ProgramBörsen

Programbörsen är läsarnas pool av fria program. Vänd Dig till respektive författare vid behov av avlusning, redaktionen kan inte stå till tjänst med detta.

Redaktionen frånsäger sig ansvaret om något här publicerat program kränker upphovsrätten.

Sänd dina program till PROGRAMBÖRSEN.

OBS ny adress: Min Hemdator, Nova Media, Värtavägen 72, 115 38 Stockholm.

Hej!
Bidrar med ett program till VIC-64 som definierar funktionstangenterna F1-F8.

Rolf Hultin
Asplundsv. 9
683 00 Hagfors
Tel 0563-136 36.

```
1 REM * * * * * * * * * * * * * * * *
2 REM *                             *
3 REM *   DEFINIERING AV FUNKTIONS   *
4 REM *      TANGENTERNA F1-F8      *
5 REM *                             *
6 REM *   ROLF HULTIN 5/9-83        *
7 REM * * * * * * * * * * * * * * * *
8 REM
10 DATA 120,169,32,141,20,3,169,192
20 DATA 141,21,3,88,234,234,234,234
30 DATA 234,234,96,160,64,169,0,153
40 DATA 102,192,136,208,250,96,234,234
50 DATA 72,138,72,152,72,165,197,197
60 DATA 251,240,49,133,251,105,1,234
70 DATA 41,252,201,4,208,38,24,165
80 DATA 251,42,42,42,41,63,172,141
90 DATA 2,240,3,24,105,32,105,78
100 DATA 133,252,169,192,133,253,160,0
110 DATA 177,252,153,119,2,200,192,8
120 DATA 208,246,132,198,104,168,104
130 DATA 170,104,76,49,234,170,234
140 REM **** LADDA MASKINKODSRUTIN ****
145 REM ****                          ****
150 FORX=0TO101:READMK:POKE49152+X,MK:NEXTX
160 SYS49152:SYS49171
165 REM * SYS49152 AKTIVERAR F1-F8  *
170 REM * SYS49171 RADERAR F1-F8    *
171 REM
173 REM * * * * * * * * * * * * * * *
174 REM * OM DU TRYCKER STOP/RESTORE*
175 REM * ATERSTARTA MED SYS49152   *
177 REM * * * * * * * * * * * * * * *
180 FORX=1TO8:READF$
185 L=LEN(F$):IFL>8THENPRINTF$:PRINT"MAX 8 TECKEN":END
190 FORY=1TOL:P=ASC(MID$(F$,Y,1)):IFP=64THENP=13
195 POKE49245+Y+8*X,P:NEXTY:NEXTX
200 PRINT"[illegible]F1-F8 DEFINIERADE":NEW
500 REM
510 REM * * * * * * * * * * * * * * *
520 REM * SKRIV IN DINA FUNKTIONER HÄR
530 REM * MAX 8 TECKEN.
540 REM * OM DU VILL AVSLUTA MED RETURN
550 REM * SKRIV '@' EFTER
560 REM * * * * * * * * * * * * * * *
570 REM
580 DATA"LIST@","?PEEK(","RUN@","PRINT"
590 DATA"MID$(","SAVE","LOAD","VERIFY"
READY.
```

```
10 ; CHRØ(12) : RESTORE
20 ; BLU DBLE "FORMLER FÖR H,S OCH T"
30 ; "VÄLJ VILKEN SOM SKA UTRÄKNAS:"
40 ; MAG "1:HASTIGHET-SKRIV H"; : ; RED "RETURN" : ;
50 ; YEL "2:STRÄCKA-SKRIV S"; : ; RED "  RETURN" : ;
60 ; GRN "3:TIDEN-SKRIV T"; : ; RED "    RETURN"
70 INPUT VØ : IF VØ="S" THEN 180
80 IF VØ="T" THEN 240
90 IF VØ<>"H" AND VØ<>"S" AND VØ<>"T" THEN 10
100 ;
110 ; "** VI RÄKNAR UT HASTIGHETEN **"
120 ; : ; YEL "ANGE TID(I SEKUNDER)";
130 INPUT T
140 ; : ; BLU "ANGE STRÄCKA(I METER)"; : INPUT S
150 H=S/T
160 LET H=H*3600/1000 : ; : ; MAG "HASTIGHETEN ÄR";H;"KM/H!"
170 FOR M=1 TO 4000 : NEXT M : GOTO 320
180 ; : ; "*** VI RÄKNAR UT STRÄCKA ***"
190 ; : ; YEL "ANGE TID(I SEKUNDER)";
200 INPUT T2
210 ; : ; BLU "ANGE HASTIGHET(I KM/h)"; : INPUT H
220 S=T2/3600*H*1000
230 ; "STRÄCKAN=" S "METER" : FOR R=1 TO 4000 : NEXT R : GOTO 320
240 ; : ; "**** VI RÄKNAR UT TIDEN ****"
250 ; : ; YEL "ANGE STRÄCKAN(I METER)";
260 INPUT S2
270 ; : ; BLU "ANGE HASTIGHET(I KM/h)";
280 INPUT H2
290 T=S2/H2 : T=S2/H2*3600/1000 : ; T "SEKUNDER ELLER";T/3600;"TIMMAR"
300 FOR T=1 TO 400 : NEXT T : GOTO 320
310 END
320 ; : ; "SLUTA?(J/N)" : INPUT RØ : IF RØ="J" THEN 310
330 GOTO 10
```

Hej!
På mitt jobb fick jag prova en ABC 800, som jag gjorde det här programmet med.

Det döptes till beräkningsprogram för formlerna av sträcka-tid-hastighet, och är väldigt lätt att använda.

Lars Danielsson
Sjövallav. 4
583 20 Linköping
Tel 013-29 95 81.

```
ÄLIST

5  HOME
6  INPUT "HUR MÅNGA TAL VILL DU HA SORTERADE?";SW
7  PRINT
10  FOR I = 1 TO SW
20  INPUT A(I)
30  NEXT I
40  FOR I = 1 TO SW - 1
50  FOR J = I + 1 TO SW
60  IF A(I) < A(J) THEN 100
70 X = A(I)
80 A(I) = A(J)
90 A(J) = X
100  NEXT J,I
105  HOME : FLASH
106  PRINT "***** NU KOMMER DET *****": NORMAL
107  PRINT
110  FOR I = 1 TO SW
115  HTAB 12
120  PRINT A(I)
130  NEXT I
```

```
5REM RYMDPILOT
10DIMLL3,P-1;P.$21;[;:LL0JSR#FE71;STY#80;RTS;:LL1LDA#B002
20LDX#82;:LL2LDX#81;:LL3DEX;BNELL3;EOR@4;STA#B002;DEY;BNELL2
30RTS;J;Z=0;P.$6
35P.$12;?#E1=0;A=#8000;F.J=0TO31;J?A=#7F;N.;?#81=3
40F.J=0TO150;?(A+A.R.%416+64)=#7F;N.;@=0;F.J=0TO55
50?(A+A.R.%416+64)=#FF;N.;A!14=#7F55206A;B=A+480+A.R.%32;X=0
55?B=1;LI.LL0;?B=32
60IF?#80=50A.(?(B-32)>#80 OR?(B-32)=32);B=B-32
70IF?#80=39A.(?(B+1)>#80 OR?(B+1)=32);B=B+1
80IF?#80=36A.(?(B-1)>#80 OR?(B-1)=32);B=B-1
90IF?#80=35A.(?(B+32)>#80 OR?(B+32)=32)A.B<#81DF;B=B+32
100IF?B=#FF;?#81=3;F.J=0TO10;?#82=A.R.%12;LI.LL1;N.;G.a
105I=I+1;IFI%12=0;X=X+1;GOS.c;IFX>200;E.
110?B=1;IFB=A+15;?#81=9;?#82=9;F.J=0TO5;LI.LL1;N.;G.b
120?#82=0;LI.LL1;G.55
150aIFA.R.%3<>1;F.A=0TO20;?B=(A.R.%60+193);N.;?B=32;G.f
160?#81=9;?#82=3;F.J=0TO9;LI.LL1;X=X+1;GOS.c;N.;IFX>199;E.
165G.110
170cP.$30$10X;R.
180bF.J=0TO90;WAIT;N.;F.J=512TOOS.-4;J!A=#20202020;N.;R=0
190B=B-1;!B=#20E6F7C4;F.J=0TO60;WAIT;N.;F.J=0TO14;P.';N.
200!B=#20E6F7C4;LI.LL0;LI.LL1;IF?#80=36A.B>#8000;B=B-1
210IF?#80=39A.B-#8000<28;B=B+1
220P.';R=R+1;IFR%9=0;X=X+1;IFX>200;G.d
230IFB!32<>#20202020 A.B?3=32;?#81=20;F.J=0TO20;LI.LL1;N.;GOS.e
240F.J=0TOA.R.%2;I=A.R.%32+480;K=A.R.%30+75;I?A=K;N.
250G.200
260eX=X+15;R.
270dIFR>Z;Z=R
280P.$12"POÍNG:"R'"H\GSTA POÍNG:"Z;F.J=0TO60;WAIT;LI.#FFE3;G.35
290fR=0;G.280
```

Hej!
Här är ett program till ACORN ATOM.

Markus Jakobsson
Sportvägen 33
240 21 Löddeköpinge
Tel 0418-301 26.

Hej.
Här kommer mitt bidrag till Programbörsen. Det sorteringsprogram som sorterar ett önskvärt antal siffror i storleksordning. Programmet är för Apple II, men det kan med mycket små ändringar även köras på ABC 80 och andra datorer. Jag hoppas att ni publicerar det i er tidning.

Pål Frenger
Nils Erikssons g. 4
541 51 Skövde
Tel 0500-837 61.

Vi gjorde bort oss.

I nummer 4/83 publicerade vi ett halvt program. Kanhända fyllde det en pedagogisk funktion, men det var ju inte det som var meningen.

Här följer programmet i dess helhet.

Programmet är inskickat av Christer Nordahl, Smålands Lejons väg 7C, 393 58 Kalmar. Tel 0480-246 05.

1) ''MESSAGE(96): ''. Mata in det du vill ha upp på skärmen, högst 96 tecken.
2) ''DEPTH (0-9): ''. Välj önskat djup.
3) Använd joystick och placera rektangeln på skärmen där texten ska börja. (Rektangeln markerar fronten på tecknet.) Tryck sedan på joystick-knappen.
4) a. För att komplettera med mer text, använd joystickknappen.
   b. För att börja på ny skärm, tryck på START.

OBS. Du kan radera enstaka tecken genom att mata in tecknet ESC, BACK S och djup.
Du kan radera hela rader genom att mata in tecknet ESC,TAB och djup. (Rektangeln behöver bara ställas in på rätt höjd.)

```
1 REM == ATARI VIDEO TEXTER by DOC ==
2 REM ==============================
3 GRAPHICS 7
4 POKE 708,38:REM (DEPTH COLOR)
5 POKE 709,42:REM (FRONT COLOR)
6 POKE 710,0:REM -(TEXT WINDOW)
7 POKE 712,0:REM -(BACKGROUND)
8 POKE 704,4:REM -(P/M COLOR)
9 GOTO 150
10 REM === PLOT ROUTINE ============
11 FOR L=1 TO LEN(M$)
12 X=XP:Y=YP:COLOR C1
13 GOSUB ASC(M$(L,L))
14 FOR D=1 TO DEPTH
15 IF D=DEPTH THEN COLOR C2
16 FOR P=1 TO LEN(L$) STEP 4
17 PLOT X+ASC(L$(P,P)),Y+ASC(L$(P+1,P+1)):DRAWTO X+ASC(L$(P+2,P+2))
,Y+ASC(L$(P+3,P+3))
18 NEXT P
19 X=X+1:Y=Y-1
20 NEXT D
21 XP=XP+7+DEPTH-AD:AD=0:IF XP+5+DEPTH>159 THEN XP=0:YP=YP+11+DEPTH
22 NEXT L
23 ? :? :?
24 PO$(VP,VP+LS)=",,,,,,,,,,,,,":REM (PRINT STRING WITH CTRL-KEY)
26 IF PEEK(F)=6 THEN POKE PS,0:RUN
27 IF STRIG(0)=1 THEN 26
25 IF STRIG(0)=0 THEN 25
28 GOTO 200
29 REM ==============================
30 REM (PRINT ALL L$-STRINGS WITH CTRL-KEY)
32 POP :GOTO 21
33 L$="C,CFCICJD,DFDIDJ":RETURN
40 L$="BCBGCACID,DCDGDJE,EAEIEJ":RETURN
41 L$="A,AAAIAJB,BCBGBJCACIDCDG":RETURN
42 L$="BCDEECCEAEFECFBGDFEG":RETURN
43 L$="CCCHDCDHAEFEAFFF":RETURN
44 L$="BIBJCICK":RETURN
45 L$="BEEEBFEF":RETURN
46 L$="BIBJCICJ":RETURN
48 L$=",B,HAAAIB,BBBHBJC,CACICJD,DBDHDJEAEIFBFH":RETURN
49 L$=",,,AA,AIB,BI,JCJ":AD=3:RETURN
50 L$="B,D,AAEA,BBB,CACDBFBEC,HFCAHFDDFBEAF,IFI,JFJ":RETURN
51 L$=",,F,,AFADBFBBCECADCDAEEEDFFF,GAGEGFG,HBHDHFHAIEIBJDJ":RETURN
52 L$=",D,GACAGBABDC,CCBFFFBGFGD,DJE,EJ":RETURN
53 L$=",,F,,AFA,B,EABAEBDBECCCDDCDEEDEIFEFHDHDIAGDJ,GCJ,HBJ":RETURN
54 L$="D,FBC,FCB,ECBABBAAAI,B,HBFBJCECFCICJDEDJEFEIFGFH":RETURN
55 L$=",,F,,AFAFBFCEBEEDCDHCECJBHBJ":RETURN
56 L$=",B,C,G,HAAADAFAIB,BJC,CACDCFCICJD,DJEAEDEFEIFBFCFGFH":RETURN
57 L$=",B,CAAADB,BEC,CACDCED,DDEAEIFBFHDHDIAGDJ,GCJ,HBJ":RETURN
58 L$="BCBDBGBHCCCDCGCH":RETURN
61 L$="ACECADEDAFEFAGEG":RETURN
63 L$="AAB,ABC,D,DAEAEBDCCDECDDBDBEBFCFBIBJCICJ":RETURN
65 L$=",B,JAAAJB,BBC,CAD,DBEAEJFBFJBEDEBFDF":RETURN
```

```
66 L$=",,,JA,AJB,BABDBFBIBJC,CACDCFCICJD,DJEAEDEFEIFBFCFGFH":RETURN
67 L$=",B,HAAAIBABBBHBIB,ECC,FCD,FBBJEGCJFGDJFH":RETURN
68 L$=",,,JA,AJB,BBBHBJC,CACICJD,DBDHDJEAEIFBFH":RETURN
69 L$=",,,JA,AJB,F,BAFABDDDBEDEBIFIBJFJ":RETURN
70 L$=",,,JA,AJB,F,BAFABDDDBEDE":RETURN
71 L$=",B,HAAAIBABBBHBIB,ECC,FCD,FBBJEGCJFGDJFHDFFFDEFE":RETURN
72 L$=",,,JA,AJBDDDBEDEE,EJF,FJ":RETURN
73 L$=",,,JA,AJ":AD=5:RETURN
74 L$=",H,IAIAJB,BJC,CI":AD=3:RETURN
75 L$=",,,JA,AJBCE,BDF,BECEBFCFDEDHEGEJFIFJ":RETURN
76 L$=",,,JA,AJBIFIBJFJ":RETURN
77 L$=",,,JA.AJBABCCBCDDADCE,EJF,FJ":RETURN
78 L$=",,,JA,AJBABECCCGDEDIE,EJF,FJ":RETURN
79 L$=",B,HAAAIB,BBBHBJC,CACICJD,DBDHDJEAEIFBFH":RETURN
80 L$=",,,JA,AJB,D,BAEADBFBDCFCBDEDBEDE":RETURN
81 L$=",B,HAAAIB,BBBHBJC,CACGCJD,DBDHDJEAEKFBFHFKEK":RETURN
82 L$=",,,JA,AJB,BABDBEC,CACDCGD,DIEAEDEGEJFBFCFIFJ":RETURN
83 L$="D,FBC,FCB,ECAABAABBB,BFH,CCFCDFGDHEHDIEIAGDJ,GCJ,HBJ":RETURN
84 L$=",,F,,AFABBBJCBCJDBDJ":RETURN
85 L$=",,,HA,AIBHBJCHCJDHDJE,EIF,FH":RETURN
86 L$=",,,CA,AFBCBICFCJDCDIE,EFF,FC":RETURN
87 L$=",,,FA,AIBEBJCDCFDEDJE,EIF,FF":RETURN
88 L$=",,,B,H,JA,ADAFAJBBBHCDCFDBDHE,EDEFEJF,FBFHFJ":RETURN
89 L$=",,,BA,ADBBBJCCCJDBDJE,EDF,FB":RETURN
90 L$=",,F,,AFAEB,GFB,HFCAH,IFI,JFJ":RETURN
91 L$=",,A,E,F,,F,JADAJBCBECBCDDCDEEDEJFFFJBGDG":RETURN
92 L$=",,A,E,F,,D,HACAIBBBDBHBJCBCCCICJDBDDDHDJECEIFDFH":RETURN
93 L$="A,AAB,D,E,EA,F,JADAJBCBECBCDDCDEEDEJFFFJBGDG":RETURN
126 IF LEN(M$)=1 THEN L$=",,,JA,AJB,BJC,CJD,DJE,EJF,FJ":RETURN
127 IF LEN(M$)=1 THEN L$=",,X,,AXA,BXB,CXC,DXD,EXE,FXF,GXG,HXH,IXI,JXJ"
128 IF LEN(M$)=1 THEN FOR C=3 TO 43 STEP 4:L$(C,C)=CHR$(160-DEPTH):NEXT C:RETURN
129 POP :? :? :? :GOTO 200
150 REM === P/M GRAPHICS ===========
151 DIM X$(1):A=ADR(X$)
152 B=INT((A-512)/1024+1)*1024
153 DIM F$(B-A+511),PO$(128)
154 DIM S$(13)
155 FOR R=1 TO 13
156 READ D:S$(R)=CHR$(D)
157 NEXT R:LS=LEN(S$)
158 DATA 0,254,130,130,130,130,130
159 DATA 130,130,130,130,254,0
160 DIM HM(15),VM(15)
161 FOR R=1 TO 15
162 READ HS,VS:HM(R)=HS:VM(R)=VS
163 NEXT R
164 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,-1,1
165 DATA 0,0,0,-1,1,-1,-1,-1,0,0,0
166 DATA 0,1,0,-1,0,0
167 PO$=CHR$(0):PO$(128)=CHR$(0)
168 PO$(2)=PO$
169 POKE 623,1:POKE 54279,INT(B/256)
170 POKE 559,46:POKE 53277,3
171 HP=110:VP=50
198 DIM M$(96),L$(52)
199 F=53279:PS=53248
200 REM === CONTROL ROUTINE =========
210 POKE 752,0
220 ? "MESSAGE(96): ";:INPUT M$
230 ? "DEPTH (0-9): ";:INPUT D
240 POKE 752,1:DEPTH=D+1
250 S=STICK(0)
260 IF STRIG(0)=0 THEN 320
270 IF PEEK(F)=6 THEN POKE PS,0:RUN
280 HP=HP+HM(S):VP=VP+VM(S)
290 IF HP<47+DEPTH THEN HP=47+DEPTH
291 IF VP>86-DEPTH THEN VP=86-DEPTH
292 IF HP>200 THEN HP=200
293 IF VP<16 THEN VP=16
300 PO$(VP,VP+LS)=S$:POKE PS,HP
310 GOTO 250
320 XP=HP-47-DEPTH:YP=VP-17+DEPTH
330 C1=1:C2=2
340 IF M$=CHR$(126) THEN C1=0:C2=0
350 IF M$=CHR$(127) THEN C1=0:C2=0:XP=0
360 GOTO 10
370 REM ==========================
```

Hej!
Bifogar ett luffar-schack-program till Apple II, som jag hoppas att ni kan publicera.

Pål Frenger
Nils Erikssons g. 4
541 50 Skövde
Tel 0500-837 61.

```
1  HOME : PRINT "BEHOVS INSTRUKTIONER ?": GET A$: IF A$ = "N" THEN 15
2  HOME : PRINT "*********************************"
3  PRINT "* LUFFAR SCHACK MED PÅL FRENGER *
4  PRINT "*********************************": PRINT : PRINT
5  PRINT "SPELARNA GÖR VARSITT DRAG TILLS ALLA"
6  PRINT "BRICKOR ÄR UTPLACERADE. DATORN FRÅGAR"
7  PRINT "DÅ VILKEN BRICKA SOM DU VILL FLYTTA OCH"
8  PRINT "SEDAN VART DU VILL PLACERA DEN.": PRINT : PRINT
9  PRINT "DEN SPELARE SOM HAR FÖRDELEN ATT FÅ"
10  PRINT "BÖRJA FÅR INTE PLACERA SIN FÖRSTA"
11  PRINT "BRICKA I MITTENRUTAN (RUTA 5).": PRINT : PRINT
12  PRINT "SÅ HÄR ÄR RUTORNA ORGANISERADE:": PRINT "1 2 3": PRINT "4 5 6":
 PRINT "7 8 9"
13  PRINT
15  INPUT "SPELARE 1# ";A$: INPUT "SPELARE 2# ";B$
16  HOME
20  GR : COLOR= 15: DIM RR(25):APX = 1
30  FOR A = 14 TO 26 STEP 4: HLIN 14,26 AT A: VLIN 14,26 AT A: NEXT A
31  FOR A = 1 TO 3: READ TY(A),TX(A): COLOR= 7: HLIN TX(A),TX(A) + 2 AT TY
(A) + 1: VLIN TY(A),TY(A) + 2 AT TX(A) + 1: NEXT A
32  FOR A = 1 TO 3: READ ZY(A),ZX(A)
36  COLOR= 10: HLIN ZX(A),ZX(A) + 2 AT ZY(A): HLIN ZX(A),ZX(A) + 2 AT ZY(A
) + 2: PLOT ZX(A),ZY(A) + 1: PLOT ZX(A) + 2,ZY(A) + 1: NEXT A
40  FOR A = 1 TO 9: READ Y(A),X(A): NEXT A
50  FOR A = 1 TO 24: READ RR(A): NEXT A: VTAB 22
60  FOR A = 1 TO 3
70  PRINT A$;" DITT DRAG";: INPUT B: IF A = 1 AND B = 5 THEN  PRINT "FEL D
RAG": GOTO 70
73  GOSUB 95
75  IF A = 3 THEN  GOSUB 140
80  PRINT B$;" DITT DRAG";: INPUT C: GOSUB 115
90  NEXT A: GOSUB 140:APX = 2: GOTO 220
95  IF B > 9 THEN  POP : PRINT "FEL DRAG": ON APX GOTO 70,23
100 BY = Y(B):BX = X(B): IF  SCRN( BX,BY) <  > 0 THEN  POP : PRINT "FEL DR
AG": ON APX GOTO 70,230
105  IF B = BB THEN  POP : PRINT "FEL DRAG": GOTO 230
107  COLOR= 0: HLIN TX(A),TX(A) + 2 AT TY(A) + 1: VLIN TY(A),TY(A) + 2 AT
TX(A) + 1
110  COLOR= 7: HLIN X(B),X(B) + 2 AT Y(B) + 1: VLIN Y(B),Y(B) + 2 AT X(B) +
1: RETURN
115  IF C > 9 THEN  POP : PRINT "FEL DRAG": ON APX GOTO 80,250
120 CY = Y(C):CX = X(C) + 1: IF  SCRN( CX,CY) <  > 0 THEN  POP : PRINT "FE
L DRAG": ON APX GOTO 80,250
125  COLOR= 0: HLIN ZX(A),ZX(A) + 2 AT ZY(A): HLIN ZX(A),ZX(A) + 2 AT ZY(A
) + 1: HLIN ZX(A),ZX(A) + 2 AT ZY(A) + 2
127  IF C = CC THEN  POP : PRINT "FEL DRAG": GOTO 250
130  COLOR= 10: HLIN X(C),X(C) + 2 AT Y(C): HLIN X(C),X(C) + 2 AT Y(C) + 2
: PLOT X(C),Y(C) + 1: PLOT X(C) + 2,Y(C) + 1: GOTO 140
137  IF C = CC THEN  POP : PRINT "FEL DRAG": GOTO 250
140  FOR W = 1 TO 22 STEP 3:R = RR(W):P = RR(W + 1):U = RR(W + 2)
150  IF  SCRN( X(R) + 1,Y(R)) = 7 AND  SCRN( X(P) + 1,Y(P)) = 7 AND  SCRN(
X(U) + 1,Y(U)) = 7 THEN 260
160  IF  SCRN( X(R) + 1,Y(R)) = 10 AND  SCRN( X(P) + 1,Y(P)) = 10 AND  SCRN(
X(U) + 1,Y(U)) = 10 THEN 265
170  NEXT W: RETURN
175  IF BB > 9 THEN  POP : PRINT "FEL DRAG": GOTO 220
180  IF  SCRN( X(BB) + 1,Y(BB)) = 0 OR  SCRN( X(BB) + 1,Y(BB)) = 10 THEN  PRINT
 "FEL DRAG": POP : GOTO 220
190  COLOR= 0: HLIN X(BB),X(BB) + 2 AT Y(BB) + 1: VLIN Y(BB),Y(BB) + 2 AT
X(BB) + 1: RETURN
195  IF CC > 9 THEN  POP : PRINT "FEL DRAG": GOTO 240
200  IF  SCRN( X(CC),Y(CC)) = 0 OR  SCRN( X(CC),Y(CC)) = 7 THEN  PRINT "SO
RRY FEL DRAG": POP : GOTO 240
210  COLOR= 0: HLIN X(CC),X(CC) + 2 AT Y(CC): HLIN X(CC),X(CC) + 2 AT Y(CC
) + 1: HLIN X(CC),X(CC) + 2 AT Y(CC) + 2: RETURN
220  PRINT A$;" VILKEN FLYTTAR DU";: INPUT BB: GOSUB 175
230  PRINT A$;" DITT DRAG";: INPUT B: GOSUB 95: GOSUB 140
240  PRINT B$;" VILKEN FLYTTAR DU";: INPUT CC: GOSUB 195
250  PRINT B$;" DITT DRAG ";: INPUT C: GOSUB 115: GOSUB 140: GOTO 220
260  TEXT : HOME : FLASH : PRINT "BRAVO ";A$;" DU VANN": NORMAL : END
265  TEXT : HOME : FLASH : PRINT "BRAVO ";B$;" DU VANN": NORMAL : END
267  DATA  9,15,9,19,9,23,29,15,29,19,29,23
270  DATA  15,15,15,19,15,23,19,15,19,19,19,23,23,15,23,19,23,23
280  DATA  1,2,3,4,5,6,7,8,9,1,4,7,2,5,8,3,6,9,1,5,9,3,5,7
```

HEJ!
Skickar med ett program som ritar en mycket elegant ''boll''.

Programmet är gjort för en ABC 800 eller DTC med högupplösningsgrafik.

Carl-Axel Petersson
Konstapelg. 2
212 33 Malmö
Tel 040-49 95 76.

```
10 ! !
20 ! !      BOLLE    83-09-11
30 ! !
40 ! !
50 ; CHR$(12)
60 FGPOINT 0,0,0
70 FGFILL 239,239
80 FGCTL 3
90 !
100 !
110 A%=119 : B=A%*A% : C%=119 : D=119
120 !
130 FOR X%=0 TO A%
140   S%=X%*X%
150   P=SQR(B-S%)
160   I=-P
170   WHILE I<=P
180     R=SQR(S%+I*I)/A%
190     Q=(R-1)*SIN(24*R)
200     Y=I/3+Q*D
210     IF I=-P THEN M=Y : GOTO 240
220     IF Y>M THEN M=Y : GOTO 250
230     IF Y>=N THEN 280
240     N=Y
250     Y=C%+Y
260     FGPOINT (A%-X%),Y,1%
270     FGPOINT (A%+X%),Y,1%
280     I=I+4%
290   WEND
300 NEXT X%
310 END
320 !
330 ! TALET 4 I RAD 280 ÄNDRAR LINJETÄT-
HETEN.
```

```
10LET L=42
20 INPUT A$
30 LET M=7
40 LET K= LEN A$
50 IF (K>8) THEN LET K=8
60 FOR N=1 TO K
70 LET A= 7984+8*(CODE A$ (N)-38)
80 FOR J=1 TO 7
90 LET X= PEEK (A+J)
100 FOR I=1 TO 7
110 LET Y= INT (X/2)
120 LET B= X-Y*2
130 IF B=1 THEN PLOT (M-I),(L-J)
140 LET X=Y
150 IF X<=0 THEN GOTO 170
160 NEXT I
170 NEXT J
180 LET M=M+8
190 NEXT N
200 LET L=L-8
210 IF L>8 THEN GOTO 20
220 FOR Z=1 TO 21
230 SCROLL
240 NEXT Z
250 GOTO 10
```

Hej!
Jag bifogar ett program som man kan skriva stor stil med. Det går in 40 bokstäver eller enkla tecken (+ och — osv.) per skärm. Programmet är till Sinclair ZX-81.

Björn Böhme
Störtloppsv. 6E
633 57 Eskilstuna
Tel 016-12 36 06.

```
10 DEFFNA%(Y%,X%)=31744%+5%*(Y% AND 24%)+128%*(Y% AND 7%)+X%
20 ; INP(3);CHRØ(12%)CUR(10%,10%)"PUNKT-JAKT" : ; TAB(10%)"**********"
30 FOR Y%=8% TO 12% : FOR X%=9% TO 20% : A%=FNA%(Y%,X%) : POKE A%,PEEK(A%) OR 12
8% : NEXT X% : NEXT Y%
40 ; CUR(22,4);"AV:KENNET HUMMELGREN AUG.1983"
50 FOR X=1 TO 4000 : NEXT X
60 ; CHRØ(12)
70 ; CHRØ(12)
80 ; CUR(1,12);"PUNKT-JAKT"
90 ; CUR(2,11);"**********"
100 ; CUR(6,2);"Du skall försöka att träffa så många"
110 ; CUR(7,2);"punkter som möjligt. Du får en poäng"
120 ; CUR(8,2);"för varje punkt du träffar."
130 ; CUR(10,2);"Du styr din punkt med:"
140 ; CUR(11,2);"Z-vänster   X-höger"
150 ; CUR(12,2);"När du trycker på B så börjar din"
160 ; CUR(13,2);"punkt sin färd. Den studsar på"
170 ; CUR(14,2);"alla sidor. Du har tio försök"
180 ; CUR(16,10);"TRYCK PÅ RETURN"
190 GET AØ
200 T=0
210 R=0
220 R=0
230 ; CHRØ(12)
240 R=0
250 FOR A=0 TO 23
260 ; CUR(A,0);CHRØ(151);
270 NEXT A
280 N=65
290 FOR B=3 TO 79 : SETDOT 6,B : SETDOT 71,B
300 NEXT B
310 FOR C=2 TO 71 : SETDOT C,3 : SETDOT C,79
320 NEXT C
330 RANDOMIZE
340 FOR E=6 TO 65 STEP 1
350 F=INT(RND*70)+5
360 SETDOT E,F
370 NEXT E
380 ö=65
390 P%=1
400 FOR Ä=1 TO 10
410 ; CUR(1,2);CHRØ(135);"POÄNG:";R
420 ; CUR(1,14);"FÖRSÖK:";Ä
430 IF R>T THEN T=R
440 ; CUR(1,26);"REKORD:"T
450 ; CUR(1,38);CHRØ(151);"j"
460 IF INP(56)=ASC("Z")+128% THEN N=N-1
470 IF N<24 THEN N=N+1
480 IF N<20 THEN OUT 6,19
490 IF INP(56)=ASC("X")+128% THEN N=N+1
500 IF N>76 THEN N=N-1
510 IF N>20 THEN OUT 6,0
520 IF INP(56)=ASC("B")+128% THEN GOTO 570
530 SETDOT 69,N
540 FOR X=1 TO 60 : NEXT X
550 CLRDOT 69,N
560 GOTO 460
570 OUT 6,1
580 N=N+1
590 ö=ö-1
600 IF N>76 THEN GOTO 690
610 SETDOT ö,N
620 IF DOT(ö-1,N+1) THEN R=R+1
630 IF DOT(ö-1,N+1) THEN OUT 6,3
640 IF DOT(ö-1,N+1) THEN CLRDOT ö-1,N+1
650 FOR X=1 TO 60 : NEXT X
660 OUT 6,0
670 CLRDOT ö,N
680 GOTO 580
690 OUT 6,137
700 N=N-1
710 ö=ö-1
720 IF ö<8 THEN GOTO 820
730 SETDOT ö,N
740 IF DOT(ö-1,N-1) THEN R=R+1
750 IF DOT(ö,N+1) THEN R=R+1
```

HEJ MH!

Jag sänder er ett spel som jag har döpt till PUNKT-JAKT.

Det går ut på att träffa så många punkter som möjligt med din punkt.

Din punkt är från början längst ner till höger. När du trycker på tangenten B så startar din punkt sin färd över spelplanen, alla prickar som du träffar får du en poäng för.

Du styr din punkt med: Z = VÄNSTER, X = HÖGER. Du har tio försök.

Mitt rekord är 24 poäng, det slår du säkert. Spelet är avsett för ABC 80.

Kennet Hummelgren
Birkövägen 5
610 24 Vikbolandet
Tel 0125-503 05.

```
760 IF DOT(ö+1,N) THEN OUT 6,3
770 IF DOT(ö-1,N-1) THEN CLRDOT ö-1,N-1
780 FOR X=1 TO 60 : NEXT X
790 OUT 6,0
800 CLRDOT ö,N
810 GOTO 700
820 OUT 6,137
830 N=N-1
840 IF N<5 THEN GOTO 940
850 ö=ö+1
860 SETDOT ö,N
870 IF DOT(ö+1,N-1) THEN R=R+1
880 IF DOT(ö+1,N-1) THEN OUT 6,3
890 IF DOT(ö+1,N-1) THEN CLRDOT ö+1,N-1
900 FOR X=1 TO 60 : NEXT X
910 OUT 6,0
920 CLRDOT ö,N
930 GOTO 830
940 OUT 6,137
950 N=N+1
960 ö=ö+1
970 IF ö>69 THEN GOTO 1060
980 SETDOT ö,N
990 IF DOT(ö+1,N+1) THEN R=R+1
1000 IF DOT(ö+1,N+1) THEN OUT 6,3
1010 IF DOT(ö+1,N+1) THEN CLRDOT ö+1,N+1
1020 FOR X=1 TO 60 : NEXT X
1030 OUT 6,0
1040 CLRDOT ö,N
1050 GOTO 950
1060 ; CUR(1,2);CHRØ(135);"POÄNG:";R
1070 ; CUR(1,14);"FÖRSÖK:";Ä
1080 IF R>T THEN T=R
1090 ; CUR(1,26);"REKORD:";T
1100 NEXT Ä
1110 FOR X=1 TO 5000 : NEXT X
1120 ; CHRØ(12)
1130 ;
1140 ; "VILL DU SPELA EN GANG TILL"
1150 ; "SÅ TRYCK PÅ  < RETURN >"
1160 GET SØ : GET YØ : GET IØ
1170 GOTO 210
1180 REM ************************
1190 REM * AV: KENNET HUMMELGREN *
1200 REM * DEN: 31 AUG.-1 SEP.83 *
1210 REM ************************
1220 END
```

```
10 print chr$(147):poke 650,128:poke 53281,0:print chr$(142):print chr$(8)
20 print chr$(5);tab(14)"SPACE SNAKE"
30 print:print:print:print"DET GÄLLER ATT AKTA SIG FÖR'";chr$(42);"' OCH TA
'";chr$(122)
40 print"DU STYR MED  VÄNSTER-";chr$(60);"  HÖGER-";chr$(62)
50 print"VÄLJ SVÅRIGHETSGRAD (1-9)":x=20:sc=0
60 get a$:if a$=""then 60
70 if asc(a$)<49 or asc(a$)>57 then 60
80 sv=asc(a$)-48
100 print chr$(147);
110 get a$
120 if a$=chr$(44) and x>0 then x=x-1
130 if a$=chr$(46) and x<38 then x=x-1
140 print chr$(19);:fori=1to5:print chr$(32):next:print tab(x);chr$(156);
chr$(113)
150 if peek(1024+x+240)<> 32 then gosub 200
160 sc=sc+1:if rnd(1)>.90 then b$=chr$(122):goto 170
165 b$=chr$(42)
170 print chr$(19);:fori=1to24:print:next
175 fori=1tosv:print chr$(145);tab(int(39*rnd(1)))b$:next
180 goto 110
200 if peek(1024+x+240)=90 then sc=sc+10:return
210 print:print tab(11);chr$(18)" GAME OVER "
220 print tab(11);chr$(18);" SCORE:";sc
225 print tab(11);chr$(18);" GRADE:";sv;"  "
230 get a$:if a$=" " then 10
240 goto 230
```

Hej. Jag har gjort ett spel till en VIC-64 som heter SPACE SNAKE. Man ska styra ormen genom ett asteroidbälte och äta så många diamanter som möjligt.

Det finns 9 svårighetsgrader — från lätt till hypersvårt.

Jonas Jacobsson
Norra Gränsgatan 4
742 00 Östhammar
Tel 0173-127 96.

Hej!

I senaste numret av Min Hemdator stod det om list- och programskyddning.

Jag har en Spectrum och tänkte ge lite tips om hur man breakskyddar sina program på den.

Om man skriver POKE 23659,0 i den första programraden så kommer, om man försöker att breaka programmet, skärmen att bli helt svart och Spectrumen att låsa sig.

POKE 23659 är egentligen adressen till de nedersta raderna som normalt inte går att printa på. Den är i vanliga fall ställd till 2.

För att programmet verkligen skall vara skyddat måste du save:a det så här: save ''programnamnet'' line XXX (XXX = den första programraden).

När man sedan load:ar programmet kommer att starta med en gång utan att du behöver trycka ''RUN''.

På så sätt är programmet fullständigt skyddat mot s k programtjuvar.

Peter Segerdahl
Babordsgatan 4
421 76 Västra Frölunda
Tel 031-29 72 94.

HEJ!

Jag har gjort ett litet men användbart program till en Spectrum som ändrar programnummer 1 till 0.

Det kan vara användbart om du t ex har en viktig maskinkodsrutin där, eftersom den raden inte kan suddas ut.

Det kan också vara bra att lägga in en REM-sats där som talar om vem det är som har gjort programmet. Då kan det vara svårare för andra att knycka dina program.

Programmet ser ut så här: POKE (PEEK 23635 + 256*PEEK 23636) + 1,0

OBS! Du skall inte ha något programnummer framför utan skriv bara rakt av.

Om du mot förmodan får problem så ring.

Peter Segerdahl
Babordsgatan 4
421 76 Västra Frölunda
Tel 031-29 72 94.

```
TRACE
=====

1                    POKE 23674,0:
POKE 23673,0: POKE 23672,0: DEF
FN T()=INT ((65536*PEEK 23674+2
56*PEEK 23673+PEEK 23672)/50)
  2 GO SUB 9900: GO SUB 9700: L
ET HI=0
  3 LET P=0
  4 LET m=3
  5 LET S=.98: GO TO 20
 10 FOR D=0 TO 20: BEEP .01,D:
NEXT D
 20 BORDER 0: PAPER 0: INK 9: B
RIGHT 0: FLASH 0: CLS : LET A=10
: LET B=11
 25 FOR L=0 TO 21: PRINT INK 2;
AT L,0;"▓": PRINT INK 2;AT L,31;
"▓": NEXT L
 26 PRINT INK 2;AT 0,0;"▓▓▓
```

```
   2 REM MATRISER
   3 PRINT "MATRISBERAEKNINGAR",
"-------------------","1. EKVATIO
NSSYSTEM","2. MULTIPLIKATION"
   4 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 4
   5 IF INKEY$="" THEN GOTO 5
   6 IF CODE INKEY$=29 THEN GOTO
 10
   7 IF CODE INKEY$=30 THEN GOTO
 600
   8 IF CODE INKEY$<29 OR CODE I
NKEY$>30 THEN GOTO 4
  10 CLS
  15 PRINT "LØSNING AV EKVATIONS
SYSTEM"
  20 PRINT
  30 PRINT "ANTAL OBEKANTA ?";
  40 INPUT R
  45 PRINT R
  50 PRINT
  54 DIM A(R,R)
  57 DIM B(R,R)
  60 PRINT "MATRIS A"
  70 FOR I=1 TO R
  80 PRINT "KOLUMN ";I;":";
  90 FOR J=1 TO R
 100 INPUT A(J,I)
 105 PRINT A(J,I);" ";
 110 NEXT J
 120 PRINT
 130 LET B(I,I)=1
 140 NEXT I
 145 PRINT
 150 PRINT "VEKTOR C :";
 155 DIM Y(R)
 160 FOR L=1 TO R
 170 INPUT Y(L)
 175 PRINT Y(L);" ";
 180 NEXT L
 190 FOR J=1 TO R
 200 FOR I=J TO R
 210 IF A(I,J)<>0 THEN GOTO 250
 220 NEXT I
 230 PRINT "EKVATIOSSYSTEMET EJ
LØSBART"
 240 GOTO 20
 250 FOR K=1 TO R
 260 LET S=A(J,K)
 270 LET A(J,K)=A(I,K)
 280 LET A(I,K)=S
 290 LET S=B(J,K)
 300 LET B(J,K)=B(I,K)
 310 LET B(I,K)=S
 320 NEXT K
 330 LET T=1/A(J,J)
 340 FOR K=1 TO R
 350 LET A(J,K)=T*A(J,K)
 360 LET B(J,K)=T*B(J,K)
 370 NEXT K
 380 FOR L=1 TO R
 390 IF L=J THEN GOTO 450
 400 LET T=-A(L,J)
 410 FOR K=1 TO R
 420 LET A(L,K)=A(L,K)+T*A(J,K)
 430 LET B(L,K)=B(L,K)+T*B(J,K)
 440 NEXT K
 450 NEXT L
 460 NEXT J
 470 PRINT
 480 PRINT
 490 PRINT "EKVATIOSSYSTEMETS LØ
SNING:"
 500 FOR I=1 TO R
 510 LET S=0
 520 FOR K=1 TO R
 530 LET S=S+B(I,K)*Y(K)
 540 NEXT K
 550 PRINT "X";I;"=";S
 560 NEXT I
 570 STOP
 600 CLS
 610 PRINT "MATRISMULTIPLIKATION
"
 620 PRINT
 630 PRINT "DIMENSION HOS MATRIS
A  (R,K)";
 640 INPUT R1
 642 PRINT R1;" ";
 644 INPUT K1
 646 PRINT K1
 650 PRINT "DIMENSION HOS MATRIS
B  (R,K)";
 660 INPUT R2
 662 PRINT R2;" ";
 664 INPUT K2
 666 PRINT K2
 670 IF K1=R2 THEN GOTO 700
 680 PRINT "A OCH B KAN INTE MUL
TIPLICERAS"
 690 GOTO 20
 700 PRINT
 710 PRINT "MATRIS A"
 715 DIM A(R1,K1)
 720 FOR I=1 TO K1
 730 PRINT "KOLUMN ";I;":";
 740 FOR J=1 TO R1
 750 INPUT A(J,I)
 755 PRINT A(J,I);" ";
 760 NEXT J
 770 PRINT
 780 NEXT I
 790 PRINT
 800 PRINT "MATRIS B"
 805 DIM B(R2,K2)
 810 FOR I=1 TO K2
 820 PRINT "KOLUMN ";I;":";
 830 FOR J=1 TO R2
 840 INPUT B(J,I)
 845 PRINT B(J,I);" ";
 850 NEXT J
 860 PRINT
 870 NEXT I
 880 PRINT
 890 PRINT
 900 PRINT "PRODUKTEN AV MATRISE
RNA BLIR:"
 910 FOR J=1 TO R1
 920 FOR I=1 TO K2
 930 LET S=0
 940 FOR K=1 TO R2
 950 LET S=S+A(J,K)*B(K,I)
 960 NEXT K
 970 PRINT S;" ";
 980 NEXT I
 990 PRINT
1000 NEXT J
1010 STOP
1500 SAVE "MATRISERN"
1510 GOTO 1
```

Hej.
Jag skickar ett matte-program. Det ena löser ekvationssystem och det andra multiplicerar två matriser.

Christos Tourikos
Professorsslingan 19/313
104 05 Stockholm

Här kommer några tips till VIC-64-a
vändarna:

Tips 1:
På dom flesta datorer finns det et
CUR-kommando som flyttar cursor,
dock ej på 64:an.
Man kan t ex använda nedanstående
de rutin:
1XS = ''24 st '':YS = ''40 st ''
För att flytta cursorn anropar man en
subrutin t-ey.
1000 PRINT '' HOME ''; LEFTS(XS,
förflyttningen i X-led);
1010 PRINT LEFT S (YS, förflyttning
i Y-led);
1020 RETURN.

Tips 2:
För att få veta vilken tangent som
är nedtryckt skriver man
10 PRINT PEEK (203) el. (197)
Om ingen tangent nedtryckes får
man värdet 64, annars ascii-värdet på
den tangenten.

Tips 3:
Repeterande tangenter. Om man
trycker en gång och håller tangenten
nere så får man flera tecken av det sla-
get.
POKE 650, 255
För att nollställa repetitionen skriver
man:
POKE 650, Ø

Robert Leonardi
Rekylg. 10
723 38 Västerås

Hej!
Jag har gjort ett bingoprogram och jag tror inte att det behöver någon närmare förklaring.

Alla ü i programmet motsvaras av ♥ och alla £ motsvaras av ✳

Magnus Hacker
Topasgatan 56
421 48 Västra Frölunda.

```
5print"ü"
10print"++++++++++++++++++++"
20print"+          bingo!       +"
30print"+ M Hacker 19/9 1983 +"
40print"++++++++++++++++++++"
50fora=1to4000:next
60print"üwill du veta reglerna?(j=f6,n=f8)"
70geta$:ifa$=""then70
80ifa$=chr$(139)then500
90ifa$=chr$(140)then97
95goto60
97forv=1to1000
100h=int(rnd(1)£50+1)
110print"ü"h
120getd$:ifd$=""then120
130ifd$=chr$ (133)then800
140ifd$=chr$(134)then160
150goto120
160next
500print"üvarje deltagare tar ett papper och skriver"
510print"5 nummer mellan 1-50."
520print:print"sedan visar sig 1 nummer på skärmen."
530print:print"om deltagaren har detta nummer på sitt"
540print"papper ska han stryka över detta."
550print:print"när du har kollat om du hat numret tryck pa f3."
560print:print"(har du last klart, tryck på f5)"
555print:print"har du bingo ska du trycka på f1"
570geta$:ifs$=""then570
580ifs$=chr$(135)then97
590goto570
800print"ügratis!"
810print"antal rop:"v
820print:print"en gång till?"
830print"(j =f2,n=f4)"
840getm$:ifm$=""then840
850ifm$=chr$(137)then10
860ifm$=chr$(138)thenprint"....goodbye":forc=1to3000:next
870print"ü"
855print"ü"
```

Jag tycker idén med Programbörsen är jättebra!!! Och jag hoppas att jag kommer med flera gånger.

Om ni har några frågor eller upptäcker något fel så skriv gärna eller ring så kan vi diskutera saken.

Joaquim Homrighausen
Kiellandsplan 21
161 56 Bromma
Tel 08-87 95 77.

Hej, alla datorfantaster.
Jag har gjort ett program till VIC-20, det sorterar resultat från spel, tidtagning mm. Programmet kan köras på andra datorer eftersom det endast använder sig av s k ren basic dvs inga POKE, CHAR, PLOT mm.

Alla ZX-ägare måste ändra lite saker innan de kan köra programmet.

Följande måste ändras på någon typ av ZX-maskin:

```
GET A$ SKALL BLI INKEY$,
PRINT(CURSOR HÖGER(REVERSERAD J)) SKALL BLI 'PRINT AT
PRINT(CURSOR UPP(REVERSERAD ●)) SKALL BLI 'PRINT AT',
PRINT(CLR HOME(REVERSERAT ●)) SKALL BLI 'CLS'.
```

```
10 REM ---- RESULTAT ----
11 REM AV HJ HOMRIGHAUSEN
12 REM TILL  3.5K  VIC-20
13 REM     GJORT 830914
14 REM ------------------
15 REM
16 REM
17 DIM A$(12):REM HÄR 'DIMAS' NAMNEN
18 REM ----------------------------
19 DIM A (12):REM HÄR 'DIMAS' POÄNGEN
20 REM ----------------------------
21 REM
22 GOSUB 57
23 INPUT SC:REM ----- SC = POÄNGEN -----
24 REM CHECK OM DU KOMMER MED PÅ LISTAN
25 IF SC<A (2) THEN 43
26 PRINT"■■■■■■■■■■GRATTIS!DU KOM IN PÅ  LISTAN....."
27 PRINT"■■■VAR SNÄLL OCH SKRIV DITT NAMN"
28 INPUT A$ (2):REM 'TAR' DITT NAMN OCH LÄGGER IN DET PÅ LISTAN
29 LET A(2)=SC
30 LET K=0
31 FOR I=1 TO 11
32 IF A(I)>A(I+1) THEN GOTO 34
33 GOTO 41
34 LET T=A(I)
35 LET D$=A$(I)
36 LET A(I)=A(I+1)
37 LET A$(I)=A$(I+1)
38 LET A(I+1)=T
39 LET A$(I+1)=D$
40 LET K=K+1
41 NEXT I
42 IF K<>0 THEN GOTO 30
43 PRINT"■■------ RESULTAT ------■■";
44 FOR F=12 TO 2 STEP-1
45 PRINT A$(F)
46 PRINT "■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";A(F)
47 NEXT F
48 REM OM INGEN TANGENT TRYCKS NED VANTAR DATORN PA
49 REM
50 REM
51 GET F$:IF F$="" THEN GOTO 51
52 LET SC=0:REM HÄR LÄTER VI SC VARA 0 IGEN
53 REM
54 REM
55 GOTO 23
56 REM
57 REM --- HÄR LÄGGER VI IN A$,EFTERSOM INGEN FINNS PÅ LISTAN I BÖRJAN ---
58 REM
59 FOR F=1 TO 12
60 REM
61 LET A$(F)="????????":REM DU KAN NATURLIGTVIS ERSÄTTA '?' MED VAD DU VILL
62 REM
63 LET A(F)=0
64 NEXT F
65 RETURN
```

```
0 POKE 36878,6
1 PRINT"&":PRINT"      ANTI-MISSILE"
2 PRINT"      ------------ "
3 PRINT:PRINT"DU SKALL FORSOKA SKJUTA NER FIENDENS KULOR"
4 PRINT"UTAN ATT DOM KOMMER NER TILL DITT SKEPP"
5 PRINT:PRINT"  G-VANSTER   H-HOGER"
6 PRINT"        L-SKOTT"
7 PRINT:PRINT"EXTRA SKEPP VID 200,500,1000 TVA EXTRA SKEPP
  VID 2000"
8 PRINT:PRINT"     üPRESS ANY KEY"
9 GETA§:IFA§=""THEN 9
10 PRINT"&":PRINT"      ANTI-MISSILE"
13 PRINT"      ------------ "
14 PRINT:PRINT"VILKEN SVARIGHETSGRAD(1-4)"
15 INPUT C:POKE 36876,220
16 POKE 36876,0:IF C<1 OR C>4THEN12
18 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"VILKEN HASTIGHET
   (1-4)"
19 INPUT Y:POKE 36876,220
20 POKE 36876,0:IF Y<1 OR Y>4THEN12
21 IF Y=1THENB=300
22 IF Y=2THENB=250
23 IF Y=3THENB=200
24 IF Y=4THENB=150
26 PRINT:PRINT:PRINT"     üPRESS ANY KEY"
27 GETA§:IFA§=""THEN27
30 LET J=0
35 LET R=3
40 LET M=11
50 LET N=7878:K=38598
60 LET X=7702:Q=38422
70 LET P=7856:O=38576
80 LET V=7724:W=38444
90 Z=INT(RND(1)*(C+2))+10
100 PRINT"&"
110 POKE X+Z,43:POKE Q+Z,6
120 POKE N+M,8:POKE K+M,6
130 POKE V+Z,42:POKE W+Z,6
132 PRINT"GRAD ";C
133 PRINT"HAST ";Y
135 PRINT"POANG";J
140 PRINT"SKEPP";R
150 V=V+22:W=W+22
160 IF V=7878THENR=R-1:GOSUB 500:GOTO80
180 IF R=0THENO
185 GETA§
190 IF A§="L"THEN250
195 IF A§="G"THENM=M-1:GOSUB 400
200 IF A§="H"THENM=M+1:GOSUB 400
205 POKE 36876,0
210 IF M =C+12THENM=C+12:IF M =10THENM=10
215 FORT=1 TO B:NEXTT
220 GOTO 100
230 POKE P+M,42:POKE O+M,6
240 P=P-22:O=O-22:GOSUB 600
250 IF M=Z AND P+44=VTHEN280
260 IF P=7680THEN280
265 POKE 36877,0
270 GOTO 230
280 IF M=ZTHEN J=J+1
285 POKE 36877,0:GOSUB 700:POKE 36876,0
290 IF M=Z AND P=7702THEN FORT=1 TO 4:J=J+1:GOSUB 900:NEXTT
300 P=7856:O=38576
305 POKE 36877,0
310 IF M=ZTHEN GOSUB 900:GOTO 80
315 GOSUB 900
320 GOTO 100
400 POKE 36876,220
410 RETURN
```

Hej. Jag har gjort om ett rymdspel från ZX-81 till VIC-20. Om det är någon som är intresserad så börja skriva ner programmet på din VIC.

Jag kallar spelet för Anti-Missile för att man skall skjuta ner ett fiendeskepps kulor.

Man styr med G och H, skjuter gör man med L.

Håkan Carlström
Bäckvägen 70
430 50 Kållered
Tel 031-75 02 72.

```
500 POKE 36876,195
510 FORT=1 TO 400:NEXTT
520 POKE 36876,191
530 FORT=1 TO 400:NEXTT
540 POKE 36876,183
550 FORT=1 TO 400:NEXTT
560 POKE 36876,175
570 FORT= 1 TO 1000:NEXTT
575 POKE 36876,0
580 RETURN
600 POKE 36877,190
610 FORT=1 TO 20:NEXTT
620 RETURN
700 POKE 36876,220
710 FORT=1 TO 10:NEXTT
720 RETURN
800 FORA=128 TO 255
810 POKE 36876,A
820 NEXTA
830 POKE 36876,0
840 RETURN
900 IF J=200THEN R=R+1:GOSUB 800
910 IF J=500THEN R=R+1:GOSUB 800
920 IF J=1000THEN R=R+1:GOSUB 800
930 IF J=2000THEN R=R+2:GOSUB 800
940 RETURN

FÖRKLARINGAR:
&=V (SHIFT OCH CLRHOME)
ü=R (CTRL OCH 9)
§=$
```

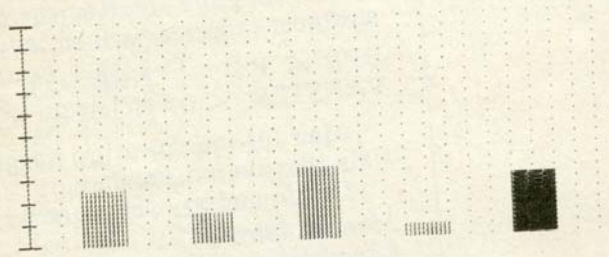
```
 1 REM    SUROUND
 2 REM
 3 REM   (C) 1983
 4 REM  BY MATTIAS
 5 REM
 6 REM
 7 POKE 36879,29:POKE36878,8
 8 PRINT"■*******SUROUND********":GOSUB50
 9 POKE56,28:POKE55,0:CLR:POKE2,0:POKE1,0:POKE3,0:POKE4,0
10 PRINT"■■■
```

Hej!
Jag och en annan kille har gjort ett stapeldiagramprogram till Apple och MPF-II.

När man skriver av programmet så behöver man inte skriva av alla REM-satser. Om du vill fråga om något så kontakta

Mattias Palm
Harpungatan 1
133 00 Saltsjöbaden
Tel 08-717 70 45.

```
%AV 10000
  =HUSHALL   2310
  =HYRA   1300
  =SKATT   3200
  =LAN   500
  =ÖVRIGT   2690
```



```
10  REM       STAPEL  DIAGRAM
15  REM
20  REM            (C) 1983
30  REM
40  REM
50  REM
100  TEXT
105  GOSUB 3000
110  REM  UTRÄKNINGAR
115  GOSUB 2000
120  REM  RITA UPP BAKGRUND
130  GOSUB 1000
135  REM  STAPLAR
139  VTAB 1.
150  INVERSE : FLASH : PRINT "          S
     TAPLAR   DATUM: ";DA
155  NORMAL
160  PRINT "%AV ";LO: PRINT : PRINT "
          =";LI$;"  ";LI
170  PRINT "          =";G$;"  ";G
180  PRINT "          =";O$;"  ";O
190  PRINT "          =";V$;"  ";V
200  PRINT "          =";BL$;"  ";BL
210  COLOR  = 1
220  HLIN 0,4 AT 8
230  HLIN 0,4 AT 9
240  COLOR  = 8
250  HLIN 0,4 AT 6
260  HLIN 0,4 AT 7
270  COLOR  = 5
280  HLIN 0,4 AT 10
290  HLIN 0,4 AT 11
300  COLOR  = 6
310  HLIN 0,4 AT 12
320  HLIN 0,4 AT 13
330  COLOR  = 3
340  HLIN 0,4 AT 14
350  HLIN 0,4 AT 15
360  HCOLOR  = 3
370  HPLOT 0,80 TO 10,80
380  HPLOT 0,180 TO 10,180
390  HPLOT 5,80 TO 5,180
400  FOR I = 80 TO 180 STEP 10
410  HPLOT 2,I TO 8,I
420  NEXT
999  GOTO 999
1000  REM  HÄR BÖRGAR STAPELUTRITNINGE
     N
1010 A = 180 - K(1)
1020  HCOLOR  = 2
1030  FOR I = 30 TO 50
1040  HPLOT I,180 TO I,A
1050  NEXT
1060 A = 180 - K(2)
1070  HCOLOR  = 1
1080  FOR I = 80 TO 100
1090  HPLOT I,180 TO I,A
1100  NEXT
1110 A = 180 - K(3)
1120  HCOLOR  = 5
1130  FOR I = 130 TO 150
1140  HPLOT I,180 TO I,A
1150  NEXT
1160 A = 180 - K(4)
1170  HCOLOR  = 6
1180  FOR I = 180 TO 200
1190  HPLOT I,180 TO I,A
1200  NEXT
1210 A = 180 - K(5)
1220  HCOLOR  = 3
1230  FOR I = 230 TO 250
1240  HPLOT I,180 TO I,A
1250  NEXT
1260  RETURN
2000  REM  BAKGTUNDEN
2010  HCOLOR  = 3
2020  FOR I = 20 TO 270 STEP 10
2030  FOR A = 80 TO 180 STEP 5
2040  HPLOT I,A
2050  NEXT : NEXT
2130  RETURN
3000  REM  UTRÄKNINGAR
3005  INPUT "VAD ÄR DET FÖR DATUM ";DA

3010  PRINT : PRINT : INPUT "LÖN";LO
3020  PRINT : INPUT "UTGIFT 1";LI$
3030  PRINT : INPUT "UTGIFT 2 ";G$
3040  PRINT : INPUT "UTGIFT 3";O$
3045  PRINT : INPUT "UTGIFT 4 ";V$
3050 BL$ = "ÖVRIGT"
3060  PRINT : PRINT LI$;: INPUT LI
3070  PRINT : PRINT G$;: INPUT G
3080  PRINT : PRINT O$;: INPUT O
3085  PRINT : PRINT V$;: INPUT V
3090 K(1) = LI * 100 / LO
3100 K(2) = G * 100 / LO
3110 K(3) = O * 100 / LO
3120 K(4) = V * 100 / LO
3130 K(5) = (LO - LI - G - V - O) * 10.
     0 / LO
3140 BL = LO - LI - G - O - V: IF BL <
     0 THEN K(5) = 0
3150  HGR : RETURN
```

```
 5 LET D=1000
 7 LET E=0
10 DIM A(20)
20 LET A(1)=INT (RND*20)+1
30 FOR B=2 TO 20
40 LET A(B)=A(B-1)+INT (RND*3)-1
50 IF A(B)<1 OR A(B)>20 THEN GOTO 40
60 NEXT B
70 LET A$="■12345678901234567890■"
80 PRINT A$
90 FOR C=1 TO 20
100 PRINT"■";TAB 21;"■"
110 NEXT C
120 PRINT A$
130 PRINT AT 1,0;
140 FOR C=1 TO 20                    "
150 PRINT TAB 1;"
160 NEXT C
170 PRINT AT 1,A(1);"■"
180 DIM C(20)
190 FOR B=2 TO 20
200 INPUT C(B)
205 LET E=E+1
210 IF C(B)<>A(B) THEN GOTO 130
220 PRINT TAB A(B);"■"
230 NEXT B
240 PRINT AT 1,25:"DU",TAB 23;"KLARADE",TAB 23;
    "DET PA",TAB 25;E,TAB 23;"GANGER"
250 IF E<D THEN LET D=E
260 PRINT TAB 23;"REKORD:",TAB 25;D
270 IF INKEY$="" THEN GOTO 270
280 CLS
290 GOTO 7
```

Hej!
Jag är en Sinclair ZX81-användare som har gjort några program. Ett av dessa sänder jag nu till er.

Programmet går ut på att man ska hitta den hemliga gången som datorn tar fram slumpvis. Gången kan gå rakt eller snett nedåt, men inte 90° åt sidan eller uppåt igen.

Den första pricken av gången ritas ut från början, medan man får gissa resten. Om man gissar fel får man börja om från början.

Man kan göra det lättare genom att ta bort raderna 130-160 och ändra raden 210 till:

210 IF C(B)<> A(B) THEN GOTO 200

Mårten Andersson
Kvast-Johannas v. 10
702 29 Örebro
Tel 019-24 42 67

```
5 PRINT CHR$(147)
10 POKE 53280,0 : POKE 53281,0
20 PRINT TAB(12)"VÄCKARKLOCKA 64"
30 PRINT:PRINT:PRINT
40 PRINT"----------------------------------------"
50 PRINT:PRINT:PRINT
60 INPUT"■■   KLOCKAN   ";TI$: REM CTRL+8  CTRL+RVS
70 PRINT:PRINT
100 INPUT"■■ ALARMTID 1 ";A$ : REM CTRL+4  CTRL+RVS
106 PRINT
110 INPUT"■ ALARMTID 2 ";B$ : REM CTRL+RVS ON
116 PRINT
120 INPUT"■ ALARMTID 3 ";C$ : REM CTRL+RVS ON
150 IF A$=TI$ THEN 500
160 IF B$=TI$ THEN 500
170 IF C$=TI$ THEN 500
180 PRINT CHR$(19):PRINT TI$
300 GOTO 150
500 FOR L=54272 TO 54296 : POKE L,0 : NEXT
510 POKE 54296,15
520 POKE 54277,190
530 POKE 54278,248
540 POKE 54273,17 : POKE 54272,37
550 POKE 54276,33
560 FOR T=1 TO 250 : NEXT
570 GET A$ : IF A$=""THEN 570
580 POKE 54276,16
600 GOTO 150
```

Detta är ett program för VIC-64. Det är en klocka med tre larm, liksom klockan för VIC-20 i nr 3.

Larmer är entonigt men det är inte svårt att ändra från rad 500 till t ex ett musikalarm med DATAsatser.

Mats Wessberg
Hus 589
430 84 Styrsö
Tel 031-77 19 56.

```
3050 PRINT ,,,,"KLARAR DU 5000 M
 MED EN FORMEL-1BIL OCH KURVSVAR
IGHET 3,SA BLIR DU VARLDSMASTARE
 I FORMEL-1....."
3060 PRINT "-------------------
-------------------------------
------------"
3070 PAUSE 1400
3080 CLS
3090 RETURN
```

```
1000 LET A$="▟▙"
1010 LET B$="▜▛"
1020 LET C$="▀▀"
1030 RETURN
1100 LET A$="▟▙"
1110 LET B$="▜▛"
1120 LET C$="▀▀"
1130 RETURN
1200 LET A$="▟▙"
1210 LET B$="▜▛"
1220 LET C$="▀▀"
1230 RETURN
1300 LET A$="▟▙"
1310 LET B$="▜▛"
1320 LET C$="▀▀"
1330 RETURN
2000 CLS
2005 PRINT "-------------------
------------DU VANN VARLDS-MASTE
RSKAPET I   FORMEL-1......,GRATT
IS.........."
2010 FOR U=1 TO 15
2020 PRINT "....................
..........."
2030 NEXT U
2040 PAUSE 300
2045 CLS
2050 GOTO 550
2200 CLS
2210 PRINT "-------------------
------------GRATTIS.....DU HAR K
VALIFICERAT DIG TILL PROFESSIONE
LL          FORMEL-1 FORARE.....
            -------------------
------------"
2220 FOR U=1 TO 15
2230 PRINT "....................
..........."
2240 NEXT U
2250 PAUSE 300
2260 CLS
2270 GOTO 550
3000 PRINT "DU KAN VALJA LANGD,B
REDD OCH   KURVSVARIGHET PA DET
 HAR SPELET.DET BLIR SAMMANLAGT
52 OLIKA   SVARIGHETSGRADER + V
ALFRI LANGD PA BANAN........."
3010 FOR E=1 TO 9
3020 SCROLL
3030 NEXT E
3040 PRINT AT 6,0;"OM DU KLARAR
KURVSVARIGHET 3   MED EN FORMEL
-1 BIL I 2500 M, SABLIR DU PROFE
SSIONELL FORMEL-1  FORARE.......
                   "
```

På det här spelet, som jag har kallat FORMEL-1, så gäller det att försöka ta sig till mål med en gokart, formel-3-bil, formel-2-bil eller en formel-1-bil.

Det finns sammanlagt 52 olika svårighetsgrader att välja på + att man bestämmer längden på banan själv.

Spelet är gjort till ZX81 och om du får problem så kontakta:

Göran Eriksson
Hästängsuddsvägen 30
184 00 Åkersberga
Tel 0764-273 37.

P.S. Eftersom alla tecken inte finns på skrivmaskinen, så har jag ritat i programmet. D.S.

```
205 FOR T=1 TO 20
210 PRINT AT Y-2,X-1;"   "
215 PRINT AT Y-2,X-1;A$;" "
220 PRINT AT Y-1,X-1;B$;" "
225 PRINT AT Y,X-1;C$;" "
230 PRINT AT Y-3,X-1;"   "
235 LET I=I+10
240 LET H=(INKEY$="8")-(INKEY$=
"5")
245 PRINT AT 15,N;"▟"
250 PRINT AT 15,N+D;"▙"
260 IF I>=(V/2) AND Q=1 THEN PR
INT AT 15,N;"▟";I;" M"
270 IF I>=(V/2) THEN LET Q=0
280 IF X<=N THEN GOTO 420
290 IF X>=N+D THEN GOTO 420
300 LET X=X+H
310 SCROLL
320 IF T<P THEN GOTO 350
330 LET T=0
340 LET E=INT (RND*3)+1
350 IF E=3 THEN LET N=N+1
360 IF E=1 THEN LET N=N-1
370 IF N>=20 THEN LET N=20
380 IF N<=1 THEN LET N=1
390 IF I =V THEN GOTO 440
400 NEXT T
420 PRINT AT 17,0;"DU KLARADE "
;I;" METER"
430 GOTO 470
440 PRINT AT 15,N;"   MAAL  "
450 PRINT AT 17,0;"DU KLARADE H
ELA BANAN,";I;" METER"
460 IF D$="G" THEN GOTO 490
470 PRINT AT 18,0;"I EN FORMEL-
";D$;" BIL. OCH ";P;" I KURVSVAR
IGHET...."
480 GOTO 500
490 PRINT AT 18,0;"I EN GOKART,
OCH ";P;" I KURV-      SVARIGHE
T...."
500 PAUSE 250
510 IF D$="1" AND P=3 AND I>=50
00 THEN GOTO 2000
520 IF D$="1" AND P=3 AND I>=25
00 THEN GOTO 2200
530 PAUSE 275
540 CLS
550 PRINT AT 0,0;"TRYCK PA"
560 PRINT AT 2,5;"""NEW LINE"""
570 PRINT AT 4,10;"OM DU VILL"
580 PRINT AT 6,15;"SPELA IGEN"
590 INPUT R$
600 CLS
610 GOTO 10
```

```
  10 PRINT "                    **FORMEL-1
**                ",,
  15 PRINT "       DU STYR MED"5"
CCH"8"          "
  20 PRINT "VILL DU HA INFORMATI
ON OM          SPELET? SVARA MED JA
 ELLER NEJ   ",,,,
  25 INPUT L$
  30 IF L$="JA" THEN GOSUB 3000
  35 PRINT "VAD ÖNSKAS?:",,,,"G=
GOKART(FÖR NYBÖRJARE)            ",
,"3=FORMEL-3",,,,"2=FORMEL-2",,,
,"1=FORMEL-1";
  40 INPUT D$
  45 IF D$="G" THEN LET D=10
  50 IF D$="3" THEN LET D= 8
  55 IF D$="2" THEN LET D=7
  60 IF D$="1" THEN LET D=6
  65 IF D$<>"G" AND D$<>"3" AND
D$<>"2" AND D$<>"1" THEN GOTO 40
  70 IF D$="G" THEN GOSUB 1000
  75 IF D$="3" THEN GOSUB 1100
  80 IF D$="2" THEN GOSUB 1200
  85 IF D$="1" THEN GOSUB 1300
  90 PRINT "*JAG VILL HA:";D$;"*
"
  95 FOR E=1 TO 9
 100 SCROLL
 105 NEXT E
 110 PRINT AT 11,0;"HUR LANG BAN
A VILL DU HA (ANGE I METER,MINST
 500)?";
 115 INPUT V
 120 PRINT V
 125 FOR E=1 TO 4
 130 SCROLL
 135 NEXT E
 140 PRINT AT 10,0;"HUR KURVIG V
ILL DU ATT BANAN SKAVARA? SKRIV
ETT NUMMER 3-15      (JU HÖGRE NU
MRET ÄR,DESTO RAKAREBLIR BANAN)"
;
 145 INPUT P
 150 IF P>15 OR D<3 THEN GOTO 14
5
 155 PRINT P
 160 FOR E=1 TO 10
 165 SCROLL
 170 NEXT E
 175 LET Q=1
 180 LET N=12
 185 LET I=0
 190 LET E=2
 195 LET X=16
 200 LET Y=15
```

Detta är det välkända spelet jackpott.

Om du lyckas få tre tecken i rad så spelar datorn en liten trudelutt.

Programmet är gjort för Sinclair Spectrum.

Johan Folkeson
Gävle

```
   5 REM jackpott
  10 LET a=0: LET s=9: LET z=
0: LET x=0: LET y=0
  20 PLOT 64,72: DRAW 127,0:
DRAW 0,31: DRAW -127,0
  30 PLOT 160,72: DRAW 0,31
  40 PLOT 143,72: DRAW 0,31
  50 PLOT 112,72: DRAW 0,31
  60 PLOT 95,72: DRAW 0,31
  70 PLOT 64,72: DRAW 0,31
  80 PRINT AT 9,12;"  "
  90 PRINT AT 12,18;"  "
 100 PRINT AT 12,12;"  "
 110 PRINT AT 9,18;"  "
 120 FOR i=1 TO 3
 130 LET e=INT (4xRND)
 140 PAUSE 55
 150 LET a=a+1
 160 IF a>1 THEN LET s=s+6
 170 IF e=0 THEN PRINT AT 10,
s;"▚▞"
 180 IF e=0 THEN PRINT AT 11,
s;"▞▚"
 190 IF e=1 THEN PRINT AT 10,
s;"▬▬"
 200 IF e=1 THEN PRINT AT 11,
s;"▬▬"
 210 IF e=2 THEN PRINT AT 10,
s;"▌▐"
 220 IF e=2 THEN PRINT AT 11,
s;"▌▐"
 230 IF e=3 THEN PRINT AT 10,
s;"▬▬"
 240 IF e=3 THEN PRINT AT 11,
s;"▬▬"
 250 IF a=1 THEN LET z=e
 260 IF a=2 THEN LET x=e
 270 IF a=3 THEN LET y=e
 280 NEXT i
 290 IF z=x THEN GO TO 430
 300 PRINT AT 12,0;"Tryck t"
 310 FOR t=1 TO 9999999999999
 320 IF INKEY$="t" THEN GO TO
     340
 330 NEXT t
 340 CLS : GO TO 10
 350 PRINT AT 0,0;"
JACKPOTT!!!"
 360 BEEP .2,-2: BEEP .2,4
 370 PAUSE 20
 380 FOR L=1 TO 20: BEEP .02,
20-L: NEXT L
 390 FOR L=20 TO 1 STEP -1: B
EEP.02,20-L: NEXT L
 400 PAUSE 7
 410 BEEP 1.4,-20
 420 GO TO 300
 430 IF z=y THEN GO TO 350
 440 GO TO 340
```

HEJ!
Jag har gjort ett program som hjälper dig med dina glosläxor.

Programmet är skrivet på en New Brain men det går nog att köra på de flesta datorer om man tar bort parenteserna på INPUT-raderna.

Martin Nilsson
Hökvägen 9
237 00 Bjärred
Tel 046-29 38 26.

```
5 INPUT("Vill du ha instruktioner (j/n)")M$
6 IF M$="j" THEN GO TO 1000
10 LET A=1
20 LET B=1
30 INPUT("Ange en svensk glosa ")A$(A)
40 IF A$(A)="" THEN GO TO 500
60 INPUT("Ange det utlandska ordet ") B$(A)
65 LET A=A+1
70 GO TO 30
100 RANDOMIZE
110 LET C=INT(RND*A):LET F=0:IF C=0 THEN GO TO 110
115 PRINT "Utlandskt ord for ";A$(C)
120 INPUT G$
125 IF G$="prov" THEN GO TO 700
130 IF G$=B$(C) THEN GO TO 200
140 PRINT "FEL !!!"
150 LET F=F+1
160 IF F=3 THEN PRINT "det ratta ordet var ";B$(C):GO TO 100
170 GO TO 120
200 PRINT"BRA!!!"
210 GO TO 100
500 FOR I=1 TO A
510 RANDOMIZE
520 LET S=INT (RND*A):LET F=0:IF S=0 THEN GO TO 520
530 PRINT "Svenskt ord for ";B$(S)
540 INPUT G$
550 IF G$=A$(S) THEN PRINT "BRA!!!!":GO TO 600
560 LET F=F+1
570 PRINT"FEL!!!!"
580 IF F=3 THEN PRINT "Det ratta ordet var ";A$(S) :GO TO 600
590 GO TO 530
600 NEXT I
610 GO TO 100
700 PRINT"P R O V ! ! ! "
710 FOR I=1 TO A-1
720 PRINT"Utlandskt ord for ";A$(I)
730 INPUT G$(I)
750 NEXT I
760 FOR I=1 TO A
770 IF G$(I)<>B$(I) THEN PRINT A$(I),G$(I),B$(I)
780 NEXT I
999 END
1000 PRINT "  Detta program hjalper dig med dina gloslaxor.Forst matar du in all
a glosorna.  Nar du ar klar trycker du bara pa NEW LINE.
            Sedan fragar datorn dig pa den svenska motsvarigheten.Efter detta
  blir du fragad pa det utlandska ordet.Du avbryter genom att skriva prov.Da
  fragar datorn dig efter alla orden.Nar det ar klart skriver han ut  de ord
    som var fel.Forst det svenska ordet sedan det du skrev efter det skriver
   han det riktiga ordet."
1010 GO TO 10
```

Börsen □ Program
gramBörsen □ Program
nBörsen □ ProgramBö
örsen □ ProgramBörsen □ P
□ ProgramBörsen □ ProgramBö
örsen □ ProgramBörs
□ ProgramBörse
mBörse