

MIKROBITEN

Årgång: 2

Nummer: 4

Medlemstidning för Datorklubben MIKROBITEN

GRATIS till medlemmar

Lösnummer 15 kr.

Redaktion: Nils Bildsten Terapivägen 14c 141 56 Huddinge
Rolf Lindgren Professorsslingan 5 104 05 Stockholm
Olle Ljungquist Björnkärrsvägen 72 183 41 Täby
Claes Schibler Wahlbergsgatan 9 121 46 Johanneshov

INNEHÅLL:

TILLBAKA I VARDAGENS TRYGGHET

"ONLINE" FINNS ÅTER I HANDELN

Vi rättar: VISST KAN MB32 BLI EN S3

PRAKTISKT KALENDERPROGRAM

BYRÅKRATERNAS HEMLIGHETER AVSLÖJAS

FLERA SIDOR ASSEMBLER-PROGRAM

Vi testar: NUMERISKT TANGENTBORD

NY LÄSARSERVICE LANSERAS

GODSAKER FÖR DISK-ÄGARNA

VI RECENSERAR MB-LITTERATUR

REFERENSBIBLIOTEKET STÄNGS

SISTA CHANSEN BETALA MEDLEMSAVGIFTEN

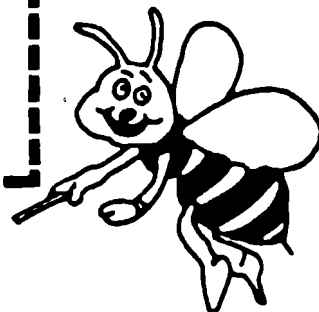
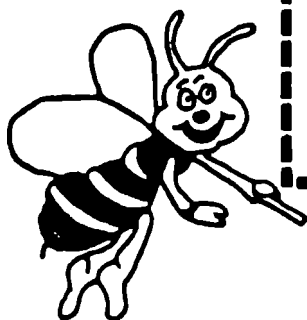
KURSVERKSAMHETEN STARTAR

NYHETER FRÅN KUNGSBACKA

>>> KLUBBTRÄFF 25 SEPTEMBER <<<

Tidningens adress:

MIKROBITEN
c/o Nils Bildsten
Terapivägen 14 c, 141 56 Huddinge
Tel. 08-711 2996 (kvällar)



A T E R I V A R D A G S L U N K E N

När detta nummer av MIKROBITEN når Er är de allra flesta tillbaka i den sköna vardagslunken igen efter semesterns alla strapatser och kan med en lättadens suck glömma de gångna veckornas vedermödor och elände. Inga fler näktergalningar som håller Er vakna halva nätterna utan i stället det trygga invanda ljudet från grälände grannar, gatuslagsmål, tjutande ambulanssirener och trafikens sköna sövande buller. Inte längre något hot från sommarhagens alla vilda djur: getingar, huggormar, bromsar, myror och kossor utan bara de gamla vanliga ligisterna, rånarna och väskryckarna.

Inte längre någon kamp för livet i badvattnets blandning av slemmiga maneter, blommande alger och fartblinda vattenskidåkare utan ett skönt varmbad i exakt tempererat och av hälsovårdsnämnden noggrannt kontrollerat klorerat kranvatten. Inte längre en diet på kvicksilverförgiftade gåddor, beniga abborrar och kladdiga smultron utan garanterat befria djupfrysta torskfileer och SMAK-kontrollerad potatis. Inte längre några allvarliga hälsorisker från den farliga, ozonmättade skogsluften utan i stället den invanda, pollenberäknade och pommes frites-doftande storstadsluften.

Inte heller någon risk för hudcancer- och brännskadeframkallande solsken eftersom detta nu filtreras och dämpas till ofarlig nivå av storstadens avgasmättade och sotblandade atmosfär. Och inte längre något mållöst flängande på vägarna bland miljoner snigelkörande husvagnsekipage utan i stället den sköna kontaktskapande trängseln på tunnelbanan. Och inget mer trassel med vrånga och tungomålstalande tullare i främmande länder utan ett kärt återseende med våra egna, ack så välbekanta lapplisor, stämpelklockor och SL-kontrollanter. Medge att det är skönt att vara tillbaka i vardagen igen!

Också styrelsen har med nästan sinnlig glädje återvänt från den påtvingade trista bortavaren från tangentbord, trassliga kassetband och kniviga programmeringsproblem för att med frisk aptit ta sig an arbetet att hålla medlemmarna sysselsatta under det närmaste halvåret. På innan plats i detta nummer refereras ett styrelsemöte där riktlinjerna för höstens mötesverksamhet drogs upp och Du gör klokt i att redan nu boka in de kvällar, som bestämts för dessa träffar, eftersom de brukar bli mycket givande.

Även redaktionsmedlemmarna har lämnat lantlivets mygg- och doftmättade atmosfär och återvänt till den stärkande nikotinbemängda redaktionsluften för att infria de riktlinjer om en tätare tidningsutgivning som drogs upp vid årsmötet. Men inte ens deras krafter är ousinliga varför jag än en gång måste uppmana alla medlemmar att hjälpa till i arbetet genom att höra av Er med program, kritik, frågor, insändare, beröm, debattartiklar och annat material. Utan Er medverkan blir MIKROBITEN ganska så mager.

Dessutom skulle jag gärna vilja att alla lade manken till ordentligt för att öka medlemsantalet. Känner Du någon MB-ägare, som ännu inte ingår i klubbens gemenskap så lämna inte honom eller henne någon levandes ro förrän ett sådant medlemskap är ett fullbordat faktum. Målet att nå medlemsiffran 200 före årsskiftet kan väl vara något trevligt att sträva mot.

VÄL MOTT I HÖST!



Nils Bildsten

Online

HURRA - ONLINE ÄR TILLBAKA!!!
(Nils Bildsten)

Som många medlemmar säkert har konstaterat har den utmärkta tidningen ONLINE sedan länge varit försvunnen från den svenska marknaden. För de helt ovetande kan vi berätta att tidningen utges av Applied Technology i Australien, samma företag som tillverkar Microbee, och att den enbart riktar sig till MB-ägare och erbjuder ett rikt urval av tekniska nyheter, programtips och annat matnyttigt.

När tidningen plötsligt försvann förklarade man från återförsäljarnåll detta med att dåvarande Bergsala AB hade fått stora problem med just de tekniska nyheter, som tidningen presenterat. Många av dessa var endast avsedda för den inhemska marknaden och andra åter var endast mer eller mindre försöksballonger som man släppt upp för att testa kundernas intresse innan man tog upp utvecklingen av en ny produkt. Varorna fanns således inte alltid eller också motsvarade de inte de svenska kvalitetskraven.

När Bergsala därför inte kunde leverera allt som fanns omnämnt i tidningen uppstod åtskilliga irritationer i kundkontakterna och för att slipa problemen beslöt man att lägga på locket genom att helt enkelt sluta sälja tidningen i Sverige!

Sedan företaget nu har ombildats till Microbee AB och fått en ny och i förhållande till kundkretsen mera serviceinriktad ledning, med den i MB-kretsar välkände Lasse Kindell som drivande kraft, fanns det goda skäl att fråga honom om inte denna för svenska förhållanden mycket främmande form av censur snarast borde avskaffas. Ur hans svar kan citeras följande glada besked:

"Ang ONLINE

Jadå, det är riktigt. Vi bestämde oss faktiskt för att censurera den sent i höstas och skälen var följande:

Man gick i Australien ut och gjorde ganska stora nummer av produkter som man inte hade någon som helst avsikt att exportera. I vissa fall kan man säga att det var rena rubrikjägarna man producerade (mycket små serier för en smal marknad). Export på dessa var 1) ROM-brännare, 2) Beetalker, 3) Beethoven och 4) (kanske värst av allt) Microbee 64 med 3.5" disk. Vi lade in beställningar på samtliga dessa produkter i mycket god tid, men erhöll inte mer än något prov på dem, och klart är, att de inte var ännade för export utan för hemmamarknaden. Med vetskap om Applied Technology's svårigheter att täcka efterfrågan med produktionen, tyckte vi att detta var helt OK, men det framgick liksom inte i tidningen att de endast var



för hemmamarknaden. När särskilt novembernumret med 3.5" floppy som helsidesannons kom ut i Sverige, blev det ett förskräckligt oväsen och väldigt mycket samtal kring denna. En del inte så värst trevliga, som kraven att vi skulle ta hem den o s v. Samtalen kring de andra tre produkterna har också varit åtskilliga och ställt till en hel del oreda i leden. Folk utgår ju helt naturligt från att vad som finns i ONLINE är tillgängligt i Sverige. I januari månad tog vi upp det här förhållandet på allvar i Australien och fick ett klart löfte att man inte skulle annonsera produkter som inte var tillgängliga i Sverige utan att tala om detta förhållande klart och tydligt i annonsen. Vi fick också möjlighet att göra samma sak den andra vägen, d v s annonsera svenska program enbart för den skandinaviska marknaden. Så med detta i ryggen återinförde vi ONLINE på våra hyllor och har sedan dess kunnat leverera den. Jag tror att vi i dag har samtliga nummer i lager. Censuren fanns alltså, men den var kortlivad och är definitivt avförd. Den var ju faktiskt inte heller så allvarlig som det låter i ditt brev. Vi har aldrig avhållit Sverige från något som varit tillgängligt för export från Microbee."

Så långt Lasse Kindell och hans positiva besked. Nu vet vi att ONLINE finns tillgänglig inom Sverige och i de fall där tidningen fortfarande saknas hos återförsäljarna beror detta således mera på dessa än på Microbee AB. Man kan åtminstone inte längre skylla på att den är censurerad på högsta ort. □□□

M I C R O B E E . . . B E R Ä K N A R . P R I M T A L

Kan Du snabbt avgöra om t.ex. talet 28363 är ett primtal? Nej, naturligtvis inte och det värsta är att detta inte heller går att slå upp i någon tabell. Man k-a-n, genom ett tidsödande arbete, slutligen komma fram till att talet består av faktorerna 251 och 113 men innan Du hunnit ända dit har förmodligen problemet förlorat all aktualitet. Låt i stället Din MB lösa problemet med nedanstående enkla algoritm:

```

*****
+++                +++
+++   P R I M T A L   +++
+++                +++
*****
200 REM +++ Programmet beräknar det största tal med vilket
210 REM +++ ett givet tal kan delas ELLER - om det givna
220 REM +++ talet är ett primtal.
230 REM
240 CLS : INPUT "Mata in det tal som skall undersökas (max.
      30 000)! ";N : N1=FLT(N) : Q1=SQR(N1)
250 IF N=2 OR N=3 THEN GOTO 310
260 A=2
270 IF FLT(N)/FLT(A)=FLT(N/A) THEN GOTO 330
280 FOR A=3 TO INT(Q1)+1 STEP 2
290 IF FLT(N)/FLT(A)=FLT(N/A) THEN GOTO 330
300 NEXT A
310 CLS : CURS 340 : PRINT N;" är ett primtal!"
320 GOTO 350
330 CLS : CURS 335 : PRINT N;" är INTE ett primtal!"OO
340 PRINT TAB(5) ;N/A;" är det största tal med vilket";N;" kan
      delas!"
350 CURS 975 : INPUT "TRYCK <RETURN> FÖR FLER TAL! ";Q00 :
      GOTO 240

```

"ELÄNDET" HAR FÅTT SIN FÖRKLARING
(Nils Bildsten)

I MIKROBITEN 2/85 började på sid. 32 en artikel om de vedermödor som jag råkade ut för i samband med att jag skulle skapa en serie slumpstal och jag trodde mig också ha hittat en förklaring till "eländet" då jag upptäckte att kommandot SD(4) låg kvar och spökade i maskinen från en tidigare körning.

Men det var tydligen inte det enda som var alldeles galet, något som Olle Ljungquist har varit skarpsinnig nog att observera och här nedan själv får förklara:

"Ja, där ser man vad digitala datorer kan ställa till med när inte haspen är på. Nils' "förbjudna" tal beror troligen på att vi har kommit in på ett område som kan namnges trunkeringsfel, eller på ett mer humant språk "avrundningsnisse".

Se på programmet! RND ger ju ett REALtal mellan 0 och 1 medan SET kräver INTEGER mellan 0 och 512. Vi måste alltså skala upp RND. Nils har skalat med 128 (rad 110 och sedan med 4 på rad 120), ty $4 \cdot 128 = 512$. Vi får då ett REAL mellan 0 och 128, som vi sedan gör om till INTEGER med hjälp av INT.

V-A-D H-A-N-D-E-R N-U ?

Jo, INT tar och hugger av alla decimaler vid kommat, utan att avrunda!!! Det är därför som några av talen förekommer fler gånger, medan några inte alls. Min variant av Nils' program följer nedan. Den enda skillnaden finns på rad 120.

RND är skalad med 32767, det magiska tal som är det största tillåtna INTEGER. Därefter utföres INT, och sedan en nedskalning med 64 ($32767/64=512$!)

Kör programmet nedan och tag lärdom!

Vänliga hälsningar,

Olle Ljungquist

PS. Jodå, 32767 kräver SD(8). Spöket lever ännu! DS."

```
100 CLEAR : CLS : SD(8) : HIRES : DIM Y(512)
110 FOR I=0 TO 512 : Y(I)=0 : NEXT I
120 FOR I=0 TO 20000 : X=INT(RND*32767) : X=X/64
130 ON ERROR GOTO 150 : SET X,Y(X) : Y(X)=Y(X)+1
140 NEXT I
150 END
```

Vi tackar för hjälpen och lovar dyrt och heligt att lägga allt på minnet för framtida bruk. Olle återkommer för övrigt på ytterligare några sidor i detta nummer av MIKROBITEN, där han har ett par verkliga godbitar att erbjuda alla assembler-freaks. Även Du som ryggar förskräckt inför blotta ordet "assembler" bör ta Dig en grundlig titt på vad Olle skriver. Med en bra lärobok i Z80-assemblering och en lämplig minneskarta (se WildCard nr 2) kanske fjällen faller från ögonen och Du också sällar Dig till skaran av assembler-freaks.

Vi gjorde en jättegroda...



... när vi i samband med testet av den nya MB-modellen S3 i förra numret av MIKROBITEN berättade att det INTE gick att uppgradera våra vanliga J2-or till den nya versionen. DETTA GÅR ALLDELES UTMÄRKT och inte nog därmed - en sådan uppgradering ger rent av en maskin som är ÄNNU BÄTTRE än den S3 jag tittade på. En sådan uppgradering kommer att kosta 2.500 kr (med moms inräknad) och bör således vara ett mycket attraktivt alternativ.

Det visar sig att microbee AB (jodå, det skall faktiskt vara ett litet "m" i början av firmanamnet) i god tid innan någon S3 levererades, informerade samtliga återförsäljare om denna möjlighet, men tydligen har någonting klickat på enstaka håll eftersom vår sagesman dels var helt ovetande om detta och dessutom inte ens efter ett samtal med Kungsbacka fick denna värdefulla information.

Men nu är det alltså helt klart att en uppgradering är möjlig och mitt redan tidigare goda intryck av maskinen förstärks ytterligare av att denna nya version bjuder på ytterligare några finesser, nämligen:

1) det Business Graphic-program som ligger i S3-an har utvecklats ytterligare och medger bl.a. att man nu även kan "zooma" bilden, flytta den på skärmen, editera in text i den och slutligen dessutom även spara den som en GWB-fil. Påpekas bör att den förbättrade versionen naturligtvis också sitter i alla nya S3-or.

2) det redan tidigare rika programinnehållet har utökats med ännu några program av underhållningskaraktär, bl.a. ett schackprogram, några spel (bl.a. Othello) och lite grafisk tittarglädje i form av ett kaleidoskop-program.

Jag anmärkte också på att maskinen inte utrustats med Graphic Wordbee men här hävdar man från Kungsbacka-håll att det förelåg ett väl genomtänkt beslut bakom denna filosofi. Man arbetade nämligen med den vällovliga inställningen att försöka hålla priset för en uppgradering nere på lägsta möjliga nivå och då målgruppen för detta specialprogram är relativt smal ansåg man inte att det fanns några skäl för att resen av köparna skulle behöva betala för något, som de kanske inte hade behov av. Det finns heller ingenting som hindrar att den intresserade flyttar över sitt Graphic WB-prom i samband med ombyggnaden.

Jag avslutade min artikel om S3-an med en förhoppning om att redan i nästa nummer av MIKROBITEN kunna berätta att man i Kungsbacka förstått vikten av att supporta även sina gamla "kunder" och av ovanstående bör väl med all önskvärd tydlighet framgå att man helt har levt upp till denna förhoppning.

För mig återstår bara att med av skammens rodnad brännande kinder be läsekretsen om ursäkt för att jag inte tillräckligt noga kontrollerade alla fakta men eftersom jag fick min information från en auktoriserad återförsäljare och själv satt och lyssnade på hans samtal med Kungsbacka måste jag ju tro på vad mina öron förmedlade.

*** SEPTEMBER 1985 ***				
1		11		21
2	v. 36	12	Tandl. kl. 1430	22
3		13		23 v. 39
4	Bidrag t.Mbiten	14	Surström.skiva	24
5	Kalle 40 ar	15		25 Besiktning 1500
6		16	v. 38	26
7		17		27
8	Svamputflykt	18	MB:s medl.mote	28 Ta upp baten
9	v. 37	19		29
10		20		30 v. 40

Vore det inte praktiskt att enkelt kunna ta fram en liten planeringskalender av ovanstående utseende, där Du dels automatiskt blev påmind om frugans födelsedag eller datum och tid för bilprovningen eller om tandläkarbesöket eller någon annan viktig händelse i Ditt liv och dels dessutom hade möjlighet att när som helst stoppa in nya uppgifter för att stärka "kom-ihågnet"?

Här kommer ett program som klarar biffen. Alla fasta hållpunkter (födelsedagar, semestern, förfallodagar på huslånet, sista dagen på växel, kräftpremiären mm) ligger sparade som datasatser och tillfälliga noteringar kan antingen också läggas som datasatser eller föras in direkt före utskriften. Flaggdagar, allmänna helgdagar och veckonummer håller programmet själv reda på.

Den som vill ägna tid åt att vidareutveckla programmet kan ju försöka införa en rutin som automatiskt sparar alla nyinförda uppgifter på något listigt sätt direkt på kassetten.

Till sist: Inmatningsrutinen för nya notiser förutsätter att Du, om inte utrymmet för alla 15 tecknen utnyttjas, fyller ut resten med mellanslag. Försök inte avsluta raden med RETURN!

```

100 REM          ++++++
110 REM          +++          +++
120 REM          +++ M E M O +++
130 REM          +++          +++
140 REM          +++ VERS. 12/3 -84 +++
150 REM          +++          +++
160 REM          ++++++
170 REM
200 REM          B = ÖNSKAT DATUM FÖR DAGDISPLAY
210 REM          E = NUMMER FÖR BEGÅRD MÅNAD
220 REM          X = X-KOORDINAT FÖR NY NOTIS
230 REM          Y = Y-KOORDINAT FÖR NY NOTIS
240 REM          N1□ = NY NOTISTEXT
250 REM          P1□ = KEY FÖR INMATNING AV NY NOTISTEXT
260 REM          Q1□ = KEY FÖR BYTE AV MENY
270 REM          D(1-12) = ANTAL DAGAR I RESP MÅNAD
280 REM          S(1-12) = Y-KOORDINAT FÖR MÅNADENS FÖRSTA SÖNDAG
290 REM          V(1-12) = FÖRSTA VECKONUMMER I VARJE MÅNAD
300 REM          X(1-31) = X-KOORDINAT FÖR CURSORLÅGE
310 REM          Y(1-31) = Y-KOORDINAT FÖR CURSORLÅGE
320 REM          A1□(1-12) = MÅNADSNAMNEN
    
```



```

400 REM
410 DIM A1(12), D(12), S(12), X(31), Y(31), V(12), N1(15)
420 REM
430 REM *** MÅNADSNAMN, DAGANTAL I MÅNADEN, 1:A SÖNDAGSDATUM, FÖR-
    STA VECKONUMMER ***
440 REM
450 DATA "JANUARI",31,8,2, "FEBRUARI",28,5,6, "MARS",31,5,10,
    "APRIL",30,9,15, "MAJ",31,7,19, "JUNI",30,4,23
460 DATA "JULI",31,9,28, "AUGUSTI",31,6,32, "SEPTEMBER",30,3,36,
    "OKTOBER",31,8,41, "NOVEMBER",30,5,45, "DECEMBER",31,3,49
470 REM
480 REM *** X/Y-KOORDINATER FÖR DATUMPLACERINGEN ***
490 REM
500 DATA 2,3, 2,4, 2,5, 2,6, 2,7, 2,8, 2,9, 2,10, 2,11, 2,12
510 DATA 22,3,22,4,22,5,22,6,22,7,22,8,22,9,22,10,22,11,22,12
520 DATA 43,3,43,4,43,5,43,6,43,7,43,8,43,9,43,10,43,11,43,12,43,13
530 FOR I=1 TO 12 : READ A1(I),D(I),S(I),V(I) : NEXT I
540 FOR I=1 TO 31 : READ X(I),Y(I) : NEXT I
550 REM
560 REM *** PRESENTATION ***
570 REM
580 CLS : FOR I=11 TO 47 STEP 2 : CURS I,1 : PRINT "*" : CURS I,11:
    PRINT "*" : NEXT I
590 FOR I=1 TO 11 : CURS 11,I : PRINT "*" : CURS 47,I : PRINT "*" :
    NEXT I
600 CURS 22,3 : PRINT "VÄLKOMMEN TILL" : CURS 22,5 : PRINT
    " M E M O "
610 CURS 16,7 : PRINT "PLANERINGSKALENDER FÖR 1985"
620 CURS 1,14 : INPUT "VILKEN MÅNAD VILL DU TITTA PÅ - svara med
    månadsnumret! ";E : IF E<1 OR E>12 THEN 620
630 REM
640 REM *** RITA BLANKETTEN ***
650 REM
660 CLS : HIRES : PLOT 7,224 TO 511,224 : PLOT 7,63 TO 511,63
680 PLOT 7,64 TO 7,223 : PLOT 36,64 TO 36,223
690 PLOT 167,64 TO 167,223 : PLOT 196,64 TO 196,223
700 PLOT 335,64 TO 335,223 : PLOT 364,64 TO 364,223 : PLOT 511,64
    TO 511,223
710 IF D(E)>30 THEN GOSUB 1330
720 REM
730 REM *** SÄTT UT DATUM, RUBRIK OCH SÖNDAGAR ***
740 REM
750 FOR I=1 TO 10 : CURS 2,I+2 : PRINT A13 IA : CURS 22,I+2 : PRINT
    I+10 : CURS 43,I+2 : PRINT I+20 . NEXT I
760 IF E=2 THEN CURS 44,11 : PRINT " " : CURS 44,12 : PRINT " "
770 CURS (26-LEN(A1(E)))/2,1 : PRINT "**** ";A1(E);" 1985 ****"
780 FOR I=S(E)-2 TO D(E) STEP 7 : CURS X(I),Y(I) : PRINT CHR(211) :
    NEXT I
790 FOR I=S(E)-1 TO D(E) STEP 7 : CURS X(I)+4,Y(I) : PRINT
    "v.";V(E) : V(E)=V(E)+1 : IF V(E)=53 THEN LET V(E)=1
800 NEXT I
810 REM
820 REM *** FLAGG- OCH HELGDAGAR ***
830 REM
840 ON E GOTO 850,980,860,870,880,900,910,920,980,930,940,950
850 CURS 20,3 : PRINT "F" : CURS 63,10 : PRINT "F" : GOTO 980
860 CURS 41,4 : PRINT "F" : GOTO 980
870 CURS 6,7 : PRINT "LANGFREDAG" : CURS 6,8 : PRINT "PASKAFTON" :
    CURS 6,9 : PRINT "PASKDAG F" : CURS 63,12 : PRINT "F" :
    GOTO 980

```




```

880 CURS 6,3 : PRINT "1:a MAJ          F" : CURS 26,8 : PRINT "KRISTI
HFD." : CURS 47,7 : PRINT "PINGSTAFTON" : CURS 47,8 : PRINT
"PINGSTDAG          F"
890 CURS 47,9 : PRINT "ANNANDAG PINGST" : GOTO 980
900 CURS 20,8 : PRINT "F" : CURS 47,3 : PRINT "MIDSOMMARAFTON" :
CURS 47,4 : PRINT "MIDSOMMARDAG          F" : GOTO 980
910 CURS 41,6 : PRINT "F" : GOTO 980
920 CURS 20,10 : PRINT "F" : GOTO 980
930 CURS 63,6 : PRINT "F" : GOTO 980
940 CURS 6,4 : PRINT "ALLHELGONADAG" : CURS 20,8 : PRINT "F" : GOTO
980
950 CURS 20,12 : PRINT "F" : CURS 63,5 : PRINT "F" : CURS 47,6 :
PRINT "JULAFTON" : CURS 47,7 : PRINT "JULDAGEN          F" :
CURS 47,8 : PRINT "ANNANDAG JUL"
960 CURS 47,13 : PRINT "NYARSAFTON" : GOTO 980
970 REM
980 REM === SPECIALNOTERINGAR ===
990 REM
1000 REM =====
1010 REM : CURS X,Y : X= 6 OM DATUM < 11 :
1020 REM :           X=26 OM DATUM = 11-20 :
1030 REM :           X=47 OM DATUM > 20 :
1040 REM :   Y = DATUMETS ENTALSSIFFRA + 2 :
1050 REM =====
1060 REM
1070 ON E GOTO 1080,1100,1120,1140,1160,1180,1200,1220,1240,1260,
1280,1300
1080 REM +++ JANUARI +++
1090 GOTO 1370
1100 REM +++ FEBRUARI +++
1110 GOTO 1370
1120 REM +++ MARS +++
1130 CURS 47,4 : PRINT "SVARMOR 60 AR!" : GOTO 1370
1140 REM +++ APRIL +++
1150 CURS 47,11 : PRINT "SKATTEN" : GOTO 1370
1160 REM +++ MAJ +++
1170 GOTO 1370
1180 REM +++ JUNI +++
1190 CURS 26,8 : PRINT "TANDL. 11.00" : GOTO 1370
1200 REM +++ JULI +++
1210 GOTO 1370
1220 REM +++ AUGUSTI +++
1230 GOTO 1370
1240 REM +++ SEPTEMBER +++
1250 GOTO 1370
1260 REM +++ OKTOBER +++
1270 GOTO 1370
1280 REM +++ NOVEMBER +++
1290 GOTO 1370
1300 REM +++ DECEMBER +++
1310 GOTO 1370
1320 REM
1330 REM === SUBRUTIN FÖR MÅNAD MED 31 DAGAR ===
1340 REM
1350 PLOT 335,63 TO 335,46 : PLOT 364,63 TO 364,46 : PLOT 511,63 TO
511,46 : PLOT 335,46 TO 511,46 : PLOT 336,63 TO 510,63 : SET
364,63 : CURS 44,13 : PRINT "31" : RETURN
1360 REM
1370 REM === NOTERINGAR-RUTINEN ===
1380 REM

```



```

1390 CURS 3,15 : INPUT "ANGE DATUM FÖR NOTERING - eller avsluta med
      0 (noll)";B
1400 CURS 3,15 : PRINT AA60 32A : IF B=0 THEN GOTO 1520
1410 IF B<11 THEN LET X=6 ELSE LET X=26
1420 IF B>20 THEN LET X=47
1430 IF B<11 THEN LET Y=B+2
1440 IF B>10 THEN LET Y=B-8
1450 IF B>20 THEN LET Y=B-18
1460 CURS X,Y : FOR I=1 TO 5 : PRINT CHR(188); : NEXT I
1470 CURS 3,15 : PRINT "VAD SKALL JAG NOTERA - max. 15
      tkn! (.....)" : N1M=" " : P=1
1480 CURS 40,15 : PRINT N1M : P1M=KEY : IF P1M="" THEN 1480
1490 N1M=N1M+P1M : P=P+1 : IF P>15 THEN 1510
1500 GOTO 1480
1510 CURS X,Y : PRINT N1M : CURS 3,15 : PRINT AA60 32A : GOTO 1370
1520 GOSUB 1550
1530 CURS 3,15 : GOTO 1530
1540 REM
1550 REM === DUMP-RUTINEN ===
1560 REM
1570 REM
1580 OUTLM
1590 DATA 62,01,211,11
1600 DATA 96,105,14,128,229,6,8,203,34,126,161
1610 DATA 40,2,203,194,35,16,245,122,205,69,128
1620 DATA 225,203,57,48,233
1630 DATA 62,0,211,11
1640 DATA 201,-1
1650 X=336 : RESTORE 1570
1660 READ Y : IF Y=-1 THEN 1680
1670 POKE X,Y : X=X+1 : GOTO 1660
1680 LPRINT CHR(27);"A";CHR(8);
1690 FOR Y=0 TO 15
1700 FOR U=0 TO 8 STEP 8
1710 LPRINT CHR(27);"K";CHR(0);CHR(2);
1720 FOR X=0 TO 63 : C=USR(336,61440+U+16*PEEK(61440+Y*64+X)) :
      NEXT X
1730 LPRINT CHR(10);
1740 NEXT U
1750 NEXT Y
1760 LPRINT CHR(27);"2";CHR(17);
1770 RETURN

```

= = = = =

På raderna 1080-1310 är det meningen att Du skall plocka in de "fasta" uppgifter som är aktuella i just Ditt fall efter de exempel som visas på rad 1130, 1150 och 1190. Här lägger Du således sådana viktiga saker som påminnelser om bröllopsdagen, födelsedagar och andra bemerkelsedagar mm. Det går naturligtvis också att stoppa in mera tillfälliga uppgifter i dessa data-satser men om dessa bara har giltighet under den aktuella månaden är det bättre att direkt skriva ut dem med noteringsrutinen.

I data-satserna anger Du koordinaterna enligt anvisningarna i rad 1000 där det finns en utförlig förklaring till hur Du skall beräkna X- och Y-värdet. Tänk på att alltid avsluta en datainmatning med : GOTO 1370 så att programmet hittar ut igen efter besöket bland data-satserna!

F Ö R B Ä T T R I N G B L E V F Ö R S Ä M R I N G

Vi har inhöstat en hel del beröm för den typografiska utformningen av förra numret av MIKROBITEN där vi, för att öka läsbarheten när texten dras ner till halvformat, använde en skönskrivare med ett extra pregnant typsnitt (Boldface). Texten blev också mycket skarp och tydlig men - eftersom detta typhjul dessutom åstadkommer en proportionell utskrift, följde det med en icke förutsedd nackdel, nämligen svårigheten att se hur många mellanslag som skulle användas i de satser där en serie tomma rutor utnyttjas för att radera en tidigare text.

I allmänhet har vi i samband med programlistningen försökt se till att sådana satser placerats rakt över eller under någon annan text så att man relativt enkelt skall kunna räkna sig fram till antalet mellanslag mellan citat-tecknen men genom att den proportionella texten inte håller samma avstånd överallt mellan tecknen blev detta snarare till en nackdel än en fördel.

Nu får man inte vara envisare än att man kan ändra sig när något går galet och vi har två olika metoder att komma till rätta med felet: antingen att byta typhjul (och strunta i den proportionella utskriften) eller att markera antalet mellanslag i de situationer där detta är behövligt.

Den senare metoden förutsätter att vi kan finna ett tecken, som alla direkt kan förstå att det absolut inte hör hemma i programmet, och var kan man hitta en sådan god cigarr? Finns tecknet över huvud taget på tangentbordet så kommer det nog till användning och därför stannar vi för den första metoden - att byta typhjul även om detta medför ett något svagare tryck. Vi får försöka kompensera med litet skarpare kontrast vid kopieringen i stället.

Redaktionen

* * * * *

BYRÅKRATERNAS HEMLIGA ORDBEHANDLINGSPROGRAM NU OCKSÅ PÅ MICROBEE
(Nils Bildsten)

En känd professor vid Karolinska Sjukhuset lär - i ilskan över myndigheternas obegripliga skriftspråk - ha skaffat sig en flitigt utnyttjad stämpel med texten "TAGIT DEL MEN EJ FÖRSTÄTT!". En sådan stämpel borde vi kanske skaffa oss litet till mans när frågeformulären hopar sig men sedan jag, genom en fasaväckande miss i säkerhetsrutinerna, för en tid sedan lämnades ensam i en byråkratisk högborg och därvid lyckades norpa deras mest hemliga ordbehandlingsprogram kan vi nu i stället för att använda stämpeln besvara deras skrivelser med detta program.

Detta har utvecklats av - i kurialsvenska specialtränad personal - och användes inom den statliga förvaltningen för att "översätta" relativt enkla dokument till helt obegriplig abrakadabra innan dessa skickas ut till allmänheten. Avsikten är oftast att, genom en flödande ström av floskler och omskrivningar dölja att man egentligen inte har så mycket att säga eller att man på detta sätt vill betona sin maktställning och tysta all opposition, genom att i en dimråda av obegripligheter, gömma obekväma beslut och ställningstaganden.

Men nu får alla MB-ägare en chans att betala tillbaka med samma mynt. Utnyttja möjligheten nästa gång Du skall besvara myndigheternas brev!



*** K U R I A L E N ***

ENDAST FÖR INTERNT BRUK

```

190 CLS : CURS 22 : UNDERLINE : PRINT "KURIAL-MASKINEN" : NORMAL:PRINT
200 PRINT "Under våra forskningar inom den statliga byråkratin har vi
haft"
210 PRINT "turen att komma över det ordbehandlingsprogram man använder
vid"
220 PRINT "all korrespondens med allmänheten när man försöker framhäva
sin"
230 PRINT "maktfullkomlighet och samtidigt dölja sin verkliga avsikt
genom"
240 PRINT "att gömma denna i en ogenomtränglig dimridå av kurial-
svenska."
250 PRINT "Vi har förbättrat programmet på vissa punkter och överlåter
det"
260 PRINT "med varm hand till Dig som en hjälpredd när Du försöker
besvara"
270 PRINT "deras brev. Dom kommer inte heller att förstå ett dugg!!000
280 PRINT TAB(7) "Håll i Dig och tryck på någon tangent så kör vi! ";
290 QID="KEY : IF QID="" THEN 290
300 CLEAR : CLS : STRS(1000) : DIM A1(50)
310 A=INT(RND*7)+1
320 FOR B=1 TO 7 : READ A1(B) : IF A1(B)="" THEN 470
330 NEXT B
340 PRINT A1(A) : GOTO 310 : END
350 DATA "Refererande till ", "Hänseende på ", "Mot bakgrund av ",
"Visualiserat gentemot ", "i formella termer av ", "Under influens
från ", "Betraktat parallellt med "
360 DATA "en kontradiktatorisk ", "en betingat inkonsekvent ", "en
symptomatisk och accessibel ", "en logbundet limitativ ", "en oftast
progresserad "
370 DATA "en konventionell och determinativ ", "en normalt dogmatisk "
380 DATA "information ", "rationalisering ", "perceptibilitet ",
"bilateral samordning ", "exemplifiering ", "instruktion ",
"kravanalys "
390 DATA "generaliseras ", "verifieras ", "revokeras ", "supponeras ",
"komprimeras ", "kondemneras ", "realiseras "
400 DATA "besvärande principfella och oftast inflexibla ", "statiskt
bestående och fundamentala ", "ogrundade och superficiella ", "för
närvarande latent eller abbrevierade "
410 DATA "i huvudsak partiella eller individualiserade ", "mer eller
mindre stereotypa men fortlöpande admissibla ", "oftast helt
godtyckliga och irrationella "
420 DATA "åtgärdspaket ", "strukturer ", "tendenser ", "adjacenta
hypoteser "; "ideologier "; "konklusioner ", "restriktioner "
430 DATA "beträffande ", "i samband med ", "med hänsyn till ", "inom den
disponibla ramen för ", "i avseende på ", "i vad avser ", "i fråga
om "
440 DATA "hela den interna basadministrationen.", "det centraladmini-
strerade och monopolistiska näringslivet.", "den tillförordnade
lokalt tillsatta myndigheten."
450 DATA "den autopragmatiska arbetstgarenheten.", "de berörda
intressenterna.", "det samordnade lokalorienterade utbudet.", "det
totala kvartila utfallet."
460 DATA "END", "END", "END", "END", "END", "END", "END", "END"
470 CURS 10,15 : PRINT "TRYCK <MELLANSLAG> FÖR NÄSTA MENING!";
480 QID=KEY : IF QID="" THEN 480
490 RESTORE : GOTO 300

```

□□□

ASSEMBLER

På denna och nästföljande tre sidor lämnar vi ordet fritt åt redaktionens assembler-expert Olle Ljungquist som använt sin sommarledighet åt att pyssla ihop ett par godbitar för dem i läsekretsen som specialiserat sig på den riktigt maskinnära programhanteringen.

Själva fattar vi inte ett dugg av Olles "mystiska" listningar men han försäkrar att den, som beväpnar sig med dels litet tålamod och dels en bra lärobok i assembler-programmering och som därutöver har tillgång till en minneskarta av den typ som publicerades i Wildcards vol. 2 bör kunna förstå programmen utan några svårigheter.

Olle kallar sina produkter för "skisser" till färdiga program och dessa är enbart avsedda som en övning i assembler-programmering. Att bygga användartillvända färdiga produkter är ingenting som intresserar en riktig "hacker". Håll till goda!!!

```
-----
I           D G O S   TAPE FORMAT           I
I
-----
```

```
-----
-Nulls      16      At least 16 null characters (00H)
-SOH        1      Start of header character (01H)
-----H-E-A-D-E-R-----
-Name       6      Filename. Nulls in unused positions
-Type       1      Filetype. Single ASCII character
-Length     2      Length of file. LSB MSB
-Load addr  2      Load address LSB MSB
-Auto addr  2      Auto-execute address LSB MSB
-Speed      1      Speed:00H=300 01H=1200 Baud. See note
-Exec       1      Auto-execute flag: 00H= off, FFH= on
-Spare      1      Spare byte (not used)
-HCRC       1      Header checksum. See note
-----D-A-T-A-----
-Data       256     Data blocks of 256 bytes
-DCRC       1      Data checksum. See note
-----
-Data       1-256   The last data block
-LCRC       1      The last data checksum. See note
-----
```

Note:

Speed:

The speed of the header is always 300 Baud, data is saved according to the flag -Speed above.

CRCs:

The different checksums are computed as follows,
 HCRS :=0F0H - LSB of the sum of the 16 header bytes
 DCRC :=100H - LSB of the sum of the 256 data bytes
 LCRC :=100H - LSB of the sum of the data bytes - of bytes

Kassettsignal MB32:

BYTE:

startbit (0),databitar 01234567, stoppbitar (1),(1)

□□□

ADDR	CODE	LINE	LABEL	MNEM	OPERAND
		00100			<u>;Generell inläsning från band till minne</u>
		00120			;utanför operativsystemets kontroll.
		00130			;Olle Ljungquist 850723
		00140			;
		00150			;Header
0500		00160		ORG	500H
0500	CD09E0	00170		CALL	0E009H ;INIT TELCOM
0503	3E04	00180		LD	A,4
0505	32E900	00190		LD	(0E9H),A
0508	210009	00200		LD	HL,900H
050B	060A	00210		LD	B,10 ;ANTAL NULLS
050D	CD1280	00220	SL1	CALL	8012H
0510	3200F0	00230		LD	(0F000H),A
0513	FE00	00240		CP	0
0515	20F6	00250		JR	NZ,SL1 ;Vänta på NUL
0517	10F4	00260		DJNZ	SL1
0519	CD1280	00270	SL2	CALL	8012H
051C	CD9280	00280		CALL	8092H
051F	FE01	00290		CP	1
0521	20F6	00300		JR	NZ,SL2 ;Vänta på SOH
0523	0611	00310		LD	B,17 ;#BYTES I HEADER
0525	C5	00320	INHE	PUSH	BC
0526	CD1280	00330		CALL	8012H
0529	CD9280	00340		CALL	8092H
052C	77	00350		LD	(HL),A
052D	23	00360		INC	HL
052E	C1	00370		POP	BC
052F	10F4	00380		DJNZ	INHE
		00390			;Hastighets koll
0531	3A0D09	00400		LD	A,(900H+13) ;Speed flagga
0534	FE00	00410		CP	0
0536	2803	00420		JR	Z,LEN ; =0 om 300 Baud
0538	32E900	00430		LD	(0E9H),A; =1 om 1200 Baud
053B	ED4B0709	00450	LEN	LD	BC,(900H+7);B=MSB C=LSB AV LÄNGD
053F	78	00451		LD	A,B
0540	81	00452		ADD	A,C
0541	4F	00453		LD	C,A
0542	03	00454		INC	BC;FÖR ATT FA # CRC'S
		00470			;Datainläsning
0543	CD1280	00480	INDA	CALL	8012H
0546	77	00490		LD	(HL),A
0547	23	00500		INC	HL
0548	ED4300F0	00505		LD	(0F000H),BC
054C	0B	00510		DEC	BC
054D	78	00520		LD	A,B
054E	B1	00530		OR	C
054F	20F2	00540		JR	NZ,INDA
0551	21A205	00580		LD	HL,TRYCK
0554	CDAC99	00590		CALL	99ACH
0557	CD0680	00595		CALL	8006H
		00600			;UT TILL TAPE av det som är inläst
		00610			;Olle Ljungquist 850723
		00620			;
		00630			;Header
055A	CD09E0	00650		CALL	0E009H ;INIT TELCOM
055D	3E04	00660		LD	A,4
055F	32E900	00670		LD	(0E9H),A
0562	210009	00680		LD	HL,900H



```

ADDR  CODE  LINE  LABEL  MNEM  OPERAND
0565 0640 00690 LD B,64
0567 3E00 00700 SL11 LD A,0
0569 CD1880 00710 CALL 8018H ;UT NULLS
056C 10F9 00740 DJNZ SL11
056E 3E01 00750 LD A,1
0570 CD1880 00760 CALL 8018H ;UT SOH
0573 0611 00790 LD B,17 ;#BYTES I HEADER
0575 C5 00800 UTHE PUSH BC
0576 7E 00805 LD A,(HL)
0577 CD1880 00810 CALL 8018H
057A CD9280 00820 CALL 8092H
057D 23 00840 INC HL
057E C1 00850 POP BC
057F 10F4 00860 DJNZ UTHE
00870 ;Hastighets koll
0581 3A0D09 00880 LD A,(900H+13) ;Speed flagga
0584 FE00 00890 CP 0
0586 2803 00900 JR Z,ULEN ; =0 om 300 Baud
0588 32E900 00910 LD (0E9H),A ; =1 om 1200 Baud
058B ED4B0709 00920 ULEN LD BC,(900H+7);B=MSB C=LSB AV LENGD
058F 78 00921 LD A,B
0590 81 00922 ADD A,C
0591 4F 00923 LD C,A
0592 03 00924 INC BC;FÖR ATT FA # CRC'S
00950 ;Datautskrift
0593 7E 00960 UTDA LD A,(HL)
0594 CD1880 00970 CALL 8018H
0697 23 00971 INC HL
0598 ED4300F0 00972 LD (0F000H),BC
059C 0B 00973 DEC BC
059D 78 00974 LD A,B
059E B1 00975 OR C
059F 20F2 00976 JR NZ,UTDA
05A1 C9 01060 RET
05A2 53 01070 TRYCK DEFM 'STARTA BANDSPELAREN FÖR
INSPELNING OCH TRYCK PÅ NÅGON TANGENT'05E7 D4 01080 DEFB
0D4H
0000 01090 END
00000 Total errors

UTDA 0593 ULEN 058B UTHE 0575 SL11 0567
TRYCK 05A2 INDA 0543 LEN 053B INHE 0525
SL2 0519 SL1 050D
    
```

Man kan fråga sig vad arbetet med att ta reda på tapeformatet skall leda till. Jo, med hjälp av ovanstående program och kunskapen om formatet kan ALLA program läsas in och kopieras eller modifieras efter egen vilja!

Den sanne hackerns dröm, eller hur?

Olle

PS Definition:

En riktig programmerare undviker högnivå-språk.

Definition 2: Med högnivå-språk menas BASIC och däröver.

□□□

DS

```

ADDR   CODE   LINE   LABEL  MNEM   OPERAND
00010  ;SPEGLVÄND DRIVER ALLA TILL VANSINNE
00015  ;OLLE LJUNQUIST 850729
00020  ;EFTER EN IDE AV FLYGARE I PERMOBAS.
0400  210004  00025  HIT    LD     HL,HIT
0403  22A200  00030          LD     (0A2H),HL
00050  ;Spegel vändning av PCG
0406  2100F8  00100          LD     HL,0F800H
0409  0E00    00110          LD     C,0
040B  7E      00120  SKIFT  LD     A,(HL)
040C  2F      00130          CPL
040D  0608    00140          LD     B,B
040F  CB27    00150  SL     SLA   A
0411  CB19    00160          RR     C
0413  10FA    00170          DJNZ  SL
0415  71      00180          LD     (HL),C
0416  23      00190          INC   HL
0417  7C      00200          LD     A,H
0419  FE00    00210          CP     0
041A  20EF    00220          JR     NZ,SKIFT
00230  ;Skärm utskrift
041C  213FF0  00240  START  LD     HL,0F03FH
041F  CD8EA7  00242          CALL  0A78EH
0422  CD0680  00250  IN     CALL  8006H
0425  F680    00260          OR     80H
0427  77      00270          LD     (HL),A
0428  2B      00280          DEC   HL
0429  CD8EA7  00285          CALL  0A78EH
042C  7D      00290          LD     A,L
042D  E63F    00300          AND   3FH
042F  20F1    00310          JR     NZ,IN
0431  F680    00320          OR     80H
0433  CD0680  00330          CALL  8006H
0436  77      00340          LD     (HL),A
0437  2B      00350          DEC   HL
0438  118000  00360          LD     DE,80H
043B  19      00370          ADD   HL,DE
043C  7C      00380          LD     A,H
043D  FEF4    00390          CP     0F4H
043F  20E1    00400          JR     NZ,IN
0441  18D9    00410          JR     START
0443  C9      00420          RET
0000          00430          END
00000 Total errors
    
```

```

IN      0422   START   041C   SL      040F   SKIFT   040B
HIT     0400
    
```

Mycket nöje!
Olle

Det kan i sammanhanget verka litet småsnällt att vi bara hänvisar till den minneskarta, som finns tryckt i Wildcards Vol.2 i stället för att direkt publicera den i anslutning till dessa program, men att vi inte gör detta beror på att denna skyddas från kopiering av copyright-lagar och att sätta sig över dessa kan bli en mycket dyrbar historia. Vårt råd blir alltså att hasta ut och köpa ett eget exemplar av denna mycket innehållsrika volym och varför inte samtidigt också såväl volym nr 1 som nr 3. De är alla sprängfyllda med tips och program för Microbee.





M-BITEN TESTAR:

NUMERISKA TANGENTBORD TILL MB 32/128

Genom Lernetronic HB i Sollentuna har vi nu fått tillfälle att prova det tillsatstangentbord till MB 32 och MB 128 som, under beteckningen SSR TB-1, tillverkas av SSR Lab i Storå, och som saluföres av Sollentuna-företaget för 810:-

Förutom en numerisk del med siffertangenter och decimalpunkt innehåller bordet ytterligare 13 tangenter, vilka enligt reklamen dels skall vara cursortangenter och dels ge de vanligaste kommandona i Wordstar och Multiplan. Bordet borde således vara speciellt lämpat för dem som satsat på den större maskinen! Nu visar det sig emellertid att reklamen ljuger - men som en glad överraskning - för en gångs skull åt fel håll! TB-1 understöder nämligen precis lika effektivt det fantastiska Graphic Wordbee-prommet och blir därmed mycket åtråvärt även för den vanlige MB 32-användaren. Att man missat lämna denna viktiga information torde vara en reklamteknisk dundertabbe.

Vårt testbord levererades direkt från tillverkaren, som tyvärr inte sände med någon som helst dokumentation om hur bordet var avsett att användas, varför det tog en liten stund att lista ut de olika knapparnas funktioner - även om dessa är ordentligt märkta. Men först skulle hela härligheten anslutas till datorn via en 16-tråders flatkabel till moderkortets undersida där ledarna lödes fast vid några av tangenternas kontaktpunkter. Dessutom skall ett extra motståndsnät lödes fast parallellt med originalnätet.

Monteringen tar högst en halvtimme och bör inte välla den något så när händige några svårigheter eftersom installationsbeskrivningen är föredömligt klar och tydlig med ett litet undantag för placeringen av motståndsnätet, där man antydde en märkningspunkt som var helt osynlig. Hur ingreppet påverkar garantin är obekant men det är väl risk för att man i Kungsbacka kommer att inta en negativ inställning till amatör-mässiga ingrepp, åtminstone i nya maskiner. Är Du det minsta osäker på Din kompetens härvidlag bör Du därför låta en auktoriserad MB-handlare sköta installationen!

När allting var kollat - och kollat en gång till! - kom det spännande ögonblicket då installationen skulle provas. Samtliga siffertangenter fungerade helt OK men i övrigt hände det inte särskilt mycket när jag tryckte på de andra tangenterna! Längst till vänster ligger fyra piltangenter, avsedda för cursorstyrningen, och i mitten av tangentbordet ligger ytterligare nio tangenter. En av dessa är märkt RUB OUT och sedan följer först ytterligare fyra piltangenter och därefter två märkta INS CHAR och INS LINE varefter det hela avslutas med en "minus"- och en RETURN-tangent.

Den tydliga märkningen till trots gick det inte att ana sig till de olika funktionerna eftersom absolut ingenting hände när jag tryckte på



alla dessa tangenter (bortsett från RETURN och minustecknet) och i avsaknad av dokumentation återstod bara att kontrollera vilka ASCII-koder de olika tangenterna åstadkom. De fyra cursortangenterna visade sig producera koderna 5, 4, 19 och 24 medan RUB OUT gav ASCII-värdet 7. De andra fyra piltangenterna gav värdet 1, 6 och 18 medan den fjärde envisades med att resultera i en BREAK-funktion. INS CHAR producerade kod 22 och INS LINE motsvarades av ASCII-koden 14. Samtliga dessa värden är sådana som ligger "utanför" den vanliga ASCII-tabellen och som normalt endast kan produceras genom en kombinerad nedtryckning av två tangenter, vanligen CTRL plus en bokstav.

ASCII-kod 22, som låg på tangenten INS CHAR, kan man t.ex. få fram genom att trycka CTRL+V och ... Stopp och belägg! Den där kombinationen förefaller bekant, eller hur? Det är ju den man använder för att infoga text mitt i en dokumentrad i ordbehandlingssystemet. Och INS CHAR är ju en förkortning av INSERT CHARACTER, dvs. "infoga tecken". Raskt in i ordbehandlingen för att prova om teorierna stämmer. Enligt reklamen skulle tangentbordet bara kunna användas till Wordstar och Multiplan men kanske ändå???

Jomenvisst! Helt plötsligt vaknade alla tangenterna till liv. De fyra cursortangenterna flyttade markören uppåt och neråt, åt vänster och höger i texten precis lika bra men betydligt enklare än de gamla vanliga kombinationerna med CTRL plus resp. S, D, E och X. Likaså kunde man nu snabbflytta cursorn till radens början eller slut med två andra piltangenter och även starta scrolling uppåt och neråt. Tangenten INS CHAR tände den välkända blinkande "stjärnan" och medgav alltså infogning av text och INS LINE hade samma funktion som CTRL+N, dvs. stoppade in en tom skrivrad där man så ville. Och naturligtvis gick det alldeles utmärkt att "radera" med RUB OUT.

Här bör det kanske påpekas att provet endast har utförts på en maskin som är utrustad med Graphic Wordbee men det finns ingenting som tyder på att inte samma trevliga resultat skall kunna uppnås även på de datorer som fortfarande är försedda med originalprommet. Det tar en liten stund att vänja sig vid att hoppa mellan de båda tangentborden men då man väl blivit van kommer detta extra tangentbord att betydligt underlätta skrivarbetet. Och för den som dagligen använder sin Microbee för inmatning av stora siffermängder är det helt enkelt outhärligt.

Men ingen ros är helt utan törnen och även här finns en del att anmärka på. Så saknar t.ex. kabeln ut från tangentbordet helt avlastning och då den dessutom är ansluten med en mycket vek kontakt lär det inte dröja länge förrän de många, som utnyttjar sin MB verkligt rationellt genom att ha två monitorer, en på jobbet och en hemma och bara flyttar datorenheten mellan dem, snart kommer att råka ut för besvärligheter.

Vidare vill man gärna sätta ett frågetecken för varför just minustecknet finns med på tangentbordet men inte +, * och /. Möjligen utnyttjas minustecknet i Wordstar och har därför en naturlig förklaring men ett separat numeriskt tangentbord bör kunna klara alla fyra räknesätten. Speciellt om det är avsett att anslutas till en Microbee vars ologiska sätt att producera + och - förmodligen är världens mest bakvända. I det ena fallet SKALL man använda SHIFT-tangenten och i det andra skall man INTE använda den!

Det nya tangentbordet har fått beteckningen TB-1 och vi får hoppas att man på en ev. TB-2 plockar in också dessa tre tecken. Samtidigt borde naturligtvis en DELETE-tangent också ingå i utrustningen för att göra den fulländad för dem som dagligen sitter och knappar in stora siffer-



mängder. Kan man sedan krympa yttermättet en smula - och en titt på innanmätet avslöjar att detta är minst sagt spatioöst tilltaget - skulle hela härligheten kunna placeras på det ordinarie tangentbordets övre och bakre halva där det dels vore mycket lättillgängligt och dels inte tog upp en massa skrivbordsutrymme.

Detta är dock randanmärkingar och slutintrycket är att jag tveklöst kan rekommendera alla som använder sin Microbee till litet mer än bara hobbyändamål att investera i denna tillsats.

Nils Bildsten



NY SERVICE FÖR VÅRA LÄSARE

Vi har på annan plats i detta nummer av MIKROBITEN efterlyst ett bra tips om hur man på något sätt skall kunna "märka" de program, som publiceras i tidningen så att den, som lägger ner stor möda på att knappa in dem, med jämna mellanrum skulle kunna göra en kontroll av att han knappat rätt. Vi hoppas få fram någon bra lösning men samtidigt kan vi inte låta bli att fundera över hur oerhört många timmar av fullkomligt meningslöst arbete som läggs ner på att det sitter folk i var och varannan stuga och skriver in samma program!

Det går väl an med de kortare snuttarna men när det gäller litet längre program innebär detta ett enormt slöseri med tid, speciellt om vår "knappare" är en ovan datoranvändare och därför inte direkt kan tolka andemeningen i en sats och sedan själv knappa in den efter eget huvud, utan i stället måste följa förlagan bokstav för bokstav - med risk för felslag och därmed sammanhängande problem.

För att i någon mån underlätta detta arbete lanserar vi nu en service som vi hoppas skall slå väl ut. Om Du ser något program i Mikrobiten, som Du tycker skulle vara intressant att prova men alltför besvärligt att skriva av behöver Du i fortsättningen bara ila till Posten och köpa ett av deras "ljudbrev." Om Du sedan skickar oss detta med BETALT RETURPORTO och en liten lapp, som dels noga anger Ditt namn och adress och dels Dina programönskemål så lovar vi att Du per omgående skall få dessa uppfyllda.

Denna service är helt kostnadsfri - frånsett Dina utgifter för "ljudbrevet" (som dock kan användas fler gånger) och returportot. Skulle Du uppskatta servicen så mycket att Du "av misstag" råkar stoppa med något frimärke för mycket så lär inte kassören bli direkt ledsen.

För att berätta något om det rent tekniska kan vi nämna att programmen bandas i en följd, två gånger med 1200 Baud och en gång med 300 Baud, och att inspelningen sker på en "Sanyo Data Recorder", den förmodligen bästa kassetbandspelaren i kombination med en Microbee. OM Du önskar flera program samtidigt bör Du tänka på att Postens kassett är så kort att de kanske inte kommer att få plats och därför i stället skicka en något "längre" kassett.

Efter de många såväl brev som telefonsamtal, som kommit till redaktionen med frågor angående felaktigt inknappade och därför inte fungerande program, hoppas vi att på detta sätt ha erbjudit en vettig lösning på problemen.

REDAKTIONEN




R I T A M Å N G H Ö R N I N G A R

Från en klubbtidning med namnet BEELINE, som utges av en användargrupp i Sydney, Australien, har vi med benäget tillstånd saxat nedanstående intressanta grafik-program, som dessutom ger en lärorik inblick i hur man kan flytta variabler till olika subrutiner.

OBS! Efter några av satserna förekommer ett par utropstecken (!!!) som uppmanar till extra försiktighet med inknappningen av sista värdet i GOSUB-satsen eftersom detta innehåller en decimalpunkt. Naturligtvis skall INTE utropstecknen knappas in!

```

PENTAEDER
A1=5

200 CLS : HIRES : REM Författat av J. Snell
210 PRINT "Programmet ritar MANGHÖRNINGAR inom en tänkt cirkel
med radien "
220 PRINT "(R1) och med centrum i (X3,Y3). Antalet hörn bestäms
av (A1). "
230 CURS 195 : PRINT "FEMUDDING" : CURS 261 : PRINT "A1=2.5" :
GOSUB A63,150,20,2.5A410 (!!!)
240 CURS 212 : PRINT "HEXAEDER" : CURS 278 : PRINT "A1=6" :
GOSUB A191,150,20,6A410
250 CURS 228 : PRINT "PENTAEDER" : CURS 294 : PRINT "A1=5" :
GOSUB A319,150,20,5A410
260 CURS 244 : PRINT "KVADRAT " : CURS 310 : PRINT "A1=4" :
GOSUB A477,150,20,4A410
270 CURS 644 : PRINT "TRIANGEL " : CURS 710 : PRINT "A1=3" :
GOSUB A63,38,20,3A410
280 CURS 660 : PRINT "STJÄRNA " : CURS 724 : PRINT "A1=1.75" :
GOSUB A191,38,20,1.75A410 (!!!)
290 CURS 674 : PRINT "MANGHÖRNING " : CURS 740 :
PRINT "A1=3.75" : GOSUB A319,38,20,3.75A410 (!!!)
300 CURS 693 : PRINT "CIRKEL " : CURS 757 : PRINT "A1=40" :
GOSUB A447,38,20,40A410
310 CURS 963 : INPUT "VILL DU FÖRSÖKA SJÄLV - <J/N> " : K1=
320 IF K1="N" OR K1="n" THEN CLS : END
330 CLS : HIRES
340 PRINT "TÄNK PÅ ATT PROGRAMMET SPARAR UR OM DU GAR UTANFÖR
KANTERNA EL-"
350 PRINT "LER OVERSKRIDER TILLÅTET ANTAL PCG-TECKEN (128)!"
360 PRINT "ANGE CENTRUM (X3,Y3),RADIEN (R1) OCH ÖNSKAT ANTAL
HÖRN (A1)"
370 PRINT "MED KOMMAN (,) EMELLAN! Försök med
t.ex. 255,95,60,2.8" (!!!)
380 INPUT X3,Y3,R1,A1
390 GOSUB AX3,Y3,R1,A1A410
400 GOTO 310
410 REM *** SUBRUTIN FÖR ATT RITA FIGURERNA
420 VAR(X3,Y3,R1,A1)
430 X2=X3 : Y2=Y3+R1 : REM *** STARTPUNKT
440 P1=3.14159
450 I2=2 * P1/A1 : REM *** CIRKELNS INKREMENT
460 IF FRACT(A1)=0 THEN LET N1=1 ELSE LET N1=8
470 FOR T1=0 TO N1 * 2 * P1+I2 STEP I2 (OBS! I2 inte I2.!!!)
480 X1=1.5 * R1 * SIN(T1)*X3 : Y1=R1 * COS(T1)+Y3
490 PLOT INT(X2),INT(Y2) TO INT(X1),INT(Y1)
500 X2=X1 : Y2=Y1
510 CURS 963 : PRINT "ANVÄNDA PCG-TECKEN:";USED;
520 NEXT T1
530 RETURN

```

DISK-FILER FÖR DISK-O-FILER

De av våra medlemmar, som satsat på den stora 128K-maskinen med diskminne har länge behandlats mycket styvmoderligt i MIKROBITEN och därför är det extra glädjande att nu kunna ge just Er flera sidor med intressanta nyheter. Det är Kjell Andersson i Huddinge som hörsammat vår uppmaning att bidra med material till tidningen och vi överlämnar ordet till honom:

*Jag tänkte bidra med en del användbara rutiner för de medlemmar som har tillgång till en MB128-2. Den första är ett litet program som listar filbiblioteket och sparar detta i GWB som en Wordbeefil, varifrån det enkelt kan skrivas ut på skrivare. Sedan följer några rutiner som alla har anknytning till basiccommandona <GRLOAD> och <GRSAVE>. De är ju mycket kraftfulla men behöver några kompletterande rader för att underlätta användandet av dem. I rutinerna används den grafiklader <GWB.MWB> som ingår i programpaketet till MB128-2. För utskrift av grafik används den skärmdump som tidigare varit publicerad i Mikrobiten och även finns i Bergs Salas Tekniska Manual.

Programmet som listar filbiblioteket följer nedan. Där ingår <GWB.MWB>. Övriga rader skriver viss text samt ger GWB-filen ett namn. Dessutom kan man välja skivenhet som ska undersökas på sitt innehåll. Den texten raderas innan filbiblioteket sparas som GWB-fil.

```

00100 REM.....Filbibliotek.....FILBIB.MWB.....
00110 CLS:CURS448:INPUT"Skriv diskettnr: ";V
00120 CURS512:INPUT"Typ av program: ";V2
00130 CURS402:PRINT".WBF"
00140 CURS576:INPUT"Ange filnamn      ";V0R
00150 V10=V0R+".WBF"
00160 CLS:PRINT"Diskett nr. ";V; "      ";V2
00170 PRINT"Valj skivenhet: A el. B"
00180 Z70=KEY:IFZ70=""THEN180
00190 IFZ70="B"ORZ70="b":Z70="B":GOTO210
00200 CURS64:PRINTAA60 J2A:DIR "A:":GOTO40000
00210 CURS64:PRINTAA60 J2A:DIR "B:"
40000 REM***** Textlader till Graphic Wordbeet*****
40010 REM-----öppna fil-----
40060 CLOSE 6:OPEN "0",6,V10
40190 REM-----Spara texten-----
40200 OUT#6:PRINT CHR$(13);:FORI=0TO960STEP64
40210 FORJ=0TO61
40220 A=PEEK(61440+I+J)
40230 IF A=128 THEN LET A=32
40240 IF A=141 THEN LET A=253
40250 IF A=160 THEN LET A=254
40260 PRINT AA1 AA;
40270 NEXT J
40280 PRINT CHR$(13);
40290 NEXT I
40300 PRINT CHR$(0);:CLOSE 6
40320 INNO:OUT#0:END

```

Om man inte vill spara listningen av filbiblioteket i GWB utan enbart skriva ut den på skrivare går nedanstående program att använda. Skriv text för identifiering av diskett som svar på INPUT-satserna och välj sedan skivenhet. Efter utskrift fås ett par tomrader så man kan fortsätta med utskrift av innehållet på en annan diskett.



```

00100 REM....Filbibliotek....FILBIBTX.MWB.....
00110 CLS:CURS448:INPUT"Skriv diskettar: ";V
00120 CURS512:INPUT"Typ av program: ";V2
00170 PRINT"Valj skivenhet: A el. B"
00180 Z7=KEY:IFZ7=" "THEN180
00190 IFZ7="B"ORZ7="b":Z7="B":GOTO210
00200 OUT#1:PRINT"Diskett nr. ";V;" ";V2:OUT#1:DIR "A:":
GOTO220
00210 OUT#1:PRINT"Diskett nr. ";V;" ";V2:OUT#1:DIR "B:":
00220 PRINT:OUT#0:END

```

Nedanstående rutin anropas med <GOSUB10000> på det ställe i program då man har de data på skärmen som man vill spara eller skriva ut.

```

10000 CURS896:PRINT"<MELLANSLAG> för att fortsätta:
<S> för spara: <U> för utskrift";
10010 Z7=KEY:IFZ7=" "THEN10010
10020 IFZ7="S"ORZ7="s":Z7="S":GOSUB20000:RETURN
10030 IFZ7="U"ORZ7="u":Z7="U":GOSUB30000:RETURN
10040 RETURN
20000 REM....Skärmdump....GRSAVE....
20010 CURS896:PRINTAA63 J2A
20020 CURS921:PRINT".SKM";
20030 CURS896:INPUT"Ange filnamn: ";V0;
20040 CURS896:PRINTAA63 J2A;CURS896:INPUT"Ange datum ";V2;
20050 CURS896:PRINTAA63 J2A;CURS52:PRINTV2:V1=V0+ ".SKM"
20060 CLOSE 6:OPEN "A",6,V1
20070 GRSVAE 6
20080 CLOSE 6
20090 RETURN
30000 REM....Skärmdump för text....TEXTDUMP....
30010 CURS896:PRINTAA63 J2A
30020 OUTL#1:LPRINTCHR(13)
30030 FORI=0TO960STEP64
30040 FORJ=0TO63
30050 Z=PEEK(61440+I+J)
30060 LPRINTAA1 ZA;
30070 NEXTJ
30080 LPRINTCHR(13)
30090 NEXTI
30100 RETURN

```

I grafikprogram ersättes ovanstående TEXTDUMP med GRAFDUMP.

```

30000 REM....Skärmdump för grafik....GRAFDUMP....
30010 CURS896:PRINTAA63 J2A:OUTL#1
30020 DATA 62,01,211,11
30030 DATA 96,105,14,128,229,6,8,203,34,126,161
30040 DATA 40,2,203,194,35,16,245,122,205,69,128
30050 DATA 225,203,57,48,233
30060 DATA 62,0,211,11
30070 DATA 201,-1
30080 X=336 : RESTORE 30020
30090 READ Y : IF Y = -1 THEN 30110
30100 POKE X,Y : X=X+1 : GOTO 30090

```

**VI RECENSERAR: LÄROBOK I MICRO-WORLD BASIC PÅ SVENSKA
PROGRAMMERINGSKORT FÖR MICROBEE**

Herrarna Jan Lundgren och Sören Thornell hittade redan i slutet av 70-talet en formel för framställning av läroböcker i Basic-programmering och har sedan dess med jämna mellanrum kört fram olika upplagor av samma bok - modifierade till aktuell dators särart. Nu har turen kommit till Microbee och i dagarna släpps den senaste utgåvan med den något slarviga titeln "Microbee Basic". (Det språk som MB använder är specialutvecklat för just Microbee och heter Micro-World Basic).

Tyvärr har utvecklingen sprungit från författarna. När deras första bok kom ut i februari 1979, för att assistera användarna av den samtidigt lanserade ABC 80, fanns det ingen annan speciallitteratur på marknaden och boken fyllde därför en viktig uppgift. I dag har många datorfabrikanter insett vikten av att själva ta hand om sina kunder även på utbildningssidan och inte minst Microbee levererar ju ett utmärkt litteraturmaterial tillsammans med sina maskiner i form av såväl den lättillgängliga boken "Dina första 100 program" som den mera maskiniga men heltäckande Basic-manualen.

Behovet av en lärobok, som bara stöttar sina läsare under de allra tiggaste stapplande stegen på vägen mot djupa programmeringskunskaper är därför inte längre så stort och speciellt gäller detta för MB-användarna, som snart nog kommer att upptäcka att de kunskaper de inhämtat via denna bok inte på långt när räcker när de skall börja utnyttja sina maskiner.

Detta innebär inte att boken är dålig! Tvärtom, den är mycket pedagogiskt uppbyggd, lättillgänglig (så länge man inte försöker använda sig av det urusla sakregistret) och till synes felfri i de många program-exemplen men frågan är om den har mycket att ge sin köpare, som denne inte redan fått gratis genom de böcker som följde med vid leveransen. De frågeställningar som inte besvaras där besvaras med all säkerhet ej heller i denna bok.

Om jag därför är tveksam till att rekommendera ett köp av boken så kan jag däremot med sant nöje uppmana alla att direkt gå ut och skaffa det programmeringskort för MB, som samma författare släpper ut samtidigt. Det blir snart ett oundgängligt hjälpmedel vid all programmering och ett omistligt komplement till datorn.

Här har man på ett enda litet kort lyckats plocka in A-L-L-T Du behöver kunna. Alla instruktioner och kommandon med tydliga förklaringar, stränghanteringens specialuttryck, de matematiska och speciella funktionerna, uttryck och operatorer, ordbehandlings kommandon och alla IN/UT-portarnas minnesåtkomst med en särskild enhetslista och hela grafikhanteringens speciella vokabulär samt en enkel lista över alla felmeddelanden.

Allting är snyggt och prydligt sorterat i bokstavsordning under resp. huvudrubriker och hela härligheten inrymd på ett ödmät och behändigt, lättanvärt dragspelskort. Detta är en ren guldgruva för alla som sysslar med programmering och den som inte genast ilar ut och köper kortet är bara att beklaga. Såväl kortet som boken kan beställas hos Din ordinarie MB-representant.



VI RECENSERAR: MICROBEE ASSEMBLY LANGUAGE PROGRAMMING
av Lewis Badham (1984)

Till klubbens bibliotek kom den 13/8 -85 denna skrift (APL), som förutom ovanstående titel också har undertiteln

"Life after BASIC".

Assembler-språket är mycket nära relaterat till datorns process-enhet (CPU i MB är en Z80A) i motsats till andra språk som BASIC och Pascal. Dessa språk ska ju vara programmerings- och programmerar-vänliga och speciellt Pascal underlättar strukturerad programmering.

MEN, om du

vill lära dig hur en mikrodator fungerar i detalj,

vill veta hur operativsystemet fungerar,

vill lära dig att skriva snabba program för insamling av mätdata,

eller vill ha spel med action

DA är assembler det rätta för dig!!!

För att underlätta inläringen av assembler för oss Microbee-ägare har alltså ALP publicerats i Australien 1984 och nu kommit till Sverige. Den skall komma att finnas i handeln nu i höst, tyvärr vet jag inte det svenska priset (en gissning grundad på 9.95 austr. dollar skulle bli 100 SEK).

Jag skall nu ge en bild av innehållet, samt försöka att ge en bedömning av värdet.

Innehåll:

Kap	1	Grundläggande info. Hex och binärt talsystem.
	2	Datorns inre delar. Processor, minne, in & ut.
	3	Assembler kommandon. Z80 instruktioner.
	4	Skriv och kör program. Ditt första program, använd EDASM, Monitor, spara och ladda käll- och objektkod.
	5	Assemblerns instruktioner. Etiketter, pseudo-ops.
	6	Programmeringsteknik. Meddelanden, aritmetik, talkonvertering, tabeller, sortering, in och ut av strängar och tal.
	7	Grafik och ljud. PCG, LORES, HIRES. Rörlig grafik och ljudeffekter.
	8	Styrning av skrivare. Utport kontroll, ASCII och grafisk skärmdump.
	9	Mer aritmetik. Negativa tal, multiple precision, decimala tal.
Appendix	1	Dec-hex-bin tabell
	2	ASCII koden (obs engelska varianten)
	3	Z80 instruktioner
	4	Användbara ROM rutiner
	5	PCG adresser
	6	Skärm adresser
	7	Algebra i tvåkomplement

De två första kapitlen är som alltid mycket väl beskrivna i böcker som handlar om Z80 programmering, eftersom materialet kommer från Zilogs egen manual. Det kan därför också inhämtas i någon av böckerna i litteraturlistan nedan.

En stor nackdel i APL är, att instruktionernas tidsåtgång inte nämns varför det är omöjligt att konstruera tidsbestämda fördröjningar.

Kapitlen 3, 4 och 5 är omskriven text från "MicroWorld Z80 Editor/Assembler Instruction Manual" och det är alltså 25 sidor av bokens 114 som du har sen förut. Men, med tanke på manualens knapphet (MB kännetecken?) kan det kanske vara bra att få information från en annan vin-
kel. ➔

Programmeringstekniken beskriven i kapitel 6 är generell, men trots det är den bra. En godbit får man på sidan 63, där en rutin i EDASM prommet beskrivs; ODCB8H som visar talet i HL på skärm position DE (i hex).

De verkliga godbitarna börjar att dyka upp i kapitel 7. Där besvaras bland annat mina egna frågor (i desperation!) på hur man kör HIRES grafik i assembler!! En del programsnuttar fås, som till exempel rörlig grafik och ljudeffekt-generator.

Kapitel 8 ger kontroll över parallell porten samt två skärm dumpar, en ASCII och en grafisk. (OBS! Ett sättningsfel på sid 95 !! Kolla och klaga i affären !!!).

Kapitel 9 tycker jag själv är överflödigt, men kanske har någon glädje av multipelprecision, BCD, och negativa tal.

Appendix 1 och 2 har du sett förut, instruktionslistan sorterad alfabetiskt i appendix 3 är visad med objekt-koden och flaggorna, men utan exekveringstid!

Appendix 3 är en stor lögn eftersom de "beskrivna" rutinerna redan finns "beskrivna" i BASIC och ASSEMBLER manualerna, utom godbiten i ODCB8H.

Appendix 5 med PCG adresser finns i "Dina första 100 program".

Appendix 6 och 7 är överflödiga.

SLUTOMDÖME

I inledningen till boken beskrivs APL som en introduktionsbok och det tycker jag stämmer väl. Betänk dock att det finns många böcker inom denna genre!

I min egen inledning sa jag att ASSEMBLER är för dej som vill förstå operativsystemet, men i APL finns INGA nya adresser i BASIC prommen beskrivna! En programmerare famlar då i mörkret och måste uppfinna elden igen! Den hittills mest kompletta minneskarta jag sett finns i "WILDCARDS volume 2", där finns många användbara rutiner med, som jag själv inte klarar mig utan.

Alltså:

Är du nybörjare, köp boken APL, dock inte utan att ha sett de andra 280 böckerna.

Har du redan skrivit program i assembler, kolla i stället WILDCARDS serien. En brasklapp dock; HIRES grafiken och parallellport driven finns inte i WILDCARDS.

Ett tips, många KOMVUX kurser finns för ASSEMBLER (GRATIS!). Kolla dock att det är 280 assembler som kursen innehåller.

Olle Ljungquist

Litteratur:

Programming the 280 Rodnay Zaks SYBEX 1982
(finns också på svenska)

280-Assembly Language Programming Manual Zilog 1980

Maskinkodsprogrammering Cruse, Johansson applica 1983
från början (ZX spectrum)

mfl...

□□□

Forts. fr. sid. 22

```

30110 LPRINT CHR(27) ; "A" ; CHR(8) ;
30120 FOR Y = 0 TO 15
30130 FOR U = 0 TO 8 STEP 8
30140 LPRINT CHR(27) ; "K" ; CHR(10) ; CHR(2) ;
30150 FOR X = 0 TO 63
30160 C = USR(336,61440 + U + 16 * PEEK(61440 + Y * 64 + X))
30170 NEXT X
30180 LPRINT CHR(10);
30190 NEXT U
30200 NEXT Y
30210 LPRINT CHR(27) ; "Z" ; CHR(7) ;
30220 RETURN

```

Om man i ovanstående rutin använder sig av spara-sekvensen kan skärmen eller skärmarna om det är flera som sparas under samma filnamn efter varandra återladdas med nedanstående program. Programmet tillåter även användaren att ev. spara skärmarna som en GWB-fil för ytterligare editering eller användning i andra sammanhang tillsammans med annan text.

```

00100 REM.....Ladda skärm.....GRLOAD.....
00110 CLOSE 7:ONERRORGOTO220
00120 CLS:CURS473:PRINT".SKM"
00130 CURS448:INPUT"Ange filnamn: ";V0R
00140 V1R=V0R+".SKM"
00150 OPEN "I",7, V1R
00160 CLS
00170 GRLOAD 7
00180 CURS896:PRINT"<MELLANSLAG> för att fortsätta:
      (W) för GWB"
00190 Z7R=KEY:IFZ7R=""THEN190
00200 IFZ7R="W"ORZ7R="w":Z7R="W":GOSUB40000
00210 GOTO160
00220 CLOSE 7:END
40000 REM.....Textlader GWB.....GWBTEXT.....
40010 CURS896:PRINTAA63 32A;
40020 CURS921:PRINT".WBF";
40030 CURS896:INPUT"Ange filnamn: ";V0R;
40040 CURS896:PRINTAA63 32A
40050 V1R=V0R+".WBF"
40060 CLOSE 6:OPEN "O",6,V1R
40190 REM-----Spara texten-----
40200 OUT#6:PRINT CHR#(13);: FORI=0T0960STEP64
40210 FORJ=0T061
40220 A=PEEK(61440+I+J)
40230 IF A=128 THEN LET A=32
40240 IF A=141 THEN LET A=253
40250 IF A=160 THEN LET A=254
40260 PRINT AA1 AA;
40270 NEXT J
40280 PRINT CHR#(13);
40290 NEXT I
40300 PRINT CHR#(0);:CLOSE 6
40320 IN#0:OUT#0:RETURN

```



Om skärmen som sparats innehåller grafik användes i stället programmet <GRLOADGW> som följer.

```

00100 REM.....Ladda skärm.....GRLOADGW.....
00110 CLOSE 3:ONERRORGOTO220
00120 CLS:CURS473:PRINT".SKM"
00130 CURS448:INPUT"Ange filnamn: ";V0R
00140 V1R=V0R+".SKM"
00150 OPEN "I",3, V1R
00160 CLS
00170 GRLOAD 3
00180 CURS896:PRINT"<MELLANSLAG> för att fortsätta:
      (W) för GWB"
00190 Z7R=KEY:IFZ7R=""THEN190
00200 IFZ7R="W"ORZ7R="w":Z7R="W":GOSUB40000
00210 GOTO160
00220 CLOSE 3:END
40000 REM.....Grafikladda GWB.....GWBGRAF.....
40010 CURS896:PRINTAA63 32A;
40020 CURS921:PRINT".WBF";
40030 CURS896:INPUT"Ange filnamn: ";V0R;
40040 CURS896:PRINTAA63 32A
40050 V1R=V0R+".WBF":V2R=V0R+".FON"
40060 CLOSE 6:OPEN "0",6,V1R:OPEN "0",7,V2R
40070 REM-----Flytta speciella tecken-----
40080 RESTORE40310:B=65488
40090 FORI=0TO1:B=I#16+B:READ A
40100 FOR J=0 TO 15
40110 POKE B+J,PEEK(A+J)
40120 NEXT J
40130 NEXT I
40140 REM-----Ladda markören-----
40150 FOR I=0 TO 15
40160 POKE 64000+I,0
40170 IF I=15 THEN POKE 64000+I,255
40180 NEXT I
40182 REM.....Spara fontet.....
40184 OUT#7:FOR I=0 TO 2031
40186 PRINT #A1 PEEK(63488+I)A;
40188 NEXT I
40190 REM-----Spara texten-----
40200 OUT#6:PRINT CHR$(13);: FORI=0TO960STEP64
40210 FORJ=0TO61
40220 A=PEEK(61440+I+J)
40230 IF A=128 THEN LET A=32
40240 IF A=141 THEN LET A=253
40250 IF A=160 THEN LET A=254
40260 PRINT #A1 AA;
40270 NEXT J
40280 PRINT CHR$(13);
40290 NEXT I
40300 PRINT CHR$(0);:CLOSE 6:CLOSE 7
40310 DATA 63696,64000
40320 IN#0:OUT#0:RETURN

```

Det är inget som hindrar att man använder <GRLOADGW> även för skärmar med enbart text. Nackdelen är att programmet genererar 2 filer för varje skärm och .FON-filen har man i textsammanhang ingen nytta av. Den får i så fall raderas från diskett eller ramfloppy."



STOPP FÖR LÅN UR REFERENSBIBLIOTEKET

Vid senaste styrelsesammanträdet beslöts att i fortsättningen stoppa all utlåning från klubbens bibliotek, vilket i stället, tillsammans med all övrig gemensam utrustning inom klubben, omgående skall överföras till redaktionen för att där utnyttjas som referensmaterial vid tidsningsframställningen och vid förfrågningar från läsekretsen.

Orsaken till det drastiska beslutet är dels svårigheterna att få tillbaka utlånad litteratur inom föreskriven tid och dels skador på prom-materialiet i samband med oförsiktig montering och demontering i låntagarnas maskiner.

Ytterligare ett skäl till beslutet var att en del medlemmar av missriktade sparsamhetsskäl föredrog att låna (och tjuvkopiera!) nyutkommen litteratur hellre än att köpa denna, vilket inte bara skadade vårt förhållande till återförsäljarna utan också våra möjligheter att snabbt få tillgång till recensionsexemplar. Vem vågar låta oss få låna en bok, en tidning eller ett program i fortsättningen om han vet, att han därigenom riskerar att förlora en mängd kunder?

Beslutet att införa detta lånestopp kompenseras genom att vi i stället kommer att ägna ett stort utrymme i MIKROBITEN åt att bevaka och recensera all nyutkommen litteratur - och det ser ut att bli en hel del sådan under hösten. Redan i detta nummer har vi anslagit ett par sidor åt några alldeles färska läroböcker i såväl Basic- som Assemblerprogrammering.

Lånestoppet är inte heller absolut kategoriskt. Undantag kan göras, efter kontakt med redaktionen, när det gäller kopior ur scheman, manualer mm.

TIDERNA FÖR HÖSTENS MEDLEMSMÖTEN FASTSTÄLLDA

Som tidigare nämnts har klubben erbjudits få disponera en lokal för ett par medlemsmöten i Trygg-Hansas fastighet på Flemminggatan 18, bara några få kvarter från Centralen, och vid senaste styrelsesammanträdet beslöts att tacksamt acceptera detta erbjudande och samtidigt boka lokalen för två sådana möten under höstsäsongen.

Datum för dessa är nu fastställda till dels ONSDAGEN DEN 25 SEPTEMBER och dels TORSDAGEN DEN 28 NOVEMBER - i båda fallen med start kl. 18.30. Notera dessa båda dagar med eldskrift i Din almanacka! Vi kommer nämligen inte att skicka ut några särskilda kallelser till evenemanget.

Då deltagarantalet på grund av lokalens storlek måste begränsas till max. 35 personer tvingas vi införa en förhandsanmälan, vilken skall göras till Olle Ljungquist på tel. 08-758 4256 (kvällar). Deltagandet är naturligtvis helt avgiftsfritt men vi hoppas ändå att Du betraktar Din anmälan som bindande eftersom vi, vid uppnått max. antal anmälningar, måste säga nej till övriga intresserade, som då blir utelästa helt i onödan - OM Du inte dyker upp.

För det första av dessa möten är programmet klart så tillvida att kvällen i huvudsak kommer att ägnas åt en presentation av sommarens nyheter på Microbee-fronten. Bl.a. kommer vi då att demonstrera en från MB 32 till S3 konverterad maskin och en annan 32-a, som utrustats med såväl det nya numeriska tangentbordet som ett expansionskort, vilket är bestyckat med all tillgänglig promburen programvara.

Vidare hoppas vi naturligtvis att medlemmarna, liksom vid tidigare träffar, tar med inte bara det goda humöret utan också rikligt med egna program för byten och demonstrationer.

Postgiro 94 53 52-3

Om Du inte känner igen siffrorna här ovan kan detta bero på att Du inte har betalt medlemsavgiften för 1985 och i så fall ligger Du just nu illa till. Vid det senaste styrelsesammanträdet beslöts nämligen att ur medlemsregistret stryka ALLA, som inte har gjort rätt för sig

SENAST KRING MÅNADSSKIFTET SEPTEMBER/OKTOBER

Detta register användes som underlag vid beräkningen av hur stor upplaga av MIKROBITEN, som skall tryckas och en sådan strykning innebär således, dels att Du därigenom inte får nästa nummer dels också att Du, om Du senare kommer på bättre tankar och EFTER ovan angiven tidsgräns gör en inbetalning och samtidigt vill ha de nummer av MIKROBITEN som Du gått miste om, även får stå för den extra kostnad, som är förknippad med framställningen av detta extranummer. Spara alltså den utgiften och gör Din inbetalning i tid! Nyttillkomna medlemmar berörs inte av detta utan får naturligtvis som vanligt alla tidigare under året utgivna tidningar helt gratis i samband med inbetalningen av avgiften.

Beslutet har tagits med hänsyn till de många medlemmar, som lojalt har betalt sin avgift och vars gemensamma klubbkassa inte skall utnyttjas av en rad "fripassagerare". Vårt mål är att även under 1986 hålla medlemsavgiften på samma nivå som i år men för att detta skall lyckas måste vi skära ner på alla "onödiga" utgifter i form av bl.a. gratisexemplar.

Postgironumret är alltså 94 53 52 - 3 och som mottagare skriver Du MIKROBITEN DATORKLUBB. Avgiften för 1985 är 75 kr. Om Du inte hör till den skara, som var ute i så god tid, att de betalade 50 kr. redan före årsmötesbeslutet om en höjning av avgiften. För dessa gäller således "bara" en fyllnadsinbetalning på 25 kr. Glöm inte att sätta ut avsändare och kolla gärna samtidigt att alla uppgifter i medlemsförteckningen är helt korrekta. Skulle där föreligga något fel kan Du ju passa på att anmärka på detta på postgirotalogen.

I anslutning till ovanstående bjuder vi nu på en liten programsnutt, som kanske kan komma till nytta den närmaste tiden. OBS! Skriv INTE in de siffror och parenteser, som står sist i varje programrad! Läs mer härom på nästa sida!

```

50 REM ++++++ /101/
60 REM +++ /102/
70 REM +++ MEMENTO +++ /103/
80 REM +++ /104/
90 REM ++++++ /105/

100 DATA 74,65,71,32,76, 79,86,65,82,32, 65,84,84,32,79 /83/
110 DATA 77,69,68,69,76, 66,65,82,84,32, 71,93,32,84,73 /92/
120 DATA 76,76,32,80,79, 83,84,69,78,32, 79,67,72,32,66 /93/
130 DATA 69,84,65,76,65, 32,77,73,78,32, 65,86,71,73,70 /87/
140 DATA 84,10,10,13,84, 73,76,76,32,75, 76,85,66,66,69 /75/
150 DATA 78,32,80,93,32, 80,79,83,84,71, 73,82,79,45,78 /88/
160 DATA 82,58,32,57,52, 32,53,51,32,53, 50,32,45,32,51 /38/
170 CLS : CURS 1,6 : PRINT " " /143/
180 FOR A=1 TO 105 : READ A : PRINT CHR(A); : NEXT A : END /59/
    
```

NY KURS I ASSEMBLER-PROGRAMMERING I HÖST

Även denna höst kommer klubben att arrangera en kurs i Assembler-programmering och eftersom många av våra medlemmar har efterlyst ett tillfälle att under sakkunnig ledning får lära sig denna programmeringsmetod hoppas vi på en god anslutning till kursen.

Som handledare kommer klubbens välkände assemblerexpert Olle Ljungquist att fungera och han lovar att gå fram så försiktigt i början att också de, som knappt ens kan stava till sitt eget namn, skall ha en rejäl chans att följa med under lektionerna. Vi kan i dag inte fastställa vare sig tid eller plats för var eller när denna kurs skall äga rum eftersom detta till stor del kommer att bestämmas av deltagarna själva i samråd med Olle.

Han vill därför att alla, som på det här sättet vill lära sig att fullt ut behärska sin dator genom att delta i kursen, hör av sig så snart som möjligt per telefon 08-758 42 56 (kvällar) så att verksamheten kan komma igång utan någon onödig tidsspillan.

Alla Ni, som är intresserade av en liknande kursverksamhet, fast i något annat ämne, bör höra av Er direkt hit till redaktionen så skall vi försöka att pussla samman en tillräckligt stor grupp bildningstörstiga för att kunna dra igång en sådan kurs. "Ej bättre börda, man bär på vägen, än vishet mycken" stod det redan i gamla Havamal och om man kan samla på sig denna vishet under så trevliga former som genom en studiecirkel bör man inte försitta möjligheten. Hör alltså av Er så snabbt som möjligt!

REVOLUTIONERANDE NYHET SOM KOMMER SNART - (kanske???)

Problemet med att åstadkomma en tidning som MIKROBITEN, som helt måste göras på fritiden är att den totala produktionstiden ibland sträcker sig över både en och två veckor, vilket medför att vissa artiklar riskerar bli inaktuella innan tidningen ens har hunnit ut till läsekretsen.

Men den här gången är vi snarare litet för tidigt ute med en nyhet, som vi HOPPAS kunna lansera i nästa nummer. Alla - och av telefonsamtalen till redaktionen att döma är Ni många - som kämpar med att skriva av programmen i tidningen har säkert upplevt den där osäkerhetskänslan av att inte riktigt veta om allting blivit korrekt inknappat. Nu finns det en perfekt lösning på detta problem men där finns också en besvärande hake i det hela. Lösningen är nämligen copyright-skyddad och vi får således inte publicera den!

Svårigheter är emellertid till för att övervinnas och vi har just nu en flygande emissarie nere i Australien för att försöka övertala ägarna till det skyddade programmet att låta oss publicera detta. Vi hyser goda förhoppningar om att han skall lyckas därmed och under tiden kan vi kanske starta en vild rusning till alla återförsäljare genom att berätta att det aktuella programmet finns publicerat i ONLINE nr 9 på sid. 5.

Vi har demonstrerat funktionen i det lilla programmet på föregående sida och det hela går ut på att man först laddar in det speciella CHECK-programmet och sedan skriver in raderna ur tidningen. Så fort man avslutar en rad med RETURN dyker det upp en kontrollsiffra sist i raden och om denna är samma som tidningens då är raden garanterat rätt inknappad!!!



En liten fågel viskade att.....

... alla 128-or nu levereras med en ny version av Graphic Wordbee, som supportar 3 olika skärmformat, 80x16 eller 72x24 direkt samt skärmutskrift av 80x24. Printerkontroll kan läggas in var som helst i texten och fonter kan kopplas automatiskt, dvs. programmet byter själv teckenfont efter ett kommando i dokumentet. Dessutom kan numera dokument kopplas och skrivas ut i en följd, vilket innebär att ett dokument i princip kan vara lika långt som hela diskutrymmet på 380 K.

... nya köpare av en 128-a numera får hela SJU disketter med vid leveransen. På dessa ligger bl.a. den nya Diskdatabasen, med versionsnummer 3, samt Business Graphic och Teletex mm.

... den som funderat på att skaffa sig en 128-a bör slå till nu eftersom priset har sänkts drastiskt. Hela 3.700 kr kan man i dag tjäna på denna sänkning från tidigare 21.600 till 17.900 kr (med moms inräknad).

... det i dagarna lanseras ett mininätsystem till S3 där upp till åtta sådana maskiner eller 128-or kan anslutas. Centralenheten, som innehåller en diskdrive på 350 K, en centraldator, en kommunikationsmodul och en file-server, kostar 9.500 kr och utbyggnaden av varje ansluten S3 går på endast 400 kr. Man har med andra ord fått fram ett system som bör kunna ge konkurrenterna på skolmarknaden en rejäl skrämselhicka.

... LIBER under hösten kommer ut med tre nya läroböcker, som vänder sig direkt till Microbee-användarna. Redan nu i dagarna släpper man en bok med titeln "MICROBEE - text- och ordbehandling" och kring månadsskiftet november/december kommer "MICROBEE - avancerad programmering" och "MICROBEE - styr och mät". Nu är inte LIBER direkt kända för att vara några speciella sanningsvittnen när det gäller utlovade leveranstider, men vi kommer att bevaka utvecklingen och lovar återkomma med utförliga recensioner av dessa böcker så fort de dyker upp. Särskilt de två sistnämnda titlarna verkar spännande och boken om styrning och mätning kan kanske öppna nya användningsområden för våra datorer.

 * Nästa nummer av MIKROBITEN kommer ut vecka 45 och kommer *
 * ENDAST att distribueras till de medlemmar som betalt sin *
 * medlemsavgift på 75:- för -85. Vet Du med Dig att Du hör *
 * till dem som riskerar strykas ur medlemsregistret bör Du *
 * senast kring månadsskiftet september/oktober ha gjort en *
 * inbetalning på klubbens postgirokonto 94 53 52 - 3. *
