

Svenska Spectravideo- och MSX-Klubben

HACKER

nummer 1 ** årgång 3



2 HEL

alla glada medlemmar

Det här är det först numret för i år. Det är också det första numret efter Jon Wätte slutade arbeta med klubben. Detta har också inneburit en hel del andra nyheter. En av dem är att klubben har bytt namn från NSVK till SSMK (Svenska Spectravideo och Msx Klubben). Även tidningen har bytt namn till Svi-Msx Hacker. Vi som har tagit över klubben heter Anders och Daniel. Även Thomas (han som skrev bokrecensioner förra året) jobbar med klubben. Klubbens nya adress är:

SSMK
Box 5150
162 05 Vällingby

Vårt telefonnummer är:
08/47 31 21 eller:
08/89 61 64.

Dit kan ni ringa om det är något ni undrar om själva klubben t.ex. när nästa nummer kommer ut eller om det är något ni inte vet hur man ska göra. Säkrate tiden att nå oss är mellan kl.16 00-21 00. Annars är ett brev med ett adresserat och frankerat svarskvart det säkraste sättet att komma i kontakt med oss. Eftersom det här är det första numret av tidningen vi gör så är vi tacksamma för alla synpunkter ni skickar in till oss, adressen har ni ovanför. Vi är också tacksamma för att ni skickar in program till oss även om det har varit lite dåligt med det på den sista tiden. Program som införs i tidningen belönas med minst 100 Kr. Program som är så bra att vi vill ha dem med i vår Programbank belönas med en royalté på 30% vilket är 5% högre än den var förra året. Detta bara för att locka fram bättre Programvara.

Det ska också tillägas att 30% är mer än vad de flesta andra Programvaruhus ger.

I den här tidningen Passar de flesta listningar bara till Spectravideo 318/328 men vi har också skrivit en hel del om Msx spel och Msx kompatibilitet, så det jämför väl ut sig? Programbanken har nu slutat sälja Hans Fernströms "Art" serie. Detta kommer dock inte att påverka klubbens samarbete med Hans Fernström (Det är han som ritat våra förstasidor till tidningen)

Fakta om SSMK
Klubben har nu ca 600 medlemmar och fler kommer in varje dag så vi beräknar att ha nått 1000 strecket 19en när nästa nummer kommer ut. Klubben är nu inne på sitt tredje år och har under den tiden haft många medarbetare, eftersom det är så jobbigt att administrera en klubb med över 1000 medlemmar.

För det här numret är det några jag vill tacka nämligen:

Jon Wätte
Ingevar Ygeman
Marit Ygeman
Håkan Bergström
Agneta Bergström
Ronex Computer AB
Kjellis Offsett

Jag hoppas att ni står ut med att vänta till i slutet av april. För då kommer nästa nummer ut.

Track av Kjellis Offsett Huddinge



BASAM !

3

För att kunna kombinera BASIC-program och assemblerprogram får man i regel ladda in assemblerprogrammet först och BASIC-programmet därefter. Smartkodarna lägger in assemblerdata i VRAM och utnyttjar sedan en BASIC-loader. Jag utnyttjar möjligheten att integrera assemblerprogram och BASIC med samma metod som jag med framgång använt med datorn ABC80. Metoden går ut på att lägga assemblerrutinerna i botten och BASIC-programmet ovanpå.

Två obligatoriska assemblerrutiner inleder.

1) PROGRAMLOADER :Ger systemvariablerna de rätta parametrarna och startar BASIC-programmet. (RUN)

2) VARIABLE INSERT:Lägger in systemvariablernas parametrar i en databas som utnyttjas av PROGRAMLOADER.

Förutsättningen för att utnyttja rutin 2 är att det måste finnas ett BASIC-program.

Dessa två rutiner upptar 256 byte. Detta innebär att eget assemblerprogram skall starta på adress START+256.

För att exemplifiera hur det hela bör gå till har jag gjort två program med det gemensamma namnet VISA.

VISA består av ett assemblerprogram och ett BASIC-program. (Musik)

Innan Du sätter dig och knackar in programmet måste Du ändra några systemvariabler genom poke. I mitt exempel är START=49152 och det assemblerprogram som tillkommit startar således på adress 49408

BASIC-programmet startar på adress 49920.

Parametrar som skall sparas/inladdas hämtas från systemvariablerna

```
STKTOP:ADRESS F546
TXTTAB:ADRESS F54A
MEMZIZ:ADRESS F7A2
FRETOP:ADRESS F7C7
VARTAB:ADRESS F7EE
ARYTAB:ADRESS F7F0
STREND:ADRESS F7F2
DATPTR:ADRESS F7F4
EOTTOM:ADRESS FDE4
HIMEM :ADRESS FDE6
```

Vi startar således med att ändra systemvariablerna till att låta dessa peka på 49920:

```
POKE 64996,0:POKE 64997!,195:POKE 62794!,1:POKE 62795!,195
POKE 49920,0:POKE 49921!,0:NEW
```

Knacka sedan in programmet VISA1 med assemblerdata och kör det.

När Du fått kvittensen 'KOR! TKT DATAINMATNING' sparar Du programmet under lämpligt programnamn.

Observera ! Använd samma radnr som i exemplet för att få hänvisning till rätt radnr om Du skulle ha matat in fel data.

Därefter knackar du in programet VISA2 och kör det.

Om programmet verkar felritt och Du sparar det under valfritt programnamn ger du kommandot

```
DEF USR0=49152:A=USR0(0):
```

Efter det Du tryckt på ENTER-tangenten skall det nu skrivas på skärmen:BSAVE 'VISA',49152!,XXXXX,49152.

Det står ett värde på X:enas plats.

Du editerar raden och sparar programmet.

Programmet laddas in med BLOAD 'VISA',R

När OK promptas ger Du kommandot RUN och har Du gjort allt rätt bör programmet fungera kländerfritt.


```

1000 * VISA1 ett assemblerprogram för BASASM (BASIC+ASSEMBLER)
1010 * specialskrivet för Nordiska Spectravideoklubben av
1020 * medlem <A9> Bernt Figaro, Örebro, 1985.06.04
1030 *
1040 *
1050 *
1060 *
1070 *
1080 *
1090 *
1100 *
1110 CLS:RESTORE 1330:DIR=49152!
1120 PRINT "ARBETAR"
1130   FOR IX=0 TO 29
1140     FOR JX=0 TO 19
1150       READ A&
1160       S=VAL("&H"+A&)
1170       C=C+S
1180       C1=C1+S
1190       POKE DIR,S
1200       DIR=DIR+1
1210     NEXT JX
1220     READ A
1230     IF A<>C1 THEN 1290
1240     C1=0
1250     RAD=RAD+1
1260   NEXT IX
1270 IF C<>65586! THEN PRINT "CHECKSUMMAFEL ! RATT 65586,FEL"C:STOP
1280 PRINT "KORREKT DATAINMATNING !":END
1290 PRINT "DATAERROR I RAD"RAD*10+1330:PRINT "RATT="A,"FEL="C1:STOP
1300 *
1310 *   ASSEMBLERDATA 600 ST+ 30
1320 *
1330 DATA C3,62,C0,C3,9D,C0,C3,04,C1,00,00,00,10,27,E8,03,64,00,0A,00,1821
1340 DATA 01,00,FF,FF,46,F5,4A,F5,A2,F7,C7,F7,EE,F7,F0,F7,F2,F7,F4,F7,3952
1350 DATA E4,FD,E6,FD,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,964
1360 DATA 00,00,00,00,0C,20,42,53,41,56,45,20,22,56,49,53,41,22,2C,34, 916
1370 DATA 39,31,35,32,2C,30,30,30,30,30,2C,34,39,31,35,32,25,06,DD,E5,1291
1380 DATA E5,C5,F5,DD,21,18,C0,06,0A,DD,6E,00,DD,66,01,DD,7E,14,77,23,2333
1390 DATA DD,7E,15,77,DD,23,DD,23,10,EB,F1,C1,E1,DD,E1,3E,01,32,9D,F9,2874
1400 DATA 21,FF,FF,22,48,F5,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,DD,E5,FD,1798
1410 DATA E5,E5,D5,C5,F5,DD,21,18,C0,06,0A,DD,6E,00,DD,66,01,7E,DD,77,2720
1420 DATA 14,23,7E,DD,77,15,DD,23,DD,23,10,EB,2A,F2,F7,DD,21,55,C0,FD,2620
1430 DATA 21,0C,C0,CD,E3,C0,21,40,C0,06,20,7E,CD,18,00,23,10,F9,F1,C1,2277
1440 DATA D1,E1,FD,E1,DD,E1,C9,06,2F,FD,5E,00,FD,56,01,CB,7A,C0,04,B7,3003
1450 DATA ED,52,30,FA,19,DD,70,00,DD,23,FD,23,FD,23,18,E3,C3,E4,C1,00,2674
1460 DATA 21,8E,F6,DD,2A,0A,C0,CD,16,C1,21,0B,F7,11,06,00,DD,19,FD,E5,2348
1470 DATA D5,C5,F5,DD,E5,E5,E5,FD,E1,A7,06,00,DD,4E,00,DD,6E,01,DD,66,3168
1480 DATA 02,A7,7E,FE,2A,20,0A,FD,36,00,52,FD,36,01,38,18,65,FE,35,F2,2060
1490 DATA 6E,C1,11,CE,C1,FE,30,28,06,13,13,13,3D,18,F6,A7,1A,FD,77,00,2020
1500 DATA 04,13,FD,23,1A,FD,77,00,04,13,FD,23,1A,FE,20,28,06,FD,77,00,1750
1510 DATA 04,FD,23,23,18,3C,A7,FD,36,00,4E,04,FD,23,3A,09,C0,5F,7E,93,1882
1520 DATA 32,E2,C1,C5,E5,DD,E5,FD,E5,2A,E2,C1,DD,21,E0,C1,FD,21,12,C0,3455
1530 DATA CD,E3,C0,FD,E1,DD,E1,2A,E0,C1,FD,75,00,FD,74,01,E1,C1,04,04,3173
1540 DATA 23,FD,23,FD,23,A7,0D,C2,2D,C1,E1,DD,E1,DD,70,00,DD,75,01,DD,2787
1550 DATA 74,02,F1,C1,D1,FD,E1,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,FF,00,1695
1560 DATA FF,00,4C,34,20,4C,38,20,4C,31,36,4C,32,34,4C,33,32,00,00,00,1113
1570 DATA 00,00,00,00,23,23,16,00,5E,E5,21,F3,C1,19,7E,D6,41,E1,77,C9,1859
1580 DATA 42,43,44,45,46,47,48,49,4A,43,4B,4C,4D,4E,4F,50,51,42,43,44,1444
1590 DATA 45,46,47,48,49,4A,43,4B,4C,4D,4E,4F,50,52,53,54,55,56,57,58,1556
1600 DATA 59,5A,5B,5C,5D,5E,5F,60,61,62,53,54,55,56,57,58,59,5A,5B,5C,1810
1610 DATA 5D,5E,5F,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,6A,6B,6C,6D,6E,67,68,2034
1620 DATA 6F,70,71,72,73,67,68,69,6A,6B,6C,6D,6E,67,68,6F,70,71,72,73,2189
1630 * Assemblerprogrammets checksumma är 65586.

```

6

```

2000 * VISA2 (PA SKOJARBACKEN)
2010 * En musikalisk duett mellan två av SPECTRAVIDEOS kanaler.
2020 CLS:PRINT "PA SKOJARBACKEN"
2030 PRINT "-----"
2040 POKE 49161!,RND(-TIME)*31+30:'VARDEN MELLAN 30-60 TILLATNA.
2050 DEF USR0=49158!:DEF USR1=49408!
2060 PLAY "T100SOM65535","T100SOM4096"
2070   FOR IX=1 TO 100
2080     RESTORE 2240
2090     FOR JX=0 TO USR1(IX)
2100       READ A0,B0
2110     NEXT JX
2120       A=VARPTR(A0)+65536!
2130       A1=A-INT(A/256)*256
2140       A2=INT(A/256)
2150       POKE 49162!,A1
2160       POKE 49163!,A2
2170       C=USR0(0)
2180       PLAY A0,B0
2190     NEXT IX
2200 END
2210 * -----
2220 * !MUSIKDATA I MAGER STIL!
2230 * -----
2240 DATA 0Bernt*E*Figaro*A9,850604,3ZXV,3VUS
2250 DATA 2U0XUAXaA,20LU0XUAX,2daAX1U3UVW,2aAXU1Q3OST
2260 DATA 2XVUAXa_A,2US0XUXVU,2db_0XVSP,2b_0XVSPL
2270 DATA 2LPSPVSVX,2JLPLSPVS,26xb_1630A0,2XV_01X3XZA
2280 DATA 2_0xb_0XV,26XV_0XVS,2UXAa1d3ZXV,20UXA1a3VUS
2290 DATA 2daAX1U3ZAZ,2aAXU1Q3RRR,2YZAZ0ZaZ,2UURRZUUU
2300 DATA 3dfd1b0b,3aba1_0_,2ba_A0ZXV,2ZXVUSOPL
2310 DATA 2UXAXaAdc,20UXUAXae,2b_0XVSPX,2_0XVSPLF
2320 DATA 10LQ,1E0E,10XA*,10UU*
2330 DATA 3ZA01Ab3A_a,3VXY1ZZ3ZAA,1bd3fgh1i,1_a3bde1f
2340 DATA 2kihif,1f2bfbfAb,2igdaA0AX,1d2aA1U2XU
2350 DATA 3UVU1XA3XZA,3OST1UX3UVX,1A_3A_e1a,1AA3UVW1X
2360 DATA 2mkigfdbA,2igfdbA_A,2bdfg0i,2Aabd0f
2370 DATA 2kjigfgb_,2gbb_b_A,2U_e_igb_,2VA1A2b_A
2380 DATA 2gfefabAZ,2AbbAAZZV,2YZAZgfbA,2QV1V2bAAZ
2390 DATA 1A3OST1UX,1X3OP01QU,3A_e1a2igda,3UVW1Xd2aA
2400 DATA 1b3UVXZA0A_a,1Z3OSUVXYZAA,1bVJ*,1ZVN*
2410 DATA 3OST1U3UVW1X,3EGH1I3IJK1L,3A_e1a3abc1d,3OST1U3UVW1X
2420 DATA 3OSUVXZA_eab,3EGIJLNOOSTUV,3cdefgh0i,3WXYZA00A
2430 DATA 3NQV1Z3AZV1Q,3BE1J3NJE1B,3VZA1b3fbA1Z,3OVZ1A3bAZ1V
2440 DATA 3iki2hifibi,3ZAZ2VZVZQZ,2ai_i1A0,2Aa1gg0
2450 DATA 3OQU1X3AAX1U,3LOQ1U3AXU1Q,3XAA1a3daA1A,3UXA1A3AA1X
2460 DATA 3gig2dgagAg,3dfd2adAdZA,2fbAZVQ1N,2bAZVQ1J
2470 DATA 2fidibi,1ba_A,3aba1_0_,3A_A1A0A
2480 DATA 3XZAA_abdf1g,3LNOOSUVXZ1A,3OVXZAA_ab1f,3ONOOOSUVXZ1A
2490 DATA 4ijjkihiijjkighi1kbJ,4adadadadadadadad1fbJ,*,*

```

VISA1

Innehåller assemblerrutinerna PROGRAMLOADER, VARIABLE INSERT, CONVRT
Den sista rutinen konverterar datasträngarna till spelbara strängar.
Assemblerprogrammet utnyttjar adresserna 49152-49919.

VISA2 (PA SKOJARBACKEN)

En musikalisk duett mellan två av SPECTRAVIDEOS kanaler.
BASIC-programmets startadress är 49920.
Bekymra inte Er om de mystiska DATA-satserna,
dessa är konstruerade för att minska ner programvolymen.
På adress 49161 pokas in ett variabelt värde.
Detta värde (Default 45) ändrar till variabla tonarter.
Prova gärna med fasta värden över och under 45.
När värdet blir felaktigt träder syntaxkontrollen in.
Prova även att lägga in Ditt namn som datasats, till exempel:

```
2Bernt*1Edvard*4Figaro
```

där * betyder 1/8-dels paus och siffror 0-4 betyder tonlängd.
Denna sträng får max innehålla 40 tecken.
Man kan således koda en text till en musikalisk text och med ett
speciellt program få såväl musik som text dekodefierade.
Strängarna A\$ och B\$ innehåller indata och efter USR-anrop
utdata som spelbara strängar.
När Du knackat in VISA2 och har assemblerprogrammet
i botten. (49152-49919) ger DU kommandot:

```
DEF USR0=49155:A=USR0 (0)
```

På skärmen står det sedan vilket kommando Du skall ge för
att spara programmen integrerade.

Vill Du själv utnyttja de två första assemblerrutinerna och lägga
in ett eget assemblerprogram skall 8 byten ändras till &H00
och den 9 byten ändras till &HC1 och det egna programmet skall
starta vid 49408 och vara slut vid 49919 .
Det går ju förstås att ändra pekarna för ett Basic
såväl uppåt som nedåt

örebro den 5 juni 1985
Bernt Figaro

**B-52 SOFTWARE !
INGET SPEL ÖVER
99 KR!
VI BOMBAR ALLA PRISER ***
GRATIS PRISLISTA
RING 08/997340**

MSX
DEN NYA HEMDATOR-
GENERATIONEN MED DE
STORA MÖJLIGHETERNA

Specialitet!
Digital musik
och mjukvara till
Yamaha CX5, MSX
tidningar och
böcker samt
hemstudio

Beställ vår utförliga ka-
talog. Skicka adresserat
och frankerat kuvert till:

KRISTALL COMPUTING
Bandholtzg. 13, 432 00 VARBERG
Telefon 0340-148 84, 534 37

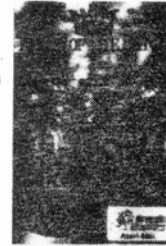
MOLTECH SOFTWARE

Sveriges ledande postorderdistributör av hemdatorprogram!



COMMANDO
(ELITE)
Bättre än Rambo!!
SP (K) 119.90
CBM (K) 139.90, (D) 199.90
AMSTRAD (K) 149.90, (D) 249.90

KING OF THE RING
(GREMLIN GRAPHICS)
Bästa boxningen!!
ATARI (K) 169.90, (D) 229.90



LORD OF THE RING
(MELBOURNE)
Av J R R Tolkien!!
SP (K) 199.90
MSX (K) 249.90
CBM (K) 249.90, (D) 299.90
AMSTRAD (K) 299.90, (D) 399.90



BOOTY
(FIREBIRD)
Klassiker nu till QL!!
QL (M) 299.90



YIE AR KUNG FU
(IMAGINE/KONAMI)
Bästa karate!!
SP (K) 119.90
MSX (K) 149.90
CBM (K) 139.90, (D) 199.90
AMSTRAD (K) 149.90, (D) 249.90

GRATIS PRISLISTA,

över alla våra spel för COMMODORE 64/128,
ZX SPECTRUM/PLUS, MSX, ATARI XL/XE,
AMSTRAD, IBM PC, APPLE MACINTOSH, JUPITER
ACE, ORIC, SINCLAIR QL.

24 TIMMARS LEVERANSTID!

PORTO INGÅR, INGET EXTRA TILLKOMMER!

MOLTECH SOFTWARE

Sveriges trevligaste & bästa programdistributör!

Hästskovägen 31

136 71 HANDEN

ENDAST POSTORDER!

Ordertel.

ENDAST POSTORDER!

08-776 11 12

MASKINKOD

9

Eftersom många medlemmar här frågat vad maskinkod är, beslöt vi oss för att skriva en maskinkodsskola. Nå, vad är nu maskinkod? Jo, det är en lång rad med bytes som talar om för datorn vad den skall göra. Fördelen med detta är att datorn inte behöver översätta hela programmet vilket tar en hel del tid. Med maskinkod kan man dessutom utnyttja hela datorns kapacitet på ett bättre sätt.

När man programmerar maskinkod, använder man ett språk som heter Assembler. Detta språk består av instruktioner som sedan lätt kan översättas till maskinkod. Detta kan man antingen göra för hand, vilket dock tar så lång tid att det nästan hade gått snabbare att skriva programmet i Basic, eller, vilket är mycket lättare, använda en s.k. Assembler.

En Assembler är ett program som man skriver in sitt program i. Sedan översätter Assemblern rad för rad programmet till mellan en och fyra bytes som den sedan lägger in i minnet eller skriver på en fil. Detta program kan sedan köras. Till alla er som har en Msx kan vi glädja er med att vi i Programbanken säljer en Assembler som kostar 300 kr. Dan Hagren säljer en assembler till Spectravideo. Denna kostar 120 kr och beställs från honom direkt. Se annons i nummer 6/85.

I och med att assembler-instruktionerna bara är upp till fyra bytes, är instruktionerna korta. Därför krävs det många fler instruktioner än i Basic där man inte bara kan ha flera instruktioner på en rad utan dessutom flera rader på samma radnummer.

För att hålla instruktionerna korta, använder man inte variabler som i Basic, utan man använder något som heter register. Dessa heter B, C, D, E, H, L, A och F. Register A benämns ofta ackumulatören vilket nästan alltid ingår som ena part vid matematiska operationer. Register F har också ett annat namn nämligen flaggeregistret. Detta register talar om en matematisk instruktion blev positiv eller negativ, om en addition blev för stor eller något sådant.

Register H och L används nästan uteslutande som pekare när man har slagit ihop dem till registret HL. Registerna B och C samt D och E kan man också slå ihop. Dessa heter då BC och DE. Register B och det hopslagna registret BC används alltid som räknare. Register D, E och DE har ingen speciell funktion utan kan användas för mellanlagring av data för senare bearbetning. I vissa instruktioner ingår även register DE som pekare. Samtliga av dessa register har dubletter som dock inte kan användas samtidigt. Man kan däremot lagra data i dem för att hämtas senare.

Dessutom finns två register som heter IX och IY. Dessa används liksom HL som pekare till någon adress i minnet. I nästa nummer går vi igenom de olika instruktionerna och skriver ett par program. Hej så länge!

LYCKA TILH...

EGNA BASIC-KOMMANDON.

av Niklas Ramström

Program som innehåller en massa POKES, PEEKS och USR-anrop har en tendens att bli röriga och väldigt svåra att läsa. Ett sätt att förenkla läsbarheten är då att skapa egna basic-kommandon.

I programlistningen visas hur egna basic-kommandon kan användas. Det dom nya basic-kommandona (*GOTO <var> och *GOSUB <var>) gör är att hoppa till den rad som anges av heltalsvariabeln. Dom nya kommandona kan t ex användas vid konvertering av Spectrum-program under debuggningstadiet. De nya kommandona bör sedan bytas ut mot ON..GOTO/GOSUB eftersom *GOTO/*GOSUB ej ändras vid RENUM

Egna basic-kommandon kan i princip se ut hur som helst, men dom får ej missförstås mot dom vanliga basic-kommandona. Därför måste dom nya orden ha ett signifikativt utseende så att dom blir lätt igenkännbara. Det kan ske med hjälp av t ex en stjärna, * (token &HF5) före själva ordet.

Det nya ordet kan antingen bestå av ett vanligt basic-ord, bokstäver eller en kombination av dessa. I maskinkoden måste det nya ordet testas så att man kommer till rätt rutin vid rätt kommando. Det sker enklast genom att det nya basic-ordet är uppbyggt av ett vanligt basic-ord t ex GOTO, GOSUB, COPY etc varvid endast en till två bytes behöver testas. Spectravideon har en hel delkommandon, så den möjligheten är således stor. Se label 'START' i bifogad assemblerlistning.

Efter testen av själva ordet, är det dags för den egna rutinen. Vad man måste tänka på då är att reg HL pekar på den adress som bearbetas av basic-programet. Reg HL måste således peka på adressen efter det egna kommandot för att man inte ska få ett felmedelande vid återhopp till basic-tolken.

Avslutningen av den egna rutinen måste ske genom att man plockar fram nästa adressen ur stacken. Sedan kan 'RET' göras och återhopp sker då till den rutinen i basic-tolken som plockar fram nästa basic-ord (adress &HE3E).

Återhopp om det ej är ett nytt basic-ord eller om det var felagtigt sker som vanligt med endast 'RET'. Basic-tolken fortsätter då med sökande efter rätt token eller skriver ut ett felmedelande.

Hur får man nu datorn att förstå vart den ska hoppa när ett nytt basic-kommando kommer ?

Det sker genom att man lagrar en hoppinstruktion i hopptabellen på adress &HFF57. Basic-tolken anropar för varje nytt basic-ord den adressen, och om man lagrar en 'JP'-instruktion där sker således hopp till den egna rutinen. Dock måste denna instruktion lagras från maskinkod eftersom inga interrupts får ske under lagring av hoppinstruktionen. Huvudrutinen måste lagras innan hoppinstruktionen lagras för att inte maskinen ska krascha. Se label 'INIT' i assemblerlistningen och programlistningen.

JON:

Hej igen. Tro inte att ni slipper mig bara för att jag har slutat med klubbarbetet. Jag kommer att frilansa då och då i tidningen med en och annan artikel. Fast ni skall INTE ringa till det gamla telefonnumret. Ring 08 - 47 31 21 om ni vill fråga något. Här i den här artikeln skall jag ta upp något om de skillnader som finns mellan SV och MSX BASIC.

En ganska viktig sådan är SCREEN som har 4 olika skärmar på MSX mot de 3 som SV har. En tabell över vilka som motsvarar vad ser ni här nedan:

SV SCREEN	MSX SCREEN
0	0
1	2
2	3
Finns ej	1

Som ni ser så finns inte SCREEN 1 för MSX-en på SV-datorerna. Det är inte mycket som man kan göra åt det, tyvärr. SCREEN har också andra funktioner hos MSX. Man kan ha 5 (fem) parametrar efter det. Den första är vilken skärmmod som man skall ha, den andra vilken spritestorlek, den tredje anger om det skall klicka när man trycker på en tangent.

Argument nummer fyra och fem går inte att översätta från MSX till SV. De anger nämligen vilken hastighet som kassetbandspelaren skall skriva med och om man har en MSX-kompatibel skrivare eller en vanlig inkopplad.

Ett grafikkommando som finns på MSXarna men inte SV är BASE som sätter startadresserna för de olika tabellerna i videominnet. Att översätta detta är mycket komplicerat och inget som man skall ge sig in på utan en del tekniska manualer till hands. Det är också olika från fall till fall hur det skall översättas.

På SVn kan man använda MIDS för att byta ut tecken mitt i en sträng. Det fungerar inte på MSX, utan en sats som ser ut så här för SVn:

```
MIDS(A$,A,1) = "X"
och som byter ut det a:te tecknet
i A$ mot "X" måste göras om till
en sådan här sats:
A$ = LEFT$(A$,A-1)+"X"+RIGHT$(A$,
LEN(A$)-1)
```

Om man i stället vill byta ut en hel sträng i A\$ så byter man ut "X" mot strängens namn och LEN(A\$)-1 mot LEN(A\$)-LEN(X\$) t.ex. om det nu var X\$ strängen hette. Detta visste jag inte när jag skrev HANGMAN till # 6 förra året, så där finns det felet.

CLICK OFF på SVn finns inte hos MSX, utan sköts i stället av SCREENkommandot, se ovan.

KEY OFF plockar bort funktions-tangentvisningen på MSX, i stället för SCREEN 0,0 på SV.

Och dessutom, ack och ve, för att skriva något på skärmen hos MSX och deras grafikskärmar 2 och 3 måste man skriva till en fil med namn "GRP:", och inte fungerar LOCATE heller. En LOCATE för MSX kan se ut så här i stället:
PSET (X,Y), POINT (X,Y)
Vilket ger samma resultat. Där-
emot fungerar inte detta på SV.

Se upp om ni skriver text eller använder DRAW till MSX och dessutom använder INTERVAL - styrda spritar. Att sätta ut en sprite flyttar nämligen den grafiska cursorn till det ställe som man satte spriten på, vilket kanske inte är så lyckat, texten hamnar nämligen fel. Använd INTERVAL STOP innan du skriver och glöm inte att sätta på INTERVAL igen med INTERVAL ON. Det var allt från H+ för den här gången. Jag kommer antagligen igen någon mer gång.

Av: Jon Wätte

Överföring av ASCII-fil från Disk-BASIC till CP/M
Hans Magnusson

1. Ladda Disk-BASIC.
2. Formattera en ny flexskiva.
3. Ladda in aktuellt program i arbetsminnet.
4. Spara det två gånger på den nyformaterade skivan i ASCII-format:
SAVE "1:a",A
SAVE "1:b";A
Detta medför att "b" kommer ligga ovanför katalogspåret och i stigande spårordning. Härigenom blir fortsättningen lite enklare.
5. Kontrollera vilka spår/sektorer som används för "b". Detta kan man göra med ett program med vilket man kan "titta" och ändra direkt på skivan. Jag använder det fria programmet "floppy" för detta. Säg att "b" börjar i 21/1 och slutar i 22/3.
6. Kopiera spår till spår:
COPY 1;(3,9) FROM 1;(21,1)-(22,3)
7. Beräkna katalogdata för CP/M:

Antal sektorer (om 256 bitgrupper):	17*3 = 20
Antal poster (om 128 bitgrupper):	2*20 = 40 = 28H
Antal klasar (om 8 poster = 1k för 605A):	5
Antal klasar (om 16 poster = 2k för 605B):	3
8. Ändra ("patcha") direkt på skivan med "floppy" i 3/1:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	00	50	52	4F	47	4E	41	4D	4E	54	59	50	00	00	00	28
	P	R	O	G	N	A	M	N	T	Y	P					
1	01	02	03	04	05	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
2	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5
3	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5	E5

(Obs: Bitgrupperna 12 och 13 skall vara 00 vid klasstorleken 2k!)
9. Starta CP/M och kontrollera att filen finns. Börja med DIR och fortsätt med TYPE.
10. LYCKA TILL!

PS. PROGRAMMET "FLOPPY"
FINNS I PROGRAM BANKEN!

14 BÖCKER

Lär dig Programmen av John Schröder, Nordstedts förlag

När jag var på biblioteket i ett helt annat ärende så föll min blick på en skylt där det stod:

"Har du läst den här?". Det lät ju intressant, så jag gick igenom traven med böcker och titta, där stod ju en datorbok som jag inte hade läst. I förordet stod bl.a. att denna bok skulle stimulera till egen aktivitet och att den skulle passa till nästan alla smådatorer. Det var intressant, för jag anser nämligen att det är på gränsen till omöjligt att skriva en bok som passar till alla datorer och som samtidigt är bra. Jag kan ju avslöja redan nu att man har inte lyckats nu heller.

En del avsnitt verkar som om man vill "peppa" till att Programmen själv och Programmen är genomgående mycket utvecklingsbara men någon vidare inspirationskälla är boken inte. Till den som trodde att den skulle lära sig Basic när han köpte boken måste jag säga att det inte var något vidare köp.

Ett ärligt försök att göra en tabell för översättning av Basic-dialekter har gjorts, men ävenden får underkänt p.g.a att den innehåller en hel del felaktigheter och är ibland lite ofullständig. De andra avsnitten är ganska ointressanta.

Till sist kommer en hel drös av enkla program som verkar vara gjorda av en normalduktig

programmerare och dessa kan alltså göras enkelt av andra normalduktiga programmerare. Programmen är mycket, ofta för mycket kommenterade.

Man har försökt att göra en bok som täcker allt som man behöver veta om datorer. Man har inte lyckats. Betyget blir en tvåa på den vanliga skalan. (1=botten, 5=underbart) Mer Max-böcker i nästa nummer.

SPEL.

Decathlon från Activision.

Decathlon är väl inte den typ av spel som man behöver leta efter. Vart och vart annat företag gör någon typ av fridrottsspel och ofta är dessa mycket lika varandra. Detta Decathlon är faktiskt ett av de snyggaste jag sett, men också ett av de tråkigaste. I vissa grenar ska man vricka joysticken och så småningom trycka på fireknappen, i andra ska man bara vricka joysticken. Det går att använda tangentbordet, men det går mycket snabbt sönder vid en sådan behandling. Tråkigt och tröttsamt.

Alla grenar ser ungefär likadana ut till skillnad från bl.a. IBM PC's Decathlon där alla grenar är varierade, om inte så grafiskt vackra. Det som sedan tar den sista lilla musten ur detta spel är 1500-meters loppet där man ska sitta och vricka sin lilla fröjdepinne i 5-10 minuter. Usch vad svettigt och tråkigt. Betyget blir en trea på den numera berömda skalan.

Art-Serien för SV-328

PROFFSIGT, SNYGG GRAFIK, LÄTTANVÄNT!

Proffsigt, snygg grafik, lättanvänt med genomtänkta menyer och display. Programmerings-hjälpmedel som förenklar din programmering och dessutom gör nya, svåra moment möjliga. Peka, bestäm, rita eller sudd - och få BASIC.

Cassette-Art * RIT-DESIGN- OCH TEXTNINGSPROGRAM. (24k) 75:-
Film-Art * SPRITE- OCH ANIMATIONS (FILM) PROGR. (25k) 75:-
Sound-Art * LJUDEFFEKTER FRÅN KONTROLLBORD (15k) 60:-
* → PAKETPRIS, ALLA 3 160:-

Manual ingår. Postförsk./porto tillkommer.

Hans 08-49 75 59

FRÅGOR

En av våra medlemmar, Kaisa Söderström, undrar följande:

1. Finns det något tillbehör som gör det möjligt att koppla in SV328 på RGB-ingången?

2. Klarar Sava TV/färnmonitor 80 teckens interface?

3. Var kan man få tag på Zork, 80-spårig diskett till SV-n?

Svar:

1. Ja, hör med Ronex.
2. Ja, det gör den.
3. Eftersom Zork ligger under CP/M så föreslår jag att du ringer Ronex eller någon annan som har ett stort utbud av CP/M-program.

Medlem 3FC, Eric Magnusson undrar var ordbehandlingsprogrammet Just Write Jr finns att köpa med svensk översättning.

Svar:
Just Write Jr distribueras i Sverige av Ronex. Ring dem för information.

HACKER'S

PASAL

-Gör det i C

Datorföreningen för dig

som tröttnat på BASIC

Roseng. 4, Stockholm

109800

Medlemskortet samt de två spelen kommer att skickas ut när dessa är färdigkopierade.

En nyhet för i år är att alla medlemmar har 15% rabatt hos Programvarudistributören Moltech Software.

ÖVRIGT 15

Titta hit !!

Ni som vill köpa datorer el. byta upp er till en Svi 328. Jag säljer min svi 328+Bandspelare+ 8 stycken bra maskkodsspel+massor av utmärkta BasicProgram. Desutom ingår en Coleco adapter med två spel + två stycken Svi 103 ljudstiks i priset. Ring 0521/16909 och prata med Peo!

Spel och nyttoprogram
Bytes/Köpes/Säljes. Billig
discdrive köpes .skriv eller ring
till Octavian Ciupti
Beragsårdsårdet 31
424 32 ANGERED, tel. 031/434818

RÄTTELSE:

Pågrund av diverse olika omständigheter vid kopieringen av programmet Film-art. I fortsättningen är dessa fel avhjälpta. du som köpt programmet kan återända detta enligt nedstående ändringar eller ringa till Hans fernström på tele. 08/49 75 59. 1.ändra rad 527 till 3527 och rad 529 till 3529
2.Ta bort rad 527 och rad 529

Med den nya varianten av 738:an medföljer 70 stycken program och 3 stycken programspråk! De tre programspråken är bl.a. ett helcompilerande Comal som ska vara mycket bättre än den katastrof-Comal som skolorna får med deras skoldator Compis. Vi kommer senare att presentera en utförlig test av 738:ans programvara.

Vi som arbetar med klubben skulle vara tacksamma om ni kunde skicka in synpunkter på tidningen eftersom det här är vårt första nummer. Om ni redan har glömt vår adress så är den:

SSMK
Box 5150
162 05 VÄLLINGBY

Nästa nummer kommer ut i slutet av april. Då kommer vi bland annat med en översikt av Datalines produkter och en rescension av dessa.

NSVK MASSBREV 16
BOX 51 50
162 05 VÄLLINGBY

ADRESS-

PROGRAM BANKEN

- 001 Floppy Pris 35 Kr. Programmet är Public domain och säljes endast på diskett. Se artikel av Hans Magnusson.
- 002 Hunch man Pris 60 Kr. Ett spel som går ut på att ta sig igenom olika faror för att rädda en Prinsessa.
- 003 Sawling Pris 70 Kr. Tre spel till Priset av ett ! Kräver extra joystick
- 004 Necklace of life Pris 70 Kr. Ett text adventure på engelska
- 005 Adventure Pris 70 Kr. Ett stort adventure i ett slot
- 006 Sprite designer Pris 70 Kr. Ett ovärderligt Programerins hjälpmedel. Den bästa sprite designern vi någonsin sett ! Den genererar 4 färns spritar !!!!!
- 007 Hubert Pris 70 Kr. En bra "q-bert" kopia
- 008 Monza Pris 60 Kr. Ett kul adventure
- 009 DevPac Pris 300. Endast Mx. Den absolut bästa assemblern
- Alla Program utom 001 003 och 007 kräver 328 eller 318 med extra minne. För att beställa sätter du in kostnaden på vårt Postgiro 478 14 14-0 . Pack och Porto ingår i Priset.