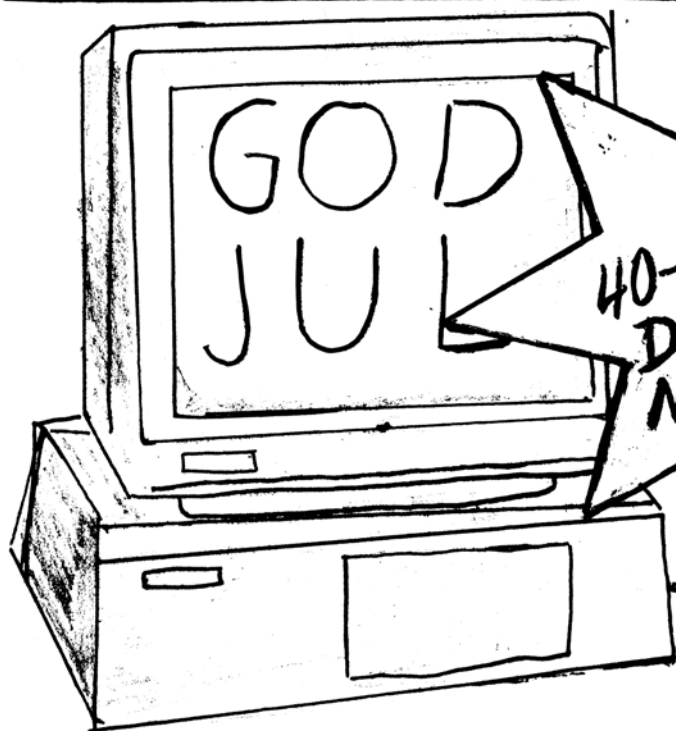
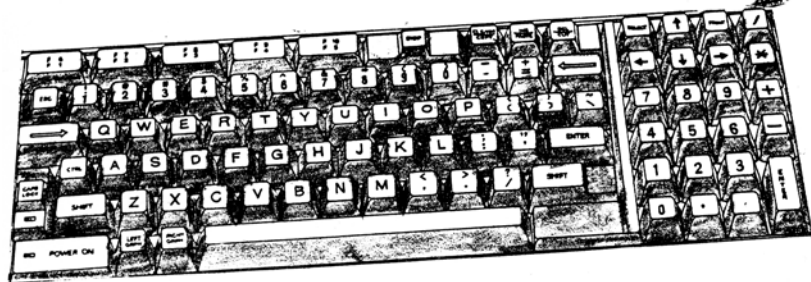


HACKER

nummer 5-6 ** årgång 3



40-SIDIGT
DUBBEL
NUMMER



HEJ alla glada (!) medlemmar -
 -Nur har ett helt år gått med klubben och dess nya administration. Och man börjar sentimentalt titta tillbaka på de år som gått och hur klubben har klarat sig trots strul med kassetter och tidningsutskick. Trots att vi även blir utsatta för fega och osanna påhopp från den danska brugerklubben, så har klubben klarat sig ganska bra.

Nästa år ska vi ta krafttag för att förbättra servicen mot medlemmarna och försöka att hålla utgivningstiderna för tidningen lite bättre. Ett led i detta är att vi kör i gång en klubb för alla medlemmar som har modem. Därför kan man ladda ner spelen i programbanken (som också kör i gång igen efter jul). Vi ska också till nästa år försöka ta fram ett mycket prisvärt Spectravideo- / Msx-kompatibelt modem som vi kommer att sälja till medlemmarna till väldigt låga priser. En annat led i utvecklingen för klubben är utvecklingen av "LAG", det vill säga Lokala Användar Grupper som driver sig själva som underföreningar från SSMK och därför kan söka en mängd kommunala bidrag för sin verksamhet och därför skaffa en lokal på orten där medlemmar kan samlas och hacka, lösa problem och liknande. Detta gör också att kontakten med medlemmarna ökar. Om det är någon som vill starta ett "LAG" på er ort så kontakta Daniel eller mig så ska vi hjälpa dig att komma igång.

Nu när det gått ett år så ser man tillbaka på de första numren av tidningen och ser hur mycket den faktiskt har förbättras. Xven om det första numret innehållsmässigt var bra så var layouten klart bristfällig. Efter att sedan ha sett tillbaka på klubbens aktiviteter och sett

hur de har förbättras så börjar man osökt att leta upp nya saker att förbättra. En av dessa är att nästa år fotosätta tidningen, vilket betyder att man istället för den vanliga printertexten får en text som ser mer professionell ut och som förhoppningsvis också är mer lättläst, vilket är speciellt viktigt för vårt format.

Nästa års medlemsspel är ännu ej bestämda men enligt ryktena så kan det dimpa ner en kassett poststämplad i Grums, om nu den orten är bekant för någon av våra kära Spectravidomedlemmar. Men än finns chansen att just ditt program blir 1987 års medlemsspel. På tal om spel; ni vet väl att SVI & MSX HACKER oftast betalar betydligt mer för införda spel och programlistningar än till exempel Svenska Hemdatorhacking gör. Vi väntar spännt på våra medlemmars alster.

Medlemmar som har någon synpunkt på klubbens aktivitet, tidningens utseende, servicen till medlemmar eller liknande är hjärtligt välkomna att skriva eller ringa till oss. Adress och telefonnummer finns angivna på sidan här intill. Dragningen av vinnarna till Megalone-orginalet respektive Msx exposed är uppskjuten till nr.1 nästa år på grund av denna tidnings alltför tidiga pressläggning vilket i sin tur beror på att vi vill att ni som medlemmar ska få erat julnummer i december och inte som Jons i slutet på januari...

När jag ser ner mot min Swatch klocka (Suck, textreklam nu igen) ser jag att klockan är två minuter över fem på morgonen och att tidningen är två meringar från att vara klar. God jul och ett gott nytt medlemsår i SSMK.

INNEHÅLL

Nummer 5-6, årgång 3

Framsida..... sid 1
Framtidsprolog..... sid 2
Innehåll och redaktions sida
(den du läser nu) sid 3
Msx rom..... sid 4
Recension Yie ar kungfu II sid 5
Niklas ramström lägger fram
tillägg för användandet av hans
bank 21 program tillsammans med
discdrive..... sid 6

övrigt sid 10
Niklas Ramström presenterar
ändringar på artikeln "Egna
basic komandon" sid 13
Gör din egen bandspelarsladd
till Msx sid 16
SSMK går på Vision 86 och ger
sina intryck därifrån ... sid 17
Recension av Konamis sportspel
Tennis sid 20
Tävla och vinn spel och bäckar
till både Msx och Spectravideo
genom att översätta Engelska
fraser sid 21
Medlem påpekar att det för disc
medlemmar finns enklare sätt att
spara egna bilder sid 22
Recension av den oombärliga
ord boken "Hackers dictionary"
Ljud effektts program till både
Spectravideo och Msx sid 26
Hacking & Cracking tar upp
kopiering på..... sid 28
Rättning för de som av misstag
har fått felaktiga medlemsspel
till Spectravideo sid 29
Daniels maskinkodsskola,
fortsätter sid 30
Recension av boken Melbourne
house bok "Msx-exposed".. sid 34
Reklam för kommande spalten
"DATAROLIGT" sid 38
Bli medlem nästa år sid 39

Tidningen Msx & Svi Hacker ges
ut 6 gånger per år och
distribueras endast till
medlemmarna i datorklubben
SSMK (Svenska Spectravideo och
Msx Klubben).

Ansvarig utgivare är Ingvar
Ygeman.

Redaktörer är Anders Ygeman
och Daniel Bergström.

Klubbens ekonomiske ansvarige
är Håkan Bergström.

Annonser tas in i tidningen
enligt följande priser:

800 kr per hel sida.

400 kr per halv sida.

200 kr per fjärdedels sida.

För annonser av annat format
än de i Prislistan angivna
tages 3 kr per kvadrat-
centimeter.

För till tidningen skickat ej
beställt matriel ansvaras ej.

Artiklar eller recensioner
inskickade av medlemmarna
mottages med tacksamhet och
premieras enligt nedstående:

Minst ett hundra svenska
kronor per varje skriven A4.

Matriel avsett för införing i
tidningen eller allmän
klubbkommunikation + frågor
skickas till följande adress:

SSMK
Box 5150
162 05 Vällingby

Per telefon så når ni oss på
följande telefonnummer:

08/47 31 21 (Till Anders, i
första hand frågor som rör
tidningen och Msx).

08/89 61 64 (Till Daniel, i
första hand frågor rörande
klubbens förvaltning och Svi).

MSX ROM

Hej igen alla glada Msx ägare nu är det dags för ännu en omgång med mer eller mindre användbara rom rutiner från Msx biosen.

Den här gången tar jag upp lite blandade rutiner som kan vara nyttiga att ha lite då och då, jag hoppas att de kommer att vara till användning.

2624...NAMNLÖS

Den här rutinen förflyttar markören ett steg till höger på skärmen.

2634...NAMNLÖS

Den här rutinen förflyttar markören ett steg till vänster på skärmen.

1492...PUTG

Rutin för att sända en databyte till en av "musik köerna". Var databyten ska läggas avläses genom rutinen QUETAB (14FA). Om "musik kön" är full sätts flagga Z. Könummret ska finnas i Acumulatorn och databyten ska läggas i E.

14AD...NAMNLÖS

Den här rutinen läser en byte ifrån en av de tre "musik köerna". Om kön är tom när rutinen kallas sätts flaggan Z. Könummret ska finnas i Acumulatorn där även databyten sedan läggs.

14EB...LFTG

Den här rutinen används för att ta reda på hur många bytes det finns kvar i en av de tre "musikköerna". Nummret på den "musikkö" man vil kolla ska finnas i Acumulatorn. Antalet lediga bytes läggs i register HL.

1676...SETATR

Sätter text färgen. Färg nummer ska finnas i Acumulatorn. Om värdet som anges är felaktigt sätts flaggan C.

18CF...PNTINI

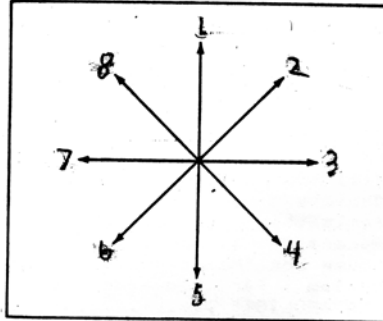
Sätter färgen för "PAINT" kommandot. Färgen ska ligga i Acumulatorn. Om felaktigt färgvärde anges sätts flaggan C.

1113...BEEP

Rutin för att åstakomma en ton på 1316 Hz. Ännu en av de där inte jättenyttiga rutinerna. Mer den kanske kan komma till användning någon gång. Det ska tilläggas att rutinen påverkar följande register: AF, BC, E, EI.

11EE...GTSTCK

Rutin för att avläsa joystickens position. Om den är noll avläses istället de fyra piltangenterna och även de konverteras till ett tal enligt nedstående skiss. Acumulatorn ska vara laddad med joystickporten (0, 1, 2) som ska avläsas och resultatet hamnar likaledes i acumulatorn.



Det var allt för den här gången, nästa nummer kommer det ännu fler rom rutiner plus lite tips om hur man använder dessa i sina egna program.

Text av: Anders Ygeman

Vi har testat uppföljaren till Konamis karate-succé



Program: Yie ar kung-fu 2
Tillverkare: Konami
Pris: 259 kr
Recenserad av: Anders Ygeman

Yie ar kung-fu 2 är ett i rader av "fighting" spel som har kommit under den senaste tiden, och är alltså en uppföljare till Yie ar kung-fu, som den för övrigt inte har stort mycket mer gemensamt med än namnet.

Ditt uppdrag i spelet är att ta dig genom kejsarens (från förra Yie ar kung-fu) stora borg och till slut förgöra även honom. På vägen till den store kejsaren väntar många faror i form av kejsarens olika vakter som alla behärskar ett eget specialvapen som till exempel kniv.

Efter att ha gått tre skärmar och slagits mot en mängd flygande dvärgar så stöter du på din första motståndare på din väg till kejsaren, det är en man som hela tiden svingar sin långa fläta mot dig! Denna motståndare möter du ute på gården till borgen. Efter att på ett föga ansträngande sätt ha besegrat denna motståndare kommer ytterligare tre skärmar med de flygande dvärgarna. Och efter dessa tre skärmar kommer man till en flicka som kastar solfjädrar, men för att inte förstöra upptäckarglädjen för er som tänker köpa spelet så slutar jag här. Men jag kan berätta så mycket att jag själv har kommit till den åttonde motståndaren (förutom alla flygande dvärgar) och man kan anta det finns en hel del skärmar till.

Yie ar kung-fu 2 har den bästa bakgrundsgrafiken jag sett hittills på en Msx eftersom den har en massa färger och det finns otaliga helt olika bakgrundsskärmar (en för varje par av försvarare). Tyvärr verkar det som grafiken på gubbarna och animeringen av dessa har blivit lidande på grund av detta. Gubbarna håller i och försig betydligt högre klass på både grafik och animering än i ettan, men man väntar sig ändå mer av ett så högklassigt spel som detta. Trots den lite dåliga animeringen och den dåliga grafiska utformningen av gubbarna så är jag övertygad om att det spel kommer att bli en försäljningsframgång framför allt på grund av det enkla faktum att det är så okristligt roligt att spela. Det är också därför jag ger det här spelet tidningens högsta betyg, nämligen 5 poäng, om än lite svagt den här gången.

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

UTNYTTJA GÖMDA 32k RAM MED DISC-DRIVE.

I förra nummret visades hur man kan komma åt dom gömda 32k RAM:en på en 328:a. Det programet möjliggjorde att lagra på bandspelaren, men inte på disc-drive. Dom ändringar som nu har genomförts medför att man inte kan köra programet på en SV-318, utan man måste ha minst 16 kRAM extra minne, men man kan lagra strängarna på disc.

I och med att jag måste ändra maskinkoden för kommandona *SAVE och *LOAD har jag också gjort om handhavandet i basicen för att förenkla så mycket som möjligt. Kommandona har nu följande utseende:

*SAVE A \bar{X} - Vilket lagrar strängarna med namnet A \bar{X} från disc eller band.

*LOAD A \bar{X} - Vilket hämtar strängarna med namnet A \bar{X} från disc eller band.

Namnet A \bar{X} ska följa reglerna enligt SV-Basic, dvs tex "1:HEJ.DAT" för disc och "HEJ" för bandspelaren. Man behöver alltså inte öppna och stänga filer längre i basicen, utan det sköts av maskinkodsrutinerna.

För att inte maskinkoden ska hamna ovanpå discbasicen har maskinkoden flyttas till &HD232. Detta gör att lagringsarean i BK02 är numera från &HC000 till &HD1FF och lagringsarean i BK21 är som tidigare från adress 0 till &H7FFF. Detta medför att om lagringsarean i BK02 ska ändras måste följande bytes ändras:

&HD2CD - MSB slut lagringsarean
 &HD37C - LSB start lagringsarean
 &HD37D - MSB start lagringsarean
 &HD406 - MSB slut lagringsarean

För att ändra lagringsarean i BK21 skall följande bytes pokas med avsett värde, värdet inom parentes är byten i förra nummret som inte kom med:

&HD382 (F141) - MSB slut lagringsarean i BK21
 &HD38B (F149) - MSB slut
 &HD404 (F1C2) - MSB slut
 &HD40A (F1C8) - MSB slut
 &HD388 - LSB start lagringsarean
 &HD389 - MSB start

Nedan visas dom rader som innehåller ändringar från förra nummret. Dom tecken som är understrykna ska ändras till det som står. I rad 680 är tre bytes understrykta tillsammans och dom ersätter en byte. Från rad 720 skall alla bytes skrivas in istället för dom gamla. När allt är inmatat är det bara att RENUM:a programet. Lagra programet innan du kör det, om ett litet byte har blivit fel kan programet fastna och man får göra om allt från början.

FÖLJANDE RADER SKALL ÄNDRAS FRAN NUMMER 3

```

15 ' OCH SPARA PA DISC ELLER BAND
130 ' *SAVE AX ;Lagrar strängar på disk/band med filnamnet AX
140 ' *LOAD AX ;Hämtar strängar från disk/band med filnamnet AX
160 ' *SWITCH=A ;Kopplar in BK02/BK21 och ger bank i A
190 CLEAR 200,&HC000:DEFINT A-Z
230 PRINT:PRINT "1-Lagra 2-Hämta 3-Insert 4-Delete 5-Save 6-Load 7-Byt mi
nesarea 8-Clear minnet 9-Visa alla filer ";:AX=INPUT$(1):PRINT AX:ON VA
L(AX) GOSUB 260,290,330,370,400,430,510,460,532:PRINT:GOTO 230
290 AX="":INPUT "Hämta strängnr "A:IF A>0 THEN *GET A=AX:PRINT A,AX:RETURN ELSE
RETURN
300 'Raden tas bort
400 INPUT "Save namn ";AX:*SAVE AX:RETURN
430 INPUT "Load namn ";AX:*LOAD AX:RETURN
490 '...*SWITCH=A ; Byt lagringsarea och bank i A
531 '...Visa minnesinnehållet
532 PRINT "Följande filer finns i minnet ":A=0
533 A=A+1:*GET A=AX:IF LEN(AX)>0 THEN PRINT A,AX:GOTO 533 ELSE RETURN
534 '
560 READ AX:IF AX<>"*" THEN POKE &HD232+I,VAL("&H"+AX):I=I+1:GOTO 560 ELSE I=0
570 'Raden tas bort
580 DEFUSR0=&HD232:A=USR0(0):'Init pekare i hopptabell
615 DATA f3,21,8d,d2,3e,c3,32,57,ff,22,58,ff,fb,c9:'rad 740 som har flyttats upp
.OBS stjärnan har tagits bort
620 DATA d7,fe,20,28,fb,cd,66,60,e5,eb,4e,23,5e,23,56,e1,c9,d7,fe,20,28,fb,cd,66
,60,e5,eb,4e,23,46,e1,c9,2a,b1,d4,16,00,5e,13,19,e5,2a,b3,d4,22,b5,d4,a7,ed,52
630 DATA e1,af,d8,0b,79,b0,20,e9,22,b5,d4,7e,c9,f3,f5,3e,0f,d3,88,db,90,ee,02,d3
,8c,f1,c9,fe,f5,c0,d7,fe,20,28,fb,fe,b3,28,28,fe,a8,28,53,fe,85,ca,28,d3,fe,d4
640 DATA ca,76,d3,fe,b2,ca,a7,d3,fe,b5,ca,7f,d4,fe,ba,ca,44,d4,fe,c9,ca,e8,d3,fe
,b7,ca,13,d4,c9,cd,40,d2,e5,cd,7f,d2,2a,b3,d4,7c,fe,d1,30,0d,71,06,00,23,eb,ed
650 DATA b0,eb,22,b3,d4,36,00,e1,cd,80,d2,fb,2b,d1,d7,fe,3a,c8,fe,00,c8,fe,20,28
,f5,c9,cd,51,d2,e5,cd,7f,d2,cd,60,d2,a7,28,e0,4f,06,00,03,c5,e5,09,eb,2a,b3,d4
660 DATA a7,ed,52,44,4d,2a,b5,d4,28,08,e1,eb,ed,b0,e3,eb,e5,73,22,b3,d4,46,04,36
,00,23,10,fb,e1,c1,18,b5,cd,51,d2,e5,cd,7f,d2,cd,60,d2,cd,80,d2,fb,e1,2b,d7,fe
670 DATA 20,28,fb,fe,2c,20,a1,cd,40,d2,e5,cd,7f,d2,06,00,79,a7,28,8f,d5,c5,03,2a
,b3,d4,e5,09,22,b3,d4,d1,d5,e5,ed,5b,b5,d4,a7,ed,52,44,4d,d1,e1,ed,b8,c1,d1,2a
680 DATA b5,d4,71,23,eb,ed,b0,c3,dd,d2,23,e5,cd,7f,d2,21,00,c0,3a,cd,d2,fe,7f,3e
,d1,20,05,21,00,00,3e,7f,22,b1,d4,23,22,b3,d4,32,cd,d2,57,1e,ff,2b,36,00,23,a7
690 DATA e5,ed,52,e1,20,f6,c3,dd,d2,cd,51,d2,e5,cd,7f,d2,cd,60,d2,a7,32,b7,d4,20
,01,3c,4f,06,00,23,11,be,d4,ed,b0,cd,80,d2,fb,e1,2b,d7,fe,20,28,fb,fe,f1,20,15
700 DATA d7,fe,20,28,fb,cd,66,60,eb,3a,b7,d4,77,01,be,d4,23,71,23,70,eb,c3,e2,d2
,e5,21,b1,d4,11,b8,d4,06,06,1a,4e,eb,12,71,23,13,10,f7,3a,75,fe,4f,06,00,3a,cd
710 DATA d2,fe,7f,3e,d1,28,04,3e,7f,0e,01,32,cd,d2,e1,18,16,e5,cd,7f,d2,01,00,00
,03,c5,cd,60,d2,c1,a7,20,f7,cd,80,d2,fb,e1,0b,d7,fe,20,28,fb,fe,f1,20,0f,d7,fe
720 DATA 20,28,fb,c5,cd,66,60,c1,eb,71,23,70,eb,c3,e2,d2,cd,40,d2,cd,d6,6f,e5,1e
,02,af,cd,c3,70,ed,5b,b1,d4,2a,b3,d4,a7,ed,52,44,4d,79,f3,cd,ca,73,78,f3,cd,ca
730 DATA 73,cd,80,d2,1a,cd,80,d2,f3,cd,ca,73,13,0b,79,b0,20,ef,af,cd,ea,70,e1,d1
,c9,cd,40,d2,cd,d6,6f,e5,1e,01,af,cd,c3,70,ed,5b,b1,d4,f3,cd,f1,73,4f,f3,cd,f1
740 DATA 73,47,f3,cd,f1,73,cd,80,d2,12,cd,80,d2,13,0b,79,b1,20,ef,ed,53,b3,d4,18
,c7,*

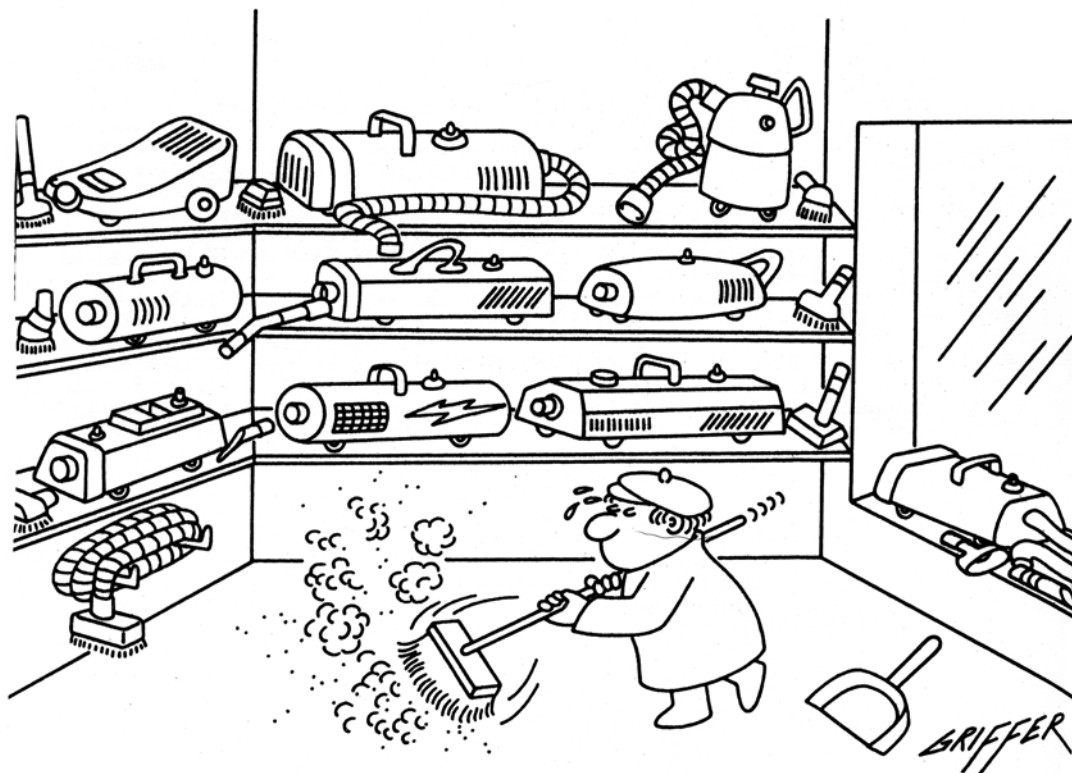
```

Dom prov som jag har genomfört visar att man kan lagra upp till 7 sektorer utan problem, man kan säkert lagra fler sektorer utan problem. Det gör att man kan lagra hela BK21 utan problem.

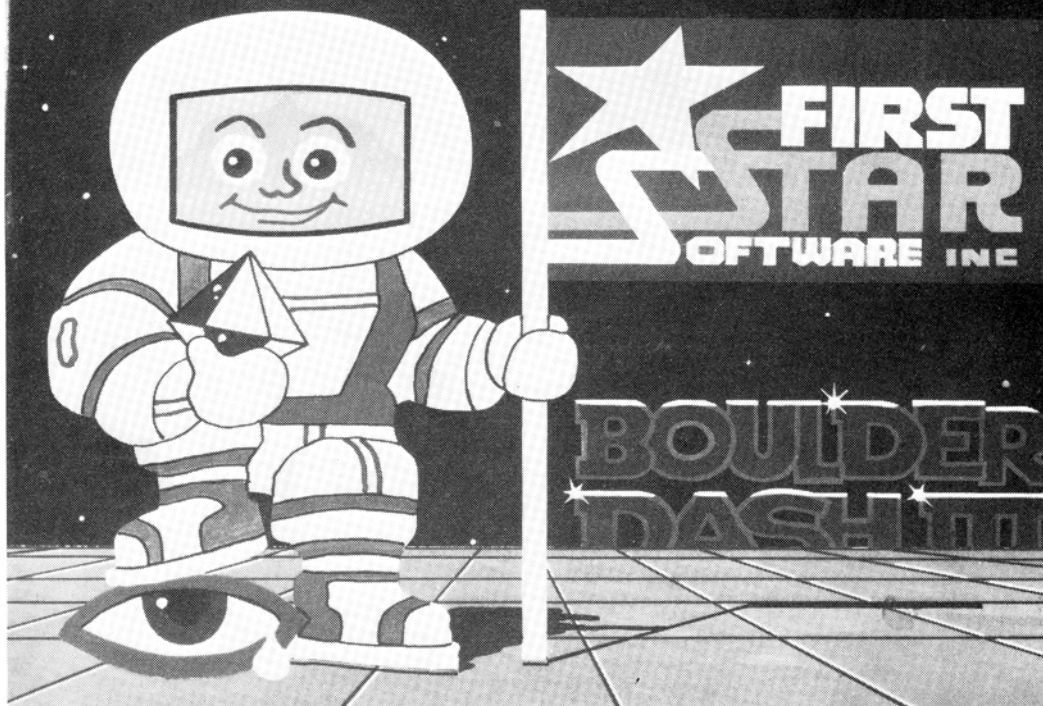
Om någon skulle vilja ha en assemblerlistning av den senaste maskinkoden är det bara att skicka 10 kr i ett kuvert med namn och adress, så kommer det en listning inom ett par dagar.

Om någon har frågor eller synpunkter på programet, kontakta mig då gärna, det kan dock vara lite svårt att få tag i mig per telefon, så försök antingen ihärdigt eller skicka ett brev.

Niklas Ramström, medlem EE
Havrevägen 11 nb
145 68 Norsborg
tel 0753-704 98



ENDAST FÖR PROFFS!



Är Du redo för Professional Boulder Dash III?

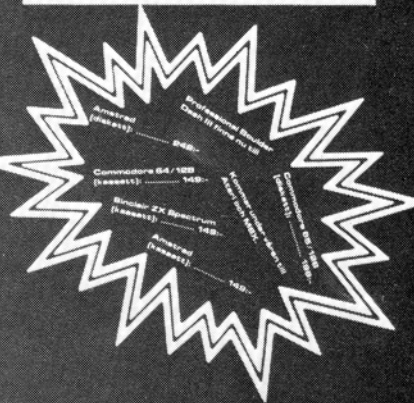
Äntligen är han tillbaka. Vår lille vän Rockford har nu lämnat jorden för att undersöka de fantastiska vyerna i rymden. I det tredje och svåraste äventyret någonsin. Endast för proffs!

Det hela verkar mycket enkelt. Rockford skall samla ihop ett bestämt antal diamanter inom en viss tid. På vägen måste han undvika fallande bumlingar, överlista elaka angripare, förvandla dödliga tittare, stänga in förökande monoliter och avslöja hemligheten med universums magiska mur.

Det kanske låter enkelt, men vi garanterar Dig mängder med underhållande spel!

Äntligen är Professional Boulder Dash III klart. Men frågan är om Du är redo?

Ny supergrafik!
Häftigare har Du inte skådat!



ACTION

Professional Boulder Dash III är ett handelsmärke för First Star Software Inc./American Action AB, Box 10090, 800-437-9999. © 1983 First Star Software Inc. All Rights Reserved. First Star Software Inc. är ett handelsmärke för First Star Software Inc. Professional Boulder Dash III är ett handelsmärke för First Star Software Inc. Amstrad (1000) är ett handelsmärke för Amstrad International plc. Commodore 64/100 är ett handelsmärke för Commodore International Inc. Sinclair ZX Spectrum är ett handelsmärke för Sinclair Research Ltd. Amstrad (1000) är ett handelsmärke för Amstrad International plc.

Professional Boulder Dash III distribueras även av: SWE-Action, 040-70800.

ÖVRIGT!

Eftersom detta är det sista numret för året så måste jag ta tillfället i akt att påminna er att betala in medlemsavgiften för nästa år. Skälen till detta är många och finns redovisade på annat ställe i tidningen, men jag kan ju påminna om SSMK:s nya klubbas och att det nästa år kommer en mängd nya medlemsförmåner från en massa olika bolag av en mängd olika slag.

Som en del av er säkert har märkt så har en del medlemmar terroriserats av falsk adressreklam från vårt kära (?) grenland Danmarks Spectravideoklubb. För er som inte vet vad detta brev innehöll så kan jag berätta att de som vid tillfället hade 174 (etthundrasjuttiofyra) medlemmar påstod att våran klubb som då hade nästan 1000 (tusen) medlemmar hade upphört. De passade också på att ge ett "specialerbjudande" om medlemskap i deras klubb.

Vilka slutsatser man kan dra om den danska Spectravideoklubbens trovärdighet överlåter vi med glädje till våra nu över 1000 medlemmar.

När vi ändå håller på med det sorgliga kaptitlet med den danska klubben så måste vi påpeka att vi flera gånger har försökt uppnå något slags samarbete med den, men ständigt misslyckats på grund av danskornas totala ovilja till något som helst sorts samarbete. De har till och med vägrat att skicka sin medlemstidning eller låtit oss vara medlemmar i deras erbarmliga klubb, detta trots att vi självmant och på deras uppmaningar vid flertalet tillfällen skickat ner en mängd av våra medlemstidningar.

För er som trots allt vill pröva lyckan med att gå med i den danska klubben så föreslår jag att ni skriver eller ringer till klubbens danska kontaktman som har adress och telefonnummer:

Preben Knudsen
Krebsen 33
3450 BLSTYCKE
DANMARK
Tel. 00945-217 76 23

Nu kanske någon skarpsynt medlem börjar undra varför vi publicerar adress till en klubb som många ser som konkurrenter till vår klubb. Skälet till detta är ganska enkelt, nämligen att efter sju sorger och åtta bedrävelser kom den åttonde sorgen, nämligen Msx-brugerklubbens medlemsblad. Om layouten och utseendet ska vi inte orda så mycket om förutom att tidningen är skriven på det någorlunda obegripliga språket danska och att tidningens layout bestod av en lång printerlista.

Om vi bortser från dessa små (?) detaljer så kommer man fram till innehållet i tidningen som är ungefär i klass med de första nummer av den här tidningen som kom ut när den fortfarande hette "SPECTRAVIEW" och alltså står på en MYCKET låg nivå och mest är skäpmat.

Det enda positiva i tidningen var en grafikrutin på fem rader och en programlistning som innehöll en del maskinkod som såg ut att vara någorlunda, annars var tidningen skrämmande ointressant. I alla fall för någon som är eller har varit medlem i SSMK eftersom alla tips och liknande stod i vår tidning för över ett år sedan (ni vet väl att ni kan beställa gamla tidningar till självkostnadspris, vilket torde vara ett gott alternativ till brugerklubben).

Av en sådan klubb fruktar vi ingen konkurrens. Det ska också tilläggas att medlemsavgiften i den danska klubben ligger på 135 kronor och då får man heller inga medlemspel. Trots brugerklubbens fega påhopp och deras dåliga tidningskvalitet så är vi fortfarande öppna för samarbete av någon form, detta enbart för att danska Spectravideoägare också behöver hjälp och liknande och inte ska behöva vara diskriminerade för att den danska Spectravideo-klubben drivs av några skrattretande inkompetenta individer...

Någ talat om den danska Spectravideoklubben. Nu över till betydligt roligare saker...

Har ni kanske sett Spectravideos nya joystick? Om inte så kan jag tala om att den finns i en helt Mx-kompatibel version med två separata tryckknappar, och i en "standard"-version för andra datorer som 328:an. Den nya joysticken ska förresten vara betydligt snabbare och exaktare än sina föregångare. Detta genom direktdrivande microströmbytare som också ger en betydligt bättre känslighet. Joysticken som kallas för "Quickshot 2 Turbo" har ett rekommenderat cirka pris på 190 kronor.

Att vi äntligen har fått en vettig svensk datortidning i "Svenska hemdatorhacking" har ni säkert märkt, men de lite mer skarpöynte läsarna av den tidningen har säkert också lagt märke till att de adresser som angavs som de adresser där headern lagras, inte bara var totalt fel utan också skrivna på ett sådant sätt att ett felmeddelande genererades. Om man sedan tittar på ett annat ställe i samma tidning redovisas de riktiga headeradresserna.

Skärpning hemdator hacking! Ps: På allmän begäran finns dessa adresser angivna på annat ställe i tidningen där också samma adresser för Spectravideo skulle ha redovisats, om det hade funnits några.

Men, säger säkert många då, adresserna FE58 och F9B4 då? Jo, de har i och för sig med maskin-kod att göra, fast tvärtom. De har nämligen de senaste adresserna för BSAVE. Ni som har Spectravideo får en listning på ett program som tar reda på start- och slutadresser genom att helt enkelt läsa av headern. Det här programmet skriver också ut om man ska ladda in filen med LOAD, CLOAD, om det är en bild, och i så fall vilken screen, samt då alla adresser till BLOAD.

När man läser Hemdator hacking så slås man av det stora antalet radannonser som finns i tidningen. Vi vill därför påminna våra medlemmar om att privata annonser införs i tidningen HACKER helt utan kostnad. Kommersiella annonser hänvisas till annonsprislistan på sidan 2 i tidningen. Ett förtydligande är att med en kommersiell annons menas en annons som gör reklam för kommersiell verksamhet, t.ex. "Köp Megalone!". Exempel på icke kommersiell annons är t.ex. "Spel bytes till Mx". Så nu ska väl även det vara avklarat.

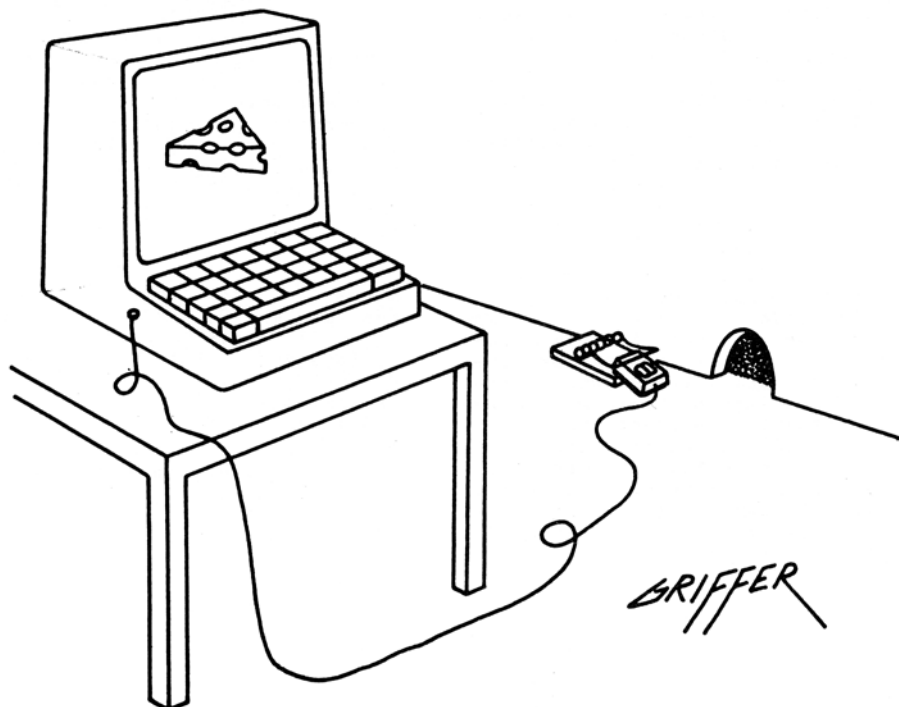
Många av våra läsare har bett oss att skriva var man kan få tag i det mycket bra registerprogrammet MT-BASE från Micro-Technology som vi recenserade i förra numret av tidningen. Svaret på den frågan är Eos computergames som befinner sig på Almgatan 5, 570 91 KRISTDALA och har telefonnummer 0491/703 89. Så nu vet ni det.

Många medlemmar har också ringt och skrivit till tidningen och undrat vart den mycket populära programbanken tog vägen. Till alla dessa kan vi lugnande meddela att programbanken tar nya tag efter årsskiftet med en mängd nya program, som kommer att vara tillgängliga både på Msx och Spectravideo. Alla dessa program kommer också att vara möjliga att ladda ner från våra klubbbas som också räknas komma igång efter årsskiftet eftersom jag själv ska lägga kronan på verket.

Om någon sitter hemma och trycker på ett program så kan vi sälja detta genom vår programbank, och om det är riktigt bra köpa in det som nästa års medlemsspel eller genom någon av våra många kontakter lansera ert program direkt till butikerna. Det enda ni behöver göra för att vi ska bedöma ert program är att skicka det till vår adress som står på sid 2 i tidningen och märka kuvertet med "PROGRAMBANKEN".

Alla kassetter och disketter kommer självklart att returneras, vid returneringen av de program som vi inte anser vara intressanta kommer vi också att bifoga en personlig bedömning av ert program så att ni kan komma tillbaka nästa gång och göra ett ännu bättre program. För korta spel eller andra program så finns alltid möjligheten att de kan bli införda i tidningen. Dessa bidrag belönas enligt sid 2 i tidningen.

Jon Wätte klagar förresten på att det fortfarande är medlemmar som ringer till klubbens gamla nummer som nu är hans hemnummer. Det är ju faktiskt ett år sedan Jon slutade arbeta med klubben och så trögtänkta är ni väl inte...



EGNA BASIC-KOMMANDON, DEL 3.

I nummer 1 och 2 av Hacker var det en artikel resp en assemblerlistning om att skapa nya basic-kommandon, där det visade skapande av kommandona *GOTO och *GOSUB. Tyvärr kom inte själva basic-listningen med, som något försenad kommer här. Se separat listning som visar hur det fungerar.

Artikeln i nummer 1 var kanske något svårförstålig, så här kommer en förklaring som skall ses som ett komplement till den artikeln.

Grundtanken när man skapar ett eget basic-kommando är att man ska lura basic-tolken att hoppa till ett 'extra ROM' utan att maskinen skall förstå det. Det görs genom att lagra en JP-instruktion i en hopp-tabell som finns överst i minnet. Det är INIT-rutinen som lagrar hoppinstruktionen i minnet, se rad 45-51 i assemblerlistningen i nummer 2 och rad 150-170 i basic-listningen.

Detta får den effekten att alla kommandon kommer att hoppa till din maskinkods rutin. Därför måste man ha något som är specifikt för dom nya kommandona, och det kan tex vara en stjärna (token F5) före ordet. Rad 4-5 i assemblerlistningen kollar om kommandot inleds med en stjärna och släpper förbi kommandot om den har det.

Sedan är det dags att ha en liten SYNTAX CHECK för att se så att det är rätt ord och att det kommer till rätt rutin. Om kommandot är felaktigt hoppar kommandot tillbaka till basic-tolken och en felutskrift blir effekten. Detta sker på rad 6-12 i assemblerlistningen.

Vad man måste tänka på är att det är reg HL som pekar på den byten som behandlas av basic-programet. Detta gör att det är väldigt enkelt att hämta in ett eller flera värden från basicen. Det är bara att placera en variabel efter kommandot, vilket för enkelhetens skull bör vara ett heftal eller en sträng. På rad 14-17 hämtas ett värde in från den variabel som står efter kommandot (A%). Reg DE pekar efter anrop till ROM:et på variabelns värde.

Eftersom HL pekar var basic-tolken är i basic-programet måste man skydda HL om man skall ändra dess värde. Det sker i rad 18 i assemblerlistningen. Detta hänger ihop med att när den egna rutinen är klar, använder basic-tolken värdet i HL för att ta nästa kommando. Om den då är ändrad kommer otrevliga saker att hända (kanske <RESET>).

Efter att man gjort det man ska göra i maskinkodsrutinen är det dags att avsluta rutinen. Detta måste ske med tre bytes, där det första inte behöver komma direkt före dom andra. Dom tre bytsen är följande:

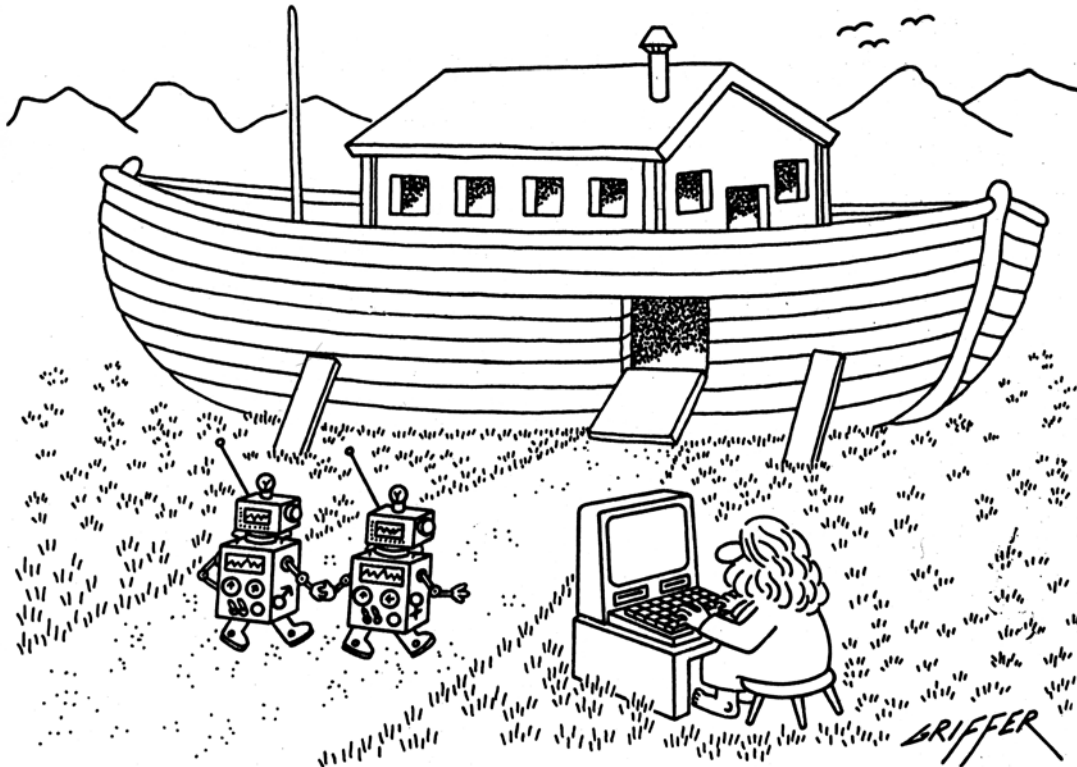
```
POP HL ; tar tillbaka basic-pekaren
POP DE ; plockar fram nästa RET-adr ur stacken
RET    ; avslutar och hoppar tillbaka till basic-tolken
```

I nummer 3 av Hacker visas hur det kan se ut med ett stort antal egna basic-kommandon, vilket säger bra mycket mer än ett antal USR- och POKE-kommandon.

Om det finns några frågor rörande detta finns jag som alltid till hands på nedanstående adress/telefon. Hör gärna av er per brev eftersom det kan vara lite svårt att få tag i mig alla kvällar, dessutom är det lättare att förklara vad som är oklart.

Niklas Ramström, medlem EE
Havrev 11 nb
145 68 NORSBORG

0753/704 98



MSX BANDSPELARSLADD

Många medlemmar som är innehavare av en Msx-dator undrar hur man gör för att koppla in sin egna bandspelare till sin dator om man inte vill köpa en ny eller köpa Spectravideos faktiskt hutlöst dyra bandspelarkabel. För de lite händiga medlemmarna kommer här en beskrivning.

Skissen är ungefär densamma som den som finns i den engelska Spectravideomanualen på sidan 168. Liknande skisser finns också i alla de andra Msx-datorernas manualer. För att göra en bandspelarkabel måste man inneha följande materiel:

- 1 åttapolig din kontakt
- 2 3.5 milimeters "japanpluggar"
- 1 2.4 milimeters "japanplugg"
- 3 stycken lagom långa tvåpoliga kablar
- 1 stycken lödpenna
- 1 par händer där tummarna sitter någonlunda rätt placerade. (Dina eller någon annans.)

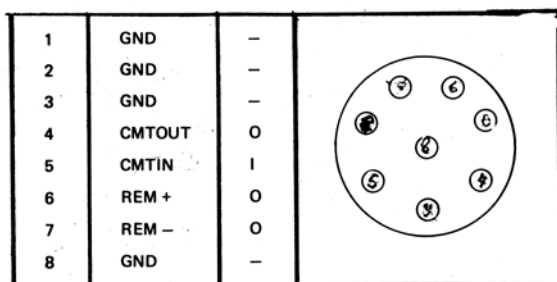
Anvisning:

Tag den första av de tre kablarna och fäst denna i en av 3.5 milimeters "japanpluggarna" löd sedan fast en av de två kabel polerna på pinne fyra i skissen och den andra på pinne tre. Märk sedan denna japankontakt på något sätt, för det här är som ni säkert redan listat ut kabeln för utgående signaler.

Tag sedan den andra av de två 3.5 milimeters "japanpluggarna" och löd fast kabel nummer 2 i den. Tag sedan och löd fast den ena av kabelpolerna vid pinne fem på skissen och den andra på pinne åtta. Märk sedan även denna på något sätt, eftersom detta som ni säkert förstår är kabeln för ingående signaler.

Till slut tar vi nu den lilla "japanpluggen" och fäster vid den tredje kabeln. Sedan löder man fast den ena av kabelpolerna på pinne sex och den andra på pinne sju. Denna behöver som du ser inte märkas eftersom den är tydligt mindre och används endast för fjärrstyrning från datorn. Om du vill kunna spola utan att behöva skriva <motor on> så behöver du bara rycka ut den här sladden.

När detta äntligen är klart så kan vi lugnt köra in den först lödda och märkta kabeln i hålet märkt "EAR" på din bandspelare och den andra i hålet märkt "MIC" och slutligen den tredje i hålet märkt "REM". Sen behöver ni bara sätta in årets medlemsspel "JETALF STRIKES BACK" och köra igång.



VIGARPÅ

VISION 86

Förväntningarna på Vision 86 på Älvsjömässan i Stockholm innan man hunnit besöka denna var otroligt uppskruvade, och jag kan säga redan nu att de infriades med ganska stor marginal. Nu kanske någon undrar varför vi skriver om något som en bild- och ljudmessa i Msx & Svi Hacker som faktiskt är en starkt specialiserad dator-tidning och inte en stereotidning. Skälet till detta är naturligtvis att en rad intressanta dataföretag (enbart på hemdatorsidan) hade montrar på mässan som till exempel: HK Electronics, Ronex (?), Commodore (inte intressanta, men roliga att skratta åt), Goldstar och så vidare.

Det fanns mycket i dessa montrar som kunde intressera er medlemmar. När man vandrade bland montrarna så såg man att det är mycket med TV och video på mässan, och det mest frapperande var vilka otroliga summor det måste gått åt att bygga dessa montrar. Ta Philips monter som ett exempel. Där hade man satt upp 72 (ja, 72) TV-apparater och med en någon snillrik anordning (krets) så att dessa 72 TV-apparater utgjorde två jättestora TV-skärmar som stod brevid varandra och visade rock-videos. Ni kan ju tänka er själva att det är en ganska mäktig syn att se rock video på 72 normalstora TV-apparater som bildar två "normala" TV apparater. Vad denna konstruktion har kostat att bygga vill jag inte ens tänka på, men Philips har tydligen råd.

I den monter där de olika Spectravideodatorerna stod utställda fanns det en hel del underligheter. Den största av dessa var att det inte var Ronex monter utan ett företag som visserligen också har sitt högsäte i Malmö, men som annars har ett helt annat sortiment. Man började undra om Ronex har slutat med Spectravideo och helt riktat in sig på Apricot. Det som talar emot detta var att montern var förmligen nerlusad av diverse kända Ronex-ansikten som till exempel försäljningschefen Lars Larsson och Stocholmsförsäljaren Håkan Friberg.

Det mest intressanta annars i den montern var att Spectravideo presenterade en ny dator som de kallade Xpress 16. Denna nya dator mottog jag med mycket blandade känslor eftersom denna varken var en Msx 1 eller en Msx 2. Inte heller en Msx 1,5 utan snarare Msx 0,5. Nu kanske några börjar undra, om den inte är helt Msx 1 kompatibel och inte helt Msx 2 kompatibel, vad är det då för dator? Svaret på den frågan är att det är en extremt billig IBM-kompatibel dator med diverse extra finesser. På papperet imponerar Xpress betydligt mer än i verkligheten trots att jag redan nu måste erkänna att jag blev starkt imponerad av den demonstration jag såg.

Fördelarna jämfört med 738:an är ganska många. Den allra främsta av dessa är helt klart att Xpress 16 är helt IBM PC kompatibel och därför snabbt

kommer att vinna en välförjänt plats på många svenska kontor och mindre företag, inte minst med tanke på det smått otroliga priset. I och med att den är IBM-kompatibel så kommer en del finesser så att säga med på köpet som till exempel 256 kilobytes RAM vilket går att bygga ut till 640 kilobytes och en eller två diskettstationer. Processorn som används är en 8088 med hastigheten 4,77 Megahertz.

En annan speciellt intressant sak på den här datorn är den roliga grafiken med ett bildminne på 128 kilobytes (128 !) vilket används för att spara 512 * 212 pixels med 16 färger eller 256 * 212 pixels med 256 färger. Alltså samma videochip som Msx 2 vilket betyder att det också finns 32 spritar. Ljudet är däremot precis samma som på Spectravideo & Msx datorerna.

Datorn i sig ser mer ut som en PC än en hemdator, främst därför att själva datorn är skild från tangentbordet. Priset för Xpress 16 är helt klart konkurrenskraftigt, och den kostar med en diskettstation (5 1/4") c:a 4.850 och med två diskettstationer så blir priset något högre, c:a 6470.

När det gäller Msx-kompatibilitet så har man faktiskt skäl och vara klart besviken på Spectravideo som faktiskt var föregångsmärke när det gällde Msx 1. Som jag förstår det så är Xpress 16 helt Msx 1 kompatibel så när som på att den helt saknar cartridgeport vilket gör att om man vill plugga ner sina gamla dammiga Konamispel får man vackert köpa en Msx 1 speladapter.

Varför gör man då en dator som bara nästan håller Msx 2 standard istället för att göra en helt Msx 2 kompatibel dator? Svaret på den frågan blir en

aning tvetydigt, men med lite gott minne kommer man ihåg lanseringen av 328an som då ungefär hade samma utgångspunkt som Xpress 16 och vann på priset som låg långt under allt liknande på marknaden vid den tiden. 328an var som alla vet inte heller speciellt kompatibel även om detta påstods när denna marknadsfördes. Man kan bara ana att det ganska snart kommer en ny Spectravideodator med fullständig Msx 2 kompatibilitet och då kommer nog Xpress 16 försvinna snabbare än kvickt från marknaden.

Trots detta tror jag att man lugnt kan köpa en Xpress 16 utan att vara rädd för att göra något dåligt köp. Detta eftersom den med de fördelar den har mot andra datorer är ett betydligt bättre köp än både en Amiga eller Atari ST, med vilka man faktiskt måste jämföra denna nya Spectravideo produkt eftersom den är helt färdig för att till exempel scanna en bild. Jag återkommer senare med en betydligt mer utförlig recension.

HK Electronics monter blev faktiskt en av de få besvikelserna på den här mässan, inte bara på grund av det faktum att de endast hade ställt ut några Commodore 64:or och en och annan 128:a där alla som ville kunde slå sig ner ett tag och spela förhållandevis gamla spel, utan också eftersom det varken fanns en Msx eller ens en Spectrum. Inte heller någon Amstrad hade de ställt ut trots att de säljer den här i Sverige.

Den av de montrarna som visade minst intressanta nyheter var Goldstarmontern som för oss dataentusiaster inte visade upp något annat än sin Msx-dator i vilken jag inte hittade de ändringarna som generalagenten i fråga hade lovat att ordna,

bland annat dess för stora djup på cartridgeporten. Detta gör att man fortfarande inte kan använda till exempel Spectravideos 80-teckens kort. Goldstar visade också upp sina nya disketter och prov på sina nya monitorer som verkade klart intressanta med tanke på deras prisläge.

Slutomdömet om mässan blir trots att det inte var alltför många datorföretag där och trots att det inte delades ut en godisbit så långt ögat nådde (ha, ha) att man fick ut betydligt mer av den här mässan än den rena datormässan som brukar hållas varje år i Sollentuna. Man fick också betydligt mer ut av den här än man fick ut av Data- & Miljömässan som också hölls på Ålvsmässan här i Stockholm i år.

Skälen till detta är nog främst att man slipper vada mellan otaliga av tråkiga PC och en massa skäpmat som svenska uppdateringar och nygamla program. När sådana saker finns på en mässa så får man också automatiskt (föråt vitsen...) en stor mängd personer som är klädda i krittstrecksrandiga NK-kostymer och gräsliga slipsar som står i kö för att ställa dumma frågor som de oftast vet svaret på. Om det sen finns en stor hord människor i bankpyjamas så får man också en automatiskt tråkig utställarkår som inte vill göra annat än försöka pumpa ut en till PC på den redan så överfulla PC-marknaden.

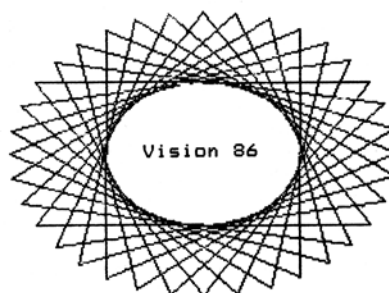
Vem har själv inte gått in i Panasonics eller något annat japanskt jätteföretags jättemonter och frågat närmsta utställare om de tänker släppa det egna företagets Msx-dator, och i och med detta redan förutbestämt fått svaret att han inte har en aning om vad Msx är men att han ska hämta någon som vet det. Efter att ha blivit

runtskickad bland hälften av monterns personal och gått runt den två gånger kommer man oundvikligt till någon japan som de kallar chef. Denna chef, som pratar en engelska som hade fått en engelskalärare att dö i ett totalt nervsammanbrott, försöker sedan förklara för dig att deras Msx-dator kommer någon gång på hösten om mässan utspelar sig på våren eller tvärt om.

När man sedan kommer in i samma monter på nästa mässa och råkar ut för precis samma behandling, så börjar man faktiskt undra om någon av utsällarna verkligen bryr sig om hemdatormarknaden. Det är också därför som den här mässan vinner mot de andra mer specialiserade mässorna, eftersom den visade precis vad man ville se, utan att hela tiden behöva bli avbruten av någon leksaksdirektör i bankpyjamas som undrar hur många tangenter den dääää dators tangentbord har.

Slutbetyget på den här mässan blir att det var en av de få mässor man slipper få den karaktäristiska mässhuvudvärken på, men som ändå ger någonting i mässväg.

Text av: Anders Ygeman



TENNIS.

Program: Tennis
Tillverkare: Konami
Pris: 259 kr
Recenserad av: Anders Ygeman

Sportspel av den här typen har en tendens att alltid kännas väldigt tråkiga och teoretiska. Så är däremot inte fallet med Konamis tennis. En av de sakerna som förhöjer intrycket på det här spelet är att det alltid händer något och att de har lagt till de där små extra detaljerna för att få en så realistisk känsla som möjligt. En av dessa små detaljer är att efter varje boll som har slagits i nät springer det ut en liten bollkalle och hämtar bollen. En annan är domaren som sitter i sitt domartorn och hela tiden vänder huvudet åt samma håll som bollen rör sig, domaren meddelar också i en pratbubbla vem som vann bollen, om den gick i nät o.s.v.

Det här nya Konamispelet är ett i raden av sportspel från Konami. Tennis påminner mycket om en av Konamis tidigare titlar, nämligen Ping Pong. Direkt när spelet, som ligger på cartridge, startar upp kommer en välkomstmény där man får välja mellan tre olika speltyper, nämligen: Singelspel mot datorn, singelspel mot någon annan motståndare eller dubbelspel tillsammans med någon annan mot datorn. Efter att ha valt ett av dessa tre alternativ kommer man till nästa meny, där man väljer en av de tre svårighetsgraderna. Det enda som skiljer de tre ifrån varandra är hastigheten på bollen, så valet blir inte speciellt svårt.

När du ska slå till bollen så måste du ta hänsyn till bollens höjd eftersom denna påverkar bollens hårdhet tillbaka. Man måste också hålla reda på hur man springer till bollen eftersom detta påverkar bollens riktning på tillbakavägen. Ett speciellt kapitel i det här spelet är faktiskt serven där det på den första svårighetsgraden är stört omöjligt att slå ett servess. På svårighetsgrad två blir det möjligt men fortfarande är det väldigt svårt. På den tredje och svåraste svårighetsgraden så är det förhållandevis enkelt att slå en serv. När man gör det gäller det att ställa sig i rätt läge, kasta upp bollen och sedan slå till så fort som möjligt, men inte så snabbt att bollen slås i nät.

Hur bra är då datorn på att spela tennis? Svaret på den frågan är visserligen inte entydigt men man måste faktiskt erkänna att datorn spelar betydligt bättre än mina mer eller mindre intelligenta kamrater. Trots detta är det efter ett tags träning ganska lätt att slå datorn på de lättare svårighetsgraderna. Även på det svårare svårighetsgraderna blir det efter ett tag möjligt att slå datorn i ett parti svettigt tennis, även om man på den tredje svårighetsgraden är ganska jämspelt med datorn.

Dubbelvarianten och när man spelar mot annan motståndare är det inte mycket att orda om förutom att dom fungerar som de ska och är ganska roliga att spela.

Det här är inte ett av Konamis bästa spel, men heller absolut inte ett av de sämsta. Spelet är hyggligt roligt och ganska bra gjort men jag kan trots det inte ge det mer än tre poäng på den nu välkända skalan.

TÄVLING!

VINN MSX EXPOSED
ELLER PROGRAM VÄRDA
250 KR GENOM ATT
ÖVERSÄTTA FÖLJANDE
FRASER TILL SVENSKA:

DEFAULT,
SPRITE ATTRIBUTE TABLE,
SPRITE PATTERN TABLE

MÄRK KUVERTET "TÄVLING"

Ronny Marberg
 P1. 1020
 430 33 Fjärås

861119

SSMK
 Box 5150
 162 05 VALLINGBY

Upprörd för mindre ????

Här sitter man och läser i nr 4 av Hacker på sidan 17, om minst sagt krångliga och tidskrävande rutiner på screen save.

Hur gör man då??
 På min SVI 738 X'PREES (MSX datorn fram för alla) så...

Tar man reda på start & slut Adresserna i Vramet som ska sparas Tex. start &H0 & slut &H3B00 För Screen 2.
 Sedan hittar man så påpassligt på ett NAMN till bilden samt att man i en program rad skriver
 BSAVE'A:<NAMN>.<FILTYP>',&H0,&H3B00,S
 S:et är till för att datorn ska veta att det är Vramet man adresserar.

Bilden vill man kanske ha till bakabilden så....
 Skriv BLOAD'A:<NAMN>.<FILTYP>',S
 och njut av den ((nyss sparade)(eventuellt vackra)) Bild

Men jag som har kassett band spelare då?
 Ett gott råd - Släng den och köp en Diskdrive

Bortsett krångliga screen save rutiner är HACKER en en behövlig tidning i flera avseenden!

Högaktningsfullt
 Medlem Nr:230


 Ronny Marberg

PS. Publicera nu detta så inte MSX ägarna knappar i sönder sina datorer DS.

ORDBOK FÖR HACKERS !

Bok: Hackers dictionary
 Svensk titel: Uppslagsbok för datafreakar.
 Författare: Guy L Steele Jr, Donald R Woods, Raphael A Finkel, Mark R Crispin, Richard M Stallman och Geoffrey S Goodfellow.
 Översättning av: Patric Hadenius och Ulf Nyren.
 Förlag: Tidens förlag, Stockholm
 Ca pris: 156 kr
 Recenserad av: Anders Ygeman

Det var med stor spänning som jag slog mig ner för att läsa Hackers dictionary, främst för att ryktena om boken har gått ganska långt, samt att man äntligen skulle få förklaringen på alla konstiga ord som för en själv var mer eller mindre kända. De som har skrivit den här boken har själva gjort en helt ovetenskaplig lista på de ord som är vanligast i hackerskan och kom fram till att det var följande:

Automagiskt
 Bar
 Barf
 Bells and wisthels
 Bogosity
 Bogus
 Bug
 Canonical
 Crufty
 Feature
 Flavor
 Food
 Foo-bar
 Frob
 Hack(er)
 Kludge
 Kommakolon
 Loser
 Magic
 Moby
 Modulo
 Mumble
 Phase
 Planka
 Random
 The real world

Snarf
 Syntprogrammering
 Vanilla
 Wizard

Jag antar att de flesta av våra medlemmar förstår det mesta av de ord som står ovanför. Om inte rekommenderar jag er att snarast köpa den här boken. Som ni säkert har märkt finns det en hel del ord som man använder i det vanliga språket även utanför den lilla hackerhålan och den snäva (?) krets av andra hackers man ser. Exempel på det är ju ord som foo, hacker, loser och så vidare. Visserligen kräver en hel del av den hackerska som beskrivs i boken att man bosätter sig i ett annat land som till exempel England för att någorlunda bli respekterad som en normal medborgare.

Vad har man då för nytta av hackerskan? En av de största fördelarna med detta språk är att det är standard och hela tiden förkortar allt som överhuvudtaget går att förkorta. Ett exempel på detta är en av de grammatiska reglerna i hackerskan, nämligen: "p"-regeln, vilken går ut på att om man sätter ett "p" (uttalas "pe") efter en sats så förvandlar man den till en frågesats som måste besvaras med ett ja eller nej. Ett bra exempel på detta är när någon efter 11 timmars hackande i sträck kommer in och ställer frågan "Matp?" istället för att dra något långt och segdraget som: "Nämen usch, vad du ser utarbetad ut, vill du kanske ha en liten bit mat?"

Vad är nu meningen med att förkorta allting i oändlighet frågar sig nu säkert en och annan läsare. Svaret på det är ganska enkelt. Man utgår nämligen ifrån att en hacker är

någorlunda smart, och har man suttit uppe i 11 timmar för att försöka få en scroll att gå några nanosekunder snabbare finns det ingen anledning att slösa massa tid och kraft på att försöka uttrycka sig så de så kallade lägre klasserna i samhället (som till exempel de så kallade "quiche eaters") förstår vad man pratar om. Det räcker ju med att den man pratar med förstår.

Uttrycket "quiche eaters" kanske kräver sin speciella lilla förklaring. Förklaringen är den att de som programmerar på små datorer som till exempel Spectravideo och programmerar i språk som Basic, Pascal eller rent utav ett och annat assembler program, ses som en sämre samhällsklass av de som programmerar på större datorer i språk som intercal. Och se där redan var det en massa som inte brstod vad intercall var för ett konstigt språk, i och för sig är det inte så underligt eftersom det är det som är meningen, men eftersom man är en duktig hacker så slår man upp sin "Hackers dictionary" och vad finner man där om inte följande text:

INTERCAL

Ett datorspråk som designats av Donald R. Woods och James M Lyon. INTERCAL är avsiktligt skilt från varje annat datorspråk utom i två hänseenden: det är enbart ett skriftspråk och är helt omöjligt att tala.

Namnet INTERCAL är en förkortning av "Compiler language With No Pronouncabele Acronym". Ett utdrag från INTERCALs referensmanual får språket att bli mera tydligt. När man i de flesta andra språk ska låta en variabel, t ex A, ha värdet 65536 skriver man oftast så här:

```
let a=65536
```

```
A:=65536
```

INTERCALs referensmanual förklar dock att "det är ett välkänt och ofta påtagligt faktum att en person, vars arbete är obegripligt ofta högaktas" Till exempel om man skulle slå fast att den enklaste metoden att lagra 65536 i en INTERCAL-variabel var:

```
DO:1<-#0C#256
```

Skulle varje förnuftig programmerare säga att det vore helt absurt. Men, eftersom detta är den enklaste metoden, skulle programmeraren stå där med lång näsa och se dum ut inför sin chef, som naturligtvis haft vägen förbi, precis som chefer alltid har för vana. Effekten skulle inte desto mindre bli förödande om programmeraren haft rätt.

INTERCAL har många andra lustiga kännetecken som gör att språket blir mer än omöjligt att tala.

Allt ovanstående om språket alltså direkt citerat från "hackers dictionary"

Mitt slutbetyg på boken blir att den samtidigt är rolig och stimulerande och fungerar bra som ett uppslagsverk i den nu allt snabbare växande datajargongen. Därför har också boken gjort sig förtjänt av det fina betyget fyra + på den välkända skalan.

MOLTECH SOFTWARE

Sveriges ledande postorderdistributör av hemdatorprogram



	<u>Kass</u>	<u>Disk</u>
Infiltrator	149:-	199:-
Boulder Dash III	149:-	199:-
N.E.X.U.S.	149:-	199:-
Soldier One	149:-	199:-

Fyra äss i leken!

Här har du de hetaste programmen just nu. Fyra suveräna actionspel till Commodore 64/128! Infiltrator med sin suveräna grafik och spännande handling, Boulder Dash III som blev en "Sizzler" i Zzap!, N.E.X.U.S. om narkotikaligor i Sydamerika och det nya superspelet Soldier One!

PORTO OCH MOMS INGÅR I ALLA PRISER, INGET EXTRA TILLKOMMER!
24 TIMMARS LEVERANSTID!

Gratis prislista!

Ring & beställ nu!

08-776 11 12

SOUND EDIT

Här kommer äntligen ett program för generering av ljudeffekter på både Spectravideo 318/328 och alla Msx datorerna så när som en mycket liten ändring för Spectravideo som redovisas nedan. Programmet i sig självt är väldigt enkelt och utgör egentligen bara en stomme till ett program, men fungerar kländerfritt till vad det är anpassat till - nämligen ljudeffekter. Programmets starka sida är att det är väldigt överskådligt, användarvänligt och framför allt väldigt kort att slå in för alla medlemmar.

En kort beskrivning över hur man använder kommer här nedanför:

För att välja vilket ljudregister man ska arbeta med för tillfället trycker man på <SELECT> tangenten och skriver därefter in ett tvåsiffrigt tal mellan 00 och 13 (OBSERVERA ATT ALLA TAL UNDER 10 MASTE SKRIVAS IN SOM 00, 01, 02 O.S.V). När man sedan har valt arbetsregister så ökar man registrets värde med ett genom att trycka på <+> och minskar med samma summa genom att trycka ner <->. För att öka i steg om 10 trycker man på <X> för att addera registrets värde med 10 och på </> för att subtrahera 10 från registrets värde.

En viktig sak att lägga märke till är att programmet inte kollar att du anger för små eller för stora värden för det angivna ljudregistret. Detta kan leda till ganska roliga effekter, så tänk därför på detta. Registrets maxvärde finns angett längst till höger inom parenteser. För att sedan göra om allt det här till en fin Basic ljudeffekt så behöver du bara trycka på <ESC> så kommer allt fram i en jättefin datasats med radnummer och allt. Det enda du behöver göra är att entra in raden i minnet och sedan trycka på <F1>. Ps: Värdena står i registerordning och är därför väldigt lätta att använda. Använda register anges med en nolla. Ds

Den enda ändring du ska göra för Spectravideo 318/328 är att ändra "KEY OFF" till "CLICK OFF" eftersom tangentbordsclicket på Msx regleras genom den tredje parametern på screen, den parameter som på Spectravideo anger funktionstangentsvisningen. Följaktligen existerar ej kommandona CLICK OFF/KEY OFF på respektive datorer.

Text av: Anders Ygeman

```

10 '
20 ' (C) Anders Ygeman 1986
30 '
35 '
40 KEY OFF:RA=400:DIM VA(14):KEY 1,+CHR$(12)+"GOTO50"+CHR$(13):
KEY2,"goto 500"+CHR$(13)
50 CLS
60 PRINT"00:Fin frekvens kanal A(255):"
70 PRINT"01:Grov frekvens kanal A(15):"
80 PRINT"02:Fin frekvens kanal B(255):"
90 PRINT"03:Grov frekvens kanal B(15):"
100 PRINT"04:Fin frekvens kanal C(255):"
110 PRINT"05:Grov frekvens kanal C(15):"
120 PRINT"06:Brusfång (31):"
130 PRINT"07:Mixer (63):"

```

```

140 PRINT"08:Volym kanal A          (16) : "
150 PRINT"09:Volym kanal B          (16) : "
160 PRINT"10:Volym kanal C          (16) : "
170 PRINT"11:Envelopefrekvens fin  (255) : "
180 PRINT"12:Envelopefrekvens grov  (255) : "
190 PRINT"13:Envelopeform           (15)  : "
200 PRINT"14:Arbets register        (13)  : "
210 A$=INPUT$(1)
220 IF ASC(A$)=45 THEN VA(RE)=VA(RE)-1
230 IF ASC(A$)=47 THEN VA(RE)=VA(RE)-10
240 IF ASC(A$)=43 THEN VA(RE)=VA(RE)+1
250 IF ASC(A$)=42 THEN VA(RE)=VA(RE)+10
260 IF ASC(A$)=24 THEN GOTO 310
270 IF ASC(A$)=27 THEN GOTO 320
280 LOCATE 31,RE:PRINTVA(RE)
290 SOUND RE,VA(RE)
300 GOTO 210
310 LOCATE 32,14:A$=INPUT$(2):RE=VAL(A$):PRINT A$:GOTO 210
320 LOCATE 0,17:PRINT RA ; "Data";:FOR I=0 TO 13:PRINT VA(I);",":NEXT I:PRINT:RA
=RA+1:PRINT"Entra in raden i minnet tryck sedan <F1>":PRINT:PRINT"För spelning a
v ljudffekt tryck <F2>"
330 STOP
500 FOR I=0 TO 13:READ A(I):SOUND I,A(I):NEXT I:PRINT"Tryck <F1> för återgång ti
ll programmet"

```

CFILES

```

10 POKE&HFF3F,&HC3:POKE&HFF41,&HC5'      HOOKEN WIDTH
20 CLEAR100,&HC500:RESTORE30:FORD=&HC500TO&HC517:READA$:POKE,VAL("&H"+A$):NEXTD
30 DATA C5,D5,E5,F5,21,00,D0,CD,69,00,06,12,CD,6C,00,77,23,10,F9,F1,E1,D1,C1,C9
40 WIDTH39' ELLER 40/80
50 A=PEEK(&HD000)
60 IFA=208THENGOSUB140:GOSUB100
70 IFA=211THENGOSUB140:GOSUB110
80 IFA=234THENGOSUB140:GOSUB130
90 GOTO40
100 WIDTH39:PRINT"BLOAD  ";HEX$(PEEK(&HD001)*256+PEEK(&HD000));"-";HEX$(PEEK(&H
D003)*256+PEEK(&HD002));", "HEX$(PEEK(&HD005)*256+PEEK(&HD004)):RETURN
110 IFPEEK(&HD010)=255THENPRINT"CLOAD"ELSEPRINT"CLOAD - SCREEN ";PEEK(&HD010)
120 RETURN
130 PRINT"OPEN ELLER LOAD. ";:GOTO150:RETURN
140 D$="":FORB=&HD00AT0&HD00F:D$=D$+CHR$(PEEK(B)):NEXT:PRINTD$;TAB(10);:RETURN
150 D=-1
160 D=D+1:WIDTH39:A=PEEK(&HD000):A2=PEEK(&HD006)
170 IFA=208ANDA2=208THEN210
180 IFA=211ANDA2=211THEN210
190 IFA=234ANDA2=234THEN210
200 GOTO160
210 PRINTD;" BLOCK":RETURN50

```

HACKING CRACKING

Under den här vinjetten tänker vi ta upp allt om hacking & cracking. Vi kommer även ta upp så kallade "pckar" till olika spel, för att förenkla dessa, även om vi på redaktionen tycker att sådana är ganska ointressanta.

Det första vi hade tänkt ta upp är hur man "knäcker" eller kopierar ett spel med en "normal" loader, det vill säga en loader som finns i basicromet so laddas med LOAD, BLOAD, eller CLOAD. Om däremot de stackars programtillverkarna sätter på en egen loader som laddar in spelet efter att man har laddat in den med de normala loadkommandona, så blir livet genast lite svårare, men samtidigt lite roligare för en sann hacker. Hur man knäcker enskilda program ska vi ta upp senare under den här vinjetten eftersom det faktiskt finns en mängd olika skydd på både Spectravideo 318/328 och på Msx. Men den här gången börjar vi med de program som har så kallade vanliga laddare. Ett annat roligt kapitel som är betydligt vanligare på Msx är att företagen lägger programmet på cartridge i stället för på band eller disc, och hur man crackar ett sådant program ner till lite flexiblare lagringsmedel såsom band och diskett kommer vi också ta upp i senare nummer.

Som ni säkert vet så kan man Bsave:a ner ett program med tre olika adresser där den första betecknar startadress, den andra slutadress och den tredje eventuell startadress för själva programmet. Denna parameter har jag dock ännu knappt sett användas på varken Msx och Spectravideo så den är inte speciellt viktig.

När man senare laddar in

programmet igen så läser datorn in var det börjar och var det slutar och om den eventuella tredje adressen skiljer sig från den första. Om sedan programmet har laddats in och det står ",r" efter <bload> så hoppar den direkt till den första adressen eller den eventuella tredje adressen som finns. Nu kan man ju som alla säkert vet skippa det där "r:et" och på så sätt slippa att programmet eller loadern startar upp.

Den lilla snutt som talar om för datorn vilken typ av program det är, hur långt det är och vad det heter kallas för header och kommer också härnäst benämnas som header. Hur man läser av denna på de olika datorerna skiljer sig ganska starkt ifrån varandra och vi har därför valt att redovisa dessa för sig. Vi börjar med Spectravideo:

Till Spectravideo har vi fått in ett program som heter CFILES och listar upp filtyp på den fil den läser in från bandspelaren och sedan om de är en bload fil anger start stop och den eventuella tredje start adressen för ett program. Programlistningen finns på vänster sida.

I nästa "HACKING & CRACKING" kommer vi att lista ett liknande program till Msx datprerna. Vi kommer eventuellt även ta upp de olika problemen med att kopiera en cartridge till kasett eller disc, en annan sak vi kommer ta upp i framtiden som är intressant för disc ägare är hur man får upp alla spel som går över discbasic på disc, för detta finns det ett otal olika sätt vilka vi kommer ta upp i senare delar av "HACKING & CRACKING". Tills dess ha en riktigt god jul och ett gott nytt år.

Text av: Anders Ygeman

RÄTTELSE

Tyvänn har en del av våra Spectravideomedlemmar fått en medlemskassett där spelet "JET ALF STRIKES BACK" har varit felaktigt. Vi ber dessa medlemmar så hemskt mycket om ursäkt och presenterar här en rättelse på dessa fel:

Börja med att ta fram en tom kassett. skriv sedan in följande i datorns minne:

```
CLOAD:AX=INPUTX(1):CSAVE
"JETLOAD"
```

När kassettnotorn har stannat byter ni kassett och trycker ner <play> & <rec> tangenterna på bandspelaren och trycker därefter på en tangent.

```
CLOAD : AX = INPUTX (1) : CSAVE
"JETPIX",S
```

När bandspelaren stoppat sätt i den tomma kassetten i bandspelaren tryck ner <play> och <rec> tryck sedan på en tangent.

Byt sedan kassett till medlemskassetten och skriv blod "cas:" in nästa fil. Slå sedan in nedanstående program.

```
När ni knappat in det här
programmet skriver ni run och
byter till den andra kassetten.
Sedan sparar ni den nya och
rätta kopian genom att skriva
BSAVE "JETKOD",&HA603,&hd5B7
```

Sedan byter ni kassett ännu en gång och skriver load "cas:" efter det byter ni för sista gång kassett och skriver SAVE "JETPRO"

Nu har ni hela det rätta JETALF programet på en annan kassett.

```
1 for i=&HD2A1 TO &HD5B7:READ
AX:POKE I,VAL("&H"+AX):NEXT I
200 DATA ED,44,77,C8,23,23,23,23,23,18,C1,23,23,23,7E,ED,44,77,2B,2B,2B,18,B
5,CD,9E,D1,20,B4,0C,79,BA,20,AF,3D,ED,44,4F,18,A9,FF,C9,FE,C8,00,00,00,02,27,01,
210 DATA 5D,09,02,0A,02,10,0C,FE,0F,00,00,00,FE,C8,00,00,00,02,3C,01,5D,09,02,0
A,02,10,00,FE,0F,00,00,00,FE,C8,00,00,00,02,51,01,5D,09,02,0A,02,10,00,FE,0F,00,
220 DATA 00,00,FE,C8,00,00,00,02,12,01,5D,09,02,0A,02,10,00,FE,0F,00,00,01,F
F,01,67,FF,01,40,FF,40,0C,01,EC,01,F3,EC,FE,08,01,0F,02,FE,33,FF,77,57,01,0C,01,
230 DATA 40,0C,01,EC,01,F3,EC,FE,08,01,05,04,01,FF,02,67,FF,01,8C,FF,8C,58,01,E
C,01,F3,EC,FE,0C,01,0F,01,FE,67,02,8F,27,01,58,01,8C,58,01,EC,01,F3,EC,FE,0C,01,
240 DATA 0F,01,02,FF,01,67,FF,03,D8,FF,D8,A4,01,EC,01,F3,EC,FE,04,01,0F,01,FE,3
4,FF,70,64,01,BE,01,D8,A4,01,EC,01,F3,EC,FE,04,01,0F,02,FF,5F,FF,84,78,FE,0C,FF,
250 DATA F5,F5,FE,00,04,E8,E4,02,0A,01,0F,02,FE,5F,01,98,8C,FE,E4,FF,F5,F5,D
0,04,E8,E4,01,09,01,0F,01,FF,1F,04,97,37,FE,08,FC,F0,E0,FE,C4,04,E8,E4,01,04,06,
260 DATA 0A,04,FF,1F,05,21,A2,FE,D8,05,21,A2,FE,CC,02,36,2C,02,02,01,0F,02,FE,C
8,02,59,8D,FE,A0,02,59,CC,FE,C4,02,36,2C,01,01,0E,0F,01,FF,27,05,41,22,FE,80,05,
270 DATA 41,22,FE,D0,00,00,00,02,06,01,0F,02,FF,46,01,59,33,09,48,01,5A,31,FE,2
8,1E,F5,E6,B2,20,CB,20,CB,09,1A,05,40,2B,09,1B,05,19,2C,00,00,00,00,00,00,00,
280 DATA 00,00,09,2C,01,59,1D,09,2C,01,59,1E,FE,64,00,00,00,20,CB,20,CB,20,09,1
F,05,FF,FE,07,11,07,90,C0,D6,18,09,21,00,02,28,0E,FE,03,0A,FE,81,B8,FE,07,77,03,
290 DATA 9B,FF,A7,F5,CC,5A,DE,28,01,13,CB,68,02,13,03,FF,81,03,81,00,00,FF,D9,7
9,A7,C8,37,00,00,00,00,0A,59,04,1F,17,0B,59,02,20,00,8D,22,B2,D5,ED,28,08,EB,
300 DATA D5,11,FE,E0,00,00,00,07,10,04,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,10,FE,05,28,10,01,1
3,03,FF,21,00,F1,00,00,00,FE,00,75,76,77,A7,A8,A9,AA,AB,04,59,04,1F,19,04,59,04,
310 DATA 3F,19,FE,9C,75,76,49,11,C4,B0,F3,F5,00,19,0A,27,59,01,19,0A,27,59,FF,F
F,FF,FF,A7,A8,A9,AA,AB,07,59,02,A3,40,0B,59,02,04,40,FE,AC,6F,70,71,11,C4,B0,
320 DATA F3,F5,05,50,00,58,5A,03,19,08,42,58,FF,FF,FF,FF,FF,75,76,77,78,79,0A,5
8,04,A7,43,03,59,04,2E,21,FF,FF,FF,FF,FF,11,C4,B0,F3,F5,0F,F3,F5,C5,D5,E5,21,9A,
330 DATA CC,11,1B,D3,06,02,7E,F5,FE,FF,28,6B,FE,FE,28,1E,F5,E6,0F,12,13,23,7E,1
2,13,23,F1,CB,3F,CB,3F,CB,3F,CB,3F,CB,3F,CB,5F,28,04,E6,F7,ED,44,12,13,7E,12,13,23,7E,
340 DATA 12,13,23,F1,FE,FE,20,03,13,13,13,10,C7,06,02,7E,CB,7F,28,19,CB,BF,C5,E
5,D5,21,63,CF,11,05,00,19,3D,20,FC,D1,01,05,00,ED,B0,E1,C,18,13,CB,77,28,04,CB,
350 DATA B7,87,87,F5,3E,FE,12,13,F1,12,13,13,13,13,23,10,CC,18,8D,22,B2,D5,ED,5
3,B0,D5,F1,E1,D1,C1,F1,F8,C9,93,D3,D0,CC,00,00,00,00,59,C9,43,44,5A,2C,41,26,58,
360 DATA F7,41,25,58,F8,F4,A6,59,7A,41,42,59,FD,41,01,5A,1F,FF,31,FE,67,FE,FE,2
0,89,0A,31,2D,87,1E,FE,20,8B,A1,11,2F,6F,2F,21,88,A8,68,87,0E,11,4F,6F,2F,A1,88,
```


MASKINKODSSKOLAN

Den här gången tänker jag skriva lite om programförbättringar. Det är i och för sig inte specifikt för maskinkod, men jag tar upp det ändå. Som med alla programmeringsspråk kan man ju ha lite problem med att få programmen att fungera överhuvudtaget, speciellt om man använder ett språk som man nyss har lärt sig. När man har kommit så långt, att programmet gör det man vill att det ska göra, ska man rannsaka sitt minne på alla instruktioner man har lärt sig för att se om programmet kan göras kortare och framför allt snabbare och effektivare.

Nu tror ni säkert att om man gör ett program kortare så måste det gå snabbare "av sig själv", eftersom det är färre instruktioner, men det stämmer inte med verkligheten, underligt nog. Det finns nämligen så många fall där det är tvärtom. Hur som helst, nu hade jag tänkt visa med ett litet program som nollställer en liten bit av minnet. Detta program ska vi sedan försöka få kortare, snabbare och således effektivare.

```

RESET    PUSH AF
         PUSH DE
         PUSH HL
         LD  A,0
         LD  D,ANTAL
         LD  HL,ADRESS
RUNT     LD  (HL),A
         INC HL
         DEC D
         JP  NZ,RUNT
         POP HL
         POP DE
         POP AF
         RET

```

Det här programmet fungerar, men som vi ska se går det att göra mycket bättre, fastän det är så kort. Det första man kan göra är att istället för register D använda det mycket mer flexibla registret B. Då kan man nämligen använda min personliga favoritinstruktion, DJNZ. Det är en tvåbytesvariant som först räknar ned B, och om detta inte blev noll, så hoppar relativt till något ställe mellan 128 bytes bakåt och 127 bytes framåt.

DJNZ kan också med stor förde användas vid loopar, även om dessa skulle vara längre än 255 varv. Då laddar man B med den högre delen av varvantalet, PUSHar värdet på stacken, och sedan laddar man bara B med den lägre delen. Man får också se till att de två DJNZ som behövs hoppar till rätt ställe. Programmet kan annars tendera till att hamna i en oändlig loop som inte går att stoppa om man nu inte råkar ha en liten resetknapp i närheten. Nog talat om detta.

Nästa steg i vårt lilla exempel är att bestämma oss för om vi ska göra programmet kort eller snabbt. Vi börjar med det förra.

Om man tittar lite bland de varianter som finns på LD, finner man att man kan skriva: LD (HL),0. Då kan vi totalt avskaffa A, d.v.s. ta bort PUSH AF, LD A,0 och POP AF. LD (HL),A ska också ändras till LD (HL),0. Nu har vi ett program som ser ut som följer:

Det förra programmet var på 19 bytes. Det här är på 15. Vi har alltså sparat 4 bytes av 19! Det motsvarar, som ni säkert redan har räknat ut själva eftersom ni inte visste att jag har skrivit det här, hela 21%.

Men, om det är snabbhet vi vill ha får vi göra på ett annat sätt. Ni som läste maskinkodsskolan i förra numret, vilket borde vara alla av de som läser det här, kommer säkert ihåg att XOR kan användas för att nollställa A. Det är precis vad vi ska göra. Vi ändrar LD A,0 till XOR A som om jag inte minns helt fel går nästan exakt dubbelt så snabbt. Mer gör vi inte. LD (HL),A går nämligen snabbare än LD (HL),0 eftersom den bara är uppbyggd av en byte. LD (HL),0 är uppbyggd av dubbelt så många, d.v.s två stycken. Och, vilket säger sig självt, en kortare instruktion, tar kortare tid att exekvera (utföra). Med denna lilla ändring får vi ett program som ser ut så här:

```

RESET3  PUSH AF
        PUSH BC
        PUSH HL
        XOR  A
        LD   B,ANTAL
        LD   HL,ADRESS
RUNT    LD   (HL),A
        INC  HL
        DJNZ RUNT
        POP  HL
        POP  BC
        POP  AF

```

Det jag ville säga med det här, är att även om ni har gjort ett jättefint program som gör det ni vill kan ni med 374.68% sannolikhet göra det både kortare och snabbare, även om ni inte tror att så är fallet.

Vad tror ni förresten skulle hända om man anropade ett slumpvis valt ställe där det bara finns värdena 0 och 255? Om Basicen är inkopplad, kommer det teoretiskt sett inte hända någonting. O motsvarar nämligen den lilla gulliga instruktionen NOP, vilket står för No Operation, d.v.s gör ingenting. Bra att användas som utfyllnad där man inte vet om man ska ha eller ska lägga in en annan rutin senare.

255, eller FF hexadecimalt, står för RST 38H. Det är nu som man behöver Basicen. RST 38H är ju ett hopp till adress 38H. Det är det som händer vid varje interruptsignal. Då förflyttas kontrollen till en rutin i Basicclocken som känner av tangentbordet m.m. Den rutinen avslutas sedan med ett RET och exekveringen av det avbrutna programmet fortsätter. I det här fallet med att antingen köra massa NOP's eller anropa rutinen på adress 38H igen.

Förr eller senare kommer man upp till eventuella systemvariabler eller liknande, vilket, om inte dessa inleds med ett hopp till Basicen, vilket dock är mindre troligt, får till följd att programmet "går vilse" och inte hittar ut igen. I ett fall som detta behöver man också en resetknapp. Har man riktig tur (?) kommer man tillbaka till Basicen och kan ladda in något trevligt program om man nu skulle känna för det. Jet Alf Strikes Back till exempel. (Textreklam, textreklam...)

Nu kommer ett litet men ändå ganska användbart program som multiplicerar två åttabits tal och ger ett sextonbits resultat. Förklaringar kommer efteråt.

```

MULT   PUSH AF
        PUSH BC
        PUSH DE
        PUSH HL
        LD BC,(MLT1)
        LD B,8
        LD DE,(MLT2)
        LD D,0
        LD HL,0
IGEN   SRL C
        JR NC,INTE
        ADD HL,DE
INTE   SLA E
        RL D
        DJNZ IGEN
        LD (RESULT),HL
        POP HL
        POP DE
        POP BC
        POP AF
        RET

```

Två goda råd är att först kontrollläsa rad 90 minst en gång till, och sedan spara programmet innan ni kör det. Om det inte fungerar så har ni knappat in programmet fel. På min dator fungerar det nämligen utmärkt.

Nu vidare till förklaringen av programmet. Först så sparas alla berörda register som vanligt. Basicolken brukar nämligen "flippa ur" om man skickar tillbaka andra registervärden än de som fanns när maskinkodsrutinen anropades.

Sådärja, det var det programmet. Nu kommer först en Basicloader som laddar in programmet i minnet, läser in två tal från minnet och sedan skriver ut produkten, och sedan förklaringar.

Sedan läses den ena faktorn in i register C. B används för att hålla reda på var i byten man är. Det spelar därför ingen roll att det får ett värde det också, eftersom det senare laddas med 8.

```

10 FOR I=&HD000 TO &HD025
20 READ AX : POKE I,VAL("&H" +
AX)
30 NEXT I
40 DEFUSR=&HD000
50 PRINT "Vilka tal ska
multipliceras "; : INPUT A,B
60 POKE &HD026,A : POKE &HD027,B
70 P=USR(0)
80 ? "Produkten är"; 256 * PEEK
(&HD029) + PEEK(&HD028); "."
90 DATA F5, C5, D5, E5, ED, 4B,
26, D0, 06, 08, ED, 5B, 27, D0,
16, 00, 21, 00, 00, CB, 39, 30,
01, 19, CB, 23, CB, 12, 10, F5,
22, 28, D0, E1, D1, C1, F1, C9

```

Samma sak händer igen, fast med den andra faktorn och ett annat register, nämligen E. Register D nollställs. Det register som håller reda på resultatet, HL, nollställs också.

SRL C används för att på ett enkelt och bekvämt sätt testa om den andra faktorn ska adderas till resultatet. I och med att det rör sig om helt binär multiplikation ska den antingen adderas till resultatet, eller också inte. Det finns helt enkelt bara de fallen.

Det som utförs sedan är att faktor 2, som även kallas multiplikand, multipliceras med 2. Detta eftersom nästa gång faktor 1 testas, är den dubbelt så stor. Faktor 2 adderas ju bara till resultatet så den måste få rätt "viktning". Hur SLA och RL fungerar ser ni i förra numret.

Sedan minskas varvräknaren, och om man inte har kommit förbi sista byten hoppar programmet tillbaka till att testa faktor 1 igen. Slutligen sparas resultatet och registren återfår sina gamla värden.

För de som är intresserade kan jag ju tala om att den här rutinen tar i genomsnitt 160 miljondels sekunder att köra, plus tiden det tar för Basicen att genomföra det som behövs vid ett USR-anrop, om man inte anropar den från något annat maskinkodsprogram. Då tillkommer i och för sig någon miljondels sekund för CALL, men ändå. Hur som helst så går det mycket snabbare än om man skulle göra det i Basic, eftersom Basicen håller på och testas att allting står rätt till hela tiden.

Eftersom det här är sista numret för i år (har inte jag läst det på något annat ställe i tidningen förut?), så hade jag tänkt att avsluta den här artikelserien med att önska er lycka till med framtida maskinkodsprogram. Det är inte så svårt med maskinkod ändå, även om det inte verkar så i början. Glöm bara inte att kolla programmet en extra gång och spara det innan ni kör igång det. Om ni har några frågor om det jag har tagit upp här, eller om ni får problem med något program så är det bara att ringa, med enda villkor att klockan inte är för lite eller för mycket. Telefonnumret står på sidan 3.

Text av: Daniel Bergström



MEGALONE

MSX-VERSION

För beställn.:
 Johan Axelman 0758-15528
 Dan Haggren 0758-17987
 PG 485 60 20-5

Nu även för SVI-728
 PRIS: 139:-

Är Msx exposed en BASIC MANUAL?

Bok: Msx Exposed
Förlag: Melbourne House
Författare: Joe Pritchard
Skriven på: Engelska, ingen svensk översättning av boken finns för närvarande i den Svenska handeln)
Pris: 169 kr

Den här boken är en av de nya Melbourneböckerna som behandlar olika delar av Msx-maskinerna. Boken har ungefär samma uppläggning som en användarmanual och behandlar med några få undantag också samma områden som en sådan. Det var efter de här iakttagelserna som jag med en viss avsmak satte mig för att läsa (gå) igenom den här boken. Men döm om min förvåning när jag faktiskt märker att den här boken är betydligt bättre än alla de inkompetenta användarmanualer som finns till de olika hemdatorerna i Sverige. Skälen till att boken var så mycket bättre än användarmanualerna var många. En av de främsta var att den tog upp allting så mycket grundligare och så mycket mer pedagogiskt än någon manuaal någonsin har tagit sig kraft eller lust att göra. Tack vare detta så tar sig Msx Exposed vida över manualkategorien av böcker och börjar för varje blad man vänder mer och mer likna en bibel, inte bara för nybörjaren utan också för den mera avancerade programmeraren som vill veta mera och allmänt vidga sina vyer. I boken finns även ett kapitel om maskinkod, men det är ganska grundläggande och mycket standardiserat. Visserligen kan man lära sig lite av det men det är inte en av bokens starkare sidor.

Boken är uppdelad i en mängd olika delar där den första tar upp de olika kraven och fördelarna med Msx systemet. Detta kapitel tycker jag är helt ointressant främst av den anledningen att liknande fakta och skäl har tagits upp i otaliga tidningar och böcker inte minst här i HACKER.

Nästa kapitel är i så fall betydligt intressantare och tar upp varje (varje !) Basic-kommando för sig självt och definierar dess syntax mycket grundligt. Detta kapitel är en guldgruva för alla nybörjare på Msx eller för de som har bytt upp sig till en Msx från en Commodore 64 eller liknande. Det måste tilläggas att kapitlet inte är till för att lära ut basic utan för att tala om vad varje enskilt kommando gör och hur man kan använda detta när man programmerar, om man vill lära sig basic så är det nog bättre att man läser igenom manualen två gånger och sedan hoppar direkt till Msx exposed.

Nästa kapitel, dvs kapitel tre i boken tar upp datastrukturer och variabler på ett föredömligt sätt. Man förklarar alla logiska operationer som AND, OR och liknande och förklarar vad en variabel och en sträng är, hur man för över ett variabelvärde till en sträng och liknande. Detta kapitel kunde knappast ha gjorts bättre och förklarar allt man vill veta utförligt.

Kapitel fyra som handlar om kasettlagring tror jag är ganska ointressant för den gemene datorägaren och förklaras på ett tillräckligt sätt i de flesta manualer. Sådana saker som man däremot kunde ha nytta av att veta när det gäller kasettlagring är däremot helt utelämnat i det här kapitlet som enligt min mening är väldigt svagt.

Efter detta kommer ett mycket kort kapitel som behandlar de olika avbrottshanteringsfunktionerna på Msx. Detta kapitlet säger allt som behövs sägas och får klart godkänt.

Nästa kapitel är ett stort och mycket bra sådant som behandlar precis allt om Msx'ens bildminne. Det enda som skulle kunna svärta det här kapitlet är att det mesta som står här redan har tagits upp i den här och andra tidningar. Kapitlet är på över femtio sidor och tar upp både rena bildminnessaker, som åtkomst av de olika skärmarna och ren Basic, som macrospråket i "draw" kommandot och syntaxen för kommandot "circle". Trots kapitlets och boken stora omfattning så är det hela tiden lätt att hitta det man söker och boken har lätt för att fungera som en ren uppslagsbok när man har kört fast någonstans i virrvalet av olika syntax, särskilt bra är det för oss före detta Spectravideo ägare som är ganska osäkra på de olika kommandonas syntax på Msx. Ett typiskt exempel på detta är kommandot "Screen" som på Spectravideo enbart kontrollerade vilken skärm som var vald och vilken storlek man ville ha på spritarna. På Msx betyder kommandot "screen" allt

ifrån om tangenterna ska klicka till om bandspelarhastigheten ska vara på 12 eller 24 hundra baud och om printern är Msx-kompatibel eller inte. Allt detta har visserligen tagits upp här i tidningen men kan vara nyttigt för en före detta spectravideoägare att veta att han alltid kan slå upp det eftersom man inte kan ha allting i huvudet.

Nästa kapitel är ett kort futtigt kapitel på fyra sidor(!) som tar upp joysticks. Det enda de skriver är i stort sett att en joystick är en pinne som kan röras i åtta numrerade riktningar. Det står också lite om avbrottshanteringsfunktionen <on strig gosub>. Ett stycke som egentligen borde ha stått under just avbrottshanteringen eftersom man faktiskt har tilldelat detta ett eget kapitel.

Efter det mycket svaga joystickkapitlet kommer ett av bokens starkaste kapitel som tar upp allt mycket utförligt om Msx'ens ljud och hur man åstadkommer en del olika vanliga ljudeffekter. Den tar också upp hur <play> fungerar och definierar hela det musikaliska macrospråket som åtminstone i min manual var mycket bristfälligt beskriven.

Nästa kapitel tar upp det programmerbara tillbehörsinterfacet. Detta kapitel får i princip godkänt även om jag aldrig har eller tror att jag kommer få någon nytta av det. Men, det är säkert någon som får ut något av det.

Sedan kommer kapitel tio som enligt min mening är det allra bästa av alla kapitel i hela boken. Det här kapitlet är medellångt och tar upp Msx'ens minneskarta och beskriver till exempel varje <out> adress i hela datorn för sig. Den tar också upp en hel del om hur strängar lagras i minnet och liknande. Skälen till att jag tycker att just det här kapitlet är det bästa i boken är att det tar upp sådana saker som jag inte hittat i någon annan bok och på ett mycket lättfattligt sätt. Och också på ett sätt som verkligen gör att även den nyaste programmeraren förstår och kan använda dessa out-adresser.

Nästa kapitel, som förutom ett appendix är det sista i boken, tar upp en massa provrutiner i

Basic som jag finner föga upphetsande ens för den allra nyaste nybörjaren.

Slutomdömet på den här boken när man lägger ihop det kapitel för kapitel: Den är värd en fyra i betyg på den så välkända skalan. Skälet till detta är tt den tar upp det mesta man vill veta som nybörjare och lite till på ett mycket lättfattligt sätt, vilket jag personligen tycker är föredömligt.



100-Tals program till COMMODORE64 SPECTRUM ATARI & MSX

DATORER DISKDRIVES DISKETTER MONITORS
BANDSPELARE PRINTERS JOYSTICKS

NY KATALOG

Katalog med datorer, tillbehör, nyttiprogram, spel och böcker mot dubbelpris

Vi skryter inte med att vi är Sveriges trevligaste...
Vi försöker bara vara det!

PROGRAMBANKEN

SMEDJEGATAN 21, 546 00 KARLSBORG
ORDERMOTTAGNING DYGNET RUNT 0505-125 90

4042 SER DIG !

MEGALONE

DET NYA
SPELET!

100%
M-KOD

- * 1000 rum
- * 82 olika föremål
- * 31 olika fiendetyper
- * över 100 ljudeffekter
- * Patrullerande vakter
- * 55 Kb maskinkodsprogram
- * 10 våningar
- * Arcade-Adventure (är både ett adventure och ett actionspel)
- * Mängder med grafik
- * 2 års utvecklingsarbete
- * Ett paradys för upptäckare
- * Det i särklass mest avancerade spelet för Spctravideo 328/318+64Kb
- * Med omfattande manual



Telefon för frågor
och beställningar
Johan Axelsson
0758/15528
Dan Haggren
0758/17987

STORY

En lycklig pojke öppnar dörren för sina kamrater på sitt 7-årskalas. Festen började bra men ju längre tiden led desto konstigare blev stämningen, för många såg Det, men sa inget. Gary kände att något var fel. På kvällen frågade han sina föräldrar. Paret Dovyfisher svarade: "Du är trött. Vi måste till labbet. Sov nu!" När dörren stängdes grep den kusliga stämningen tag i Gary på allvar. Han drogs in i föräldrarnas mörka rum. Endast ett kallt månljus föll på det enorma bordet. Något drev honom mot det. Framme såg han en bok, "Electronic humans", på bordet. Han bläddrade mekaniskt. På sid 1000 läste han om människor som utsatts för vidriga experiment. De hade tvärt förvandlats till styrbar elektronik och använts av Megalomaniac för att förtrycka världen. På himlen skymtade Satelliten hastigt till. När Gary såg den stack det till i hjärtat. "Vad är det med mig", tänkte han. Han gick till spegeln. Nu förstod han. EXPERIMENTET! Hans yttre hade förändrats brutalt...

Detta är upptakten till Garys äventyr. Experimentet hade pga Garys starka person en fördröjd effekt på psyket. Han förstod att hans enda chans var att ta ett nytt namn, Megalone, och med hjälp av sitt utseende nästla sig in i Megalomaniacs satellit.

Ditt uppdrag börjar när Megalone just kommit in i satelliten. Det är på Dig det hänger om Megalone ska kunna rädda världen och undgå sitt ohyggliga öde.

Programmet kostar endast

139.-

inkl. fraktkostnader.
Sätt in pengar på
PG 485 60 20-5 så får
du programmet omgående.
Eller ring och beställ
på postförskott (+6kr).

Vi vet hur det känns
att vänta. Därför
skickas prog. 24t:m
efter beställningen.

HAR NI VARIT MED
OM NÅGOT "DATAROLIGT"?

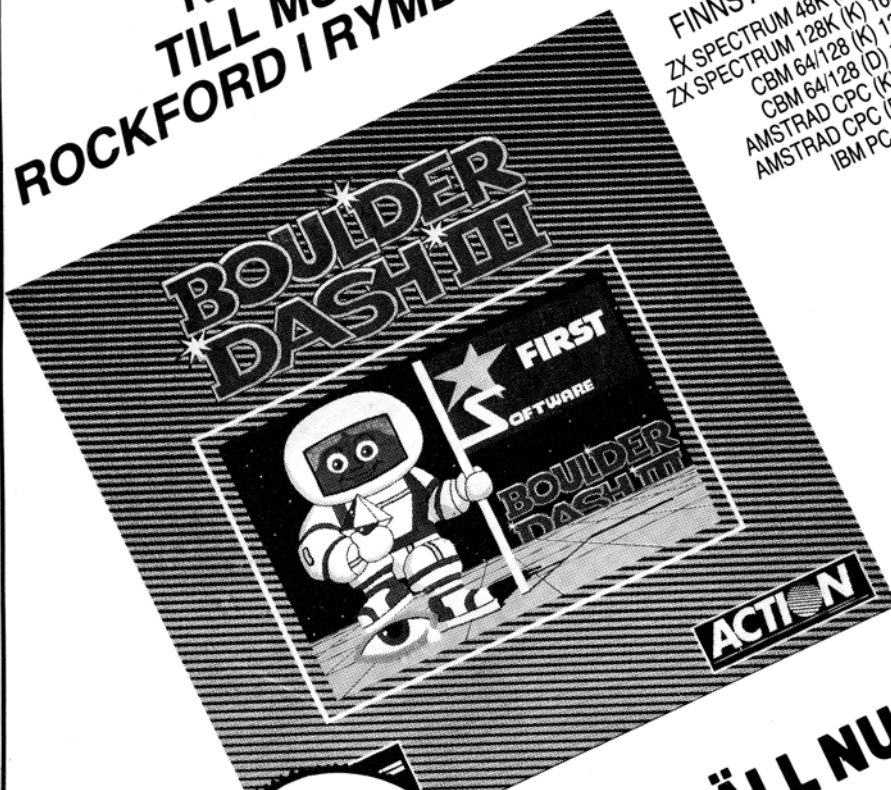
SKRIV TILL SSMK
OCH BERÄTTA !

BRA OCH ROLIGA
BERÄTTELSE KAN
KOMMA ATT PUBLICERAS
I HACKER >

ADRESSEN:

SSMK
BOX 5150
162 05 VÄLLINGBY

**NYTT.
TILL MSX
ROCKFORD I RYMDEN!!**



FINNS ÄVEN TILL
ZX SPECTRUM 48K (K) 139:-
ZX SPECTRUM 128K (K) 169:-
CBM 64/128 (K) 139:-
ZX SPECTRUM 48K (D) 179:-
AMSTRAD CPC (K) 149:-
AMSTRAD CPC (D) 179:-
IBM PC (D) 495:-

**NU
TILL MSX
169:-**

RING & BESTÄLL NU!!
08-776 11 12
PORTO INGÅR,
INGET EXTRA TILLKOMMER!!

**BÄSTA BETYGI
MSX HACKER**

MOLTECH SOFTWARE

Sveriges ledande postorderdistributör av hemdatorprogram!

HÄSTSKOVÄGEN 31 • 136 71 HANDEN

HALLÅ SSMK-MEDLEM

Ett nytt spännande Hacker-år väntar. **GLÖM INTE ATT FÖRNYA ERT MEDLEMSSKAP I KLUBBEN !!** Medlemsavgiften höjs inte, trots att ^{ALLT BLIVIT DYRARE.} För bara tuffiga 100 kronor får du sex nummer av medlemstidningen HACKER och två medlemsspel på kassett hem i brevlådan. Vi kommer också med nya FÖRMÅNSERBJUDANDEN under året till våra medlemmar.

RUSA DÄRFÖR TILL POSTEN med talongen som medföljer denna tidning och betala in medlemsavgiften.

OCH BERÄTTA GÄRNA FÖR ANDRA OM SSMK. Och varför inte ge ett MEDLEMSSKAP i JULKLAPP! För vi fler medlemmar kan vi göra klubben ännu bättre. Välkommen till ett nytt SSMK-ÅR!

Slutligen önskar vi alla

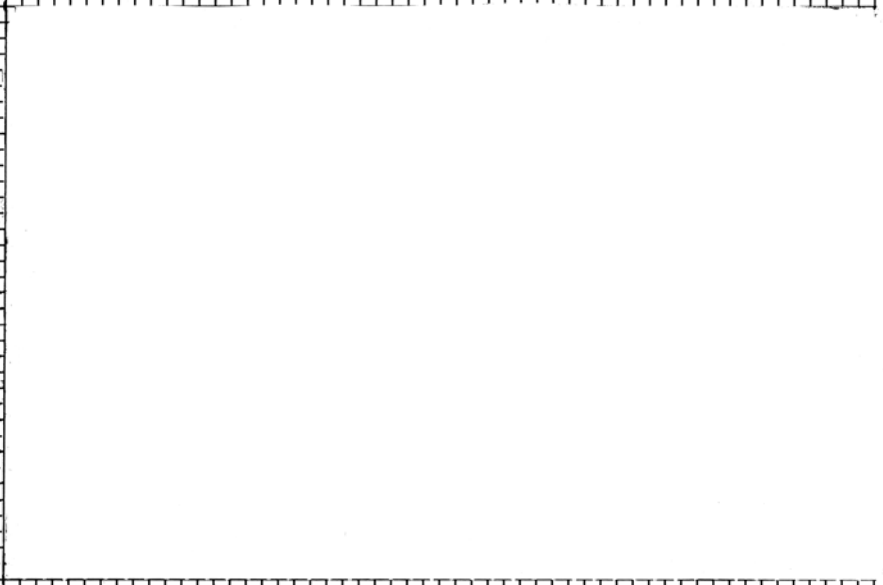
 **GOD JUL** OCH **GOTT NYTT ÅR**

ANS:

SSMK

BOX 5150

162 05 VÄLLINGBY



FRÅSSBREV

