen.)

( Text 2640 ) Tomas Tengling <2239>  
Ärende: Rensa hårddisken  
DEL underbiblioteket rensar inte bort hidden files och då går det ej att göra RD på det biblioteket efteråt. Jag har också behov av att rensa ALLT, dvs jag skulle vilja göra RD \*.\* från roten, men det går ju inte direkt med de DOSkommandon som finns.

( Text 2641 ) Christer Weinigel <2410>  
Ärende: ASMBLER  
Anledningen till att EVEN över huvudtaget finns är det att 8086:an har en 16 bitars adressbuss, vilket innebär att den hämtar ett ord i taget. Så när processorn skall hämta ett ord från en jämn adress krävs det endast en hämtcykel, när det hämtar ett ord från en udda adress krävs det två hämtcykler, en då den hämtar de låga bitarna, och en då den hämtar de höga bitarna. (tror jag i varje fall, läste nåt sånt i en manual för LÄNGE sen.)

( Text 2645 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Rensa hårddisken  
I det fallet är nog PCTOOLS det bästa alternativet.

( Text 2648 ) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: Rensa hårddisken  
Vill du rensa hela hårddisken inkl DOSet kan du använda FDISK. Det går mycket snabbt och är enkelt. Du tar först bort partitionen sedan gör du en partition.

( Text 2660 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: PC-SIG disk!  
Klubben har nu tillgång till ett antal disketter från PC-SIG. Det rör sig förstås om fria program av varierande innehåll. I biblioteket MSDOS/PROGBANK finns en fil som visar vilka diskar det rör sig om. Filen heter ABCSIG.ARC (Packad med PKARC!). Beställning kan ske genom brev med "BREV 12" här i msg. Kostnad 50 kr per diskett, ange i beställningen diskettens beteckning, till exempel "PC-SIG 301".

( Text 2665 ) Tomas Tengling <2239>  
Ärende: Rensa hårddisken  
Om det hade fungerat som tänkt hade det varit perfekt för mig. Tyvärr visade det sig att man efter att ha skapat partitionen på nytt i alla fall var tvungen att köra format på disken för att det skulle funka! Då kan man ju lika väl köra format med en gång!

( Text 2666 ) Arne Nordenberg <6563>  
Ärende: Parkering av hårddisk  
Pga flyttning måste jag läsa hårddisken. Hade en lite snutt som man skrev in via DEBUG men kommer inte ihåg hur man skrev samt kan inte hitta manualen. Någon som vet?

( Text 2668 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Parkering av hårddisk  
Finns inget kommando för detta i maskinen? Brukar heta SHIPDISK eller SHIPZONE. Möjligen även PARK.

( Text 2669 ) Rainer Kaasalainen <1783>  
Ärende: Parkering av hårddisk  
Du kan även prova med debug enligt följande: -G=C800:04B0

Maskinen ska då svara:  
Which drive to be locked (0/1) ?  
Om du har endast 1 HD svara 0 <Return>  
Då ska maskinen fråga:  
Enter the desired cylinder to be locked (in decimal)  
Om du har 10M svara 306 <Return> om 20M 612 <Return>  
Om du har ändrad ditt 20M till 614 track svara då 615 <Return>  
Då ska maskinen svara:  
Drive locked in the specified cylinder.

Stäng av strömmen till maskinen och R/W heads är locked och drive är färdigt för flyttning.  
OBS. Automatisk uppläsning om strömmen slås på!  
Dessa instruktioner ska gälla för big blue och mycket kompatibla modeller som har HD-rom på C800:0000 i minnet!

( Text 2670 ) Arne Nordenberg <6563>  
Ärende: Parkering av hårddisk  
Och det är avsett för originalets 10Mbyte vilket gör att armen parkeras mitt på skivan förmodligen när man har en 20Mbyte. Rättat mig om jag har fel!

( Text 2678 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Felaktigt program namn  
Jag har en fil vars namn börjar med ett mellanslag. Vad det ser ut som. Jag har inte lyckats med några program få bort eller byta namn på filen. Det går inte heller att köra filen. Efter som den ligger på min hårddisk har jag ingen lust att formatera om den. Hur gör man?  
Jag har testat PCTOOLS och Explorer men....

( Text 2679 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Felaktigt program namn  
Det förstår du väl att det inte hjälper med Explorer? Du måste naturligtvis använda Absolut!

( Text 2680 ) Martin Lundberg <4401>  
Ärende: Felaktigt program namn  
Med NORTON utilities bör det gå att ändra namnet i directoriet. Jag har i alla fall gjort det själv ett otal gånger.

( Text 2690 ) Gerry Eriksson <4842>  
Ärende: Läsa 720 KB disketter.  
Är det någon som vet om det enkelt går att ställa om ATns 1.2MB drive för att läsa/kopiera 720KB diskar från Ericsson Step One? Har provat en del med DRIVPARM i CONFIG.SYS utan framgång.  
Tips någon?

( Text 2691 ) Anders Olsson <1019>  
Ärende: Läsa 720 KB disketter.  
Det finns ett public domain program som heter INTRCPT som ställer om 1,2 MB driven till 720 kB. Den kräver dessutom DOS 3.2. Vet inte om den fungerar med STEP/ONE disketter men jag håller det inte för otroligt.  
Om programmet inte redan finns i klubben kan jag skicka in det.

( Text 2692 ) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Finns det något sätt att få AT:n lite snällare när den skriver XT-format (360k)  
Jag har ett väldigt besvär att få en XT att läsa skivor som AT skrivit

( Text 2693 ) Nils Hansson <519>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Problemet är att en AT skriver smalare spår än på en normal 360 Kb disk. Jmf med stenkakor och vanliga vinylskivor. En modern skivspelare kan spela av stenkakor, men en gammal vevgramofon kan inte spela av vinyl.

( Text 2694 ) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Jag vet att de skriver olika, men det skulle vara roligt att veta om man kan komma förbi det på något sätt. Går det ? (Det låter lite omöjligt, men man kan ju alltid hoppas)

( Text 2696 ) Ulf Hedlund <6988>  
Mottagare: MSDOS  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Om disketten dessutom är formaterad i en 360-drive, bör det inte uppstå några problem alls.

( Text 2697 ) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Jaså, ni har alltså klarat det...hmm.  
Jag formaterade nämligen i 360k och skrev med 1.2M. Därefter tog jag och läste ut alla oläsbara (för XT:m) sektorer, vilket var ganska många.  
De resterande sektorerna gick bra att läsa för XT:n när AT:n skrev. Nu går tyvärr inte ens de längre - aajaj! !  
Någon som har något förslag ? (jag vill inte gärna skicka med kabel)

( Text 2698 ) Per Andersson <5581>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Krånglet beror väl delvis på att HD-Driven magnetiserar hårdare, vilket är anledningen till att beläggningen på HD-disketterna är annorlunda. Det vill gärna 'slå igenom'. Ibland går det, ibland inte. Det bästa borde vara att köpa en DSSD drive och koppla på.

( Text 2699 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Jag har läst en rad inlägg här om hur svårt det skulle vara att läsa 360K-skivor i XT och AT. Under helgen har jag provat Nokia 1200 där skrivorna normalt formateras till 1.2 MB. Jag har faktiskt inte ens tänkt på det utan helt obehindrat kört 360K-skivor fram och tillbaka. Är det olika på olika fabrikat (av dator)?

( Text 2700 ) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Inte heller jag har haft några problem med 360 KB disketter på AT. Det måste vara en dåligt justerad drive som har gett de nämnda problemen.

( Text 2701 ) Rainer Kaasalainen <1783>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Problemet kommer fram när man försöker läsa 360k skivor formaterade och skrivet i en AT 1.2 Mb floppy, så pass jag vet. Aldrig tvärtom! Om jag har fattat saker och ting rätt är AT's spår fysisk i skivan smalare än vad man får på en PC/XT's standard 360k floppy, beräknade på att AT's 1.2 Mbytes drive dubbelstegar varje spår när den skriver för 360k format. Det går ej att fysiskt ändra spårbredden i läshuvudet. För att kunna säkert läsa i en PC/XT skivor formaterade och skrivet i en AT behövs exakt justerad och alignerad floppy i PC/XT'n.

( Text 2702 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Bollar man sedan med gamla disketter som det redan tidigare är skrivna på är faktiskt risken större att det blir fel.

( Text 2703 ) Tomas Tengling <2239>  
Ärende: Rensa hårddisken  
Problemet var att det inte efteråt gick att boota från hårddisken. Det fungerade inte med att bara flytta tillbaka doset med SYS eller att kopiera tillbaka doset för hand (inkl. de gömda filerna). Enda lösningen jag fann var att köra FORMAT /s på disken.

( Text 2704 ) Anders Olsson <1019>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Jodå, det finns faktiskt ett knep som gör det avsevärt lättare att läsa 360 kB disketter som skrivits i en AT!  
Tag en NY diskett, som aldrig varit använd tidigare och formatera den till 360 kB i ATns 1,2 MB drive (Kommandot FORMAT /4).

De mesta problemen beror på att 1,2 MB driven skriver ett smalt spår I MITTEN på ett gammalt brett. Då kommer spåret att bestå av både gammalt (i kanterna) och nytt (i mitten) data. När man läser detta med en 360 kB-enhet, med brett huvud,

sker sammanblandning av datat och det går inte att läsa.  
Men om disketten ALDRIG har skrivits eller formaterats i en 360 kB drive går det oftast bra, då finns det inget brett spår som kan störa.

( Text 2711 ) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Jag har funderat på varför det ibland går att formatera med /4 och ibland inte. Är det helt säkert att om disketten är helt ny så fungerar den också på XT'n ? Skulle man i så fall kunna radera en fört formaterad diskett med BULKERASE som följer med COPYIIP och sen formatera om den med /4. Man förlorar ju hela 40 kB om man använder /8.

( Text 2713 ) Anders Olsson <1019>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Nej, nej, använd inte BULKERASE!  
Den raderar inte disketten, utan den fyller spårarna med skräp. Och det blir ÄNNU svårare att läsa en sådan diskett än en som är formaterad vanligt.  
Det ska vara HELT nya disketter som ALDRIG har varit skrivna eller formaterade i en 360 kB drive.  
Om FORMAT /4 inte alltid fungerar måste du ha fel på din maskin, eller så använder du 1,2 MB disketter.  
Och HELT säkert att disketterna går att läsa även om du följer mitt råd är det inte.

( Text 2714 ) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Skriver man kommandot FORMAT A:/8 formateras disketten med 8 sektorer per spår istället för normalt 9. 40 spår per sida gör 80 spår totalt. Den gör som sagt 8 sektorer per spår. Detta blir totalt 640 sektorer. Varje sektor rymmer 512 byte's. 512 \* 640 = 327680 byte's. Disketter formaterade med en "XT-drive" gör 9 sektorer per spår och rymmer därför ca. 40 Kb mer. Enda fördelen med /8 är att "XT-driven" alltid kan läsa disketten.  
Formaterar man med /4 så görs 9 sektorer per spår men disketterna går inte alltid att läsa i XT'n.

( Text 2715 ) Anders Olsson <1019>  
Ärende: Läsa 360k-skivor i XT  
Jag ser inte något skäl till att det skulle bli lättare eller svårare att läsa disketter i en XT för att de är formaterade med /8 eller /4. Det är bara om man kör DOS version 1.xx som det blir någon skillnad. Och det är det nog inte många som gör nu för tiden.

( Text 2716 ) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Funktionstangenter i BASIC/PC  
Jag har ett BASIC/PC-program som från början skrevs för ABC 806. Det använder ABC:ns funktionstangenter tillsammans med SHIFT. Det fanns en del utan SHIFT också. Hur ska man lösa detta i PC och BASIC/PC? Det tacks inte gå med KEY 11 etc och jag är tyvärr ovan vid MSDOS.

( Text 2717 ) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: Funktionstangenter i BASIC/PC  
Funktionstangenterna på PC lämnar ifrån sig två koder istf en när de trycks ned. Ex.  
F1 (PF1) ger kod 0, 59 istället för ABC:ns 192.  
För att komma förbi detta kan du göra på två sätt:  
Antingen kollar du om det tecken du fick in var CHR\$(0), vilket alltså betyder början på en funktionstang-sekvens. Om detta är fallet gör du bara ytterligare en GET och kollar vilken funktang som trycktes.

Du kan även programmera om tangenterna så att de ger ifrån sig andra koder.  
Ex: ; CHR\$(27)~0;59;192; gör så att F1 endast ger koden 192 (Alltså precis som på ABC:n !!!) På detta sätt kan du simulera ABC800 utan att ändra i själva programmet. Du kan även skriva t.ex. ; CHR\$(27)~0;59; num\$(asc('H'))~num\$(asc('e')) 'num\$(asc('j')) 'num\$(asc('!'))~p' vilket gör att tangenten 'A' ger ifrån sig tecknen "Hej!" osv osv i oändlighet.

Dock ska du "alltid" se till att programmera tillbaka tangenterna till normalvärdena när du avslutar ditt program. (BASIC/PC gör det automatiskt vad det gäller funktangent-erna)

Om du inte sätter tillbaka allt kan det bli konstiga resultat i andra program.

mvh  
PS - Jag mmsistänker dock att omprogrammeringen går snett på en Sperry IT. Har den på något sätt en okompatibel ANSI.SYS eller vad ?

PS2 - Jag glömde bort att skriva att även tangenter som Home, Ins, piltangenter o.dyl ger ifrån sig koderna 0, x och att även de kan programmeras om till andra koder. Ex sätt --> till 8, PIL UPP till samma kod som ABC:ns PF5, PIL NED till ABC:ns PF7...

(Text 2719) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Funktionstanger i BASIC2/PC  
Tack för ditt långa, intressanta svar. En sak är jag fortfarande funderar över: Kan man på något vis ge F 1 på PC ett värde och F 1 + SHIFT ett annat värde? Och kanske även ett tredje värde för F 1 + CTRL? Man kunde på detta vis få en mängd kombinationer.

(Text 2727) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: Funktionstanger i BASIC2/PC  
Skriv:  
10 get \$: :asc(\$): goto 10  
och kör programmet.  
Om du då trycker på "A" skrivs 65 ut på skärmen, vilket är så konstigt. Trycker du däremot på F1, skrivs 0, 59 ut. Alltså ger F1-tangenten ifrån sig koderna 0, 59. CTRL-F1 ger en annan kod.  
Du får prova dig fram till vilka koder de olika tang. har, och sedan använda dem när du programmerar om funktangenterna.  
PS - SHIFT-Fx ger nog inte någon kod alls ifrån sig, tror jag. Du får som sagt prova dig fram.

(Text 2728) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: Funktionstanger i BASIC2/PC

Tangent	Utan Skift	Med Skift	Med Ctrl	Med Alt
F1	27,59	27,84	27,94	27,104
F2	27,60	27,85	27,95	27,105
F3	27,61	27,86	27,96	27,106
F4	27,62	27,87	27,97	27,107
F5	27,63	27,88	27,98	27,108
F6	27,64	27,89	27,99	27,109
F7	27,65	27,90	27,100	27,110
F8	27,66	27,91	27,101	27,111
F9	27,67	27,92	27,102	27,112
F10	27,68	27,93	27,103	27,113
pil vänster	27,75	52	27,115	
pil höger	27,77	54	27,116	
pil upp	27,72	56		
pil ner	27,80	50		
Home	27,71	55	27,119	
End	27,79	49	27,117	
Pg Up	27,73	57	27,132	
Pg Dn	27,81	51	27,118	
Ins	27,82	48		
Del	27,83	46		
Esc	27	27	27	
Back Space	8	8	127	
TAB	9	27,15		
RETURN	13	13	10	

Jag förmodar att 27 = 0 i det här fallet.

(Text 2729) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Funktionstanger i BASIC2/PC  
Jag förstår precis! Tack ska Du ha!

(Text 2730) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: Kommunikation IBM  
Är det någon här som vet av något fritt terminalprogram till IBM som man kan köra split speed på, t.ex. 75/1200. Just nu kör jag med KERMIT, och på 300/300 så orkar inte mitt modem vänta på att bli omkopplad och kopplar ner istället. Jag har provat att köra 1200/1200 med det fungerar inte så bra. Det är väl 80 11 55 på 1200/1200?

(Text 2731) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Funktionstanger i BASIC2/PC  
Noteras bör kanske att man i ABC kan ha kombinationen CTRL-SHIFT-PFx. Det går inte i en PC såvitt jag förstår.

(Text 2732) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Kommunikation IBM  
Såvitt jag vet är det bara Kermiten som klarar 75/1200 på PC.  
På 801155 kan man köra 2400, 1200, 1200-175 och 300. Men det är lite onödigt att blockera den linjen med lägre hastigheter än 1200/1200, eftersom det finns andra linjer för detta.  
På direktlinjerna 806445 och 806446 kan man oxo köra 1200/1200.

(Text 2736) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: Om BASIC II PC  
När man skriver program i GWBASIC verkar det som om man inte kan editera filerna i en vanlig editor som man kan med ABC:s basifiler i .BAS - format.  
Har jag fel?  
Annars så nästa fråga:  
Om man spar BASIC II PC:s filer på en PC i .BAS - format kan då dessa filer editeras exvis med Word Perfect?  
För i såfall måste det ju vara fantastiskt att använda det program som heter WABC - för med det lär man ju kunna använda sina originalskivor i ABC - format i sin PC/AT.  
Då skulle det ju vara möjligt att ta ett program från sin 800 spara det med list. Köra WABC - och därefter BASIC II PC och på det viset direkt köra sina gamla basicprogram i sin nya PC/AT.

(Text 2749) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Om BASIC II PC  
ABCDisk klarar nästan samma som WABC.

(Text 2761) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Om BASIC II PC  
För att klargöra saken för de som inte är insatta i frågan så finns det flera olika versioner av ABCDisk. De fria har versionsnummer upp till 0.97 och ingen av dessa klarar att kopiera från MSDOS till ABC. Samma sak är det med den kommersiella versionen 1.XX, men den nya versionen 2.XX klarar också att kopiera från MSDOS till ABC.  
Föresten vad kostar version 2.XX ungefär?

ABCDisk är mera användarvänlig och enklare att köra än WABC. WABC klarar dessutom att läsa basregister skivor i PC och kommande version kommer att ha en ABC.BAC till PC.BAC konverterade och omvänt. Dvs man kommer att kunna konvertera .BAC filer utan att gå via BAS-format mellan maskinerna.

(Text 2773) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: REVON i MSDOS  
I Basic2 kan man skriva CRT REVON för att ge reverse video, dvs svart text mot vit bakgrund.  
Hur gör man det direkt i MSDOS?

(Text 2777) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: REVON i MSDOS  
Jag kom just på att om det inte finns någon kod för REVON i MSDOS, så kan man ju sätta förgrung: BLACK och bakgrund WHITE.  
Det är ju samma sak som REVON mvh

(Text 2778) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: REVON i MSDOS  
Ja, men hur 16+1 sätter man "förgrund BLACK och bakgrund WHITE"???  
Exakta handgrepp, jag vet ingenting!

(Text 2779) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: REVON i MSDOS  
Exakta handgrepp bestämda...  
Om du bara använder MSDOS skriv-rutiner (skriver alltså inte i bildminnet), kan du skriva ut strängen:  
ESC\$0;30;47m  
(ESC är alltså ASCII 27)  
Detta sätter av alla attr, sätter svart förgrund och vit bakgrund. De koder som finns är följande:

- 0 - Alla attr bort, vanlig text
- 1 - BOLD on
- 4 - Underline
- 5 - blinkande text
- 7 - inverterad text (!!! Det finns ju en speciell kod !!!)
- 8 - osynlig text
- 30 - svart text
- 31 - röd text
- 32 - grön text
- 33 - gul
- 34 - blå
- 35 - magenta
- 36 - vit

bakgrunds färgerna är de samma som förgrunden, men koden ska adderas med 10 (tio).  
Du kan alltså även skriva: ESC\$7m för att få reverse text  
Kan man föresten inte sätta default attr. med BIOS-anrop? Där måste man ju ange attribut för varje tkn man skriver.

(Text 2783) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: göra en skiva till systemskiva i efterhand  
Kan man göra en skiva som ej från början har TBIOs och TDOS filerna på sig till en skiva som klarar att startas från kall - utan att man måste börja med en dos-skiva? Hur länka in dessa filer så att det funkar? Anledningen är att jag fått en kopierskyddad skiva med ett inläsningsprogram på. Det vore bra om en 'elev' slipper trassla med två skivor.

(Text 2784) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: BASICA  
Hur gör man om man vill få ut en läsbar textfil från BASICA? Det verkar vara tvärt emot vad man är van från ABC så .BAS är en binärfil som normalt på ABC blir .BAC.  
Om jag nu vill spara en fil i läsbart format (motsv. ABC:s .BAS) vad ger man för komado - jag har provat med LIST och filnamn men det gick ej.

(Text 2786) Urban Sölvling <5150>  
Ärende: BASICA  
Du får en läsbar fil om du sparar ett basicprogram med SAVE "prognose", A då kommer filen prognome.bas att vara en ren ASCII-fil, som du sen kan göra tex TYPE prognome.bas på. Filen kan också användas för att köra basicprogrammet: Använd BASICA prognome (i DOS). Nackdelen med SAVE "prognose", A är att det tar större plats, fördelen är att du kan ASCII-hantera filen.

(Text 2789) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: REVON i MSDOS  
Ha! Jag kom på det, av en händelse.  
Om man har ANSISYS inladdad (DEVICE =ANSISYS i Config.SYS i AUTOEXEC.BAT) - och det måste man ju ha för att Basic2 skall vara snäll, då kan man styra promptens utssende med ANSI-sekvenser.  
Man kanske brukar ha PROMPTER \$P\$G för att visa vilket underbibliotek man är i, och man vill nu ha promptern i avvikande typsnitt.  
Då skriver man  
\$e (vänster hakparentes) <sfiffra> m \$P\$F samt igen  
\$e (vänster hakparentes) m  
\$e motsvarar ESC, vänster hakparentes finns på mitt tgb som alt-å (eller alt-ctrl-å), lilla m avslutar kommandot,

Om siffran är 1 får man BOLD, dvs kraftigare text. Väljer man 7 blir det INVERS VIDEO - där har vi det!  
Och hoppar man över den avslutande ESC-sekvensen, dvs inte tar bort den inversa videon genom att skriva raden igen men utan siffrar, ja, då blir den inversa videon kvar och efter några returslag har man den på hela skärmen tills man resatar eller skickar avslutningssekvensen.  
Enkelt, va ! :-)  
Tilläggs kan att på min skärm EIZO 4030 (en vit-svart till en Bondwell) blir BOLD inte kraftigare text, utan VIT(are) text, även när bakgrunden är "vit" (ljust grå är den ju egentligen).

(Text 2791) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Config.sys  
Jag har gjort en CONFIG.SYS fil med följande innehåll:  
device = ansi.sys  
buffers = 20  
files = 20  
Country = 046

När uppstart sker och AUTOEXEC.BAT kommer till Config.sys får jag på skärmen rapporten något om bad gntoning or file name.  
Ansi laddas in som det skall, så långt jag kan se (fungerar i alla fall). Buffertar och filer har jag ännu inte haft anledning testa. Kan man få EFTER uppstarten ändra sitt Config genom att köra en ny .BAT-fil innehållande fler files, buffers och devices? Frågade blåbär.

(Text 2794) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Config.sys  
Noteras bör att CONFIG.SYS är en fil som MSDOS läser \*innan\* det gör något annat, t.ex läser AUTOEXEC.BAT. Om man har gjort ändringar i sin CONFIG.SYS måste man alltså göra en trefingrerssalut innan ändringarna får någon effekt.  
I ditt fall låter det nästan som om det vore något fel i AUTOEXEC.BAT, kanske felmeddelandet är "bad command of filename"?

(Text 2799) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Config.sys  
Jo, jag märkte också att tydigen CONFIG-SYS läses först. När man lyckats med RAMDRIVE.SYS 512 /e fick jag meddelande om inrättad ramdisk INNAN AUTOEXEC-kommandona började exekveras. Men fortfarande kommer felmeddelande Bad command or File name omedelbart efter utförandet av Config-sys på skärmen. Jag har dock inte märkt att inte allting fungerar som det skall - med undantaget förstås att jag inte testat om det verkligen finns plats för  
FILES = 20  
BUFFERS = 20

(Text 2804) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: Config.sys  
Det är säkert fel i autoexec.bat och inte i config.sys. Är det fel i config.sys så skrivs felet ut på skärmen och inte bara Bad command or File name.

(Text 2807) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: REVON i MSDOS  
Med andra ord skriver man ut sin ESC\$X;X;Xm precis som vilken sträng om helst (t.ex även från BASIC med PRINT). Enda kravet är alltså att filen ANSISYS ska laddas in i CONFIG.SYS

(Text 2809) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Config.sys  
Enligt vad som sagts mig skulle nog felet vara att det över huvud taget står CONFIG.SYS i filen AUTOEXEC.BAT. Config skall finnas av doset och exekveras före autoexec. Om nu DET kan vara korrekt är det onekigen en förenkling av sakernas tillstånd.

(Text 2810) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Config.sys  
Javisst, så är det förstås. CONFIG.SYS är en systemfil som MSDOS tittar efter oavsett om man har en AUTOEXEC.BAT eller inte.

(Text 2811) Stefan Nilsson <6089>  
Ärende: Copam AT  
Är det någon som har några erfarenheter av den maskinen? Passar programvara an i ABC-klubbens programbank? eller är den bara för PC & XT? Vad är de största skillnaderna mellan PC, XT & AT?  
Finns det något Assembleringsprogram till Copam AT? Finns det Unix till maskinen? Är det värt att köpa en?  
Det var många frågor, men jag vill veta lite om maskinen innan jag slår till. (Att byta från ABC80 till Copam AT verkar vara som att byta från en "Bagge" till en Porsche)

(Text 2812) Stefan Nilsen <6089>  
Ärende: Copam AT  
Jag glömde att fråga hur bra dokumentationen till den är? Jag nöjer mig nog inte med en sån bok som hängde med till ABC80!!

(Text 2813) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Gamla skivor blir (nästan) som nya?

På pin kiv har jag försökt formatera om gamla flexskivor från ABC till 1.2 MB skivor i en Bondwell AT. Märkligt nog går det oövatant "bra". De första 40-50 "cylindrar" formateras prompt och utan besvär, sedan blir det fler och fler dåliga sektorer. Slutsumman är dock skivor med 70-80% av 1.2 MB-utrymmen rapporterat som användbart, dvd rymmande 900 KB, vilket ju är bra mycket mer än de 360 KB som formateringen enligt hittillsvarande normalstandard ger. Och detta på skivor som i vissa fall från början använts för ENKELSIDIG ENKEL-packningstill!

Min fråga till De Stora Grabbarna: Är det riskabelt att göra så här? Kan man lita på att de sektorer som godkänns vid formateringen också kommer att hålla "som vanligt" när man laddar dem med program? Jag har på försökt laddat in diverse bibliotek och har hittills inte funnit annat än att det fungerar och att de går att läsa.

Nästa fråga: Jag har tidigare läst att man måste ha speciella skivor för 1.2 MB, skivor som INTE kan användas för 360 KB. Hur är det med den saken?

(Text 2815) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: Gamla skivor blir (nästan) som nya?

Problemet kommer när disketten blir full. Gör du en Backup till en diskett som är formaterad på det här viset kan den inte läsas tillbaka. Använder du DOS 3.20 finns det möjlighet att bestämma hur skivan skall formateras själv. Du kan bestämma hur många spår, sektorer, och sidor du vill formatera. Det gör man genom att skriva in DRIVER.SYS i CONFIG.SYS och där ställa det olika parametrarna.

Man måste ha andra skivor för att formatera 1.2 mb. Skivor som kan packa tätare. Men dom gör även att formatera till 360 om du vill det? Men det är ju lite slöseri eftersom 1.2 diskarna är dyrare. 1.2 mb diskarna gör däremot inte att läsa på en 360 - drive.

(Text 2820) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Gamla skivor blir (nästan) som nya?

1.2 MB disketter kan EJ användas som 360 KB disketter i en 360 KB drive på grund av att det finns ett annat ytskikt på 1.2 MB disketter. Det är inte heller att rekommendera att använda vanliga disketter som AT disketter eftersom man med alla säkerhet får problem då. I så fall bör man formatera de vanliga disketterna till 720 KB om det går med format osv. Det går i alla fall på Nokian. Detta gäller alltså 5".

(Text 2826) Anders Dohrman <6401>  
Ärende: NumLock

Jag har iallafall en funktion som kollar om tangenterna är nedtryckta. Kanske någon kan lista ut hur man kan påverka tangenterna oxo.

Jag kan inte!  
Den kollar vilka bitar som är satta.

program TestKey;

```
function KbdFlags : Byte;
begin
  Inline($B4/$02/      ä MOV
         $CD/$16/      ä INT
         $8B/$46/$04); ä MOV
```

```
end;

begin
  if (KbdFlags and 32) <> 0 then
    WriteLn('NumLock är nedtryckt')
end.
```

				7	6	5	4	BITS			
Insert	CapLock	NumLock	Scroll-Lock					3	2	1	0
								Alt	Ctrl	V.Shift	H.Shift

(Text 2827) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Gamla skivor blir (nästan) som nya?

Det verkar faktiskt som om det skulle gå mycket bra att använda de första ca 800 KB på en gammal skiva, formaterad efter 1.2 MB-metoden. Jag har bara fått problem med två filer av alla jag provat, och jag är inte helt säker på att det är skivans fel.

Men det kanske inte är nåot att rekommendera för seriösa backupar. Intressant i alla fall att det över huvud taget fungerar!

(Text 2828) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Gamla skivor blir (nästan) som nya?

Om du i stället formaterar dem som 720 KB disketter vilket i stort sett motsvarar 640 KB på ABC så kan du vara ganska säker på att du inte får något strul. Det är en sektor mer per spår än i ABC därför blir det 720 i stället för 640. Att strula med 1.2 MB disketer utan rätt disketttyp är bara dummt tycker jag. Jag formaterade en 360 KB diskett på en Victor AT drive och försökte sedan läsa denna på en annan AT. Det bara delvis. Forameringen skedde på samma Victormaskin men läsningen skedde på en Tranfor AT II och på en 386 maskin av okänt fabrikat. Hade skivan formaterats för 360 KB så hade den med all säkerhet kunnat läsas helt och hållet.

(Text 2830) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Gamla skivor blir (nästan) som nya?

Jo... Men efter ditt förra påpekande har jag kunnat kosntatera att formatering som 720 KB är något som INTE går på Bondwell39. Nokia 1200 har /7 för detta. Bondwells medföljande (engelskspråkiga) MSDOS-bok säger att man kan bestämma antalet sektorer med /n:antal och antalet spår med /t:antal, men trots att jag provat alla möjliga siffervärden får jag bara svaret att parametrarna inte stöds av hårdvaran. Synd. Det hade annars varit en smart lösning. OM Bondwell39 är beredd att läsa 720 KB vill säga - 360 går ju automatiskt.

(Text 2833) Anders Olsson <1019>  
Ärende: Gamla skivor blir (nästan) som nya?

Det finns ett fritt program som heter INTERCEPT och som gör att man kan formatera vanliga disketter till 720 kb i en 1.2 MB enhet. Om det inte redan finns hos klubben kan jag skicka in det. Det bör fungera på de flesta AT-maskiner, dock knappast på sådana som har ERSO-BIOS. (COPAM och TRANFOR ATII).

## Möte PC prog

(Text 1001) Allan Lindblom <5879>  
Ärende: BASICA- GWBASIC  
Nej, nej BASICA och GWBASIC är precis samma sak. I varje fall finns BASICA utan några krav på PROM i maskinen.

(Text 1002) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: BASICA

Hur gör man för att ställa in antalet rader som printern skall skriva. Jag får felet paper slut och hittar ingenstans i manullen hur man sätter sidlängd. Dessutom står det LPT1 på en F-tang. Men inget i manullen om hur man använder LPT1. Kör parallell printer och den skriver ut ett tjugotal rader med komandot LPRINT sen är det stopp.

(Text 1003) Allan Lindblom <5879>  
Ärende: BASICA- GWBASIC  
För att komma ur GWBASIC (BASICA) så använd kommandot SYSTEM. Om du tillfälligt vill lämna BASICA så kan du använda kommandot SHELL. Du kan sedan återvända till BASICA med EXIT.

```
AH, 02 ä
BiosKbd ä
ÄBP+04Ä, AL ä
```

(Text 1004) Allan Lindblom <5879>  
Ärende: BASICA-printer  
Du har förmodligen ställt någon eller några parametrar fel på printern eller i autoexec-filen. Se MODE för msdos.

(Text 1005) Robert Claeson <3492>  
Ärende: BASICA- GWBASIC  
True BASIC är också ganska trevlig. Och snabb!

(Text 1007) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: TELIX  
Ett sätt att lösa problemet med SEALink är att använda Procomm i första hand, men ett separat program för själva SEALink-protokollet. Ett sådant program är OPUS-LINK, som är tänkt att användas just med Procomm. Finns t.ex i Common Opus, 0750-10162.

(Text 1012) Nils-Erik Ivarsson <6495>  
Ärende: SWKERMIT  
När jag kör kör SWKERMIT hur bär man sig åt för att maskinen att skriva höger hakparentess så man kan gå ur terminalmode??? Det kommer ju bara massa ÅÖÖ hur man än bär sig åt??

(Text 1013) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: SWKERMIT  
Stora Å är lika med höger hakparentes helt enkelt. Ta och titta i en ASCII-tabell med både svenska tecken och USA ascii så ser du vilka tecken som är vad. Förmodligen går det inte att slå av och på översättningen till svenska tecken så där i Kermit. Du löser detta med att i stället använda PROCOMM som finns i programbanken. Svenska ÅÖÖ fixar du då med SEVENH som också finns i programbanken, den kan du nämligen stänga av och på i farten.

(Text 1014) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: SWKERMIT  
Du använder tyskt y i stället, alltså CTRL-U <ASCII 94>, därefter C för att gå tillbaka till kommandomod.

(Text 1021) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: PCOutlin  
Vi har lagt in det programmet i banken och kallar det för PCO.ARC. OK?

(Text 1022) Lars Jansson <1772>  
Ärende: Listbara PC-program  
Finns det något program som gör program till PC listbara om de är krypterade/squeezade/listsydd på något sätt? Jag letar efter ett sådant som gör att jag kan botanisera lite i färdigköpta program!

(Text 1024) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Listbara PC-program  
Vad menar du? Disambler eller? Vill du återskapa det i det program språk som det är skrivet i så får du nog söka för evigt. Men gäller det basic2pc så kanske det går.

(Text 1026) Anders Olsson <1019>  
Ärende: Listbara PC-program  
De flesta PC-program på marknaden är skrivna i något komplicerande programspråk, ofta olika varianter av "C" eller Pascal. Om man ska försöka "reverse-kompilera" ett sådant program har man nog en MONUMENTAL uppgift framför sig. Jag vill inte säga att det inte "går" men... Vad man \*kan\* göra är att titta på smådelar av koden genom att disassemblera den. Med mycket talang kan man få ut en minimal mängd information av det. Det går att göra med så enkla medel som DEBUG på systemskivan.

GWBASIC (BASIC,BASICA) -program som har sparats med switch ,p kan göras listbara igen. Det finns t ex en utility som heter UNPROTEC som finns som fritt program (kanske finns den hos klubben, annars kan jag skicka in den).

(Text 1028) Nils Hansson <519>  
Ärende: PCOutlin  
Vad gör det programmet, ganska stort för att bara hämta och titta på.

(Text 1029) Jaan Tombach \* <4283>  
Ärende: PCOutlin  
Det är ett ordbehandlingsprogram med med bla möjlighet till flera fönster. Man kan även ladda in programmet resistent i minnet.

(Text 1031) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: Z-basic  
Såg en annons i M-datorn? om detta för ett tag sedan. Som utprodukt får man körbara binärfiler (.EXE) Man kör onummererat och det ska gå snabbt - kostar om jag mins rätt ca 1000:- låter skapligt - vem vet skillnad mot Q-basic och Turbo Basic?

(Text 1035) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: Listbara PC-program  
Om du har vanliga UNSQUEZ för '800, så är det bara att porta den till PC:n - det går alldeles utmärkt (kanske inte i binärformat) Du får kanske modifiera lite i den för de nya instruktionerna...

(Text 1037) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: PCOutlin  
Det är alltså inte en editor?

(Text 1040) Lennart Jansson <620>  
Ärende: Editor ??  
Finns det något litet program med texteditor liknande det i SideKick. Helst skall det inte ta för mycket minne.

(Text 1041) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: Editor ??  
(. Det minsta måste vär vara COPY CON fil.)

(Text 1042) Jaan Tombach \* <4283>  
Ärende: PCOutlin  
Det är möjligt att det är en editor. Var går gränsen mellan en editor och en ordbehandlare? Avstavar inte editorn? I sådanfall får någon med PC kolla (Kent?)

(Text 1045) Stefan Lennerbrant <4364>  
Ärende: PCOutlin  
En editor avstavar \*inte\*, åtminstone om man inte har satt t.ex. variablen avstava till TRUE (man ska alltså inte behöva ha avstävning)  
Dessutom ska en editor kunna t.ex. hoppa till DOS, kunna binda om tangenterna, ha flera buffrar på en gång, vara skriven i C (helst), ha incremental-search, keyboard-macro osv osv. Dessutom \*ska\* previous-line vara bundet till Ctrl-P och next-line till Ctrl-N och save-file \*ska\* vara Ctrl-X Ctrl-S.

En ordbehandlare däremot kan ha funktioner som next-paragraph och liknande (vilket även en editor kan ha, såklart)  
Däri ligger skillnaden...

(Text 1047) Hans Tisell <2906>  
Ärende: PCOutlin  
Var det ironi i kommentaren eller?  
Skillnaden mellan en editor och en ordbehandlare är väl enklast att en ordbehandlare kan formatera texten, ge styrkoder till printer mm. Den fil som skapas blir inte en ren ASCII/EBDCID fil utan innehåller styrtecken av olika slag. En editor ger däremot en fil med tecken som direkt går att använda som källkod till en kompilator, som styrkort i en stordator mm. Sedan kan editorn eller ordbehandlaren ha olika grader av sofistikering och finesser.  
Den enklaste editorn i MSDOS världen är ju EDLIN (Om man inte vill räknä COPY CON filnamn.txt som en editor).

(Text 1051) Robert Claeson <3492>  
Ärende: IMP-progr - Windows Develop. kit  
Jag har nästan bara använt Windows SDK när jag skrivit program på PC och jag gör "bara" seriösa grejer. Initiieringarna tar ganska mycket plats. Inte rent kodmässigt, men det är en del att skriva. Men å andra sidan - initiieringen är väldigt lik från program till program, så jag brukar ha en "standardinitiering" som jag anpassar efter behov. Se t ex templateapplikationen i kitet. Det är sant att programmen blir lite släpore mot skärmen än om man skrev specifikt för en viss skärm, men vad fäsen - dels är drivrutinerna optimerade av personer som förmodligen kan mer än en själv, dels har man så mycket större marknad och dels slipper man bry sig om hur den egentliga hårdvaran ser ut.

(Text 1053) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Z-basic  
Jag har inte själv testat den, men enligt en bekant är den rätt buggig, och enligt speciellt kompatibel mot vanlig Basica. Efter att ha testat både Zbasic och Q-basic valde min bekant QB.  
Turbobasic skulle det vara kul att höra synpunkter på, den finns nu för leverans hos bla Unixtext för 650 pix.

(Text 1054) Peter Thärning <3707>  
Ärende: Program som ej fungerar på AT  
Vissa program som är gjorda för PC/XT går inte att använda på en AT, verkar det som. Ett exempel är flygsimulatorn (det kanske finns flera varianter). Andra program som verkar kunna haka upp sig är spelprogram som använder grafik flitigt. Själva programmen borde fungera eftersom 80286 är nedåtkompatibel, så vad är det då som läser sig? Är det möjligen vissa adresser till hårdvaran som inte stämmer och som gör att vissa "styggas" program som manipulerar direkt i okompatibla adressareor inte fungerar?

(Text 1055) Jan Andersson <144>  
Ärende: Programproblem  
Jag har ett utmärkt ordbehandlingsprogram som heter Cicero. Jag har ett litet problem som någon här kanske har en lösning på. När jag skriver text så flimrar bilden till vid varje tangenttryckning (snöar). Detsamma händer när jag skickar text till printern. Det är ganska irriterande, så om någon vet vad jag ska göra är jag tacksam för svar.



( Text 1056 ) Peter Thärning <3707>  
Ärende: Program som ej fungerar på AT  
Vissa program som är gjorda för PC/XT går inte att använda på en AT, verkar det som. Ett exempel är flygsimulatore (det kanske finns flera varianter). Andra program som verkar kunna haka upp sig är spelprogram som använder grafik flitigt. Själva programmen borde fungera eftersom 80286 är nedåtkompatibel, så vad är det då som läser sig? Är det möjligen vissa adresser till hårdvaran som inte stämmer och som gör att vissa "stygga" program som manipulerar direkt i okompatibla adresser inte fungerar?

( Text 1057 ) Anders Lundberg <2764>  
Ärende : PC-OUTLINE  
PC-Outline är mer än en ordbehandlare, det är en sk ideprocessor. Fördelen med ett sådant program är att du kan skriva av dig allt eftersom tankarna ramlar fram. PC-outline är nog ett av de bästa programmen som finns i programbanken. Det är t o m bättre än Think Tank som jag använt länge. HÄMTA HEM PC-OUTLINE och du har ett program som du inte kan leva utan !!!!

( Text 1059 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Program som ej fungerar på AT  
Helt klart är att det bara är de "stygga" programmen som hänger sig, ofta är det tex tangentbordskollen som inte fungerar likadant. Flight simulator i senare versioner går för övrigt bra även på AT.

( Text 1060 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Programproblem  
Jag antar att du har CGA-grafik? Troligen är det programmet som inte uppdaterar bildminnet vid rätt tillfälle, det går bra med flertalet CGA-kort, men inte med vissa, t.ex IBMs eget!  
Om sånådet inte uppstår tillsammans med andra program bör du påpeka saken för programmakaren (Pdata?).

( Text 1061 ) Robert Claeson <3492>  
Ärende: Program som ej fungerar på AT  
Nej, 80286 är INTE helt nedåtkompatibel med 8086/8088:orna. De sistnämnda har en del oodkumenterade, användbara instruktioner typ POP SP, POP SS och POP CS. Dessa fungerar inte alls på 80286. Stackpekaren hanteras också annorlunda på 80286:an jämfört med 8086:an.  
Det har att göra med om stackpekaren påverkas innan eller efter popret sker. Dessa och många andra faktorer gör att smartkodade program inte är flyttbara mellan de olika "kompatibla" processorerna. Jag har dock inte (än) hört att det skulle vara någon inkompatibilitet mellan 80286 och 80386.

( Text 1062 ) Jan Andersson <144>  
Ärende: Programproblem  
Det stämmer att jag har CGA-grafik och det är bara med detta program (Cicero) som problemet uppstår. Kan det kanske hjälpa om jag byter till Hercules grafik?

( Text 1067 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Programproblem  
Ja, det skulle jag tro faktiskt. Problemet är alltså att programmet skriver direkt i bildminnet utan att kolla om bildminnet är "ledigt". Bildminnet uppdateras då samtidigt som det scannas för att skrivas ut på monitor. På vissa CGA-kort uppstår då sånådet. Å andra sidan finns det många (Taiwan) CGA-kort som klarar detta utan snö. Om du har möjlighet att prova ett kort av annat fabrikat kan det vara ett sätt att lösa problemet.

( Text 1070 ) Valter Pettersson <2008>  
Ärende: Quick Basic  
Är Quick Basic en Basic eller en kompilator eller kanske både och?  
Eller det finns kanske dels en Basic (interpreter) och dels en kompilator?  
Köper man båda tillsammans (950:-)?  
Gäller hastigheterna som diskuteras bara de kompillerade programmen måntro?

( Text 1071 ) Valter Pettersson <2008>  
Ärende: Funktionstangenterna  
Menar du att man kan få Basic2PC att reagera som ABC80s: Basic2 reagerar på PF-tangenter (med ercfe+goto). Om man alltså definierar PC:s PF-tangenter till 192 och uppåt.  
Det borde kunna provas på PC med att köra Basic2/PC och ge Alt 192 t ex som simulerar tryckning av tangent med koden 192.

( Text 1072 ) Valter Pettersson <2008>  
Ärende: GWBASIC vs ABC80  
Är Quickbasic direktkompilerande vid inskrivning av en basicrad? Eller ser man fel, t ex syntaxfel först när man gör RUN och kör den raden? Basic2PC ger signal när en basicrad skrivs in, om den är behäftad med syntaktiskt fel. Man behöver ej göra den raden för att upptäcka felet.

( Text 1073 ) Valter Pettersson <2008>  
Ärende: GWBASIC vs BASICII/PC  
DIAB arbetar på grafik i Basic2PC med högre upplösning, EGA enligt uppgift. Kommer ungefär mitten av 1987 enligt (osäker) uppgift. Den befintliga grafiken är inte mycket att ha.

( Text 1076 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Quick Basic  
QuickBasic är en kompilerande basic som är kompatibel med vanliga Basic/GWbasic. Den liknar i viss mån TurboPascal, eftersom editor och själva kompilatorn är integrerade. Från editorn kan man kompilera och direkt provköra programmet med ett par tangenttryckningar. När fel uppstår vid kompileringen hamnar man återigen i editorn, men markören stående på den felande raden.

( Text 1077 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Funktionstangenterna  
Nej, man kan inte få Basic II/ PC att ge felkod 53 vid tryck på F-tangent. Däremot kan man alltså programmera om tangenterna så att de ger samma ascii-koder som ABC80x.

( Text 1078 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: GWBASIC vs ABC80  
Programmen skrivs i en fullskärmseditor, så några felmeddelanden får du inte förrän vid kompilering.

( Text 1080 ) Karl Lindström <837>  
Ärende: PCOutline  
Det rakaste definitionen måste ju vara: Skriver man källkod - Editor  
Skriver man brev mm - Ordbehandlare

( Text 1086 ) Valter Pettersson <2008>  
Ärende: Byta drive i Basic2PC  
Vad jag vet finns inget färdigt kommando i Basic2PC om man vill byta default drive (i DOS gör man ju bara t ex B: om man vill ha drive B som default drive). Jag har provat följande lilla Basicprogram, och det verkar fungera:

```
10 A$=DIM A$=12 16 st 16 bit register
20 Drive=2 10 ger A, 1 ger B, 2 ger C osv
30 A$=STRING$(12,Drive)
40 Slask=REQUEST(14,VARPTR(A$)) ! 14 är function code för select drive i IBM DOS/MSDOS
50 ;!Klart! Default drive är nu C!
60 END
```

( Text 1087 ) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Byta drive i Basic2PC  
Bör man inte testa på om det gick bra eller behövs det inte?

( Text 1088 ) Valter Pettersson 2008>  
Ärende: SWKERMIT  
På min PC är Å lika med vänster hakparentes. Höger hakparentes ü får jag med Å (dvs svenska koden för Å är lika med koden för höger hakparentes, =93). Kod 93 kan man få med Alt 93 också.

( Text 1108 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Byta bibliotek i Basic2  
Det är inte bara drive man skulle vilja byta, utan även bibliotek. Hur gör man det? Finns det möjlighet att ha underbibliotek medan man kör Basic2?

( Text 1110 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: REQUEST  
heter ett program i banken. Vad gör det programmet?

( Text 1111 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Byta drive i Basic2PC  
Jag tror faktiskt att det går bra även om man inte ens har en skiva monterad i den drive man valt. Problemet uppstår först när man försöker läsa/skriva något på den obefintliga skivan. Då får man troligen ett felmeddelande från DOS med det sedvanliga "Abort, Retry, Ignore" alternativet.

Noteras bör ju oxo att om man bara har en floppy, kommer BÅDE anrop till A: och B: att gå till samma enhet!

( Text 1112 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Byta bibliotek i Basic2  
Bibliotek är betydligt enklare att byta. För detta finns nämligen en instruktion, "CD". Du skriver t.ex "CD "/FOO/BAR", observera att biblioteksnamnet skall vara försett med fnuttar.  
När man öppna eller skapar filer kan man alltid ange en fullständig sökväg, t.ex "OPEN "A:/FOO/BAR/HUBBA.DAT" AS FILE I".

( Text 1113 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: REQUEST  
Det är ett litet demo för att visa hur man kan utnyttja MSDOS-anrop från Basic II/PC, t.ex för att läsa filnamn från biblioteket.

Programmet består av några funktioner som kan användas direkt, i något lämpligt program då förstas.  
I MSDOS finns ett antal anrop som man utnyttjar när man vill öppna/stänga filer, ställa/läsa klockan, byta diskdrive, ta reda på en fils storlek, döpa om en fil och så vidare. De flesta av dessa finns ju redan i form av instruktioner i Basic II/PC, men om man vill kan man utnyttja dessa systemanrop via en instruktion som heter REQUEST. Ganska användbart i vissa fall, det går tex 3-4 gånger snabbare att läsa av klockan via REQUEST än att titta på TIME\$ !

( Text 1135 ) Per-Arne Johansson <7231>  
Ärende: PROCOMM  
Har just tagit hem detta programpaket. Verkar mycket avancerat. ara utskrift av manualen tog 1,5 tim. Nu är problemet att jag inte hittar något sätt att ställa in 75/1200. Går det ? Hur ?

( Text 1136 ) Anders Olsson <1019>  
Ärende: PROCOMM  
Nej, det går inte att köra 75/1200 med Procomm. Det är ju ett amerikanskt program och split speed används nästan inte alls i "staterna".

Det finns vissa modem som konverterar hastigheten så att man kan köra 1200/1200 mot modemet men 75/1200 ut på linan. Men om du ska skaffa nytt modem är det nog bättre att byta till 1200 fdx med en gång. Även här i Sverige får man nog anså. 75/1200 är på väg ut till förmån för 1200/1200 och 2400/2400.

( Text 1140 ) Stefan Lennnerbrant <4364>  
Ärende: Byta bibliotek i Basic2  
Märk att man inte kan byta drive med CD, endast bibliotek inom aktuell drive. (Detta har kanske pratats om tidigare i mötet ?) Jag har haft problem med ISAM-filer på andra drive:ar. ISAM indexfilen öppnar ju datafilen i aktuellt bibl. om man inte har path i indexfilen.  
Om man då försöker öppna ISAM i ett annat bibl eller på annan drive gå inte detta om man inte ställer sig i det biblioteket först. Detta går bra om man inte försöker byta drive, vilket alltså inte går med CD.

Då gör man REQUEST till DOS och ber DOS att byta drive åt en. Därefter öppnar man sin ISAMfil och byter tillbaka till det ursprungliga bibl. Om man sen kan läsa sin ISAMfil är man lycklig ! Lyckas man sen stänga alla filer med CLOSE är man fantastisk ! Jag har lyckats få Error 6 (Wrong filehandle), vilket endast reset kan åtgärda. Det verkar som BASICII/PC inte avslutar listan över öppna filer ordentligt när man öppnar ISAM på detta sättet. Om listan inte avslutas med NULL och man gör CLOSE, kan man ju föreställa sig resultatet. DOS:et försöker stänga filer lite överallt i minnet !!!!  
Jag övergav idn och la in path i indexfilen istället.... DIAB har nog inte hittat felet ännu - eller ?  
(En intressant liten sak var att det \*ibland\* gick att göra CLOSE. Det verkar bero lite på vad som ligger i minnet innan, och var någon pekare råkar sättas av misstag för att skriva över min fina fil-lista) mvh

( Text 1145 ) Lars Jansson <1772>  
Ärende: Byta bibliotek i Basic2  
Vill du med detta inlägg mena att du \*inte\* rekommenderar BASICII/PC som lämplig? Står i begrepp att skaffa det!

( Text 1150 ) Allan Lindblom <5879>  
Ärende: PCOutline  
Jag har lagt in följande i filen PCOPRNS.CFG:

```
char(143)=93
char(134)=125
char(142)=91
char(132)=123
char(153)=92
char(148)=124
```

och får därigenom korrekta svenska tecken på min skrivare.

( Text 1155 ) Stefan Lennnerbrant <4364>  
Ärende: Byta bibliotek i Basic2  
Jag är nog en av de som först började använda BASICII/PC, och jag tycker att det inte är så dåligt. Visserligen har det varit \*många\* \*konstiga\* buggar i basinen, men nu har det börjat att bli lite bättre. Vad det gäller kompatibiliteten med abc80x, så är den nog ganska stor - åtminstone teoretiskt. Jag har fått mycket stora prog. att fungera bra på BASICII/PC utan att behöva fixa dem alls (bara maskinskodsnuttar, som naturligtvis inte är portabla)

Dessutom tycker jag att DIAB har ställt upp bra med hjälp vid lustiga buggar o.dyl., även om de tydligt har ett uruselt system när det gäller att skicka ut nya versioner som pre-release.  
Summa sumum är BASICII/PC ganska bra ändå, trots att så många (inkl. mig) skäller mycket på den. Om nu bara den där EGA-optionen fungerar någon gång och det kommer ut en ny version (har länge varit på gång) så är BASICII/PC ett bra köp - tycker jag.

( Text 1160 ) Göran Sundqvist <125>  
Ärende: Pundiga Quickbasic  
Försöker köra QB på Bondwell 8 - men när jag vill skriva \$ (brädstapel) men får punkteten i stället när jag använder svenska tangentbordstabellen. med USA.QKB går det bra att öppna filer!

( Text 1162 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Byta bibliotek i Basic2  
Även om jag oxo har klagat på Basic II/PC så instämmer jag. Jag tillhörde de som testade betaversjonen, och började då genast att konvertera en hel del program från ABC80x. Inga större problem har egentligen uppstått, efter lite påstötningar har DIAB oftast fixat de (ganska små) detaljer som har saknats. En tjugis finess är ju t.ex enheten DM: , med vars hjälp man kan läsa/skriva direkt i bildminnet. Många gjorde ju ändå det på ABC'n, genom att gå direkt i bildminnet.

( Text 1166 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Pundiga Quickbasic  
Förstär inte riktigt ditt inlägg - kanske kom något bort? Men du får en brädstapel i Bondwell genom att hålla ALT nedtryckt och på NUMERISKA tgb (ställt för siffror) skriva först 3 och sedan 5 och sedan släppa alt. Så får man alla ascii-tecken om man vill.

( Text 1184 ) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: QB  
Har fått en demo av Quick basic. Det har följande förmåga egenskaper. Enkel inbyggd editor för textfilen. Snabb kompilering i minnet.

Du kan få ut programmet i .obj form och då kan du länka flera .obj moduler med varandra före assembleringen. Du får ut en körbar .exe fil - du behöver alltså inte ha någon basic i din PC när du kör program som är klara.  
Det har sagts mig att TURBO BASIC saknar den möjligheten att kunna länka flera .obj filer samman till ett program.  
Hela QB tar tillvara det bra hos PASCAL, men skippat det som är knöligt (påstår jag som försökt lära pascal lite grann)  
Det är alltså inga radnummer. Utan bara etiketter.  
Det ska komma en version 3.0 som skall vara bättre - men det dröjer innan den finns i svensk upplaga. Jag såg 2.0 och visst är det lite pundigt att man måste köra amerikanskt tangentbord - men 2:an lär numera ha svenska tecken - då slipper man väl pundigheterna.

Efter att ha provat QB en dag och fått ett program att fungera direkt så borde det vara definitivt dags att säga GOOD BYE BASIC II för min del. Tänk er alla som joxat med det oumbärliga SMARTAID som man blir så bortskämd med.

Det lär finnas en radnummerlös BASIC till ABC med.  
Det främsta skälet till att använda QB är nog att man kan sitta med en vanlig ordbehandlare och i nära klartext skriva ned vad man vill göra i programmet. En sorts strukturerad intervju. Sedan översätter du dina nedtecknade tankar till ett fungerande program. Den biten är faktiskt den lättaste - du får ju använda textsdns men i PASCAL och stora och små bokstäver kvittar lika.

( Text 1186 ) Arne Hartelius <2731>  
Ärende: QB  
Det finns en radnummerlös Basic till ABC som heter StorBasic. Den är gjord för ABC80.

( Text 1191 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: QB  
Prova att ersätta följande lilla (Basic II) funktion med något i QB:

```
100 DEF FNOpen(Filename$, Fileno)
110 ON ERROR GOTO 140
120 OPEN Filename$ AS FILE Fileno
130 RETURN 0
140 RETURN -1
150 FNEND
```

Tänker närmast på QBs (.fantastiska.) möjligheter att ha errortrapping lokalt i funktioner...  
Svenskt tangentbord skall däremot gå att få, förutom att man blir tvungen att trycka ALT-3 för att få fram en brädhög (§). Kommer inte ihåg hur, men det stod i någon READ.ME fil som fanns med QB.

( Text 1192 ) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: QB  
Har ej manualen här - men finns det inga alternativ? Det finns ju CALL och SUB - du menar att man inte på något vis skulle kunna lösa felhanteringen enligt exemplet i QB? Så att man fick likvärdigt resultat?

( Text 1195 ) Håkan Wallenthin <5231>  
Ärende: QB  
Svenska tecken fås genom att döpa om sweden.qbk till keyboard.qbk. Ett ON ERROR måste definieras i huvudprogrammet. Har man radnummer kan man med hjälp av ERL ta reda på var ERROR inträffade. OBS! Återhoppet från felhanteringen måste ske till den funktion som felet uppstod i.

( Text 1196 ) Patrik Bengtsson <3227>  
Ärende: PC-Program  
Vilka program skall jag välja till min PC Bondwell 38 ??????  
Det jag vill ha är:

En ordbehandlare  
Ett kalkylprog.  
En databas  
Ett kommunikationsprog.

Alla prog. SKALL klara svenska tecken. En stor fördel vore om prog. finns i ABC-Monitors prog-bank.  
Snälla Hjälp mig.....  
mvh paddy

( Text 1201 ) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Byta bibliotek i Basic2  
BASIC/PC är bra om du skall konvertera ABC800-program till PC men skall du inte det så kan det finnas andra som är både billigare och bättre eller rent av något annat språk, t ex C!  
Nackdelen med BASIC/PC är att DIAB inte jobbar helhjärtat med den och ser till så att buggarna försvinner. Den borde ha varit buggfri något så när när den kom ut. DIAB intresserar sig mest för UNIX.... En annan nackdel är också att man alltid behöver BASICII för att köra ett sådant program även om man kan klarar sig med runtimemodulen som bara kostar ca 500 SEK.  
Detta som jag skriver har vi nämnt tidigare men det behöver tydningen upprepas för nya läsare.

( Text 1202 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: QB  
Prexis, ON ERROR måste stå i huvudprogrammet, men i Basic II kan man ju ha lokala ON ERROR i funktionerna vilket förenklar livet. Då kan man enklare betrakta varje funktion som en svart box, vilket inte QB inbjuder till.

( Text 1203 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Turbo C  
är en C-kompilator från Borland, de som gjort TurboPascal samt TurboFoo...  
Lär vara mycket snabb, och är bevisligen billig, 650 pix hos Unitex.

( Text 1206 ) Stefan Lennnerbrant <4364>  
Ärende: Byta bibliotek i Basic2  
Appropå UNIX - har inte DIAB gett ut en BASICII/XENIX eller ngt sådant ?  
I så fall lär nog den ha högre prioritet än PC:n

( Text 1207 ) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Byta bibliotek i Basic2  
Jo, DIAB har en BASIC till UNIX som marknadsförs under namnet BASIC-V. Den är dock inte så kompatibel med ABC som PC BASIC:en. Nämda BASIC har inget med XENIX att göra alls. Tidigare så köpte DIAB en del XENIX program, men nu säljer de AT & T i stället.

( Text 1208 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: PC-Program  
Mina förslag:

kommunik-prog = PROCOMM (i en klass för sig)  
ordbehandlare = Scandinavian Systems Ordbehandling (300

SSPC har också ett kalkylprogram, men det har jag inte provat (300 kr)  
Däremot skulle även jag vilja ha förslag på ett bra databasprogram. Jag har provat TAS+, men gillade den inte. Pdatas Combi är kanske bra, men kopieringsskydd och dessutom krånglig. Dock en av de få som sorterar efter flera nycklar samtidigt (dvs i första-andra-osv-femte hand).

( Text 1209 ) Lars Jansson <1772>  
Ärende: PC-Program  
Framework - slår det mesta, även i inköpspris!

( Text 1210 ) Nils Hansson <519>  
Ärende: PC-Program  
Vad är det Du inte gillar med TAS+? Jag hade tänkt köpa och titta på det, fick ju rätt bra rec i Mikrodatorn.

( Text 1213 ) Robert Claeson <3492>  
Ärende: Framework  
Nej, Framework är inte Public Domain. Det tillverkas av Ashton-Tate och säljs av de flesta datorhandlare som för PC-datorer.

( Text 1214 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: PC-Program  
Jag tyckte framför allt att det var ganska svårt att lägga upp en nytt register på lämpligt sätt. ALLA fältnamn måste vara unika. Dessutom kunde man inte på något enkelt sätt sortera efter flera ordningar ("Vid lika efternamn, sortera på förnamn, vid lika förnamn, sortera på adress osv").

( Text 1215 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Framework-II  
Det heter Framework II numera. Men är det bättre än Enebel? På jobbet föredrar de den senare. Varför vet jag inte.

( Text 1216 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Framework-II  
Jag har haft tillfälle att leka litet med Framework (dvs rota omkring på skivorna, men utan manual). DET ÄR JOBBIGT! Hoppas det är lättare med manual.  
Enligt Mikrodatorns testare skulle Open Access vara bättre. Någon som provat/jämfört  
Enligt SPCS-boken Programmen till din PC skall dock Framework vara alla tiders. Smaken är som baken.

( Text 1219 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Byta bibliotek i Basic2  
Det är inte hela svaret, DIAB har faktiskt en variant av Basic II/PC som går att köra under Xenix i PC. Den bör vara identisk med Basic II/PC.

( Text 1224 ) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: PC-Program  
REG800 finns faktiskt för PC! Det heter REG-GEN och kostar 2.755 som kontantpris hos TDX. Då ingår också runtimemodulen för BASIC II/PC eftersom den vanliga ej kan användas på grund av buggar.  
REG-GEN fungerar som REG800 på ABC, men vissa förbättringar finns. Bl a kan man mata in i två register och några fler hjälpprogram finns. Bruksanvisningen har jag skrivit och programmet är som tidigare gjort av Monty, Michael Widenius.  
Programmet är ganska hyfsat, svagheten är att det är baserat på BASIC II/PC eftersom DIAB inte avluser detta i den omfattning som de borde. En version av programmet för UNIX och D590 är under utveckling. Denna är skriven från början i C men har samma funktioner som de tidigare programmet. Denna C-version blir troligen för stor för att kunna köras i PC.

( Text 1226 ) Rainer Kaasalainen <1783>  
Ärende: NU j-r...  
Har lekt lite med Turbo-C den senaste halvtimmen. Första intrycket till en Turbo-Pascal användare är helt positivt. Allt som finns på skärmen känns bekant. Editorn är samma WS kompatibel som i TPin. Kompilerings-hastigheten är 7000 lines per minut, vilket torde räcka till den krävande öxa.  
Turbo-C följer helt K&R, vilket kan anses som fördel. Det finns också en switch för såna som vill ha ANSI draft standard. Kan konfigureras till och med för EGA färger och upplösningen.  
Stöder helt 8087/80287 samt vid saknaden av dessa CPU:er emulerar lika förbannat såna. Har sex (6 !!!) olika memory-modeller t.o.m. HUGE vilket är större än 1M för program och data. Tillåter mera än 64k statiska variabler. Detta torde räcka för även större prg.  
Helt klart är att halvtimmens lek med denna är ingen riktigt evaluation med intrycket är mycket positivt i början i alla fall. Återkommer på Lördagen före mitt semester om intresse finns och berättar mera. Har fyra nätter att leka mera med!

( Text 1227 ) Nils Hansson <519>  
Ärende: REG-GEN  
Innebär buggarna att det inte går att kombinera det med BASIC II/PC?

En förutsättning för att ett registerprogram skall vara mer än bara ett automatiserat kortregister är ju att man kan komma åt registren från något programspråk, t ex BASIC eller C. I Combi från P-Data kan man t ex komma åt registren från bl a C.

( Text 1230 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Turbo-C kostar...  
650 pix + moms från Unitex i Sollentuna. Om man importerar själv kan man få loss den för 59 USD, men det lönar sig knappast med tanke på frakt samt en del besvär.

( Text 1231 ) Rainer Kaasalainen <1783>  
Ärende: NU j-r...  
Gaus AB fick i förgår första sändelsen från Borland, varifrån mitt ex kommer. Priset har jag ingen aning om, men ska ligga på SEK 650,00. Manualerna är två böcker totalt ca 700 sidor så det tar en stund att fördjupa sig i. Turbo-C library innehåller över 300 funktioner, så pass jag har hunnit kolla så finns alla funktioner man har knappat in och samlat från olika källor under flera år med redan.  
En annan fördel, som jag har funderat över lite redan nu, är möjligheten att kombinera och linka samman Turbo-Prolog och Turbo-C object filer enkelt. Kan tänka mig ett fast program skrivet i Turbo-C med AI tillägg från Turbo-Prolog. Ett program, som blir mer och mer intelligent ju mer man det använder, samt ändrar sina parametrar och internt coding efter erfarenheter, som samlas under körningen. Tänk på detta!  
Mitt absoluta intryck är att om man vill programmera i C, ska man köpa Turbo C. Jag förespråkar samma utveckling (= inofficiell standard) som har faktiskt hänt med Turbo-Pascal.  
PS. Man har möjligheten att generera coden för 8088/8086 eller 80186/286 genom att välja med switchen.

( Text 1232 ) Nils Hansson <519>  
Ärende: Registerprogram  
Fick idag mitt Registerprogram från SPCS, och det har samma stora brist att det enbart kan sortera på ett fält. Nyckeln måste dessutom ligga idet första fältet i posten.  
Men det är billigt endast 395+moms inkl en tjock inbunden bok.

( Text 1233 ) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: NU j-r...Turbo-C  
Jag är oxo odelat positiv efter att ha varit hemma hos Reiner och testat. Böckerna är mycket bra och jag tror att det är ganska lätt för dem som vill lära sig C. Finns ingen anledning att köpa en dyr för 3-4000:-

( Text 1234 ) Rainer Kaasalainen <1783>  
Ärende: Registerprogram  
PCSGI programdisketter innehåller ett registerprogram med namnet ABCFILE, vilken tillåter sörtiering och indexering med 12 fält av max 40 tkn's nyckeltal. Kent eller nr 12 ska ha den program i sina diskett!

( Text 1235 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: NU j-r...Turbo-C  
Jo, det finns en anledning... Om man (som jag) har vant sig vid Microsofts förtärliga debugger Codeview, kommer man att känna sig en aning utanför när man kör TurboC.  
För övrigt saknar jag hittills ingenting i TurboC, hastigheten vid kompilering är en positiv upplevelse.

( Text 1236 ) Lars Jansson <1772>  
Ärende: Bra svenskt databasprogram  
Har någon tips på ett svenskt, kraftfullt databasprogram till PC som inte kostar i klass med PData Combi. Finns dBASE på svenska? Ett önskemål är att kunna skriva program i BasicII-PC som kan hantera posterna.

( Text 1237 ) Rainer Kaasalainen <1783>  
Ärende: Turbo C  
Har nu testat 3 dygn nämnda program på både PC/XT och AT burkar. Saknar inte någon funktion jag känner till, allt finns med i Turbo C's libs. Dessutom kan nämnas till alla U\*nix freaks att även ovanliga \*nix features tycks vara inbyggda i Turbo C:n.  
F.ex: daylight, timezone variables, bsearch, tell, poly, sleep, spawn mm. samt hela balletten med va = variabla arguments. Öxa convertering mellan DOS & Unix time format med funktioner dostounix & unixtodos.  
Vad gäller hastigheten kan jag låna ett UCLA's test vilket gav följande tider och storlekar:  
tcc=turbo-c command line compiler mcs = microsoft C 4.0

storlek av coden	compile time	link-time	run-time
tcc 23750	6	5	39
mcs 23084	28	14	48

Coden som compilerades och testades är Drystone benchmark, 467 raders program, vilket inte testat flyttats-operationer. Tiden är sekunder storlek i byte.  
Summarna summerum! Turbo C skulle vara lysande inköp på Microsofts priser, och är rena rånet på de priser det säljs !!!!  
Ny tänker jag åka till semester och ha manualerna som kvällsläsning, så fråga inte till läns! Trevligt sommar!

( Text 1238 ) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Bekymmer med Turbopascal  
Instämmer i att den verkligen är turbo! Inte undra på att programmet är populärt. Jag har två problem som jag hoppas någon annan har knäckt.  
När man skrivit TURBO och kommit in i huvudmenyn och där valt vilken fil man vill jobba med, t ex ART, och går över i Editor-läge så kommer källkoden upp i en kraftigare texttyp. Jag trodde det var den vanliga BOLD, men på min nya vit-svarta skärm EIZO 4030 tillhörande en Bondwell, blev källkoden HELT OSYNLIG!  
Jag kom till slut på att köra TINST (installationsprogrammet) välja Bildskärm och där välja antingen Standardskärm eller Monokrom. Alla andra, inkl svart-vit, ger osynlig text. Nu är texten lysande vit även mot "vit" bakgrund vilket är det normala för BOLD här tydligen.  
Men när jag vill KÖRA programmen ART och TURTLE, blir resultatet helt osynligt! Programmen begär visserligen färgskär, men både ABC1200 och lilla, gamla Bondwell 8 levererar en gråskalegrafik som är fullt tillräckligt för att man skall se vad som händer.  
Någon som kan knäcka det problemet åt mig?

( Text 1240 ) Olof Backing <22>  
Ärende: Bra svenskt databasprogram.  
dBase finns på svenska. Både som dBase-II och dBase-III. Den tillåter dig att använda olika separatorer i databasfilen, med andra ord olika sätt att formatera databasen.. Detta borde tillåta dig att hantera posterna i BasicII-PC. I och för sig klara du ju av att hantera allt med dBase, eftersom den har ett eget högnivåspråk inbyggt. Nu får jag väl på pålsen av andra som säger Data-Flex eller något annat. Men jag \*HAR\* kört dBase en hel del och är nöjd med det den klarar av och med det jag har lyckats skriva själv.

( Text 1241 ) Lars Jansson <1772>  
Ärende: Bra svenskt databasprogram.  
Vad är skillnaden mellan dBaseII och dBaseIII?

( Text 1243 ) Bertil Wall <4227>  
Ärende: Bra svenskt databasprogram.  
dBase II är väl ursprungligen ett CP/M-program, dBase III och dess efterföljare dBase III plus är skrivit för MS-DOS, och är väl det som gäller för närvarande.

( Text 1244 ) Bertil Wall <4227>  
Ärende: Tillbehör till dBase III  
Det finns ett antal tillbehör till dBase III att köpa, exempelvis kompilatorer (bl a Clipper dBase Compiler och Quicksilver). Det finns också programgeneratorer (bl a Quickcode och Genifer). Har du eller någon annan några synpunkter på dessa eller andra tillägsprodukter?

( Text 1246 ) Bertil Wall <4227>  
Ärende: Bekymmer med Turbopascal  
Jag skulle tro att du skulle ha glädje av inlägg nummer 422 i mötet EJBASIC. Där står några "patchar" som ändrar färger och intensiteter.

( Text 1247 ) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Bekymmer med Turbopascal  
Till PC finns i huvudsak två typer av "display adaptors". Dels den vanliga monokrom, och dels med någon typ av grafik. Grafik-korten finns i X antal olika utföranden, den som är så länge är vanligast kallas CGA. Finessen med det kort som bl a står i ABC1200 är att det klarar av att visa CGA-grafik även på en monokrom skärm. Man kan faktiskt ha både ett grafikkort och ett monokromkort samtidigt i sin PC, det går då att skriva olika saker på skärmen!

Problemet med ditt program är troligen att det försöker rita i ett CGA-kort men om du inte har ett sådant så kommer förstärkt inget på skärmen.  
Jag har lofs för mig att programmet ART kollar om man har en CGA, men det är några år sedan jag körde TP...

( Text 1248 ) Olof Backing <22>  
Ärende: Tillbehör till dBase III.  
En kompilar är att rekommendera då man har fått sin applikation färdig och vill börja använda den på allvar. Då finns det 2 att välja på, nämligen Clipper och en annan-som-jag-inte-kommer-ihåg-namnet-på. Det är den andra som är bättre. Jag tror att det finns någon annan som kan namnet på den. Den kan ju berättas vad den heter. Jag är nämligen osäker på om det är någon av de kompilatorer som du nämde. Quick-Code (från Fox & Geller) har jag till CP/M. Det lilla jag har använt den så verkar den vänlig att handha. Kanske bör man köra på egen hand om man vill ha en något effektivare kod. Säkert har de förbättrat



den till MSDOS, vad det jag. Däremot finns det en generator som (följer med?) dBaseIII - som jag tyckte var bättre än QuickCode. Sedan finns det något som heter 'ZIP' till CP/M-versionen av dBaseIII. Den används till att göra formulär och andra layouter utan att man behöver räkna ut alla koordinater. Den ger ut kod på 3 sätt: som programkod, som sk 'screenfil' eller ren ascii. Det är väl det jag kan komma på för stunden.

(Text 1249) Olof Backing <22>  
Ärende: dBase III resp dBase III Plus  
I stort sett är det bara små saker som skiljer de 2 åt. Det finns i bland ytterligare parametrar och liknande till kommandonen. Annars verkar kommandorepertoaren ganska lika.

(Text 1250) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: REG-GEN  
Jovisst kan man komma skriva egna program mot REG-GEN på samma sätt som REG800. Man får lov att utveckla programmet under vanliga BASIC/PC och sedan köra det på allvar med runtime-modulen detta på grund av vissa buggar som fn finns i BASICgen.

(Text 1251) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Bra svenskt databasprogram.  
Jag har kört mycket dBASE, både CP/M och MSDOS. Självt föredrag jag den enklare dBASE2 som inte har de besvärliga hjälpmöjligheterna, men det har nog mindre betydelse för många.

En sak som jag har råkat ut för är att det kan vara svårt att hantera de stora poster i de speciella format som dBASE använder då det ska skapa filer som kan läsas av andra program. Posterna blir för stora för att de ska kunna hanteras av BASIC2/ABC. Jag kan inte nu säga om detta är fallet med BASIC2/PC också, men jag vill gärna påpeka detta problem. Annars tycker jag dBASE är bra program med stora möjligheter. Om man hittar lika kraftfulla programvaror till samma pris är det antagligen en smakfråga vilken av dem som verkligen är "bäst".

(Text 1252) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Bra svenskt databasprogram.  
Trea har större poster, flera fält och en fritextdel. Programmeringsspråket är likartade även om vissa skillnader finns. Skillnaderna mellan CP/M och MSDOS dBASE2 är små. Båda programmen kan kopieras utan krångel. Trea kan numera kopieras utan de tidigare installationskraven.

(Text 1253) Håkan Wallenthin <5231>  
Ärende: BASIC/PC  
Finns det någon som vet hur jag skall ta mig förbi ASCII(0) vid 8-bitarskommunikation med BASIC 2. DIAB anser att ASCII(0) inte är något tecken och därför går det ej att läsa med get. O.K. då hoppar jag över det tecknet (när jag vet att det kommer), men även checksumman på telegrammet kan bli NUL upptäckte jag. Så där hänger jag i tråden och vet varken ut eller in. H J Å L P !!!

P.S. Jag såg en debatt om att använda disketter som friesbee. Funderar skarpt på att prova med BASIC2-disken.

(Text 1254) Stefan Lennnerbrant <4364>  
Ärende: Turbo C  
Angående Turbo-C: Är det möjligt att skriva källkod i en egen editor och sedan kompilera den i turbo-c?  
Jag antar att det är möjligt, men för säkerhets skull... Finns make med? Om den inte finns, kan man göra en "extern" make och i den be turbo-c att kompilera en fil åt sig?

(Text 1255) Bertil Wall <4227>  
Ärende: ASCII -> dBase III  
Kan man överföra ASCII-filer till dBase III? Eller måste man knappa in sina gamla register för hand om man nu vill övergå till dBase III (+)?

(Text 1257) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: BASIC/PC  
Jag har iofs aldrig provat att köra 8-bit med Basic II/PC, men det låter ju tämligen skumt. Vad f-n skulle man då ha 8 bitar till, om man inte kan före över ASCII 0? Vilken data/programfil som helst kan ju innehålla en nolla. Fast i det här fallet verkar nollan finnas hos DIAB...

(Text 1258) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: TurboC  
Visst kan man använda en extern editor. Jag föredrar själv det framför att använda Borlands WordStar-kompatibla editor. Men tyvärr tappar man då en del av finessen med Turbons "integrated environment". Vid kompilersfelfel hamnar man ju i editorn med markören stående på (förhoppningsvis) den felaktiga raden.

Men TurboC kan köras helt och hållet från DOS, med liknande switchar som Unix "cc". Samma gäller förstås för TurboLink. En "make" finns förstås också, med makefilen är enligt manualen Unixkompatibel, jag har faktiskt inte testat den ännu. När man kör i "the integrated environment" så har man en enklare variant som kallas "project make".

"Project" är faktiskt ett mycket trevligt sätt att jobba, om man har det mesta separatkompilerat kan man med ett enkelt tryck på ALT-R testa sitt program, TC länkar då all moduler och kör programmet direkt om inga fel uppstått. Personligen blir jag mer och mer förtjust i TC ju mer jag använder den, och tycker att den kan rekommenderas till både vana C-programmerare och till den som har lust att lära sig. Priset 650 pix är ju faktiskt ganska överkomligt även privat. Enligt manualen skall det finnas både en nybörjarkbok och en fortsättningskurs speciellt skrivna för TC, men de lär väl inte ha hittat till Sverige än.

(Text 1259) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: ASCII -> dBase III  
Det går att läsa in ASCII-filer till dBASE2 vet jag. Till 3:an går det säkert också men jag vill inte svära på det. Posten i ASCII-format ser ut så här: 'FÄLT1','FÄLT2','FÄLT3','FÄLT4' etc. Det blir alltså en lång textsträng utan CR/LF. CR/LF finns bara i slutet. Man kan få andra separatoreer än " " och man kan nog slippa dem helt också. Då får man arbeta med konstant långa fält - tomma tecken utfylls med SPACE.

Jag har gjort så här i vissa fall: Kört dBASE2 under CP/M på ABC80. Sedan har jag tagit ut registret som en textfil. Läst in LÅNGRAD.BAC i ABC80 under ABCDOS, sedan kört CPMCOPY och fått en fil med 246 tecken stora poster som alltså inte kan läsas med den vanliga stränglängden på 119 tecken i ABC80 om man nu inte har LÅNGRAD i förstås. Sedan har jag använt ABCDISK i en IBM/XT för att läsa över textfilen till MSDOS. Slutligen har jag läst in registret i dBASE2 under MSDOS. Det gick utmärkt. Enda begränsningen är tydligen den begränsade poststorleken i ABCDOS. En post om 1000 tecken går alltså inte utan vidare att flytta över. Har man inte LÅNGRAD blir det väl bara max 119 tecken stora poster.

(Text 1262) Nils Hansson <519>  
Ärende: ASCII -> dBase III/ABCDOS  
Jag har utan problem överfört poster större än 119 tecken till Dbase och andra registerprogram från ABCDOS och via ABCDISK till det nya register i PC.

(Text 1264) Lars Jansson <1772>  
Ärende: Mera !!!  
Tack för tips om dBase mm. Kan det tänkas finnas någon som vet något om Desk Publishing, d v s konsten att vara kreatör-/originalare/sättare av första klass. Har någon erfarenhet av de pgrm som finns på marknaden? Finns det fria program av denna sort?

(Text 1265) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Mera !!! Desk-top-publishing  
Jag gjorde en liten undersökning för några veckor sedan inför ett eventuellt köp av desk-top-publishing-datorer m m. Det program som verkar rekommenderas mest är Pagemaker. Skrivaren ska ha ett speciellt protokoll med ett namn jag inte minns. IMP-datas skrivare är billigast, ungefär 15 000 kr men då hade den inte rätt snitt och kunde bara visa en font av alldeles möjlig typ.

Vill man ha högsta kvalitet väljer man inte ett PC-baserat system. En riktig fotosättare ger mycket bättre tecken utan "trappor" i böjor etc. Det avgör hur mycket texten kan dras upp. Beträffande datorer brukar man rekommendera en AT med hårddisk om 20 MB som minimum.

Jag vill betona att detta är bara vad jag har hört. Jag har alltså inte provat något system men har sett Page-maker både på Copam-AT och Apple Mac - programmet finns på båda. Beträffande litteratur finns en utredning hos Försvarets Datacentral. Den torde vara offentlig handling och skulle kunna köpas. I Mikrodatorn har det funnits en del skrivet i det senaste numret tror jag. Jag kan nämna att IMP-dats misslyckade demonstration i kombination med våra höga kvalitetskrav medförde att vi inte köpte något AT-system utan föredrog en riktig, begagnad fotosättare i prisklassen 100 000 kronor. Denna kan förse med interface. Nya fotosättare kan kosta nästan hur mycket som helst men de ger en mycket god kvalitet.

(Text 1268) Peter Thärning <3707>  
Ärende: Mera !!!  
Läs BYTE.  
Låna den på biblioteket kanske.  
Där står en del om mycket, och MAY 1987 hade tema Desktop Publishing.

(Text 1270) Rainer Kaasalainen <1783>  
Ärende: Mera !!! Desk-top-publishing  
Jag har både PageMaker och Xerox Ventura. Har kört båda under en månads tid och har lämnat PageMaker tillbaka! Orsak:

1. PageMaker körs under MS Windows och är slö på min burk!
  2. Ventura körs under GEM och är i genomsnitt 3-5 ggr snabbare i samma burk.
- Båda program är utmärkta kvalitetsprodukter och täcker väl behovet på till och med medelstora firmor med laserprinter, men man klarar sig hygligt med Epson eller IBM grafixprinter oxå. Enda felet med båda programen egentligen är priset, kommer ej ihåg vad man begärde PageMakern med Ventura gick på 12 stora + moms. PageMaker är bra program, men kräver 10-12 Mhz AT burk eller allra helst 386. Båda programmen är minnesslukande, men sådana börjar nästan alla nya program vara. 640k är inte så mycket i dagens läge.

(Text 1274) Curt Rehnborg <1121>  
Ärende: Framework -II  
Har kört en del kurser i Framwork II och tycker att det är ett bra program, lätt att lära och med massor av fina möjligheter. Rekommenderas ---

(Text 1280) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Turbo C  
I IBM-INFO nr 50 finns det en del patchar för att lösa vissa problem i Borlands Turbo C. Jag har filen i fråga i min maskin.

(Text 1289) Göran Sundqvist <1255>  
Ärende: Turbo C  
Finns det något enkelt sätt att få klammerparenteser om man har svenskt tangentbord laddat?

(Text 1290) Patrik Bengtsson <3227>  
Ärende: Diverse !!!!

- a. Klarar PC-Write åäö utan att lägga till något filter ??  
( Vilket filter om inte ).
- b. Viket Disk skall man välja i ABC-klubbens MS-DOS programmbank om man vill ha ett kalkylprogram som klara grafisk pres. Det skall vara för Hercules kort.
- c. Vad kostar Framework II ???  
Var får man tag på det ???

(Text 1291) Lars Jansson <1772>  
Ärende: Diverse !!!!  
Svar på din fråga om Framework II. Priset är 6.990 SEK på Axess AB, men köper du dator samtidigt blir priset 5.990 SEK. Utmärkt köp!

(Text 1293) Patrik Bengtsson <3227>  
Ärende: Grafik  
Hur skall jag få fram grafiken på min Bondwell 38 med herculeskort. Jag vill använda grafiken i gwbasic

(Text 1294) Nils Hansson <519>  
Ärende: Turbo C  
Jag får klammerparenteser om jag trycker Alt+Å resp Alt+U <ASCII 94>, dvs samma tangenter som på originalbord men med Alt tangenten nedtryckt.

(Text 1295) Robert Claeson <3492>  
Ärende: Mera !!! Desk-top-publishing  
Problem börjar uppstå när du försöker köra Ventura på en maskin med OS/2. Det går inte! Du kan bara köra Windows under OS/2. Och den Windows-versionen är 4-5 ggr snabbare än den nuvarande. Kommer även att finnas till MS-DOS under namnet Windows 2.x.

(Text 1298) Rainer Kaasalainen <1783>  
Ärende: Mera !!! Desk-top-publishing  
4-5 ggr snabbare betyder således, att Windows under os/2 har samma hastighet som Ventura under gammal PC/MS-DOS. Att man inte kan köra Ventura under os/2 visste jag inte. Vad jag har hittills sett och 'tjyvtittat' på Venturan så är den skriven i kanska rent C enligt K&R standarden, så den borde gå under os/2 oxå. I varje fall med mycket små modifikation. Annars vidhåller jag efter egna erfarenheter på en och samma maskin att MSW är 3-5 ggr slöare än GEM. Detta är oxå bekräftat med körning på en 10MHz AT burk. Dessutom kan påpekas att i gamla MSW måste man ha ett xxx.PIF fil för varje prg, som ska köras under Windows. Under GEM kan du köra varje prg som de är i dina diskar!!!

(Text 1300) Robert Claeson <3492>  
Ärende: Mera !!! Desk-top-publishing  
Anledningen till att Ventura inte går att köra under OS/2 är att den använder GEM! Kolla i OS/2 SDK (Software Development Kit). Manualerna säger att program som försöker styra hårdvaran direkt inte kommer att fungera. Och GEM är just ett sådant program. Windows fungerar eftersom det ligger inbakat i själva operativsystemet. OS/2 använder sig av 80286- och 80386-processorernas Protected Mode, i vilket operativsystemet styr vilka minnesareor de olika processerna har tillgång till. Vilket normalbart är sina egna dataareor. All i/o måste gå via operativsystemets olika drivers.

Observera att Windows version 2.x kommer att gå 3-5 ggr snabbare än den nuvarande versionen även under MS-DOS. Den borde vara ute i början av 1988, men Microsoft är ju kända för att inte hålla tiderna, så man får väl se. Men den beta-version jag har kört fungerar alldeles utmärkt. Den har bl a helt överlappande fönster i stället för de gamla "Tiled Windows" som Windows 1.x höll sig med. Vidare har man en "riktig" Mac-I-liknande skrivbordsyta med mappar, folders och ikoner i stället för den gamla MSDOS-Centralen där man pekade på filnamn och kataloger direkt "by name".

(Text 1303) Harald Naatsch <4479>  
Ärende: LISP  
Jag vill köra LISP på AT:n. Vad finns det för LISP:ar på marknaden?

(Text 1305) Mikael Pettersson <2195>  
Ärende: LISP  
Leta rätt på Common Lisp, PC-Lisp eller (min favorit) PC-Scheme.

(Text 1307) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: LISP  
Och så finns det XLISP, en LISP med objektprogrammeringsutvidgning. Jag undrar om inte <12> har den också någonstans i sina gömmor, även om den inte fanns nd på listan i Bladet.

## Möte PC hård

(Text 554) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Nokia 1200  
Det känns så direkt att det är en bra maskin. Fläckten hörs lite, men winchestern inte alls. Bra är att den kan stå på hökant. Kabeln från tangentbordet är lite kort och behöver en förlängningskabel. Skärmen, är, ja det vet ni bra, mycket bra. Dessutom så får maskinen text ut på skärmen snabbt. Till maskinen kom den en diskett som var märkt ABC1200 och Grundsystem V 1.01 861201 720. Denna går tyvärr inte alls att läsa på maskinen. Abort eller retry ... ni vet.

Jag har en lånad Tranfor XT I hemma och den kör jag som terminal mot DS90 liksom jag gör med 806:an. På PC:en kör jag PROCOMM och på ABC:en kör jag VG100. ABC:en är märkbart snabbare att skriva ut text på skärmen. Jag kör i 19200, så det går undan. Skulle tro att 1200:an nog skulle klä 806:an!

(Text 558) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Nokia 1200  
Vi har en monokrom bildskärm som kan simulera CGA genom gråskalor eller monokrom Hercules alt Nokia NDC. Till den senare kan man visst köra anpassad programvara t ex MS Windows. Det är vad som finns som standard på maskinen. Numera finns det en färg skärm också till 1200:an, men den är ganska ny.

(Text 559) Rainer Kaasalainen <1783>  
Ärende: Nokia 1200  
Jag har oxå provat burken hos TDH butiken lite i slutet av förra året och egentligen enda fel(?) som jag kan komma ihåg är priset!!! Skärmen och HD är mycket bra och om jag kommer ihåg rätt så funkade alla MS-DOS program, vilka jag kom över då, perfekt. OM BARA PRISET SKULLE LIGGA VETTIGARE! Då så! Burken kan det varmaste rekommenderas till alla med tjockt plånbok!

(Text 572) Håkan Wallenthin <5231>  
Ärende: Minnesuppdatering  
Någon som kan upplysa mig om hur minnet är uppdelat i en PC med 640 KB. Har en klon med 256KB på moderkortet som jag tänkt mig att bygga om till 640 KB.

(Text 575) Håkan Wallenthin <5231>  
Ärende: Minnesuppdatering  
Kortet har 4 st sockelrader där det sitter 64 K-kapslar Byter jag då ut de två första mot 256or så blir det 640 K. Sedan är det en fråga om avkodning av adressbussen och multiplexing av de extra adressledningarna till 256orna. Jag har fått fram att RAM inte får gå högre än till 0B800H för drift och till 0B8FFFH är reserverat för videoram. Lyckas ombyggnaden blir det ganska billigt. 18 st 256-kapslar, några vanliga IC-kretsar och lite lödtenn.

(Text 576) Christer Weinigel <2410>  
Ärende: 8253-5  
Kan någon tala om för mig hur de olika 'moder' fungerar. Jag har beskrivning över de olika portarna och vet hur man kan använda mode 2, men sen då?

/Christer  
Ps. Mest intresserad av mode 4 Ds.

(Text 577) Peter Thärning <3707>  
Ärende: 8253-5  
MODE 4: Software Triggered Strobe.  
After the mode is set, the output will be high. When the count is loaded, the counter will begin counting. On terminal count, the output will go low for one clock period, then will go high again. If the clock register is reloaded during counting, the new count will be loaded on the next CLK pulse. The count will be inhibited while the GATE input is low.

(Text 579) Håkan Wallenthin <5231>  
Ärende: Minnesuppdatering  
Har nu byggt om från 256 Kb till 640 Kb på moderkortet. Fungerar utmärkt. Det som behövdes var 1 L5157, 1 L500, 1 L504 och 18 st. 41256.

(Text 580) Sven Wickberg <1384>  
Mottagare: Pchård  
Ärende: Ta bort repetition m m  
På ABC800 kan man ta bort klickljudet resp repetitionen och en del annat med en OUT-funktion.  
Kan man få motsvarande effekt på en IBM (-klon) ?

(Text 581) Göran Sundqvist <1255>  
Ärende: Epson FX80  
som original får ABC80x seriegång, har jag köpt ett nytt PROM för att köra parallellt till PC. Det funkar allt utom ÅÅÖÅö. Vad kan jag ha gjort?

(Text 582) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Ta bort repetition m m  
Klickljudet lär bli svåra att stänga av, eftersom det för det mesta sitter i hårdvaran, dvs tangenterna!

(Text 583) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Benchmarklika tester  
Jag har läst in en sekvensiell fil som utgör klubbens medlemsregister. Den innehåller 4111 poster om vardera 10 fält, dvs 41110 rader i filen. Filen är på ca 800 000 bytes. Inläsningen har skett i REG-GEN för PC samt en testversion av samma program för UNIX (Basic versionen).

Tider:  
DS90 24 minuter (ensam användare)  
Tranfor XT I 1 timme och 53 minuter!  
Nokia 1200 39 minuter (med 20 MB winchester)

I övrigt så upplever jag Tranfor som mycket slö när jag kör REG-GEN och Nokia som snabb och bra. REG-GEN för PC är skrivit i BASIC II/PC och är alltså en ny version av REG800. Detta med slöhet märks både vad gäller bildskärmsutskrift och snabbhet mot disken. Dvs Tranfor är slö och Nokia snabb. Man får mycket mera positiva uppfattningar om REG-GEN ifall man kör det på Nokia eftersom man lätt skyllar slöheten på programmet. Noteras kan att REG-GEN är gjort av TDX-SoftWare vilket är ett närstående företag till Tranfor. Jag har ej provat på de nya PC maskinerna som Tranfor har tagit hem.

(Text 584) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: SYSINFO enligt Norton  
En lite undersökning på de maskiner som jag har tillgång till ger följande siffror:

#### AT-modeller:

IBM XT 286	7.1
IBM AT 3	7.7
Nokia 1200	9.2

#### PC-modeller:

Tranfor XT I	0.8 (!)
Ericsson PC	1.0 (mitt i prick!)
Copam Turbo	2.5

(Text 585) Lars Larsson <6622>  
Ärende: Ta bort repetition m m  
Vissa bord kan stängas av med CTRL-PAUS tangenterna.  
(Tangent-klicket alltså...)

(Text 586) Gunnar Larsson <4876>  
Ärende: SYSINFO enligt Norton  
Min COPAM AT ger 10.3

(Text 588) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Benchmarklika tester  
Du måste inse att XT inte är en ren 16 bitars maskin och den behöver mer tid på sig att kasta runt data. Vidare kan man oxo se med vilken tid som diskar(Hård) behöver för att skriva och läsa med mera. Helt klart är att Nokias AT är mycket snabb, tyvärr vill inte mina kunder tro på någon annan en det "STORA BLÅ MONSTRET".

(Text 592) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: SYSINFO enligt Norton  
SYSINFO är i och för sig ett jämförbart mått mellan olika maskiner men säger inte allt om maskinens prestanda. En viktig detalj är alltid hårddisken, som ofta är långsamt på de billigare Taiwanmaskinerna. Ett av de vanligare märkena har en medel-accsistid på 69 ms, vilket ger en \*tydlig\* skillnad mot tex min Multitech som håller sig kring 35 ms. Dessutom kan man slöa ned maskinen genom att använda billigare (läs långsammare) minneskretsar. Det gör att program som ofta flyttar data i minnet blir långsammare, tex kalkylprogram med stora beräkningsmodeller.  
(SYSINFO på Multitech? 10.3! (Nej, jag är INTE återförsäljare av den maskinen, men det är en av trevligare Taiwanese!))

(Text 593) Anders Olsson <1019>  
Ärende: Benchmarklika tester  
Det är BARA XT-kompatibler som använder DMA för hårddiskhantering! Inte AT-kompatibler. De har istället ett kontrollkort med dual port minne, så datat behöver inte skyfflas via DMA på maskinens huvudbuss.

(Text 594) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Benchmarklika tester  
Pust! Vet du inte vad det sitter för processor i IBM XT 286???  
INTEL 80286 är det i alla fall. Jag har inte gjort någon djupdykning i den maskinen men nog är det en maskin av AT-klass! Blanda INTE ihop den med vanliga XT maskiner!

Nortons test (SYSINFO) accessar inte disken som bekant!

(Text 596) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: CC-832  
Är det någon här somvet något om AST:s "Async Cluster Adapter" CC-832? Det är ett PC-kort med 4 serieportar. Jag har kämpat i flera dagar nu med att få det att fungera som jag vill, men inget har hjälpt. Leverantören vet förstås inget om hjält. Problemet är att ingen utom den första av portarna genererar någon avbrottsignal, vilket gör att min avbrottsdrivna kommunikationsrutin inte gör någonting alls.

(Text 597) Rainer Kaasalainen <1783>  
Ärende: CC-832  
Det låter som en Taiwanesk 4 portarskort (i halvkorstorslek), vilken jag var tvungen att returnera tillbaka till leverantören p.g.a att jag inte fick någon vettigt fog på den. Inte heller leverantören fick den att fungera, varken i PC/XT eller AT. Tyvärr!

(Text 602) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: CC-832  
Jag har löst problemet, och nu fungerar det faktiskt, tack och lov. (Typisk otur att man ska gå ut med sin fråga just dagen innan man löser problemet själv ändå. :-)

Det finns diverse olika enable-sig-naler på kortet, som dessutom kan arbeta i två olika moder, varvid dessa signaler har delvis olika effekt. Av det som stod i bruksanvisningen trodde jag att en av signalerna var utan betydelse i den mod jag använde, men så var minsann inte fallet. Det fortsatte att enable avbrottsanteringen för den andra moden, trots att man egentligen väljer mod med dip-switchar. Därför var båda avbrottsystemen igång samtidigt, och den felaktiga "åt upp" avbrottsignalen från den andra. (Utsignalerna från båda systemen drev samma signal på PC-bussen.) Jag hade provat alla kombinationer av dessa signaler på några av komm-portarna, men man måste göra rätt på allihop samtidigt för att det ska fungera. Jag fick lov att mäta mig fram till ett kopplingsschema och studera vad som hände på kortet, innan jag fann lösningen.

(Text 603) Einar Eriksson <1720>  
Ärende: Monokrom skärm  
Här har ibland framförts önskemål om att få tag på en bra monokrom skärm som t.ex. den till Nokia 1200 eller den som följer med Ericsson PC. Vad jag har förställt så kan man inte köpa lösa skärmar från Ericsson eller Nokia. För en drygt vecka sedan såg jag dock en skärm som borde kunna mäta sig med Ericssons eller Nokias. Den har tagits fram av Betoma Data AB.

Ur Betomas reklamblad:  
DATA

- "PAPERWHITE" 15 tum monitor för PC-datorer.
- Elektrostastiskt avstörd.
- Elektromagnetisk strålning <20 mT/s.
- Radioavstörd.
- Reflexfri bildruta.
- EGA (16 gråskaler) eller Herculeskompatibel.

Dessutom står det att den arbetar med 32 kHz linjefrekvens och 73 Hz bildfrekvens. Den enda nackdelen är väl priset, över 9000kr + moms. (I priset ingår monitorn och ett modifierat EGA-kort.)

(Text 610) Börje Gustavsson <3374>  
Ärende: SYSINFO enligt Norton  
SI "luras" om man jämför t ex 2 Copam Turbo PC, där en har 8088-2 och den andra har NEC V20 8. SI visar då en alldeles för stor skillnad. Jag har "roat" mig med att testkör olika typer av program på samma maskin, men bytt CPU. Det visar sig att den reella skillnaden mellan NEC V20 och 8088 ligger mellan 5 och 30%. När jag sedan testar med SI får jag helt andra värden.

(Text 612) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Det är ju en djungel av maskiner - och förra gången jag frågade fick jag tipset att NOKIA 1200 var dyr men förträfflig om man hade stora winchen (40MB). Hur är läget idag?

(Text 613) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Ta och titta i Tranfors nya katalog, där finns det maskiner till hyfsade priser som också lär vara hyfsade till skillnad från de gamla Tranfor PC maskinerna.

(Text 615) Nils Hansson <519>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
På vilket sätt är Tranfors maskiner bättre än andra cloner? Att just Tranfor nämns ofta beror ju bl på att många här jobbar på/åt just Tranfor och TDX.  
Jag får ofta frågan om vilken maskin som är bäst, mest prisvärd o dyl, så alla sakupplysningar om olika maskiner är mycket välkomna.

(Text 616) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Tittar man in i deras maskiner är de vettigt uppbyggda utan att göra avkall på något i hårdvara. Nätagregatet klarar det den ska. minst 640K på moder kortet. Normala kretsar och en del i soklar. Det kommer inte att bli några problem att reparera den eller att få tag på delar till den. Jag tycker den rent okulerat är ok.

(Text 617) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: AMSTRAD PC 1512  
Jag läser just nu i NY TEKNIK att denna maskin har FALSK S-märkning. Otroligt men sant. Nu får vi hoppas att inte företaget går under i alla klagomål som kommer att så på sig.  
"Det är oerhört allvarligt om någon produkt säljs i Sverige med S-märkning utan att vara provad av Semko. Det kan leda till rättegång."

(Text 618) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Det tycks fortfarande stämma att NOKIA 1200 är en av de bästa - alla kategorier - men också en av de allra dyraste. Copams AT från IMP-data har många förespråkare och är väl bland de billigas  
Men också Victor och Multech har jag hört goda ord om. Jag tror att det avgörande bör vara om man har en lokal och service-mindad leverantör. Det är nog värt åtskilliga extra tusenlappar på grundpriset.

(Text 619) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Tranformaskinerna är numera av god läggpriskvalite, men det finns säkert flera som har sådan kvalite, t ex IMP Data. Nu känner jag ju mest till Tranfor eftersom jag jobbar åt dem så då nämner jag dem så klart. I deras katalog kan man studera vad de har och jämföra med andra. Tranfor är också en fd ABC-leverantör som bl a har klubben som kund.

(Text 620) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Jag undrar om inte bästa köpet vore en AT som är batteridrivna - finns sådana? TOSHIBA 3100 går enbart på nätet. Batterierna gör att du är okänslig för spänningsbortfall och om den har alla bussens stift tillgängliga borde det gå att ansluta extra kort och även extra tangentbord. Då kan man ha datorn i en låda och bara ha tangentbord och skärm framme ev med en lös diskstation. Det är visst irriterande med fläktar och utrymmeskrävande burkar.

(Text 621) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Ifall det inte nödvändigt behöver vara en AT har jag rätt goda erfarenheter av Bondwell8 - men det förutsätter att man klarar LCD-skärmen resp har en extra monitor. Den är i alla fall tyst, släpbar och ger 80\*224 tecken.

(Text 622) Sven-Erik Rehnman <2452>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Om det kan glädja någon, kan jag här meddela att Nokia inom kort kommer att sänka priserna på sina PC-produkter, däribland 1200'an. Närmare besked kommer jag att lämna när allt är klart.

De som är intresserade av 1200'an kan kontakta närmaste Nokia-återförsäljare (i Peter Goldmanns fall: Swedlab på Alphyddvägen i Nacka, telefon 08/716 27 90) för en demonstration. Det kostar ju ingenting. Vill någon ha skriftlig information om 1200'an (eller andra Nokia-produkter) kan Ni kontakta mig genom MSG eller på telefon 08/744 78 73, så skickar jag över det Ni vill ha.  
Sven-Erik Rehnman  
Nokia Information Systems

(Text 624) Bertil Wall <4227>  
Ärende: Egen import  
Om man vid en utlandsresa skulle komma över en billig och bra maskin, kan man då själv ordna till det här med å, ä och ö?  
Jag tänker närmast på en batteridrivna bärbar dator annars blir det väl problem med S-märkning och nätdel.

(Text 627) Anders Olsson <1019>  
Ärende: Egen import  
Det enda som skiljer mellan olika nationella versioner är i hårdvaran nätspänningen och tangenttopparnas placering. Så det enda du behöver göra för att få en svensk PC är att måla om/byta/flytta tangenttopparna och stoppa i en svensk DOS-skiva. (Vissa tillverkare DOS-skivor innehåller flera nationella tangentbordslayouter, andra har olika skivor för olika länder. Kolla att du får en som innehåller KEYBSV.COM eller förvissa dig om att du känner någon som har en likadan maskin som är köpt i Sverige.)

(Text 628) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: (B)läsning  
Jag råkar ofta (näja) ut för att hela systemet läser sig. Ex: Jag skriver A: men råkar ha luckan öppen, enheten tom eller fylld med en icke formaterad diskett. Det dumma systemet skriver ett fel meddelande och frågar Abort, Retry Ignore och då skulle man ju tro att A löser läset. Men icke: samma text återkommer enivist. I andra liknande fall kan t o m systemet läsa sig så att det inte går att skriva någonting alls.

Finns det inte någon formel som häver läsnigen? Ibland lyckas inte ens Ctr+alt+del; men även om det lyckas blir man ju av med alla inladdade drivrutiner och måste boota om nästan från början. Dåligt!

(Text 629) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: läsning  
Sätt i en diskett i A: och svara något så bör det fungera.

(Text 630) Anders Olsson <1019>  
Ärende: Intelligent prompt?  
Jag vågar nog sätta en slant på att du har satt en s k intelligent prompt, t ex PROMPT=\$P\$G. Då kommer DOS att gå ut o kika på disketten varje gång du byter till en ny drive, för att försöka sig om att biblioteket som fanns på skivan senast verkligen finns kvar.  
Om du svarar abort kommer du visserligen att avbryta den pågående operationen, men det är föga tröst för maskinen \*vill\* lägga ut en prompt och då \*måste\* den gå ut på skivan igen och igen och igen och...  
Kör inte med intelligent prompt om du inte kör bara på hårddisk. Samma problem kan man få i nätverk om man loggar ut från nätverket samtidigt som man har en nätverksvolym som defaultdrive.

(Text 631) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Intelligent prompt?  
Den slanten skulle du vunnit på! Alldeles rätt! Och då förstår jag varför systemet är så envis!  
(Ko till Bo Kullmar: Jo, jag har också kommit på att man kan sätta in en skiva i A: etc)

Men min ursprungliga fråga var denna: Finns det inte ett ALLTID FUNGERANDE nöd-stopp, motsv ctrl-c i ABC (eller egentligen av ctrl-sho + ctrl-b i superbasic, alltså något som bryter läsningarna och för en tillbaka till utgångsläget? (jag förstår att det kanske inte går med "intelligent prompt" i - men annars?)

(Text 632) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Ctrl-S lägger av  
Jag har observerat fenomenet att ctrl-s för att frysa skärmen inte alltid fungerar. Det verkar som om kommandot "blir utslitet" efter att ha använts ett par gånger. Man stoppar skärmen ett par gånger, går bra, men sedan fungerar det plötsligt inte längre. Vad kan det bero på?

(Text 633) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Ctrl-S lägger av  
Skulle kanske tillägga att jag observerat det mest vid DIR när det är mycket stora bibliotek, och en gång när jag skulle läsa bruxen för Procomm, där det till slut bara scrollade och scrollade och man inte hade någon metod att tillfälligt stoppa scrollningen.

(Text 634) Anders Olsson <1019>  
Ärende:Nödstop  
Nej, det finns ingen 100% alltid fungerande nödstop. Alla sätt att stoppa som t ex alt-ctrl-del (reset) eller ctrl-break kan man "programmera" bort... Ericssons WS286 har förstas en "hård" reset från tangentbordet som alltid fungerar.  
PS... Prova att välja "Ignore" istället när du har din läsning pga intelligent prompt. På min maskin får man då ett meddelande om att "Current drive is no longer valid", men man kan i alla fall komma vidare.

(Text 635) Peter Thärning <3707>  
Ärende: Ctrl-S lägger av  
Använd bara Ctrl-S vid DIR så går det nog bra. Tryckningar på Ctrl-S togglar mellan utskrift av/på.

(Text 636) Karl Lindström <837>  
Ärende: Ctrl-S lägger av  
Använd Ctrl-NumLock i stället. Det stänger av utskriften, annan tangent sätter på den igen.

(Text 637) Mattias Ericson <6615>  
Ärende: AMIGA-1000  
Har Commodore slutat att tillverka AMIGA-1000 ? I AMIGAN ska det finnas en grej som ska kunna köra IBMs program och jag undrar hur bra den är. Har bildskärmen en bra skärpa på texten, man har läst att texten är lite luddig.  
Skriv gärna om fördelar och nackdelar om AMIGA här i MSG eller med brev till <6615>.

(Text 638) Per Andersson <5581>  
Ärende: AMIGA-1000  
Förlåt mig, men att köra IBM-program på en AMIGA låter lika illa som att köra gamla CP/M program på en AT. AMIGAN har en hög potential, är det inte bättre att försöka utnyttja den ?

(Text 639) Kristoffer Eriksson <5357>  
Ärende: Ctrl-S lägger av  
Det är väl så att Ctrl-S inte fungerar om man råkar få in andra tecken före inmatningsbufferten. Använd Pause/Ctrl-NUMLock i stället.

(Text 641) Lars Larsson <6622>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Jag tycker att om man skall skaffa en ny dator i dagens läge är det nog bäst att skaffa en 386 dator. Alltså en dator med INTEL's 80386 processor.  
Då Microsoft släpper dos Ver. 5.0 (eller 7.0) så kommer programvaran att verkligen utnyttja den kraft som finns i den nya processorn. A7'n körs ju på ett dos som simulerar 8088, och då utnyttjas ej heller denna processor till max. (Microsoft släpper även ett dos skrivet för 80286'an nu i höst.)

Alltså köp en 80386 maskin med det nya doset, när Microsoft och alla andra Amerikanska programvaruhus släpper sin nya programvara för denna maskin kommer förmodligen den vanliga PC'n att försvinna och sedan är det väl AT'n tur....

(Text 642) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Nej, det blir nog inget MSDOS version 5.0!!! Du har inte följt med vad som har hänt sista tiden, Lars! Det nya operativsystemet heter OS/2 och dröjer. Det går

att köra på en 286 AT också och jag ser knappast något större skäl till att generellt rekommenderas 386 maskiner framför 286 AT maskiner idag. Klart är dock att vanlig PC baserad på 8088 är ute snart. MSDOS kommer dock att leva kvar, men knappast som version 5.0. Info finns i några filer i bibli MSDOS/INFO.

(Text 644) Mikael Pettersson <2195>  
Ärende: XT-286  
Det säljs en del kloner under ovanstående beteckning. Kan någon som bekant sig med dem beskriva skillnaden mellan en 'vanlig' XT och en XT-286 FÖRUTOM processorbytet. Jag vill främst veta om en XT-286'a kan utnyttja processorn fullt ut (16Mb linjär adressrymd?) och inte är dtpatched i en 20-bitars adressbuss. /Pi (ska kanske köra minix på den....)

(Text 645) Kent Berggren \* <6019>  
Ärende: Dosvers nr  
Det han menar Bosse är internr som de har på doset. Och då blir nog OS/2 ca 5 eller 6. Så helt fel har han inte enligt de papper jag har sett från staterna. När skall IBM komma till OS/2 i klass med DIAB hi.

(Text 646) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Dosvers nr  
Nej, det är fel KENT! Tidigare har man pratat om MSDOS version 5.0 men detta har bara varit spekulationer. Det finns knappast någon anledning att kalla de första utgåvorna av OS/2 för version 5.0 eftersom detta operativsystem inte på något sätt har med MSDOS att göra!!!  
Med beteckningen MSDOS 5.0 har man trott att man har talat om ett MSDOS som klarar flera program mm. Detta kommer troligtvis inte utan ersättes av ett nytt operativsystem. Fast någon form av utveckling kommer nog ändå att ske på gamla MSDOS och detta har man markerat med version 3.3.

(Text 650) Jan Holmberg <3141>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
OBS att priserna som står i Tranfors katalog inte är riktigt överensstämmande med sanningen. Det är kontantpriser och innebär inte bara att de vill ha cash betalt utan man gör sig icke besvär att ringa och fråga något, t.ex. om man har problem.

(Text 651) Jan Holmberg <3141>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Tranfor är verkligen inte bäst på något vis. Den här hemma i klassen IMP-Data m.fl. Man ska inte bara se på priset vad man köper för dator, om man skulle resonera så när man köper bil så tja .....  
Vad jag kan se vad gäller service, utveckling, innehåll i datorn (kort , skärm m.m.) så bör man väl (om man har råd?) helst satsa på en AT av något slag, t.ex. en Victor VPC III 286, dvs den nya med flyttbara 30Mb winchestern.

(Text 652) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Eller Nokia! Sven-Erik har jag sagt att de skall sänka priset nu! Deras 1200:a är trevlig och de har ju en ny mindre maskin också som nog inte är så tokig speciellt som den är billigare än 1200'an och har 3,5" floppy vilket ju är modernt idag.

(Text 653) Jan Holmberg <3141>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Jovisst. Nokia är i mitt tycke den bästa av allihop speciellt skärmen. Återstår bara att se vad nya priset blir. En liten nackdel är den "lilla" winchestern. En Victor AT med 60Mb kostar ca. 6000 kr mindre än vad Nokia 1200 med 20Mb nu gör.

(Text 655) Lars Larsson <6622>  
Ärende: Bondwell 8  
Compaq har väl en trevlig bärbar AT maskin med 40Megs hårddisk m.m.

(Text 656) Allan Lindblom <5879>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Innan jag köpte min AT så hörde jag mig för på ett flertal firmor om priser. Variationen var minimal så jag köpte från den firma som gav trevligaste bemötandet och hade den snabbaste leveranstiden (Intelligent Micro Systems 08/61 99 11). Maskinen liknar IBMs intill förväxling och har dos 3.2. Jag är nöjd hittills.

(Text 657) Allan Lindblom <5879>  
Ärende: Ctrl-S lägger av  
Jag förmodar att du håller ned Ctrl-S för länge så att tangentrepeteringen hinner träda i kraft. Ctrl-S stängs och öppnas då växelvis och du märker det genom att texten bara rullar vidare. Allt man skriver in lagras ju i en buffert som exekveras efter hand, när maskinen är klar med det den nu håller på med. Jag har själv blivit irriterad på detta.

(Text 660) Allan Lindblom <5879>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Med den AT som jag köpte fanns en patchfil för IOSYS. Vad den rättar till vet jag dock inte.

(Text 661) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Bondwell 8  
Jag använder en Toshiba 3100 som jag praktiskt taget bara har haft goda erfarenheter av. Den enda maskin som den är jämförbar mot är väl Compaq, men Compaq är några Kkr dyrare. Compaq har åtminstone två fördelar, dels större hårddisk (20 eller 40 Mb mot Toshiba's 10 Mb), dels den "vanliga" floppy, dvs 5,25".

Att Compaq kör med 12 MHz mot Toshiba's 8 MHz ska man nog inte fästa någon större uppmärksamhet vid. De förefaller vara lika snabba när det gäller exekvering, men Compaq har klart snabbare hårddisk. Men om man i första hand vill kunna släpa med sig maskinen, är Toshiba'n mycket bra. Den bärs med lätthet över axeln i medföljande väska. (Toshiba börjar för övrigt bli ganska vanlig. När jag flög hem från Luleå i onsdags fanns på planet 3 personer med varsin Toshiba väska, förutom min egen.....)

(Text 667) Göran Sundqvist <1255>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Victor kan man också med fördel köpa från Tranfor-TDX!  
Som mångårig kund av ABC-datorer kan jag inte tänka mig något företag med bättre service!  
Vad är det för snack (i inlägg 650) att man inte skulle få ringa dem om man får problem?

(Text 668) Göran Sundqvist <1255>  
Ärende: Toshiba 3100  
har den extra kortplatser, eller kan man ansluta expansionslåda?

(Text 670) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Toshiba 3100  
Ont om kortplatser är det gott om, dvs det finns en plats, men den är specialdesignad för Toshiba's egna kort. Om man vill köra standardkort får man lov att hänga på en explåda. Men då faller argumentet portabel...  
Dock finns inbyggd kontroll för extern 5,25", samt serieport och printerport. Dessutom simulerar skärmen CGA-grafik, om det nu kan vara till nytta?

(Text 671) Jan Holmberg <3141>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Det är inget snack. Kontantpris (till skillnad från "fullpris", dvs det som man får om man köper mot 30 dagar netto som de flesta företag gör) innebär s.k. hämtpris, dvs kunden köper datorn kontant och går ut genom dörren och har sen ingen rätt till support. Varför tror du annars det är så stor skillnad på kontant resp. fullpris (skillnaden är faktiskt hela 15%)! Tror du inte företag skulle med glädje köpa kontant om det bara handlade om att tjäna 15% på en att betala så att säga en månad tidigare???? Självlklart skulle de det!!! Nej de vill alltså ha tillgång till support och service m.m. ett tag (och sånt kostar). Sen det där med TDX-Tranfors service - tja jag ska inte räkna upp alla misstag m.m. som de gjort mot mig och mina kunder för då skulle det bli minst 120 inlägg i rad. Garanterat!

Jag säger som jag alltid har sagt - den dagen datorförsäljarna kommit ut nuvarande mentalitet (beg. bilhandlare från 60-talet) och verkligen VET vad de säljer och helst specialiserar sig på något eller några märken då är antögen branschens rumsren. Ta ett enkelt exempel - om du vill köpa ADMII från Nokia som kostar 26.000 kr eller Hogia som är ännu dyrare - kan du överhuvudtaget gå in i datorbutik och verkligen provköra detta? Nej icke - bara få tjusiga produktblad m.m. - och är det verkligen någon datorförsäljare som frågar om detta program verkligen behövs kapacitetmässigt m.m. i kundens företag, dvs undersöker kundens egentliga behov??? Nej icke det heller. Parollen är ju sälj, sälj, sälj.....  
Nåja när gång ska väl även kunderna bli mogna och verkligen inte välja sådan datorfirmor utan de som verkligen ger service för de finns faktiskt, även om man får leta länge.

(Text 672) Sven-Erik Rehman <2452>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Nokia 1200 finns i modeller med såväl 40 MB som 68 MB Winchester (förutom den med 20 MB).

(Text 673) Sven-Erik Rehman <2452>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Jag antar att Du menar att det är en nackdel att Nokia 1200 är utrustad med ett speciellt monitor/grafikkort (NDC286), som bara kan användas mellan Nokia-datorn och Nokias positiva och lågstrålade monitor MDU15-A. Att det skulle vara en nackdel kan inte jag förstå.

NDC286 kan emulera följande tecken och grafikformat:

- \* Monochrome Display Adapter (80 x 25 rader)
- \* Colour/Graphics Adapter för antingen 40 eller 80 x 25 rader samt 320 eller 640 x 200 punkter vid grafisk presentation.
- \* Hercules Graphics Adapter (720 x 348 punkter)

NDC286 ställer automatiskt om till någon av ovanstående format. Då färg används konverteras dessa till fyra nyanser av grått. Om man trots detta absolut inte vill ha NDC286 samt Nokias ergonomiskt riktiga skärm (godkänd bl a ur strålningssynpunkt av Statskontoret), kan man ju köpa 1200'an enbart som systemenhet, alltså utan såväl NDC286 som monitor, och sedan ansluta vilket kort och vilken monitor som helst. Priset för 1200'ans systemenhet utan kort och skärm är ca 9.000 kr lägre än för den kompletta datorarbetsplatsen.

(Text 674) Nils Hansson <519>  
Ärende: Winch på kort Hardcard mfl  
Jag har ingen winch än till min PC, men det börjar bli aktuellt att skaffa en. Hur är det med winchester på kort, går de att flytta mellan maskiner (med samma DOSn) utan att behöva formatera om dem. Jag har en vanlig PC nu som jag inte räknar med blir så långlivad. Om jag skaffar ett hårddiskkort kan jag då senare flytta det till ex en 80386 maskin?  
Jag har ett minne av att någon här hade problem med formatering av hårddisken. Det kanske är enklare och billigare att köpa en vanlig winch och flytta sedan.

(Text 676) Göran Sundqvist <1255>  
Ärende: Vilken PC/AT köper man?  
Jag ringde och kollade med Tranfor-TDX och man skulle naturligtvis hjälpa de kunder som hade problem. Däremot räknade man inte med att få så många samtal, eftersom det inte skulle behöva bli några problem!

(Text 677) Ulf Hedlund <6988>  
Ärende: Vilken PC/AT?  
Eftersom jag tidigare har hävdat att Multitech Accel 900 är en trevlig AT-kompatibel, var det kul att se utnämningen "editors choice" i tidsskrift PC-Magazine. Artikeln gällde 10 MHz maskiner.  
Multitech säljs i Sverige av Frontace i Sollentuna. (De lär föresten ha Multitech 1100 för leverans nu, det är äkta 80386)

(Text 681) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Vilken PC/AT?  
Björnhem skall börja sälja Bondwell-maskiner (generalagenten är visst JET). Jag känner bara till Bondwell8, men det finns ju alla sorter.

(Text 683) Jan Holmberg <3141>  
Ärende: Vilken PC/AT?  
Generalagenten till Bondwell är Axess. Man kan köpa direkt från dom. Så låga priser som de håller samt att de ger sina återförsäljare så liten rabatt gör att ingen knappast kan sälja billigare än dom själva. Bondwell PC8 kostar 6.660 kr. Bondwell PC8-S kostar 8.880 kr. Monokromonitor kostar 970 kr. Färgmonitor kostar 2.950 kr. Extern floppy 3,5" kostar 1.795 kr (den drivs av datorn så att man kan köra den på batteri med). Extern floppy 5,25" kostar 1.795 kr. Alla priser exkl. moms. Tel nr till Axess är 031-680400. OBS de säljer endast mot kontant betalning.

(Text 684) Lars Jansson <1772>  
Ärende: Vilken PC/AT?  
Vad innebär PC8-S ? Är det den nya, förbättrade skärmen? Har någon provat den?

(Text 685) Peter Goldmann <5080>  
Ärende: Vilken PC/AT?  
Hörde att det nyss kommit en ny från NOKIA som visst heter ABS och den är liten och finns med 3,5" skivor. Kanske någon vet mer om priser etc.

(Text 686) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Vilken PC/AT?  
Nej, den heter Nokia AWS, Advanced Workstation. Den finns i två utförande, bägge med 1 MB minne och med en 3,5" 720 KB floppy med eller utan 20 MB hårddisk. Den fick något slags hedersnämning i någon datatidning för ergonomi har jag för mig. Den har samma skärm som Nokia 1200. Systemenheten är en ganska kompakt låda. Det finns alltså ej plats för ytterligare floppy's eller sådant.  
Priset har inte Sven-Erik ännu berättat om, men den lär bli billigare än 1200'an. Hur mycket vet jag inte. Dock är det ingen lågprismaskin. I flera datatidningar och ABC-Kontakt finns det bilder på den.

(Text 687) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Vilken PC/AT?

Jo, jag vet att Axxess säljer Bondwell8 med diverse tillhörande grejor, och visst är deras priser prohibitiva för återförsäljare. Men Bondwell tillverkar ju en massa andra maskiner också, i PC/XT/AT-dansen så att säga. Det var Björnham som sa att han var återförsäljare åt Jet, men det är egentligen inte så intressant, det intressanta är om hans priser INKL HANS FÖRTRÄFFLIGA SERVICE kan konkurrera. Jag är inte speciellt imponerad av de stora Bondwell jag har sett. Tråkig skärm med grön text...men man kanske kan byta till en bättre. Väsna gör de också, men det gör kanske alla numera.

Just nu provar jag en ABC1200 (Björnham demomaskin). Det är verkligen en suverän skärm. Fin lättläst text (med möjlighet till flera olika stilar vad det verkar) mot vit botten, en massa andra finesser och hjulprogram som jag inte stött på förtut bl a ABCEAM (en sorts automatiskt menyprogram så att man aldrig kommer på DOS-nivå om man inte vill det).

Men fy vilket ljud från fläkten - även om det sågs vara litet extra bullrig fläkt i just detta exemplar. I en kontorslandskap kan man kanske stå ut, men hemma...?

(Text 690) Göran Sundqvist <1255>

Ärende: Fullpris och hämtpris

är precis vad det står. Hämtar man prylen behöver man inte betala för leverans och fakturering. Support och service efter köpet skiljer inte, åtminstone inte hos Tranfor TDX!

(Text 691) Lars Jansson <1772>

Ärende: Extra minneskaplar i PC-kopia  
Varför får jag inte mer minne i min kompatibel trots att jag trycker i fler kaplar? De är rätt monterade. Jag lyckas inte få mer än 640 K användbart. Maskinen är utbyggbar till 1Mb men nu får jag inte plats med fler minnskretsar. HJÄLP!

(Text 692) Jan Holmberg <3141>

Ärende: Fullpris och hämtpris

OK du säger det.  
Men jag begriper fortfarande inte att de kan ha hämtpriset mer än 15 % lägre än fullpriset om de påstår att de ger lika support och service till bägge. Som jag skrev i ett tidigare inlägg så skulle isafall alla bara köpa till hämtpris, även företag, då en rabatt på 15 % jämfört med att betala via faktura med t.ex. 30 dagar netto är mycket stor, dvs t.o.m. företag tjänar massor på att betala kontant (om nu service och support är lika bra). Föresten det där med leverans, tror du någon åker från t.ex. Kiruna till Stockholm för att köpa dator? Nej TDX skickar givetvis per bil/post mot efterkrav så hämta själv måste man ju inte.

(Text 693) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Extra minneskaplar i PC-kopia  
Det torde bero på att MSDOS inte klarar att använda mer än 640 Kb minne. Övanför 1Mb-gränsen kan man ha mera minne, men detta går bara att adressera via speciella drivrutiner, tex som ramdisk.

(Text 694) Bo Kullmar \* <1789>

Ärende: Tranfor AT II

Jag har nu skaffat en Tranfor AT II. Det är med den billiga monokroma skärmen så det är ingen bra grafik jag har ännu. Jag lyckades ställa maskinen på högt och kabla till skärmen räckte då med nöd och näppe.

Är helt nöjd med maskinen, den verkar fungera bra. Den ger 9.2 med Nortons SYSINFO dvs samma värde som 1200an. Körs normalt på 3 MHz men kan gå ner till 6 MHz och ger då 7.0 enligt SYSINFO. Ett problem är att jag inte kan hitta någon utväg att generera ASCII 28 som är ESC-tangent till C-Kermit i UNIX. Det har jag dock löst med en makrotangent i PROCOMM tv. Man lär visst kunna generas vilken sekvens som helst på PC men jag vet inte hur fn.

Inte heller på denna maskin är det något problem med 360 KB disketter på 1.2 MB driven. Det sitter företeten Teac drivar i den. Kontantpris för den är 17000 och det är den väl värd.

(Text 695) Bo Kullmar \* <1789>

Ärende: Tranfor AT II testas

Jag har läst i medlemsregistret i från textfil till REG-GEN dvs REG800 för PC. Det är drygt 4000 poster så det tar tid. På Tranfor AT II tar det 39 minuter vilket faktiskt är samma tid som det tar på Nokia 1200!

(Text 696) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Tranfor AT II

Det vore trevligt med flera rapporter när du testat den mera. I PC kan man för övrigt få fram vilket asciivärde som helst genom att hålla ned ALT och skriva ascii-värdet på det numeriska tangentbordet. ALT-2-8 ger alltså ascii 28.

(Text 698) Sven-Erik Rehman <2452>

Ärende: Vilken PC/AT?

Nokia AWS finns nu t o m i tre utföranden, den tredje är med 2 st 3.5" 720 KB floppy, men utan hårddisk.

I Datavärlden den 27 maj finns en artikel med rubriken: "Nokia kom in och slog knock-out". I tävlingen om vackraste persondatorn fick AWS'en ett hedersomnämmande gällande ergonomin. Citat: "....eftersom Nokias dator står i en klass för sig....". AWS kan också fås med EGA-kort och färgskärm. Priserna i dagens läge är (exkl moms):

1 x 720 KB Kr 34.700,-

2 x 720 KB Kr 36.000,-

1 x 720 KB + 1 x 20 MB W Kr 39.800,-

Om Ni vill veta mer om AWS eller andra Nokia-produkter, skriv ett brev till mig här i MSG eller ring 08/744 78 73, så skickar vi över broschyrmaterial.

Sven-Erik Rehman, Nokia Information Systems

(Text 699) Sven-Erik Rehman <2452>

Ärende: Vilken PC/AT?

I de Nokia 1200 som levereras i dag är ljudet från fläkten betydligt mindre störande än tidigare.

(Text 705) Bo Kullmar \* <1789>

Ärende: Hardcard 40 MB!

I går var det en kille på job som ville säga det där nya kortet med en 40 MB hårddisk. Han lämnade kvar kortet där trots att de nog inte skulle köpa sådana. Jag tyckte att kortet verkar ganska måttligt vad gäller volym. Kortet kostar 11950 SEK exkl moms. Se även annonser i datatidningar, bl a Datortytt 7/87.

Är det någon som har erfarenhet av dessa kort. Jag tänker då på de som är 20 MB för ingen kan ha någon erfarenhet av detta kort ännu.

Vad gäller priset så kostar ju en 40 MB hårddisk hos Tranfor ungefär lika mycket eller något mindre. Fast då ingår väl bara själva driven skulle jag tro. Kanske kan man då använda det befintliga kontrollkortet.

Frågan gäller alltså hur bra dessa kort är i förhållande till de vanliga hårddiskarna.

En annan sak är ju så klart att man i bland inte har plats för fler vanliga hårddiskar, men man kan ha någon expansions-plats kvar. Då är valet lätt, så klart.

Det nya Hardcardet verkar ju vara ganska dåligt för stötar! Kanske något för en bärbar PC, men en sådan har väl knappast några kortplatser?

(Text 709) Bo Kullmar \* <1789>

Ärende: Hardcard 40 MB!

Ett skrivfel "dåligt" skall vara "tåligt" så klart.

Från en annan källa så har jag just fått reda på att MTBF är vara lägre för Hardcarden än vanliga hårddiskar. Det är detta som gör att man först och främst väljer det när det inte finns plats för en eller flera vanliga hårddiskar. Har någon någon uppfattning om detta?

MTBF = Mean Time Between Failure dvs genomsnittstid mellan fel.

(Text 710) Nils Hansson <519>

Ärende: Hardcard 40 MB!

En användning av Hardcard som jag tycker verkar intressant är att kunna flytta kortet från en dator till en annan, del om man själv har flera maskiner, t ex att ta med sig jobb hem (lister för släpår dator) och dels vid leveranser, som ofta består av flera disketter, till kunder.

Jag skrev för ett tag sedan en fråga här om det är möjligt att göra sådana förflyttningar, men har inte fått något svar än. Annars verkar Tandons och Victors utbytbara hårddiskar intressanta, mrn standard saknas ju än tyvärr.

(Text 711) Bertil Wall <4227>

Ärende: Hardcard 20

Jag har använt ett 20 Mb Hardcard i ca ett halvt år i en Ericsson PC. Det har inte varit några som helst problem. Det verkar vara snabbare än en vanlig hårddisk. Jag har flyttat maskinen flera gånger utan att hårddiskkortet har tagit någon skada.

(Text 712) Anders Olsson <1019>

Ärende: Hardcard 40 MB!

Vi har på jobbet "hårdtestat" ett flertal 10 MB HardCard, själv har jag ett 20 MB HardCard i min egen PC hemma och jag känner ganska många som har 20 MB HardCard.

DET ÄR VÄRLDENS BÄSTA HÄRDDISK.

PUNKT.

Snabb, tyst, strömsnål, tålig. Och jag vet inte någon som har haft några som helst problem med dem. Visst finns det andra "hårddiskkort" men inget som kommer i närheten...

(Text 714) Nils Hansson <519>

Ärende: Hardcard 40 MB!

Ni har inte provat att flytta mellan olika maskiner? Förmodat att de måste ha samma DOS om det skall fungera.

(Text 715) Einar Eriksson <1720>

Ärende: Hardcard 20

Jag har fått för mig att ett Hardcard är tystare än en vanlig hårddisk. Är det så?

(Text 716) Bo Kullmar \* <1789>

Ärende: Hardcard flyttas?

Visst går det gå och flytta dem så och det är just det som försäljarna framhåller i sina annonser men vill skriva isär maskinen och rycka kort ur den stup i kvarten? Inte jag i alla fall. Man får nog säga att denna möjlighet är ganska obefintlig i praktiken om det inte gäller för en längre period.

Skall man flytta på innehållet så är det bättre med de former av lösa packar som börjar komma eller t ex den lösa 10 MB flexen som det fanns en notis om i senaste nummret av Datortytt.

(Text 720) Bertil Wall <4227>

Ärende: Hardcard 20

Jo, Plus Hardcard 20MB är väldigt tyst. Det är knappat att den hörs vid sidan om EPCns fläkt, vilken i sin tur är en av de mest tysta PC-fläktar jag har hört.

(Text 722) Anders Olsson <1019>

Ärende: Hardcard 40 MB!

Visst går det att flytta mellan olika maskiner. Det behöver inte varra samma DOS, fast om du bootar från hardcardet måste ju DOSet gå att köra på båda maskinerna. Obs, att om hardcardet är installerat under DOS 3 med 16-bitars FAT går det inte att använda HardCardet i en maskin med DOS 2.

(Text 723) Nils Hansson <519>

Ärende: Hardcard 40 MB!

Går det att installera Hardcard flera gånger? Dvs går det att installera om för högre dosnr när man får för sig att byta DOS.

(Text 724) Sven-Erik Rehman <2452>

Ärende: Skolpriser på Nokia 1200 och Nokia AWS

Fr o m nu tillämpar Nokia speciella skolpriser på de båda AT-kompatiblerna, 1200 och AWS. Mellan 35 och 40% rabatt på cirkapriserna lämnas till skolor (bl a grundskolor, gymnasieskolor, vuxenskolor, folkhögskolor, AMU-centra samt studieförbund). Prislistan kan rekvideras med brev här i MSG eller på telefon 08/744 78 73.

Sven-Erik Rehman, Nokia Information Systems

(Text 725) Anders Olsson <1019>

Ärende: Hardcard 40 MB!

När man kör hardcard installationen första gången får man ut en diskett som benämns "REINSTALLATION". Den är till för att man ska kunna installera om kortet. Jag körde den för att byta från DOS 2 till DOS 3, men det gick inte så bra.

Men förutseende som man är :- ) så hade jag tagit en kopia på de filer som låg på kortet från början. Jag kopierade de filerna till kortet och körde installationen från början igen och då gick det bra.

Notera att installationen mjukformaterar disken så man måste backa upp den innan man installerar om den.

(Text 730) Bertil Wall <4227>

Ärende:Hårddiskkort

Att Plus Hardcard är ett av marknadens bästa hårdskkort är nog ställt utom allt tvivel. Men det är - förstås - det dyraste också. Expander Informatic (vad i hela friden betyder "Informatic"? Är det engelska ? ) tar 8950 kr för 20 MB-kortet.

I andra ändan på prislistan kan man hitta ett hårdskkort på 20 Mb tillverkat av Tandon. Det säljs av Suntronic i Göteborg för 3695 kr - mindre än hälften alltså. Har någon någon erfarenhet av detta hårdskkort?

(Text 734) Jörgen Gustavsson <3528>

Ärende: Bärbara - Bondwell 8

Vad jag skulle vilja ha är en äkta bärbar AT. Någon sådan finns enligt min mening. Alla AT kräver vad jag vet att de ansluts till 220V vid körning. Dvs de är flyttbara men bara till nästa vägguttag! Detta lär bero på att en AT anses vara tvungen att vara utrustad med en hårddisk och befintliga hårddiskar förbrukar för mycket ström för att kunna köras på batteri. Det visades visserligen en hårddisk på någon massa förra året som krävde väldigt lite ström, men den var så långsam att det gick lika fort att köra floppy. (Lagringsförelarna kvarstår ju dock.) Den bidde ingen succe.

Jag vill ha en AT med 3,5" floppy på 720kB. En sådan kommer att vara modern länge ty som Bosse säger så blir OS/2 den nya standarden om något är och det kan man köra på AT men ej på PC. Dessutom kommer IBM att frångå 5 1/4" till förmån för 3,5".

Denna AT skall vara bärbar! Någon sådan finns alltså inte idag.

I väntan på denna maskin som måste komma snart så tycker jag att en Bondwell 8 är en perfekt investering.

(Text 735) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Bärbara - AT

Toshiba 3100 torde vara det närmaste du kan komma, till den finns faktiskt en batteripack som åtminstone gör maskinen oberoende av vägguttag. Vet inte om det finns någon svensk leverantör, jag läste en notis i BYTE eller möjligen PC-magazine.

(Text 736) Jörgen Gustavsson <3528>

Ärende: Bärbara - AT

Varför har inte Toshiba en AT men utan hårddisk och istället 2 drivar. 2 AT-drivar gör ju 2 x 1.2 MB. Det klarar man sig bra på och så kan man göra den batteri-driven OCH billig.

(Text 738) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Billiga Bondwell-maskiner  
Anders Björnham börjar på måndag en stor försäljningsdrive för Bondwell (inte bara Bondwell8, utan de större IBM-klonerna). Jag minns inte exakt de priser han nämnde men storleksordningen 8 000 för PC, +5 000 för XT och ytterligare 5 000 för AT, moms tillkommer och sedan litet upp och ned beroende på bildskärm, tgb, antal skivspelare etc.

Verkar vara ett tillfälle för den som kan köra med cash and carry. Med tanke på Björnhamens fina service är iden att rekommendera.

Björnham gör slut med Nokia och säljer ut sin Nokia-demo f d ABC1200 för storleksordningen 30 000+moms. Det blir förstås nära dubbelt upp mot vad en Bondwell AT kostar, men det är en förträfflig maskin. (Jag har den hemma för prov för tillfället, men kommer nog att lämna tillbaka den. 38 000 är väl mycket för en hemupläre..)

(Text 741) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Bärbara - AT

Noteras bör att Toshiba har 3.5" drive, alltså 720 Kb i stället för 1.2 Mb 5.25". Men visst skulle det räcka ganska långt med 2 sådana.

(Text 743) Rainer Kaasalainen <1783>

Ärende: Största storlek på hårddisk till PC:n  
Vad jag vet idag för Midsommar så finns det ett HD på 380 Mbytes att tillgå för PC/XT/AT hos ett Malmö-företag, priset torde ligga runt 35kSEK + moms med kontroller. Drivrutiner för dos följer med på diskett och enligt reklam finns ej dos begränsningar kvar. Jag har inte sett burken i fråga, men skulle vara försiktigt med DOS anropen på direkt HD-access med absolute disk read & write förse grundligt testning!

(Text 744) Lars Jansson <1772>

Ärende: Hårdisk till Bondwell PC8

Enligt uppgifter från AXCESS AB kan man inte f n ansluta extern hårddisk till 8:an. Man kunde inte ge ett exakt besked varför. Klarar inte doset detta? Någon som vet?

(Text 745) Sven-Erik Rehman <2452>

Ärende: Skolpriser på Nokia 1200 och Nokia AWS

Samtliga Universitet och Högskolor kan handla till de nya skolpriserna!  
Sven-Erik Rehman, Nokia Information Systems

(Text 746) Sven Wickberg <1384>

Ärende: Tyst fläkt!

Jag är i behov av en PC (alt AT) med verkligt TYST FLÄKT. I dag fick jag tillfälle att se (höra) en Victor AT resp PC med hårddisk och den var så tyst att jag inte kunde höra den... dvs ljudet överröstades helt av något surr i bakgrunden i affären.

Min fråga: Är det någon som har en Victor "hemma" eller i en mycket tyst miljö, som kan intyga att den verkligen är ostörande tyst i bakgrunden?

Finns det ytterligare någon som kan jämföra ljudet med Bondwell 39? Copam AT? Så långt jag kan bedöma är detta de maskiner som kunde bli aktuella, men det är rasande svårt att veta hur de verkligen låter innan man har dem installerade hemma hos sig, och då är det så dags.

(Text 747) Gunnar Larsson <4876>

Ärende: TYST PC/AT

Compaq's nya bärbara AT är väldigt tyst. Jag kan hålla med att Viktor är tyst också. M.v.h Gunnar.

(Text 748) Ulf Hedlund <6988>

Ärende: Tyst fläkt!

I värsta fall kan man ju byta fläkt, det har jag gjort i den AT som står här hemma. Det blev avsevärt tystare, även om jag tvingades använda 2 fläktar pga att maskinen står i ett skåp. (Så nu har jag Sveriges förmodligen enda skrivbordshurts med inbyggd fläkt :-)



(Text 754) Sven-Erik Rehnman <2452>  
Ärende: Skolpriser på Nokia 1200 och Nokia AWS  
Det finns ett avropsavtal mellan Statsförvaltningen och Nokia Information Systems, men det innefattar inte de nya produkterna Nokia 1200 (ASC) och Nokia AWS, utan enbart bildskärmsterminaler, Nokia PC och nätverk.  
Universitet och Högskolor kan alltså köpa äldre produkter på det avtalet.

(Text 755) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Til bröllopsbesvär ihugkommelse...  
(rubriken är citat av någon 1700-talare som vi plågade med i skolan...)  
I valet och kvalet mellan Copam AT, Victor AT och Bondwell AT valde jag till slut Bondwell, främst därför att Björnham sålde den och grejerna i övrigt verkade likvärdiga. Jag visste att Copam har hårddisk + två diskettläsare, en för 1.2 MB och en för 360 KB, medan Victor bara har en. Jag trodde att BW hade två också, men där trodde jag fel (inte för att det gör så mycket). Priset för BW39, inkl vit-svart skärm och ett bättre tgb (Keytronics) skulle vara 23.600 (jag har inte fått fakturan och jag glömde fråga när grejerna hämtades).  
Apparaten är otroligt snabb (även på hastigheten 6; den är omkopplingsbar till 8 med en knapp baktill). Hårddisken är på 20 MB, diskettläsaren kan användas för div olika formateringar, men formaterar standard på 1,2 MB, vilket har lyckats för mig på gamla ABC80 skivor som köptes en gång i tiden för 80 KB dvs enkelsidigt, enkel packningstäthet och 40 spår... (tala om extra resurser!).  
Själva AT burken är BETYDLIGT mindre än alla andra jag sett, tar inte mera plats än bildskärmen, som är mycket behaglig med svart text på vit botten (EIZO 4030) MEN den flimrar något (jag är bortskämd med skärmen till ABC1200 som ju är helt stabil. ABC1200 har ju också något större skärm och annat typsnitt, men man skall inte jämföra billiga grejor med marknadens dyraste).

Mu kommer det negativa. Det skall vara 4 storrattbatterier av AA-typ någonstans inuti för att bevara datumen, klockan osv. Torrbatterier! Visserligen utlovas 2 års livstid, men ändå! För att få dit dem måste man montera av ytterhöljet, lyfta bort en kabelsko, skruva loss en skruv och lyfta bort ett controllerkort av något slag. Dålig still! Björnham brukar fixa det mesta och skulle säkert fixat det här också, men jag tror att jag är den första köparen och han har väl inte kommit underfund med det än. Jag fick ut grejerna just innan han stängde för semester, så jag får väl klara mig.  
OCH (nu kommer det värsta): APPARATEN FÖR ETT FRUKTANSVÄRD OLJUDI! Kan man inte byta fläkt till något VÄSENTLIGT tystare, så blir det nog inga fler Bondwell till mig.  
(Hade jag vetat att Björnham också säljer Victor hade jag nog inte tvekat att ta en sådan. Det upptäckte jag först när jag hämtade den här; och han kanske inte har lika bra pris på Victor.)  
Ett par andra problem. Jag kan inte få ART och TURTLE i Turbopascalpaketet att fungera. Dvs de fungerar nog, men det syns inget på skärmen. De är avsedda för färggrafik, men på både ABC1200 och Bondwell 8 får man en fin svartvit grafik som är fullt tillfredsställande om man vill köra programmen. På den här skärmen avviker färgen inte från bakgrunden och jag har inte lyckats göra något åt det. Kommunala grund- och gymnasieskolor har liknande avtal.

(Text 756) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Hur komma åt extraminnet?  
I den AT jag provar just nu finns enligt uppgift ett interminne i RAM på 2 \* 512 KB. Men när jag jobbar med det kommer jag inte åt mer än 512. Vad händer med resten?  
(Text 758) Rainer Kaasalainen <1783>  
Ärende: Hur komma åt extraminnet?  
På de mesta AT måste man köra konfigurering med Advanced Diagnostics Disk för att få mera minne och även då kan inte MS(PC)DOS använda mer än 640k av rakt minne. Det går att använda EMS & EEMS med adekvat drivrutiner. Det är inget fel på burken, det är DOS som spökar (= tillåter inte mer än 640k). Man behöver annat OS (Lex. \*\*nix, pick, kamas eller CCPM).

(Text 759) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Til bröllopsbesvär ihugkommelse...  
Tack för rådet, det kan vara bra att försöka. Jag kom senare på hur man kunde fixa det på den här maskinen. Det fanns ett tillägg i bruxen som tydligen kommit till sedan den trycktes. Man kör ett program

som heter SETUP och som fixar batteriklockan m m. Där måste man också välja skärmtyp. Det var ställt på svartvit skärm, vilket borde fungera eftersom det är en s/v skärm... Men när jag i stället ställde den på MONOKROM eller STANDARD, så kom plötsligt den "försvunna" texten fram, visserligen som extravit även mot vit bakgrund, men den syns i alla fall.  
Sedan kan man ju fråga sig hur man får BOLD i SVART...

(Text 760) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Hur komma åt extraminnet?  
Även här hittade jag lösningen i ett tillägg till bruxen. Programmet som fixar ramdisk har bytt namn till RAMDRIVE.SYS. Vill man att ramdisken skall ligga i det minne som inte nås med det vanliga arbetsminnet skall man ange /e Alltså DEVICE = RAMDRIVE.SYS 512 /e skall inkluderas i Config.sys.  
Och saken var Osquar! Då blir ramminnet = drive D: och det kan ju vara bra, men vanligen har man väl knappast någon större nytta av en massa extraminne bara för ramdiskar...

(Text 770) Stefan Nilsson <6089>  
Ärende: Information om Copam AT  
Saxat ur IMPs datorkatalog:  
COPAM AT. Väldigt högkvalitets AT för proffs-användning, industristandard. 80286 CPU, 640 Kb RAM expanderbart till 15 Mb, 6/8/10 Mhz, MS-DOS 3.20, seriell RS-232c port, parallell centronics port, kalenderklocka med batteri-backup, 1 st 360 Kb samt 1 st 1,2 Mb diskettstation, 20 Mb hårddisk, svenskt tangentbord, 12 mån. garanti, 200 watt.  
Med monokrom, grafisk ADI-bildskärm. Hercules kompatibel.  
Pris från IMPPARTS : 18 728:- + moms (Direktleverans)  
Pris från IMPDATA : 15 998:- + moms (2 månaders leveranstid)  
Mina frågor är nu dessa :

1. Innebär 6/8/10 Mhz att man kan välja mellan de olika hastigheterna ?
2. När jag skickade efter katalogen från IMP frågade jag om det fanns något särskilt produktblad som skulle beskriva datorn lite mera ingående de så då att det enda som fanns att tillgå var just katalogen. Jag undrar nu om det finns någon som köpt Copam AT som skulle vilja berätta vad mer som följer med till datorn (programvara, bruksanvisning, etc...).
3. Är det ett bra köp ?
4. Vilka andra datorer i denna prisklass finns att jämföra med ?
5. Finns det möjligheter att prova datorn innan man köper den ?
6. Sist en mer allmän fråga. Varför är företagen så förtagna med informationen till sina produkter. Måste man verkligen köpa grisen(datorn) i säcken, dvs måste man först köpa datorn för att få reda på om det var det man ville ha eller ej ?

(Text 771) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: RAMMINNE  
I min Bondwell130 (AT) har jag 512+512 KB RAMdiskor, (men efter vad jag förstär för något otidliga manualer kan bara 512 direktadresseras. Så jag har gjort de återstående 512 till en RAMDISK med namnet D: I D: har jag frmgångsrikt lagrat diverse program och filer så jag vet att DET fungerar. Men nu till problemet: Jag vill lagra PCTOOLS resident (ev också SIDEKICK) utan att de lägger beslut på större delen av arbetsminnet. Jag trodde det skulle gå att lagra dem i RAMDISKEN som residenta program, men det går inte. Är det någon som har en annan ide? Det BORDE ju vara möjligt att lägga minnesresidenta program i arbetsminnet, även den del som inte direktadresseras.

(Text 772) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: Information om Copam AT  
Det var många frågor. Jag åter inte själv en Copam men jag har varit mycket intresserad av märket och undersökt de noga, med egna okulärbesiktningar både i affären och hos bekanta och tagit referenser m m.  
Omställbarheten kan nog göras på flera olika sätt. Det kan naturligtvis alltid göras genom doskommando av något slag, men jag tror att man även kan ställa om det med en switch. Hastigheten 10 är en extra finess som inte är så vanlig på billigare datorer. En annan finess är att det förutom hårddisk finns TVÅ diskettläsare, en för 360 KB och en för 1.2 MB. Man kan ju diskutera vad vitsen med det skall vara, men med tanke på att inte alla skivor som formateras och spelas in på 360-formatet från 1.2-drivlar kan läsas bekymmersfritt på andra 360-drivlar är det kanske bra. I varje fall är det en finess som vanligen inte finns ens på mycket dyrare maskiner.

Priset på Copam - om man köper över disk - är ungefär detsamma som på en

Bondwell139 hos Björnham eller en Victor AT ex på Åbyplan i Västerhaninge. Servicen är givetvis mycket mera personlig hos de senare försäljarna, men jag har inte hört att den skulle vara dålig hos IMP. Köper man billighetsversionen, dvs betala först och vänta i 6 veckor, då tjänar man en bra hacka; men då kan man inte förvänta sig den typen av försäljningsinsatser att man får ta hem den och prova först!  
Man är nog rätt utlämnad åt försäljarnas personliga attityd till detta; min erfarenhet är att om man har en bra och personlig kanal att handla ifrån, som är angelägen om kunden, då fixas sådana saker till belåtenhet. Men det kostar givetvis mer. De billigaste datorerna kan man nog inte köpa på det sättet; däremot kan man kräva åtgärder om de inte skulle fungera till belåtenhet. Jag tror IMP lever upp till god standard där, de har nog inte råd med annat föresten. Men personligt blir de inte. Sedan upptäcker man givetvis alltid saker i efterhand. Du kanske har läst min tidigare klagan över att Bondwell för ett förfärligt oljud. Jag skall testa att byta fläkt på den. MÅNGA byter fläktar på alla möjliga datorer, säger man på Elfa som säljer fläktar....  
Victor och Eriksson lär vara de tystaste (Victor är verkligen tystare däremot inte TYST - de är en smaksak vad man talar; och SÅ TYST som ABC får vi aldrig mer....)

(Text 773) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: RAMMINNE  
MSDOS kan bara adressera 640 Kbytes, gränsen går ej vid 512. Även om det finns 1 MB i maskinen så går det bara att använda 640 KB av detta!

RAMDISK tar i anspråk minne ur dessa 640 normalt, men man kan även utnyttja extra minneskort av viss typ. Det är sk above board och något sådant dyrt kort har du knappast i din maskin.  
Residenta program lagras i vanliga minnet, men du kan så klart kopiera det till RAMDISKEN och lagra det där men det är sämre för då du kan inte köra programmet genom att ha det "gamla" programmet kvar.  
Undvik att ha för mycket minne avsatt till RAMDISK om du ej har ett sk above board för annars minskar du det minne som du mycket väl kan behöva till annat.

(Text 774) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Information om Copam AT  
1. Ja, du kan välja med DOS-kommando och eller på annat sätt  
2. Vet ej  
3. Ja, om du kan vänta  
4. Ja, Tranfor AT II, IMC AT, Bondwell 38, Victor (är Victor lika billig?)  
5. Nej, det tror jag inte! Ev kan du provköra i deras butik  
6. De är inte förtagna, men skall det bli ekonomiskt det hela och det måste det bli när de säljer så billigt så kan de inte hålla på och strula med extra info till småkunder! Ju, mer du betalar ju mer får du ut! Dvs om du köper lågpris så blir infon till lågpris också!!  
Som Sven W skriver i sin kommentar är det ytterst viktigt att välja rätt leverantör! Välj en leverantör som du har förtroende för i första hand och stirra till för mycket på priset om du behöver hjälp! Du vinner i längden på att handla med en leverantör som du kan få den hjälp och service som du behöver. Observera att detta med lågpris ju innebär att du inte samma grad av service vid försäljningen.  
Troligtvis är alla maskiner från Tawian ganska lika så det är bra pris och service som skiljer samt återförsäljarna själva.  
Jag såg att Sven W också hade kommenterat ditt inlägg, men ville själv kommentera efter att ha läst Svens kommentar. För övrigt så är också mitt val av Tranfor AT II i hög grad beroende av det faktum att jag gör lite job åt Tranfor. Tidigare handlade jag av Björnham, men eftersom jag jobbar lite åt Tranfor/TDX så blir det dem jag handlar av eftersom jag då har mycket goda kontakter med dem.

(Text 776) Sven Wickberg <1384>  
Ärende: RAMMINNE  
Jaså, RAMDISKEN kan inte användas för minnesresident lagring... (Vad fanken skall man då med ramdisken till?)  
Jo, jag vet att det ibland inträffar att man måste hoppa mellan olika program och att det då går blixtrande fort om de ligger på en ramdisk i stället för på skiva. Man jag tycker det verkar som om en AT är så snabb att skillnaden knappast blir märkbar för program v den storleken att de får rymas på en ramdisk av normalt format. Jag tycker inte ha så särskilt mycket glädje av den övre delen av de 1 MB ram som maskinen kan skryta med; eller kan man göra något annat med dem än att ha dem som ramdisk?

Det verkar f ö i anvisningarna om som faktiskt bara 512 ligger "under" gränsen. Man skall i vissa sammanhang ange att man också har 512 "över",

(Text 777) Hans Tisell <2906>  
Ärende: RAMMINNE  
Jag vet inte om det framgick av något av inläggen, men om man vid definiering av vdisk.sys i config.sys skriver exvis: DEVICE=VDISK.SYS 360 512 128/E där speciellt E på slutet är viktigt, får man en ramdisk som ligger ovanför 640 KB. På ex vis Unitron använder man istället Ramdisk.sys och flaggar med /U för att komma över 640 gränsen. (Operativsystem 3.10) Utan flagga på slutet läggs ramdisken inom 640, med över 640.

Hans  
Är den någon som kan förklara grafikortet på PC Alltså skillnaden mellan:  
Hercules  
CGA  
EGA (finns det fler ???)

(Text 782) Bo Michaelsson <913>  
Ärende: Grafik  
Få se... Hercules är ett monokromt kort med simulerade färger. Färgerna återges med olika toner av den monokroma färgen. Det är en tillverkning utanför IBM, dock vanlig.  
CGA är IBMs standardkort med färgåtergivning. Det är inte någon särskilt bra standard beträffande färger och upplösning. EGA kräver en speciell monitor men medger högupplösning i färg. Stöds av IBM. Sedan finns något som heter PGA och som är ett professionellt kort med högupplösning, bättre än CGA. Stöds av IBM.  
Be mig inte om siffror - jag har inga i huvudet.

(Text 783) Patrik Bengtsson <3227>  
Ärende: Grafik  
Är alla kort kompatibla med varandra ???  
Kan man köra ett program som är avsett för CGA på ett HERCULES ?  
Vad skall man satsa på för kort ??  
Tack för föregående svar !!!

(Text 784) Nils Hansson <519>  
Ärende: Grafik  
Det finns ett program här i programbanken som heter SIMCGA som simulerar CGA-grafik på Herculeskort.  
För övrigt har IBMs nya system/2 maskiner en ytterligare ny sorts grafik. Den är lite bättre än EGA.

Om Du inte skall köra spelprogram finns det ingen anledning att satsa på CGA tycker jag, den är mycket dålig. Tyvärr kräver olika kort olika skärmar men det finns sk multisytnkskärmar som klarar av det mesta (utom CAD förstäss), men de är ganska dyra.

(Text 785) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: RAMMINNE  
Äv MS Users Reference till 3.2 framgår: /e gör att man kan använda extended memory (above 1 MB)  
/a gör att man kan använda extended memory board enligt Lotos/Intel spec  
Minnet mellan 640 och 1 MB kan man inte använda såvitt jag förstår och anledningen till detta är att det redan utnyttjas av MSDOS för diverse ånämål, t ex bildminne mm.

(Text 786) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: Grafik  
Den nya grafiken till OS/2 heter VGA. Under OS/2 kommer detta operativsystem att hantera EGA som om det vore ett CGA kort. Alltså VGA och CGA för OS/2. Detta framgår av info.46.

(Text 788) Hans Tisell <2906>  
Ärende: RAMMINNE  
Det är riktigt, jag uttrycket mig oklart. Området 640 - 1 Mb är reserverat för bildminne mm. Switcharna gör att RAM disken kommer över 1Mbyte. Kostnaden för detta extra minne är inte så stor vad jag vet. På den Nokia ASC som jag har på jobbet ingår 1Mb user memory, varav 384 Kb kan definieras som en RAMdisk. Den Unitron 2900VS som jag har hemma har 1.2 Mbyte intermini som kan definieras som en 640 Kb RAMdisk.

(Text 790) Anders Olsson <1019>  
Ärende: PCTOOLS i RAMDISK  
PCTools version 2 kan man lägga resident så att den bara tar upp 64K av det vanliga minnet och lägger resten i RAMdisk. Har för mig att man ska skriva PCTOOLS /R64. Har inte bruksanvisningen tillgänglig just nu, men eventuellt ska man också ange ramdiskens bokstavsbezeichnung. Ber att få återkomma.

(Text 791) Bo Kullmar \* <1789>  
Ärende: RAMMINNE  
Du menar alltså att /e gör att man kan använda vanliga minneskapslar som alltså är minne utöver de 640te, men som ligger på minneskarta över 1 MB i verkligheten? Det är extended memory board kort som är dyrt för det du talar om är bara vanliga minneskapslar.

# KRONSTAT

KRONSTAT är ett avancerat statistiskt programpaket, som ABC-klubben distribuerar.

KRONSTAT finns både till ABC800 och MS-DOS. Programspråket är BASIC-II.

KRONSTAT är helt öppet och kopieringsbart.

Det finns en tryckt manual. Behöver du en manual, beställ den via ABC-klubben, se klubbannonsen. På programdisketten finns en textfil, README. Den innehåller kompletteringar till manualen.

I våras kom version 3.0 av KRONSTAT. Den versionen blir troligen slutversion beträffande ABC-800.

Det var den första versionen till MS-DOS. MS-DOS versionen kommer att utvecklas ytterligare.

## MS-DOS

Följande avser enbart MS-DOS versionen.

Till MS-DOS-versionen behöver man DIAB:s BASIC-II. Man behöver den fullständiga versionen av BASIC-II, inklusive ISAM och Grafik.

Run-time version duger inte, man behöver kunna skriva Basic-avsnitt.

Textfilen README innehåller en hel del anvisningar till hur man installerar KRONSTAT. Läs den, t ex med hjälp av en editor.

## BUGGAR I 3.0, MS-DOS.

De allra första exemplaren som distribuerades innehöll en allvarlig bugg, som kom in när jag skulle pressa in en distributionsversion på 360K diskett. I programmet FILTER.BAC strök jag ett avsnitt som inte används, men strykningen blev några rader för kort och ett, inaktivt, avsnitt kom att innehålla strukna funktioner. Programmet hoppar då genast ur, när man beställer en tabell. Felet rättades efter några dagar och alla som fått den felaktiga versionen, ska ha fått en rättad version. Rättelsen består i att raderna 15060-15070 stryks.

I rutinen som skapar en sorteringsfil finns en bug som gör att programmet avslutas, går till Basic. Felet inträffar dock när sorteringsfilen är skapad och man kan återstarta KRONSTAT och sorteringsfilen finns där. Felet rättas genom att ändra rad 1830 i BERSORT.BAC, till '1830 CLOSE', dvs 'Z=FNCIlog(2)' stryks.

Sorteringsrutinen kan trassla på ytterligare ett sätt. Antal samtidigt öppna filer blir c:a 10. En del datorer, t ex Bondwell 8, har ett defaultvärde, lägre än detta. Detta åtgärdas genom kommandot FILES i CONFIG.SYS, se din DOS-manual. FILES=15 räcker för KRONSTATS behov.

Chi-2 i korstabeller blir fel. I TVANALYS.BAC ska 'Z.' i rad 6953 bytas mot 'Chi2.'.

ENANALYS.BAC, rad 2700, bör kompletteras till '2700 FNAanova Local mkv.,ikv.'

## PÅGÅENDE UTVECKLING.

Nästa version av KRONSTAT kommer att kunna utnyttja plotter. Anpassningen görs till HPGL. Det innebär HP7475 eller kompatibel plotter, t ex Facit 4550.

För övrigt tillkommer främst nya statistiska rutiner, som

- Logistisk regression, både 'unconditional' och 'conditional'
- Wilcoxon rangsummetest, med exakt signifikans vid 'ties'
- Exakta konfidensintervall vid binomialfördelning
- Variansanalys vid 'Repeated measurements'
- Loglinjära modeller

<4090>

Anders Lindeberg

## Mera om WHILE och WEND

Sven Wickberg ville ha mera utförligare förklaringar till "IF 0 WEND" enligt ett brev i MSG. Han fick så klart snabbt ett svar i ett personligt brev i MSG. Kanske det finns även andra som vill ta del av förklaringen därför denna artikel.

"WHILE -1" är alltid sann och "IF 0 WEND" är aldrig sann, dvs en loop som ser ut så här:

```
WHILE -1
...
WEND
```

kommer att snurra i evighet medan loopen

```
WHILE -1
....
IF 0 WEND
```

inte är en loop utan går igenom en gång bara. På D-BASIC V dvs BASIC:en till DS90 kan man skriva:

```
IF A=1
...
IFEND
```

Detta går ej på ABC och BASIC II/PC och ersättes då av

```
WHILE A=1
...
IF 0 WEND
```

Slutet med "IF 0 WEND" är alltså ett trick för att kunna skriva strukturerade IF satser.

I D-BASIC V kan man också skriva fler-radiga IF-satser med ELSE satser kombinerade med IF. Man kan t ex skriva:

```
IF A=1
...
ELIF A=2
...
ELIF A=3
...
ELSE
...
IFEND
```

Om A är 2 utförs enbart det som står mellan satsen "ELIF A=2" och "ELIF A=3". Är A skilt från 1, 2 och 3 utförs det som står efter ELSE. ELSE behöver inte nödvändigtvis finnas med. På BASIC II måste detta skriva något mera klumpigt:

```
WHILE A=1
...
IF 0 WEND
WHILE A=2
...
IF 0 WEND
WHILE A=3
...
IF 0 WEND
WHILE A<>1 AND A<>2 AND A<>3
...
IF 0 WEND
```

Ett alternativ till "IF 0 WEND" vore att sätta A till 0 genom "A = 0" och på så sätt skulle man kunna skriva:

```
WHILE A=1
...
A = 0
WEND
```

Man får dock problem med sista satsen. Den skall genomlöpas om A var noll från början men inte om någon del av funktionen har genomlöpts och A har blivit noll enbart för att man skall komma ut ur den första while.

För att lösa detta måste man sätta upp en flagga som talar om för sista WHILE satsen att uthopp har skett. Här kallar jag denna för Break. Kommer man in i den sista funktionen så används variabeln Break för att se till så att man kommer ur den.

```
Break = 0
WHILE A=1
...
A = 0
Break = -1
WEND
....
```

```
WHILE A<>1 AND A<>2 AND A<>3 AND Break=0
...
WEND
```

<1789>

Bo Kullmar

# Om iterationer

"Liksom överlämnad åt sig själv  
går upprepningen genom världen..."  
(Majken Johansson)

Redan före datorns egentliga genombrott lyckades någon teoretiker bevisa, att ett datorprogram inte behövde mer än tre grundläggande typer av operationer:

följder	(sekvenser)
upprepningar	(iterationer)
val	(selektioner)

Denna artikel handlar om upprepningar i basic1 (ABC80) och basic2.

## GOTO

Det är mycket vanligt att man behöver gå tillbaka i ett program och passera en genomgången rutin ytterligare en eller flera gånger.

I basic finns det förkättrade kommandot GOTO, med vilket man kan hoppa vart som helst, när som helst och hur som helst. Att ovana programmerare också gör det har givit basic dåligt rykte - så dåligt att somliga programmerarskolor menar att den som en gång kommit i kontakt med basic är för all framtid förstörd som programmerare! Mindre kategoriska profeter nöjer sig med att säga, att man absolut inte skall använda GOTO (och vissa programspråk saknar denna möjlighet, eller har fått den insatt motvilligt och ganska sent - COMAL, Pascal, Ada).

Sant är att GOTO bör undvikas; eftersom man i ABC80-basic inte har tillräckligt många alternativa möjligheter, utan måste använda GOTO, får man i stället vinnlägga sig om mycket strikta regler i användningen: man skall bara hoppa till början eller slutet på en rutin, eller för att successivt hoppa från en valmöjlighet till nästa.

Just i ABC80-basic har man gjort det psykologiskt litet lättare genom att göra själva ordet GOTO överflödigt i villkors-satset:

IF <villkor> THEN radnr ELSE <annat radnr>

(Att man t o m kan hoppa över THEN förstör förstås argumentet litet...)

Under alla förhållanden bör man undersöka vad man kan göra för att skriva på annat sätt, inte minst därför att GOTO binder programskrivaren vid ett radnummer, som i bug-letandets hett lätt kan förändras okontrollerat och ge upphov till nya buggar. Man måste alltså veta exakt var man skall leta efter den rad som hoppssatsen pekar på.

Det enklaste sättet att förklara detta är att titta på vilka alternativa möjligheter till upprepningar som finns i basic2, och sedan hur man emulerar (=efterliknar) dem i annan basic.

## FOR - NEXT

Om en rutin skall upprepas ett förutsägbart antal gånger är FOR-NEXT den naturliga metoden, och den finns även på ABC80:

```
FOR I=1 to 100
...
NEXT I
```

Kombineras rutinen med en valmöjlighet kan den användas i stället för de finare rutiner som saknas i ABC80. Mera därom nedan.

FOR-NEXT-slingan är skriven för maximal hastighet, vilket man kan tänka på om den inte innehåller alltför många krångligheter och man räknar med att behöva löpa slingan många gånger och vill att det skall gå undan.

## WHILE-WEND

Basic2 innehåller modernare grejor:

```
WHILE <villkor>
...
WEND
```

Så länge <villkor> är SANT skall rutinen genomlöpas från början och till WEND; därifrån skall man gå tillbaka till WHILE och pröva villkoret på nytt.

Villkoret kan vara sammansatt:

```
WHILE Kod<>13 AND Radlängd<Radmax
```

En bra sak med denna rutin är att den inte är bunden till radnummer. När <villkor> blir FALSKT fortsätter exekveringen på raden efter WEND.

WHILE-raden fungerar som dörrvakt: om villkoret INTE är uppfyllt slipper man inte in. Det kan betyda att man måste ha en initieringsinstruktion före WHILE eller en viss typ av instruktion, trots att samma instruktion upprepas inuti slingan:

```
I=I-1
WHILE I>5
...
I=I-1
WEND
```

Detta sätta att skriva kallas "read ahead" (läs i förväg) och är ganska vanligt.

Om man har behov av en slinga som alltid genomlöps minst en gång, börjar man se sig om efter något i stil med:

```
REPEAT
...
UNTIL NOT I>5
```

som finns i bl a Pascal. I Basic2 fixar man det med:

```
WHILE -1
...
IF NOT I>5 THEN WEND
```

-1 är beteckningen för SANT, därför kommer WHILE -1 alltid att släppa fram programexekveringen. Villkoret har nu hamnat i sista raden; och observera att det måste formuleras omvänt mot tidigare. Så länge villkoret är SANT kommer slingan att fortsätta från WHILE-raden. När villkoret blir FALSKT, vilket betecknas noll i en dator, då utförs inte resten av IF-raden, alltså inte WEND heller och exekveringen fortsätter med raden efter.

## FÖR ABC80

I den gamla trotjänaren ABC80 måste man använda GOTO för att klara den här sortens upprepningar. Med samma slags villkor som i ovanstående exempel kunde det bli:

```
xx IF NOT I>5 THEN yy
...
GOTO xx
```

yy ...

Hoppet sker alltså antingen till början av slingan eller till raden efter slingan. Man kan undvika det ena hoppet med

```
xx FOR I=1 to 1000
IF NOT I>5 THEN yy
...
NEXT I
yy ...
```

Det gäller att ta till så många varv att brytvillkoret säkert uppnås; eller också måste man före rad yy i alla fall sätta in ett återhopp till rad xx. Utan GOTO går det tydligen inte!

Om så önskas kan man sätta villkoret sist i FOR-NEXT-slingan och får på så sätt en rutin som alltid genomlöps minst en gång.

## FLERRADIG IF-SATS

Ibland har vi villkorssatser med ganska långrandiga följder. Om man trycker vänsterpil under editering skall radlängden kortas av och sista tecknet i raden suddas på skärmen m m:

```
GET W$
IF ASC(W$)=8 THEN A$=LEFT$(A$,LEN(A$)-1)
:;CHR$(8,32,8);X=X-1 osv
```

I vår basic måste man skriva alltsammans på samma rad efter IF, såvida man inte upprepar samma IF på nästa rad. Dessutom kan det visa sig nödvändigt att avsluta raden med ett GOTO förbi alla andra rutiner som genomförs ifall villkoret på denna rad inte är uppfyllt.

Eftersom basic inte tillåter hur långa programrader som helst (och de dessutom blir svåra att överblicka och bevärlia att ändra i) längtar man ibland efter flerradiga IF-satser (något som lär finnas i senare basicversioner).

Basic2 ger en möjlighet att emulera flerradiga IF-satser:

```
GET W$
WHILE ASC(W$)=8 ! vänsterpil
  gör alla
  saker man
  behöver göra
  på flera
  rader
IF 0 WEND
```

IF NOLL är ALLTID falskt och WEND utförs inte; slingan genomlöps en enda gång och exekveringen fortsätter med nästa rad.

### FÖR ABC80

I basic1 går inte detta; har man stort behov av en flerradig funktion finns dock vissa knep:

```
xx IF ASC(W$)<>8 THEN yy
  nu kommer
  alla
  konsekvensraderna
  ! slut här
```

yy ...

Konsekvensrutinerna genomlöps en enda gång, men endast om det ursprungliga villkoret (ASC(\$)=8) är uppfyllt. Lägg märke till att man här får "vända" villkoret.

Är konsekvensraderna tillräckligt många kan det löna sig med en subrutin:

```
IF ASC(W$)=8 GOSUB zz
```

Detta tar mer plats, både i programkoden och i arbetsminnet, och slöar ned programmet en aning. I våra äldsta maskiner med bara 16K RAM-minne kan det någon gång ha betydelse vilket man väljer; annars är det mera en smaksak. Och med GOSUB slipper man GOTO, om nu det är en tröst, men man måste ändå peka på ett radnummer, även om det - med rätt placerade REM-satser - bör vara relativt lätt att återfinna.

### ON ERROR GOTO

Felfinnarfunktionen innehåller, dess värre ett obligatoriskt GOTO. Det kanske inte går att skapa den på annat sätt? Ofta använder man ON ERROR för att åtgärda vad som inte i och för sig är ett programfel: data slut, filen slut, fel data inmatade osv. Man vill bara återföra programmet till inmatningssatsen eller gå vidare med nästa rutin.

```
xx ON ERROR GOTO xx
.. ;"Välj (1-9)"; : INPUT A
.. IF A<1 OR A>9 THEN xx
```

Om A inte är en siffra hamnar man automatiskt på rad xx igen; raden därpå testar gränsvärdena för A och skickar likaledes tillbaka till xx. (Observera att man måste genomlöpa ON ERROR-raden igen, annars kan felövervakningen sluta fungera!) Exemplet är inte heltäckande, och man kan finna elegantare metoder att övervaka inmatningar, men här visas principen som handlar om att man visserligen blir bunden av ett radnummer, men att rutinen är lätt att överblicka och rätta till.

När man avläser en fil blir det krångligare. Anta att vi vill flytta hela filinnehållet från \$1 till \$2:

```
yy ON ERROR GOTO xx ! fortsätt till
  filslut
.. INPUT $1, A$
.. ;$2, A$
.. GOTO yy
xx (fortsätt)
GOTO pekar snällt på antingen början eller
slutet av resp rutin. En basic2-kännare före-
drar nog:
```

```
.. ON ERROR GOTO xx
.. WHILE -1
.. INPUT $1, A$
.. ;$2, A$
.. WEND
xx (fortsätt)
```

Då slipper man det mest irriterande GOTO, det som hoppar bakåt och som är svårast att kontrollera.

### I FUNKTIONER

Medan ABC80 måste använda GOSUB för att hoppa till underrutiner har basic2 funktioner att ta till. Även om funktionerna även kan ha andra funktioner (vits!), duger de mycket ofta som subrutiner. En stor fördel är att man slipper bindningen till radnummer.

Funktionerna hjälper också programmeraren genom att förhindra vissa grepp. Man kan lämna en funktion BARA med RETURN (någonting). Inga GOTO här inte! De enda GOTO som tillåts är de som pekar på en rad inom funktionen själv.

ON ERROR GOTO inuti en funktion är helt lokalt begränsad och upphör när man lämnar funktionen med RETURN. Felhanteringen måste således tilldra sig inom funktionens ram (eller en inom funktionen anropad ny funktion!).

I BIT FÖR BIT anvisas följande metod:

```
DEF FNFunktion ...
  ON ERROR GOTO xx
  ....
  RETURN (någonting)
xx Felhantering
  RETURN (någonting annat)
FNEND
```

Man har dubbla utgångar; men under alla förhållanden sker återhopp till instruktionen efter funktionsanropet. Inga radnummer behövs utanför funktionen själv.

### LÅSTA SLINGOR

Om en slinga börjar med WHILE 0 (noll) är den "stängd", dvs programmet kommer inte in i den eftersom 0 alltid är FALSKT och hopp sker till raden efter WEND.

Den fingerfärdige Kristoffer Eriksson visade mig på ett synnerligen sofistikerat trick med en stängd WHILE-slinga.

```
ON ERROR GOTO xx
WHILE A>B
  läs i fil
  hämta A och gör något
  WEND ! här avslutas om A<=B
  !
  WHILE 0
  xx Felhantering, t ex stäng fil
  IF 0 WEND
  !
  rutinen fortsätter
```

Här har man dubbla avslutningsvillkor, antingen att inte längre A<B, eller att det blir programfel, t ex filen slut.

Om villkoret A>B bryts först, sker normal utgång ur den första WHILE-slingan. Eftersom nästa börjar med WHILE 0 hoppar programmet raskt över den och går vidare till "rutinen fortsätter". Men om t ex filen tagit slut, sker ett hopp till rad xx, dvs in i den "stängda" slingan, och felhanteringen utförs!

Detta gör man knappast om i ABC80, men även om vi gamlingar får lov att dras med begränsningarna i basic1, kan vi göra mycket för att rensa bort onödiga och felaktiga GOTO-hopp. Och då finns det hopp (vits 2!).

<1384>  
Sven Wickberg

# PS

Anledningen till att jag kom att intressera mig så mycket för WHILE-slingorna var att jag skulle lära mig programmera i Pascal, där i princip GOTO är ett fult ord. Man KAN hoppa till en s k LABEL (etikett), men det anses inte fint och alldeles onödigt.

Min övningsuppgift var att skriva en del av en editor. Jag behövde ett program som tog emot text tecken för tecken och bröt raden vid föregående mellanslag ifall raden blev längre än ett förut bestämt värde, Radmax.

Raden kunde också bytas med RETURN, och så kunde man avsluta editeringen genom att skriva > först på en rad. Det var massor av villkor att hålla reda på, och jag gick rejält bet och införde två LABELS. Programmet fungerade, men min programmerare var inte värd mycket...

Min son, som minsann studerat programmeringskonsten på KTH och är yrkesverksam i branschen, suckade, muttrade något om det dåliga inflytandet från basic, och påpekade att jag kunde "sätta några flaggor" i stället...

Så småningom kom jag väl fram till den rätta knycken och kunde undvara mina två LABELS. Programmet översattes sedermera till basic2 och fungerar jättefint.

För den intresserade visas de viktigaste dragen här:

Flaggorna heter Slut och Bytrad och Klar.



Från början är alla flaggor nollställda.

"Slut" inträffar när man skriver > först på ny rad. Då sätts Slut=-1 ("flaggan sätts" eller "hissas"), vilket sker på den rad som utmärks med >.

Som synes överhoppas då alla följande WHILE-slingor och funktionen avslutas, och man återvänder till huvudprogrammet som har för sig en del filslut, printerutskrift och annat - editeringen är för denna gång avslutad.

Men om man skriver andra tecken lagras de i Rad\$ tecken för tecken ända tills Rad\$ överskrider en viss längd Radmax. Om så är fallet (vid >> i programmet) sker hopp till funktionen Klipp som undersöker alla möjligheter att göra ett snyggt radklipp. Rad\$ delas upp i två rader (borttaget här) och man hissar flaggan Bytrad för att tala om att klipp har skett. I så fall skall nämligen hopp ske till xx för vissa åtgärder (förenklade här), varefter Bytrad kan tas ner och en ny rad börja byggas upp.

FNKlar innehåller dels en WHILE-WEND-sats som avslutas när flaggan Klar har hissats, och dels en rad flerradiga IF-satser. En mängd detaljer har givetvis utelämnats, och jag är övertygad om att det finns gott om läsare som är beredda att omgående visa hur man kan lösa denna uppgift med alldeles extra finurligheter. Vi avvaktar med intresse en ström av nya, intressanta artiklar i Bladet!

<1384>  
Sven Wickberg



## ABC-KLUBBENS PUBLIKATIONER

### RAPPORTER

ABC-Rapport 1, disassembling ABC-80 .....	100:-
ABC-Rapport 2, 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 ver: 2.43 .....	30:-
ABC MONITOR terminalprogram* .....	50:-

### PROGRAM

MS-DOS (Se vidare vår programkatalog Nr 1 för MS-DOS)  
KRONSTAT Ver 3.0 (Obs! Behöver DIABs Basic II PC) ..... 100:-

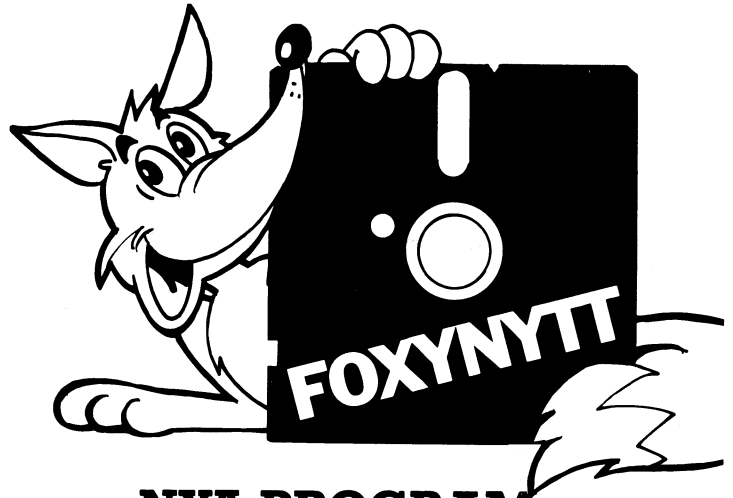
### ABC-DOS \*\*

KRONSTAT ver 3.0 för ABC-800, 802, 806 (går ej på format E) ...	100:-
NEWBAS för ABC-80, skapar nya basic-ord (kräver 32 kB) .....	100:-
ABC-TEKST för ABC-80, ordbeh progr (Arne Wold, Norge) .....	100:-
FORTAN IV för ABC-80 (DIAB) .....	100:-
FORTAN 77 för ABC-800 (DIAB) (kräver 64K ram) .....	100:-
PASCAL för ABC-80 (DIAB) (kräver 32kB) .....	100:-
ASMZ för ABC-80 assembler (DIAB) .....	100:-
ASM800 för ABC-800, assembler .....	100:-

Beställning kan endast ske genom inbetalning på Pg 62 93 00-5

\* Ange ABC-80 eller ABC-800 samt format (K, E, D, Q eller 8)

\*\* Ange dator, format (E, D, Q eller 8). Obs! Ej kassett!



## NYA PROGRAM I FOXY-SERIEN

Foxy-programmen är en serie mycket användbara program utvecklade för PC, XT, AT och därmed jämförbara datorer som arbetar under MS DOS samt för LUXOR och FACIT datorer.

### Program för PC, XT, AT

#### FoxyCopy.PC

Backupkopierar skyddad programvara som de amerikanska backup-programmen ej klarar av. Till exempel Royal Base, Cicero, Combi m.fl. Endast 1.250:-.

#### FoxyMeny.PC

Ett genialt menyprogram som gör det enkelt att hantera program på hårddisk. Mycket snabbt och mycket enkelt att hantera. Endast 300:-.

#### FoxyConvert.PC

Redan väletablerat på marknaden! Överför Luxor ABC och Facit DTC filer direkt i din AT. Ingen krånglig överföring längre som kräver kabel mellan två maskiner. Endast 1.500:-.

#### FoxyPR.PC

Omvandlar teckenuppsättningen i din PC så att du kan använda en skrivare med standard ASCII teckenuppsättning. Endast 200:-.

### Program för Luxor ABC och Facit DTC.

#### FoxyCopy.800

Ett program som alla ABC och DTC användare bör ha! Backupkopierar all skyddad programvara för Luxor och DTC datorer. Endast 1.250:-.

#### FoxyCopy.ABC80

Som FoxyCopy.800 men för Luxor ABC 80 med ABC 830 diskstation. Endast 550:-.

#### FoxyMark.800

Möjliggör märkning och läsning av idnummer på hårddiskar för Luxor och DTC datorer. Endast 1.250:-.

#### Unsqueeze.800

Återställer ett squeezeat och därigenom listskyddat program i listbar form. Klarar även krypterad och kopieringsskyddad programvara. Finns även i PC format för BASIC/PC. Endast 1.250:-.

## LLBC datakonsult AB

Sänd in beställningen till LLBC Datakonsult AB Almaröd 270 10 SKIVARP.  
Ordertel. 0411/302 81.

### BESTÄLLNINGSKUPONG

Härmed beställas följande program:		... st Unsqueeze.800	å 1.250:-
... st FoxyCopy.PC	å 1.250:-	<input type="checkbox"/> PC format 360 kb	
... st FoxyMeny.PC	å 300:-	<input type="checkbox"/> ABC 800 832/834	
... st FoxyConvert.PC	å 1.500:-	<input type="checkbox"/> 830	
... st FoxyPR.PC	å 200:-	<input type="checkbox"/> 838	
... st FoxyCopy.800	å 1.250:-	Namn _____	
<input type="checkbox"/> Diskstation 830 160 kb		Adress _____	
<input type="checkbox"/> Diskstation 832/834 640 kb		Postnr/Ort _____	
<input type="checkbox"/> Diskstation 838 8"		Kontaktperson _____	
... st FoxyCopy.ABC80	å 550:-	Tel _____	
... st FoxyMark.800	å 1.250:-		

På samtliga priser tillkommer moms samt postförskott- och exp. avgift.

```

=====
DEF FNSkriv
  WHILE NOT Slut
    Kod=0 : Slut=0 ! Flaggan nollställs
    ...
    While Kod<>13 AND NOT Bytrad AND NOT Slut
      GET W$ : Kod=Asc11(W$) ! hämta tangenttryck
    > IF Rad$="" AND W$=">" THEN Slut=-1
      ! > först på tom rad hissar flaggan Slut
      ...
      WHILE Kod>31 AND NOT Slut
        ; W$; : Rad$=Rad$+W$
        ! Skriv tecknet och lägg den till Rad$
    >> IF LEN(Rad$)>Radmax THEN Z=FNKlipp ! korta raden
      IF 0 WEND
    WEND
    !
xx WHILE NOT Slut
  (skriv gamla raden på fil)
  (börja ny rad med sista ordet i gamla)
  (m m)
  !
  Bytrad=0 ! Nollställ flaggan igen
  !
  IF 0 WEND
WEND
RETURN 0
FNEND
!
=====
DEFFNKlipp ! klipper lång rad vid senaste blank
...
Klar=0 ! Flagga
WHILE NOT Klar
  (leta blank - ganska invecklat!)
  (när blank funnen) Klar=-1
  ...
WEND
!
WHILE (ingen blank)
  (trunkera vid Radmax)
  ...
IF 0 WEND
!
...
WHILE (blank funnen inne i raden)
  (normalt radklipp)
  IF 0 WEND
  !
  Bytrad=-1 ! Flaggan hissas
  !
  RETURN 0
FNEND
=====

```

# Datahistoria

## FÖREGÅNGARNA

Abakus uppfanns 5000 år f.Kr. Den används fortfarande i banker och på kontor i Kina, Sovjet och Japan. Det är en träram med rännor eller järntrådar längs vilka man flyttar små kulor. Den kallas även kulram, och den fick bli vår föregångare till datorn.

Sedan kom Pascals räknemaskin, den första maskinen för numerisk räkning som förtjänar namnet. Blaise Pascal döpte den till Pascalin, den fungerar på samma sätt som vägmätaren i bilen. Räknemaskinen av tysken Wilhelm Schickard var den första aritmetiska maskinen som kunde klara de fyra räknesätten, byggdes 1624. Han kallade den för räknear.

Gottfried Wilhelm Leibniz uppfann år 1671 en mekanisk kalkylator liknande pascalin men mer utvecklad. Pascals maskin kunde bara dra ifrån och lägga till. Leibniz maskin kunde även multiplicera, dividera och dra ut kvadratrötter. Bägge maskinerna byggde på den stegvisa beräkningen. De upprepade en och samma operation t ex en serie additioner. I våra dagar arbetar ett stort antal datorer på samma sätt. Tänk att man aldrig blir av med gamla spöken :-).

1835 presenterade Charles Babbage sin 'analytiska motor'. Denna apparat var världens första numeriska dator. Den analytiska maskinen kombinerade aritmetiska operationer med beslut grundade på dess egna beräkningar. Den använde ett system av 50 kugghjul och inmatningen av data gjorde med hjälp av hålkort. Vid denna tidpunkt brev-växlade han med Lady Ada Byron, Grevinnan Lovelace, dotter till den berömda engelska poeten. Hon stod honom mycket mycket nära. Hon fick Charles Babbage att utföra mekaniska ritningar som visade hur man kunde utföra ett stort antal komplexa analyser med hjälp av hans maskin. Tyvärr var 1800-talets teknik inte tillräcklig för att förverkliga merparten av deras lysande upptäckter. När Charles Babbage konstruerade maskinen gjorde grevinnan Lovelace programmen till maskinen. Hon var historiens första programmerare. Det är ganska konstigt att programmering inte blev ett typiskt kvinnogöra, eller hur? Förmodligen skulle Charles Babbage aldrig kunnat konstruera maskinen utan grevinnan Lovelace hjälp.

Charles Babbage fick inte sin maskin att fungera tillfredsställande. Men två svenskar, George och Edvard Scheutz (far och son), byggde år 1853 en fungerande differensmaskin som tillverkades i två exemplar. Den ena användes länge som tabellberäkningsmaskin vid ett amerikanskt observatorium.

Den första räknemaskinen som serietillverkades och kom till allmänt bruk uppfanns 1878 av svensken Willgodt Odhner (1845-1905). Odhners mål var att skapa en liten räknemaskin och han lyckades konstruera en, som byggde på det av honom patenterade pinnhjulssystemet. För tillverkning av maskinen grundade han en fabrik i Sankt Petersburg, vilken var verksam till 1917 och fick fortsättning i det svenska företaget AB Orginal - Odhner. På Odhners räknemaskiner var det möjligt att enkelt utföra de fyra räknesätten. Ni har väl alla sett den hos morfar/farfar?

Utan att vara medveten om sin betydelse av sin uppfinning fann en fransk företagare, Joseph-Marie Jacquard (1752-1834) en praktisk tillämpning av den numeriska styrning i form av mekaniska vävstolars funktion. Jacquards vävstolar blev år 1804 den första tillämpningen av hålkort där varje hål representerade en siffra som styrde vävens mönster.

George Boole 1815-1864 engelsk logiker och matematiker, utvecklade det binära systemets logiska operatorer, såsom OCH, ELLER etc. I sin Treatise on differential equations publicerad år 1859, framlade han den symboliska metod på vilken den booleska algebran och den binära kommunikationen idag vilar.

Uppfinningen av kodning kan tillskrivas amerikanen Herman Hollerith (1860-1929). Kodning av hålkort kallas ibland Hollerithkod till minne av denne föregångsman. Vidare kan man notera fransmannen Emile Baudots bidrag, han uppfann den telegrafiska koden, patentsökt år 1874. Kodningen går annars tillbaka till de första anordningarna för hålkort såsom Jacquards vävstolar eller Charles Babbages analytiska maskin.

Valdemar Paulsen (1869-1942) en dansk ingenjör, presenterade den första apparaten för magnetisk registrering vid världsutställningen år 1900. Poulsens uppfinning lagrade data på en bit rund ståltråd som snabbt rullades mellan två spolar. Tråden var föregångare till magnetbandet som vi känner till idag, med järnoxid på tunt plastband.

Det dröjde till 1906 innan en amerikansk uppfinnare, Lee De Forest (1873-1961) skapade en anordning som gjorde det möjligt att använda Booles binära system i praktiken. Utgående från elektronröret kunde man tillverka det binära systemets logikkretsar. Det gjordes i början på de elektroniska datamaskinernas tidsålder.

Automatiken, en vetenskap som behandlar studiet och förverkligandet av mekanismer och system som kan fungera utan mänskligt ingripande, beskrevs först av den spanske

ingenjören Leonardo Torres Quevedo 1913. Han kallade denna vetenskap för "autotico", efter användningen av automater.

BESK (binär elektronisk sekvenskalkylator) konstruerades under ledning av teknologie doktor Conny Palm på uppdrag av matematikmaskinsnämnden och togs i bruk år 1953. Den hade från början elektrostatiskt minne, som sedan byttes ut mot ett ferritminne. Den förfogade även över ett trumminne och innehöll ca 3000 elektronrör. Professor Erik Stemme hade ansvaret för den andra, BARK, som var föregångare till de svenska maskinerna Facit EDB, SARA, SMIL, DASK och TRASK.

## Första generationen

Den första binära räknaren gjordes av George Stibitz 1939 vid Bell-laboratorien, under namnet Mode 1 Relay Computer eller Complex Number Calculator. Det rörde sig om en logisk maskin där de data som matades ut representerade summorna av dem som matades in. I sin maskin använde Stibitz telefonreläer som fungerade enligt principen allt eller inget (dvs användning av ett eller noll) med sikte på att utarbeta en universiell räknare. Till detta använde han några kasserade reläer, två glaskolvar och bitar av en tobaksburk, alltsammans ihopplockat under ett veckoslut.

När andra världskriget började sökte de brittiska dechifferingsexperterna ett sätt avkoda de tyska meddelandena. De anförtrödde åt ungaren Alan Turing bosatt i England sedan 1936, ledningen för en grupp med uppgift att lösa detta problem. Före kriget hade Turing preciserat begreppet beräkningsbarhet och anpassat algoritm-begreppet till beräkningen av vissa funktioner. Han hade definierat Turringsmaskin, som i teorin hade förmågan att beräkna varje beräkningsbar funktion. År 1943 i Bletchley Park, kördes den första Colossus igång. Denna dator innehöll över 2000 elektronrör och kunde behandla 5000 tecken/sekund. Det var här ifråga om en specialiserad maskin som dechifferiserade tyskarnas meddelanden, och ända till krigets slut var den engelska regeringen underrättad om de tyska förehavandena.

Men amerikanerna eftersträvade att skapa en modern version av Babbages maskin. År 1944 presenterade Howard H. Aiken, Harvards 1 även kallad IBM Automatic Sequence Controlled Calculator. Denna räknare förbättrade på ett förnuftigt sätt Charles Babbages dröm genom att lägga till två innovationer:

1. En klocka i syfte att synkronisera de olika operationssekvenserna.
2. Införandet av register, en ide som skulle komma tas upp av alla datorkonstruktörer.

År 1946 byggdes den första elektroniska universaldatorn, ENIAC. Den vägde 30 ton och upptog en yta på 160 kvadratmeter och innehöll 18000 elektronrör. Tack vare elektroniken förde den in snabbheten i datorernas värld. Det var under arbetet med ENIAC som termen bit skapades. ENIAC skulle sedan användas till beräkningar.

Det var i gruppen Moore School vid Princetons Institute of Advanced Study i New Jersey, som idén till den programmerbara räknemaskinen föddes. von Neumanns revolutionerande idé var att minnet skulle innehålla både program och data. Arbetet utmynnade den 24 Jan 1948 med att man kunde presentera historiens första dator som kunde ta emot ett inläst program, IBMs SSEC. Den använde 13500 vakuumrör, 21000 reläer och utförde additionen av 3500 14-siffriga tal på en sekund.

#### GRUNDBEGREPP

BINAC (Binary Automatic Computer) var en dator med stor användbarhet, som använde fördröjningsledningar till minne (512 ord). Den fullbordades år 1946 av amerikanen J. P. Eckert och J. Manchly. I själva verket bestod BINAC av två datorer som samtidigt utförde samma beräkningar, varefter resultaten jämfördes. BINAC var den första datorn som arbetade i reell tid. Dess driftsäkerhet var fantastisk för den tiden: en av de två datorerna fungerade 1949 i 44 timmar utan fel.

Gene Amdahl utarbetade det första operativsystemet år 1954 det användes till IBM 704.

En assemblerare, eller snarare symbolspråk för assemblering, användes först gången ca 1950 i Cambridge i England på EPSAC-datorn av en grupp ledd av H. V. Wilkes. EPSAC var den första helt elektroniska dator som var utrustad med bildskärmar för att visa innehållet i dess fördröjningsminne. Den första assembleraren som levererades av en datortillverkare var SAP, som konstruerades av United Aircraft Corporation (USAP) och installerades i IBM 704.

Det var H. V. Wilkes som 1951 införde begreppet mikroprogrammerare för att förenkla funktionen hos datorernas räkneenhet. Multiprogrammering förekom första gången 1961 i Stretchdatorn. Multiprogrammering är en användningsprocess där man har flera olika program lagrade i datorn, vilka används "inflätade" i varandra.

1961 användes för första gången tidsdelning hos MIT (Massachusetts Institute of Technology) under ledning av F. Corbato, som utarbetade det kompatibla (dvs går att använda i flera olika maskiner utan stora ändringar) tidsdelningssystemet (Compatible Time Sharing System, CTS) för användning i IBM 709 och 7090. Det första kommersiellt erbjudna systemet för tidsdelning var PDP1 år 1962.

Man anför ofta det amerikanska företaget Computer Science Corporation, som det första som sålde tillämpningsprogram (1959).

En databas såg sitt första ljus år 1952 skapad av det amerikanska företaget RCA på en BIZMAC, som byggdes för att ta hand om RCAs informationslagring.

Oktetten användes första gången som grundläggande informationsenhet i Stretch, en transistoriserad dator med stor kapacitet, som byggdes av IBM 1961. Oktett kallas ofta på engelska (och svenska) för byte, något oegentligt, eftersom byte strängt taget innebär en bitgrupp av enhetlig längd vilken inte nödvändigtvis behöver vara just åtta. Oktetten används idag allmänt för att representera ett tecken. Datorns minneskapacitet anges vanligen i KiloOktetter (KiloByte).

År 1962 Framlades de första generella simuleringsspråken: SIMSCRIPT av Rand Corporation och GPSS av IBM.

#### Andra generationen

Transistorn uppfanns år 1947 av fysikerna William B. Shockley, John Bardeen och Walter H. Brattain vid Bell-laboratorierna. År 1956 fick de Nobelpriset för sin uppfinning. Från en början tillverkades de av germanium men runt 1960 började de även tillverkas av kisel.

Den första helt transistoriserade universal datorn var TRADIC (Transistorized Airborne Digital Computer), utvecklad av J. H. Felker och hans forskargrupp för flygteknikernas behov.

Metusalem datorn, IBMs AN/FSQ-7 som togs i bruk den 1 Juli 1958, är trots sin höga ålder är den fortfarande i bruk hos NORAD i North Bay, Ontario. Den utför beräkningar i den nordamerikanska kontinentens nät för anfallsvarningssystem. Den har 55000 lampor, 135000 transistorer, 7000 bladminnen och tolv trumminnen. Alltsammans upptar ett trevåningshus.

Den första integrerade kretsens tillverkades av amerikanen Jack S. Kilby vid Texas Instruments. Den första kommersiella användningen ägde rum år 1964. Det var en integrerad krets som Texas Instruments använde i en hörapparat.

#### IN- & UTMATNING

Det första in- och utmatningsmediet var troligen det som i USA år 1954 utvecklades av Bob Evans på en IBM 704. Och fungerade genom att data skickades genom elektriska pulser i kablar. De första av den här typen började marknadsföras år 1958, det var IBM 709.

Första gången man använde en terminal var 1940 i Bell-laboratorierna. Datorn befann sig i New York och terminalen i Dartmouth College, New Hampshire. Man hade dragit en ledning mellan datorn och terminalen. Där gjorde man även det första försöket med en fjärransluten terminal, som även utgjorde den första riktiga erfarenheten av datakommunikation. Det var till Whirland den första interaktiva bildskärmsterminalen anslöts, dvs en bildskärmsterminal som tillåter dialog mellan människa och maskin medan data behandlas. Datorn användes till att simulera flygningar.

Den svenske professorn Erik Stemme (f. 1921) utvecklade 1951 en remstans och remsläsare som byggde på elektrodynamiska lösningar. Remstansen var vid den tidpunkten världens snabbaste och möjliggjorde bättre utnyttjande av datamaskinerna. Stemme hade även konstruerat snabba skrivare för datamaskiner bl a en piezoelektrisk bäckskrivare 1950.

Den första snabbskrivaren värd namnet var den som tillverkades av Remington Rand år 1953 för UNIVAC. Den hade en skrivhastighet av 600 rader med 120 tecken/rad på en minut. År 1957 kom IBM med en skrivare som klarade 1000 rader/minut. Det första in- och utmatningsmediet var troligen det som i USA år 1954 utvecklades av Bob Evans på en IBM 704. Ursprungligen var medierna enkla elektroniska pulser. De första maskinerna utrustade med detta började marknadsföras år 1958 på en IBM 709.

Termen datalista användes för första gången av W. S. Burroughs år 1886 för att beteckna de resultat som matades ut från Burroughs Adding and Listing Maschine.

Den första ljuspennan presenterades år 1963, den ingick i ett grafiskt system som kallades Sketchpad och tillverkades av MIT av I. E. Sutherland.

Den första kurvritaren fick Charles Babbage idén till 1883 för att uttrycka de resultat som hade beräknats av hans analytiska maskin.

Två interaktiva system utvecklades samtidigt, DAC-1 från General Motors och Sketchpad från Lincolnlaboratoriet från MIT. De gör det möjligt att på bildskärm i form av bilder presentera numeriska data som matas ut från dator.

År 1964 presenterade M. R. Davis och T. D. Eillis för första gången Rands tablett, tillverkad av Rand Corporation, USA. Davis och Eillis tablett såg ut som ett litet ritbord. 1966 kom Lincoln-laboratoriet med sin "wand tablet" (trollstavstabelle), som tack vare mikrofoner kunde känna av i tre dimensioner (läget), hos en penna som avgav ljudvägar.

#### Tredje & Fjärde Generationen

IBM 360, av vilken sex olika modeller lanserades år 1964, var resultatet ett projekt som startade år 1961 av en grupp vid IBM ledd av G. Amdahl och M. Blaann som ville tillverka en familj datorer som var kompatibla sinsemellan helt och hållet. Beteckningen 360 på denna serie påminner om dess syfte, definierat år 1961 av T. J. Watson jr såsom en familj med allroundinriktning ("runt-om 360 grader").

CDC 6000 hör till en datorfamilj med hög kapacitet, sedan 1964 tillverkad av Control Data Corporation (CDC) grundat i Minnesota år 1957. Denna serie datorer använder dataord om 600 bitar. Modellen 6600, den kraftfullaste av dem, innefattade en centralprocessor kopplad till primärminne och ett flertal specialiserade processorer, var och en utrustad med sin egen minnesenhet. Denna uppbyggnad gjorde parallellbe-

handling möjlig och sälunda mycket hög räkneshastighet.

År 1959 började en grupp vid det amerikanska företaget Digital Equipment Corporation (DEC), ledd av Benjamin Curley, arbete med datorn PDP1. Det blev den första minidatorn, och började säljas år 1960.

År 1971 presenterade Marcian E. Hoff chef för Intel Corporation den första mikroprocessorn, döpt till Intel 4004. En mikroprocessor, ofta kallad chip, är egentligen en dator, uppbyggd på en yta av några kvadratmillimeter. Kretsen i mikroprocessorn Intel 4004 har 2 300 transistorer. Idag kan en krets av samma storlek t ex lapax 432 innehålla 225 000!

Den första elektroniska miniräknaren tillverkades av J. S. Kilby, J. D. Merryman och J. H. Van Tassel vid Texas Instruments. Patentansökan lämnades in år 1972 och beviljades år 1978. År 1973 fick Hewlett Packard idén till den programmerbara miniräknaren (för speciella användningsområden t ex finans, ekonomi). År 1976 kom samma tillverkare ut med de första programmerbara miniräknarna, egentligen små datorer i fickformat.

År 1980 beslöt IBM, jätten på databehandlingsområdet, att ge sig in på mikrodatorområdet. Företaget installerade ett ungt arbetslag i Florida och gav dem fria händer. Tvärtemot vad som är brukligt inom företaget är PC:n inte byggd kring ett chip utan kring de 16-bitars Intel 8088 som har större kapacitet än konkurrenternas. Andra företag uppmanades att skriva program och succén var given. 185 000 sålda exemplar 1982, 850 000 år 1983. Av bara parten lanserade IBM i januari 1983 sin XT, en professionell mikrodator, och i november PC Junior, inriktad på hemmabruk.

Den första kommersiella superdatorn, Cray 1, tillverkades under ledning av Seymour Cray år 1976. Den innehöll 200 000 integrerade kretsar, hölls nedkyld med freon och kunde utföra 150 miljoner operationer per sekund. Den följdes av Cray X/MP med en kapacitet av 400 miljoner operationer per sekund. Ett exemplar av denna modell inköptes 1978 för 21,6 miljoner dollar för att skapa filmer med animerade inslag, bl a "Tron". Men Cray datorn har överträffats av Cyber 205, från Control Data, som utför 700 miljoner operationer per sekund.

#### MINNEN

Fransmannen Joseph-Marie Jaquard uppfann hållkortet, som han år 1805 använde för sin mekaniska vävstol. Engelsmannen Charles Babbage använde det likaså som datamedium för in- och utmatning till sin analytiska maskin. Men i praktiken var det Hermann Hollerith som lanserade det i samband med den amerikanska folkräkningen år 1890.

Trumminena var förutsedda sedan år 1946 som ett medel för att utöka minneskapaciteten och blev det första magnetiska dataminnen som tillverkades av flera företag (omkring 1950). År 1949 använde Jay Forrester ferritkärnor som beståndsdelar i Whirlwinds primärminne. Ferritkärnor är små

ringar av ferrit, ett material som äger permanenta magnetiska egenskaper som gör det möjligt för dem att "minnas" en elektrisk signal. Ferritkärnor började försvinna år 1964 för att lämna plats åt halvledarminnen.

De första magnetbanden dök upp ganska tidigt; de var tillverkade av stål och mycket ömtåliga, tills IBM år 1948 uppfann en maskin som hanterade dem i vakuum. De första plastbanden användes år 1951 av Luis Fem för Raytheons Faydac. Den första datorn som var utrustad med magnetbandsenhet var UNIVAC I (USA). Detta band fungerade som buffertminne mellan datorn och dess användare. UNIVAC byggdes i ett trettiotal exemplar, den installerades den 14 juni 1951 för att användas i den amerikanska folkräkningen.

De första försöken att använda magnetiska skivor som massminne i en dator, i detta fall EDVAC, ägde rum år 1949. År 1960 kom den första löstagbara skivan i form av en skivpacke som alltså lätt kunde flyttas. År 1962 började IBM saluföra den första skivpacken (1311), vars kapacitet var tre miljoner tecken. Omkring 1970 kom de första flexskivorna, som idag används för de flesta mikrodatorer. Återkom skulle man kunna säga, för efter att ha upfunnits på 50-talet vid Laboratory for Electronics föll de i glömska.

Atlas, konstruerad i England av Ferranti och presenterad år 1961, erbjöd tack vare en sidväxlingsfunktion möjligheten att använda ett adressbart minne som var större än det reella minnet: det var det första virtuella minnet.

Det första bubbel-minnet byggdes år 1967 av en grupp vid Bell-laboratorierna. Bubbelminnet är inte flyktigt dvs det behåller informationen även om strömmen slås av. Det började marknadsföras i slutet av 70-talet. Minnet med stegvis laddningsförflyttning (Charge-Coupled Device, CCD), en variant av halvledare enligt bubbelminnesprincipen uppfanns år 1969 av W. S. Boyle och G. E. Smith USA. De första kapslarna marknadsfördes år 1975.

#### ANVÄNDINGSOMRÅDEN

Kompositörerna var de första som tog hjälp av datorn för konstnärligt skapande. Allra först var det år 1956 i amerikanerna Hillers och Isaacsons verk "Suite Iliac". Vid 1970-talets slut hade datorn gjort sitt inträde på musikens alla områden (från variter till undervisning). Att göra grafisk konst med hjälp av dator går tillbaka till C. Burnett i Californien, som år 1937 på detta sätt framställde målade bilder. De var baserade på Lissajou-kurvor. Men det var Ben F. Laposky som år 1950 på allvar grundlade den datoriserade grafiska konsten. De "konstgjorda" bilderna, är en ren produkt av datateknologin, börjar omge oss på alla håll. Vissa sätts samman av element som redan finns lagrade i datorminnet, men andra uppstår ur matematiska funktioner eller slumpartade processer. I åtskilliga länder, i synnerhet i USA och Frankrike, är man intresserade av att skapa "bilder av fram-

tiden". De arbeten som utförs av Robert Abel & Associates, Digital Equipment Corporation (USA) och Sogitec (Frankrike), har rönt stor uppmärksamhet, liksom verken gjorda av David Elm, Herv Huitric, Monique Nahas och Mike Newmans.

De första ideerna rörande programmerad undervisning beskrevs av den amerikanske psykologen B. F. Skinner år 1954. Det tillvägagångssätt som Skinner på sin tid föreslog. Det gav inga möjligheter att gradera elevernas svar i nivåer. En annan amerikansk psykolog, Norman Crowder uppfann en metod med flerval. Omkring år 1955 började man försöka använda datorn på detta område. År 1958 utfördes ett första experiment vid IBMs Watson Research Center.

Det var år 1951 som de första försöken till animation (simulering) med hjälp av datorer gjordes vid MIT. Men det dröjde ända till i början på 1960-talet innan man förstod fördelarna av denna tillämpning. Inom medicin, arkitektur (med tredimensionella modeller), rymdforskning och kemin har man sedermera fått stor användning för tekniken.

Numerisk styrning av maskinell utrustning tog sin början år 1956 då språket APT skapades på uppdrag av US Air Force. I viss mening skulle man kunna söka den numeriska styrningens ursprung i Jaquards vävstolar, eller ännu längre tillbaka, hos tsar Peter den store, vars mekaniker A. C. Narton år 1712 uppfann den första automatiska svarven för kopiering av föremål.

Svensken Gerhard Westerberg (f. 1931) har upfunnit en handburen terminal för datainsamling vid t ex inventering och kompletteringsbeställning i detaljhandel och lager. Idén fick Westerberg redan i början på 1960-talet men var tvungen att vänta till år 1975 för att teknikmognad och marknads skulle hinna ifatt innan terminalen började serietillverkas.

Den datorstödda konstruktionen började uppstå under 1960-talet inom det amerikanska militära flygprogrammen.

Som avslutning kan nämnas att när ABC80 kom var det en mycket bra dator, den var konkurrenskraftig till både pris och prestanda. Många upplevde det som bra att BASICen låg fast i ROM-minnet. Det var även en kraftfull BASIC-dialekt för sin tid. Datorn i helhet var lättanvänd och likaså mycket populär. Om LUXOR oxo varit snabb att lägga sin tillverkning i Taiwan när andra gjorde det hade de säkert inte behövt lägga ner tillverkningen. Nu kan vi bara hoppas att DIAB inte slutar med sin BASIC-PC, så vi får ha något minne av våra kära ABC-maskiner. Dessutom så blir övergången till PC lättare om man använder sig av deras BASIC-PC.

<6530>

Kerstin Jansson

# ABC-Graphics Display Controller

## Vad?

I några tidigare artiklar har jag beskrivit en utbyggnad av ABC80 till bättre grafik. På grund av det stora uppseende dessa artiklar väckte (inte en enda människa har sagt ett enda ord) kommer här en fortsättning.

## Varför?

Jag har länge funderat på det här med 80 tecken per rad. Den vanliga tillsats som finns passade mej inte riktigt, jag ville ha bättre grafik samtidigt. Först försökte jag i samma anda som TKN80 alltså med ett nytt större bildminne i tangentbordet men det blev alldeles för mycket extra elektronik och en massa ingrepp i ABC80. Videoprocessorerna blir bättre och bättre. Det verkade bättre passa mina behov. Med videoprocessor menar jag en integrerad krets som innehåller funktioner för att rita figurer på bildskärmar. Man kan skilja på tre generationer videoprocessorer:

1:a generationen som kan sköta ett dynamiskt bildminne och producera synkroniseringspulser till bildskärmen. Hit kan man räkna t ex processorerna MC6845 som finns i ABC800 och TMS9929 som jag använde i min tidigare grafiktillsats till ABC80.

2:a generationen som dessutom kan rita linjer och cirklar mm på egen hand (vilket gör att det går oändligt mycket fortare). Hit kan man räkna t ex processorerna Intel 82720 den jag använt i ABC-GDC (GDC=Graphic Display Controller) som denna artikel handlar om. Priserna på dessa processorer har sjunkit kraftigt på senare tid vilket gör dem intressanta för amatörer. Intel 82720 kostar nu c:a 20 US dollar.

3:e generationen som dessutom kan ge flera färger och hantera fönster och naturligtvis ritar ännu mycket fortare. Hit kan man räkna tex.processorerna TMS34010 och HD63484 Dessa har just börjat tillverkas och är nu mycket dyra, hundratals US dollar per styck.

## Blockschemat

ABC-GDC består av ett kort som sätts i en expansionslåda av något slag t ex ABC 890. Sladden mellan tangentbord och bildskärm ska passera kortet, vilket sker genom att sladden från bildskärmen sätts i en kontakt på ABC-GDC och en ny sladd går från ABC-GDC till tangentbordet. På kortet blandas bilden från ABC-GDC med den vanliga ABC80-bilden. Man kan naturligtvis visa bara en av bilderna också, t ex kan ABC80-bilden tas bort men PRINT CHR\$(12).

## Teknik

Bildminnet består av 4 st dynamiska minnen 41464 som vardera innehåller 64k\*4 bit, totalt 128 kbyte. Timing består av c:a 10 vanliga TTL-kretsar.

ABC-GDC har i denna första version upplösningen 608\*276 alltså 608 punkter horisontellt och 276 linjer vertikalt. Det beror på att med ABC80 klocka (12 MHz) täcks hela skärmen med denna upplösning. Annars går videoprocessorn att programmera till vilken upplösning som helst upp till 1024\*1024 Den ritar linjer och cirklar med 400 000 punkter per sek (i bästa fall). Det finns instruktion för att rita tecken i 8\*8 punkter matris. Man skapar alltså sina egna bokstäver och andra krumelurer, ingen begränsning i teckenuppsättningen.

## Framtiden

Några möjliga utvecklingar:

En liten ändring i elektroniken och man får färgsignal RGBI. Men då ska man helst ha en färgmonitor förstås.

Programmera processorn att ge bild med radsprång, då blir det dubbelt så många linjer och bättre upplösning i vertikal led.

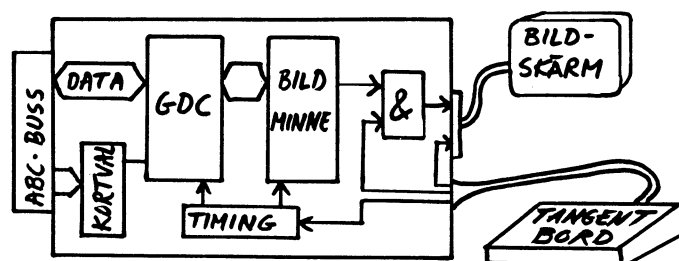
Minska bildhöjden i ABC80-monitorn och sedan programmera processorn att ge fler linjer per bild så att skärmen åter blir fylld. Resultat större upplösning i vertikal led.

Höja klockfrekvensen genom att använda en separat oscillator vilket ger snabbare ritning och högre upplösning i horisontell led.

<6555>

Lars Karis

BLOCKSCHEMA ABC-GDC VER 1.



## FRAKTFRITT!

Papper, färgband och disketter levereras fraktfritt inom hela Sverige.  
Ring och beställ prislista!

## Beg. ABC

Vi har en del beg. ABC-utrustning till salu:

2 st ABC 802+77	å 6.000:-
1 st ABC 806+812+77	9.000:-
1 st ABC 806+815+77	7.500:-
2 st Datastore 64/640	
winchester 64 Mb inkl. floppy	å 25.000:-
1 st LUX-NET inkl. 4 noder	16.000:-
2 st Datastream 20, streamer	å 8.500:-
1 st Tranfor expansionslåda	2.000:-

3 månaders garanti lämnas.

Alla priser exkl. moms.

Sedvanliga betalningsvillkor.

Leasing kan ordnas genom Nevi Finans AB.



Box 20191  
104 60 Stockholm  
Tel. 08-40 47 70

# Databaslista

## Databaslista

Producerad av Bo Kullmar, ABC-Klubben  
Listan är uppdaterad 1987-08-14, version 1.00.

Ingen garanti finns för att uppgifterna är riktiga när du läser listan! Jag har provringt samtliga nummer och de som är med i listan finns igång under perioden när listan publiceras. Nya listor läggs upp i ABC-klubbens monitorsystem och i mötet Databaslistan i KOM/Oden. Lämna gärna uppgifter om förändringar till mötet "Datakom" i ABC-Klubbens MSG-system eller till mötet "Telefonnummer (till) databaser" i KOM/Oden.

Listan får fritt publiceras och tryckas i sin helhet utan mitt medgivande. Inga nummer listas för rent kommersiella system såsom DataArkiv och Svenska Teledata. Skaffar du konto till dessa system får du uppgift på vilka telefonnummer som finns.

	Hastighetskod:
3	300 bps
S	Split speed 1200/75 bps
2	1200 bps
4	2400 bps
	Paritet:
S	Space, noll
M	Mark, ett
E	Even, jämn
O	Odd, udda
N	No parity, ingen paritet

Vid paritet dvs S, M, E eller O är det alltid 7 databitar och utan paritet gäller alltid 8 databitar. Om inget annat anges är det en stoppbit. Vilken typ av paritet som används är i allmänhet inte kritiskt utom vid filöverföring. Filöverföringssystem av typ XMODEM kräver ren 8 bitars dataöverföring vilket innebär ingen paritet och 8 databitar. Kermit kan normalt köras med paritet även mot system som kräver ingen paritet, t ex OPUS och FIDO-system. ABC-klubbens system kräver att paritetsbiten alltid skall vara noll för att XON/ XOFF skall fungera. Detta innebär paritet space dvs paritetsbiten är alltid noll eller ingen paritet vilket ger samma resultat.

Standardmässigt anges paritet even på system som ej uppger att de kräver ingen paritet. Paritet space går i allmänhet lika bra. Alla system är öppna dygnet runt om inget annat anges. K/h betyder att systemet enbart är öppet kvällar och helger. (24>) innebär att systemet i framtiden kommer att kunna köras med 1200 och 2400 modem enligt uppgift i systemet.

## ABC-Klubbens monitorsystem:

Nummer:	Namn:	Hast.:	Paritet:
08 801155	Stockholmsmonitorn	3S24	S/N
08 806440	Stockholmsmonitorn	3S	S/N Gruppnummer 6 linjer
08 806445	" , direktnummer	3S2	S/N
08 806446	" , direktnummer	3S2	S/N
013 114930	ABC-Östs monitor	3S	S/N Gruppnummer 2 linjer

## Övriga klubbssystem:

Nummer:	Namn:	Hast.:	Paritet:
08 7330270	ABC-KOM, Nokia Skold.för.	S	S Gruppnummer 2 linjer
0755 10508	Södertälje Dataförening	2	E
0755 14407	Södertälje Dataförening	3	E
0755 14440	Södertälje Dataförening	3	E

## OZ med KOM-systemet:

Att köra KOM är dyrt, men rabattaxa kan erhållas genom en del föreningar t ex ABC-Klubben vilket ger möjlighet att köra KOM kvällar och helger.

Nummer:	Namn:	Hast.:	Paritet:
08 143500	Oden/DEC-10	S	E
08 145370	Upnod terminalväxel	4	E
08 228130	Upnod terminalväxel	S	E
08 238660	Oden/DEC-10	3	E Nr.ändras hösten 1987
08 238930	Upnod terminalväxel	3	E Nr.ändras hösten 1987
08 246120	Oden/DEC-10	2	E
018 155920	Upnod terminalväxel	3	E

## Diverse KOM-likä system:

Nummer:	Namn:	Hast.:	Paritet:
08 7366088	Apple Forever	3	E Minst 2 linjer
08 7798550	CompuText, CT	2	E Kostar, ej svar fn!
08 7740070	CompuText, CT	3S	E Kostar, gruppnummer
011 239260	SoftComm	S	S
019 50635	Odenbase	3	N Stängd lektionstid
019 154484	Vasaskolan Örebro	3	N
031 138286	Post Scriptum	3S24	N
035 130613	ABC-Banken (försök)	3	S Öppen 22.00-15.00
0303 19351	Kungälvbasen	3	E
0762 10677	Circus	3	N Atarisystem
0764 20110	Permobas, PB	S	E Kostar, gruppnummer
0764 68180	Permobas, PB	3	E Kostar, gruppnummer
0766 33661	PS Kvarnberget	3	E
0910 59191	RatHole	3	E 6 linjer

## FIDO-system:

Samtliga-FIDO nummer börjar på 501/

Nummer:	Namn:	Hast.:	Paritet:
08 7195789	EDKX II BBS, Ericsson	32	N Fn ej svar!
08 7443183	EDKX II BBS, Ericsson	3	N Körs på Step One
08 7595814	Runtime 4612	3S24	N
08 7603312	Yellow PC 4604	3S	N
0120 10584	Poor Man's FIDO	2	N
0176 17515	Scheme BBS	324	N
0750 25595	Eager Beaver, CCS	324	N
0756 33501	Unicorn 4622	3 (2>?)	N
0764 65265	WPUG 4616	3S24	N Wang PC User Group

# MONITOR

## OPUS-System:

Samtliga FIDO-nummer börjar på 501/

Nummer:	Namn:	Hast.:	Paritet:
08 181578	Sthlms Stads Dataskola	324	N
08 7166457	Dataimports's BBS	2	N
08 7495826	Alley Cat 4615	324	N
021 139935	Corner Base 4628	24	N
021 352346	N S E Västerås 4620	3S24	N
031 488000	Starwalker 4618	3S24	N
040 545198	Double-O-BBS 4621	3S24	N
040 549189	South Swedish FIDO 4607	3S24	N Svårtillgänglig!
046 151093	Mainframe Info BBS 4629	32	N
0303 84522	D.O.S. 4617	32	N
0480 14302	Plutten, 4630	3S24	B
0750 10162	Common 4623	3S24	N
0760 87857	Blue Bird	24	N
0753 36050	Telsoft 4619	3S24	N
0756 44303	Sherwood BBS 4627	3S2	N

## BBS-System av annan typ än FIDO:

Nummer:	Namn:	Hast.:	Paritet:
08 308356	Fenix, Software Plus	3S24	N Red Ryder Host
08 547978	Downtown	324	N
08 929432	1:a Atari-Klubben	3	N
08 7153172	Nacka BBS	324	N
08 7514072	Camelot Kista, Amiga	32	N Öppen 19.00-07.00
08 7710280	The Strapper	3S	N Atari-system
019 226574	Rabbit	3	N CBM-system
031 319229	Hammerhill BBS	3	N CBM-system
031 457001	Discovery	3	N
031 497926	Steg-Basen	3	N CBM-system
031 543853	Brevboxen	3	E K/h
046 250159	Firefly BBS	3	N CBM-128 Network
0470 22183	SIX, Sorman Information	3S24	N Red Ryder Host
0480 73150	Kalmar Amiga BBS	3	N
0494 12997	Kisa Monitorn	3S	N Atari
0586 57058	Äpplet	3 (24>)	E Apple II

Red Ryder Host körs på Apple Macintosh.

## Övriga typer:

Nummer:	Namn:	Hast.:	Paritet:
08 7300706	ELFA Radio & TV	3	E Lokalt eko, K/h

## Kommersiella videotextsystem:

Samtliga kräver konto utom Varmans Data och Annonismarkanden.

Nummer:	Namn:	Hast.:	Paritet:
08 117364	Postel	2	E
08 339200	Annonismarknaden	S	E Även ttykom.
08 804900	Postel	S	E
08 830390	Esselte Videotex	S	E
08 830770	Esselte Videotex	S	E
08 7145260	Varmans Data	S	E
013 104500	Annonismarknaden	S	E Även ttykom.
018 155640	Mistel, ( Statskont. SIS)	S	E
020 910013	Datavision	S	E
020 910023	Datavision	2	E

## ABCFIL

GET har ändrat namn till GETABC och SEND har ändrat namn till SENDABC. Detta medför ingen förändring när du skriver dessa kommandon eftersom du inte behöver skriva hela namnet. Ändringen har gjorts för att du som inte kör ABC skall förstå att kommandona enbart kan användas vid filöverföring till eller från ABC-maskiner.

## Kermit

Det har funnits en bugg i monitorns Kermit som har gjort det nödvändigt att köra med paritet space i stället för paritet none. Den är numera rättad och det innebär att för att filöverföringen skall gå snabbt vid binärfiler bör du köra med paritet none.

Paritetsbiten är i allmänhet noll både vid paritet space och paritet none men det finns en viktig skillnad vid filöverföring. Vid filöverföring används själva paritetsbiten. Kör du med paritet används inte paritetsbiten vid filöverföring utan Kermit paddar den 8:e biten genom att skicka ett extra tecken. Kermit skickar aldrig kontrolltecken utan att padda dem och därför kan vi köra med paritet none vid Kermitöverföring utan att påverka XON/XOFF.

Du bör alltså i första hand välja paritet none eller 8 databitar i ditt terminalprogram om du vill köra snabb filöverföring av binärfiler med Kermit.

Kermit är inte snabbt, det är inte gjort för att vara snabbt. Själva hårdvaran i monitorn dvs ABC802:orna och nätet gör det inte snabbt. Dock skulle det kanske bli något snabbare om någon kunde skriva om rutinerna för att packa och packa upp Kermitpaketet. Utgå då ifrån rutinerna i KMAIN så är de lätta att lägga in monitorns Kermit.

Den aktuella versionen av det Kermit-program till ABC800-serien som jag har satt ihop är nu rättad och finns i monitorn och på klubbens terminaldiskett för ABC800. Den heter K och KMAIN. Det programmet frågar vid uppstart om filöverföring skall ske med 7 eller 8 bitar. Programmet använder inte paritet vid filöverföringen. Andra Kermitprogram finns till ABC800-serien men de innehåller en del buggar och har en del begränsningar.

Ett Kermitprogram, Kermit80, finns till ABC80. Den finns tillgänglig på monitorn, dock ej i källkodsform. Den är inte riktigt färdig och blir troligen aldrig färdig eftersom Peter Ohlen tycks ha tröttnat på att programmera ABC80. Anders Franzen håller på att göra en ny Kermit till ABC80. Peters Kermit är körbar, men innehåller vissa buggar.

## Manualen

En ny uppdaterad manual är nu tryckt. Den kan beställas från klubben för 30 kronor.

## Programbanken för ABC

Bengt Sandgren arbetar med att dokumentera och sortera programbanken för ABC800-serien så att den skall bli tillgänglig på diskett för medlemmarna. Motsvarande arbete för ABC80-programmen har ej kommit så långt på grund av brist på frivillig arbetskraft.

<1789>

Bo Kullmar

# Facit

Ett uppslag för lösningen av det icke helt triviala decimalproblemet (se motsv artikel först!).

I programförslaget BR.80 har som synes införts funktionen

LOG10(tal)

...nda fram till 1960-talet var tiologaritmer ständiga och välkända följelagare till alla matematikstuderande gymnasieelever. I räknedosans tidevarv kan man frukta att de är okända för många, eftersom de på sin tid främst användes för att underlätta komplexa beräkningar.

Funktionen definieras så här:

$10^{**}x=2$  ger  $x=\log_{10}(2)=0,3010...$

En analys visar lätt att decimaldelen (mantissan) av  $x$  är densamma för 20, 200 och 0,002, medan heltalsdelen (karaktistikan) ändras och blir = (antalet heltalssiffror minus en).

Det är denna senare egenskap som kan hjälpa till med lösningen av problemet att undvika inledningsnollorna och utöka sökrängén efter hand som  $N$  blir större.

<1384>

Sven Wickberg <1384>

```

1 REM BR.80 för ABC80
10 REM BRÅk med STRängkontroll BR.
12 REM kollar ökat antal siffror i P$ o
   ch skippar begynnelsenollor med log1
   0()
13 REM denna version provad på ABC80
20 ; "Tal att invertera (<3000)"; : INP
   UT N
30 REM kontroll!
40 DIM S(N+20)
41 DIM S$=N+20
50 T=10
60 ; "0,";
61 REM
65 L=LOG10(N)
70 FOR I=1 TO N+20
80 IF T<N S(I)=0 : T=T*10 : GOTO 130
90 X=T/N
100 S(I)=INT(X)
110 T=T-S(I)*N
120 T=T*10
130 R$=RIGHT$(NUM$(S(I)),2)
135 ; R$;
140 IF T=0 ; " jämnt upp efter"I"decimal
   er" : STOP
150 IF I>L S$=S$+R$
160 IF I>2*L GOSUB 190
170 NEXT I
180 END
190 REM kolla upprepning
200 P$=""
210 FOR K=I-L TO I
220 P$=P$+RIGHT$(NUM$(S(K)),2)
230 NEXT K
240 IF INSTR(1,S$,P$)<I-4-L AND INSTR(1,
   S$,P$)>0 THEN GOSUB 310
250 RETURN
310 REM avslutning
320 ; : ; "Funnit upprepning vid decimal
   nr"I-INT(2*L)
330 END

```

# Radannonser

Säljes

Dator ABC80-64 k alternativt

utan utrustning: 1.950:-

med bandstation ABC821 2.450:-

med flexskiveenhet ABC830 och expansions-  
låda 4.950:-

Dator ABC800M med monokrom (amber)  
bildskärm 3.950:-

Dator ABC806 med monokrom bildskärm  
och tangentbord 8.450:-

Flexskiveminne ABC830 komplett med  
kontrollerkort 2.750:-

Flexskiveminne ABC834 komplett med  
snabbt kontrollerkort 4.850:-

Bildskärm (ny obegagnade) ABC816 10"  
amber (går efter smärre ändring att använda  
till ABC80 950:-

Bildskärm ABC815, 15" amber 1.450:-

Printer Centronic 779, parallellsnitt, komplett  
med interface 950:-

Disketter 8", dubbelsidiga (nya) fabrikat  
BASF pris per st 10:-

ABC850 640/13 MB 10.800:-  
ABC852 640/20 MB 12.800:-

<2265>

Lennart Holmström  
0141-711 05  
brev i ABC-monitorn i Stockholm  
brev i ABC-monitorn i Linköping

ABC80 med 32 kB och orginalmonitorn +  
TKN80 samt bandspelare. Inklusive böcker  
och programvara.

Pris: 2.000:-

ABC815 med lös nätadel till ABC80, ombyggd  
för att klara av TKN80. Pris 1.000:-

SuperSmartAid Magnum till ABC80.  
Pris: 1.500:-

Luxors nya turbokontroller 4112 (floppykon-  
troller). Medföljer även DOS-kort samt ka-  
blage mellan kontrollern och drivrar.  
Pris: 2.500:-

Centronics interface till ABC80 med buss-  
kabel och printerkabel. Pris: 500:-

Skrivare ANADEx 9500, seriell, parallell  
eller TTY-anslutning. Mycket bra skrivare,  
snabb. Pris: 1.000:-

<6554>

Lennart Einarsson  
Lövängsvägen 3  
151 53 Södertälje  
0755-611 14

Säljes

Facit DTC 2, modell 6710-10 med nyligen  
inköpt 20 MB winchester, 14" färgskärm  
och 640 kB floppy. DTC ORD/Register/Kalkyl  
medföljer. Som ny, har endast körts 10  
tim.

Pris 9.500:-

Nils-Erik Holmgren  
Brantbacken 3  
178 00 Ekerö  
0756-314 60

Säljes

ABC80 (C 9913) med inbyggt BASIC II-kort,  
vilket, förutom tillgång till ABC802:s BASIC,  
utökar RAM-minnen till 80 kB, varav 48  
kB är tillgängligt såsom RAM-floppy. Dess-  
utom erhålls UFD-DOS och fullt utbyggt  
minne för BASIC I (32 kB).

Flexskiveminne ABC830 (2\*160 kB).  
Expansionsenhet ABC890  
Bandspelare ABC821  
Skrivare Microline My-80  
25 disketter, varav 3 systemskivor, resten  
är tomma ABC-kassetter 3 till 21

Pris för alltsamman 11.500:- eller högst-  
budande

<3945>

Hans Persson  
Motgången 335-32  
412 80 Göteborg  
031-18 22 47 (säkrast efter 18.00)

Säljes

ABC80-system med ABC80 (CS 9913) 32  
kB minne Flexskiveminne ABC830, 2\*160  
kB med kontroll- och minneskort Skrivare  
Epson MX 80F/T med V24-simulerad UART,  
överföring 2400 baud Expansionsenhet ABC890  
Monitor: PICO-M (grön skärm) Kassett minne  
ABC821  
samt  
flexskiva med systemprogram  
flexskivor med div program (främst från  
ABC-kaetterna) bl a FORTH, TED spel  
osv  
Flexkiva med PASCAL-system  
ABC-rapport 1 och 2

Pris: 7.500:-

<6502>

Boris Danfjorden  
Valstadsvägen 16  
593 00 Vättern

Säljes

ABC800 med ABC815 och ABC830

totalpris 4.000:-

Olivetti DY311 snabb skönskrivare,

pris 3.000:-

Specialbord 500:-

Program i 830-format till högstbudande:  
Ord 800, Redovisning, Leverantörs- och  
Kundreskontra OFL, Basregister.

Moms tillkommer

<2600>  
Stefan Gartz  
08-60 09 67 (dagtid)



Säljes

ABC80 med monitor och kassetbandspelare  
Skrivare "BMC"

<5866>  
Jan Aronsson  
0515-144 03

Säljes

ABC806 med ABC815  
ABC77 tangentbord  
ABC832 (2\*640 kB diskenhet) snabbt kon-  
trollerkort  
ABC830 (2\*160 kB diskenhet)  
ABC890 expansionsenhet  
samt Basregiter 800, ABCUTE, CP/M, Turbo  
Pacal, Database Toolbox mm  
ABC-blad 1980-87

Pris: c:a 13.000:- (ev i delar)

Dessutom

ABC830 2.000:-  
Alla ABC-blad och kassetter 300:-  
Bit för bit 130:-  
ABC802 servicemanual 100:-  
ABC821 bandspelare 400:-

<2755>  
Johan Hedborg  
08-98 48 92 efter 18.99

Schemaritning och kort-layout Vi säljer vår  
CAD-ABC1000 passande ABC80

Pris: 5.000:- (nypris 45.000:-)

<3797>  
Urban Krebs  
Svarvaregatan 1  
442 34 Kungälv  
0303-145 54

Säljes

ABC80 med 32 kB minne och 80/40 tecken  
FD2, diskettstation med expansionslåda  
ABC821, bandspelare med sladd modifierad  
för ABC80 Disketter, 31 st ABC 1-13,  
systemsativa, diverse spel Kassetter, ABC  
14-21

Säljes till högstbjudande

<7052>  
Anni Rosendahl  
0418-262 41 efter 17.00

Säljes/bytes

2 st diskdrivrar 8" Shugart 850 i låda med  
kraft. Säljes/bytes mot ABC80/800 tillbehör  
t ex expansionskort.

<874>  
K-G Löfquist  
018-25 19 75 kvällar

Säljes

ABC80 med 32 kB + TKN80 Diskettstation  
FD2UD med UNIDISK-kontroller ABC-SIO

Högstbjudande

<7225>  
Martin Kjällman  
0758-342 50

Säljes

1 st flexskiveenhet Facit DTC 6552 osh  
kontrollerkort 2\*320 kB Programskivor  
DTC ORD, DTC Kalkyl och DTC Register

Allt detta till det fatala priset av 5.900:-  
Aldrig använd, dvs som ny

<4488>  
Jan Persson  
Frans Gustavs gata 5  
235 00 Vellinge  
040-42 11 08  
040-10 30 00, ank 153 (arb)

ABC-datorer till salu

Dator: ABC806, skärm ABC815, tangentbord  
ABC77, diskettstation ABC832 och skrivare  
Epson RX80  
Program: Ord 800, Ord III, Multibas, Bas-  
register 800 och Kalkyl 800

Pris: 10.000:-

Till vissa maskiner kan Redovisning 800  
också också ingå i priset

Maria Stegeman  
STRATEGA  
08-54 90 86 09.00-15.30

Säljes

ABC80 med 80 tecken, 32 kB och CP/M+  
3.0. Massor med program nytto/terminal  
etc  
Expansionsenhet ABC890 med DOS/Super  
basic  
Floppy med BASF:s dubbelsidiga

Säljes komplett 8.000:-

ABC806 i testade kort och där fattas endast  
tangentbord och transformator.  
CPU+HRU+80 tecken+128 k grafikminne

Pris: 5.000:-

<584>  
Erik Husberg  
Bäckvägen 89 F  
430 31 Åsa station

Säljes

ABC80 med ny kåpa, 80 tkn och 32 kB,  
originalmonitor och numeriskt tangentbord.  
Bandstation (äldre modell) ABC830 och  
expansionsenhet ABC890 SuperSmartAid  
Några tillbehörskort Trettioalet skivor med  
program och en del band Mycket litteratur  
och dokumentation

Till högstbjudande

ABC80 med originalmonitor och äldre modell  
av bandstation Program och litteratur

Till högstbjudande

Rolf Hertler  
040-19 13 00

Säljes

ABC80-system med ABC80 med monitor,  
32 k RAM, 80 tkn samt SmartAid och  
omkopplingsbar video.

Flexskivemine ABC830 (2\*160 kB) med kon-  
trollerkort och minneskort

Expansionsenhet ABC890

medföljande ABCORD, Ordbehandling,  
SYSABC, Assembler mm Systemprogram  
mm mm

Till högstbjudande

Säljes  
HF-Videomodul + tillhörande många meter  
kabel 32 k RAM-modul  
Div EPROM-ar till ABC80 och kringutrust-  
ning  
Div bussförgrening + busskabel

ABC802-system med ABC802, ABC55 tangent-  
bord och ABC22 numeriskt tangentbord,  
ABC832 flexskiveenhet 2\*640 kB  
Epson FX-80 printer, allt inklusive kablage  
och manualer  
ev ABCORD, ordbehandling

Till högstbjudande

<1699>  
K Stenum  
Trädgårdsvägen 4 B  
430 30 Frillesås  
0340-539 02 kl 18.00-21.00

Säljes

ABC80, CS 11273, med bildskärm SuperSmart-  
Aid, flexskiveminne ABC830, med kontroll-  
och minneskort, expansionsenhet ABC890,  
16 kB minneskort, kassetbandspelare till  
ABC80 samt div programvara  
Säljes helt eller i delar

Pris: 5.000:-

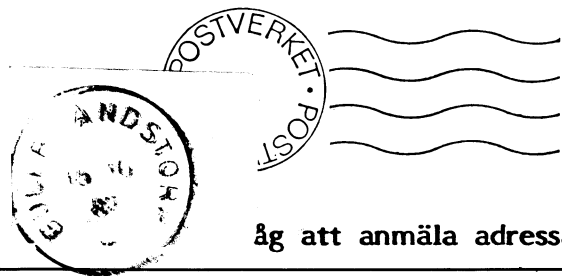
<4438>  
Daniel Forslund  
Högdalagatan 16  
591 38 Motala  
0141-187 75

Säljes

ABC80-system med ABC80, 32k. reverser-  
bar skärm.  
Flexskiveenhet FD2.  
Bandspelare.  
Skönskrivare.  
TermiNet 1200.  
Diverse programvara.

Högstbjudande

<4714>  
Karl-E Lerbo  
0320-132 35



Åg att anmäla adressändring i tid

## ABC- KLUBBENS PUBLIKATIONER

### SAMLINGSNUMMER

### PRISLISTA OLIKA DATAFORMAT

.K .E .D .Q .8  
Siffran under priset avser antal kassetter/disketter som ingår

Samlingsnummer 1980-81 inklusive diskett/kassett nr 1-2	SN1. (kod)	125:-	215:-	185:-	160:-	180:-
Samlingsnummer 1980-81, endast tidningar	SN1	50:-	2	4	2	1
Samlingsnummer 1982 inklusive diskett/kassett nr 3-8	SN2. (kod)	150:-	420:-	330:-	220:-	205:-
Samlingsnummer 1982, endast tidningar	SN2	50:-	6	12	6	2
Samlingsnummer 1983 inklusive diskett/kassett nr 9-11	SN3. (kod)	125:-	260:-	215:-	160:-	180:-
Samlingsnummer 1983, endast tidningar	SN3	50:-	3	6	3	1
Samlingsnummer 1984 inklusive diskett/kassett nr 12-13	SN4. (kod)	125:-	215:-	185:-	160:-	180:-
Samlingsnummer 1984, endast tidningar	SN4	70:-	2	4	2	1
Samlingsnummer 1985 inklusive diskett/kassett nr 14-17	SN5. (kod)	140:-	320:-	260:-	175:-	195:-
Samlingsnummer 1985, endast tidningar	SN5	70:-	4	8	4	1
Samlingsnummer 1986, inklusive diskett/kassett nr 18-21	SN6. (kod)	160:-	340:-	280:-	195:-	215:-
Samlingsnummer 1986, endast tidningar	SN6	70:-	4	8	4	1
Samlingsnummer 1980-86 med diskett/kassett nr 1-21	SN1-6. (kod)	800:-	1745:-	1430:-	1045:-	1130:-
		21	42	21	7	6

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



## PRENUMERERA PÅ DISKETT!

Priser programdisketter och -kassetter

### ABC-DOS

	Pris enstaka beställning	Prenumerationspris
K=Kassett .....	30:-	*
E=Enkel Density 40 spår (priset avser två skivor per kassettnummer) .....	55:-	45:-
D=Dubbel Density 40 spår .....	40:-	30:-
Q=Quad Density 80 spår .....	40:-	30:-
8=8" Stor floppy 26/256 sekt. ....	60:-	50:-

### MS-DOS

M=MS-DOS 360K .....	40:-	30:-
---------------------	------	------

\* Till prenumeranter på disketter sändes ej kassett.

I priset ingår kopiering, liblista och porto, den kommer direkt till Din brevlåda. Vi använder endast kvalitetsdisketter.

Så här går det till:

Sätt in beloppet för den första disketten på POSTGIRONR 62 93 00-5 och ange "för diskett from nummer...", så får Du i fortsättningen en diskett vid varje utgivning. (Max 4 st per år.) Kommande disketter betalas i efterskott.

ABC-klubben: Vidängsvägen 1, 161 33 BROMMA · Kansliet: tel vard 10-11, 08-19 44 80