

ATARI ST^{en}

PRIS: 15:- inkl moms

NR 6- DECEMBER 1989

**MEGA-STORT
JULNUMMER!!**

JULKLAPPSTIPS:

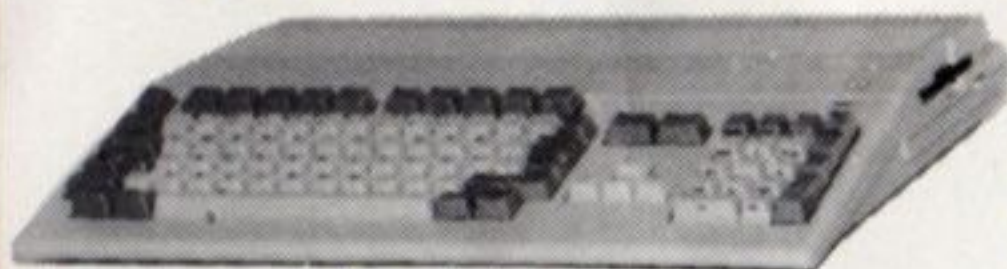
Hård- och mjukvara Sid: 15

DeskTop Publishing:
CALAMUS Sid: 6

En titt på nya Atarin:
ST E Sid: 10



AMIGA 500



Vi säljer svenska Amigor med svenska manualer, ring om priset. AMIGA 500 inkl. 10 disketter, 4 spel, RF, 2 joysticks (Mega blaster) WB 1.3 (inkl. ordbehandling) SV t-bord, sv. manualer, 1 års rikstäckande garanti, SV lär dig själv diskett.

(Hyrköp 249:-/månad)

5.495:-

AMIGA 500, Paketpris
P 8833, RGB-kabel **7.890:-**

ÖVRIGT COMMODORE

A590
hårddisk, plats för 2 MB **5.995:-**

1084 s
monitor inkl. kablar **3.295:-**

C64 paket
spel, jot, band **1.995:-**

1 års rikstäckande garanti på Commodore.

SKRIVARE

Star LC 10 **2.695:-**

Star LC 10

färg **3.295:-**

Star LC 24 **4.395:-**

Färgband LC 10 **80:-**

Färgband LC 10C **125:-**

Färgband LC 24 **120:-**

Panasonic 1081 **1.995:-**

Parallellkabel **149:-**

Serieinterface **249:-**



Skrivare köper du av oss, vi för marknadens två bästa och prisstarkaste märken. Star och Panasonic.

ATARI



Atari 520ST säljer vi med 21 spel, ordbehandling, register, kalkyl, first basic, musikmaker, 10 disketter, 2 joysticks, sv. manual.

Pris **3.795:-**

Paketpris med Philips 8833 Pris **6.690:-**

Mjukvaran som medföljer gratis är värd över 5.000:-!!!

ATARI 1040 + SM124 12"
sv./v. monitor **6.795:-**

Philips 8833 monitor **2.895:-**

RGB-kabel 500/ST **169:-**

Monitorfot **199:-**

TV-tuner **795:-**

Modem 2400 baud **1.995:-**

Genlock från **4.495:-**

Extradrive 500 **1.195:-**

Extraminne 512 KB
(inkl. on/off knapp) **1.295:-**

Hårddisk 20 MB REA!! **4.595:-**

Vortex 20 MB **5.595:-**

Wico red ball **229:-**

Bat handle **229:-**

3 way **299:-**

Ergostick **229:-**

Boss **179:-**

Tac-2 **139:-**

Mega blaster **149:-**

Turbo junior **59:-**

"Flygplansjoystick" **695:-**

Mus C64 **249:-**

3.5" NoName
(min. 100 st.) **8:95/st.**

5.25" NoName
(min. 100 st.) **3:95/st.**

(Vi har även färgade disketter.)

3.5" box 80 st. **129:-**

5.25" box 100 st. **129:-**

The final cartridge III **399:-**

Oceanic 118 C64 drive **1.395:-**

Azimuth justeringsband **99:-**

Bandstation C64 **249:-**

"Batman the Movie" (k) **99:-**



SEGA TV-SPEL

Marknadens roligaste och bästa TV-spel köper du nu till specialpris. Årets julklapp?

SEGA Master inkl. 2 spel och 2 joysticks. Sv. manual. 1 års utbytesgaranti.

Pris endast

895:-

Lyxpaket som innehåller 4 spel, 2 joysticks och 1 ljuspistol.

Pris

1.395:-

Beställ idag, antalet är begränsat.

ELLJIS

Trading AB



UDDEVALLA
(huvudkontor)
Box 672
451 24 Uddevalla
Tel. 0522-35350
Fax 0522-35344

BODEN
Box 9086
961 19 Boden
Tel. 0921-13309

ORREFORS
Källvägen 3
380 40 Orrefors
Tel. 0481-30620
Fax 0481-30040

Försäljningsvillkor: All hårdvara (datorer, skrivare m.m.) har 1 års garanti. Frakt och exp. avgift (15:-) tillkommer. Vi kan erbjuda leasing, avbetalning och hyrköp. Snabba leveranser direkt från lager. ELLJIS TRADING AB finns idag på 3 olika platser. Vi säljer per post och direkt till kund. Sortimentet består även av komplett PC sortiment. Alla kunder är välkomna.

NYHETER

RF 302 A 500
drive 3.5" **995:-**

RF 302 R Atari
drive 3.5" **1.195:-**

A2000
3.5" interdrive **1.295:-**

Sound sampler
inkl. mjukvara **695:-**

Modem
300-2400 **1.795:-**

Ring ang. priser på märkesdiskar och musmattor.

Reservation för slutförsäljning och prisändringar.

Hyrköp, avbetalning, leasing, vi ordnar finansieringen.

Katalog Amiga, Atari, PC, tillbehör, mjukvara, spel m.m. skicka in 30 kronor.

520ST^{FM}

ATARI

3995:-

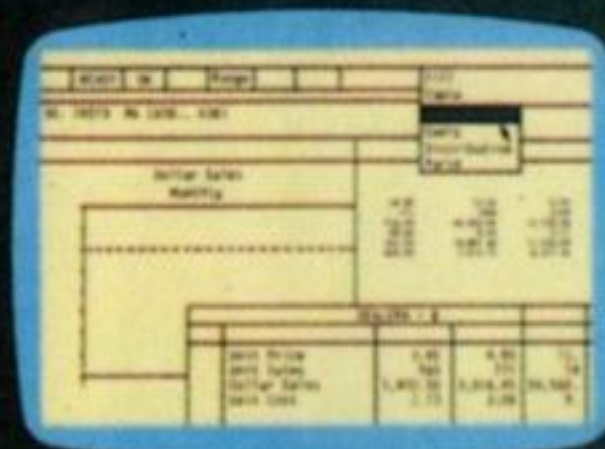




POWER PACK

Innehåll:
23 TITLAR **5000 KR**
VÄRDE FÖR ÖVER

PERSONAL SOFTWARE



ORGANISER By Triangle Publishing



FirST BASIC By Hi-Soft



MUSIC MAKER By Music Sales Ltd

ENTERTAINMENT SOFTWARE



OUTRUN By US Gold



PACMANIA By Grand Slam



GAUNTLET II By US Gold



AFTERBURNER By Activision/Mediagenic



R-TYPE By Activision/Mediagenic



SUPER HANG-ON By Activision/Mediagenic

ATARI ST^{en}

ÅRGÅNG 2 NR: 6 1989 DECEMBER

BREVIHÖRNENET:	Sid: 4
CALAMUS: -Ett DTP-program av högsta klass	Sid: 6
MICHTRON BBS: Ny version av Michtrons BBS-program	Sid: 8
ATARI ST E: Ett STeg framåt	Sid: 10
I JULKLAPPSSÄCKEN: Lämpliga presenter för Atari-ägaren	Sid: 15
MINI-OLF: Order- lager- fakturering för det mindre företaget	Sid: 17
Listningar: Hängning - ett klassiskt spel	Sid: 18
Färgfladder	Sid: 19
POWER PACK: Vi tittar på Ataris programpaket	Sid: 20
MITT I MIDI: Danne tittar på editeringsprogram	Sid: 26
ASSEMBLERSKOLAN: Del 4	Sid: 28
GFA-BASIC: En egen sida för GFA-användare	Sid: 31
STOS: En återkommande sida för STOS:are	Sid: 33
ATARISTENS HACKERORDLISTA: Del 7	Sid: 34
HACK I DATORN: Om bl.a. hur man flyttar dragboxarna	Sid: 37
SERIE: ATARI- STINA Originalserie av Wanloo	Sid: 41
SPELTESTER: Mystery of the Mummy, sid 22. Quartz, sid 22. Scapeghost, sid 23, Pirates, sid 24, Oil Imperium, sid 24, Verminator, sid 25.	

ANNONSÖRER I DETTA NUMMER:

Atari	omslag	LA-Data	9, 17
Beckman Innovation	5	Maxxon	16
CBI	12	Medicure	38
Chara' Data AB	14	Moltech	43
Compu-Shop	7	Parametric	32
Datalätt	36	Panasonic	10-11
Denni Holmgren	29	Vera Elektronik	33
Desktop Center	27	Vertex	9
Ellis Trading	2	Worksoft	44
Grafitex-Data	39		
J & M Enterprise	39	samt Datorbutiker	40

ATARI ST^{en}

EN TIDNING FÖR ATARI ST-ANVÄNDARE

Utgivare: Selda Media
Box 152, 448 01 Floda
Telefon: 0302 - 354 50
Telefax: 0302 - 347 49
Postgiro: 470 50 43 - 0
ISSN 1100-5459

Tryckeri: Elanders, Kungsbacka
Sättning och original: Selda Media

REDAKTION

Clas Kristiansson, chefredaktör
Ulf Selstam, ansvarig utgivare
Anna Lisa Sköld, prenumerationer
Yvonne Buonassisi, annonser

ANNONSKONTOR

SELDA MEDIA
YVONNE BUONASSISI
Box 152,
448 01 Floda
Tel: 0302 - 355 50
Telefax: 0302 - 347 49

PRENUMERATION

8 nummer löpande. Prenumeration kan ske genom insättandet av beloppet 100:- på postgiro: 470 50 43 - 0. Ange namn, adress och telefon. Selda Media ansvarar ej för insänt, ej beställt material. Returnering av disketter, band och manus sker endast om frankerat och adresserat svarskuvert medföljer.

MANUS

Manus till tidningen skall levereras maskinskrivna eller på diskett för följande datorer: Macintosh: 3,5", IBM PC: 5 1/4", Atari ST: 3,5", 5 1/4" eller lämnas direkt som ASCII-filer i tidningens databas: MODEMA TIDER. Tel: 0302 - 301 28. 1200-2400 baud/7 bitar, ingen paritet, 1 stoppbitt, X-modem. Basen är öppen alla dagar efter kontorstid.

LEDAREN

GOD JUL!

När ni läser detta hoppas jag att julefriden råder. Datorägare behöver aldrig ha bekymmer med önskelistorna. Det är alltid något som saknas. En disk eller någon kabel. Jodå, visst står det sådana prylar på min önskelista bland alla övriga saker man skulle vilja. Där- emot skulle jag också vilja ha några mer abstrakta ting. Detta är min mystiska önskelista över saker jag önskar mig inför 90-talet.

1) Inga nyheter innan de gamla har dykt upp.

I förra numret antydde jag att en ny Ataridator var på gång. Det stämmer! Det blir en uppgradering av TT med 68040-processor. Uppgradering hör jag läsarna fråga? Men TTn finns ju inte ute ännu. Dessutom ligger visst Motorola, som tillverkar 68040 i process med Hitachi (Prosit - Attle) och innan den processen är avslutad så vet man inte hur det går. Trots detta sipprar ryktena ut från Atari Corp. i USA. Suck! Låt oss se TT, ATW och Lynx innan man lovar ännu mer.

2) Vettigare spelmarknad

Innan speltillverkarna fattar att man inte kan ta 300:- för ett spel kommer inte piratkopieringen att upphöra och innan piratkopieringen upphör kommer inte spelen att sjunka i pris. På engelska kallas detta "Mexican Standoff". Personligen får jag förnimmelser av Moment 22 när jag tittar på spelmarknaden.

3) Fred mellan Atariägare och Amigadiggare

Jag får totalfnatt på dessa personer som tror att deras värde ligger i den dator de äger. Personligen har jag tagit beslutet att strunta i vilken dator som är "bäst". Det finns viktigare saker att diskutera; "Viljansfrihet" och "Postmodernismens död" Lex.

Vad vi, på Ataristen, kan bjuda på är ett nytt spännande Ataristenår med en tidning i medvind som kommer att visa upp mängder av förbättringar och förändringar. 8 nummer blir det nästa år som faktiskt blir vårt tredje. De sju nummer vi hittills har haft nöjet att publicera har gett oss erfarenhet att förbättra tidningen ytterligare. En av de mindre förändringarna kommer ni att hitta i nästa nummer. Det finns läsare som inte gillar vårt nuvarande system med delverse utbrott som "HUFF", "AJ" eller "HOPPSAN". Till glädje för dessa skall vi komplettera betygen med en betygsskala. På så sätt kan man lätt se om spel X har bättre eller sämre grafik än spel Y. Hur denna skala skall se ut har vi i och för sig bestämt men vi kommer att behålla detaljerna för oss själva till nästa nummer.

Nu tar vi ett litet vinterupphåll. Nästa nummer kommer i början av Februari.

Något ni också kommer att märka är utvidgningen på MIDI-sidan. Det är beklagligt att vi inte har lyckats tackla denna bit bättre men har tidningen en chefredax som föredrar aukustisk, nylonsträngad gitarr framför sequencers och samplers så blir resultatet där- efter. Tack vare Dan Sehlberg kommer vi dock att bli mer musikaliska i framtiden.

Som ni kan se är detta ett ovanligt tjockt nummer av Ataristen. Det kan vi tacka våra annonsörer för. Många annonser ger oss pengar att tillverka många sidor. Hoppas att ni inte blir alltför ledsna över att ha fått mer att läsa.

Vi ses på 90-talet

Clas



BREVIHÖRNET

Till "Brevhörnet" kan Du skicka brev om vad som helst.
Adressen hit är:
Brevhörnet", Ataristen, Box 49, 448 01 Floda.

Bästa läsare!

Jag tänkte bara sno åt mig lite av "erat" utrymme och förklara lite om denna sida.

Vi är mycket lyckliga över att så många tycker att det är mödan värt att skriva till oss. Vi får långt fler brev än vad som kan få plats på denna sida. Trots att ni inte alltid blir publicerade så skall ni veta att breven läses med största nöje av chefredaktören och de som innehåller försl. t. förb. (förslag till förbättringar) läses med det största inresset, även om inte all brev publiceras.

Vi vill bara be alla som skriver hit att underteckna breven med fullständigt namn och adress. Naturligtvis får ni också använda signatur och då publicerar vi inte namnet men vi är faktiskt såpass nyfikna att vi vill veta vilka vi "pratar" med i denna spalt.

Brevskörden börjar dock med en läsare som har mage att be oss publicera hans åsikter. Det gör vi så gärna.

Mer spel

Hej! Jag hoppas att ni kan läsa det här så att ni kan publicera det. Jag har en del åsikter om er tidning. Det finns i era nummer många alltför långa artiklar. Många tröttnar innan de läst hälften. Alltså kortare text med mer fakta. Exempelvis bokföring på Atari. Den var på 2 1/2 sidor. Tänk på hur många läsare det är som är intresserade av bokföring. Nu säger ni kanske att det var så och så många sidor spel. Men dessa tunga nyttoprogramartiklar som bara en handfull läsare begriper.

Skriv i stället mer begripliga recensioner. Starta också en annonsmarknad liknande den i Svenska HemdatorNytt. Vi Atariägare har bara dentidningen att annonsera ut grejor i och jag vet inte hur många Atariägare som läser SHN. Gör en lista över de spel som programföretagen har förannonserat och sammanställ den med titel, ungefärligt pris och när det beräknas komma ut i Sverige.

Kom ut fler gånger per år! Helst 10-12 nummer.

Fler tävlingar! Där man kan vinna prenumerationer bland de som skriver insändare till Brevhörnet. Det skulle säkert öka er brevström. Recensera fortsättningen på Dungeon Master så fort ni kan.

Jag vill ändå säga att Ataristen är en bra tidning.
Christer

Ja, det var mycket på en gång. Jag vill inte göra Christer besviken men alla dessa förslag har vi redan grubblat över. Jag kan ge honom rätt i det faktum att bokföringsprogrammet var en smula långt. Jämför gärna med artikeln om Insignis som var betydligt kortare men behandlade ett lika seriöst ämne.

När det gäller utbudet av spel så är situationen lite mer komplicerad. Speltillverkningen på ST håller på att dö ut. I Sverige säljs väldigt få spel till Atarin. Därför tycker inte spelföretagen att det är mödan lönt att ens skicka pressreleaser till Ataristen. Anledningen till till detta kan finnas i piratkopieringen som har nått oerhört stora höjder. Det slår även igenom i Ataristen.

Dessutom finns det en stor läsargrupp som inte är det minsta intresserade av spel. De använder datorn i seriösa applikationer och spelar bara i smyg. Vi har dock en fast sida med spelnytt vilken Birgitta sammanställer. Priser och utgivningsdatum är dock omöjliga att ge i och med att detta förändras mer ofta än eder chefredaktör byter skjorta.

Vi skall faktiskt öka utgivningstakten. Ataristen blir bara mer och mer populär. Under 1990 kommer vi ut med 8 nummer. Det är den ökning vi bedömer att vi kan klara av såväl vad beträffar redaktion som annonsvolym.

Tävlingar har vi till och från. Problemet här ligger dock i att företagen oftast lovar oss priser utan att kunna leverera dem när vinnarnas hamn är dragna. I stället för många små tävlingar har vi istället beslutat att köra ett par stora under 1990. Håll ögonen öppna. Vi kommer med en stor tävling - nästa år.

Clas

Tjänare ATARI ST en

Jag har både monokrom monitor och en färgmonitor till min 1040. Problemet uppstår när jag vill byta

mellan dessa. Efter åtskilliga byten börjar SCART-kontakten i datorn bli något utnött, och för att förhindra att man till slut blir tvungen att köra via TV-uttaget, har jag funderat på att skaffa en typ av Switch-box. Printer switch-boxar har jag hittat många av, men inte monitorswitch-boxar. Jag hittade en till slut i en tysk ST-tidning, men frakt m.m. gör ju att det till slut blir en enorm prissumma. Därför undrar jag om det finns någon i Sverige, och allra helst i Göteborgsområdet som saluför denna vara.

Patrick Reinthal, Floda.

P.S. Finns det något sätt att i GFA Basic vs. 2.00 stänga av Backspace, Delete och piltangenterna i en INPUT-sats så att "skrivet är skrivet"??? (Användbart i glosförhålls- och skrivmaskinsprogram)

Den första frågan är lättast att svara på. Atari-specialisten/Desk Top Center i Stockholm har en switchbox av den typ du söker. 295:- kostar den och de har telefon 08-32 05 00. Du hittar dem bland våra företagsrutor.

Den andra frågan är lite knepigare att svara på. Du måste i detta fall skriva en egen Inputsats. Det går ganska enkelt att göra i GFA Basic. Se denna listning som ett första förslag som kan byggas ut efter behov

A\$=" "

REPEAT

REPEAT

I%=ASC(INKEY\$)

UNTIL I%>31 OR I%=13

PRINT CHR\$(I%)

A\$=A\$+CHR\$(I%)

UNTIL I%=13

PRINT

PRINT "TEXTEN ÄR: ";A\$

Hoppas att detta täcker dina behov.

Clas

Fra Noreg

Kære ATARISTen

Jag är en St ELSkare från Norge och jag tycker ATARISTen är et supert blad.

Och jag tycker det är fint att bladet är på svenska och inte på Engelska. Atari St är bäst

Jarle kloppbakken

Kæmpegrejt! Prøve bare på att ikke skrive paa svensk så skall jeg prøve på att ikke skrive paa norsk.

Clas

Brevkompisar

Detta är sista gången vi inför denna rubrik i brevspalten. Fr.o.m. nästa nummer kommer ni som vill ha denna service att hänvisas till våra radannonser. Se f.ö. annonsen om detta ämne.

☐ Brevkompisar sökes. Snabba Atarikontakter sökes för byte av program, tips med mera. Skriv till:

Staffan Westin

Tallåsv. 12

803 41 Gävle

☐ Jag söker STbrevkompisar som vill byta spel och tips med mig. Är det någon som vill skriva till mig så är adressen:

Ola Persson

Sparrisgatan 16

271 94 Ystad

☐ Brevkompis sökes! Brevkompis sökes för hjälp med C-programmering och byte av program m.m.

Mathias Horndahl

Hålarp

269 00 Båstad

☐ ST-vänner sökes för byten av prg. demos. Svarar snabbt

Jens Lindberg

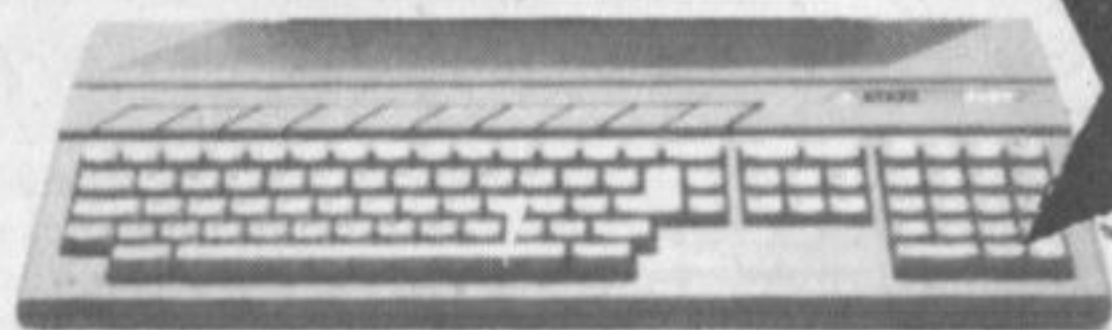
Kärrgatan 3A

775 00 Krylbo

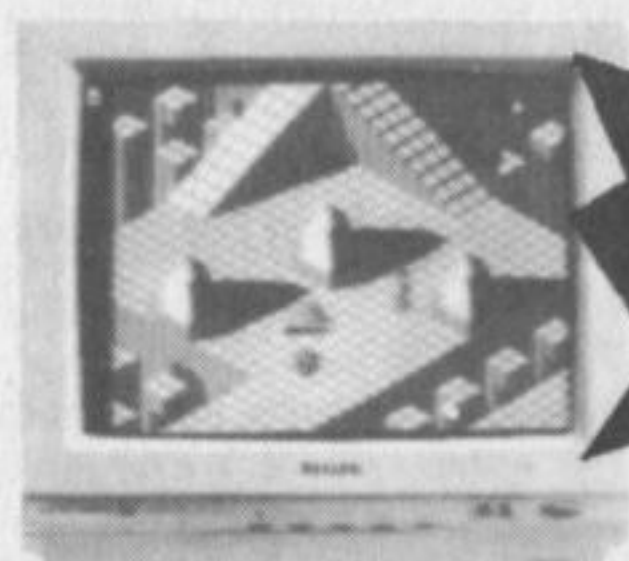
Ny DATA-Katalog

Massor av kampanjpriser.
Beställ den kostnadsfritt!!!

**Några smakprov
ur katalogen:**



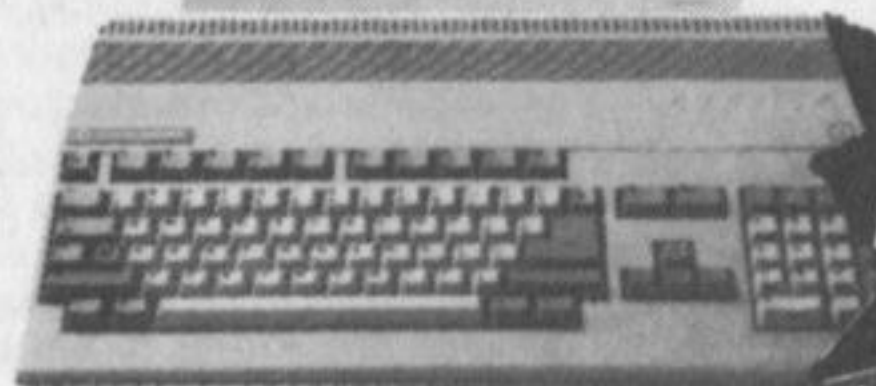
Atari 520ST
med Powerpack,
23 program
3.395:-



Philips 8833
Färgmonitor
3.295:-



Seikosha
Skrivare
från **1.795:-**

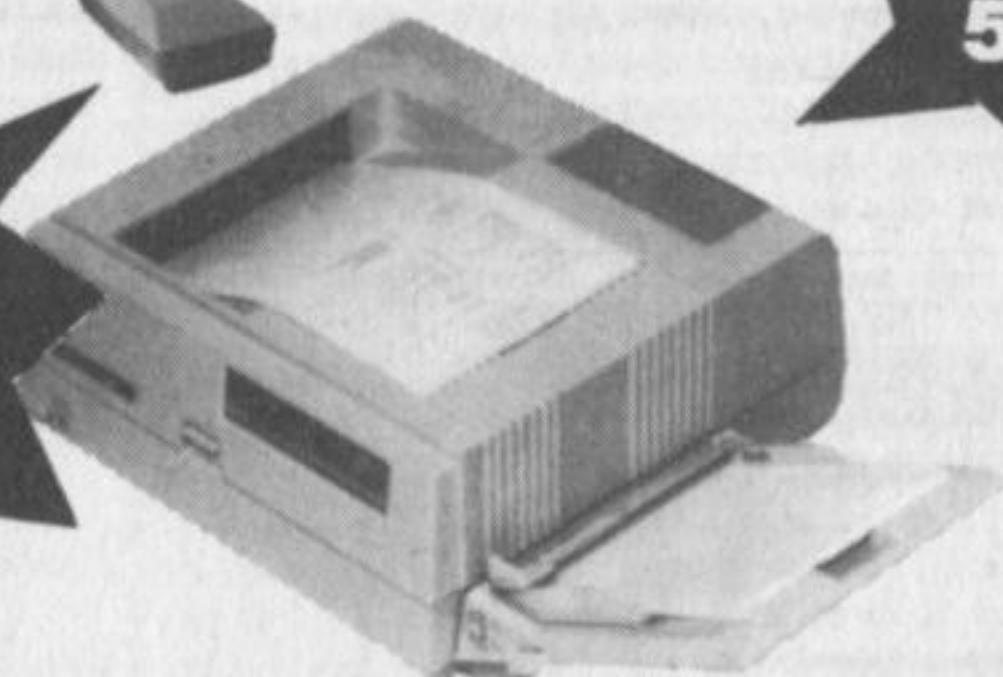


Amiga 500
4.995:-

Toshiba 1000
5.660:-
+ moms



Tandy
Laser 1.5 MB
14.900
+ moms



TOSHIBA **TANDY** **SEIKOSHA**
ATARI **Commodore** **PHILIPS**

BECKMAN
Beckman Innovation AB

Postorder-Försäljning
Beckman Innovation AB
Box 1007
S-122 22 ENSKEDE
Tel: 08-39 04 00

Butik-Söderort
JOHANNESHOV
Gullmarsplan 6
Tel: 08-91 22 00
bana Gullmarsplan

Butik-Västerort
VALLINGBY
Vällingbyplan 3
Tel: 08-37 85 00
bana Vällingby

Javisst... Jag vill att ni skickar datakatalogen.

Namn:..... Tel:.....

Adress:.....

Postadress:.....

DTP av högsta klass:

CALAMUS

Det finns en del bra DTP (Desk Top Publishing) program ute i marknaden. Ett av dem är Calamus och det är som många andra utmärkta program tillverkade i Västtyskland.

Calamus är något av en milstolpe inom DTP-världen för Atari, det bästa DTP program som jag arbetat med. Som egen företagare är Atari ett väldigt bra alternativ till de dyrare datorer som finns på de flesta kontor och arbetsplatser. Atari har slagit sig in på den professionella marknaden stor framgång. I Stockholm har t ex Atarispecialisten sålt ca 60 st utrustningar från maj till oktober.

En komplett utrustning bestående av: Atari ST Mega 4, bildskärm SM124, laserskrivare SLM 804 och en Megafile 30 (Hårddisk). Det sistnämnda är att rekommendera om man arbetar med stor dokumenthantering och grafik. Priset för denna utrustning ligger mellan 30-40000 kronor, beroende på storlek på hårddisken och vilken programvara man vill arbeta med, förutom Calamus.

Det går att använda Calamus med en 520 ST, men ska man arbeta med dokument på många sidor eller med många fonter (typsnitt), bör man skaffa sig en ST med två eller fyra Mb.

Vad kan man nu göra med Calamus? Det kan variera, man kan göra det mesta som finns inom textbearbetning. Förutom att det finns en inbyggd texteditor, finns det möjlighet att få texten att luta från 0-360 grader, lägga in skuggning av texten och mycket mer.

Det finns många olika typer av ramar att bygga upp en layout med, det går att lägga upp olika bakgrunder t.e.x. olika typer av fasta ramar som är runda, fyrkantiga, ovala, spetsiga eller taggiga. Ramarna i sin tur kan bli tänjda på bredden och höjden.

Att arbeta med Calamus på diskett går, men jag föredrar att arbeta med Calamus på en hårddisk. Om man arbetar med grafik märks begränsningarna om man inte har 2 eller 4 Mb i minnet med hårddisk.

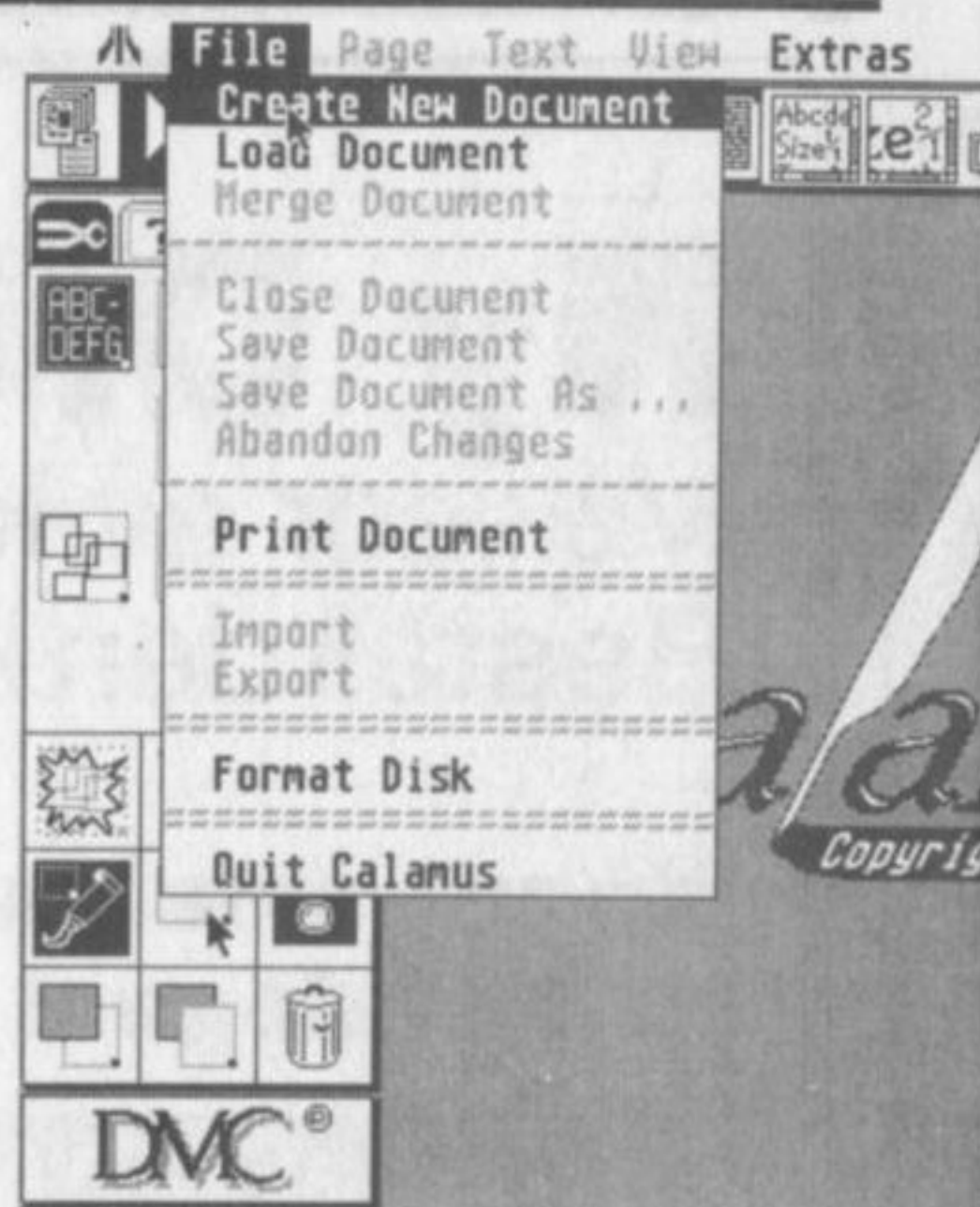
IMG bilder brukar ligga i storleksområdet 250-600 Kb per bild. Bilder kan importeras gjorda i: Degas/Degas Elite, STAD, STAD block format, GEM image (IMG), GFA-Basic block och IFF/Degas block. Vektorgrafik kan importeras om den är gjort i Calamus eller Metafile format. Metafile använder sej av GEM standard (skapad med GEM Draw eller Easy Draw) Det går också att ladda in grafik gjord med GEM Draw på en PC.

I textbearbetningensdelen kan man importera en hel del olika textformat, såsom: 1st Word, MS Write, Word Perfect ASCII-filer (LF efter varje rad eller LF efter tom rad). Detta är en bra funktion om man har ett arbete som ska göras, och en kund har skrivit ut färdig text på sin PC.

Att skapa dokument

Jag ska nu försöka visa hur det kan gå till att skapa ett dokument med text.

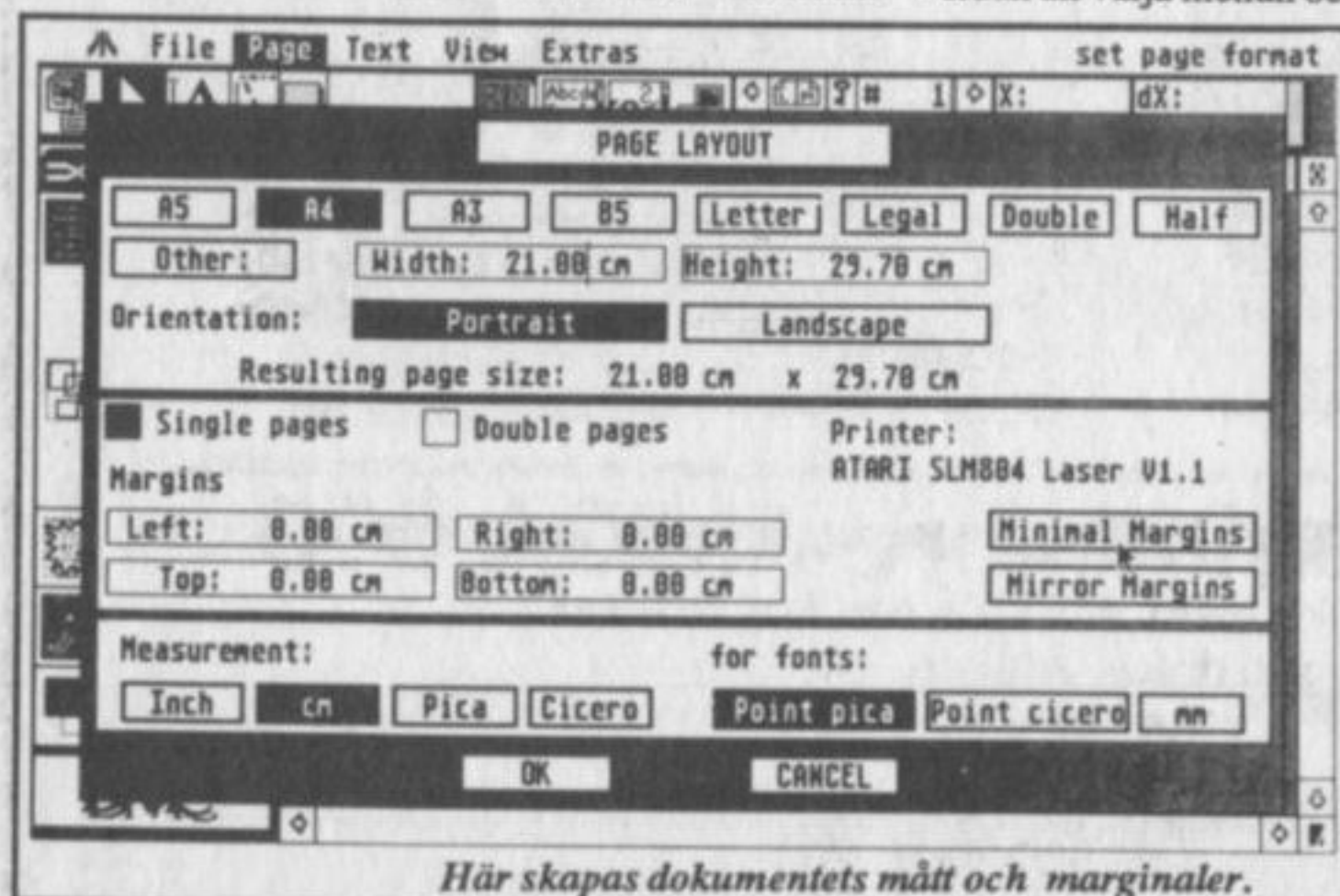
Efter det att jag har laddat in Calamus, går jag till rullgardinsmenyn och väljer Create New Document (skapa nytt dokument). Efter en tiondels sekund kommer det upp en tom A4 sida upp på skärmen. Efter detta går jag till menyn Extras, och väljer Load fonts (ladda fonter). Då kommer det upp ett fönster som heter File Selector Box (filväljar box). Jag går med markören till rutan Load (ladda) och då kommer ett filbibliotek fram med alla de fonter som jag lagt in i hårddisken. Jag väljer de fonter som jag ska använda mej av längre fram i dokumentet. När jag är klar klickar jag med markören i rutan OK. Nu är jag tillbaka vid den tomma A4 sidan. För att jag inte ska skriva utanför marginalen, går jag till menyn Page (sida) och väljer Page Layout (sid utformning). Nu kommer det fram ett fönster som heter Page Layout. Där finns det inställningar till flera olika storlekar på sidan att välja mellan och jag väljer A4. Lite längre



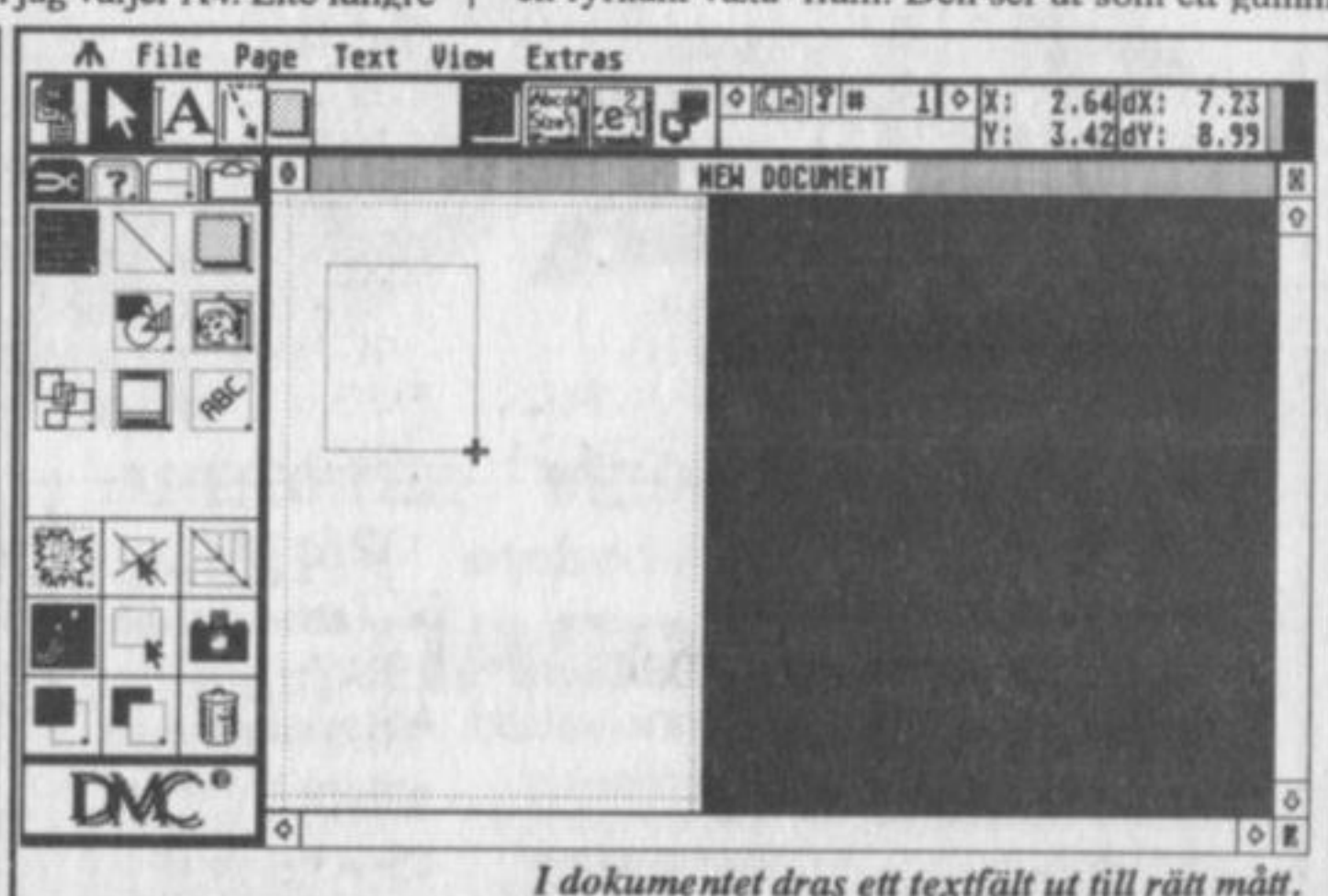
ner i fönstret finns en ruta som heter Minimal Margins (minsta marginal), och den markerar jag med markören och trycker på vänster musknapp. När det är klart trycker jag på Return tangenten. Nu har det dykt upp en prickad linje längs med varje sida av dokumentet, det är marginalen som jag ska hålla mej innanför, annars kan delar av text och bilder försvinna.

Text på sidan

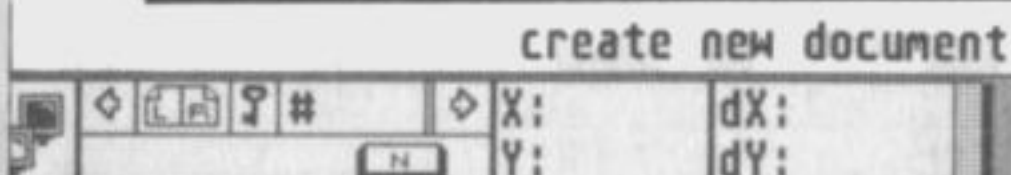
För att nu få text på sidan måste jag rita upp ett textfält där jag vill ha texten placerad. Det gör jag genom att gå till den av de fem huvudikonerna som ser ut som en pil. Jag klickar med markören och ikonen blir nu svart med en vit pil. Nu är det dags att gå till fönstret under, som visar en fyrkantig ikon där det står ABCDEFG. Det är textfältsikonen, om jag klickar med markören på den, kommer någon av de nio ikoner som finns längre ner att mörkläggas. Den ikonen innehåller något som ser ut som en färgtub. Är den mörklägd har man möjlighet att rita upp ett textfält, är ikonen närmast till höger mörklägd betyder det att man endast kan ändra storleken på ett redan utritat textfält. Nåväl, jag ritar nu upp ett textfält som täcker nästan hela sidan. För att jag nu skall kunna rita, går jag ut med markören på sidan och trycker på vänster musknapp. Markören ändras nu till ett litet kors, och om jag flyttar musen, börjar en fyrkant växa fram. Den ser ut som ett gummi-



Här skapas dokumentets mått och marginaler.



I dokumentet dras ett textfält ut till rätt mått.



MUS
ht (c) 1987 DMC

band, och drar jag musen snett ned till höger blir textfältet större. Man startar alltså alltid i övre vänstra hörnet

När jag fått textfältet i den storlek jag vill ha så trycker jag en gång på vänster musknapp och markören ändras till en liten pil. Men nu upptäcker jag att hela fältet ska flyttas en cm till höger. Då gör jag

följande: gå ut med markören till samlingen av de nio underikonerna, välj den ikon till höger om den som ser ut som en färgtub och tryck en gång på musknappen. När jag sedan flyttar ut markören på sidan ändras den till en hand, den placerar jag inom textfältets ram och trycker ned och håller kvar vänster musknapp. Nu kan jag flytta hela textfältet dit jag vill, och när jag gjort så kan jag släppa knappen.

Nu vill jag ha in lite text i textfältet. Texten har jag redan skrivit med 1st Word Plus och sparat som vanligt dokument, men jag skulle lika gärna kunnat spara texten som en ASCII-fil.

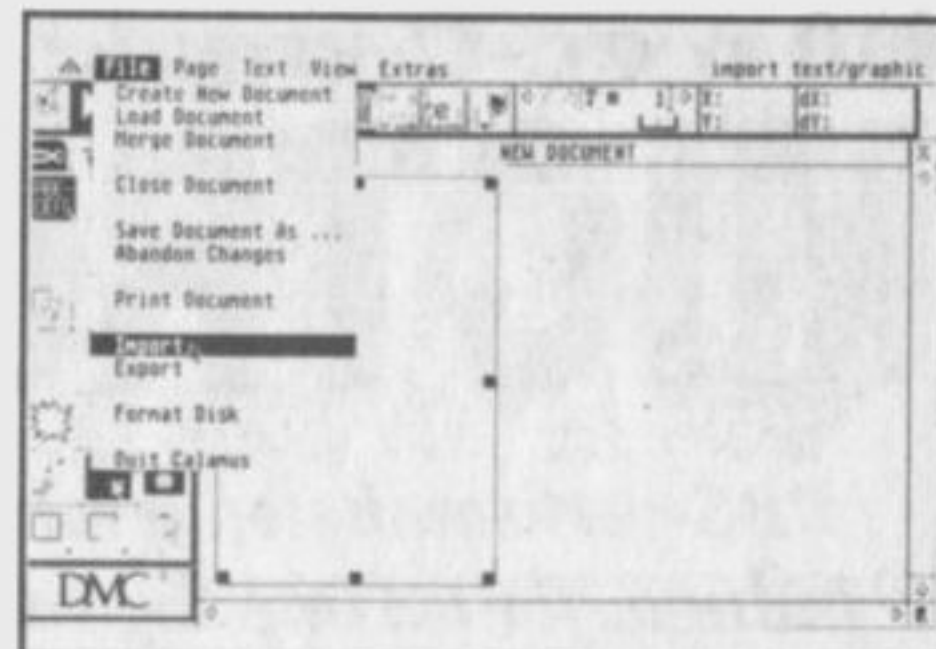
Importera text

Med markören går jag upp till rullgardinsmenyn File och väljer Import (importera). (Imponera??? - attle). Då kommer ett fönster upp som heter Import Text dialogue box, där går jag till rutan 1st Word och trycker på vänster musknapp. Nu kommer filväljar-menyn fram och jag väljer den text som jag vill ha genom att klicka med markören på filnamnet. Oj jag glömde bort att innan måste jag ha markerat textfältet genom att ha klickat till en gång i fältet, annars finns det inget att importera till.

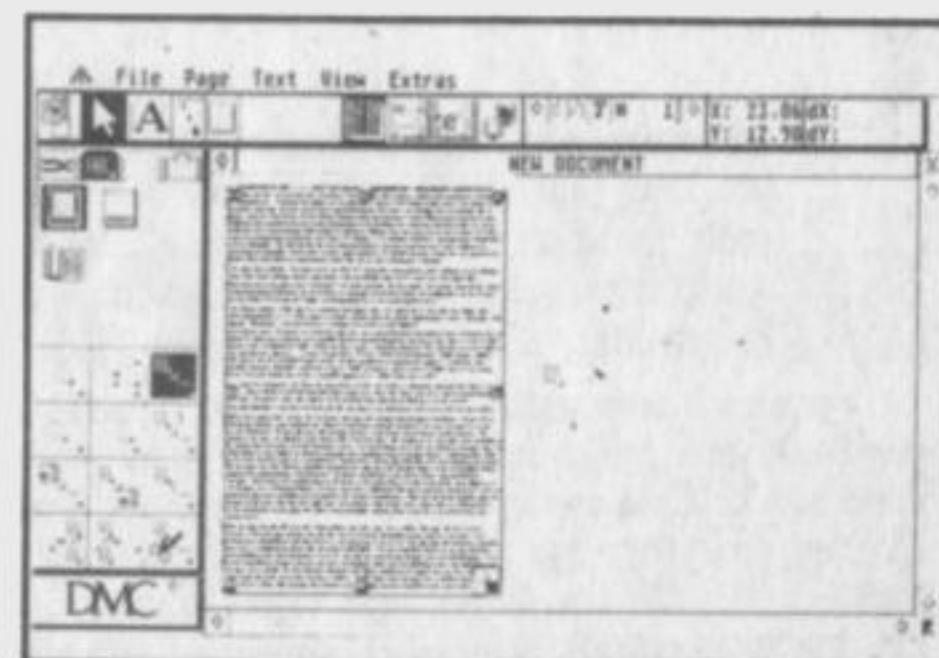
Nu har jag i varje fall givit order om import av text, och efter några sekunder, beroende på hur stor textmassa som ska importeras, dyker texten upp i textfältet.

Nu visar det sej att textfältet inte räcker till för texten. Jag måste då lägga till en sida i dokumentet som jag skapar. Då går upp till menyn Page (sida)

(FORTS. PÅ SID: 40)



Under "File" finns kommandot IMPORT



Här har en text importerats till dokumentet

COMPU - shop

Lars-Gunnar Johansson
Torp, Ramkvilla, 57010 KORSBERGA
Tel. 0474 - 60170

Atari 520 STFM - paket

Tangentboard, 512 kB RAM 192 kB RAM
RF-modulator, GEM, ST-BASIC, MUS
Inbyggd dubbelsidig diskettstation

3300:-

520 STFM + SM 124 Monitor 4826:-
520 STFM + SC 1224 Färgmonitor 6170:-
1040 STFM 4795:-
MEGA ST 1 + SM 124 Monitor 6861:-
PORTFOLIO (MS-DOS 2.11) 2938:-
Portfolio parallel Interface 375:-
Portfolio RAM - Card 32 kB 495:-
ABC-PC/AT + MS-DOS + PCM124 11821:-
PC 3 + MS-DOS + MUS + PCM124 9965:-

Commodore C 64 1323:-
AMIGA 2000 8575:-
Commodore Monitor 1084 2932:-
AMIGA Diskdrive 1010 1393:-
C 64 Diskdrive 1541 II 1980:-
Minnesexpansion med klocka 1540:-

EDIXA-Disketter 3,5 " 2DD,10-Pack
100% error free, 1 YEAR WARRANTY

99 :-



Atari 1040 STFM - paket

Tangentboard, 1024 kB RAM 192 kB RAM
RF-modulator, GEM, ST-BASIC, MUS
Inbyggd dubbelsidig diskettstation
+ Monokrom monitor Atari SM124

6100:-

MEGAFILE 30 3998:-
MEGAFILE 60 7400:-
MEGAFILE 44 9200:-
Monitor SM124 1850:-
Monitor Sc1224 2950:-
Laser SLM804 13500:-
ST - MUS 390:-
FLOPPY SF314 1530:-

Skrivare

STAR LC 10 2650:-
STAR LC 10 Color 3239:-
Printerkabel 111:-
STAR LC 24/10 4190:-
EPSON LQ 550 4840:-

Commodore AMIGA 500

512 kB RAM, 4096 färger, ljud i stereo
inbyggd diskettstation

4221:-

Nu med C-smak:

MICTRON BBS

BBS-verksamheten lever och frodas runt om i landet. Många, för att inte säga de flesta, Ataribaser körs med hjälp av BBSprogrammet från MichTron som nu har kommit i en ny version.

De flesta som har utökat teleräkningen genom att ringa runt till olika databaser har säkert stött på Mich Trons BBSsystem. Det har inmutat marknaden och blivit lite av en standard för Atariägare som har velat sätta upp en egen BBS.

Version 2 som gällde enda tills dess denna nya version kom ut var ganska sympatisk. Den var lättanvänd och klarade av mycket. Däremot var det så och så med dess förmåga att bli programmerad. Man kunde i och för sig skriva små korta snuttar som klarade av ett och annat men det fanns inget egentligt programspråk till systemet.

Möjligheten att skriva egna BBSprogram är det som skiljer version 2 från version 3 men även utökade möjligheter att koppla upp basen mot flera ingående linjer gör MichTron BBS till en mycket intressant produkt.

Det är dock MCL (Moden Control Language) som fick mig att spärra upp ögonen inför programmet. I och för sig är programspråket inte lika kraftfullt som ex GFA-Basic eller C men det har ett antal specalkommandon som gör det MYCKET enkelt att skriva ett funktionellt basprogram. Tyvärr innehåller det också brister utöver den direkta bashanteringen som gör det en smula knöligt att arbeta med om man skall göra något utöver det vanliga. Ett kommando som ex:

```
newmail();
```

gör det möjligt för uppringaren att få alla nya brev i basen utskrivna på skärmen vilket naturligtvis måste räknas som ett oerhört kraftfullt kommando.

Bekymmer

Däremot finns det ingen välutvecklad procedurhantering och bara ett litet antal tillåtna variabelnamn (27 st.) vilket gör att det blir ganska knöligt att programmera i MCL.

Ett annat bekymmer är att språket är komplicerande. För att skriva en programsnutt måste man alltså först gå in i en textredigerare - typ Tempus och skriva sitt program. Sedan skall man spara filen på disk och köra programmet genom en kompilator. Har man då bara glömt ett litet ";" så får man en fyllista lång som Attles önskelista inför julafton. Raskt tillbaka till Tempus med andra ord för felsökning. Detta arbetsätt blir i längden mycket tålmodspåfrestande för den som har vant sig vid att arbeta med en språktolk.

Det största problemet för mig var dock inte detta, utan det faktum att MCL bygger i grund och botten på C. Jag har alltid undvikit detta språk med en druckens envishet. Denna aversion delas dock inte av de C-entusiaster som antagligen även finns bland Atariägarna. Och man kan ju alltid vänja sig, till och med vi C-kompilatorer.

Att starta en BBS

Hur går man nu tillväga när man vill starta ett BBS-system med hjälp av MichTrons BBS-program?

Det allra enklaste och det tillvägagångssätt de flesta har är att använda det material som medföljer huvudprogrammet. Det finns en liten fil, både som källkod och i kompilerad form som hanterar en normal BBS. Fördelen är att programmet är fixt och färdigt och bara är att sparka igång. I och med att källkoden i MCL medföljer så kan man gå in och exempelvis översätta alla texter till svenska. Tyvärr gör inte detta basprogrammet till ett helsvenskt dylikt eftersom huvudprogrammet är på engelska men det finns ju alltid möjlighet att "patcha" (hm!)

Planering

Vill man dock trots allt skriva sin egen bas och detta är ju att föredra för att få basen mer personlig så bör man inleda med någon typ av planering. Manualen ger god vägledning om de finesser man vill kunna ta till. Det är bara att bestämma var de skall ligga och hur man skall kunna nå dem. Man kan också bestämma hur man skall använda de sk användarvariabler och användarflaggor som sparas i logfilen för varje användare. Genom att arbeta på detta kan man ex bygga upp ett åtkomstsystem med olika nivåer eller, om man nu vill göra en mer spelmässig bas, så kan man använda dessa för att spara poäng, krediter, guldmynt eller vad man nu vill använda för numeriska värden i basen.

Ett mer sofistikerat system är att göra som i vissa baser där man kan satsa sin användartid i olika spel och så sätt få utökade befogenheter.

En BBS består av många olika avdelningar. Det vanligaste är att man delar upp basen hierarkiskt på så sätt att man har en huvudmeny som sedan sprider ut sig i form av olika underavdelningar som "brevlådan", "filsektionen", "systemmedelanden", "spelhörnet" etc. Vilka olika avdelningar man vill ha är helt upp till Sysop (den som är ansvarig för basens skötsel och omvårdnad.)

Att beskriva alla avdelningar och dess möjligheter skulle ta alltför stor plats men vi kan ju i alla fall koncentrera oss på en av dem. Brevhörnet är en bra avdelning. Den är lättbegriplig och här kan man hitta mycket kul att göra.

Det enklaste är att utgå från vad som redan finns av inbyggda specialkommandon. På brevsidan hittar vi bl.a. följande av intresse

<code>scanmail();</code>	Snabbtitt på breven
<code>readmail();</code>	Läs alla brev
<code>indivmail();</code>	Ett brev i taget
<code>leavemail();</code>	Brevskrivning



`newmail();` Nya brev

Om vi bara håller oss till dessa funktioner så ser vi lätt att vi kan avsätta bokstäverna "SLEBN" för att ha som anrop till de olika. Instruktionen

```
k = prompt("Brevlådan", "slebn");
```

ordnar inmatningsproceduren

Ett antal villkorssatser gör att rätt funktion utförs. De har följande utseende

```
if(k == 'S')
```

```
{
```

```
scanmail();
```

```
}
```

```
else if(k == 'L')
```

```
{
```

```
readmail();
```

```
}
```

```
else ....
```

och så vidare. (Tecknen [och] skall var s k krullparenteser)

Som ni ser är detta oerhört C-influerat!

Allt gnäll till trots så är version ett stort steg framåt. Jag tror att programmet har alla möjligheter att förnya modembaserna runt om i landet. De flesta programmerare brukar lära sig hur man skall komma runt bökheter av denna typ och hur man kan förvandla böliga språk till snygga hack. Men visst hade det varit roligt om man hade sluppit hacka hade kunnat koncentrera sig på att göra snygga program.

Clas Kristiansson

fotnot:

BBS betyder Bulletin Board System och är ett system med elektroniska anslagstavlor som drav av privatpersoner eller företag runt om i hela världen. För att kunna driva en BBS behövs ett sk basprogram + ett modem. För att kunna ringa upp en BBS krävs ett terminalprogram + modem.

Ataristen kommer att återkomma i dessa frågor och ta upp "modemandet" ur användarsynvinkel. De som vill ha en lista över lämpliga BBS:ar att ringa upp kan titta på vår klubb-sida där vi försöker täcka upp denna del av datorvärlden.

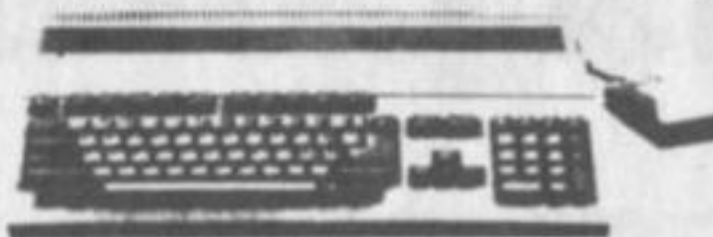


GENIUS SCANNER Till ATARI ST och AMIGA.

COMMODE 64/128	KASS DISK
Airborne Ranger	149.- 185.-
APB	119.- 149.-
Altered Beast	119.- 149.-
Barbarian II	119.- 149.-
Bards Tale	119.- 129.-
Batman - The Movie	119.- 149.-
Beam	149.- 185.-
Beach Volley	119.- 149.-
Cabal	119.- 149.-
Chessmaster 2000	119.- 149.-
Colossus Chess 4.0	119.- 149.-
Conflict in Vietnam	149.- 185.-
Corruption	199.-
Crusade in Europe	149.- 185.-
Curse Of The Azor Bonds	279.-
Dark Force (ny samling)	149.- 199.-
Dragon Ninja	119.- 149.-
Dragon Spirit	119.- 149.-
Eye Of Huros	119.- 149.-
Firepower	119.- 149.-
Fiendish Freddy's	119.- 149.-
Gunship	149.- 185.-
Gemini Wing	119.- 149.-
Ghostbusters II	129.- 159.-
Heros Of The Lance	119.- 149.-
Hillstar	279.-
Jinxer	229.-
Kick Off	119.- 149.-
Last Duel	119.- 149.-
Licence To Kill	119.- 149.-
Maria Whitaker	119.- 149.-
Mayday Squad	119.- 149.-
Microprose Soccer	149.- 185.-

COMMODE 64/128	KASS DISK
Rick Dangerous	119.- 149.-
Sargon III (chess)	229.-
Silent Service	119.- 149.-
Silkworm	119.- 149.-
Skate Or Die	119.- 199.-
Speedball	119.- 149.-
Strider	119.- 149.-
Stunt Car Racer	149.- 185.-
Super Wonder Boy	139.- 159.-
Shinobi	119.- 149.-
Taito Coin-Op Hits	149.- 199.-
Test Drive	119.- 149.-
The In Crowd	159.- 219.-
Thunderblade	79.- 149.-
Tusker (by System 3)	119.- 149.-
Vigilante	119.- 149.-
We Are The Champions	119.- 179.-
Wec Le Mans	79.- 149.-
3D Pool	119.- 149.-

AMIGA 500



5495.-
Amigan levereras tillsammans med:
2st Joysticks
1st Spel
Musmatta
Diskettbox
20st 3,5" Disketter
1st Rf-modulator

Amiga 500 + Färgmonitor 7895.-

DATORSPEL	AMI	AST
Rick Dangerous	249.-	249.-
Silent Service	249.-	249.-
Silkworm	279.-	
Sim City	349.-	
Speedball	249.-	279.-
Starglider II	279.-	279.-
Strider	219.-	219.-
Shinobi	249.-	249.-
Shadow Of The Beast	279.-	
Stunt Car Racer	295.-	295.-
Super Wonder Boy	279.-	279.-
Test Drive II	279.-	
The Pawn	279.-	279.-
Triad II	279.-	279.-
Tank Platoon	295.-	295.-
Tower Of Babel	295.-	295.-
UMS II	295.-	295.-
Vigilante	179.-	179.-
Wayne Gretzky Hockey	249.-	
Willow	179.-	249.-

LA-DATA

ORDERTELEFON 0223-203 80

DATORSPEL	AMI	AST
Airborne Ranger	249.-	249.-
APB	229.-	229.-
Ballestix	199.-	199.-
Batman - The Movie	279.-	279.-
Bards Tale	149.-	149.-
Battle Chess	249.-	299.-
Battlehawks 1942	249.-	249.-
Blood Money	249.-	249.-
Bloodwych	249.-	249.-
Chessmaster 2000	349.-	349.-
Colossus Chess X	249.-	249.-
Castle Warrior	249.-	199.-
Dominator	279.-	229.-
Dragon Ninja	219.-	219.-

DATORSPEL	AMI	AST
Jaws	219.-	219.-
Jinxer	219.-	249.-
Kick Off	199.-	199.-
Last Duel	179.-	199.-
Leatherneck	219.-	249.-
Leisure Suit Larry	199.-	249.-
Leisure Suit Larry II	249.-	349.-
Licence To Kill	219.-	219.-
Lombard Rac Rally	249.-	249.-
Laser Squad	199.-	199.-
Light Force (ny samling)	279.-	279.-
Manhattan Dealers	219.-	219.-
Marble Madness	149.-	149.-
Microprose Soccer	249.-	295.-
Newzealand Story	249.-	249.-
Operation Wolf	219.-	199.-
Pacmania	219.-	219.-
Platoon	249.-	179.-

TILLBEHÖR TILL C64/128	PRIS
Oceanic 64:a Drive (inkl. 1st Spel)	1195.-
Reset Cartridge	79.-
The Final Cartridge III	395.-
Action Replay Mk5 Prof.	495.-
Clonemaster	149.-
Sound Sampler	695.-
1351 Mus	299.-
TILLBEHÖR TILL ATARI ST	PRIS
Datia S1314 Atari Drive	1395.-
Genius Mus	399.-
Video Digitizer	1195.-
Pro Sampler Studio	849.-
Trackmaster	549.-
TILLBEHÖR TILL AMIGA	PRIS
Genius Mus	399.-
Lågnis Sampler	398.-
Midmaster	549.-
Deep Scan Burst Nibbler	499.-



Atari 520 ST POWER PACK

Dator, 3st Nyttoprogram,
20st Spel & 2st Joysticks

3495.-
MUKVARA
VÄRT 6VER
5000.- FÖLJER
PÅ KÖPET

Myth (by System 3)	119.- 149.-
Moonwalker (M. Jackson)	119.- 149.-
Nightdawn	149.- 185.-
Newzealand Story	119.- 149.-
Operation Wolf	119.- 149.-
Operation Thunderbolt	129.- 159.-
Oil Imperium	129.- 159.-
Pac Mania	119.- 149.-
Pirates	149.- 185.-
Pool Of Radiance	279.-
Project Stealth Fighter	149.- 185.-
Power Drift	119.- 149.-
Passing Shot	119.- 149.-
Red Storm Rising	149.- 185.-
Robocop	79.- 149.-
Run The Gauntlet	79.- 149.-

Dungeon Master	279.- 279.-
Dungeon Master Editor	149.- 149.-
Drakkhen	299.- 299.-
Elite	279.- 279.-
Eye Of Huros	279.- 279.-
Falcon F-16	299.- 299.-
F-15 Strike Eagle II	295.- 295.-
Fish	279.- 279.-

AMIGA 3,5" DRIVE 995.-

Football Manager II	179.- 279.-
Forgotten Worlds	219.- 219.-
Fighter - Bomber	295.- 295.-
Gunship	275.- 275.-
Ghostbusters II	279.- 279.-
Heros Of The Lance	299.- 299.-

EXTRAMINNE A501 TILL AMIGA 500 1495.-

GoldStar Disketter	10st 3,5"	99.-
GoldStar Disketter	10st 5,25"	89.-

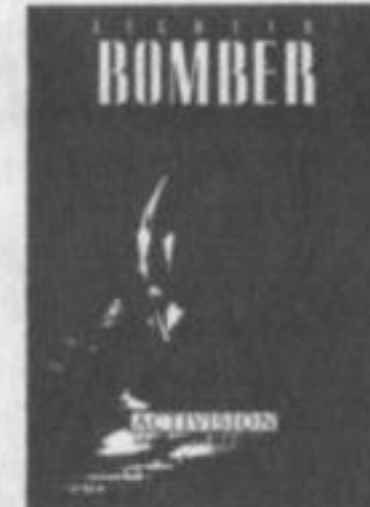
MF-2DD
MICRO FLOPPY DISK
500KB 350MB 250MB



IRON LORD

Nu har det antligen kommit
spelet som alla har väntat på,
Iron Lord är ett av årets
hetaste spel.
C64/128 K 149.- D 185.-
ATARI ST 329.-
AMIGA 329.-

Pool Of Radiance	299.- 299.-
Populous	295.- 295.-
Paperboy	199.- 199.-
Passing Shot	219.- 219.-
Red Heat	249.- 219.-
Roadwar Europe	295.- 295.-
Run The Gauntlet	249.- 219.-



FIGHTER - BOMBER

Mannen bakom storspelet
"Star Wars, Empire strikes
back & Jedins återkomst" har
slagit till och gjort en ny hit.
C64/128 K 129.- D 159.-
ATARI ST 295.-
AMIGA 295.-

JOYSTICKS	PRIS
Challenger RMT-122	495.-
Ergostick	295.-
Kingshooter 3way	195.-
Megamaster	129.-
Speed King Konix	179.-
Tac-2 (svart)	139.-

VI HAR AVEN MASSOR AV ANDRA TILLBEHÖR OCH PROGRAM.

Titel	Pris	Antal	Dator	k/d

Endast 25.- tillkommer vid beställning av spel, 50.- vid hårdvara.

Målsmansunderskrift
(om du är under 16år)

©1989 Per-Ragnar Fredriksson

Namn _____
Adress _____
Postnr _____ Ort _____
Telenr _____ / _____

NY KATALOG!!!

Vill du ha våran nya katalog så
kan du beställa den för 10.- eller
lä den helt utan kostnad om du
samtidigt beställer något annat.

☐ Jag beställer er nya katalog.

Plats för portol

LA-DATA
Box 50
778 01
Norberg

Visa den här annonsen för dina polare.



- Kolla in... Vicken häftig skrivare från Panasonic!

Det här är en liten tuff skrivare, som passar marknadens flesta hem- och persondatorer och som du kan ha mycket kul med.

Den väger bara sex kilo, så den är lätt att bära med till dina polare som också vill skriva ut olika listor, scheman och program.

Du kan använda svarta, röda, blå eller bruna färgband.

Och den skriver ett original plus två kopior på en gång.

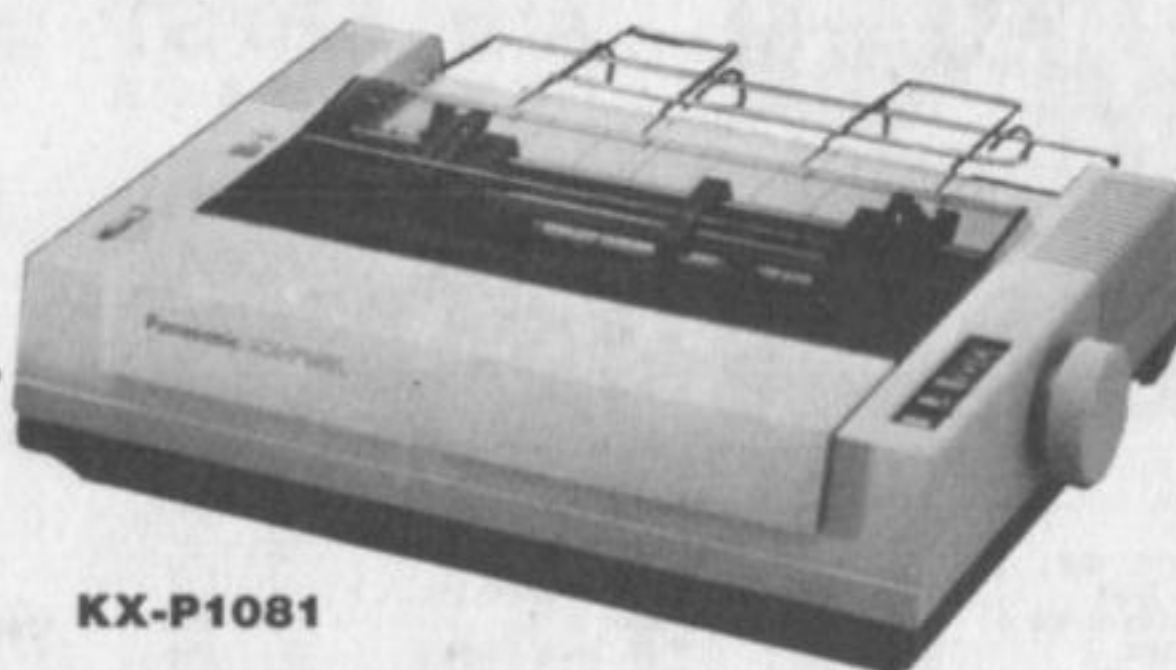
Panasonic KX-P1081

- 9-nåls matrisskrivare • skriver 144 tecken per sekund • skriver original plus 2 kopior • minne 1 Kb • emulerar Epson RX-80, IBM Matrix och Graphic Printer • S-märkt • svensk manual

Tillbehör:

- extraminne 4 Kb • färgband, rött, blått och brunt • seriellt interface

Passar till i stort sett alla datorer som är kompatibla med: • Amiga • Apple • Atari • Macintosh • IBM PC • passar även till VIC 64 och Commodore 128 med parallell interface



KX-P1081

Panasonic

Office Automation 

Panasonic Svenska AB, Instrumentvägen 31, Box 43047, 100 72 Stockholm. Tel. 08-775 51 00.

AVESTA: Nya X:et kontor 0226-55000. **BOLLNÄS:** Copy Consult 0278-10330. Ericsson City 0278-13325. Kontor & Data 0278-10305. **BORÅS:** Copy Consult 033-102475. KM Kontorsmiljö 033-135500. MIPS AB 033-135010. **BÄCKEFORS:** DAKO AB 0530-60525. **ESKILSTUNA:** Copy Consult 016-122628. Ericsson City 016-110350. Stor & Liten 016-130426. **FALUN:** Delta Två 023-14020. **FLEN:** T-DATA 0157-12544. **GRÄNNA:** Pear Datasystem AB 0390-11422. **GÄVLE:** Copy Consult 026-105290. Ericsson City 026-188110. TD X Datorer AB 026-105355. **GÖTEBORG:** Axxess Kommunikation AB 031-420550. Copy Consult 031-801100. IMP Data AB 031-400912. Storel Elektronik 031-840900. Stor och Liten Affärsdata 031-230384. Valinder & Johnsson 031-402040. Westium Data AB 031-160100. **HALMSTAD:** Copy Consult AB 035-119200. Media Network AB 035-157650. Teamab 035-135070. **HELSINGBORG:** Copy Consult 042-151490. **HESTRA:** Key Data 0370-35015. **HÄRNÖSAND:** Com Data 0611-23450. Databutiken 0611-16200. **JÖNKÖPING:** Copy Consult 036-122390. **KALMAR:** Copy Consult 0480-88030. Ericsson City 0480-10424. Televerket Terminalsystm 0480-89515. **KARLSKRONA:** Ericsson City 0455-28070. **KARLSKOGA:** SOBA 0586-58411. **KARLSTAD:** Dataskotten i Karlstad 054-115045. Leksakshuset 054-110215. Telebutiken 054-192343. **KIRUNA:** Tadata 0980-83070. **KRISTIANSTAD:** Copy Consult 044-118717. Ericsson City 044-123235. Nymans Data 044-120384. **KÖPING:** F-Data 0221-21675. **LEKERYD:** Linje Datakonsult 036-80814. **LINKÖPING:** EKAB 013-143370. Data och Kontorskonsult 013-115240. UF Datacenter AB 013-141213. **LULEÅ:** B.G. Data AB 0920-15986. Copy Consult i Luleå 0920-11330. JO-Data 0920-17710. **LUND:** Media Network AB 046-157260. PC-Data 046-117200. **MALMÖ:** Axxess Kommunikation AB 040-300880. Copy Consult 040-210140. IMP Data AB 040-112226. Media Network AB 040-970800. Next Partner 040-292904. PC-Data 040-972215. **MOCKFJÄRD:** Mockfjärds Maskinservice 0241-20450. **MORA:** Dala Datorer AB 0250-16255. **NORRKÖPING:** Copy Consult 011-171090. **PAJALA:** Zampo Data AB 0978-10840. **PITEÅ:** Lundgren Kontor & Data AB 0911-16706. **SALA:** Svensk Dataservice 0244-15080. **SJUNTORP:** Massdata 0520-40600. **SJÖBO:** Sjöbo Teleservice 0416-18840. **SKELLEFTEÅ:** Femdata Consult 0910-10110. **SKÖVDE:** Team Office AB 0500-80304. **SOLLEFTEÅ:** Datakonsult Helge Renberg 0620-12930. **STAFFANSTORP:** Formec Miljö AB

Visa den här annonsen för dina föräldrar.



– Idag hör ett visst datakunnande till allmänbildningen.

Den här skrivaren är ingen leksak utan ett viktigt studie- och arbetsverktyg, som ger ditt barn nyttiga livserfarenheter.

Den ger perfekta utskrifter på uppsatser, föredrag och annat som ditt barn får i läxa.

Skrivaren skriver snabbt och snyggt ut, långa brev till farmor och farfar, mormor och morfar.

Och den är överraskande billig. Din återförsäljare berättar gärna hur billig den är.

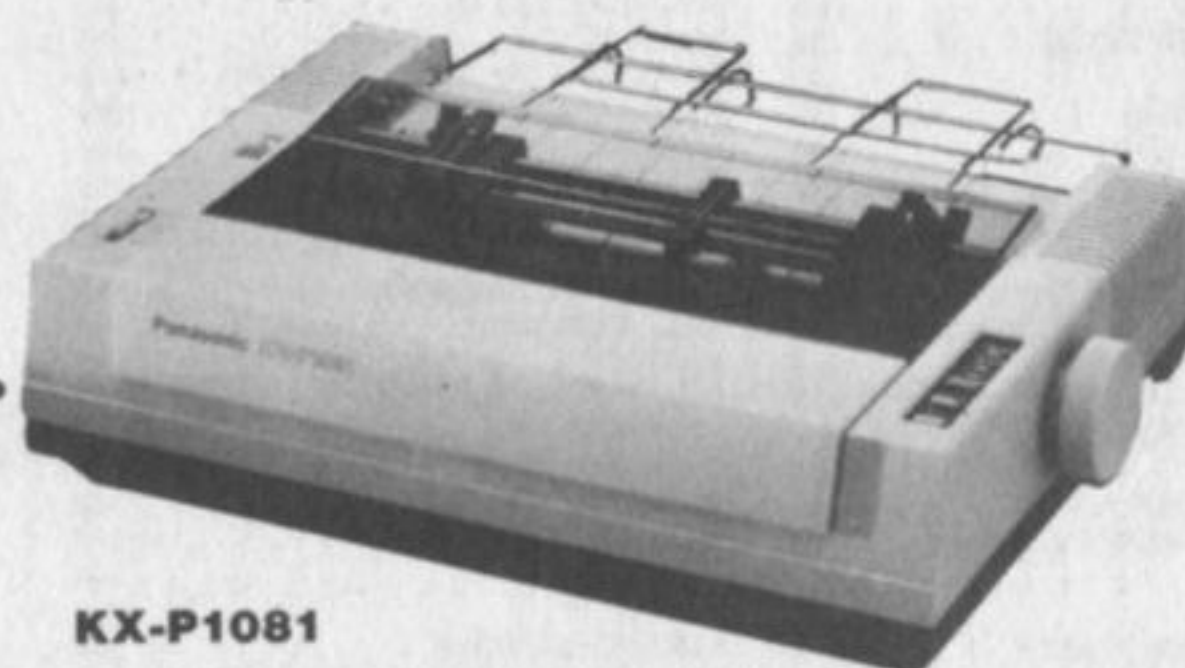
Panasonic KX-P1081

• 9-nålars matrissskrivare • skriver 144 tecken per sekund • skriver original plus 2 kopior • minne 1 Kb • emulerar Epson RX-80, IBM Matrix och Graphic Printer • S-märkt • svensk manual

Tillbehör:

• extraminne 4 Kb • färgband, rött, blått och brunt • seriellt interface

Passar till i stort sett alla datorer som är kompatibla med: • Amiga • Apple • Atari • Macintosh • IBM PC • passar även till VIC 64 och Commodore 128 med parallell interface



KX-P1081

Panasonic

Office Automation

Panasonic Svenska AB. Instrumentvägen 31. Box 43047. 100 72 Stockholm. Tel. 08-775 51 00.

046-255500. **STOCKHOLM:** APEGE AB 08-6211037. Axxess Kommunikation AB 08-7358710. Björsta Data AB 08-187866. Copy Consult AB 08-928750. Databiten AB 08-210446. Databörsen AB 08-290260. Data Construction AB 08-979750. EM 2-Data AB 08-180670. Engboms Kontorsmaskiner AB 08-349120. Huddinge Datacenter 08-7460440. IMP Data AB 08-337710. IPC Sweden AB 08-453210. ITD-Wernor AB 08-7340210. KIDA Data AB 08-920600. Moderna Dataprodukter 08-311124. Mätorit AB 08-7510030. Pantronic AB 08-834355. Projektor Trading AB 08-825100. Rema Kontorsmaskiner AB 08-317800. SCC AB 08-928860. SCC AB 08-102760. Sentec Data 08-871250. Servicehuset i mod Kontor AB 08-440180. Software Service AB 08-7445610. Stor och Liten Affärsdata 08-238040. Stor & Liten Skärholmen 08-7100380. Stor & Liten Söder 08-440585. Stor & Liten Täby 08-7588990. Swedlab Data AB 08-7162790. Svensk Data Micmac AB 08-931120. TDX City 08-506873. TDX Söder 08-7022370. Telebutiken Datorer 08-213859. Telebutiken Skärholmen 08-7401531. Telebutiken Sundbyberg 08-296514. UF Datacenter AB 08-6646362. Tranfor AB 08-960180. Wollin Data AB 08-492880. **STORÅ:** SSR Labdata 0581-40872. **SUNDSVALL:** Adana Data 060-172323. Copy Consult 060-121660. Databutiken 060-153050. Databutiken 060-110800. **SVÄNGSTA:** New Com AB 0454-22555. **SÖDERHAMN:** Kontor & Data 0270-16090. **SÖDERTÄLJE:** Ericsson City 0755-32705. **TOMELILLA:** Beijer Produktion AB 0417-14050. **TROLLHÄTTAN:** Pro Copy AB 0520-18787. **UDDEVALLA:** Telebutiken Datorer 0522-94360. **UMEÅ:** Copy Consult i Umeå AB 090-142190. Midnight Sun 090-169492. Telebutiken 090-171496. **UPPSALA:** Copy Consult 018-139435. LOB Bokföring Data Konsult AB 018-559502. Stor & Liten 018-116050. **VIMMERBY:** Tengvalls Elektronik AB 0492-14326. **VISBY:** Gute Data 0498-47000. **VÄSTERÅS:** Copy Consult 021-350075. Stor & Liten 021-165000. **VÄSTRA FRÖLUNDA:** Grundells Kontorsmaskiner 031-690430. **VÄXJÖ:** Copy Consult AB 0470-21333. Radar AB 0470-25090. **ÅSEDA:** Åseda Musik & Data 0474-10490. **ÄLMHULT:** Delta Data 0476-33044. **ÖRBYHUS:** Cadputer 0295-11320. **ÖREBRO:** Dataskotten 019-150295. Dawidssons Maskinaffär AB 019-271500. Ola Nilsson Datatjänst AB 019-120722. **ÖSTERSUND:** Data-Melander AB 063-124540.

BESTÄLL FÖR MER ÄN 500 KR OCH DU FÅR ETT SPEL VÄRDE 129 KR.

SPEL TILL ATARI ST

	PRIS
3D POOL	249
ACTION FIGHTER	299
AIRBORNE RANGER	299
ALIEN SYNDROME	149
ALTERED BEAST	249
AMERICAN ICE HOCKEY ****	299
A.P.B.	249
BALANCE OF POWER 1990	299
BALLISTIX	249
BANGKOK KNIGHTS	249
BARBARIAN I (PALACE)	149
BARBARIAN II (PALACE)	249
BARDS TALE I	149
BATMAN THE MOVIE	249
BATTLECHESS	349
BATTLEHAWKS 1942	299
BEACH VOLLEY	249
BIONIC COMMANDO	149
BLOOD MONEY	299
BLOOD WYCH	299
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	299
CALIFORNIA GAMES	249
CAPTAIN BLOOD	149
CAPTAIN FIZZ	199
CARRIER COMMAND	299
CASTLE WARRIOR	249
CENTREFOLD SQUARES	249
CHAMBERS OF SHAOLIN	249
CONFLICT EUROPE	299
CONTINENTAL CIRCUS	249
CRAZY CARS II	249
DARIUS	249
DAYS OF THE PHARAOH	299
DEJA VU II	299
DEMONS WINTER	349
DOGS OF WAR	249
DRAGON NINJA	249
DRAGON SPIRIT	249
DUNGEON MASTER	299
DUNGEON MASTER EDITOR ***	149
DYNAMITE DUX	249
EMPEROR OF THE MINES	299
EYE OF HORUS	299
F-15 STRIKE EAGLE	299
F16 COMBAT PILOT	299
F16 FALCON	349
F16 FALCON MISSION DISK **	249
FAST LANE	249
FEDERATION OF FREE TRADERS	369
FIENDISH FREDDY	299
FIRST PERSON PINBALL	249
FLIGHT SIMULATOR II	499
FORGOTTEN WORLDS	249
FUSION	149
GALDREGONS DOMAIN	249
GARFIELD II WINTERS TAIL	249
GEMINI WING	249
GOLD RUSH	349
GRAND MONSTER SLAM	249
GRAND PRIX MASTER	249
GRID IRON	299
GUNSHIP	299
HAWKEYE	249
HELLRAISER	249
HEROES OF THE LANCE	349

HILLS FAR	299
HOSTAGES	299
HUNT FOR RED OCTOBER	299
INDIANA JONES LAST CRUSADE	249
INDIANA JONES THE ADVENTURE	299
IRON TRACKER	249
JAWS	249
JET	499
KAYDEN GARTH	249
KENNEDY APPROACH	299
KICK OFF	249
KICK OFF EXTRA TIME *****	149
KINGS QUEST IV	399
KNIGHT FORCE	299
KULT	299
LANCASTER	249
LASER SQUAD	249
LEISURE SUIT LARRY II	369
LICENCE TO KILL	249
LOMBARD RAC RALLY	299
MACADAM BUMPER	149
MANHUNTER NEW YORK	369
MANHUNTER SAN FRANCISCO	369
MARBLE MADNESS	149
MAYDAY SQUAD	249
MICROPROSE SOCCER	299
MILLENNIUM 2.2	299
MR HELI	299
MURDER IN VENICE	299
NEW ZEALAND STORY	249
NIGEL MANSELLS GRAND PRIX	149
NORTH & SOUTH	299
OIL IMPERIUM	299
OMEGA	369
OOZE	299
OPERATION WOLF	249
OUT RUN	149
OVERLORD	269
PAPERBOY	249
PASSING SHOT	249
PERSONAL NIGHTMARE	369
PIRATES	299
PLAYHOUSE STRIP POKER	149
POLICE QUEST II	349
POPULOUS	299
POPULOUS PROMISED LANDS *	149
POWERDRIFT	299
POWERDROME	299
PRESIDENT ELECT 88	199
PRO TENNIS TOUR	299
QUARTZ	299
QUEST FOR TIMEBIRD	369
RALLY CROSS	249
RAMBO III	249
REAL GHOSTBUSTERS	249
RED HEAT	249
RED LIGHTNING	369
RED STORM RISING	299
RICK DANGEROUS	299
RING SIDE	299
ROBOCOP	249
ROCKET RANGER	299
ROLLER COASTER RUMBLER	249
RUNNING MAN	299
RVF HONDA	299
SHINOBI	249
SHUFFLE PUCK CAFE	249
SILENT SERVICE	299

SILK WORM	249
SKWEEK	249
SKY FOX II	149
SLAYER	249
SLEEPING GODS LIE	299
SNOOPY	299
SOLDIER OF LIGHT	149
SOLOMONS KEY	149
SPACE QUEST III	399
SPEED BALL	299
SPHERICAL	249
STAR COMMAND	369
STAR GLIDER II	299
STEEL	249
STEIGAR	249
STELLAR CRUSADE	449
STREET FIGHTER	149
STRIDER	249
STUNT CAR RACER	299
SUPER LEAGUE SOCCER	299
SUPER WONDERBOY	249
TANK ATTACK	299
TARGHAN	299
TERRYS BIG ADVENTURE	249
THE GAMES SUMMER EDITION	299
THUNDERBIRDS	249
TINTIN ON THE MOON	249
T.N.T.	149
TOOBIN	249
TRACKSUIT MANAGER	269
TV SPORTS FOOTBALL	299
VERMINATOR	299
VIGILANTE	199
VINDICATORS	249
WARGAME CONSTRUCTION SET	349
WAR IN THE MIDDLE EARTH	269
WATERLOO	349
WEIRD DREAMS	299
WORLD CLASS LEADERBOARD	149
XENON II	299
XENOPHOBE	299
XYBOTS	249
ZAK MC KRACKEN	299
ZANY GOLF	299

* = kräver Populous
 ** = kräver F16 Falcon
 *** = kräver Dungeon Master
 **** = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey
 ***** = kräver Kick Off

SPELPAKET TILL ATARI ST

ACTION ST II
 Motor Massacre, Cybernoid I, Techno Cop, Deflek-
 tor och Artura. Pris 349

GIANTS
 Out Run, Gauntlet II, 1943 och Street Fighter .
 Pris 369

KINGS QUEST TRIPLE PACK
 Kings Quest I, II och III. Pris 399

LIGHT FORCE

Voyager, IK+, Bio Challenge och R-Type.
 Pris 299

MEGA PACK II
 Summer Olympiad, Circus Games, Formula 1
 Grand Prix, Elf och the Man from the
 Council. Pris 299

PRECIOUS METAL
 Arkonoid II, Captain Blood, Super Hang-On och
 Xenon I. Pris 349

PREMIER COLLECTION II
 Eliminator, Custodian, Backlash och Mercenary.
 Pris 369

SUPER QUINTET
 Bubble Ghost, Chamonix Challenge, Warlocks
 Quest och Passengers on the Wind 1 & 2.
 Pris 299

THRILLTIME PLATINUM II
 Buggy Boy, Space Harrier I, Bomb Jack I, Live &
 Let Die, Thundercats, Beyond the Ice Palace, Batt-
 leships och Ikari Warriors. Pris 299

TRIAD VOL II
 Baal, Menace och Tetris. Pris 299

WINNERS
 Blasteroids, Thunderblade, Led Storm och Impos-
 sible Mission II. Pris 369

NYTTOPPROGRAM TILL ATARI ST

	PRIS
DEGAS ELITE	399
MUSIC CONSTRUCTION SET	149
STAC ST ADV CREATOR	549
STOS	399
STOS COMPILER *	249
STOS MAESTRO *	299
STOS MAESTRO PLUS *	999
STOS SPRITES 600 *	199
TALESPIN ADVENTURE CREATOR	399

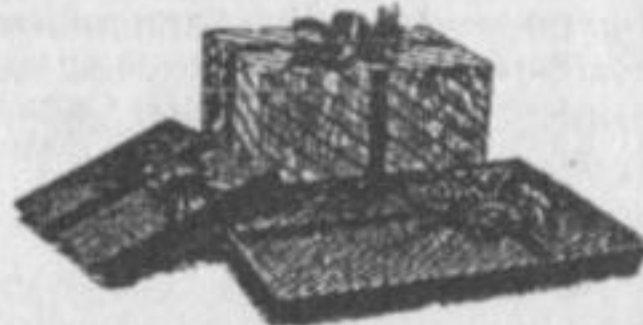
* = kräver STOS

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
QUICKSHOT II TURBO	199
TAC-2	179

BÖCKER

	PRIS
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
GOLD RUSH HINT BOOK	99
HEROES OF THE LANCE CLUE BOOK	99
HILLS FAR CLUE BOOK	99
KINGS QUEST I HINT BOOK	99
KINGS QUEST II HINT BOOK	99
KINGS QUEST III HINT BOOK	99
KINGS QUEST IV HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY I HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY II HINT BOOK	99
MANHUNTER N.Y. HINT BOOK	99
MANIAC MANSION HINT BOOK	99
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POLICE QUEST II HINT BOOK	99
QUEST FOR CLUES I	269
QUEST FOR CLUES II	269
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
SPACE QUEST III HINT BOOK	99
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	139



Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

☐ Jag beställer för mer än 500 kr och
 jag får då ett extra spel utan extra
 kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift
 och emballage.

Endast 30 kr exp. avgift tillkommer.
 Inga andra avgifter tillkommer.

ARTIKELNAMN	PRIS

- ☐ AFTERBURNER
- ☐ MINI GOLF
- ☐ KARTING GRAND PRIX
- ☐ MISSION ELEVATOR

- ☐ TURBO CUP
- ☐ SKRULL
- ☐ EDDIE EDWARDS SUPERSKI
- ☐ OBLITERATOR

**BESTÄLL PÅ TELEFON:
016-13 10 20**

Personlig orderrmottagning
 Måndag-Torsdag 9-21
 Fredagar 9-17
 Lördag & Söndag 14-17

NAMN:

ADRESS:

POSTNR: ORT:

TELEFONNUMMER: /

ST E



-Ett STeg framåt

Så anlände då äntligen en STE till redaktionslokalerna. Detta var maskinen som enligt alla förhandstips skulle slå Amiga på fingrarana så det skvätte om det. Tyvärr får väl Amiga behålla sina fingrar ett tag till men visst är det trevlig maskin Atari STE!

Man måste dock se STE för vad den är. Det är ju endast en förbättring av en av de bästa hemdatorer som finns på marknaden, det är INTE en helt ny dator. Den som väntar sig något nytt och revolutionerande får dock vänta på TTn. Den som väntar på något gott etc etc...

Så går det när förväntningarna blir uppblåsta. Alla atarivänner trodde att detta var datorn som skulle klara av det mesta förutom att bädda och dammsuga lägenheten. Det är meningen att ST En skall ersätta den gamla "vanliga" 1040an och då är ju bara de nya ägarna att gratulera. Eller ???

ST E har många nya trevliga funktioner. Min favorit bland nyheterna blev utan tvekan den s.k. "hårdvaruscrollern". (Vad skall man kalla denna finess på god svenska - hårdvarurullare låter som ett slags pappiljotter)

Den första reaktionen på denna finess var att man ny kan få en betydligt mjukare "scroll" såväl vertikalt som horisontellt - men sedan då?

Jo, denna tillåter faktiskt mycket mer. Man kan ex. hålla ett antal skärmar i minnet samtidigt och låta monitorn fungera som ett litet fönster som bara visar ett utsnitt. Dessutom kan man manipulera bilderna så att man kan ex rulla bilden växelvis höger och vänster på skärmen i form av remsor eller upp och ned i form av staplar och få makalöst snygga effekter. Det skall bli ett nöje att se vilket programföretag som blir först med att utnyttja denna effekt till något nytt spel.

Paletten

Ja, spel föresten. STE är en dator med mycket tydlig spelinriktning. Hårdvaruscrollern är bara en av de nya finesserna som förbättrar spelandet. En annan förbättring är den utökade färgpaletten. 4096 står nu till förfogande men...

Här kommer min första kritik av STE. 16 färger samtidigt på skärmen är inte nog för mina krav. En

fördubbling till 32 färger hade inte fått mig att gråta. Detta är den främsta och viktigaste kritiken av den nya datorn men det finns mer att kritisera.

Ljudkritik

Ljudet t.ex! Den tekniska specifikationen är hittills ytterst minimal. Det verkar dock som om STE är utrustad med 2 st. 8 bitars ljudchip - förutom det gamla vanliga som fortfarande ligger kvar. Dessa är aldeles förträffliga att använda vid sampling men jag tvekar att 8 bitar är nog. I vilket fall som helst är varje chip avsett att styra var sin utgång och på så sätt har numer Atari fått stereoljud. Visserligen bara genom separat förstärkare men det är vackert så.

Nåväl grafik och ljud är förbättrat men fortfarande inte tillräckligt bra men efter det slutar min kritik. Det är nämligen så att jag trivs aldeles utmärkt med ST och därför trivs jag ännu mera med STE.

Fördelarna är ju faktiskt fler än nackdelarna. Tittar man på vänstersidan av tangentbordet så hittar man två kontakter som med lite slarv kan tas för joystickuttag. Tittar man närmare upptäcker man att det och för sig skall kunna gå att koppla in joysticks den vägen om det inte vore så att kontakterna var honor. Detta är den plats där de nya tillbehören skall sitta.

- Tillbehör, hör jag läsarna utropa. Vilka nya tillbehör?

I och för sig har inget ännu bekräftats av Atari men jag har starka skäl att misstänka att dedt inte kommer att bli omöjligt att koppla in såväl "paddles" som ljuspistoler i framtiden. Då kommer spelmöjligheterna att bli totala.

I varje uttag skall man också kunna plugga in två joysticks i stället. Två joysticks i varje uttag plus en joystick i den gamla porten + en joystick i musporten blir totalt 6 stickor. Kanske någon dammar av gamla Gauntlet och låter sex personer vandra runt i katakomberna.

TOS

ST-En kommer fullt utrustad med Ataris nya TOS. Detta har vi detaljstuderat i ett tidigare nummer av Ataristen så jag skall inte fördjupa mig mer i det.

Det enda man kan tillägga är att nu har det blivit mycket lättare att arbeta i "desktop"miljön. Ny filvalsruta, möjlighet att flytta filer och förbättrad Autoboot gör tillvaron betydligt smidigare

Kompatibilitet

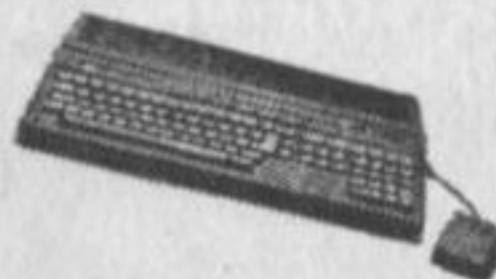
Säg den fröjd som vara beständigt. Det finns ett problem med ST En som bekymrade mig i högsta grad. Dock kan inte Atari lastas för detta. Det visar sig nämligen att vissa program, avsedda för gamla STn, inte gick att köra på STE.

Detta beror förmodligen på att programmerarna har använt sig av s.k. "Quick & Dirty"-lösningar vilket innebär att man har gått utanför specifikationerna för att få såpass "snygga hack" som möjligt. "Genvägar äro senvägar" som man säger.

Bland de program jag har testa så är det Neodesk som ställer till problem och dessutom förvånansvärt STOS som får datorn att visa bomber. Det sistnämnda programmet har dock lovats en uppdatering till. Se dock upp med kompillerade STOS-program. De funkade inte alls - ännu.

Som ersättare till 1040 ST är STE en utmärkt dator. Vad jag personligen saknar är dock något helt nytt. Skall man spekulera och ha åsikter om framtiden så skulle jag önska mig en nedbantad TT mest av allt. Jag är inte helt övertygad om att detta ligger inom det möjligas gräns. Kanske TTn måste ligga på sin höga prisnivå. Men man kan ju alltid drömma.

Clas





Chara Data AB

Butik:
Jungfrugatan 13 Eksjö

Postorder:
Box 49, 575 21 Eksjö

TOMTEN BOR I EKSJÖ!

MASTERSOUND ST

Vilken Sampler, vilka finesser!
(Se test i ATARISTen) Kompl m
progr.vara. DENNA SAMPLER HAR
ALLT DU VILL HA!

425:-

CITIZEN RF302R ST

Power without the price.
Marknadens billigaste
3,5"-drive

1 095:-

DISECTOR ST V 5.0

Backup, Hyperformat, Orga-
nizer, m fl nyttiga rutiner.
Klart prisvärd disk!

299:-

SCSI Autobootande HD

med 49 Mb, full Autopark, full SC-
SI, 80 cm DMA kabel, 800Kb/Sek,
fullt kompatibel alla typer!
Otroligt Pris!
Nu med Realtidklocka m Batterisupport!

6 995:-

TILLBEHÖR:

SCART kabel 189:-
MUS/JOYswitch 149:-
Monitor Sharer scart 259:-
Zoomer Flygpl.joystick 495:-

DISKETTER:

Maxell MF2DD (199:-) 139:-
Goldstar MF2DD (159:-) 129:-
Diskettbox Maxell 80 149:-

BÖCKER:

ST Internals 195:-
ST Gem 290:-
ST Machine Language 235:-
Alla ABACUS böcker!

SUPERCHARGER

PC-tillsats m XT 10MHz o 512 KRam.
Bara att ansluta till DMA-porten!
Alla ST-tillbehör hantera, ALT-BACK-
SPACE = Smartkey DOS/TOS

Beställ i dag!

3 495:-

VIDI ST

Äkta Realtid Digitizer 25
bilder/Sek, RCA-ansl
Tveklöst bäst enligt test

1 295:-

MINNEEXPANSIONER:

0.5 Mb Ram Upgrade 1995:-
1.0 Mb Ram Upgrade 3695:-
2.5 Mb Ram Upgrade RING FÖR PRIS!
Samtliga helt lödfria och passar alla ST-modeller.

ÖVRIGT:

Vidi-ST, ROMBO prod
Realtid Digitizer inkl programvara 1 295:-
Virus Killer, CRL 149:-
STOS Gamecreator 299:-
ALADIN 3.0 MacEmulator 2 995:-

MER FÖR PENGARNA HOS CHARA DATA!

I samband med att Du köper hårdvara av oss för mer än
500 kronor så får Du handla valfria spel till 15% rabatt
på ordinarie pris! Dina slantar räcker längre när Du hand-
lar hos Chara Data!
Vi har också en 20-sidig postorder-katalog, GRATIS!

Endast frakt och exp.
tillkommer. Bor Du
utomlands och vill

0381/104 00, 104 46

beställa? Ring +46 (ton) 381-104 00

Vi skickar till Danmark, Finland och Norge! Alla nöjda
Kunder!

I JULKLAPPS- SÄCKEN:

Det finns mängder av prylar till Atarin. Allt har vi inte hunnit behandla i tidningen. Det kommer i sinnom tid men som en extra guide kommer här en samanställning av hård- och mjukvara till Atari ST. Vi har förmodligen inte lyckats få med allt utan se detta som en liten subjektiv vägledning i prisordning. För telefonnummer och adress till de olika företagen, se annonser och företagsrutor i detta och tidigare nummer av Ataristen. Det råder ett visst priskrig på marknaden. Därför får alla priser ses som mycket ungefärliga.

HÅRDVARA

Disketter

Billigaste "noname"-disketterna fås förmodligen från Delikatessdata och A-data. 2st. 10-pack kostar 180:- (=9 kr./st)

Mouse Master

Förlägningskabel och grenkontakt för mus- joystick-port. 415:- från Base Trade

Master Sound

Samplers med massor av finesser. Har förmodligen bytt namn när ni läser detta. Det "gamla" priset var 425:- och det är Chara' som säljer den.

Monitor Master

Omkopplingsbox mellan monikrom- och färgmonitor. 495:- från Base Trade

Tweety Board

Ger stereoljud från datorn. 595:- från Base Trade

Diskettstation

720 KB 80 Spår 135 TPI 1095:- och fås från Chara' AB

Acceleratorkort

16 Mhz turbokort 100% hastighetsökning. 2199:- från Denni Holmgren AB

Super Charger

PC-emulator med matematisk coprocessor. Såväl Worksoft som Chara' säger sig ha sverigerättigheter. 3950:-

LCD

LCD skärm till ST. 5890:-; Denni Holmgren

MGE Maxon Graphics

Grafikkort med upp till 1280*1280 punkter och 256 färger. 6250:- och Worksoft/Maxon scandinavia har det (kanske)

Optical 650

Optiskt läs och skrivminne a la Next. Inget pris givet men räkna med runt 50.000 från Denni Holmgren

BÖCKER

ST-Boken

Ett givet köp för såväl nybörjare som mer insatta.

Rolig och innehållsrik. Pris: 280:-. Worksoft distribuerar.

Program in GFA Basic

Lättläst nybörjarhandledning i GFA Basic. 295:- hos Atarispecialisten.

ST Internals

Den verkliga boken för den som vill veta "allt" om STns inre. 240:-. Bör finnas i de flesta butiker.

The Consice ST 68000 Reference Guide

Kultbok för den "verkliga" hackern. Här står allt utom BIOS-rutinerna. 245:- Bör också finnas på de flesta ställen.

MJUKVARA

PD-diskar

Vill man ha en diskett fylld med PD-program går detta ofta att ordna genom ST-klubbarna i landet. De som inte är medlemmar i någon klubb kan vända sig till ex. DataPrint. De kostar 35:-.

Spel

Spel finns i de flesta prisklasser från 150 kr och uppåt. Spel går att få tag i nästan överallt.

Virus Killer

Virus är ett otyg. Detta program hittar de flesta. 149:- hos Chara'.

STOS

Detta är ett av de vanligaste språken till ST. Det kan närmast beskrivas som en Basicdialekt med inriktning på ljud och grafik. Lämpligt för spel. C:a pris 300:- Bör finnas hos de flesta.

Harlekin

12 nyttoprogram i en enda ACC-fil. För monokrom skärm. 475:-. Worksoft distribuerar

GFA Basic

Det absolut vanligaste språket till

STn. Finns i två versioner, bägge med svensk manual. Riktpris för vs. 2.0 är c:a 500 kr. och vs. 3.07 kostar runt tusenlappen. Worksoft distribuerar men det kan hittas hos de flesta handlare

Devpac 2

Detta är endast en av många assemblers till STn. Förmodligen är det också den mest vanligen förekommande. Lättarbetad och smidig. Pris C:a 750. Finns bl. a. hos DataLätt.

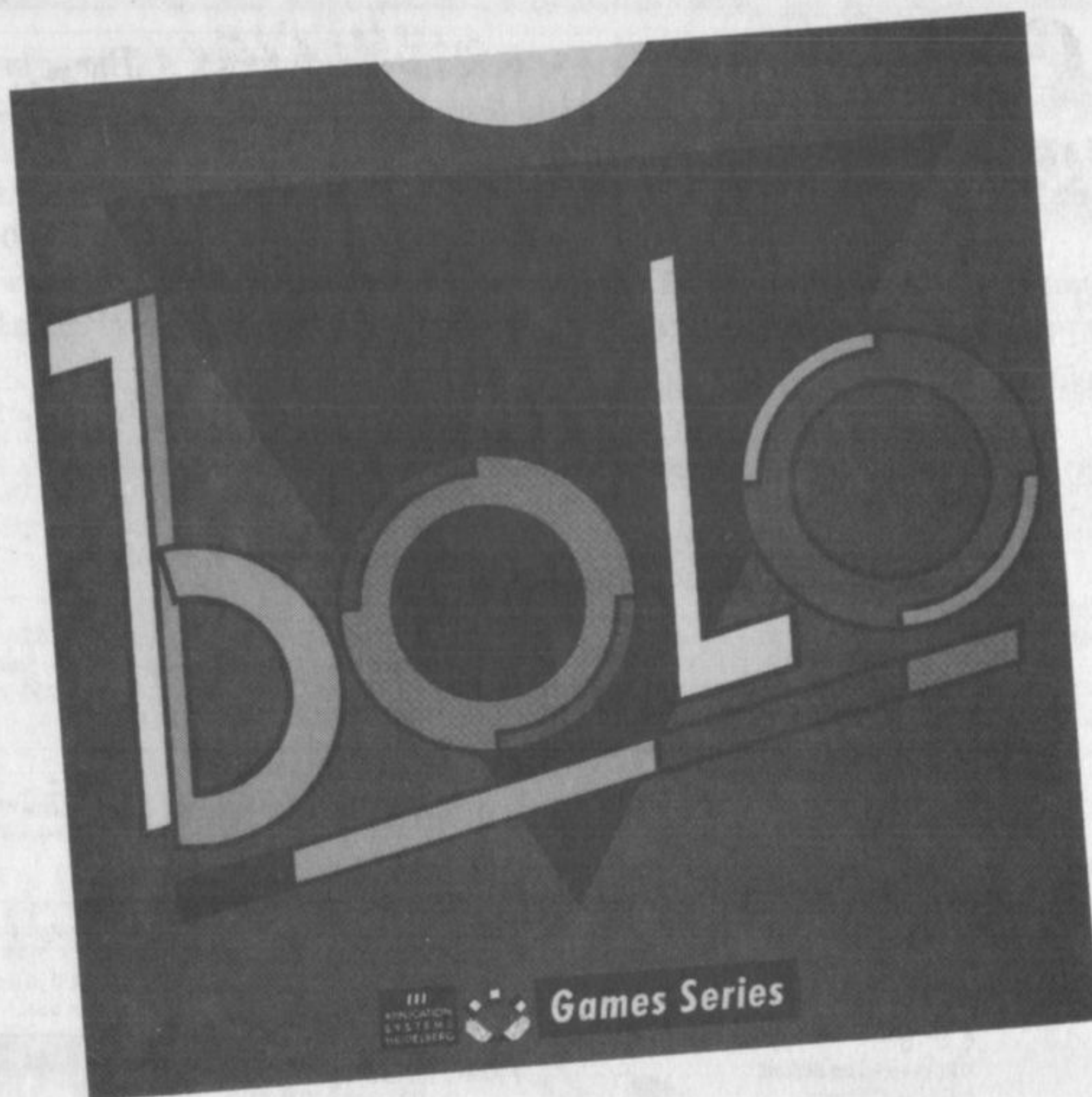
LDW Power

Förmodligen det kraftfullaste kalkylprogrammet. C:a 1.600:- Atari själva distribuerar detta så det skall förmodligen finnas hos alla

Lattice C

En C-kompilator av bästa sort. C:a 1.300:- finns bl. a. hos Chara'

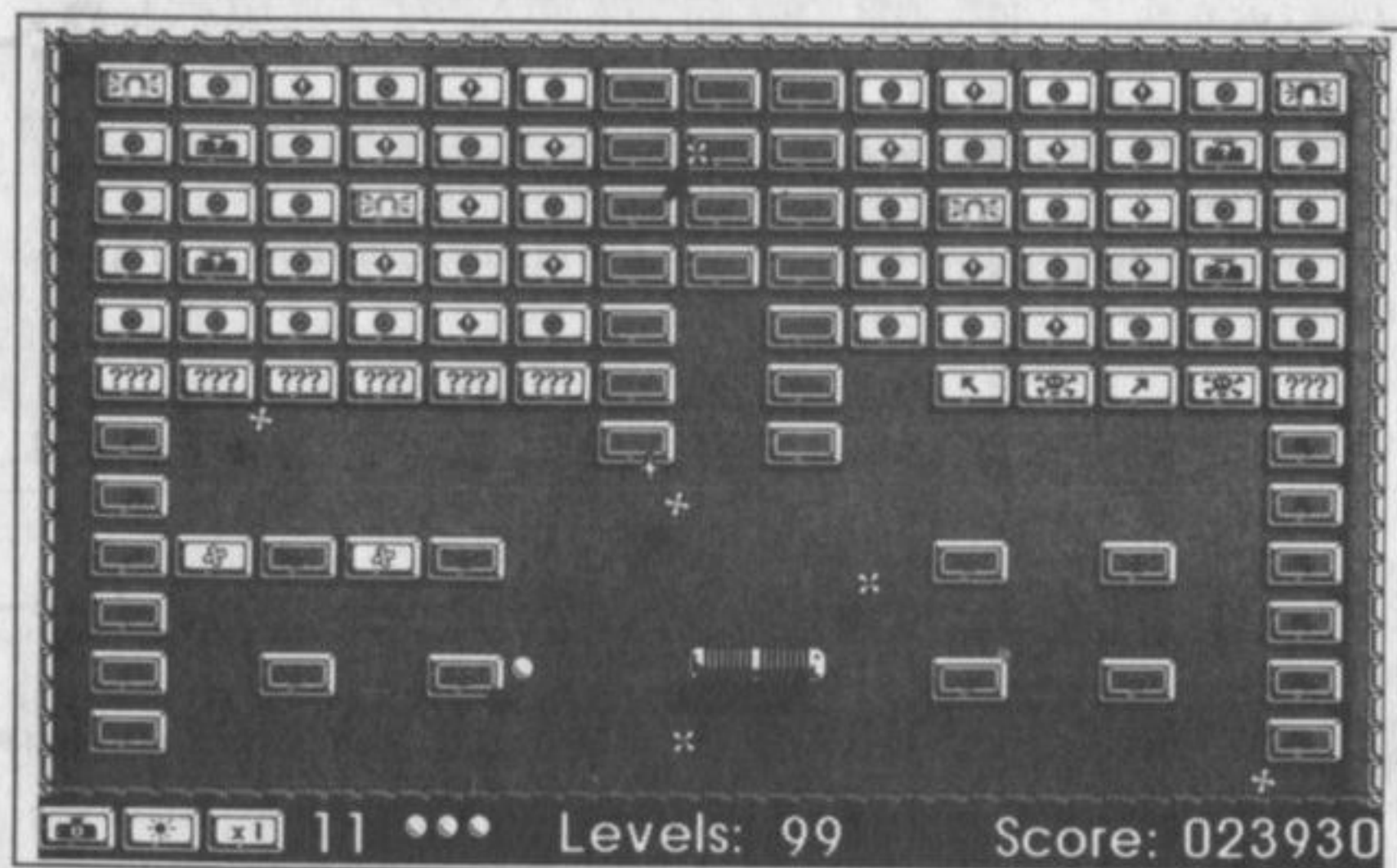




bolo - ett unikt spel med det mest otroliga ljud och enastående grafik som du någonsin har sett!

bolo är förmodligen det mest fantastiska spel som du någonsin har sett hittills på en Atari ST. Åtminstone är detta vad de flesta journalister på engelska och tyska datortidningar har skrivit när de första gången provat på *bolo*

De var alla mycket imponerade av spelets grafik och ljud. *bolo* kan mycket väl bli Årets Spel eftersom alla har gett *bolo* högsta betyg



Vi är glada över att nu kunna presentera *bolo* från Application Systems Heidelberg. Det är inte troligt att det kommer att finnas ett lika bra spel som *bolo* förrän detta företag kommer med en ny titel.

Köp *bolo* från din datahandlare eller beställ direkt från



Montanagade 29E, DK-8000, Århus C, DANMARK. Tel: 00945 862 013 88

MINI-OLF -

Order- Lager och Fakturering för det mindre företaget

Från Data Print har det kommit ett mindre OLF-paket, anpassat för dem som inte har de behov som andra, liknande program erbjuder. Programmet är inte lika kraftfullt som sina konkurrenter, men priset är också lägre.

I grund och botten är det frågan om ett program med två olika databaser som arbetar i relation till varandra. Dessa baser håller ordning på Lager och Kunder samt uppdaterar lagerfilen när man skriver ut en faktura.

Mini-OLFKommer inte från något av de större företagen utan är ett "hemmabygge" av en programmerare vid namn Christer Svensson och inom sitt användningsområde är det ett fullt godtagbart budgetalternativ.

Man skall dock vara medveten om två ting med detta program. För det första är kraftfullheten inte allt för hög och dessutom var programmet behäftat med några besvärliga löss. Det sistnämnda är dock det som är enklast att rätta till. I manualens sympatiska inledningskapitel lovar programmeraren att rätta till de fel som upptäcks, utan extra kostnad för användaren. Förhoppningsvis kan man då hoppas att den säregnet snedvridna "Alert"-rutan i sorteringsrutinen då blir rättad. Å, Ä och Ö på laserskrivare skulle heller inte vara dumt.

Det finns dock en fördel med den tidigare nämnda låga graden av kraftfullhet och det är användarvänligheten. Där finesser och extra funktioner gör att andra program är en smula svåra att bemästra så är Mini-OLF ett under av användarvänlighet. Det tog en halvtimmes manualläsning samt lika lång tid för att testa programmet vid tangentbordet, sedan kunde man använda det fullt ut. Då kan man stå ut med sådana begränsningar som max 1000 kunder eller max 1000 lagerartiklar och att programmet endast fungerar med monokrom skärm.

Helt GEM-styrt

Mini-OLF är helt GEM-styrt. Ja, i och för sig är man tvungen att knappa in text via tangentbordet men man har utnyttjat Atarins möjligheter till såväl inmatningsboxar som menyhantering.

Rullgardinsmenyn har fyra olika huvudrubriker. Den förstnämnda "Fil" har inte som man kunde tro något med diskethantering att göra. I stället kan man här i från styra utskrift av lager- och kundregister.

Rubrikerna "Lager" och "Kunder" är ganska likartade. De ger användaren möjlighet att uppdatera och förändra de två registren.

Den sista huvudrubriken kallas "Faktura" och här kan man förutom framställning och utskrift av fakturorna också ställa in den extra text och de kommentarer som kommer att synas på den färdiga fakturan. Här matar man alltså in de fasta uppgifter som förekommer i form av firmanamn, adress, telefonnummer och liknande.

Mini-OLF är ett enkelt anspråkslöst program till ett mycket sympatiskt pris. (398:-). Det säljes av företaget Data Print (044-22 92 82).

Alt. Fil Lager Kunder Faktura

Artikelnr	Benämning	Antal i lager	Nettopris	Anmärkning
050	SÄKER	4972	12.50	ETT EXEMPEL
100	TING	1957	150.00	ETT ANDRA EX.
200	GREJER	1816	45.25	ETT TREDJE EX.
300	FÖREHÅL	152	34.50	
400	MOJÅNGER	84	70.50	
500	VÄRDER	9982	175.00	

- SLUT PÅ FILEN -

Tydliga menyer gör OLF lättanvänt

ATARISPECIALISTEN

△VERTEX
RING! 0223-209 00



OTROLIGA PRISER! ATARI 520 ST-PAKET MED POWER-PACK, program värda över 5.000:—

Inkl. mus- och musmatta, 2 Joysticks

3.895:—



ATARI 520 ST MED MONITOR

5.295:—



ATARI TV-SPEL
Sensationellt pris på nya ATARI 2600!

Inkl. joystick, adaptor, antennenkopplare och bruksanvisning på svenska.

495:—

VERTEXFINANSIERING

— VERTEXKONTO med kontantuttag utan handpenning. Kredit upp till 30.000:—, 2,36% ränta/månad. Vi bjuder på frakten första gången.
— LÅGPRISLÅN, 17,85% ränta. Ansök nu! Handla till julen. Räntefritt 1 mån! Ansökningshandlingar finns hos oss.

HETA NYHETSSPEL TILL ATARI

Altered beast 239:— ~~249:—~~
Terrys Big Adventures 219:— ~~229:—~~
Dynamite Dux 279:— ~~289:—~~
Tintin på Månen 279:— ~~289:—~~
Mr. heli 279:— ~~289:—~~
Paperboy 279:— ~~289:—~~
New Zealand Story 329:— ~~339:—~~
Batman the Movie 239:— ~~249:—~~



DISKETTBOX 80 st 3,5"

99:—

MUSMATT

69:—

SKRIVARE I ORIGINAL, DE VÄLKÄNDA STARSORTIMENTET!

STAR LC 10 2.990:—
STAR LC 10, Färg 3.360:—
STAR LC 24 4.420:—

1-års garanti mot fabrikations- och materialfel.

PF-AVGIFT TILLKOMMER

KATALOG. Ca 2.500 artiklar 81 sidor! 30:—

POSTORDER
VERTEX, SPÄNNARHYTTANS HERRGÅRD, 778 00 NORBERG
BUTIK
VERTEX, ENGELBREKTSGATAN 63, 778 00 NORBERG

HEMDA 0

-Ett klassiskt spel nu till ST:n

HÄNGNING

Tänk att det skall vara så roligt att gissa ord! Av någon, för mig obegriplig, anledning så finns väldigt få av de "klassiska" spelen till ST:n. För att råda bot på detta så skrev jag, en kulan höstdag, ihop denna variant på "Hangman" den har i alla fall lite grafik och en vokabulär på 100 ord.

Det går naturligtvis att höja taket och på så sätt få plats med fler. Glöm bara inte att i så fall öka talet vid DIM ORD\$(100) i initieringsrutinen.

Ni behöver naturligtvis inte använda de ord jag har lagt in i programmet. Spelet blir mer spännande om ni använder egna ord i DATA-satserna. Ha't så kul. Programspråket är GFA Basic vs 3.

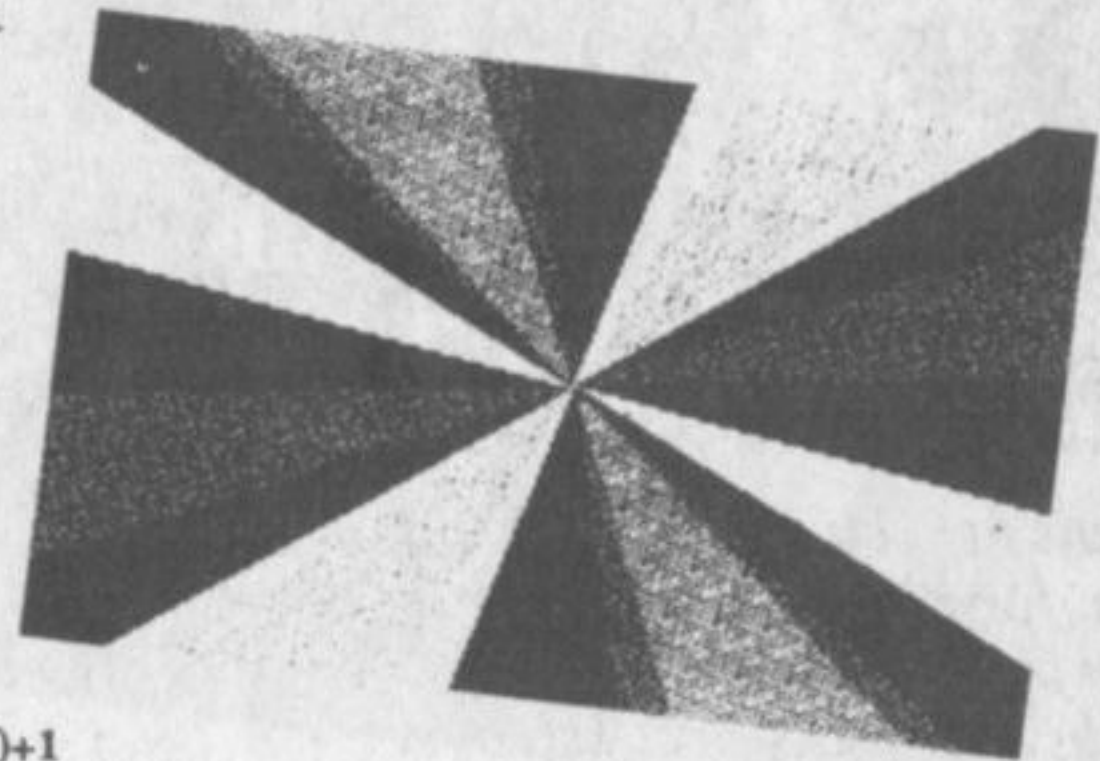
```
*****
* Hängd - gammalt spel i ny förpackning *
* (c) 1989 Sea Kay Workshop GFA Basic vs 3.07 *
* 891016 Clas Kristiansson *
*****
```

```
init
screen
val
DO
  inmat
  check
LOOP
PROCEDURE check
  IF miss%=10
    omstart("Förlust! "+" | Rätt ord "+ord$(ord%))
  ENDIF
  IF poang%=LEN(ord$)
    omstart(" | Vinst ")
  ENDIF
RETURN
PROCEDURE omstart(a$)
  ALERT 1,a$+" | En gång till? ",2," NEJ | JA ",d%
  SELECT d%
  CASE 1
    slut
  CASE 2
    screen
    val
  ENDSELECT
```

```
RETURN
PROCEDURE slut
END
RETURN
PROCEDURE inmat
  i$=""
  REPEAT
    i$=UPPER$(INKEY$)
    i%=ASC(i$)-63
    IF i$=CHR$(27)
      slut
    ENDIF
  UNTIL i$>="A" AND i$<="Z" AND flag%(i%+63)=0
  INC flag%(i%+63)
  TEXT 180+LEN(ord$)*8,50,""
  FOR j%=1 TO LEN(ord$)
    IF MID$(ord$,j%,1)=i$
      DEFTEXT 1,0,0,13
      TEXT 172+j%*8,50,i$
      MID$(ord$,j%,1)=""
      flag%=1
    INC poang%
  ENDIF
NEXT j%
IF flag%=0
  INC miss%
  hanged(miss%)
ENDIF
RETURN
PROCEDURE screen
  CLS
  DEFFILL 2
  GRAPHMODE 0
  PRBOX 0,0,150,199
  DEFFILL 3
  PRBOX 151,0,319,199
  DRAW 75,150 TO 140,190
  DRAW TO 10,190 TO 75,150
  DEFFILL 1,1,1
  FILL 75,170
  DEFTEXT 1,0,0,4
  FOR i%=ASC("A") TO ASC("Z")
    TEXT 155,(i%-64)*6-2,CHR$(i%)
  NEXT i%
RETURN
PROCEDURE hanged(p%)
  IF p%>0
    DRAW 75,150 TO 75,25
  ENDIF
  IF p%>1
    DRAW 75,25 TO 25,25
```


FÄRGFLADDER

Följande lilla rutin gör inte mycket. Prova och se! Det är en mängd färger som fladdrar runt. Programmet är skrivet i GFA Basic vs 3



```
init
screen
x%=0
DO
  rull
  EXIT IF INKEY$<>""
LOOP
r_palette
PROCEDURE screen
  x%=0
  FOR i%=0 TO 329
    INC x%
    x%=x% MOD 7+1
    COLOR (4+4*SIN(i%/329*PI*2))+1
    DRAW i%,0 TO 329-i%,199
  NEXT i%
  FOR i%=0 TO 199
    INC x%
    x%=x% MOD 7+1
    COLOR 4+3*SIN(i%/199*PI*2)+1
    DRAW 329,i% TO 0,199-i%
  NEXT i%
RETURN
PROCEDURE rull
  INC y%
  y%=y% MOD 8
  FOR i%=1 TO 8
    VSETCOLOR i%,7,x%,x%
  VSYNC
```

```
INC x%
x%=x% MOD 7
NEXT i%
VSYNC
RETURN
PROCEDURE s_palette
  LOCAL ctr%
  FOR ctr%=0 TO 15
    palette%(ctr%)=XBIOS(7,W:ctr%,W:-1)
  NEXT ctr%
RETURN
PROCEDURE r_palette
  LOCAL ctr%
  FOR ctr%=9 TO 15
    SETCOLOR ctr%,palette%(ctr%)
  NEXT ctr%
RETURN
PROCEDURE init
  DIM palette%(15)
  s_palette
  FOR i%=0 TO 7
    VSETCOLOR i%,i%,i%,i%
  NEXT i%
RETURN
```

```
ENDIF
IF p%>2
  DRAW TO 25,50
ENDIF
IF p%>3
  DRAW 50,25 TO 75,50
ENDIF
IF p%>4
  CIRCLE 25,60,10
ENDIF
IF p%>5
  DRAW 25,70 TO 25,120
ENDIF
IF p%>6
  DRAW 25,120 TO 40,150
ENDIF
IF p%>7
  DRAW 25,120 TO 10,150
ENDIF
IF p%>8
PBOX 160,i%*6-12,166,i%*6-6
j%=INSTR(ord$,i$)
flag%=0
TEXT 172,50,""
  DRAW 25,80 TO 10,100
ENDIF
IF p%>9
  DRAW 25,80 TO 40,100
ENDIF
RETURN
PROCEDURE val
  ARRAYFILL flag%(0),0
  ord%=RANDOM(antord%)
  ord$=ord$(ord%)
  DEFTTEXT 1,0,0,13
  poang%=0
  miss%=0
RETURN
PROCEDURE init
  RESTORE ord
  DIM ord$(100),flag%(100)
  i%=0
  REPEAT
    READ ord$(i%)
    INC i%
  UNTIL ord$(i%-1)=""*
  DEC i%
  antord%=i%
RETURN
PROCEDURE data
  ord:
DATA ATARI,ATARISTEN,STEN,STINA,TORSTEN,DING,ATTLE
DATA OBIGATORISKE,GALNE,VETENSKAPSMANNEN
DATA ARKADSPEL,NISSE
DATA PORTFOLIO,STACY
DATA SVENSKA,HEMDATOR,NYTT
DATA MODEM,SKRIVARE,LASER
DATA MONITOR,TANGENTBORD,KABEL
DATA SAMPLER,MIKROFON,ORDLEKAR
DATA AMALGAM,GAMMAL,GAM
DATA HEJ,HOPP,DITT,FETA,NYLLE
DATA NU,SKALL,VI,VARA,ROLIGA
DATA EN,MASSA,KONSTIGA,ORD
DATA KLOCKSIGNAL,LEVERANS,SKRIVBORD
DATA SLANT,MYNT,SEDEL,PENGAR,DYRT,BILLIGT
DATA FALUKORV,POTATIS
DATA VEM,HAR,INTE,TALAS,OM,DE,MEST,SPELEN
DATA OCH,VIDARE,KORV,KROPPKAKOR
DATA PANNKAKOR,FELSTAVAT
DATA SVETSLOPPA,KORVKAKA
DATA TANDEM CYKEL,TRODDE,SMET
DATA JUPITER,MARS,JORDEN,VENUS,
DATA MERKURIUS,SATURNUS,PLUTO,NEPTUNUS
DATA GLAD,GOD,KUL,HOPPA,REP,TRASSEL
DATA SYSTEMTIPS,TIPSEXTRA,BURK,CHIPS
DATA TOM,FYLLD,FULL,TORS DAG
DATA FORTFARANDE,FREDAG,FYSER,SOVA
DATA HEJ
DATA *
RETURN
```




Nyfiket öppnade jag paketet som är stort som ett mindre skrivbordsunderlägg. I paketet finns och tre nyttoprogram, en BASIC, ett musikprogram, en kombinerad ordbehandlare-databas-almanacka-kalkylprogram. Dessutom finns där tjugo spel av varierande typ och svårighetsgrad. Körspel och skjutspel och kombinationer av dem båda, plattformsspel och gamla trogna Pacman i uppfräschad version.

Bland spelen fann jag en hel del kända titlar, bland annat på spel som jag redan har - och tycker mycket om, men jag funderade lite på hur det känns att få så många okända, nya spel i handen på en gång. Min sambo och jag beslöt oss för att prova spelen ett i taget, ett per kväll. Ett sätt att välja spel är att ta en snabbtitt på allihop och välja det mest lovande, ett annat sätt är att ta det spelet som har det mest spännande eller roliga namnet. Vi lät slumpen avgöra och tog det spelet som låg överst i högen. Spelet var bra, det dröjde en månad med många, långa nätter innan vi provade något annat spel.

Den här gången beslöt jag mig för att vara LITE systematisk, jag började med nyttoprogrammen. Det beror inte alls på att nyttoprogram på något sätt är tråkiga och att jag ville få det avklarat och så att säga spara det gottast till sist. Nej, det berodde bara på att de inte var så många så jag kände att jag hade någon sorts kontroll över det hela. Dessutom är det väl ingen som suttit uppe en hel natt bara för att det nya ordbehandlingsprogrammet var så spännande?

FIRST BASIC

Mest nyfiken var jag på FirST BASIC från Hi-Soft. Den BASIC som följer med på languagedisketten är ju inte precis den mest kraftfulla som finns och det känns skönt att det här finns ett alternativ för den nyblivna datorägaren. Dessutom erbjuder Hi-Soft en uppgradering till de kraftfullare Power- och HiSoft BASICarna. AtariSTen kommer göra en djupdykning i FirST BASIC i ett kommande nummer.

MUSIC MAKER

Om musikprogrammet MUSIC MAKER från Music Sales Ltd tänker jag inte säga mycket mer än att det var lättanvänt. Utan problem kunde jag välja tonart och takt och skapa en liten melodi (den var inte vacker men den lät (utan takt och ton?)) utan att först ha gjort djupa och ingående studier av manualen, en klar fördel om man inte kan engelska. Om man vill lära sig något om noter tror jag nog att det här finns ett roligt sätt.

ORGANISER

Från Triangle Publishing Ltd kommer ORGANISER, en "organisatör". Jag tror att det här lilla paketet är grunden till något som jag hört talas om men aldrig sett, nämligen det papperslösa kontoret. I ett och samma program finns en enkel ordbehandlare som klarar dokument på upp till 15 sidor och som kan kopiera eller flytta block av text, antingen inom dokumentet eller till ett annat dokument. Dessutom kan man välja om man vill ha hela eller delar av texten normal, fet, lutande och/eller kursiv.

I "Almanackan" kan du göra olika typer av anteckningar och "att göra"-noteringar som automatiskt flyttas vidare till nästa dag om du inte raderar dem. Dessutom kan man skriva in tidsbestämda noteringar där datorn larmar när det är dags eller, om den varit avstängd, när den sätts på (under förutsättning att datorn har korrekt datum och tid så klart).

Databas, vad är det undar den icke datorinvid? Ett register helt enkelt. Naturligtvis finns det databaser som kan mycket mer än det här men det räcker gott för att lägga upp ditt adressregister mm.

Det dröjde länge innan jag lärde mig vad ett kalkylprogram, eller spreadsheet som en del säger, är till för. Så nu får vi se om jag kan förklara vad det är.

Alla som har en Atari eller funderar på att köpa en kan väl inte ha undgått att se Ataris reklam om Power Pack. "Köp en Atari 520 och få extra programvara på köpet."

Ett kalkylprogram är ett rutnät där man kan skriva in siffror eller text. Om text i ruta A1 skriver in priset exkl moms för en vara, i ruta A2 momssatsen och man vill ha resultatet i ruta A6 så skriver man i ruta A6 "A1*A2" och får där resultatet av värdena från A1 och A2. Om man ändrar något av värdena så uppdateras resultatet osv.

Spelen kommer från ett flertal mer eller mindre kända programvaruhus och det är ju meningen att jag skulle ju berätta lite om spelen också. Här är disketterna i bokstavordning.

AFTERBURNER.

Diskett A. A som i Afterburner. I ett jetplan, en F-14, ger du dig ut för att skjuta ner fi. Det gäller att ha snabba reaktioner när du styr din F-14 över den vertikalt rullande spelplanen. Spelet styrs med jystick eller mus och det går att ställa in musens känslighet.

R-TYPE

Med R-type är det dags att ge sig ut i rymden. Med ett stridsplan, R-9 (vad nu det är?), beger du dig till Bydo-emperiet för att bekämpa ondskan som härskar där. I R-Type möter du monster i mängder, de till och med poppar upp genom ytan för att ta dig med överraskning. Snygg grafik men spelet var ganska svårt tyckte jag. Det finns en liten trevlig finess, även om den inte har med spelbarhet att göra. Du kan välja om du vill ha musik eller bara ljudeffekter eller om det skall vara tyst. Jag vet vilket val föräldrar brukar uppskatta!

GAUNTLET II

Dags att byta miljö men inte tempo. I Gauntlet II är inte monstren så stora eller så ser så otäcka ut men de är minst lika ettriga och de är många. Hundra nivåer med monster där man kan prova sin strids-skicklighet och sin magi. Varje nivå är packad med monster, skatter och magiska föremål och det gäller att hinna med dem alla medan man söker efter utgången till nästa nivå. Det blir inte lättare av att en del utgångar är falska.

SUPER HANG-ON.

Vid det här laget började jag bli lite trött i "skjut-fingret" men med hjälp av nästa diskett blev det dags att ge sig ut och köra motorcykel i en av mina favoritspel, Super Hang-On. I ett spel med en härlig körkänsla lotsar du din motorcykel i tävlingar tvärs över fyra kontinenter, Afrika, Asien, Amerika och Europa.

SPACE HARRIER

Jag skrev om det här med att fastna för spel! Första gången jag tittade på Space Harrier så blev det inte mer känsla än att det var ytterligare ett spel i mängden, men när jag gjorde en snabbgenomgång

POWER PACK

strax innan jag satte mig för att skriva den här artikeln så höll jag på att bli sittande. Bara en gång till... Är det någon som känner igen det symptomet. Space Harrier, hjälten från många rymdkrig står ensam mot en hel fientlig planet (en situation som väl knappast är ny och spelmakarna försöker inte ens förklara varför). Ovanligt nog har hjälten ingen farkost utan tar sig fram med sina jetstrålar. Detta ger en känsla av att styra en av seriervärldens rymdhjältar fram över den vertikalt rullande spelplanen. Spelet är lättmanövrerat, men inte lättspelat, och det är som sagt inte svårt att fastna för "en gång till".

SUPER HUEY

Super Huey är ett av dess flygstridsspel som jag finner ganska intetsägande, men alla spel kan ju inte göras för att passa mig. IUX-1XA, en ny experimentell helikopter, tas du genom de första stegen med att lära dig flyga, kartlägga, utforskinga och rädda och slutligen STRIDA. Jag har provat bättre helikoptersimulatorer men jag ska inte klaga för mycket, det finns så pass många godbitar i Power Pack så att det räcker och blir över.

STARGLIDER

I Starglider är det åter dags att stå ensam mot en hel fientlig planet. Egentligen är den fientliga planeten, Novenia, din hemplanet men den har blivit erövrade av det Egronska imperiet som med hjälp av sina konstgjorda Stargliderfåglar har lyckats nästla sig förbi planetens rymdförsvär. Från en av Novenias små månar ser du hela förödelser. När du av en slump finner en gammal relik, en AGAV som skulle passa på ett museum, beslutar du dig för att ta hämnd. Novenia är nu en storödslig planet där (nästan) allt du stöter på är fientligt. Du är underlägsen dina fienden både när det gäller antal och beväpning, men du är den enda chans du har!! Med vektoriserad grafik kan man knappast tala om häftiga scener men med lite fantasi så ger Starglider mer verklighetskänsla än något annat spel. Jag vet inte vilket år händelserna i Starglider utspelar sig men med Overlander har vi kommit till 2025.

OVERLANDER

Jorden gick sin undergång till mötes i slutet av 1900-talet när ozonlagren slutligen kollapsade. Förgäves försökte vetenskapsmännen varna men ingen ville lyssna och nu är jorden torr och bränd. Alla människor lever i underjordiska städer, borta från den skadliga ultraviolette strålningen. Den enda förbindelsen mellan de olika städerna är de gamla motorvägarna som ligger på ytan. De enda personer som vågar sig på resorna från stad till stad är de så kallade Overlanders som är en grupp för sig vars enda intresse i livet är sina specialbyggda bilar och de riskerar livet för pengar, till bättre bilar. Nu har du blivit en Overlander och som första uppdrag får

du välja mellan att forsla hemliga dokument eller förfalskade sedlar, de senare ger större vinst men medför också större risker. Hälften av förtjänsten får du i förskott så att du kan köpa bensin och vapen och sedan är det bara att ge sig ut på vägarna. Bra spel men det återspeglar en verklighet som jag hoppas att vi aldrig behöver uppleva.

NEBULUS

Nebulus är ett plattformspel där man ska ta sig runt och uppför, och ibland igenom, ett torn. Syftet är att ta sig upp till tornets topp. Väl där så rivs tornet, hur och varför är den stora frågan. Dessutom undrar jag hur den lilla gubben överlever den behandlingen. Hur som helst, efter utträttat förvärv är det daxis att ge sig på nästa torn som, naturligtvis, är trixigare att klara. Allt som allt är det ett "sött" spel som man gott kan fastna vid.

PACMANIA

I Pacmania är den gamla kära Pacman tillbaka för nya äventyr. Jag minns inte när jag första gången såg Pacman första gången men nu är det alltså dags igen, nu i 3D och i fyra olika landskap. Det gäller för Pacman att undvika eller hoppa över spöken medan han mumsar i sig alla piller som ligger utströdda innan han kan gå vidare här i världen. Sådant öde!

ELIMINATOR

Wow. Eliminator, ett spel som har orsakat alltför många kvällar då jag borde fått något nyttigt gjort, men... Bakgrundshistorien är ingen barnsaga så den hoppar jag över, men spelet... Din farkost färdas fram på en vertikalt rullande väg där du måste undvika hinder och skjuta ned fiender. Grafiken är stundtals hisnande. Jag önskar dig mycket nöje.

PREDATOR

När titelbilden till Predator laddas in och man ser en muskulös man och namnet Schwarzenegger så kan det väl bara handla om en sak? Jo just det, STRID. Som major Alan Schaefer, en gammal veteran, är du den sista i din patrull som lämnar helikoptern i den stilla djungelgläntan på ett till synes enkelt räddningsuppdrag, men... Ganska snart stöter du på den första av dina mannar, liggande död. Det är klart, det finns en gerilla som skjuter efter dig, men också något annat, något helt främmande, onskfullt... Senare finner du ytterligare några mannar, hängande i ett träd, skinnfladda! Överlev!

XENON

Xenon, ett framtidsskjutaspel över vertikalt rullande spelplan har en snygg grafik och jag spelade det en kvart innan jag tröttnade. Bara för att tala om hur lite det säger om spelet tänker jag avslöja att kompisen spelade det i över ett år innan han tog sig förbi sista nivån. Han tyckte att spelet är superbra ?!

STAR GOOSE

Star Goose är ett spel typ Xenon som är till för er som redan berhärskar alla dessa utmaningar. Star Goose är mycket likt Xenon på många sätt men med något litet extra som fångade även mig. Dessutom, har du ännu ingen joystick så kan du sköta detta spel via tangentbordet, men jag har inte provat om det är något att rekommendera.

BOMB JACK

Bombjack hör till de där enkla, okomplicerade spelen som aldrig fångar så att man väntar på nästa speltillfälle, men man fastnar en stund varje gång man råkar ladda in det eller när man är lite trött på alla häftiga spel. Jag vet inte, kanske är det ett spel för de något yngre. Spelidén är enkel, plocka bombarna innan de exploderar samtidigt som du undviker elakingarna. Visst är det skönt att allt inte alltid måste vara så dramatiskt.

DOUBLE DRAGON

Storstadsdjungeln lag gäller i Double Dragon. Double Dragon - tvillingbröderna Billy och Jimmy Lee ger sig ut på laglösa gator för att rädda Billys flickvän, Maraiian, som blivit kidnappad. Under sökandet efter Maraiian måste de båda bröderna slåss mot gatugång och undvika fällor. Det som tilltalar mig mest hos detta spel är möjligheten att vara två spelare. Det är allt för många spel som börjar med "Du är den ende överlevande...", "Du är ensam kvar..." eller "Du är den ende som...". Sätt kompisen vid den andra joystick och hjälp åt.

OUTRUN

Sedan är det dags att ge sig ut och köra bil i Outrun. Ett spel där det på kortaste tid gäller att ta sig från start till mål på vanliga vägar medan man undviker all trafik. Ett spel som var suveränt ute i spelhallarna men som tyvärr förlorade för mycket i konverteringen. Visst håller den ett tag om man ger sig sjutton på att man skall klara av det, men någon riktig spelglädje blir det aldrig.

STARRAY

Som ytterligare ett i raden av flyga/skjuta spel finns Starray. Det är inget extra maffigt som går att detta står framför de andra men trevligt att spela då det är lätt att manövrera och svårighetsgraden känns ganska lagom. Ibland undrar man hur folk bär sig åt för att komma med något nytt. Man tycker att allt redan finns, ändå är det alltid någon som lyckas. Och om det inte är något nytt så är det förfänsvärt ofta som någon tar upp en gammal idé och gör den till något nytt, fräsht och trevligt. Sådant tur?

BLACK LAMP & BOMBUZAL

Två spel har jag sparat till sist. Black Lamp för att det inte finns mycket jag vill säga om den. För min del var den för gyttig och den lyckades aldrig motivera mig (inte heller kompisen fast han gillar Xenon). Det andra spelet är Bombuzal. Det hade nämligen blivit någon miss, jag fick ingen bruksanvisning och lyckades aldrig spela spelet.

Allt som allt, Powerpack är värt en hel del. I annonsen jag läste stod det att det är värt ca 5000:- kronor, det är nu inte det jag menar med värt, men värt är det. Det räcker till många timmar med nytta och nöje. Nyttoprogrammen kanske man växer ur men det ger en smak av vad man kan göra med sin dator mer än att bara spela spel och när man ger sig ut för att inhandla nästa nyttiprogram så har man hunnit prova ut vad som fattades och vad man kräver av nästa ordbehandlare osv. Får jag också passa på att gratulera till ett köp av en bra och trevlig dator.

FAKTA:

NAMN: MYSTERY OF THE MUMMY
TILLVERKARE: RAINBOW ARTS
TYP AV SPEL: ÄVENTYR
TESTAD PÅ: 1040 ST
TESTAD AV: CLAS

Tja, gillar man äventyrsspel så är Mystery of the Mummy så gott som något. Spelet är av ikontyp och tämligen småputtrigt. Det kommer från västtyska Rainbow Arts och utspelas följdaktligen i Hamburg.

Bakgrundshistorien är följande: Det är söndagen den fjortonde april och en solig söndagmorgon. Du sitter med din trogne chaufför Wilhelm på Inter Hotel i hjärtat av det stortyska imperiet då det knackar på dörren. Det är en viss Herr Rabensberg som ivrigt ber om audiens.

Herr Rabensberg har en mystisk historia att berätta. Den gäller hans far som för 18 år sedan hittade en sällsam mumie i Cameroon som senare blev stulen. Nu vill han att DU skall se efter om detta är samma mumie som kommer att säljas på auktion inom kort.

Där börjar spelet. Verkar detta mystiskt så är det inget vad som händer senare. Här mördas professorer och skumma barägare på löpande band. Äldre damer sitter i sina fönster och iaktar allt. De är en guldgruva av information. På undanskymda barer utväxlas hemliga meddelande. Ja, det är ingen hejd på det hela.

För att nu kunna lösa hela detta nystan av skumma intriger och falska alibin har Rainbow Arts utvecklat en helt ny typ av "användarinterface" - som man brukar säga i brist på bättre ord.

Programmet är nästan helt menystyrt. Det är bara i undantagsfall man behöver mata in text från tangentbordet. Tyvärr är inte spelet GEM-styrt som ex Deja Vu med efterföljare, utan man har utvecklat ett helt eget system långt bort från allt vad ST-funktioner heter. Det är nästan, men inte absolut, lika smidigt som GEM.

Här finns ikoner för att kliva ut och in i bilar. Man kan sova, äta, undersöka ting och prata med människor och det hela är mycket komplext. Så t.ex. måste man såväl se till att man får tillräckligt med sömn och mat, annars blir man utmattad. Man måste se till att bilen har tillräckligt med bensin och man måste se till att pengarna räcker etc etc. Det svåraste problemet var kanske att inte tappa bort bilen - sådant händer.

Mitt bland alla dessa vardagsbekymmer måste



Medelmåttigt äventyrsspel:

MYSTERY OF THE MUMMY

man också se till att befinna sig på rätt plats vid rätt tidpunkt. De personer som förekommer i spelet sitter nämligen inte stilla. De rör sig över staden och vill man kunna förhöra någon måste man passa på när de är hemma. Ett exempel:

På ett tidigt stadium begås ett mord. Skall man kunna undersöka brottsplatsen måste man passa på medan polisen befinner sig där. Sedan är det låst. På brottsplatsen hittar man en ledtråd. För att kunna spåra ledtråden måste man bege sig till en affär - under dess öppettider. De tar två timmar lunchrast mitt på dagen. (Suck den som hade det så - Attle)

Senare måste man spåra upp de som eventuellt kan ha lämnat ledtråden efter sig och de är inte alltid hemma. Och på den vägen är det. Innan man är klar med spelet har man ett späckat dagsprogram värdigt en stressad PR-konsult. På så sätt finns det likheter mellan Mystery of the Mummy och ex Corruption.

Detta kunde ha blivit ett riktigt höjarspel om det inte vore för en sak: Spelet är inte tillräckligt spän-

nande att hålla intresset vid liv. Den beskrivande texten är torr och koncis som en manual och de mångfald av människor som rör sig genom Hamburgs gator har inte riktigt det liv man förväntar sig i ett spel av denna sorten. Min fördomsfulla hjärna gjorde vissa anmärkningar om den "tyska tråkigheten" men tystades av min erfarenhet från landet i söder. Mystery of the Mummy är ett typisk medeläventyr med en medelstark känsla av mystik - trots de vackra digitaliserade kolteckningarna. Jag kommer att återvända till det men inte ofta.

BETYG:

Grafik:	Snygg
Ljud:	Inget
Beroendegrad:	Kanske
Svårighetsgrad:	Lagom
Totalbetyg:	Lagom

Ordinärt skjuta-ner:

QUARTS

FAKTA:

NAMN: QUARTS
TILLVERKARE: FIREBIRD
TYP AV SPEL: ARKAD
TESTAD PÅ: 1040 ST
TESTAD AV: CLAS

OK! Skall man nu skjuta ned allt som rör sig så kan man göra det i sämre sällskap än Quarts. Detta är det senaste arkadspelet (sista?) från Firebird och det har inga fler finesser än att man håller på att bryta joysticktummen av sig.

Kanske det sitter läsare och undrar hur dessa spel blir presenterade för oss som spelar på arbetstid. Så här står det i pressreleasen.

"Quarts is an all-action, eight-way scrolling, graphical extravaganza blast-'em-up from Firebird"

Ja de uttrycker sig på det viset, de engelska PR-människorna och detta summerar spelet absolut. Skjut på allt som rör sig!

Nåja, det finns ju lite till. Det finns en bakgrundshistoria, även om den är minimal.

Spelet börjar på ett nätverk där man kan skjuta ned ett antal större kulor. Dessa splittras då i mindre kulor vilka senare förvandlas till små kulor som kan samlas upp. När man har fått ihop ett visst antal av varje färg kan dessa bytas ut mot förbättrade vapen, extra liv etc. Denna del påminner mest ett gammalt spel som hette Planetoids och det var inte ens spännande på den tiden det var nytt och fräscht.

Mitt i allt pangandet och samlandet blir man upptäckt av otäcka utomjordingar som tvingar spelaren

FAKTA:

NAMN: SCAPEGHOST
 TILLVERKARE: LEVEL 9
 TYP AV SPEL: ÄVENTYR
 TESTAD PÅ: 1040 ST
 TESTAD AV: CLAS

Ibland känner man sig ensam i världen. Suck! Kan edert trogne och hårt prövade chefredax vara den ende i hela världen som hyser en intensiv och stark känsla inför textäventyr av den vanliga sorten, ni vet "GO NORTH - GO SOUTH"? Jag tycker faktiskt, och slå mig inte nu, att långa textshok och inmatning från tangentbordet är betydligt roligare än att peka med musen på en ikon. Däremot känner jag för och respekterar i högsta grad dem som endast tycker textäventyr är krångliga.

Men som sagt var textäventyren är på utdöende. Detta är det sista från Level 9 och en epok går i graven. Efter detta spel kommer arkadspel från företaget. Man har aviserat något som skall heta H.U.G.E. vilket lär stå för the wHolly Universal Games Engine.

Men nu som sagt var "Scapeghost". Originaliteten i detta spel är det inget fel på. Det börjar nämligen, helt sonika, med att man förlorar det enda liv man har. Ja, egentligen har man förlorat det redan när spelet startar. Som spöke och osalig ande vandrar man kring på kyrkogården och skall hämnas. I levande livet var man en pigg och duktig polis men i närkamp med en narkotikaliga lyckades de ... Ja, som sagt var. Nu får man vandra kring tills dess ligan blir gripen och det är inte lätt när man bara är som en dimma över trakten. Tack och lov för de andra döingarna som också huserar på kyrkogården. Tjänster och gentjänster är en oskriven lag där. Skrivande spöken låter f.ö. som en orimlighet. (Inte alls! Det rimmar ex. på "Skalade löken" - Attle)

Hade jag väntat med recensionen tills dess jag hade haft tillfälle att lösa alla de tre delar som Scapeghost består av så hade denna recension inte blivit färdig på denna sidan av decenniet. Därför måste det, i ärlighetens namn, tillstås att jag bara harvade mig igenom hälften innan jag satte mig vid ordbehandlaren. Trots detta imponerar verkligen äventyret. Borta är de långsökta rumsuppdelningarna från ex Knight Orch. Borta är tradigheten med att leta upp människor från Ingrid's Back och tack och lov så är antalet rum begränsat till ett nödvändigt minimum. I Scapeghost kan man klara sig med kartor på en normal A4-sida.



I drifted west and was on the partly-cleared rubble left by the collapse of the church tower yesterday. A mixed group of sightseers and workmen strolled around the stones, discussing the sudden storm that had caused the damage, and occasionally stopping to listen in case anyone was trapped.

The ruins were lit from a portable generator, and the bright light weakened me, so that I found myself drifting back to my own grave. What now?

Imponerande och originellt:

SCAPEGHOST

Detta innebär dock inte att man har tummat på kvalitén. Här är det verkligen fråga om kvalitet i stället för kvantitet. Varje plats har ett syfte och det finns bara ett fåtal "röda sillar" (= falska ledtrådar).

Skall man avslöja något om del ett så går detta ut på att:

- 1 Bli stark
- 2 Hjälpa de övriga spökerna
- 3 Försena ligan
- 4 Göra det skumt på kyrkogården.

För att klara av detta måste man vinna sina grannars förtroende och imponera. Detta låter kanske lite mystiskt men detta är ju alltid problemet med att recensera äventyrsspel. Man vill ju berätta "lagom"

mycket. Man kan inte berätta så mycket att spelet förstörs men man måste ju vara en smula konsument-upplysande.

För textäventyrsvänner är Scapeghost ett måste. Level 9 lämnar denna typen av spel med flaggan i top. Hoppas att H.U.G.E håller samma höga kvalitet.

BETYG:

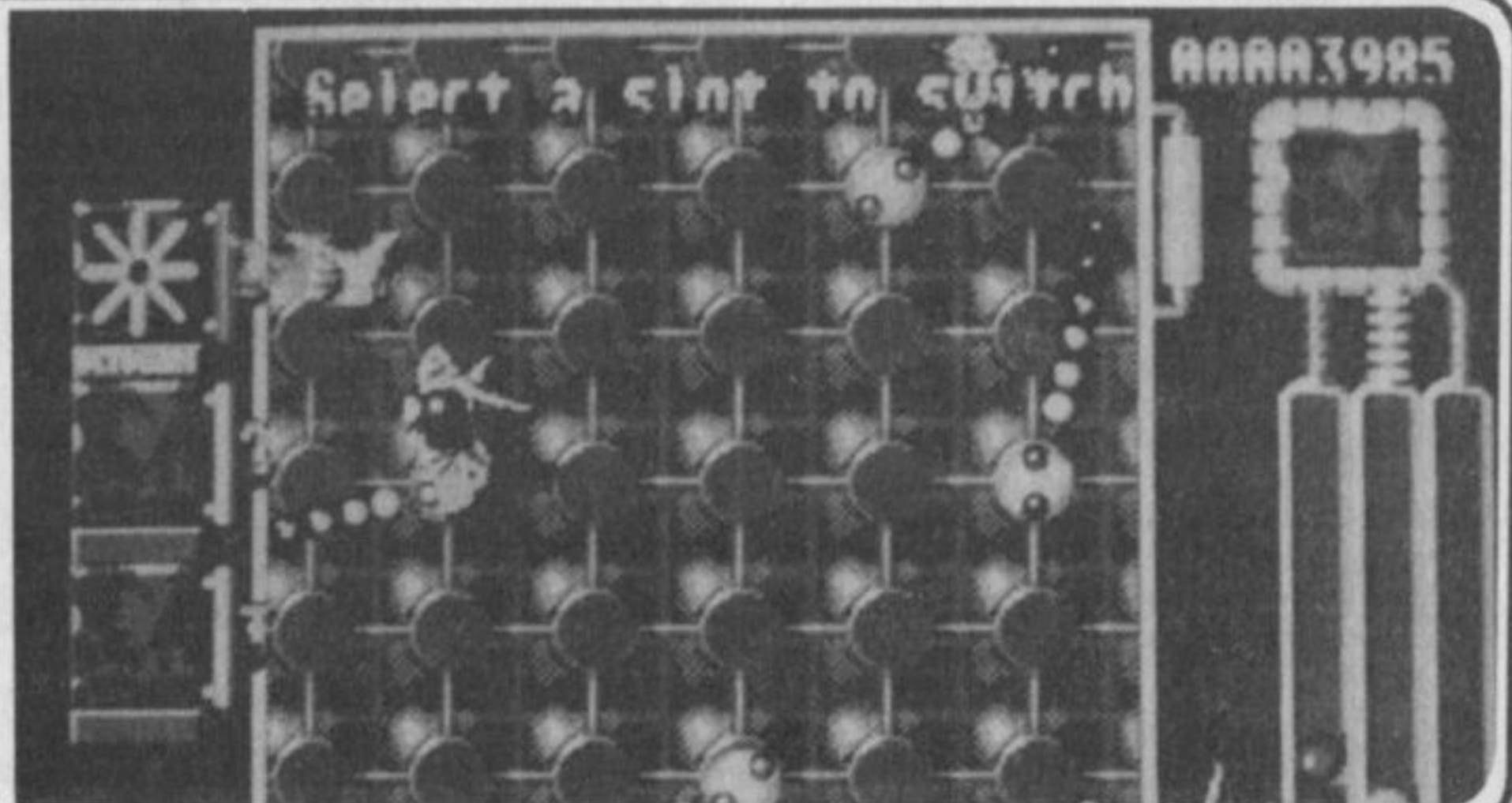
Grafik:	Snygg
Ljud:	Inget
Beroendegrad:	Hög
Svårighetsgrad:	Svårt
Totalbetyg:	Bra

in en hinderloppsbanan med roterande axlar och mängder av fiender som går till anfall. På slutet dyker också det obligatoriska moderskeppet upp.

Som ni kanske förstår är jag inte speciellt imponerad av Quarts. Det enda positiva jag kan hitta på och skriva skulle var den prydliga bitplansrollen. Annars är spelet standard och det får godkänt men det är inget att bli överförtjust i. Bättre än så här bör spel vara om de skall vara värt pengarna. Inte ens ljudet är speciellt kul

BETYG:

Grafik:	Snygg
Ljud:	Standard
Beroendegrad:	Låg
Svårighetsgrad:	Svårt
Totalbetyg:	Mellanspel



FAKTA:

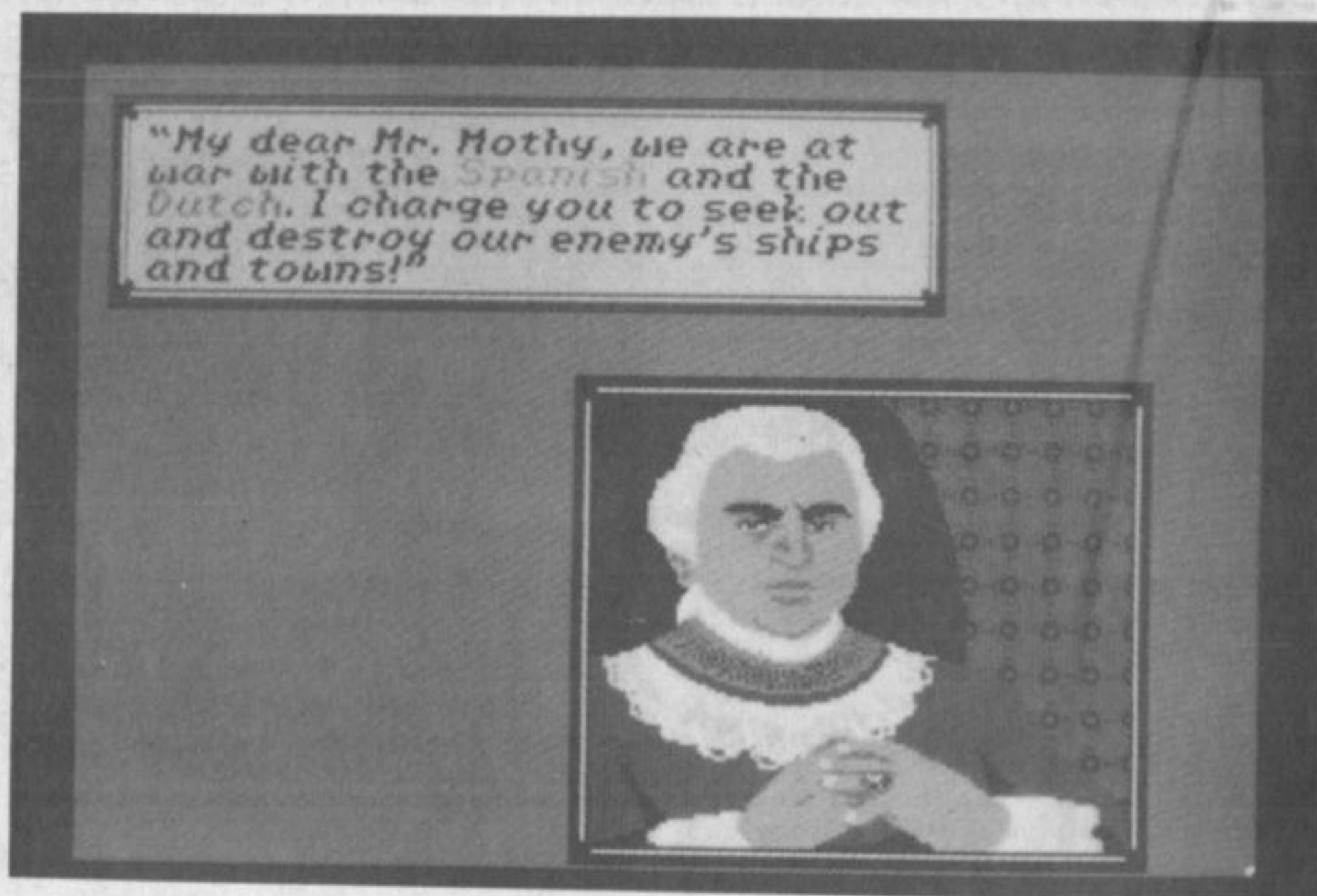
NAMN:	PIRATES
TILLVERKARE:	MICROPROSE
TYP AV SPEL:	ÄVENTYR SIMULATOR
TESTAD PÅ:	1040 ST
TESTAD AV:	Birgitta

Pirates är en dramatisk simulation över livet som kaparkapten i Karibiska havet på 1600-talet, förändringarnas tid när förmögenheter skapades - och förlorades. Omfattande grafik gör det möjligt att segla över hela Karibiska havet, besöka eller anfälla städer. Om man lyckas köpa några bitar av en skattkarta så finns det möjlighet att bege sig på skattjakt, men kanske är det bäst att hoppas att skatten finns kvar och vänta tills man är någonstans i närheten av skatten. Det går åt mycket tid, och mat, om man ska ligga och kryssa mot vinden. Dessutom kryssade den tidens skepp inte så värst bra.

Man måste avgöra när det är bäst att anfälla välfyllda galärer, kanske det är bättre att smyga sig in och plundra en stad. Glöm bara inte att det är bäst att hålla sig vän med något land, det kan bli besvärligt annars att skaffa proviant och att reparera skeppet. Framför allt - håll besättning nöjd. Livet är svårt ändå utan att få ett myteri på halsen.

Om man vill experimentera själv så finns det en snabbintroduktion till spelet. Jo, det är väl okey att gå till väga på det sättet, men det skulle vara synd och skam att missa manualen. Mycket tid och möda har lagts ner på att göra spelet verkligtshetstroget oavsett om man väljer Silverimperiet på 1560-talet eller kaparnas gyllene era på 1660-talet och manualen ger en lättläst och trevlig historisk bakgrund till de olika historiska erorna.

När du laddar in spelet så får du flera valmöjlig-



En utmanande kombination:

PIRATES

heter, förutom den traditionella om du vill börja ett nytt spel eller ladda in ett sparat spel. Om du vill ha en bestämd historisk period så finns det möjlighet att välja mellan flera "korta spel" där du är kommandör för ett speciellt uppdrag. Ingenting för nybör-

jaren, det är svårt att klara av det lika bra som de historiska förebilderna. Därefter kommer valet av nationalitet, engelsk, fransk, holländsk eller spansk var och en med olika svgheter och styrka, vad som är bäst beror lite grand på vilken tidsperiod du valt.

Oljigt värre:

OIL IMPERIUM

Oil Imperium, ja det handlar om olja. Nu kan J.R. i Dallas slänga sej i väggen. Nu kan vem som helst konkurrera ut honom.

Du skall köpa upp koncessionsrätten till oljefält runt om i världen. Efter det att du köpt dem skall du gå vidare och köpa själva oljefälten. För att du få tag på de rätta oljefälten kan du hyra in en expert, som gör en analys av de fält du är intresserad av, till en kostnad av 15000 dollar. När du väl ska borra efter olja kommer en arkadsekvens, där ska du styra borrar med joystick, och för att se hur det går kan du se borrarrens läge med en scanner. En annan liten bild visar, om du borrar rätt, hur oljan sprutar upp ur oljeriggen.

För att du ska klara dig på den riskabla oljemarknaden kan du hyra in säkerhetsvakter till olika kostnader, ju dyrare desto bättre vakter. De motståndare du har gör likadant, för att skydda sig mot de eventuella sabotörer som du kan sända ut mot dem. Var beredd på att de också skickar ut sabotörer mot dig, så se till att du har bevakning på dina oljefält.

Om du har otur kan ett sabotage sluta med att ett



oljefält börjar brinna. Då måste du ut och släcka elden med hjälp av dynamit. Här kommer nästa arkadsekvens, du flyger, mot oljefältet som brinner, i ditt eget plan och hoppar ner med fallskärm. När du har

landat så skall du, så fort det är möjligt, placera ut dynamitladdningar vid de borrhål som brinner. Ju fortare du klarar av det, desto snabbare kan du använda fältet igen.

Sedan får du chansen att skriva in ditt namn och välja svårighetsnivå och det stora valet, vilken speciell skicklighet.

Du kan välja en speciell skicklighet och det gäller att välja med omsorg. Vill du vara skicklig i att fäktas eller i strider till sjöss eller vill du kunna navigera väl för att göra det lättare att segla eller kanske ha en viss skicklighet i medicin vilket hjälper dig att leva längre. Å andra sidan kanske det inte är så dumt att vara extra skärpt och trevlig så att det blir lättare att tas med de olika guvernörerna?

Att navigera och segla var något extra på den tiden. Tänk på att största skeppet inte alltid är bästa skeppet. Efter att ha försökt att kryssa med en galär och överhuvudtaget gena över rev med större båtar så nöjde jag mig med små smidiga slupar. Dessutom är det bara på de första nivåerna som du har med dig en lots som räknar ut longituden åt dig, sedan får du göra det själv genom att beräkna hur långt du seglat.

För att lyckas med detta äventyr måste du välja de mest lönande expeditionerna, skaffa sig de bästa allianserna och försöka få ut de bästa priserna. Om du har skickligheten och styrkan att göra detta kan du nå dina mål dvs rikedom, makt, prestige och till och med romans (gift dig med guvernörens dotter).

Pirates är en utmanande kombination av intriger, historia och äventyr.

BETYG:

GRAFIK:	Duger
LJUD:	Det som finns är OK
BEROENDEGRAD:	För regniga dagar
VARAKTIGHET:	Räcker länge
SVÄRIGHETSGRAD:	Ganska enkel
TOTALBETYG:	Bra

FAKTA:

Namn:	Oil Imperium
Tillverkare:	Rainbow Arts, reline
Typ av spel:	Strategi/äventyr/arkad
Testad på:	Mega 4
Testad av:	Björn

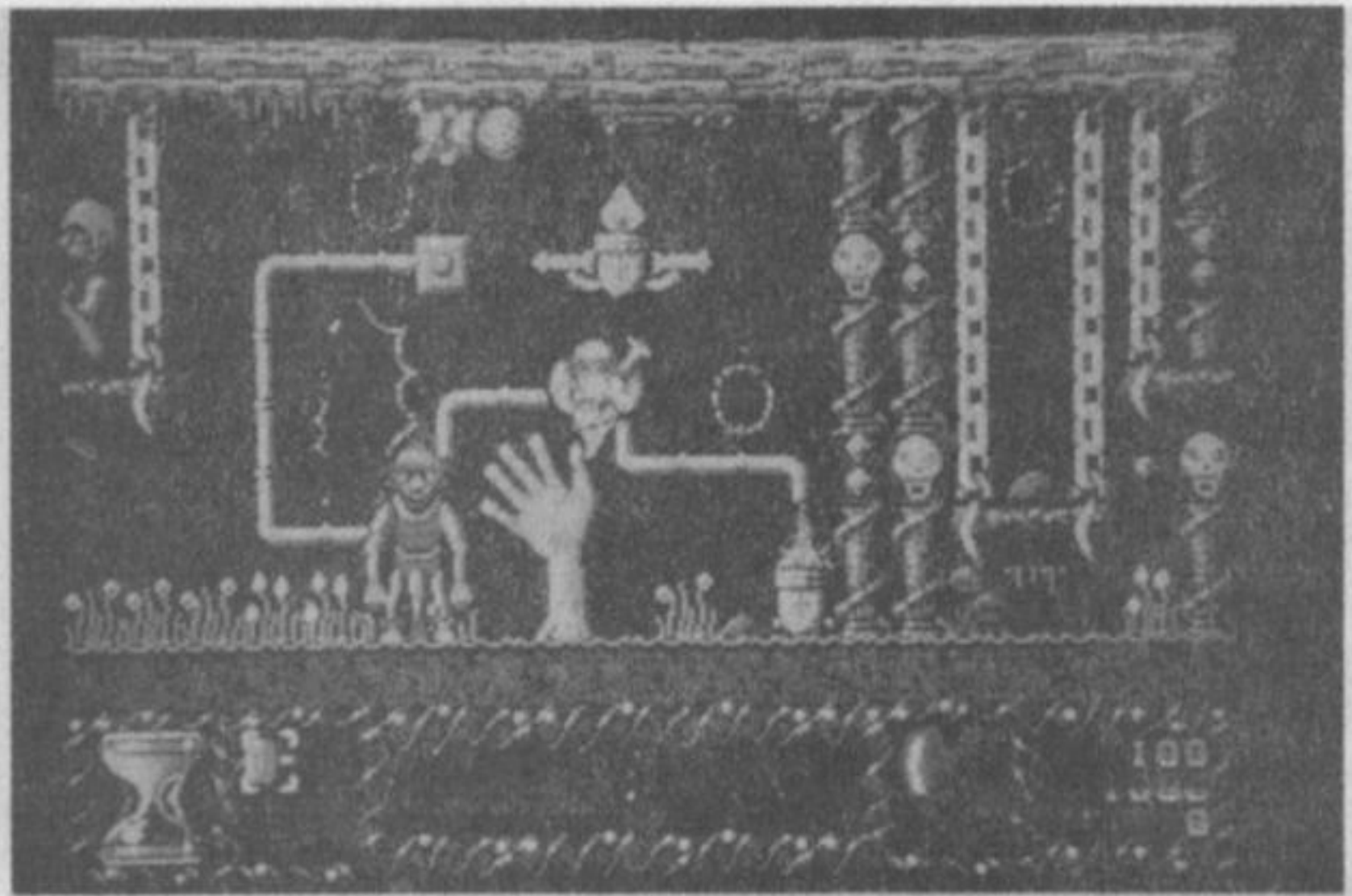
När du köper upp oljefält får du inte glömma bort att köpa oljecisterner innan du borrar, du måste lagra oljan någonstans.

Du kan spela ensam mot datorn eller mot tre medspelare. Och det finns fyra olika scenarier att välja, "rikast efter tre år", "mer än 60 millioner i kontanta tillgångar", "alla andra spelare är bankrupta" eller "du har mer än 80% av marknaden i dina händer".

Oil Imperium kan du spela med monokrome eller färgskärm. Du kan också spara spelet under spelets gång. Kort sagt ett bra spel för den som tycker om en blandning av strategi, äventyr och en liten gnutt arkad.

BETYG:

Grafik:	Ijuvlig
Ljud:	VA?
Beroendegrad:	Mera pengar
Varaktighet:	Länge
Svårighetsgrad:	Mjaa
Totalbetyg:	Icke så dåligt



Ett bra arkadäventyr:

VERMINATOR

FAKTA:

NAMN:	VERMINATOR
TILLVERKARE:	RAINBIRD
TYP AV SPEL:	ARKADÄVENTYR
TESTAD PÅ:	1040 ST
TESTAD AV:	CLAS

På min vägg har sedan ett år tillbaka suttit en affisch föreställande en liten grön trebent man. Till och från har jag stirrat på honom och nynn timer bortglömda visan: "Jag är Sven Gren, tiddeltiddelti, med mitt extra ben tiddeltiddelti..." Så kan det gå. Samtidigt har jag ivrigt undrat vad som egentligen hände med spelet Verminator men nu är det äntligen här. Förmodligen var det försäljningen av Rainbird till MicroProse som försenade spelet. Efter att ha spelat Verminator måste erkännas att affischen är bättre än spelet.

Det är inte så att jag tycker att spelet är dåligt på något sätt men affischen är nog en av de snyggaste jag sett. Spelidén till hör däremot inte de fräschaste. Arkadäventyr i två dimensioner med sidosnitt är ju ingen nyhet direkt. Nyheten här ligger då snarare i det vapen man har för att försvara sig mot ohyrar - en träklubba. Ohyra förresten! Det är just det som det engelska ordet "vermin" betyder. En Verminator är alltså en utrotare av ohyra. Men så här arbetar man förmodligen inte inom Aticimex.

Med den lilla träklubban skall man nämligen vandra runt och klubba ned de mest egendomliga varelser, flygfän, småkryp och baggar. Det hela utspelas i en skogsvärld, mest påminnande om ett stort träd och där vandrar man omkring med sin lille Sven, eller vad han nu heter. I och för sig medföljer det som vanligt ett litet häfte med en kortroman runt spelet men vem bryr sig. Jag har för länge sedan tröttnat på dessa långgrandiga biberättelser. Den heter för övrigt "Readers of the Lost Bark" (De är ju värre än mig - Attle) (Än "jag" heter det. Lär dig skriva ordentligt - Clas).

Det finns en mängd platser att besöka i spelet. Det

finns handelsmän som säljer ting man kan köpa för de pengar man får in på att slå ihjäl ohyrar. Det finns banker där man kan deponera och ta ut pengar. Här kan man också få ett litet lån om man så önskar. Det finns teleportationskammrar som gör att man kan swoscha omkring i trädet i ilfart. Dessutom finns det på vissa platser kasinon där man kan förlora sina pengar.

Detta låter som ett riktigt kul spel, eller hur? Det finns dock en faktor som drar ned spelbarheten i allra högsta grad och det är joystickresponsen. Det är mycket segt att få den lilla tripoden att göra som man vill och det är ju inte tack vare detta som spelet skall vara svårt.

Annars har Verminator den roligaste grafik jag sett i ett datorspel på mycket länge. Det händer alltid något på skärmen. Små huvuden dyker upp och tittar frågande på en, Trappor går kors och tvärs och det är ett formligt myller av lustiga infall och kul prylar.

Kanske man också borde nämna musiken. Den är skriven av den inte helt okände David Whittaker. Min första reaktion var bara "Neeeeej"! Jag tyckte inte om det men efter en stund i trädkronan började jag vänja mig och nu kan jag tänka mig att t.o.m. lyssna på den när jag inte spelar. Melodin är inte alls dum. Den ploppar och går på och är riktigt mysig. Åtminstone melodin som spelas under spelets gång. Kanske någon vill "rippa" den åt mig...

Verminator är ett hyggligt arkadäventyr. Det är inget absolut höjdspele men det är inte heller en totalflopp. Betyget blir klart över medlebra men inte absolut toppen.

BETYG:

Grafik:	Mycket Bra
Ljud:	Bra
Beroendegrad:	Kanske
Svårighetsgrad:	Svårt
Totalbetyg:	Duger bra

Danne tittar på editeringsprogram:

MITT I MIDI

I det förra nummret av "Clas ögonsten" (Är vi en smula spydiga i dag? - Clas) gick jag igenom musikdatorn's största användningsområde, Sequencer sidan.

Denna gång tänkte jag ta upp ett annat intressant hjälpmedel från musikens mjukvaruindustri, editeringsprogrammen. Att dessa program blivit en så stor succé är inte så värst konstigt. Syntar är underbara maskiner men att editera i en syntbank är inte det roligaste.

Den pyttelilla displayen gör ingen glad och det betydligt mindre touch knapparna får inte heller dem, en redan hårt stressad keyboardist, på bättre humör.

Ja, ni vet själv hur lätt det är att av misstag trycka ned fjorton knappar istället för just den man vill åt.

EDITERA MERA!

Tanken på att nu kunna "assigna" över alla dessa kommandon till min dator med stor skärm och grova knappar låter bara det som en ren dröm. Att man i ett sådant program även skulle kunna få upp vågformer på ljuden, editera och styra en eventuel sequencer och dessutom kunna lagra hundratals ljud på diskett låter rent av otroligt. Jag var därför något skeptisk mot programmen i början, "mycket snack" tänkte jag. Men tro det eller ej, det funkade, och bra dessutom. Det första programmet jag lånade var ett relativt enkelt program från Voice master ST, gjort för D-50.

Det var mycket lättfattligt och jag kom snabbt in i det och fann det mycket bra. Alla dessa program bygger på en enkel regel, har man bara lärt sig grundfunktionerna på synten som man ska jobba med så ställer inte mjukvaran till några problem. För det första innehöll programmet en hel drös nya och spännande ljud som snabbt och enkelt "dumpades" över till synten. Alla sounds hade en sak gemensamt; de lät bra och på något sätt annorlunda. Anledningen till detta är utan tvekan deras födelseort, datorn. Utan att medvetet planera det, jobbar man annorlunda i en dator. Man bygger upp ljuden med en varierad infallsvinkel som jag finner mycket stimulerande och framför allt inspirerande. Man slipper en massa onödiga faser i jobbet och får en betydligt bättre överblick. En tillfällig inspiration och idé behöver inte gå förlorad.

VOICE MASTER

D-50 Voice master ST utgår alltid från ett enkelt

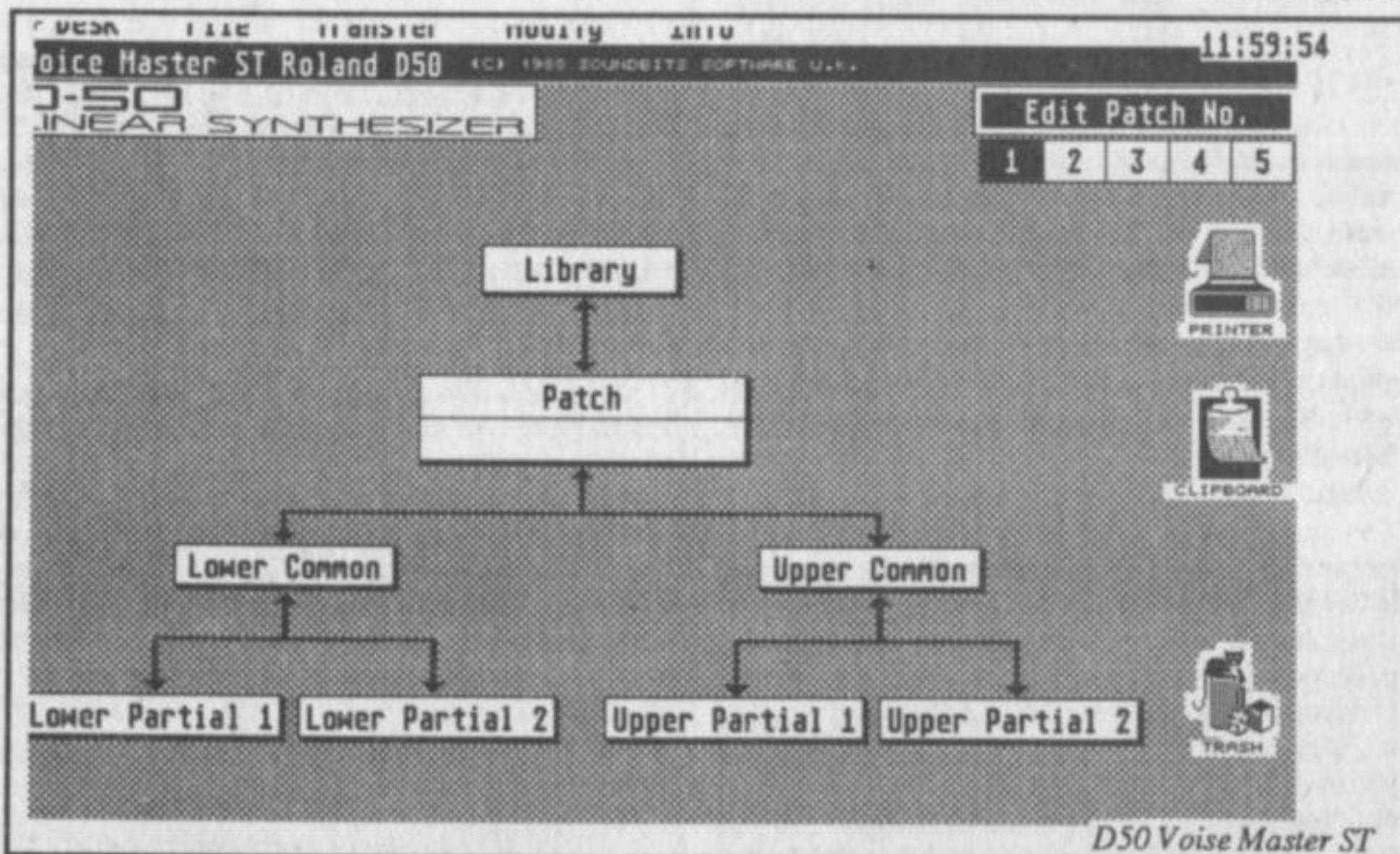
huvudfönster. Detta är en schematisk beskrivning av hur de olika delarna påverkar slutresultatet. Genom att dubbelklicka på tex "library" kommer man till ljud biblioteket. Här får man en relativt god överblick av de tillgängliga ljud som man kan jobba med. Det är lätt att gå vidare från de olika fönsterna genom den ständigt inlagda "Goto" ikonerna. Huvudfönstrets "rullgardiner" följer med vart man går och man kan på så vis snabbt uträtta vissa ständigt återkommande kommandon såsom "save patch" etc. Tack vare "Edit on channel" funktionen kan man editera upp till 16 olika D-50 syntar på en gång och snabbt röra sig mellan de olika syntarna genom att byta kanaler. Vill man ha ett enkelt och bra editerings program finns det inget bättre.

EXPLORER

Vill man ha ett kraftigare och betydligt mer avancerat program är det helt klart ett av de så kallade "Explorer" programmen (Hick-Attle) från C-lab som toppar listan.

Jag beslöt att testa "Explorer 32" som bland annat editerar D-50, just för att jämföra med Voice master. Jag testade också "Explorer M1" för att se hur de klarade av en multi timbral synt med en sequencer. Jag börjar med att ladda in det förstnämnda. "Explorer 32" som editerar inte mindre än 10 (!) olika synt versioner från Roland (MT-32, MT-100, E-10, E-20, D-5, D-10, D-20, D-50 och D-550) och det fungerar även som ljudbibliotek till samtliga av dessa modeller. Direkt när det inledande fönstret tittar fram på min SM 124 märks det på hela layouten och planeringen att detta program är riktad i första hand på proffs. Det är svårare att få kontroll över alla funktioner och det tar längre tid att komma in i programmet's uppläggning. Men då man kommit förbi dessa obetydliga problem, öppnar ett mycket användarvänligt program dörren och visar vägen in i D-50's innersta själ. Detta program är närmare synten i jämförelse med Voice master. De olika fönstren visar funktioner som i uppläggningsen påminner mer om de ursprungliga display bilderna i synten.

"Explorer" har avsevärt mycket fler funktioner än sina konkurrenter. Bland annat är biblioteket väldigt utvecklat. "Explorer" kan till exempel lagra ljuden i klasser efter vilka instrument grupper de



tillhör. Det kan "söka" upp andra ljud liknande det som man valt, det kan även söka upp andra ljud som har samma vågformer som det man just jobbar med, etc. Ytterligare en enastående funktion som finns i programmet är möjligheten att "tala" med de andra "LA syntarna". Det går att föra över ljud mellan syntarna och jämföra olika sounds.

"Eplorer M1" visar sig (ganska väntat) påminna om 31'an i layout och nu går det lätt att hitta in även här, tack vare kunskapen från det förra. En liten bandspelare visar vägen till sequencer fönstret och jag kilar nyfiket dit. Detta är underbart! Äntligen känner man sig hemma. Det påminner om de sequencer program som finns för datorer och ger en god kontroll över samtliga kanaler, samtidigt. Nu kan man alltså börja få användning för den lilla SQ'n i M1'an. Jag klickartill på en ikon i form av ett trumset och färdas så vidare till "drum edit funktion". Här kan man editera alla fyra trumseten i synten samtidigt. Inte illa.

Ytterligare en anledning att skaffa just dessa editorer har ni som kör med C-lab's Creator program. "Explorer" är nämligen helt kompatibel med den mjukvaran. Bra va?

X-ALYSER

När vi nu ändå är inne och tittar på editorer finns det även ett program från C-lab för "syntarnas ångmaskin", Yamaha DX-7, som är mycket intressant. Programmet heter X-alyzer och är förutom editering och bibliotek även något så häftigt som ett "DX to sampel transformer" program. Det innebär att den konverterar DX-7's ljud till digitala vågformer. Ljuden kan sedan visas och bearbetas i grafisk form och kan till och med spelas upp genom Atari's högtalare. Det kan även, som tidigare antydde, förflytta ljuden direkt in i en sampler på en digital nivå som inte ens kräver att DX-7:an är inkopplad. Förer som just läste igenom detta utan att undra vad en sampler är vill jag nu tipsa om att tiden är inne för ett litet break i läsningen, passa på att svara i telefonen eller att öppna en Coca-Cola, gör vad ni vill. Ni som faktiskt funderade över samplers uppgift på vår runda jord kan stanna kvar så tar vi en snabb "brief" i ämnet innan vi återgår till X-alyzer (ingen ska kunna komma och säga att i Danne's midi sida är det banne mig ett och annat man inte förstår).

Namnet "sampling" kommer från engelskan och betyder provtagning. Det är frågan om en elektroakustisk syntesmetod där grundmaterialet är en datoranalyserad audiosignal som kan reproduceras från en styrenhet. Signalen kan komma ifrån en ljudupptagning med mikrofon, en uppspelad skiva eller från en synt, ja, allt som kan sända en audio signal. Om inte signalen från det man vill "sampla" redan är digital (tex från en CD-spelare) omvandlas den i en A/D omvandlare till digital information. Samplern bearbetar sedan informationen. Om vi till exempel skulle spela in ljudet av en förbi passerande bil kan vi i samplern sedan sprida ut brummet på ett klaviatur och spela på det. Vi kan göra så kallade loopar i inspelningen och, istället för att få ett ljud som först stiger och sedan avtar, uppnå ett konstant brummande.

Hallå, dags att komma tillbaka nu "smitare". Tillbaks till X-alyzer. Som de flesta som programmerar eller har programmerat en DX-7 synt säkert håller med om, anser jag det vara ett ganska tufft jobb. Att hålla reda på hur de olika algoritmerna påverkar ljudet, och snabbt utföra kommandon, kan faktiskt bli riktigt irriterande. C-lab har därför lagt in något som de döpt till "Easy-page". Denna funktion jobbar väldigt enkelt och logiskt med en analog desk-top. En intelligent generator skapar lösningar som är lättfattliga och samtidigt kloka. Grafiken i

Explorer M1

dessa program är väl utnyttjad och envelope kurvor och vågformer visas i alla nödvändiga former.

Alla dessa program var imponerande och matnyttiga. Vilket som passar just er får ni givetvis prova ut själva.

KABLAGAGE

Till sist vill jag presentera en ny liten uppfinning från USA. En sak som inte får en att trilla baklänges men som ändå är nog så efterlängtat. Practical solutions "midi thru/out cable for the Atari ST" som importerats till Svea rike av Base Trade i Ludvika.

Denna midi kabel förser en synt, som inte är utrustad med ett thru jack, en surrogat version av just den funktionen. En kontakt sätts in i out uttaget på till exempel en Roland JX-3P, midi sladden som sedan utgår från kontaktens rot delar upp sig i en MIDI out och en MIDI thru. Ganska fiffigt.

Nej, nu måste jag sluta. Jag måste ändra några filter inställningar på min D-50 och var kan man bättre göra det om inte på datorn.

Vi syns.

Dan Sehlberg

DESKTOP NEWS

Nu kan du hyra marknadens vassaste desktop utrustning på DESKTOP CENTER.

Samtliga exempel avser två års hyra med returrätt efter första året. Moms tillkommer. För företag erbjuder vi även förmånlig leasing.

1 ST ATARI MEGA 2 MED MONITOR SM124	+ 10.900:-
1 ST DESKTOP PROGRAMVARA CALAMUS	+ 4.000:-
1 ST HÅRDISK MEGAFILE 30	+ 4.000:-
PAKETRABATT:	- 2.000:-
SUMMA FRAKTFRITT	= 16.900:-

HYRA PER MÅNAD 874:-

1 SAMARBETE MED SVENSKA FINANS

FÖR PROFESSIONELLT BRUK REKOMMENDERAR VI:

1 ST ATARI MEGA 4 MED MONITOR SM124	+ 14.900:-
1 ST ATARI MEGAFILE 60 60MB HÅRDISK	+ 7.950:-
1 ST ATARI SIM804 LASERSKRIVARE	+ 12.950:-
1 ST DESKTOP PROGRAMVARA CALAMUS	+ 4.000:-
SUMMA	= 39.800:-
PAKETRABATT	- 4.900:-
SUMMA FRAKTFRITT	= 34.900:-

HYRA PER MÅNAD 1.804:-

1 SAMARBETE MED SVENSKA FINANS

HANG MED IN I 90 - TALENT! Lär dig Desktop i höst. Fråga oss, vi kan ATARI, marknadens i särklass mest prisvärda desktop utrustning. Ring oss på 08-320500 eller titta in för en demonstration.

DESKTOP CENTER

ST ERIKSGATAN 80, 113 32 STOCKHOLM

Annonsen gjord med ATARI & CALAMUS, originalet utskrivet på ATARI laserskrivare

ASSEMBLER- SKOLAN

DEL 4.

Hej igen! Som ni kanske kommer ihåg så roterade och scrollade vi skärmen i förra numret. Den här gången ska vi pröva på att använda en annan viktig ingrediens i demo och spelprogrammerarens värld nämligen spritar.

Om ni lägger in rutinerna från detta numret till huvudprogrammet som är listat i Atari STen nummer 2-89 så kommer ni - med hjälp av piltangenterna - att kunna styra en liten sprite över skärmen. Ni behöver inte skriva in rutinerna från förra numret för att detta ska fungera. Spriten som vi använder är ganska liten (16*16 pixel), för att det ska bli så enkelt som möjligt att förstå programmet. Det är dock inga större problem att göra en sprite som är bredare eller högre. Om du vill rita en egen sprite kan du t ex använda Pro Sprite Designer eller Neocrome, eftersom man kan spara bilderna som källkods fil från dessa program. Se bara till att bilderna har rätt storlek. Från filen som Pro Sprite Designer genererar måste du alltså ta bort några nollor. Sedan ersätter du bara siffrorna i sprite data med dina egna siffror. Som du antagligen märker kommer spriten att ha en ganska konstig färg. Detta beror på att paletten är anpassad efter Degas Elite bilden och inte efter spriten. Om du vill göra något åt detta får du antingen rita spriten i samma palett som bilden, eller ändra om bildens palett. När du kör programmet märker du att man måste trycka på piltangenten en gång för varje pixel spriten skall flyttas. Om du tar bort raden JSR TESTA_LIKA ur huvudprogrammet kommer spriten att röra sig med 50 pixel per sekund (och du slipper kramp i pekfingret). Detta påverkar även de andra rutinerna som scrollar och roterar skärmen.

Som vi gick igenom i förra numret, är grafiken på skärmen uppdelad i block om 16 pixlar i sidled. Om man har ett block med grafik i minnet kan man alltså inte skriva ut det var som helst på skärmen. Om man vill skriva ut blocket 35 pixlar in i x-led, kan man alltså börja skriva i det tredje blocket om 16 pixel, men det blir bara på position 32. Man måste alltså rotera bitarna i grafik blocket 3 steg åt höger. Eftersom detta tar ganska lång tid, brukar man rotera spritarna och lägga upp dessa i en buffert, innan man börjar animera spritarna. Man gör alltså 16 versioner av spriten. Den första versionen är oförändrad, den andra roterad en pixel åt höger, nästa två pixel osv. På så vis kan man hämta det grafikblock som är flyttat 3 bitar (pixel) åt höger och sedan skriva ut det med början i det tredje blocket om 16 pixel. Nackdelen med detta är att det tar upp mycket minne. För det första måste man ha 16 versioner av en sprite. För det andra måste varje version av spriten vara 16 pixlar bredare än vad spriten egentligen är, eftersom den skall roteras upp till 16 steg åt höger.

Ett annat problem som man stöter på, är att man inte kan skriva ut spriten direkt på skärmen med instruktionen move, eftersom det skulle ta bort bakgrunden runtomkring grafiken i spriten. Du kan ändra or instruktionerna till move, i rutinen SKRIV_LOOP och kolla vad som händer. För att komma ifrån detta använder man istället en "mask", med vars hjälp man "klipper bort" den del av bakgrunden där spriten skall ligga. Sedan använder man instruktionen or för att lägga ner spriten på skärmen. På så vis tar man inte bort något av bakgrunden. Om du inte vet riktigt hur or fungerar kan du kika på sanningstabellen i slutet på den här artikeln. Om du tänker dig A som spriten och B som bakgrunden så är X resultatet på skärmen. Lite förenklat kan man se det som, om det varken finns bakgrund eller grafik i spriten (0 0), blir resultatet ingen grafik på skärmen 0. Om det inte finns grafik i spriten, men i bakgrunden (0 1) kommer resultatet att bli 1, dvs bakgrunden. Om det finns grafik i spriten men ingen bakgrunds grafik (1 0) blir resultatet, 1 dvs spriten. Bakgrund och sprite kommer aldrig att hamna på samma ställe, eftersom bakgrunden tas bort med hjälp av masken, där spriten hamnar. Masken är gjord så att det är nollor överallt där det finns grafik i spriten och ettor vid sidan av. Om vi då tittar på AND och låter A vara masken, B bakgrunden och X resultatet ser man då att så fort masken är noll kommer resultatet att vara noll. Man kommer alltså att "klippa bort" bakgrunds grafiken. Om däremot masken är ett kommer bakgrunden förbli oförändrad.



Raderna nedan är till för att anropa rutiner som roterar spriten och gör i ordning masken. Dessa rutiner läggs in före labeln OM_IGEN och körs alltså bara en gång innan animering av spriten börjar.

JSR ROTERA_SPRITES
JSR GÖR_MASK
JSR SPRITE

Subrutinerna nedan skall läggas in efter labeln EJ_7 i huvudprogrammet. Rutinerna är till för att känna av tangentbordet och fungerar ungefär som de rutiner som finns i de föregående artiklarna. Enda skillnaden är att vi även kollar så att x och y koordinaterna för spriten inte kommer utan för skärmen.

CMP.B #50,\$FFFC02 * \$FFFC02=TANGENTBORDS DATA
BNE EJ_NER * OM EJ PIL NER NEDTRYCKT,
* HOPPA TILL EJ_NER

CMP.W #200-16,Y_COR * KOLLAR ATT SPRITEN INTE
* KOMMER NEDANFÖR SKÄRMEN

BEQ EJ_NER
ADD.W #1,Y_COR * ÖKA Y_COR MED 1
BSR SUDD * SUDDA GAMLA SPRITEN
BSR SPRITE * HOPPA TILL RUTIN FÖR ATT
* SKRIVA UT SPRITEN

EJ_NER
CMP.B #50,\$FFFC02 * \$FFFC02=TANGENTBORDS DATA
BNE EJ_UPP * OM EJ PIL UPP NEDTRYCKT,
* HOPPA TILL EJ_UPP

CMP.W #50,Y_COR * KOLLAR ATT SPRITEN INTE
* KOMMER OVANFÖR SKÄRMEN

BEQ EJ_UPP
SUB.W #1,Y_COR * MINSKA Y_COR MED 1
BSR SUDD * SUDDA GAMLA SPRITEN
BSR SPRITE * HOPPA TILL RUTIN FÖR ATT
* SKRIVA UT SPRITEN

EJ_UPP
CMP.B #50,\$FFFC02 * \$FFFC02=TANGENTBORDS DATA
BNE EJ_VÄNSTER * OM PIL VÄNSTER NEDTRYCKT,
* HOPPA TILL EJ_VÄNSTER
CMP.W #0,X_COR * KOLLAR ATT SPRITEN INTE
* KOMMER TILL VÄNSTER OM
* SKÄRMEN

BEQ EJ_VÄNSTER
SUB.W #1,X_COR * MINSKA X_COR MED 1
BSR SUDD * SUDDA GAMLA SPRITEN
BSR SPRITE * HOPPA TILL RUTIN FÖR ATT
* SKRIVA UT SPRITEN

EJ_VÄNSTER
CMP.B #50,\$FFFC02 * \$FFFC02=TANGENTBORDS DATA
BNE EJ_HÖGER * OM PIL HÖGER NEDTRYCKT,
* HOPPA TILL EJ_HÖGER
CMP.W #320-16,X_COR * KOLLAR ATT SPRITEN INTE
* KOMMER TILL HÖGER OM
* SKÄRMEN

BEQ	EJ_HÖGER	
ADD.W	#1,X_COR	* ÖKA X COR MED 1
		* VIDARE TILL EJ_3
BSR	SUDD	* SUDDA GAMLA SPRITEN
BSR	SPRITE	* HOPPA TILL RUTIN FÖR ATT
		*SKRIVA UT SPRITEN EJ_HÖGER

Rutinen SPRITE sparar bakgrunden och skriver även ut spriten vid dess x och y koordinater. Dessa finns lagrade i X_COR och Y_COR.

SPRITE		
MOVE.L	SCREEN,A0	* A0 PEKAR PÅ BÖRJAN AV
		*SKÄRMEN
MOVE.W	Y_COR,D0	* LÄGG IN Y KOORDINATEN I D0
MULS	#160,D0	*MULTIPLICERA D0 MED 160
		*(BYTES PER RAD)
ADD.L	D0,A0	* LÄGG TILL D0 TILL A0
MOVE.W	X_COR,D0	* LÄGG IN X KOORDINATEN I D0
MOVE.W	D0,D1	* KOPIERA D0 TILL D1
AND.W	#FFFF0,D0	* BERÄKNA VILKET 16 PIXEL
		*BLOCK SPRITEN SKA
		*SKRIVAS UT I
DIVU.W	#2,D0	* DELA D0 MED 2 FÖR ATT FÅ FRAM
		*ANTAL BYTES SOM SKA ADDERAS
		*TILL SKÄRM ADRESSEN
ADD.W	D0,A0	* ADDERA D0 TILL A0
LEA	SPR_BUF,A1	* A1 PEKAR PÅ SPRITARNAS
AND.W	#S000F,D1	* FÅ FRAM VILKEN AV DE
		*ROTERADE SPRITARNAS
		*SOM SKALL ANVÄNDAS
MULS	#384,D1	* MULTIPLICERA D1 MED
		*384 (STORLEKEN PÅ EN AV
		*DE ROTERADE
		*SPRITARNAS)
ADD.L	D1,A1	* ADDERA D1 TILL A1
LEA	SUDD_TAB,A2	* A2 PEKAR PÅ SUDD_TAB
MOVE.L	A0,(A2)+	* SPARA SKÄRM ADDRESS
MOVE.W	#16-1,D7	* SPRITE HÖJD
SKRIV_LOOP		
MOVE.L	0(A0),(A2)+	* SPARA BAKGRUND I
		*SUDD_TAB
MOVE.L	4(A0),(A2)+	
MOVE.L	8(A0),(A2)+	
MOVE.L	12(A0),(A2)+	
MOVEM.L	(A1)+,D0-D5	* HÄMTA
		*SPRITE DATA
AND.L	D4,0(A0)	* MASKA
		*BAKGRUNDEN
AND.L	D4,4(A0)	
AND.L	D5,8(A0)	
AND.L	D5,12(A0)	
OR.L	D0,(A0)	* SKRIV UT SPRITEN
OR.L	D1,4(A0)	
OR.L	D2,8(A0)	
OR.L	D3,12(A0)	
ADD.L	#160,A0	* NÄSTA SKÄRM RAD
DBRA	D7,SKRIV_LOOP	
RTS		

Sprite rutinen börjar med att lägga in adressen för början av skärmen i A0 och adderar sedan på y koordinaten. Vilket block om 16 pixel som spriten skall skrivas ut i fås fram genom att utföra en and operation (*Operera änder? Jag som trodde det var en kurs i assembler, inte i biologi!!!Attle*) med \$FFFF0 på x koordinatens värde. Efter att ha delat det värdet med två får man fram hur många bytes som skall adderas till A0, för att A0 ska erhålla den address som spriten ska skrivas ut på. Anledningen till att vi delar värdet med två, är att det går åt 8 bytes per varje block om 16 pixel dvs i genomsnitt en halv byte per pixel. Därefter tar man reda på vilken av de roterade spritarna som skall användas genom att göra en and operation med \$000F på x koordinatens värde. Då får man fram hur många steg in i 16 pixel blocket som spriten skall skrivas ut. Detta värde - vilket är från 0 till 15 - multipliceras med 384. 384 är storleken i bytes för en av de roterade spritarna. A1 kommer att peka på den version av spriten som ska skrivas ut. Den översta and operationen fungerar så att om man har en x koordinat på 35, tar man $35/16=2.1875$. Om man då tar heltals delen av 2.1875 dvs två och multiplicerar detta med 16 får

man 32 vilket är antalet pixel in på raden som spriten skall skrivas ut. Talet kommer alltså alltid att bli jämt delbart med 16. Nästa and operation fungerar så att om man istället tar flyttals delen av samma division, alltså 0.1875 och multiplicerar det med 16 får man tre, vilket är siffran på den version av spriten som skall användas om man numrerar de från 0-15, alltså den fjärde versionen av spriten.

Efter att ha gjort detta ser vi till att A2 pekar på en buffert. Adressen där spriten skrivs ut är det första som lagras i den. Därefter lagras bakgrundsgrafiken som kommer att skrivas över av spriten, så att vi skall kunna lägga tillbaka den, efter att spriten har flyttats.

I COPYLOOP kommer man först att spara bakgrunden. Sedan hämtar man in data från spriten, och rensar bakgrunden där spriten kommer att skrivas ut, med hjälp av masken och de fyra and instruktionerna. Därefter läggs spriten ner på skärmen med hjälp av or. Till sist adderas 160 (Antalet bytes per scanline) till A0, för att A0 ska peka på nästa rad. Ett varv i loopen skriver ut en rad av spriten. Därför kör man loopen 16 gånger för att skriva ut hela spriten.

Rutinen nedan lägger tillbaka bakgrunden som skrevs över av spriten dvs den suddar ut spriten.

SUDD		
BSR	SYNC	* VÄNTA PÅ SKÄRM
		*UPPDATERINGEN
LEA	SUDD_TAB,A2	* A2 PEKAR PÅ SUDD_TAB
MOVE.L	(A2)+,A0	* HÄMTA SKÄRM ADRESSEN
MOVE.W	#16-1,D7	* SPRITE HÖJDEN
SUDD_LOOP		
MOVE.L	(A2)+,0(A0)	* SKRIV TILLBAKA DEN
		*GAMLA BAKGRUNDEN
MOVE.L	(A2)+,4(A0)	
MOVE.L	(A2)+,8(A0)	
MOVE.L	(A2)+,12(A0)	
ADD.L	#160,A0	* NY SKÄRM RAD
DBRA	D7,SUDD_LOOP	
RTS		

I rutinen SUDD väntar man först på skärm uppdateringen för att få en flimmerfri animering. Sedan hämtar man adressen där spriten skrevs ut från bufferten. Därefter lägger man tillbaka bakgrunden som man sparade i SUDD_BUF, när subrutinen SPRITE kördes. Sedan ser man till att A0 pekar på nästa scanline. Även denna loop körs förstås 16 gånger.



SPECTRE GCR

Macintosh emulator NO 1, läser och skriver Mac formaterade diskar i realtid.

MIGRAPH

Handscanner 100-400 dpi, levereras med TOUCH-UP

SGS NET

Nätverk till Atari, upp till 32 st ST anslutna.

Kontakta din återförsäljare

DHM AB 0647/10132,10408

DHM AB är ett distributions och utvecklings företag med inriktning på

ATARI

Subrutinerna nedanför roterar spriten och gör i ordning masken.

```

ROTERA_SPRITES
LEA     SPRITES,A0      * A0 PEKAR PÅ DEN RITADE
                        * SPRITEN
LEA     SPR_BUF,A1      * A1 PEKAR PÅ SPRITE
                        * BUFFERTEN
LEA     SPR_BUF+384,A2  * A2 PEKAR PÅ DEN ANDRA
                        * SPRITEN I BUFFERTEN
MOVE.W  #16-1,D6 COPY_LOOP1
MOVE.L  (A0)+,(A1)+    * KOPIERA FRÅN SPRITEN
                        * TILL
MOVE.L  (A0)+,(A1)+    * BUFFERTEN
MOVE.L  #0,(A1)+      * LÄGGER TILL PLATS FÖR
                        * ROTERING
MOVE.L  #0,(A1)+      * OCH MASK
MOVE.L  #0,(A1)+
DBRA    D6,COPY_LOOP1
MOVE.W  #15-1,D7      * ENDA 15 SPRITAR SKALL
                        * ROTERAS

ROTERA_LOOP
BSR     COPY_SPRITES
BSR     ROTERING
DBRA    D7,ROTERA_LOOP
RTS

COPY_SPRITES
MOVE.W  #16-1,D6
COPY_LOOP2
MOVE.L  (A0)+,(A1)+    * GÖR EN NY KOPIA AV SPRITEN
MOVE.L  (A0)+,(A1)+
MOVE.L  (A0)+,(A1)+
MOVE.L  (A0)+,(A1)+
MOVE.L  (A0)+,(A1)+
MOVE.L  (A0)+,(A1)+
DBRA    D6,COPY_LOOP2
RTS

ROTERING
MOVE.W  #16-1,D6
ROXR_LOOP
AND.W   #FFF0,SR
ROXR.W  (A2)           * BITPLAN 1
ROXR.W  8(A2)
AND.W   #FFF0,SR
ROXR.W  2(A2)          * BITPLAN 2
ROXR.W  2+8(A2)
AND.W   #FFF0,SR
ROXR.W  4(A2)          * BITPLAN 3
ROXR.W  4+8(A2)
AND.W   #FFF0,SR
ROXR.W  6(A2)          * BITPLAN 4
ROXR.W  6+8(A2)
ADD.L   #24,A2         * NÄSTA SPRITE RAD
DBRA    D6,ROXR_LOOP
RTS
    
```

Rutinen ROTERA_SPRITES börjar med att A0 pekar på den ritade spriten, A1 pekar på bufferten där man lägger de roterade spritarna och A2 pekar på den första spriten som skall roteras i bufferten (alltså sprite nummer två). Efter det kopieras spriten upp i bufferten och ser till att det finns plats för rotering och mask. Sedan körs loopen ROTERA_LOOP 15 gånger, eftersom endast 15 spritar skall roteras (Den första ska vara oförändrad). I den loopen kopieras först en exakt kopia av den första spriten, vilken vi sedan i subrutinen roterar en pixel åt höger. I nästa varv i loopen kopieras den roterade spriten och roteras sedan en pixel åt höger. Detta gör att den blir roterad två pixel åt höger i förhållande till den första spriten osv. Eftersom loopen körs 15 gånger får man 16 versioner av spriten.

Rutinen nedan gör i ordning masken.

```

GÖR_MASK
LEA     SPR_BUF,A0
MOVE.W  #16*16-1,D7    * 16 SPRITAR SOM ÄR
                        * 16 PIXEL HÖGA
MASK_LOOP
MOVE.W  (A0)+,D0
OR.W    (A0)+,D0
OR.W    (A0)+,D0
OR.W    (A0)+,D0
    
```

```

NOT.W   D0              * INVERSEN AV D0
MOVE.W  (A0)+,D1
OR.W    (A0)+,D1
OR.W    (A0)+,D1
OR.W    (A0)+,D1
NOT.W   D1              * INVERSEN AV D1
MOVE.W  D0,(A0)+      * SPARA MASKEN I BUFFERTEN
MOVE.W  D0,(A0)+
MOVE.W  D1,(A0)+
MOVE.W  D1,(A0)+
DBRA    D7,MASK_LOOP
RTS
    
```

Masken görs genom att lägga ihop de fyra bitplanen med hjälp av or instruktionen. Då får man fram de punkter där det finns grafik i spriten. För att bakgrunden skall tas bort med masken, där spritens grafik kommer att hamna, måste man invertera värdet man fick fram. Detta görs med instruktionen not.

```

* DATA
X_COR   DC.W 0          * X KOORDINATEN FÖR
                        * SPRITEN Y_
COR      DC.W 50        * Y KOORDINATEN FÖR
                        * SPRITEN
    
```

```

* SPRITE DATA
SPRITES
DC.W    $07E0,$0000,$0000,$0000
DC.W    $1818,$07E0,$0000,$0000
DC.W    $2004,$1FF8,$0000,$0000
DC.W    $4002,$3FFC,$0000,$0000
DC.W    $43C2,$3FFC,$0000,$0000
DC.W    $87E1,$7FFE,$0000,$0000
DC.W    $8E71,$7E7E,$0000,$0000
DC.W    $8C31,$7C3E,$0000,$0000
DC.W    $8C31,$7C3E,$0000,$0000
DC.W    $8E71,$7E7E,$0000,$0000
DC.W    $87E1,$7FFE,$0000,$0000
DC.W    $43C2,$3FFC,$0000,$0000
DC.W    $4002,$3FFC,$0000,$0000
DC.W    $2004,$1FF8,$0000,$0000
DC.W    $1818,$07E0,$0000,$0000
DC.W    $07E0,$0000,$0000,$0000
    
```

Buffert för roterade spritar.

```

SPR_BUF
DS.B    24*16*16
    
```

Buffert för att spara bakgrunden och adressen där spriten skrivs ut.

```

SUDD_TAB
DS.B    4+256
    
```

Här nedan har vi skrivit upp sannings tabeller för de logiska uttryck vi använt i detta program. Vid AND måste både A och B vara satta för att X ska bli satt och vid OR räcker det om någon av de två är satta för att X ska bli satt. Taket ovanför A vid NOT betyder inveransen av A dvs att 1 blir till 0 och 0 blir 1.

AND	(A*	B=	X)
	A	B	X
	0	0	0
	0	1	0
	1	0	0
	1	1	1

OR	(A+	B=	X)
	A	B	X
	0	0	0
	0	1	1
	1	0	1
	1	1	1

NOT	(A=	X)
	A	X
	0	1
	1	0

För att lära sig assembler måste man pröva sig fram. Om ni inte förstår vad vi skrivit förta gången ni läser den, skriv in och ändra på programet, så kanske förstår bättre vad som händer. Keep on Hacking!

GFA-BASIC

Så är det dags igen!

Denna gången skall vi ta en titt på några nya procedurer som skall bakas in i vårt registerprogram. Ta fram Gfa Basic-manualen och följ med...

```
*****
*   ATAREG   *
*   Register Program   *
*   skrivet för AtariSTen   *
*   av Uno M   *
*****
```

För att överhuvudtaget kunna mata in data, så måste vi allra först skapa ett register och bestämma oss för hur detta skall se ut. Det gör vi i proceduren "nytt_reg", och här anger vi hur många fält vi vill ha och vad dessa skall heta. Här dimensioneras fälten och fältnamnen och om vi redan har ett register inläddat så raderas detta först. Efter att vi bestämt hur vi vill att registret skall se ut går programmet direkt till inmatning av den första posten:

```
> PROCEDURE nytt_reg
IF antp% > 0                ! Om det finns några poster...
  radera_reg                ! ...radera först gammalt register
ENDIF
IF antp% = 0
  info$ = "Nytt register"
  info
  REPEAT
    PRINT AT(2,20);rens$
    PRINT AT(2,20);"Hur många fält? (1-15) "; ! Ange antal fält...
    FORM INPUT 2,antf$
    antf% = INT(VAL(antf$))
    ! ...max 2 tecken...
    ! ...som omvandlas till...
    UNTIL antf% > 0 AND antf% <= 15
    ! ...heltal mellan 1 och 15.
    PRINT AT(2,20);rens$
    ERASE p$(0),f$(0),index%(0) ! Radera gamla variabler...
    DIM p$(maxp%,antf%),f$(antf%),index%(maxp%)
    REM ...och dimensionera nya.
    FOR f% = 1 TO antf%
      PRINT AT(2,20);"Namn på fält ";f%; ! Bestäm fältnamnen...
      INPUT f$(f%)
      f$(f%) = f$(f%) + SPACE$(14-LEN(f$(f%))) + "; " ! ...piffa upp dem.
      PRINT AT(2,20);rens$
    NEXT f%
    FOR i% = 1 TO maxp%
      index%(i%) = i% ! Ge indexen löpande nummer...
    NEXT i%
    ! ...från 1 till maxp%
    skriv_felt_namn ! Skriv ut fältnamnen
    ny_post         ! Inmatning av första posten
  ENDIF
RETURN
```

I nästa procedur raderar vi helt enkelt alla variabler som innehåller registerdata. Genom Alerten får vi en påminnelse om att alla data försvinner och vi har en chans att ångra oss.

```
> PROCEDURE radera_reg
LOCAL alert$
alert$ = "Vill du verkligen radera hela registret? | Alla poster försvinner!"
ALERT 1,alert$,1,"ÅTER|Radera",a%
IF a% = 2
  ERASE p$(0),f$(0),index%(0) ! Radera gamla variabler.
  PRINT AT(2,20);CHR$(7)
  inga_poster
```

```
ENDIF
RETURN
```

Nu skall fältnamnen skrivas ut, och det görs i nedanstående lilla procedur.

PBOX är här till för att rita en svart bakgrundsruta vars storlek bestäms av antalet fält. Fältnamnen skrivs därefter med vit text i denna ruta genom att ge kommandot GRAPHMODE 3 (=XOR) innan texten skrivs ut.

```
> PROCEDURE skriv_felt_namn
DEFFILL 1,1,0 ! Bestäm fyllmönster
PBOX 10,22*uppl%,136,(25+8*antf%)*uppl% ! Rita bakgrundsruta
GRAPHMODE 3 ! Bestämmer hur efterföljande...
f% = 1 ! grafik skall skrivas ut
! (XOR).
REPEAT
  TEXT 14,(44+16*f%)*uppl%/2,f$(f%) ! Skriv fältnamnen på rätt plats
  INC f%
UNTIL f% > antf%
GRAPHMODE 1 ! Återgå till normal grafik.
RETURN
```

Nästa procedur är den som tillför en ny post i vårt register. Hit kommer vi antingen genom att välja "Ny Post" i menyn eller direkt efter att ha lagt upp ett nytt register. Den nya posten läggs sist i registret. Det går att göra annorlunda med exempelvis kommandot "INSERT", men för enkelhetens skull låter vi den hamna längst bak. Vi har möjlighet senare att sortera hela registret så att den hamnar exakt där vi vill ha den.

För att det skall gå att införa en post måste det finnas fält att skriva i, och därför ligger alltsammans inom villkoret "IF antf% > 0".

```
> PROCEDURE ny_post
IF antf% > 0 ! Om det finns fält
  INC antp% ! Öka postantalet
  p% = antp% ! Den nya posten får högsta numret
  info$ = "Post nr " + STR$(p%) + " av " + STR$(antp%)
  info ! Skriv i informationsrutan
  FOR f% = 1 TO antf%
    PRINT AT(19,f%+3);rens$ ! Rensa textfälten
  NEXT f%
  FOR f% = 1 TO antf%
    PRINT AT(19,f%+3);
    FORM INPUT feltlen%,p$(p%,f%) ! Skriv in texten i fält f%
  NEXT f%
ENDIF
visa_post ! Visa resultatet
RETURN
```

Det kan hända att vi i efterhand vill ändra ett fältnamn, och därför behöver vi en procedur för detta. Här kan vi på ett enkelt sätt ändra namnen på fälten och dessa kommer sedan att skrivas ut på skärmen samt sparas till disk när vi sparar vårt register.

```
> PROCEDURE edit_felt_namn
IF antf% > 0 ! Om det finns några fält...
  REPEAT
    PRINT AT(2,20);"Vilket fält? (1-";antf%;") ";
    FORM INPUT 2,f$
    ! ...ange vilket fältnamn som skall ändras...
    PRINT AT(2,20);rens$
    f% = INT(VAL(f$))
    UNTIL f% > 0 AND f% <= antf%
    PRINT AT(2,20);"Fältnamn fält " + STR$(f%) + " (Max 13 tecken) ";
    FORM INPUT 13,f$(f%) ! ...och skriv nytt fältnamn.
    f$(f%) = f$(f%) + SPACE$(14-LEN(f$(f%))) + "; " ! Piffa upp
    PRINT AT(2,20);rens$ ! Rensa texten skriv_felt_namn !
    skriv_felt_namn
  ENDIF
RETURN
```

(forts på nästa sida)

Vi måste kunna ändra våra data i registret och därför har vi proceduren "editera_post" som låter oss välja om vi vill uppdatera en enskild post eller använda oss av en filterfunktion och ändra flera poster samtidigt.

De flesta sakerna i denna proceduren bör vara bekanta, men det finns en liten speciell detalj som kanske kan förbrylla någon. Vi tittar på hela proceduren först...

```
> PROCEDURE editera_post
LOCAL alert$
REPEAT
PRINT AT(2,20);rens$
PRINT AT(2,20);"Vilket fält skall uppdateras? (1-"antf%";)" ;
FORM INPUT 2,f$ ! Ange vilket fält som skall ändras
f%=INT(VAL(f$))
UNTIL f%>0 AND f%<=antf%
PRINT AT(2,20);rens$ filter !
Fråga om filter önskas
IF filt_svar$="N" ! Om inget filter...
PRINT AT(19,f%+3);rens$
PRINT AT(19,f%+3);CHR$(7);
FORM INPUT feltlen%,edit_text$ !...skriv den nya texten...
p$(index%(p%),f%)=edit_text$ !... och byt ut gamla texten mot ny.
ELSE
PRINT AT(3,20);f$(f%);" ";CHR$(7); ! Om filter önskas...
FORM INPUT feltlen%,edit_text$ !...skriv nya texten...
alert$="Alla poster med strängen: "+filt$+" i fält "+f$
alert$=alert$+", får i fält "+STR$(f%)+
text: "+edit_text$+" "
ALERT 1,alert$,1,"OKEY|Avbryt",a%
PRINT AT(2,20);rens$
IF a%=1
! ...om alertsvar = "OKEY"...
j%=1
REPEAT
IF p$(index%(j%),0)="MED"
! ...och om posten skall ändras...
p$(index%(j%),f%)=edit_text$
! ...byt ut den gamla texten.
ENDIF
INC j%
UNTIL j%>antp%
ENDIF
ENDIF
visa_post ! Visa resultatet
RETURN
```

I editeringsproceduren dyker det upp 'IF p\$(index%(j%),0)="MED"' vilket i klartext betyder att om fält nr 0 innehåller texten "MED" så utförs efterföljande kommando.

Var kom då detta "MED" ifrån? - Jo, eftersom vi inte angett annat så används OPTIONBASE 0 och det finns alltså ett outnyttjat fält (nr 0) i varje post. Detta fält använder vi i filterrutinen för att markera vilka poster som skall tas med vid varje tillfälle filtret är aktivt. Vi kommer att ta en närmare närmare titt på både filter- och sorteringsrutinerna längre fram, men för denna gången gör vi en paus och återkommer i nästa nummer.

Bläddra gärna lite i Gfa Basic-manualen och se om det är något du känner igen eller kanske vill titta närmare på. Om du har några frågor eller förslag så hör av dig till tidningen.

Ha det bra och var inte rädd om fingertopparna hälsar Uno Mårtensson



Julklappstips!!!



Röda julpriser!

ATARI 520 STFM inkl POWERPACK 3.495:-

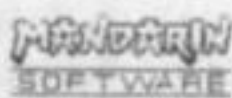
(Spel, Nyttoprogram, Basic, MIDI-program värde 5.000:-)

NYHET!!! " The Amiga-Killer" NYHET!!!

ATARI 1040 STE 5.995:-



The Game Creator



Skapa dina egna spel med sprites, scrollning, musik och ljudeffekter.

STOS Basic 249:-

STOS Compiler 229:-

STOS 600 sprites 179:-

STOS Maestro 249:-

STOS Maestro plus (sampler) 995:-

Kommunicera mera!

Höghastighetsmodem till lågpris:

SupraModem 2400

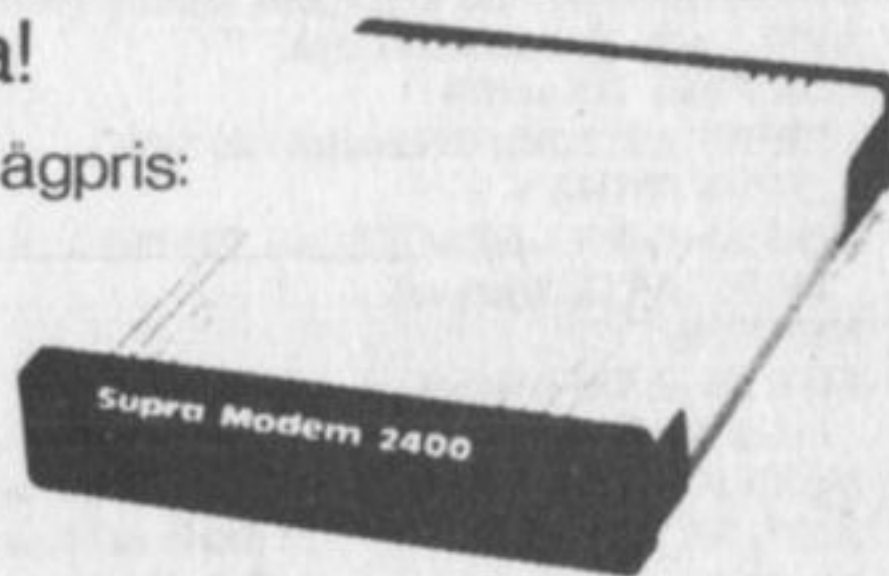
300/600/1200/2400

bps, automatiskt svar

och uppringning.

Inbyggd högtalare.

PRIS: 1.995:- (inkl kabel & programvara)



papametpic

Holmgatan 14 A, 371 38 KARLSKRONA

0455-10440

STOS

Nyheter avlöser varandra på löpande band på STOSsidan. Det betyder tyvärr att vi får dra ned på programmeringstipsen men det kan väl vara trevligt att se vad som komma skall. Vi börjar i England

Från Mandarin Software kommer en hel hopar trevliga tillägg. Två produkter som förhoppningsvis är ute när ni läser detta är STOS Musician och STOS Games Galore.

STOS Musician är ett musikredigeringsprogram som tillåter användaren att skapa musik på ett smidigt sätt. De tre stämmorna syns i form av ett partitur på skärmen med varje stämma i separat färg vilket gör att man mycket enkelt kan föra in den musik man vill skriva.

Programmet är helt skrivet i STOS så det ligger minnesresident och kan lätt anropas under programarbetet.

STOS Musician arbetar även mot MIDIporten så har man bara en lämplig synth kan man plocka in musiken via klaviaturen och få den uppspelad via synthen.

På disken finns också en samling med melodier och jingles vilka kan modifieras och användas i spel. Dessutom finns det en jukeboxfunktion som kan spela upp melodier i valfri följd.

GAMES GALORE

Detta är fyra STOSspel i kompillerad form, vilket gör att de går att köra direkt utan att man äger STOS. De fyra spelen är

Skate Tribe	ett vertikalscrollande skateboardspel.
Sky Strike	ett kampspel med flygmaskiner
Mouthtrap	mumsa frukt
Yomo	horisontellt scrollande arkad/strategi

CARTOON CAPERS

Detta spel vann den stora internationella STOS-tävlingen och handlar om Karate Kat och Judo Jake på äventyr. Bombkastning och hammarslag är vardagsmat för hjältarna som dock riskerar att få kylskåp och järnklumpar i huvudet. Med spelet följer en kupong med vilken man kan beställa källkod och en handbok för endast 2 pund. På så sätt kan man förändra spelet efter eget huvud. Kommer i januari.

STOS VIDI DIGITIZER

Även detta tillägg dyker upp i januari. Med hjälp av de två diskarna och ett videointerface kan man plocka blider via videokamera eller videobandspelare. Man kan plocka upp till 25 bilder per sekund och manipulera dessa. Specialkommandon gör att man

kan to m plocka in delar av bilderna i form av sprites. 10 nya kommandon gör det möjligt att hantera bilderna direkt från STOS

STOS 3D

Detta efterlängttade tillägg beräknas utkomma i april. Med hjälp av detta tillägg kan man skapa solida 3D figurer i en specialeditor. Man kan snurra och rotera föremålen med hjälp av 20 nya kommandon. Det skall även gå att skapa ett 3D landskap i vilket man kan placera föremålen. Enkelt skall man också kunna flyga runt landskapet på samma sätt som ex Starglider (STOSglider ??? -Attle). Man har full detektion av kollisioner så man kan antingen välja mellan att åka rakt in i föremålen eller att skjuta ned dem.

AMOS

Det tillhör väl inte vanligheterna att vi skriver om Amigaprogram i Ataristen men vi vill bara nämna att STOS nu kommer i Amigaversion. denna version kommer att bli betydligt mer utbyggd än STversionen och kommer att bli innehålla en förbättrad editor som kommer att arbeta som en ordbehandlare. Radnumrering blir frivillig och programmet kommer att tillåta procedurhantering.

Hav dock tröst alla STägare. Under 1990 kommer Francois att börja arbeta med STOS Plus vilket kommer att inkorporera alla dessa finesser - plus ett flertal nya. Vad sägs om rutin för två joysticks, multimode (arbete med två upplösningar på skärmen samtidigt), skärmar med fler paletter än den vanliga, alla finesser som finns hos STE och mycket mycket mer. Man räknar med att allt detta skall vara färdigt i tidig sommar så förhoppningsvis är STOS Plus färdig till hösten.

Annar har det uppstått en mycket brydsam situation för de som har försökt att köra STOS på den nya STEmaskinen. STOS vägrar nämligen att fungera ihop med Ataris nyskapelse. Detta har lett till många rynkade pannor på många håll. Förmodligen är det så att STOS, i sin nuvarande form, använder sig av någon kryptisk "quick & dirty"-lösning vilket inte STEn tycks gilla. En ny STEkompatibel version lovas dock vara på väg. Det är inte alltid så lätt det då med standardisering.

En STOSbok är också på väg. Det är Stephen Hill som äntligen tagit bladet från munnen och skrivit en ny handledning efter det att han blev klar med STOSmanualen. Ämnet denna gång är konsten att skriva spel med hjälp av STOS och detta kan verkligen behövas.

ANVÄNDARGRUPPER

Om ni undrar var jag har fått tag på alla dessa trevliga uppgifter så vill jag med största nöje nämna en brittisk användarförening vid namn STOS User Group. Detta sällskap har hittills utkommit med 6 nummer av ett nyhetsblad helt tillägnat STOS. Vill man ha de senaste STOSnyheterna skall man naturligtvis läsa Ataristen men STOS Newsletter som nyhetsbladet heter är inget dåligt komplement. En årsprenumeration kostar 12 Pund per år samt inkluderar 6 nummer och det är väl investerade pengar.

Skriv till:

Aaron Fothergill
1 Lower Moor Valley
Barnstaple
North Devon EX32 8N
England

för vidare upplysningar.

De som föredrar att finna användarstöd i Sverige kan i stället kontakta STRike. Denna användarklubb för STägare har börjat specialisera sig på STOS. Man håller bl.a. på att bygga upp landets största PDbibliotek av STOSprogram. Dessutom kommer STRikefanzinet att syssla med STOSnyheter / prgramtips i framtiden. Än så länge har man kanske inte helt mejslat ut detaljerna men det verkar bli en lovande samlingspunkt för alla STOSanvändare. Skriv till:

STRike
c/o Mika Siirtola
Sleipnervägen 65
136 42 Haninge

eller slå honom en signal på
08-7454577.

Det ryktas också om ett nytt STOS-SM. Programmen från de förra finns ute hos dem som har PD-diskar.

BLANDAT

Det finns många blandade nyheter med STOS-anknytning. Visste ni t.ex. att:

Spelet "Gilbert" från Again Again skrevs helt och hållet i STOS. Bolaget fick specialdispens att utelämma hänvisningarna till STOS i spelet. Man trodde att detta skulle ha en negativ inverkan på försäljningen.

Tittar man på "headern" till kompakterade skärmar till STOS så finner man att dessa har IDkoden \$06071963. Detta är Francois Lionets födelsdag. Och samtidigt dagen innan eder chefredaktörs namnsdag.

Andrew Braybrook som bl.a. har skrivit Paradroid och Uridium använde STOS för att skapa kartorna i sitt senaste spel Rainbow Island (uppföljaren till Bubble Bobble)

Har ni försökt att använda kommandot "Set Pattern" och misslyckats så beror detta på en ren lapsus från programmerarens sida. Kommandot fungerar bara i högupplösning. (suck).

Tja! Detta var allt STOSmaterial för denna gång. Vi återkommer i nästa nummer av Ataristen. Då hoppas jag att kunna lagt beslag på videotizern.

Clas

PUBLIC DOMAIN

För ATARIST
35 kr/diskett
kontakta

VERA
ELECTRONIC

Tel: 0921/656 22
även komm.program

ATARISTENS HACKERORDLISTA

DEL 7

MISÄR Beklaga (ev. i ironisk bemärkelse). Ex: "Det är misär när hårddisken kraschar."

MIT SCHNELL Utrop för att understryka brådska. "Jag behöver den nya versionen av operativsystemet MIT SCHNELLE!!!"

MJUKVARA Av engelskans "Software", program. Kan eventuellt komma av det faktum att en "slutgiltig, definitiv, färdig version" av ett program aldrig uppnås. MJUKVARA är en ekologisk nisch i tillvaron där BUGS, GEMLINS och FROBYTES lever.

MJÄK? Meta-uttryck, betyder "Inte?".

MJÄKVARA 1. Mikro-kod, alltså snäppet under maskinkod (ASSEMBLER). 2. Firmware ("styvvara"), sånt som inte går att POKA.

MNEMO Kort för MNEMONYM, dvs namn att komma ihåg något annat med.

Liknar mycket AKRONYM, men används framförallt för att ange maskin-instruktioner i ASSEMBLER. Ex: "IOR" (åsne-plus).

MODEM Nyttigt redskap för hackers och crackers bl a. Termen är en sammandragning av "MODulator-DEMom-dulator", och tekniken används för att göra datakommunikation möjlig över vanliga telefonlinjer. Fast nog verkar akronymtydningen "Music On Detection of Enormous Mainframe" betydligt mera poetisk.

MTBF 1. Mean Time Before Failure (ond bråd tid innan dykning).

2. Mean Time Before Frustration (programmerares halveringstid).

3. Must Try Before Finishing (vanlig HACKER attityd, kan ofta förebåda systemkrash utan att ha sparat ändringarna).

4. Maybe Trouble Before Friday (pragmatisk attityd).

Här kommer del 7 av ordlistan för alla initierade. Denna lista är skriven av Bo Leuf och skall väl inte tas på fullt allvar. Men i bland innehåller den också många korrekta uppgifter och en stor mängd datorhistoria. Varför säger man t ex "MISAR" och vad är en NASARE? Svaret på detta och många andra frågor får du i denna ordlista.

MULTITASKING Bokstavligen "flera sysslor". Amiga-ägares skryt-uttryck. Har praktiskt ofta vissa likheter med "multi-taskigt", i betydelsen flera FLEL i EXKVERULERINGEN.

MUS Av engelskans "Mouse", liten hårlös varelse med svans och två eller tre knappar som lever på musmatta. Se WIMP.

MÅNE En himlakropp som har stor betydelse för hackers, varande förutom bildskärmen, deras enda naturliga ljuskälla.

MÅNENS FAS En slumpmässig parameter, som man inte kan utpeka, t ex "Detta fel uppstår bara udda torsdagar vid fullmåne", "Om det där fungerar, beror det på att man har FOO-switchen satt de senaste tio kommandona, och på månens fas."

MÖSS-LÅS Rolig översättning av "Caps Lock".

N Ett godtyckligt (stort) tal. "Det finns n buggar i det där BASIC-programmet!", "För n:te och sista gången: ..."

NASARE Har inget med "NASA" i USA att göra (de som inte kan skriva ett riktigt "A" ni vet). Termen är stockholmska för "ÅF", dvs återförsäljare, där man köper sina prylar. Troligtvis har man frångått "ÅF" pga sammanblandningsrisken "engpanneföreningen".

NIL (Från LISP-världen) Nej, inte, tomt, ingenting, falskt. Motsats: T. Vanligt svar på frågor enligt "P"-konventionen, "Jag fattar NIL av den här håriga manulen!"

NJUT-OPTIMERAT Beskrivning av något (vanligtvis program) som är bra. Uttalas oftast med inlevelse: "njiiuuuoptimizerat!"

NORMALSTIG Svensk term för "Default path" (sökväg vid fel, se DEFAULT). Engelskan har dock fler tillämpliga uttryck, t ex "(Upp the) Garden Path", "Barking Up the Wrong Tree", "Upp the Creek"...

NO-OP Betecknar något som inte gör något. Härstammar från maskininstruktioner som brukar kallas "NOP", och som bara orsakar hopp fram till nästa. "Den här tomma burken är en no-op!"

OEM Betyder egentligen "Original Equipment Manufacturer". I sin verbform "oema" ("öma") avses att tillverka KLUDGE-BURKAR (ev CLO-

NES) utgående från andra tillverkares komponenter.

OKTALT Talsystem (bas 8) för hackers som aldrig räknar på tummarna, alternativt aldrig får tummen ur.

OPTIMERA Att utforma så exakt efter givna specifikationer att det alltid visar sig att man tagit till i underkant. I program avses ibland att ta till maskinkod, snabba upp, förbättra eller förenkla (Användaren ser ofta nya BUGS).


KS - SYSTEM AB
DATA - HANTERING - KOMMUNIKATION

ATARI 520 + POWER PACE: 3495:- ATARI 1040: 6795:- AMIGA 500: 5195:- C 64 BATMANPAKET: 1795:- SPEL TILL NETTOPRISER T.E.X. SUPER LEAGA HOCKEY (ATARI): 269:- SKICKA EFTER VÅR NETTOPRISKATALOG	JAG BESTALLER: <input type="checkbox"/> ATARI 520 POWER P <input type="checkbox"/> ATARI 1040 <input type="checkbox"/> SUPER LEAGA HOCKEY <input type="checkbox"/> AMIGA 500 <input type="checkbox"/> C 64 BATMANPAKET <input type="checkbox"/> KATALOG VID BESTÄLLNING AV KATALOG INKASER 10:- FÖR PORTO NAMN _____ ADRESS _____ TEL _____ VÄR GODSÄND KUPONGEN TILL VALLENTUNA
---	--

KLOCKARGÅRDEN
 779 00 SKINNSKATTEBERG
 0222-12180

OLSBORGSVAGEN 1
 186 41 VALLENTUNA MÅN - FRE: 9-17
 0762-70560

ÖPPET I VALLENTUNA
 LORDAGAR: 11-16



OVERLAY 1. Del av program som laddas in och överlagras på befintlig (ej längre aktuell) del i minnet.

2. Tekniken att med (1) få långa program att fungera i på tok för små utrymmen.

3. När programmeraren sover över på jobbet vid felsökning av program som använder tekniken (1).

4. Missionärsställning i otrogna situationer.

OUTPUTTA Motsatsen till INPUTTA. "GO"-delen av "GIGO".

-P "P"-konventionen. Man ställer en fråga genom att lägga till ett "-P" efteråt. Besvaras med T (ja) eller NIL (nej). Kommer från LISP-världen. Ex: (MATP) "Ska du med och äta?" (HEMMAP) "Sitter du och kör hemifrån?"

PAPPER Synlig form på "GO"-delen av "GIGO", ymnigt förekommande. "Det papperslösa kontoret", virtuellt begrepp. Se VIRTUELL. "Det kontorslösa papperet", hos folk med kontor på fickan.

PC 1. Vad IBM kallade sin skrivbordsdator. Ytterst vanlig, långsam, och begränsad, nu övergiven av IBM (Se PS/2).

2. Allmän benämning på dator i skrivbordsformat oberoende av faktiskt fabrikat och egenskaper. Se även ARBETSSTATION.

3. PepsiCola. (Kallas "VIP-Water", dricks av chefer, jfr CC.)

PC-KOMPATIBEL Vanligaste kundfrågan vad gäller datorer. Vad som egentligen avses verkar minst sagt oklart. Dagens gångbaraste svar: "Inte ens IBM är PC-kompatibel." Se KOMPATIBEL.

PERMAFROST Elektorstatiska urladdningar. Lustiga fenomen som uppstår på en bildskärm (speciellt Elite terminaler), vid elektrostatiske urladdningar.

PESE Fån-etisk variant av "PC". Se även CLONE.

PI 1. Numerisk konstant (3.1415...).

2. Korrektionsfaktor, i dagligt bruk lika med 3, som i den empiriska tumregeln att allt kostar PI mer, tar PI längre, tar PI försök innan det blir rätt... (se dock nedan).

3. Tidsfördriv. Flera forskare med tillgång till superdatorer sysslar emellanåt med att beräkna värdet på PI med ännu några hundra miljoner decimaler till.

PI KVADRAT Korrektionsfaktor liknande PI, i dagligt bruk lika med 10, men används istället för PI när det gäller någon som inte vet exakt vad han/hon gör, dvs PI*PI är ett DEFALT-värde.

PILLA BITTAR Syssla med programmering på "mycket" låg nivå, en aktivitet som brukar resultera i att man sitter och räknar ut (OPTIME-

RA) hur varenda bit i programmet används. Ofta återanvänds samma bit i flera olika avsnitt för olika ändamål.

PIPERT Även "pip-port", annat namn på MODEM, modem-port.

POPPA Av POP (stackoperation). återgå till en tidigare aktivitet eller samtalsämne. Motsats: PUSH.

POOL Annan form av "Endloop", dvs slutmarkör får en slinga.

PORTA 1. Överföra (filer) mellan två datorer. Termen kommer från engelskans "portability" och nykonstruktionen "to port", snarare än själva de fysiska "portarna".

2. Import eller export av datafil (.EXP), ofta på samma dator, mellan olika program.

3. Överföra ett koncept (spel) mellan två datorfabrikat. Det är här fråga om nyprogrammering, inte filöverföring.

4. Svenskt bruk, utstängd eller utslängd. Ex: "Jag blev portad i inlogget." PR7 Disable interrupt, stänga yttre avbrott, inte lyssna eller reagera på yttre signaler. Kommer av "PRiority 7", namnet i vissa datorer på inställbar avbrottsnivå som gör detta. Ex: "Kontoret är PR7 på fredagar."

PRAGMA Av engelskans "pragmatic", ungefär praktiskt effektivt. Står ibland för (programerbara) kommandosekvenser liknande MACRO, men ofta mer likt ett eget minimalt programmeringsspråk. Ex: "Min pragma för den situationen är 5 Esc, Return, om prompt så ok, annars resetta."

PRINTA Vad hackern säger istället för "skriva ut".

PROGRAMÄTAREN Ett litet djur som kryper omkring (i större system) och avlägsnar alla program (speciellt källkod), som inte används på länge eller sparats på arkivmedia (se MEDIA). färg förefaller vara grön.

PROGRAMRÖTA Hypotetisk sjukdom som drabbar program som sällan eller aldrig används, och därför blir inkompatibla med nyare versioner av systemprogramvara. Kallas även "bitsönderfall", (av "bit decay").

PROMPTA Väcka, requesta svar, antyda att man väntar, kanske förgäves. Ex: "Jag promptade Kalle, men han hade bara ögon för den nya tjejen." Syftar på det tecken "prompt" som program skriver ut för att ange när indata från tangentbordet förväntas.



(Att bli fortsatt i nästa blaska)

PRENUMERERA PÅ ATARI STen



100:- för 8 nummer!

VARFÖR TILLVERKA EN EGEN TIDNING?

Nu kan
du få
ATARI ST en
direkt av
oss. I
brevlådan.



Utburen av flinka postbud anländer ATARI STen direkt till Dig. Inga bekymmer, inga besvär.

Allt Du behöver göra är att skicka in talongen till oss. Vi skickar Dig sedan ett inbetalningskort och se... Varannan månad i ett helt år framåt dyker ett tryckfärskt exemplar av ATARI ST en ner i Din brevlåda.

Och Du! På så sätt sparar Du pengar. Åtta nummer kostar bara 100 kr. Det är femton kronor billigare än om Du skulle ha rantat iväg till tidningshökaren på hörnet - där den antagligen redan har tagit slut. Så varför inte ge oss möjligheten att spara pengar och tid - Dina pengar och Din tid?

**Fyll bara i den här talongen och
skicka in den i ett frankerat kuvert**

Namn:

Adress:

Postnr/Ort:/.....

(Målsmans underskrift om Du är under 16 år)

SKICKA TALONGEN TILL:

ATARI STen, BOX 49, 448 01 FLODA

AT 6-89



PHILIPS 8833

Philips 8833
kostar bara
2995:-
TV-tuner 795:-
Fot 195:-

*En Philips monitor
gör skillnad*

Scart kontakt
Stereohögtalare
Bilden kan
grönfärgas
Kabel
tillkommer

2995:-

SUPRA 2400 MODEM



Det kompletta terminalpaketet till din dator. Alla delar du behöver finns med inkl. sladdar och program till.

- C64/128
- Amiga
- Atari ST
- PC/AT

Modemet klarar alla normala överförings-hastigheter, dvs 300/300, 1200/1200 och 2400/2400, även på C64/128.

För övrig information, ring gärna!

1995:-

Pris inkl. moms

STAR LC 10

En matrisprinter
som kan det mesta!



2695:-

STAR LC 10 FÄRG

3395:-

STAR LC 24

4395:-

Sveriges ledande på datatillbehör. Nu finns vi även i Göteborg!

HÅRDVARA

Atari 1040 ST-FM	5.395:-
Atari SM 124 monitor, svart/vit högupplösningsmonitor 12" 640x400 punkter. Vertikal svepfrekvens 71 Hz, horisontell svepfrekvens 35 Hz	1.695:-
Atari SF 314 3,5" dubbelsidig floppy	1.695:-
Atari SH 205 - Hårddisk Avsedd för ST, 20 MB, formaterad controller, interface, strömförsörjning, hjälpprogram för hårddiskhanter.	5.495:-

NYTTOPROGRAM

Aladin 3.0	2995:-
Bokföring	1795:-
Cyber Studio 3D 2.0	995:-
Desktop Publisher (Time Works)	1489:-
Devpack 2st (Assembler)	745:-
Dr T's KCS Level 2	2995:-
Hyperpaint	295:-
LDW Power	1995:-
MC Emulator	1495:-
Signum! (Svensk ordbehandlare)	695:-
Spectre 128 (Mac Emulator)	RING!
Stack (Adventure Creator)	595:-
STOS Compiler	249:-
STOS Grundpaket	389:-
STOS Maestro +	895:-
STOS Sprite 600	249:-
Viruskiller	149:-

SPEL ATARI

Batman - The Movie	229:-
Bloodwych	269:-
Castle Warrior	229:-
Dark Fusion	229:-
Dynamic Dux	229:-
F-16 Falcon Missionsdisk.	179:-
FOFT	395:-
Gold Rush	345:-
Ghostbusters II	RING!
Hillsfar	269:-
Indiana Jones	229:-
Indiana Jones - The Adventure	269:-
Kult	269:-
Landcaster	229:-
Larry II	269:-
Lazer Squad	229:-
Legend of Djel	269:-
Manhunter Z	269:-
New Zealand Stories	229:-
Powerdrift	269:-
Pro Tennis	269:-
Quartz	269:-
Red Storm Rising	269:-
Space Quest III	229:-
Stunt Car Racer	269:-
Super Wonderboy	269:-
Xenophobe	269:-

TILLBEHÖR

JOYSTICKS	
Attack WG620	179:-
Attack VG200	195:-
Slick Stick	99:-
Tac 2	149:-
Wico redball/bathandle	289:-
DISKETTER 10-PACK	
Maxell 3,5" DS/DD	195:-
No name 3,5" DSDD	129:-
Nashua, 3,5" DS/DD	159:-
Diskettbox 50, 3,5" låsbar	129:-
Diskettdriverengöring 3,5"	122:-
Musmatta med Datalätt logo	99:-

BÖCKER

Basic training guide	229:-
Atari ST Mach lang	219:-
For beginners	219:-
Internals	229:-
GEM Programmers Guide	229:-
Tricks and tips	219:-
MIDI Programming	229:-
Programdisketter till böckerna	175:-
Compute's Programmers Guide	265:-
Mach. Language	265:-
Introduction to Sound & Graphics	229:-
2 nd Book of ST	229:-

DATALÄTTKONTOT
Möjligheternas konto.
Ring för information!

Skicka din beställning till:

DATALÄTT

Postorder:
DATALÄTT Postorder
Box 119, 241 22 Eslöv

Atari 1040 ST FM-paket.

1. Tangentbord, 1024 kB
RAM 192 kb RAM.
Inbyggd diskettstation.
RF modulator. Gem.
ST-Basic, Mus.

2. Monokrom monitor.



6.795:- med färgmonitor
8833 **7.895:-**

**Atari 520
Powerpack. RING!**

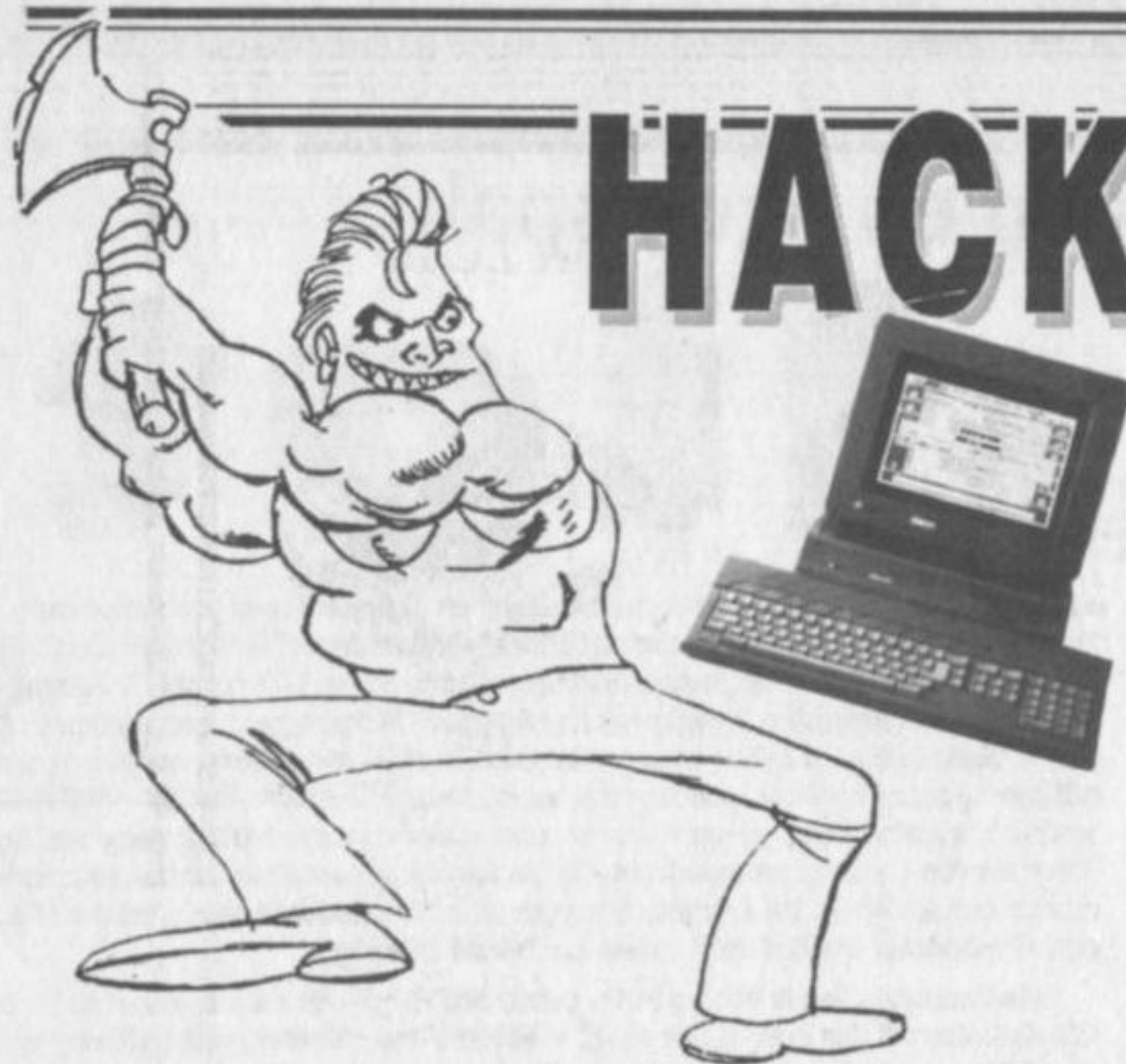
Priserna gäller t.o.m. 23 december, eller så långt lagret räcker!

Ring så
skickar vi!
0413-125 00

BUTIKER

Göteborg:
DATALÄTT
Backaplan, Färgfabriksg. 1
031-22 00 50

Skåne:
DATALÄTT
Köpmansg. 12, Eslöv
0413-125 00



ATARI ST en HACK I DATORN

OK! Nu fortsätter vi fönsterhanteringen. Denna gång skall vi "endast" flytta dragboxarna - och det är inte så enkelt som det verkar. Det blir lätt ett "pilljobb" med tanke på GEMs små egenheter.

För att vara riktigt bussig så tänkte jag fortsätta på samma program som vi påbörjade i förra numret. GFA-Basic är ju såpass trevlig att man kan arbeta något så när "modulärt". Det räcker alltså att "haka på" de rutiner man behöver och sedan lägga in anropen på rätt plats.

Till att börja med skall vi se till att få en initieringsrutin. Nu börjar programmet bli såpass krångligt att vi måste få med oss vissa variabelvärden redan från start. Huvud programmet får därför följande utseende

```
oppna
init
main
```

Sedan följer som vanligt proceduren MAIN. Initieringsrutinen ser ut så här:

```
PROCEDURE init
  handle%=W_HAND(#1)
  xpos%=0
  ypos%=0
RETURN
```

GEM arbetar nämligen med något som kallas "handles" eller handtag på god svenska. Vi har bara ett fönster (tack och lov). Det har numret "1". Handtaget för detta fönster får vi genom funktionen W_HAND(#n) och längre fram skall vi se hur man använder det.

Fönstret är i princip en öppning mot en större yta. Denna yta kan vara en bild, ett dokument eller en kalkyl i den storleksomringen att vi inte kan se hela utan är tvungna att göra ett litet "hål" där vi kan beskåda en del av heleten. M.a.o. ett fönster. Det övre högra hörnet av detta fönster ger vi koordinaterna XPOS% och YPOS%. Någon läsare som använder huvudet inflikerar nu säkert att detta inte räcker och det är ju sant. Den nedre vänstra positionen kommer att bestämmas av fönstrets storlek och det sparar vi till kommande avsnitt av "Hack".

Nu är det dags att lägga in rutinerna för dragboxhanteringen men först skall vi ju hitta något lämpligt ställe att anropa dem. Därför får proceduren "HOPP" ett nytt utseende enligt följande:

```
PROCEDURE hopp
SELECT MENU(1)
CASE 23
  oppna
CASE 22
  slut
CASE 24
  flytta
CASE 25
  h_slide
CASE 26
```

```
v_slide
ENDSELECT
PRINT AT(1,1);"X-position:",xpos%;" "
PRINT AT(1,2);"Y-position:",ypos%;" "
RETURN
```

Som ni ser har vi tillverkat tre nya procedurer; "FLYTTA", "V_SLIDE" och H_SLIDE. Dessutom har vi lagt till en liten testrad för att verkligen se att positionen förändras om vi nu inte litar på fönstret. "FLYTTA" är krångligast så vi börjar där.

```
PROCEDURE flytta
SELECT MENU(5)
CASE 0
  DEC ypos%
CASE 1
  INC ypos%
CASE 2
  SUB ypos%,19
CASE 3
  ADD ypos%,19
CASE 4
  DEC xpos%
CASE 5
  INC xpos%
CASE 6
  SUB xpos%,19
CASE 7
  ADD xpos%,19
ENDSELECT
IF xpos%>1000
  xpos%=1000
ENDIF
IF xpos%<0
  xpos%=0
ENDIF
IF ypos%>1000
  ypos%=1000
ENDIF
IF ypos%<0
  ypos%=0
ENDIF
IF MENU(5)<4
  ~WIND_SET(handle%,9,ypos%,-1,-1,-1)
ELSE
  ~WIND_SET(handle%,8,xpos%,-1,-1,-1)
ENDIF
RETURN
```

En select-sats hoppar via värdet MENU(5) enligt listan i förr omgången av Hack i Datorn. Beroende på var vi klickar så ökas eller minskas värdena. Vi måste också göra en kontroll att värdena ligger mellan 0 och 1000 vilket är dragboxarnas givna värden. Nu dyker det upp ett nytt kommando och det är ~WIND_SET(handle%,code,w1,w2,w3,w4). Med hjälp av detta kan man göra mycket roligt. Beroende på värdet i CODE kan man anropa en mängd av funktioner. Vi skall nu, av platsbrist, endast titta på två av dem.

CODE=8 flyttar den horisontella dragboxen till den plats som anges i w1.

CODE=9 är motsvarande för den vertikala dragboxen.

De övriga parametrarna används inte.

Nu är det dags för de två resterade procedurerna. De är så enkla att vi tar dem i klump:

```
PROCEDURE v_slide
  ypos%=MENU(5)
  ~WIND_SET(handle%,9,ypos%,-1,-1,-1)
RETURN
PROCEDURE h_slide
  xpos%=MENU(5)
  ~WIND_SET(handle%,8,xpos%,-1,-1,-1)
RETURN
```

Som ni ser ligger utvärdet i MENU(5) och enklare kan det ju inte bli.

Tja, det var väl allt vi fick plats med denna gång. Jo, en sak till som jag har glömt att nämna. Programmet arbetar i mediumupplösning. Ni som vill arbeta i andra moder får ställa om fönstrets storlek i "OPENW"-instruktionen, men det är ju en lätt konst - eller hur????

Clas

Nu får Svenska Atari-klubben en egen spalt:

SAK-ligt

*Välkomna skall ni vara till S.A.K.'s
(Svenska Atari Klubben's) egna spalt.
AtariSTen har varit hygglig nog att ställa
detta utrymme till förfogande för oss och
meningen är att vi här skall informera om
vår verksamhet.*

Det har under en lång tid varit alltför mycket arbete fördelat på alltför få aktiva medlemmar och därför har inte klubben alltid kunnat ge det stöd och den service som medlemmarna velat ha. Eftersom det nu har skett en ökning av antalet aktiva medlemmar så håller vi på att omorganisera och förbättra klubben. Skall vi lyckas i vår föresättning att bli en bättre klubb så behöver vi din hjälp och inte bara dina pengar. Om du vill skriva i vår medlemstidning, ansvara och hjälpa till med någon av klubbens aktiviteter eller bara vara lite mer aktiv så skriv till oss om dina idéer och önskemål. Tänk på att en klubb bara kan bli så bra som medlemmarna gör den.

För att bli bättre så behöver vi även bli större och få fler medlemmar och om du kan värva någon mer så får du en PD-disk för varje värvning. Vår förhoppning är att S.A.K. skall bli en klubb som bubblar av aktivitet och att medlemsantalet stadigt skall öka.

Några av de förändringar som vi skall genomföra är bl.a att åter öppna vår BBS-bas och ha två sysops som sköter den. Vi beräknar att starta någon gång

under dec/jan och filosofin med den basen är att hjälpa till med problem och att vara länk mellan Atari-ägare samt att tillhandahålla många filer för download. Vi kommer också att ge ut en medlemstidning (första numret i december). Tidningen kommer att innehålla artiklar om hembyggen, PD-program, programmering i GFA-basic, hjälp för nybörjare, speltips, information om saker som du kan köpa billigare genom klubben och mycket mera. Även PD-biblioteket genomgår en kraftig ansiktslyftning, vi har redan beställt massor av nya häftiga program. En klubbtelefon kommer att installeras för att förbättra kontakten mellan medlemmarna och klubben. Ett årsmöte kommer att hållas under första kvartalet 1990 och vi meddelar exakt datum senast en månad i förväg.

Medlemsavgiften är futtiga 100:- per år och för det får du möjlighet att köpa PD-disketter till lågt pris, rådgivning, medlemsblad, rabatter i olika affärer samt att träffa en massa nya datakompisar. Du kan även som förut köpa kvalitetsdisketter från 3 M för 100 kr+porto (10 st) och possolador för 165:- (Rymmer max 180 disketter) direkt från klubben. Vi skall försöka att hålla koll på olika konvent som förekommer och vi har planer för egna konvent och föredrag så småningom. Jag föreslår att du genast skickar in medlemsavgiften på postgiro 491 75 44-1 och glöm inte att ange namn och adress. Vår adress:

Svenska Atari Klubben
Box 47061
402 58 Göteborg
POSTGIRO: 491 75 44-1

Välkomna till Svenska Atari klubben!
Med vänlig hälsning

Ingemar Isaksson SYSOP

Nu inför julen kan Du välja på tre hårda julpaket!



1989 lider mot sitt slut. Endast julmånaden är kvar. För oss på Medicure Data AB har det varit ett spännande år. Nya produkter, nya kunder och nya vänner.

Vår målsättning är att vara nytänkande, arbeta lite annorlunda och alltid försöka ställa upp på Dina villkor.

Nu gör vi julmånaden lite extra spännande. Vi erbjuder tre olika julpaket med Atari 520 STFM. Välj själv vilket paket Du tycker verkar mest intressant utifrån Dina behov.

Har Du andra önskemål som inte finns med i våra julpaket beställer Du bara vår prislista. Fyllt med fräscha program och tillbehör.

Hör alltid med oss — det lönar sig!

Julpaket 1 **3.995:-**
Atari 520 STFM + Joystick Wico Boss + Musmatta + Diskettbox

Julpaket 2 **3.895:-**
Atari 520 STFM + Joystick Wico Ergostick

Julpaket 3 **3.795:-**
Atari 520 STFM + TDK 'Årets Disketter' MF-2DD, 10-pack

Beställningskupong

☐ Julpaket 1 — **3.995:-**, ☐ Julpaket 2 — **3.895:-**, ☐ Julpaket 3 — **3.795:-**
☐ Jag önskar Medicure Data's kompletta prislista.

Alla priser är inkl. moms. Vi bjuder på frakt och pf-avgift som julklapp.

Namn: _____ Med reservation för slutförsäljning.

Adress: _____ Skicka din beställning till:

Postadress: _____
Tel: _____ / _____
Målsmans underskrift (om du är under 18 år). _____
Medicure Data AB
Box 10089
434 01 KUNGSBACKA
Ordertelefon: **0300-290 46**

CARRIAGE RETURN

RADANNONSER I ATARI STen!

För endast 10:- får du en annons på dessa sidor. Skicka bara in den ifyllda kupongen tillsammans med antingen ofrankerade frimärken (Ej privatpost!!) eller en sedel/check i ett kuvert och skicka till:

ATARI STen

Box 49

448 01 Floda

Du disponerar 120 tecken. Tar din annons mer plats än så

tillkommer 10:- per ytterligare påbörjade 30 tecken.

På grund av att allt fler insända annonser uppenbarligen handlar om piratkopierade spel tar vi bara emot annonser där det TYDLIGT anges att det handlar om originalprogram och ej kopior. Läs villkoren i talongen!!

SÄLJES:

Atari 520 ST + drive SF314 + Midisampler + 50 disk. med prog. o spel + disk. box + joystick + FirstWordPlus + böcker. Som ny. Värde 7.200:-. Nu 4.500:-! Tel. 0502 - 102 28 eft. 17.00

Atari 520 ST + dubbels. diskdrive + 19 org. Pris...5.500:-. Tel... 044- 242 371 mellan 17-21. Atari 520 ST, 2 dubbelsidiga drivar, 14 org.spel + copy prg, mus, musmatta, 2 joysticks. 2 mån.gar.kvar. Pris 5.000:-. Tel. 031 - 306 323, Mikael.

Atari 1040 STFM, monitor SM124, disketter, tidningar, ev. skrivare. Garanti kvar. Tel. 019 - 985 44, kvällstid.

Atari 520 ST, original diskdrive, 40 olika spel inkl. nyttoprg o svensk manual. Mycket välvårdad. Pris 2.800:-. Tel. 0155 - 583 85 BIL-LIGHT!

ATARI ST PROGRAM: Devpack V2.0 innehåller: Assembler-Linker-Debugger- Editor.

Stort bibliotek med rutiner. OBS original m. man. (785:-) NU 490:-. Tel. 0371 - 154 27.

KÖPES:

Atari 1040 STF + Ph 8833 + 30 disk, böcker mm. 7500:- kr. Tel: 060 - 57 32 10, Haraldh.

Football Director 2 till Atari ST säljes för 180 kronor. (Original). Ring: 033 - 790 91.

Atari ST originalspel: 150:-/st: Popoulus, Ballistix, Prison, Deja Vu II, Forgotten Worlds, Triad I, Baal, Bloodwych, Demons Winter, Willow, Shadowgate. Tel: 08 - 33 94 97, Johnny.

BREVVÄNNER

Atari ST hej! Jag skulle vilja byta erfarenheter, tips, prg.mm Skriv eller ring till: Jörgen Hedlund, Immetorpsv. 11, 691 52 Karlskoga. Tel. 0586 - 283 12.

Jag vill ha brevvänner, gärna tjejer. Ring 033 - 847 19, jag bor i Bollebygd. Atari-ST kontakter inom 031-området! Jag är 17 år, skriv till:

Kvalitetsprogramvara till Atari ST!

Layoutprogrammet ST-TeX av Donald E.Knuth.

Klarar specialtecken och matematiska formler...ENDAST...1.495:-

Emulatorer: PC-ditto.....995:-

PC-ditto II XT-hastighet.....RING!

Aladin Mac-emulator.....2.995:-

Aladin Exchanger, kör Mac disketter

direkt i Ataris drive!.....2.495:-

Vi säljer HELA Ataris hårdvarusortiment! Begär GRATIS prislista över HELA vårt sortiment! SNABB LEVERANS, VÄLKOMMEN!



GrafiTex-Data

Tel.0494-100 77. Mobiltfn.036- 170859

Box 20, 590 40 KISA.

Butik: Västra vägen 2, KISA.

DISKETTER

MARK II 3,5"MF2DD

MÄRKESDISKETTER

6.90/ST

VID KÖP AV 100 ST

20-49 DISKETTER	50-99 DISKETTER
7.90 /ST	7.50 /ST

OBS! EJ NONAME! PRISER INKL MOMS

SNABB LEVERANS! HÖGSTA KVALITET!

J & M ENTERPRISE

HEMMESTORP 32

270 35 BLENTARP

TEL 046 - 818 14 FAX 046 - 25 79 09

Fredrik Lindh, Forellg. 9, 421 58 Västra Frölunda.

ST-brevkompisar sökes. Jag besvarar alla brev. Skriv till: Niclas Brunbäck, Snäckeskärs-gatan 7, 421 57 V. Frölunda.

Radannonser tas endast emot per brev. SKRIV TYDLIGT!

Skicka kupongen i ett frankerat kuvert till: ATARI STen, Box 49, 448 01 Floda

Texta gärna, tack!

Du får fyra rader för 10:-. För varje påföljande rad: 10:-/st. Märk kuvertet med: "Radannonsen"

Namn: _____

Adress: _____

Postnr/Ort: _____

_____ rader x _____

☐ Check bifogas

☐ Insatt på postgiro 470 50 43 - 0

☐ _____

DE TGÅR IN CA 30 NEDSLAG PER RAD

Villkor för annonsering: Ja, jag är medveten om att, när det gäller datorspel etc. kan jag endast annonsera om originalprogram. Annonser som uppenbarligen avser kopierade program refuseras och erlagd avgift återbetalas ej. Min annons införes i första möjliga nummer av ATARI STen vilket innebär att manus och betalning måste vara insänt senast fem veckor före aktuellt nummers utgivning. Med min namnteckning bekräftar jag dessa villkor. Om jag är under 16 år står här min målsmans namnteckning.

Namnunderskrift: _____

Annonsen införes under rubrik:

☐ Säljes

☐ Köpes

☐ Bytes

☐ Brevvänner

_____ målsmans namnteckning.

CALAMUS

(FORTS. FR. SID: 7)

och väljer Add Pages (lägg till sidor). Nu kommer det upp ett fönster som heter Insert Blank Pages (lägg till tomma sidor), där väljer jag det antalet sidor som jag vill lägga till i dokumentet, i det här fallet en sida. När jag skrivit in rätt antal sidor trycker jag med markören på OK. Sedan går jag till mitten av bilden ovanför sidan jag arbetar med, där finns det två pilar, en mot vänster och en mot höger. Jag går med markören till den högra pilen, genom att klicka en gång på den hoppar jag fram en sida.

Nu går jag tillbaka till menyn Pages och väljer Copy Layout (kopiera layout) och ytterligare ett fönster kommer upp (mångafönster) som mycket riktigt heter Copy Layout. Där skriver jag in att layout från sidan ett till sidan två ska kopieras och trycker på OK. Eftersom jag nu har sidan två framme ser jag att marginalerna dyker upp på sidans kanter.

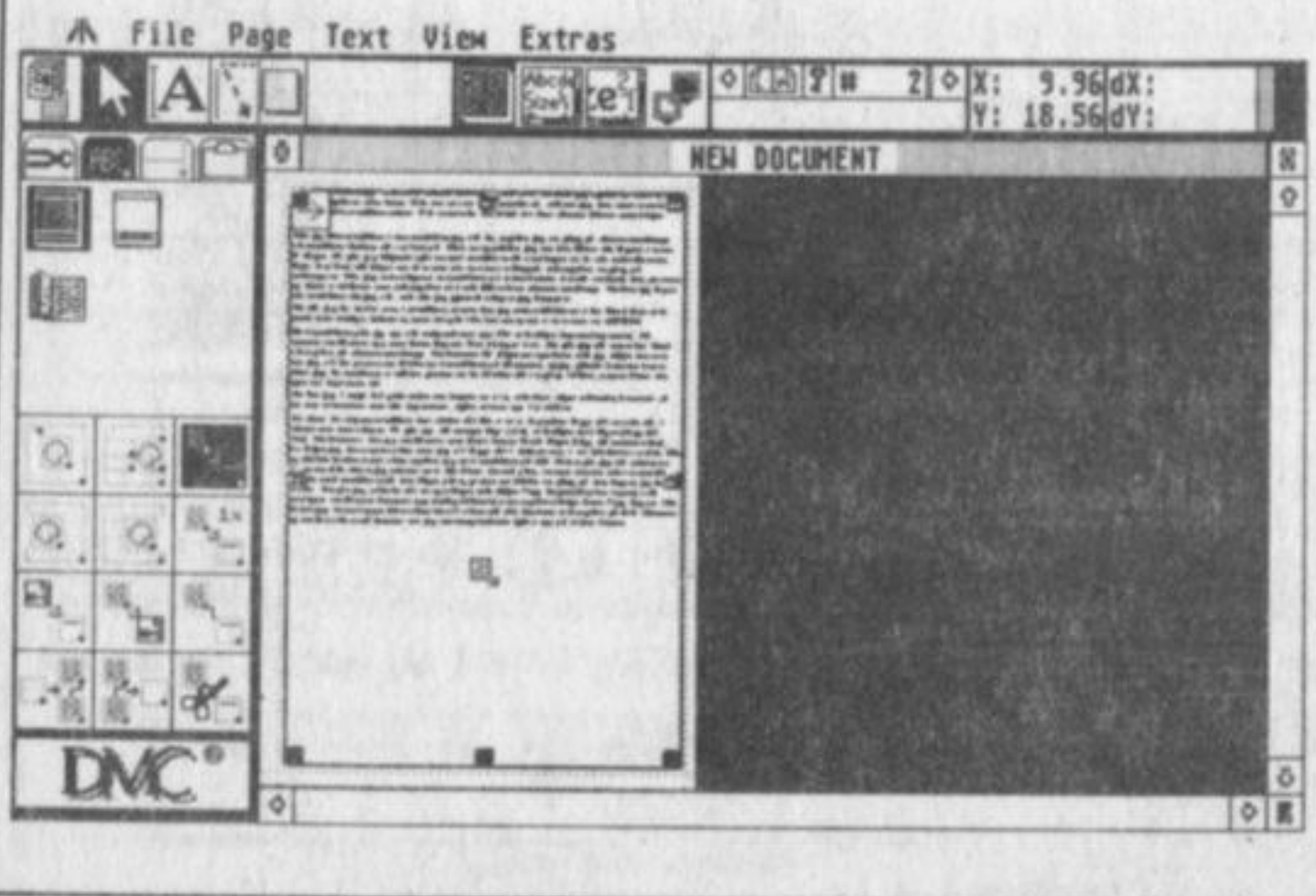
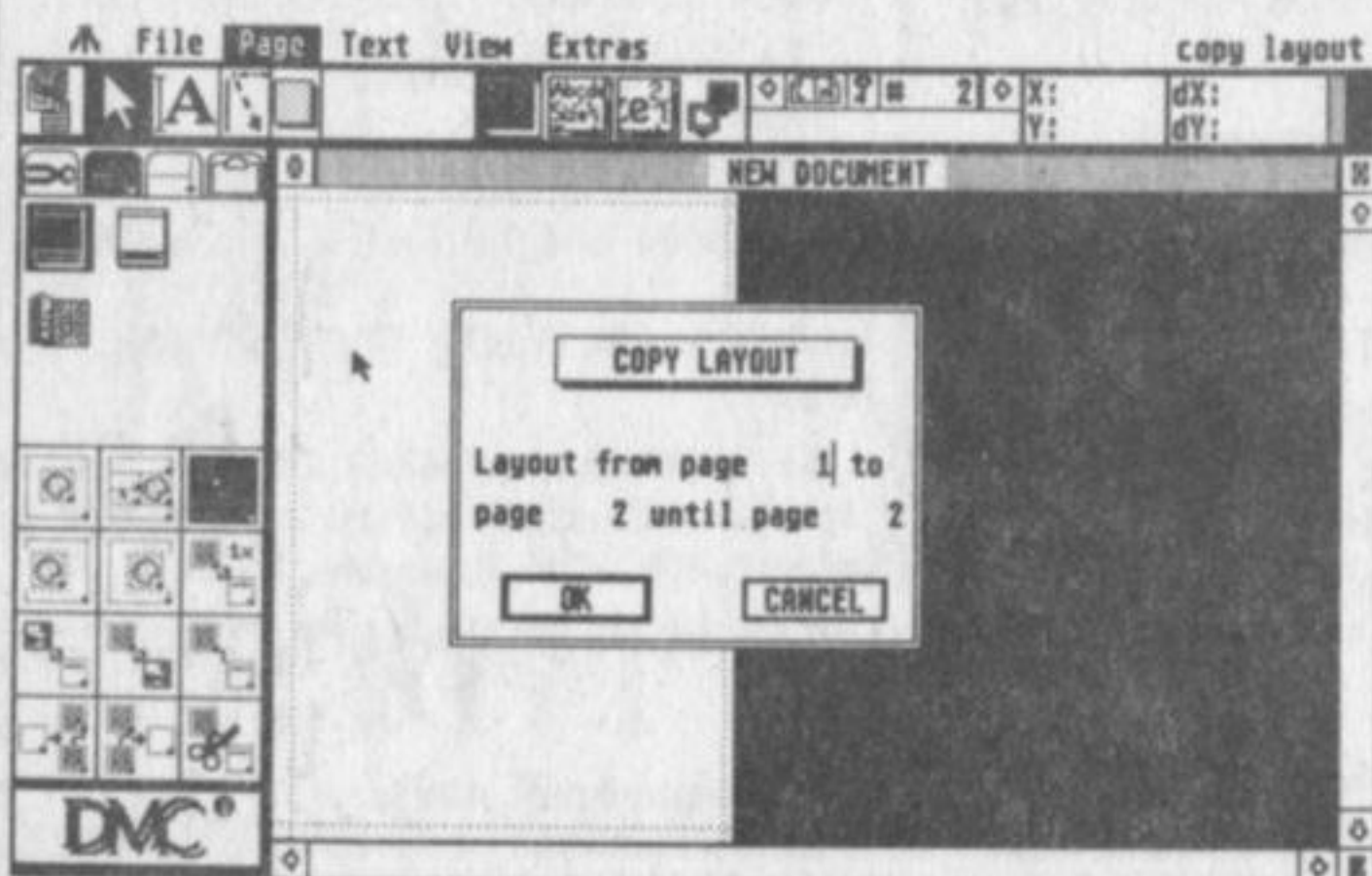
Nu går jag till undermenyn, tvåan från vänster som det står ABC i och klickar till med vänster musknapp. Nu kommer det fram femton stycken under-

menyer. Jag väljer den längst till höger som ser ut som en ruta med text och pil till en annan fyrkant. Den heter Textflow from frame to frame (textflöde från fält till fält). Markören ändras nu till en liten fyrkant och en pil, med den markerar jag det textfält där texten finns på sidan ett och hoppar sedan fram till sidan två och klickar med markören i textfältet, nu kommer en texten "formatting text" fram och strax är resten av texten inlagd på sidan.

Fortsättning följer

Nu finns det text på bägge sidorna och om Attle och hans kompisar tillåter, så kommer det en fortsättning i nästa nummer, och då skall ni få reda på hur bilderna kommer fram. Kanske det också kommer med en del tips och om de övriga möjligheter som finns i Calamus.

□ Björn Mitz



BOHUSLÄN SYSTEM DATA HB

Stormfågelstigen 11, 450 33
Grundsund • 0523 - 219 04
MIDI • Bandspelare • CLAB • Datorer

EKSJÖ CHARA' DATA AB

Jungfrugatan 8, 575 34 Eksjö
• 0381 - 104 46
Datorer • Program • Tillbehör

FINSPÅNG NHE

Data - Elektronik
Stora Allén 27 (Ostermalm)
• 0122 - 188 42
Atari • Commodore • MSX • PC • Elektronik

GÖTEBORG DELIKATESS DATA

Storås Industrig. 6, 424 69 Angered
• 031 - 300 580
• Disketter • Amigatillbehör •

GÖTEBORG TITAN CENTER

Kronhusgatan 10, 411 05 Göteborg.
• 031 - 13 03 75
• Roll- Strategi- och Dataspel •

GÖTEBORG Rous

Besök: Bengårdsv 25
Källered
Tel 031-953103
"VI KAN OCH VI HJÄLPER DIG!"
DTP • MIDI • ADMINISTRATION

GÖTEBORG LJUD & DATA

Vasagatan 6, 411 24 Göteborg
• 031 - 17 01 25
• Datorer • Tillbehör •

HÄSTVEDA Evertronic

Box 12, 280 23 Hästveda
• 0451 - 364 44
Datorer • Service • Program

KARLSTAD LEKSAKSHUSET

Drottninggatan 15, 652 25 Karlstad
• 054 - 11 02 15
• Datorer • Tillbehör • Printers

KISA GrafTex-Data

Västra Vägen 2, 590 40 Kisa
• 0494 - 100 77
• ATARI DATORER •

KRISTIANSTAD DATA PRINT

Box 9019, 291 09 Kristianstad
• 044 - 22 92 82
Över 500 Public Domain Disk

KUNGSBACKA UG-Tronic

Östergatan 16, 434 21 Kungsbacka
• 0300 - 143 60
Scanner OCR • Commodore • PC
• Atari •

LIDKÖPING AUDIO-DATA

Källaregatan 8
531 30 Lidköping
• 0510 - 204 50
Datorer • Program • Tillbehör

NYBRO SYDOST DATA

Box 211, 382 00 Nybro
• 0481 - 111 81
Datorer • Program • Tillbehör

ORREFORS QUICK-DATA & ELEKTRONIK

Källvägen 3, 380 40 Orrefors
• 0481 - 306 20
Commodore • Amiga • Atari

SKARABORG PROGRAMPANKEN

Sparhuset - Tibro
• 0504 - 151 01
• Ring för programkatalog •

STOCKHOLM Atarispecialisten

S:t Eriksgatan 80, 113 32 Sthlm.
• 08 - 32 05 00 / 32 45 46
Lägsta dagspris! Fråga oss; Vi vet!!

STOCKHOLM SOUND SIDE

Götgatan 32, 102 61 Stockholm
• 08 - 714 52 80
Atari • Musik • Tillbehör

STOCKHOLM Steinberg Musik

Stockholmsvägen 28, Märsta.
• 0760 - 157 11
• Atari musikprg. C-lab/Steinberg mfl •

STOCKHOLM ZYTRON

STRATEGISPELSSPECIALISTEN
Tjörhovsg. 12 (Medborgarplatsen)
• 08 - 42 45 22
Amiga - Atari ST - C64 - Pc - Mac

SÖDERTÄLJE ROBA DATA

Torekällvägen 19,
151 33 Södertälje
• 0755 - 108 92
Atari • Commodore • Seikosha

TIBRO PROGRAMPANKEN

Sparhuset - Tibro
• 0504 - 151 01
Program • Datorer • Tillbehör

TÄBY Lundell DATA ab

Stationsvägen 6
183 02 Täby
• 00 - 792 19 10
Atari • Datorer • Program

ÖREBRO PREDATOR

Köpmangatan 32, 702 23 Örebro.
• 019 - 11 85 12
• Datorer • Program • Tillbehör •





BAKSLAGET

Andreas Ramos är känd för ST boken eller Your 2nd Manual to the ST som den heter i original. Detta är hans egna berättelse om dess tillkomst och vad som hände när han väl hade skrivit den.

Det började med en liten skärm fylld av tips och trick. Jag skrev ned dem så att jag skulle kunna komma ihåg dem. Det var allt!

För c:a fyra år sedan hade jag börjat på min doktorsexamen. Min bror advokaten hade en idé om att jag skulle köpa en PC. Tidningen BYTE hade just den månaden blivit alldeles tokiga i något som hette ST. På min brors rekommendationer och BYTES val av STn som årets dator gick jag ut och köpte en 520ST. (Den, vid tillfället, största datorn) (Serienumret var strax under 7000). Försäljaren klappade maskinen och sa att 1st Word 1.02 kunde utan problem lätt hantera ett manuskript på 500 sidor.

Läsarna av Y2M, som vi kallar boken, förstår lätt att Y2M är en sorts revange riktad mot människorna i ovanstående stycke.

Datorer, vilket jag fick tillfälle att lära mig, och som alla upptäcker förr eller senare, är inte enkla att använda. Det första jag skrev var tio sidor långt och tog tio timma att plocka ut - en sida i taget som separata dokument. Skrivrutiner fanns inte att tillgå på den tiden. Först ett par månader senare började de första PDprogrammen dyka upp.

När jag började arbeta med STn så lärde jag mig den efter hand och jag gjorde anteckningar. Jag startade en användarförening och efter ett par möten började jag dela ut kopior av min fil. Folk lade till, ställde frågor och jag kom på saker; Det växte. Efter ett tag började vi dela ut disketter till medlemmarna. På denna lade vi en tangentbordseditor och ett flertal

skrivrutiner, vilket alla behövde och där fanns också textfilen. Eftersom alla klagade över ST manualen så kallade jag den "Second Manual". 2_MANUAL.DOC passade också bra i filvalsrutin.

Som vi vet var dokumentationen mycket begränsad för STn. Vi var själva tvungna att upptäcka vad som fanns i datorn. Det mesta av detta arbetet utfördes den svåra vägen genom hackande och testande. Alla behövde information om hur saker och ting fungerade. Y2M byggdes upp runt detta: Vilka program fanns att tillgå, vilka var skillnaderna och var kunde man få tag i programmen: namn, adress och telefonnummer.

Y2M i original var menat att läsas från skärm. Jag skrev varje stycke så att det skulle kunna rymmas på en skärm. Diskettversionen av Y2M spreds över hela världen. Jag har fått brev från Mexico, Kuwait och t.o.m. Australien. Det blev en andra upplaga med c:a 70 sidor text. Men... det uppstod nya problem! Filen blev för lång att läsa från skärmen och alla hade inte skrivare

Paul Glover från ST Club i England fick tag i ett exemplar och skrev till mig. Han undrade om han kunde få publicera Y2M som ett specialnummer av ST Clubs nyhetsblad. Vid den tidpunkten var filen sex månader gammal så jag tillbringade sommaren - 88 med att omskrivning, redigering och uppdatering. Detta var den första versionen för ST Club. Den blev snabbt den mest sålda boken i England.

Vad jag inte hade väntat mig var breven. De började strömma in i alla sorters typsnitt och storlekar. De flesta frågorna handlade om hur man löser vissa problem. Ännu värre var frågan; "Varför har jag detta problem?". Sedan kom det fler frågor:

"Varför kan jag inte använda min mekaniska skrivmaskin som skrivare?" eller "Var kan jag hitta ett astrologiprogram?" eller "Varför kostar DTPprogrammen över 50 kr?" eller "Vårt satellitstyrsystem fungerar inte. Kan du hjälpa till?" eller "Kan du föreslå några bra läroböcker i sexualkunskap?" Jag får minst ett brev per dag. Torsdagarna är värst, då brukar det bli en hel kasse full. Britterna brukar tillbringa helgen i närkamp med STn och sedan skriva till mig.

Ett enda ilsket brev har jag fått. Det var en dam som kallade mig för en "högervriden djävul". Hon

begrep aldrig ironi i berättelsen om IBM i Sydafrika.

Läsare har skickat mig brev med information om Atari i Italien och Spanien. En sen natt hördes en rytande engelsk röst på telefon. Han och hans vänner hade just klämt i sig ett bord fyllt med revbenspaj och sköljt ned det med ett par liter öl för att fira allting de kunde komma på. Vi hade ett långt och kul snack om "packet radio".

De mest egendomliga program har dykt upp. Ett av mina favoritbrev kom från Sverige. Jag har tappat bort det och har aldrig lyckats hitta det igen. Jag är helt säker på att skrivaren läser det här. Han hade läst Y2M fem gånger och kan den helt utantill. När helst han känner sig deppad läser han Y2M igen och blir genast på gott humör. Varhelst han befinner sig så hoppas jag att han skriver igen.

Alla breven är överens om en sak. Det bästa med Y2M är att den är rolig. Det var verkligen roligt att skriva Y2M. Jag brukade ligga i min säng på natten, skriva och skriva om olika stycken för att förbättra skämtet, börja skratta och min fru blev alltid lika arg över att få sin sömn förstörd. Min tyske översättare har ingen humor. Har "korrigerade" skämtet. Han förstår inte heller ironi. Han vägrade översätta skämtet om Tchernobyl. Ja ja...

Jag skrev boken på engelska. Den har blivit översatt till danska, svenska, tyska, holländska, spanska och italienska. En finsk version är på gång. Jag lärde mig att läsa svensk genom att korrekturläsa den svenska upplagan. Många har frågat om den svenska översättningen är lika bra som den engelska utgåvan. Översättaren, Bert Hoflund, har gjort ett fantastiskt arbete. Jag måste komma ihåg att betala honom någon dag.

Många frågar om det är en Europakarta på omslaget. Det är inte Europa. Det är inte Danmark. Det är STns "busy bee" (upptagna bi). Det är den bästa ikonen i hela STn. Bröderna Tramiel kom på den en eftermiddag.

Och så var det hästehistorien. Den är sann. Det var så det hände. Ingen tror mig. Alla frågar varifrån jag har fått historien. Detta är den elakaste gamla gubbe jag någonsin har mött. Han brukade slå sin mula med en käpp. Alla hästar och alla grabbarna var livrädda för honom. Min bror var med den dag det hände. Han läste Y2M och kom också ihåg det. Nu arbetar han som manusskrivare i Hollywood. Han har sagt att han skall använda historien. Kanske ni kommer att se Bruce Willis slå ned en häst någon dag.

VAD SAKNAS I Y2M?

Jag är ledsen att laserlusen inte kom med. Manualen till Ataris laser är felaktig. Där står det att man skall koppla hårddisken till laserskrivaren och lasern till STn. Detta kommer att åstadkomma mängder av problem.

ITempus kan man jämföra filer. Man kan jämföra programmet med originaldisken med kopian på hårddisken. Enstaka bytes saknas. Filkopiering fungerar inte rätt. Man måste koppla lasern till hårddisken och hårddisken till STn (Laser + hårddisk + ST). Kasta bort kopiorna och börja om.

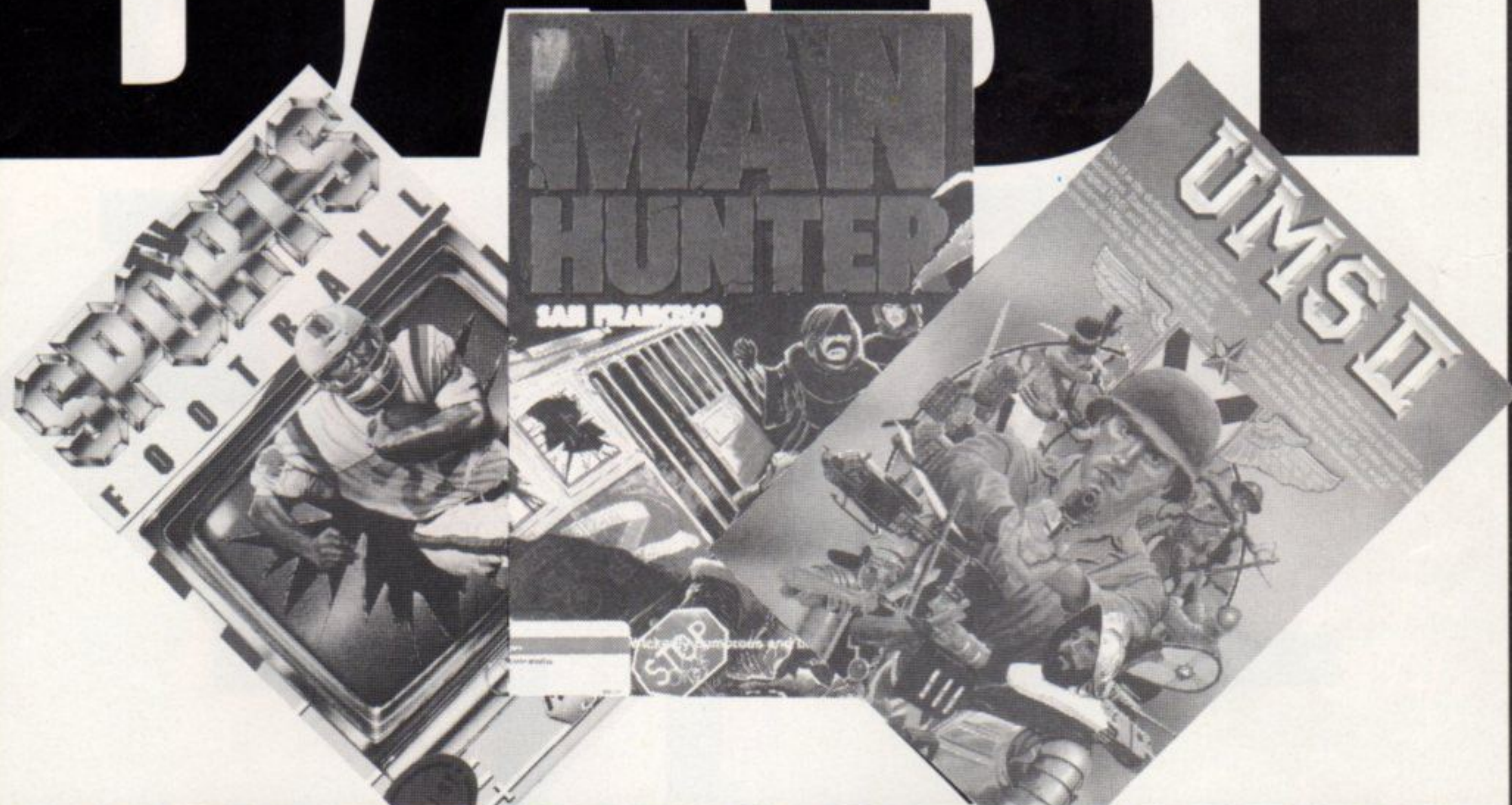
Och! Atari Corp är inte så fruktansvärda som jag skrev. De är faktiskt riktigt trevliga killar. Vänta bara tills jag köper mig en Amiga. Då skall ni få se på utskällning.

En sista sak! I stället för att skriva till mig, skriv till Ataristen. Fler kan läsa era brev, människor kan komma med förslag, tips, trick och idéer. Jag läser Ataristen - jag skriver i den också.

Andreas Ramos

(c) 1989 Andreas Ramos

BÄST



MOLTECH SOFTWARE

BOX 4072 • 136 04 HANINGE • ORDERTEL 08-776 11 12 • ORDERFAX 08-776 45 77

PORTO OCH MOMS INGÅR • INGET EXTRA TILLKOMMER

☐ SÄND MIG OMGÅENDE NYA **PROGRAM-EXPRESSEN** GRATIS!

☐ ATARI ST

☐ AMIGA

☐ IBM PC

☐ MACINTOSH

☐ SÄND MIG OMGÅENDE FÖLJANDE SPEL MOT POSTFÖRSKOTT:

<input type="checkbox"/> BANKOK KNIGHTS/SYSTEM 3	299:-	<input type="checkbox"/> GOLD RUSH/SIERRA	299:-	<input type="checkbox"/> F16 COMBAT PILOT/BOX	299:-
<input type="checkbox"/> UMS II/RAINBIRD	349:-	<input type="checkbox"/> KING'S QUEST IV/SIERRA	299:-	<input type="checkbox"/> POPULOUS/ELECTRONIC ARTS	299:-
<input type="checkbox"/> BOMBER/ACTIVISION	299:-	<input type="checkbox"/> MANHUNTER I/SIERRA	299:-	<input type="checkbox"/> ROCKET RANGER/CINEMA	299:-
<input type="checkbox"/> PIRATES/MICRO PROSE	299:-	<input type="checkbox"/> MANHUNTER II/SIERRA	299:-	<input type="checkbox"/> TV SPORT FOOTBALL/CINEMA	299:-
<input type="checkbox"/> GUNSHIP/MICRO PROSE	249:-	<input type="checkbox"/> LEISURE SUIT LARRY II/SIERRA	299:-	<input type="checkbox"/> KING OF CHICAGO/CINEMA	299:-
<input type="checkbox"/> KENNEDY APPROACH/MP	249:-	<input type="checkbox"/> LEISURE SUIT LARRY III/SIERRA	399:-	<input type="checkbox"/> IRON LORD/UBISOFT	299:-
<input type="checkbox"/> TOWER OF BABEL/MP	299:-	<input type="checkbox"/> POLICE QUEST II/SIERRA	299:-	<input type="checkbox"/> RICK DANGEROUS/FIREBIRD	299:-
<input type="checkbox"/> RVF HONDA/MICRO PROSE	299:-	<input type="checkbox"/> SPACE QUEST III/SIERRA	299:-	<input type="checkbox"/> MR HELI/FIREBIRD	299:-
<input type="checkbox"/> STUNT CAR/MICRO PROSE	299:-	<input type="checkbox"/> ULTIMA V/ORIGIN	399:-	<input type="checkbox"/> 3D POOL/FIREBIRD	299:-
<input type="checkbox"/> DRAGON OF FLAME/SSI	299:-	<input type="checkbox"/> CONFLICT: EUROPE/MIRROR	299:-	<input type="checkbox"/> STOS GAME CREATOR	349:-
<input type="checkbox"/> DEMONS WINTER/SSI	299:-	<input type="checkbox"/> PASSING SHOT/MIRROR	299:-	<input type="checkbox"/> STOS COMPILER	199:-
<input type="checkbox"/> BEAST/PSYGNOSIS	349:-	<input type="checkbox"/> XENON II/MIRROR	299:-	<input type="checkbox"/> STOS SPRITES	199:-
<input type="checkbox"/> BLOOD MONEY/PSYGNOSIS	299:-	<input type="checkbox"/> BLOODWYCH/MIRROR	299:-	<input type="checkbox"/> STOS MAESTRO	799:-

PLATS FÖR
PORTO

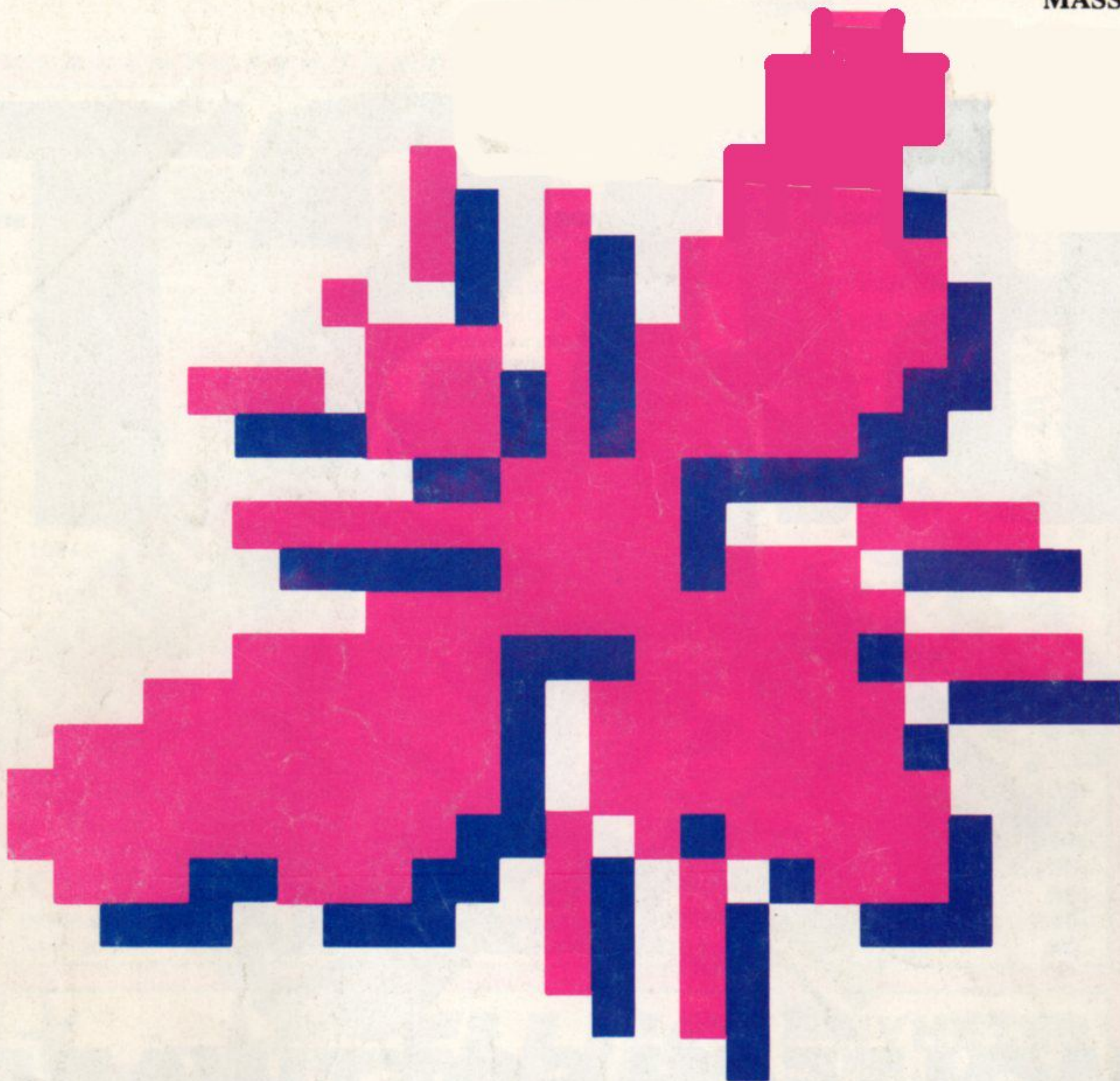
NAMN

ADRESS

POSTNUMMER

ORT

MOLTECH SOFTWARE
BOX 4072
136 04 HANINGE



ST-BOKEN

"Your second Manual to the Atari ST"

- Nu på svenska
- "Hur man gör" om det mesta - från formatering till arcnig.
- 80 illustrerade sidor i A4 format
- Ordlista till Atari ST - från .ACC och Accessories till Växter och 520 ST

Så här skrev den engelska tidsningen ST World i juli 1988 om den första utgåvan:

"With this text Mr Ramos has written about the ST more thoroughly and with greater background detail than virtually anyone else..."

"Unlike many authors...Mr Ramos is not afraid of being critical about the ST, and Atari itself..."

Om den första handboken, den du fick med maskinen, berättade hur man sätter igång maskinen, så berättar denna hur man använder den. Detta är den andra (och bättre) bruksanvisningen för ST-Datorn.

Om våra produkter inte finns i din butik, be dem kontakta oss.

ca 280:- inkl moms.

WORKSOFT

Storås Industrigata 6
424 69 ANGERED
Tel: 031 - 30 08 30 Telefax: 031 - 30 20 11