

ATARI ST en

PRIS: 12:- inkl moms

NR 4 - OKTOBER 1989

REPORTAGE:

Düsseldorfmässan 89

med bl.a: ST E

TT

Portfolio

Stacy

Lynx

SIERRAS

Äventyr

RAINBOW ARTS

Arkadspel



404 - 4

ENDA ATARI-TIDNING PÅ SVENSKA



Vilka Klipp!

Atari 520 ST-paket.

1. Tangentbord, 512 kB RAM 192 kB RAM, RF-modulator, gem. ST-Basic, MUS.
2. Dubbelzijdig diskettstation
3. 21 nya häftiga spel.
4. Kombiprogrammet "Organizer" innehåller ordbehandling, kalkyl, databas och almanacksdel.



Allt detta för 3.995:-

Vill du ha Ataris monokroma monitor är paketpriset **5.395:-**
Bara programmen som medföljer är värda över 5000 kr!
Med färgmonitor 8833 paketpris **6.995:-**

Atari 1040 ST FM-paket.

1. Tangentbord 1024 kB RAM, 192 kB RAM, Inbyggd diskettstation, RF modulator, Gem. ST-Basic, Mus.
2. Monokrom monitor.
3. Ordbehandlingsprogram Word Plus



6.795:-

NYHET!
I stället för ordbehandlingen kan du välja Musikpack:
Steinberg pro 12
samt ett extra musikprogram

med färgmonitor 8833 **7.895:-**

SPECIAL!

Atari 520 m 314 drive. Begr. antal.

Nu endast **2995:-!**

Ledande leverantör av Atari

ATARI HÅRDVARA

Atari 1040 ST-FM	5.195:-
Atari SM 124 monitor, svartvit	
högupplösningssmonitor 12" 640x400 punkter. Vertikal svepfrekvens 71 Hz, horisontell svepfrekvens 35 Hz	1.695:-
Atari SF 314 3,5" dubbelzijdig floppy	1.495:-
Atari SH 205 - Hårdisk Avesed för ST, 20 MB, formaterad controller, interface, strömförsörj, hjälpprogram för hårdiskhant.	5.495:-
Atari Swekit ST Uppgraderingssats för Å Å Ö finns för 520 ST/1040 ST/Mega ST.	495:-

NYTTOPROGRAM

Aladin	1295:-
AnsiTerm	295:-
Bokföring	1795:-
Cyber Studio 3D 2.0	995:-
Desktop Publisher (Time Works)	1489:-
Devpack 2st (Assembler)	745:-
Dr T's KCS Level 2	2995:-
Harddisk Accelerator	395:-
Hyperpaint	295:-
Laser C (Mega Max)	1995:-
Laser Debugger till Laser C	1195:-
Lattice C 3.04	1995:-
LDB Power	1495:-
MC Emulator	495:-
Microsea Shell	995:-
PC Ditto	845:-
Pro Sound Stereo Sampler	495:-
Revolver (Multi Tasking på ST:n)	695:-
Signum! (Svensk ordbehandlare)	595:-
Stack (Adventure Creator)	249:-
STOS Compiler	389:-
STOS Grundpaket	RING!
STOS Maestro +	RING!
STOS Sprte 600	995:-
Superbase Personal	149:-
Viruskiller	

SPEL ATARI

African Raiders	209:-
Ballistik	249:-
Batman	249:-
Battlehawks 1942	269:-
Buffalo Bills Rodeo	299:-
Circus Attraction	209:-
Dominator	209:-
Dungeon Master	269:-
Elite	269:-
F-16 Falcon	349:-
Forgotten Worlds	259:-
Grand Monster Slam	209:-
Gunship	299:-
Hawkeye	209:-
Honda RVS (Micro Prose)	259:-
Hunt for the Red October	269:-
Joan of Arc	249:-
Kick Off	209:-
Kings Quest IV	209:-
Kult	369:-
Licence to Kill	259:-
Nightdawn	209:-
Phobia	299:-
Police Quest II	269:-
Populous	295:-
R-Type	249:-
Red Heat	209:-
Robocop	209:-
Sherical	209:-
Silkworm	209:-
Space Quest III	339:-
Stories so far (Elite samling)	209:-
Super Hang On	269:-
Thunderbirds	259:-
Titan	269:-
Tom & Jerry	269:-
U.M.S.	339:-
Wicked	299:-
Zak McKracken	209:-
Zybots	269:-

SUCCE! Stos, Gör dina egna spel 389:-

BÖCKER

Basic training guide	229:-
Atari ST Mach lang	219:-
For beginners	219:-
Graphics and Sound	229:-
Internals	229:-
Machine lang	219:-
GEM	229:-
Tricks and tips	219:-
Understanding ST Basic	245:-
Programdisketter	175:-
MIDI Programming	229:-

TILLBEHÖR

JOYSTICKS	179:-
Attack WG620	
Attack VG200, mikrobrytare	195:-
4 avfyrknappar, autofire	99:-
Attack VG119	99:-
Slick Stick	149:-
Tac 2	289:-
Wico redball/bathandle	379:-
Wico super three way	
DISKETTER 10-PACK	
Nashua, 5 1/4" DS/DD	89:-
No name 3 1/2" DSDD	129:-
Nashua, 3 1/2" DS/DD	159:-
Nashua, 3 1/2" DS/DD	129:-
Diskettbox 50, 3 1/2" läsbar	122:-
Diskettdriverengöring 3,5"	122:-
Printerstativ	99:-
Musmatte med Datalätt logo	

SKRIVARE

STAR LC-10	3272:-
STAR LC-10, Färg	3640:-
STAR LC-24	4750:-
Printerkabel	195:-

DATA LÄTTKONTOT

Varsågod! Ett kontokort fyllt med möjligheter.

Vi sätter in 50 kr på kontot när Du handlar hos oss första gången. Kortet kan användas i vår butik och vid beställning per postorder, då slipper Du postförskottsavgiften. Varje månad har vi särskilda erbjudanden för kunder med Datalättkontot. Räntefri inköpsmånad. Ränta 2,26% per månad. Ring så skickar vi ansökningshandlingar.

DATA LÄTT

Box 119, 241 22 ESLOV
Besöksadress: Köpmansgatan 12, Esköv
Tel. 0413-125 00. Ring så skickar vi!

Öppettider: Vardagar 10-12 13-18

Lördagar 09.00-13.00

Priserma gäller t.o.m. 31 aug -89, eller så länge lagret räcker!

520ST^{FM}

ATARI

3995:-

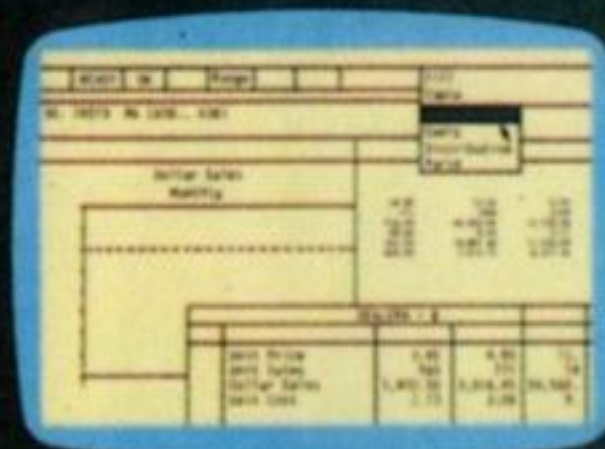




POWER PACK

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}

LEDAR'N

ÄRGÅNG 2 NR: 4 1989 OKTOBER

BREVIHÖRNET:

PROTEXT: Vi tittar på en ordbehandlare för ST Sid: 4

EN START I LIVET: -Ett nytt avsnitt i nybörjarkursen Sid: 6

DÜSSELDORF: Reprtag från Atarimässan i September Sid: 10

INSIGNINS ALFACUT: Textskärning med Atari Sid: 13

RAINBOW ARTS: Ett västtyskt företag på frammarsch Sid: 15

SPELNYTT: Ett axplock ur de senaste pressreleaserna Sid: 17

SIERRA: Världsledande tillverkare av äventyrsspel. Sid: 21

ASSEMBLERSKOLAN, DEL 3: Sid: 24

GFA-BASIC: En egen sida för GFA-användare Sid: 26

STOS: En återkommande sida för STOS:are Sid: 27

HACK I DATORN: De sista GEMDOSkommandona presenteras Sid: 28

ATARISTENS HACKERORDLISTA: Del 5 Sid: 29

HELRASPIGA HÖRNET: Vad är detta? Sid: 30

SERIE: ATARI- STEN Originalserie av Wanloo Sid: 33

BAKSLAGET: Daggis har ordet (igen): Sid: 34

SPELTESTER: Wicked, sid 18. Red Heat, sid 18. Renegade, sid 19. Sleeping Gods Lie, sid 20.

ANNONSÖRER I DETTA NUMMER:

Atari	omslag, 36	RoBaData	34
Base Trade	7	Maxxon Scand.	8-9
C.B.I.	16	Moltech Software	14
Chara' data AB	30	Thy Data	32
Daggskimmer	35		
Datalätt	omslag	samt Datorbutiker	30

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

6 nummer löpande. Prenumeration kan ske genom insättandet av beloppet 60:- 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.

SÅ VAR DET REGN

Den berömda värmeböljan från förra numret höll inte i sig. Molnen ligger som ett vaddtäck över trakten och de första gula stänken har börjat dyka upp bland lövträden. Suck ja! Och snart är det vinter också - med snö och slask och våta vantar. Det är ingen hejd på eländet. Då kan det vara kul att veta att det finns något bra att se fram emot. 90-talet t ex. Om några månader går vi in i en ny dekad. Snart är det väl dags för modetidningarna att köra nostalgispecialnummer om hur kul det var på 80-talet. Personligen skall jag fira 10-års jubileum i branchen då min krönika kan vänta.

Hur hade ni, bästa läsare, tänkt att fira 90-talets ankomst? Har ni inget speciellt för er kan ni ju alltid dra till Göteborg. AtariSTen anordnar nämligen, i samarbete med CCGs Atarsektion, ett nyårskonvent. Ni kommer att få alla uppgifter i nästa nummer men innan dess skall ni få möjlighet att förbereda er inför den tävling vi kommer att anordna. OBS! Tävlingen är endast öppen för dem som deltagit på konventet. Bidragen skall lämnas in där och då.

Tävlingen är indelad i tre olika klasser.

1) Demotävling! Skriv ett kort demo som rymmer i en normal bootsektor. Förutom det första spåret med FAT etc. skall disketten vara tom. Inga special bootsektorer tillåtes.

2) Spell! Skriv ett spel med "Attle" i huvudrollen. Det enda kravet är att spelet skall kunna gå att köras i fristående form på en 520 eller större dator. STOS, GFA Basic, Pascal, Assembly eller vad ni vill får användas bara slutresultatet är komplicerat. (Tack till Michael Skibliniski i Härnösand som kom med idén)

3) Nyttoprogram! Här gäller samma krav på fristående form som i tvåan. Däremot har program med fräscha och nya idéer större chans än en gammal programtyp i ny form.

Detta är bara en förhandsinformation för att ge er en möjlighet att kunna förbereda er. Till nästa nummer kommer utförlig beskrivning av såväl konvent som tävling.

Annars har er chefredaktör varit på besök i det stora landet Tyskland. Det var en total kulturchock. Tänk er ett land som har 1.000.000 ex sålda Atarimaskiner! Mässreportaget hittar du längre fram i tidningen men något som inte fick plats där var den respekt med vilken man behandlade allas vår favoritmaskin. Alltför ofta har jag stött på reaktionen: "Atari kan man ju bara spela spel på". Nöjes- och spelprogram var i klar minoritet på Düsseldorfmässan och förhoppningsvis kommer detta synsätt att spridas i Sverige också.

I framtiden kommer vi att spegla denna förskjutning från spel till nyttoprogram.

Det är kul att knappa på burken

Clas Kristiansson



BREVVHÖRNET

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

TOS-IGT

Med andledning av den i AtariSten nr 2 1989 pågående dispyten om vad förkortningen TOS står för ber jag att få påpeka följande.

Som Ataridokumentation räknas naturligtvis skrifter utgivna av Atari själva. Särskilt om de medföljer vid köp av datorn. Slå därför upp sidan 232 i "ST Basic Sourcebook and Tutorial" 1985 års upplaga, och konstatera att Magnus Zagerholm hade rätt; TOS står för "The Operating System"

Peter Besserwisser
Upplands Väsby

□ Jo jo, men tala inte om det för Magnus bara. Utan att ha slösat tid med källforskning vill jag bara vidhålla att Tramiel Operating System är lika vanligen förekommande. Men OK! Er redaktör är ingen politiker. Han kan erkänna sina fel. The Operating System är ett lika fullgott svar som Tramiel

Eller vad tycker Magnus?

PRESS STOP

Slutreplik i denna debatt kan finnas i mässreportaget i detta nummer av AtariSten.

REPLIK

Jag måste kommentera det svar jag fick på mitt förra brev, som jag f. ö. inte kunde drömma att ni skulle publicera. Ni kan inte få mycket post när ni trycker sådan smörja (Det var hemskt vad det var lätt att vara elak)

Jag måste börja med att säga att jag tillhör de 10.000-tals läsare som finner ATARI ST en nöjsam tidning att läsa. Annars skulle jag inte gjort mig besväret att klaga över de få fel som fanns utan bara slängt tidningen. Visst var mitt brev lite grovt här och var, men det var menat med en lättsam underton. Men jag får erkänna att det är roligare att klaga än att berömma. Att göra sig abäket att leta upp tid-

ningen, vilket inte är det lättaste då ingen vet när den kommer eller om kiosken behagar placera den synligt eller överhuvudtaget ta hem den tycker jag är beröm nog. Jag står dock för det jag sa och tycker ni slingrar er (eller missförstår mig) lite.

Jag får väl backa ett par meter när det gäller Glentops status. Vad jag menade var, att eftersom mycket i boken är taget direkt (och ordagrant) från Ataris egna dokument sant det faktum att Jack Tramiel själv har skrivit förordet, borde innebära att den förklaring boken ger till "TOS" borde stämma med Ataris egna mening. Det här med efterkonstruktion går att diskutera. Folk tyks älska att hitta egna och negativa förklaringar.

Att referera Joust och Battlezone till Spectrum är en helt annan sak än att säga "jag tror det kom först till Spectrum". Ni slingrar er lite när det gäller Bullet också. Vad jag påpekade var bristen på förklaring och beskrivning, vad jag liknade det med spelar ingen teater. Kommer man dessutom inte från C64 blir Bullet rätt nytt så helt faller inte liknelsen. Samma sak gäller arcning. Jag vet mycket väl vad det är men vet man inte det blir det kryptiskt.

Egentligen vet jag int om jag vågar mig på några fler påpekanden men två små som kanske någon läsare har nytta av, tycker jag att jag kan göra. I "Hack i Datorn" i nr 2-89 i BIOS rutin \$0A sägs att Bit 1=Station A, Bit 2 = Station B etc. Det är dock Bit 0 som är station A, Bit1=B osv.

I nr 1-89, XBIOS rutin \$0A FLOPFMT har jag ett par kompletteringar. Bufferten som "buffer" pekar på skall vara tillräckligt stor säger ni - vilket nog stämmer - det säger dock inte mycket 8Kb (inte 8kb) för 9 sektorer är ett riktmarke. "Track" säger ni talar om hur många spår som skall formateras vilket inte är riktigt sant. "Track" talar om vilket spår som skall formateras. "Fcode" kan i princip innehålla vad som helst säger ni. Det är en liten överdrift.

&F5-\$FF får inte förekomma som byten i ordet. Formattering sker med FDC (Floppy Disk Controller) instruktionen. Instruktionen "write track", vilken även skriver de data mellan sektorerna som håller ordning på vilken sektor det är, adress, märken, datamärken och synctecken m m Bytena \$F5-\$FF gör att FDCn skriver syncbyten, adressmarke o dyl utan klockpulser eller CRC (Checksumma) byten. Resultatet blir högst oanvändbart. Ataris "Hitchhikers Guide to the BIOS" säger också att man skall motstå frestelsen att sätta "fcode"=0, det nämns dock inte varför.

Avslutningsvis vill jag kommentera ert svar på fråga 4 i er "Vinn 520 ST" tävling. Ni skrev att det är en slamkrypare pga tryckfel, "A28" i stället för 128 men detta var ändå fel. Jag hävdar bestämt att 128Kb är rätt svar. Frågan gällde vad som var det minsta RAM som förekommit i en ST. När STn förhandsvisades sas det (och visades upp) att STn skulle komma i två modeller. En 512Kb maskin, 520ST men också en 128Kb variant benämnd 130ST. Denna ströks dock och bara 520 STn serietillverkades. Men 130ST fanns. Jag tror mig kunna damma av någon "Compute" från den tiden för att kunna bevisa detta om ni vidhåller erat svar.

Må ni länge klara er från konkurs.
Magnus Zagerholm

□ Jahapp! Då sparkar vi igång debatterandet!

Alla brev som skickas till AtariSTen och som inte är märkta "ej för publicering" eller något liknande är presumtiva kandidater till brevhörnet. Att jag valde Magnus förra brev berodde på att det rörde om lite i grytan. Jag gillar kritik. Det ger mig chansen att förbättra tidningen. Är det dessutom råskall blir tidningen roligare att göra. Nu till åsikterna.

Nog sagt om TOS! Se svaret ovan.

OK! Jag var lite knappordig eller t o m tystlåten om de spel som nämndes men jag ansåg inte att de var värda mer uppmärksamhet. Dessutom var jag inte Atarifan innan ST kom. Jag skall vara lite mer försiktig med Spectrumreferenserna i fortsättningen. Men visst var väl även det en kul dator på sin tid? Dessutom kom det en variant på Bulletemat även på Spectrum om jag minns rätt.

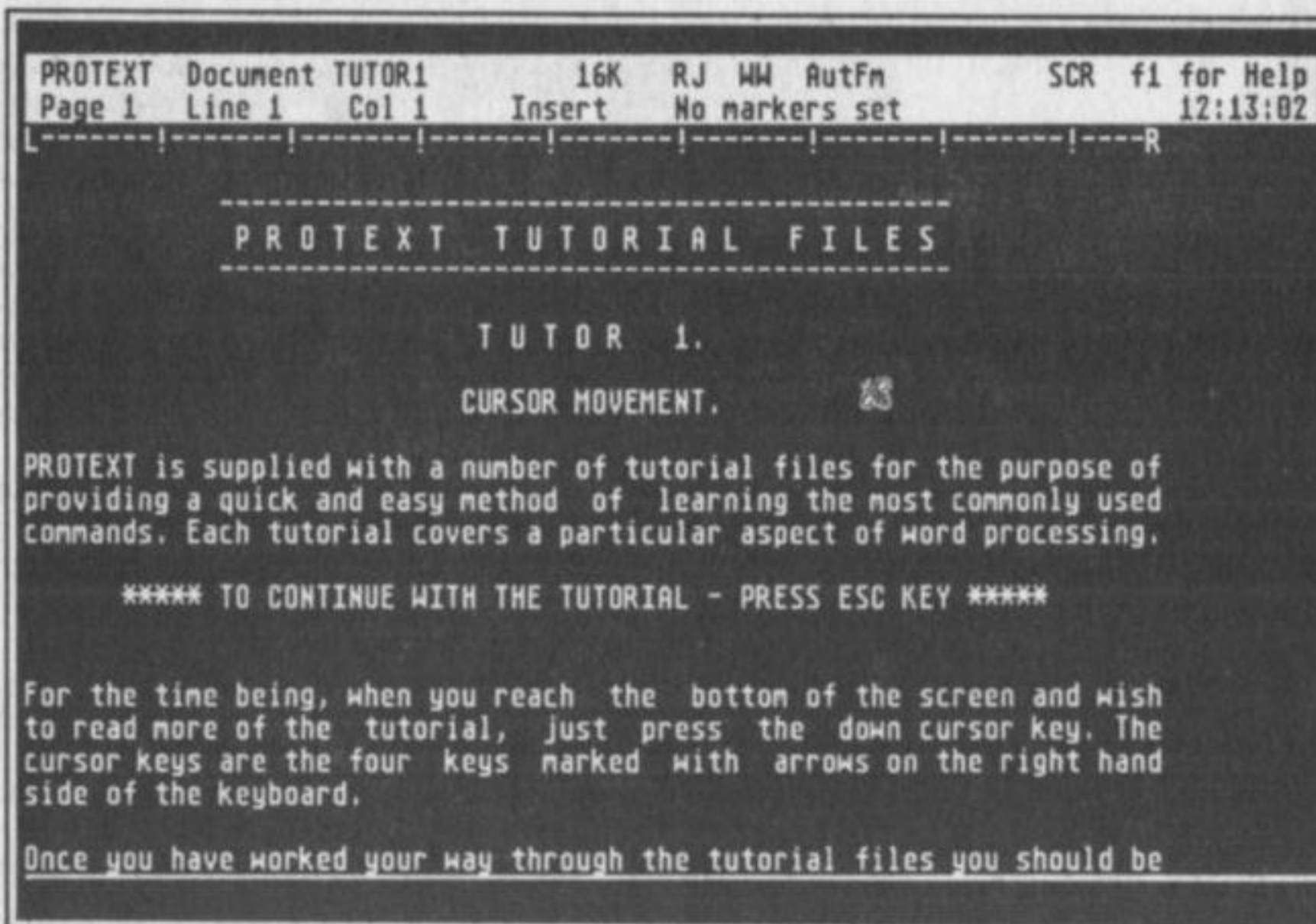
Dina rättelser beträffande BIOS/XBIOS rutinerna var välkomna. Även detta får väl räknas som misstag från min sida. Suck!

Fentjugotävlingen är lite allvarigare. Jo, prototyper av en 128 kb maskin var ute och valsade i pressen men de kom inte längre. Skall man vara riktigt petig skall ju rätt svar vara 0 Kb. Innan man satt i kretsarna på fabriken har ju varje STmaskin innehållit denna minnesmängd. Frågan gällde vilket minne som förekommit i ST och då går det inte att räkna med de ev ex av maskinen som förekommit i testversioner i historien.

Clas

BREVKOMPISAR SÖKES

Brekompisar sökes för byte av program, tips, demos m.m. Skriv till:
Bjarne Melin
Mariehemsv. 31C
9902 36 Umeå



Varför finns det ingen bra ordbehandlare till essten? Frågan verkar kanske lite egendomlig, men den som dagligen och stundligen sitter och svettas över First Word Plus har all rätt att ställa den. First Word har många fördelar men också många nackdelar. Dess långsamma bearbetning är väl kanske det värsta.

PROTEXT

För dem som vill arbeta mer professionellt finns det nu ett utmärkt alternativ; Protext! Denna ordbehandlare kommer i dagarna ut i svensk version från Bermborg elektronik. Vi på AtariSTen fick möjlighet att dyka ned i en förhandsversion och resultatet imponerar.

Jag nämnde hastigheten. Det är väl framför allt detta som gör Protext till det bästa, nuvarande, valet för den som skall producera textmassor på ST. Tidigare ordbehandlare har arbetat inom datorns GEM-miljö och även om detta ger maximal användarvänlighet så kan det stundtals vara rent hopplöst att vänta på systemets ivriga skyfflande av data, bara för att förflytta sig i ett dokument. Protext har undvikit GEM helt och hållet. Detta går naturligtvis, i viss mån, ut över användarvänligheten. Det blir många kommandon att mata in och musen får vila i ett hörn av arbetsbänken.

Någon kanske undrar hur man i såfall kommer åt de ev ACC-filer man vill ha i datorns minne. Elementärt! Man bara trycker ned höger musknapp så har man en liten prydlig rullgardinsmeny i vänstra hörnet. Därifrån kan man enkelt anropa de filer man behöver.

Protext är, från början, en av dessa ordbehandlare som PC-världen vimlar av. Från PC konverterade man sedan programmet till såväl ST som Amiga. Detta märks. Det finns en viss MSDOS-känsla i hela programmet vilket till en början kan kännas en smula förvirrande för en vanlig simpel ST-användare.

Programmet består av två delar. För det första har man en del av skärmen där själva dokumentet ligger. Här kan man mata in text på vanligt vis. Med hjälp av piltangenterna kan man också vandra runt och göra de korrigeringar som behövs. Skall man dock ändra något får man vara så god att trycka ned Esc-knappen. Man kastas då rakt in i en mode där man matar in önskade kommandon och dessa är många.

Kommandona matas alltså in direkt från

tangentbordet och det är väl denna PC-vana som gör Protext såväl speciell som snabb. Nackdelen är att det är en mängd kommandon man behöver lära sig för att kunna utnyttja programmet. Nåväl, till en början behöver man väl kanske inte lära sig allting. Det räcker ju, i stort sätt, med att man kan ladda och spara de dokument man arbetar med. Rättstavningskontroll, marginaljustering och övrig sidformattering kan man ju gå in på senare.

Alla dessa kommandon kan man lätt hitta i den medföljande handboken. Förhandskopien var på engelska men en svensk manual är under översättning.

I jämförelse med många av de manualer man har bifogat till ST-program är denna föredömligt välskriven. Den utgår från att användaren är fullständig nybörjare och inte har arbetat med Protext eller någon liknande ordbehandlare tidigare. För den avancerade användaren kan dess påpekanden ibland vara en smula tröttsamma men trots detta är den ett föredöme i sin saklighet. Ett litet minus är väl att manualen är skriven med avseende på PC-versionen. Visserligen finns det ett ST supplement men det kan ändå vara knepigt att hålla reda på vilka kommandon som inte är giltiga för allas vår favoritdator.

Nu kanske ni läsare undrar vad programmet klarar av och vilka kommandon man kan ge. Naturligtvis har programmet de vanligaste funktionerna som rak högermarginal, "word wrapping", Insättningsmode, blockhantering och fin/ersätt. Mjuka och hårda mellanslag är också det en självklarhet liksom "mail merge". Man kan också stänga av ordbehandlingen. Vad man får kvar är en textredigerare av enklaste slag, väl så god som Tempus, för ex redigering av program.

Rättstavningsdelen är värt ett kapitel bara för sig. Nu är det inte helt säkert att det medföljer en svensk ordlista till Protext men många gånger kan det vara praktiskt att ha en engelsk

i maskinen. Om ni tycker att AtariSTen innehåller många kryptiska stavfel så skulle ni ha sett hur tidningen skulle ha sett ut om vi skulle varit tvugna att skriva den på ett främmande språk. Det är betydligt lättare att göra fel på engelska än på svenska.

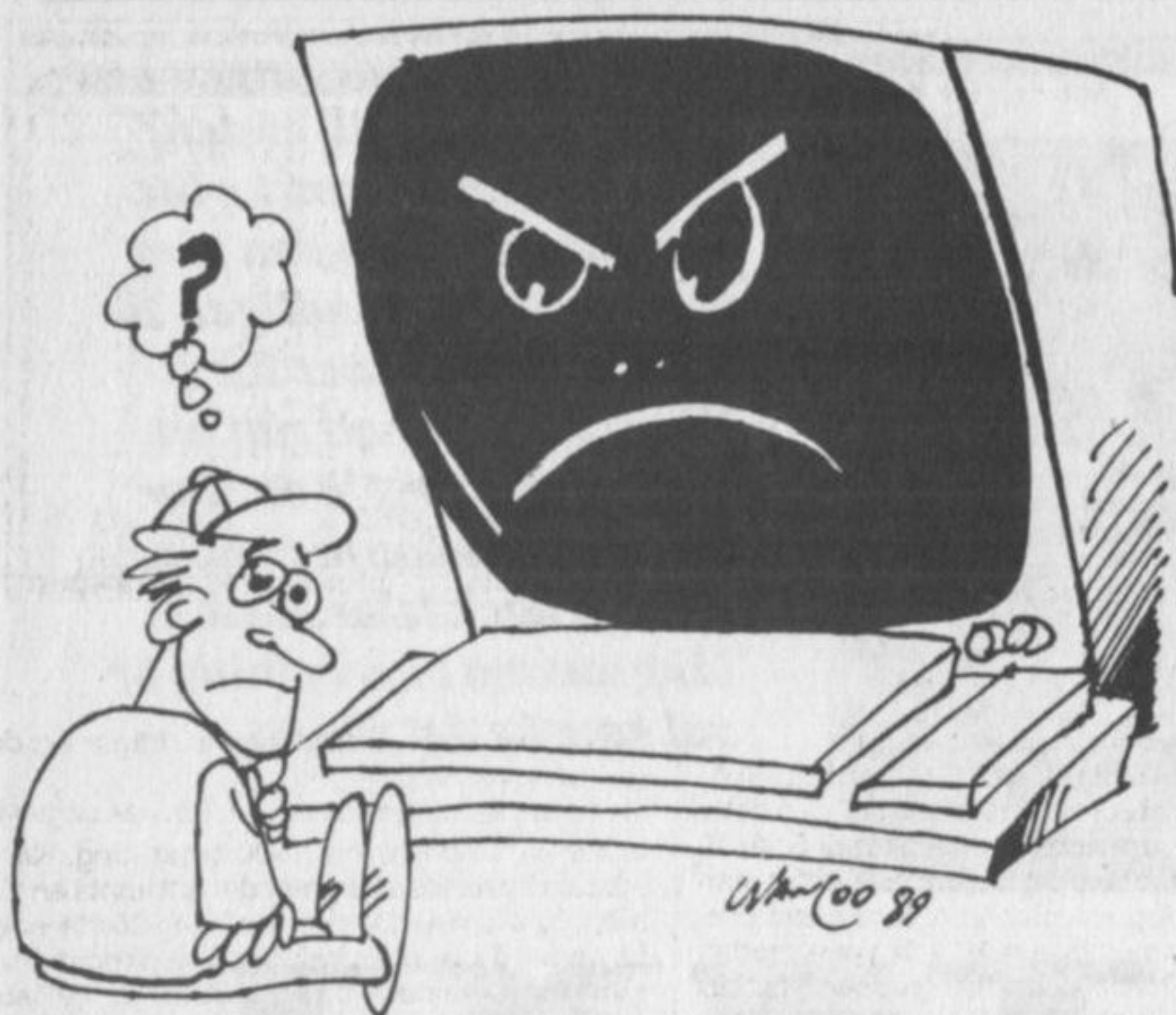
Rättstavningsdelen är dock mer än en ilsken programsnutt som påpekar de fel man gör. Den har också många inbyggda funktioner som ordräknare och en liten funktion som finner ord med nästan samma stavning som det man skrivit in. En lite mer udda, men ändå lustig funktion är den som tillverkar anagram av en inmatad textsträng. Jag är inte riktigt klar över nyttigheten i denna funktion men varför skall allt vara så nyttigt jämt. Lite kul kan man väl få ha också.

En inbyggd kalkylator av absolut enklaste modell finner man också bland finnesserna. Tja kalkylator är väl kanske att ta i men man kan ex skriva "CALC 4/2+2" och få svaret 4. Det kan vara bra om man nu inte har någon fickräknare i ACC-fil.

Bland de övriga fördelarna med Protext vill jag också nämna dess förmåga till MACROhantering. Man kan på så sätt allokera vissa sekvenser tangentnedtryckningar till en enda tangent i kombination med ALT, SHIFT eller CONTROLknappen. Den enklaste funktionen för detta är att ex lägga in namn och adress på en sådan sekvens och sedan undertecknar programmet automatiskt alla brev med en tangentnedtryckning. Man behöver dock inte begränsa sig till detta utan man kan också byta sökväg, spara filer och t o m anropa andra makrosekvenser från detta.

På det hela taget är Protext ett sympatiskt program. Till en början kan det vara en smula knöligt att komma in i men dess kraftfullhet uppväger i högsta grad detta.

Clas Kristiansson



EN START I LIVET

Ja, nu är ni förmodligen ganska installerade i STn. De av er som har missat tidigare avsnitt i denna nybörjarkurs kan beställa gamla nummer från redaktionen. Tyvärr är nummer 1-89 helt slut på förlaget men vi funderar på att låta trycka om introduktionsartikeln i ett kommande nummer.

Håll i er nu! I dag skall vi rota med besvärliga ting - disketter.

Till att börja med är det kanske på plats med en liten introduktion av två databegrepp. I datavärlden talar man om två olika typer av minnen. Dess namn är primär- och sekundärminnen.

Primärminnet är det som sitter inne i själva datorn. Det kallas också för RAM-minne. RAM betyder här Random Access Memory och det betyder inte slumpvis minne utan snarare direkt åtkomligt minne. Lilla femtjugan har 512 kilobytes med minne och detta innebär att den kan hålla 524288 bytes i minnet samtidigt. Att gå igenom hur dessa är organiserade är ingen lätt sak och faller helt utanför ramen i denna artikel. Det speciella med RAMminnet är att det raderas när strömmen stängs av. Därför bör man kunna spara minnets innehåll på ett media som inte är beroende av strömförsörjning för sin existens. Det är här disketterna kommer in i bilden.

Disketter är ett typexempel på sekundärminnen. Sköter man dem bara noga, ser till att inga magnetiska föremål kommer i dess närhet eller att fukten får krypa in dess innandöme, så kan de behålla sitt innehåll i mycket lång tid.

Det finns andra typer av sekundärminnen.

De första hemdatorerna laddades via bandspelare och lagrade programmen på kassettband. Detta var ett mycket billigt media. På ett helt vanligt C90band kunde det rymmas 20-30 program utan problem. Dess nackdel var laddtiden och det eviga problemet att hitta det stället på bandet där programmet var sparad.

Ett mer lyxöst sekundärminne är hårddisk. Detta är betydligt kraftfullare än disketter och det går också snabbare att ladda/spara från dessa. Nackdelen med en hårddisk är väl priset. En 60Mb Atari hårddisk kostar i dag ca 8000 kronor så plånboken sätter väl stopp hos de flesta hemmapysslare. Förutom priset är dock hårddisk det främsta sekundärminne man kan ha till en ST idag.

Det där lilla "i dag" är nämligen viktigt. Under senare år har det nämligen dykt upp ett helt nytt sekundärminne. Det kallas för optomagnetiskt och är väl mest känt som sekundärminnet i Steve Jobs Yuppiedator "Next". Priset? Ja, räkna åtminstone med en 40.000 kr. Men är man yuppie har man väl råd.

Nu har vi dock tappat tråden lite. Denna artikel skulle handla om disketter och dess förmåga. Det finns i dag ett otal disketter på marknaden. De har de mest skiftande namn om de nu inte är helt omärkta. Det sistnämnda kallas med ett generaliserande ord för "no-name-disks" och har väl fått ett oförtjänt dåligt rykte. Personligen har jag begagnat mig av No-name allt sedan jag upptäckte att man inte behöver betala mer än en tia för en normal diskett. En och annan har väl rasat för mig men det rör sig högst 1 till 2 procent. Alla viktiga filer har jag backupkopior av men totalt sett har detta blivit en billig väg att lagra program. Den som vill lägga ut 40:- på en märkesdiskett och vara 100% säker skall naturligtvis göra detta men min erfarenhet av No-name är nästan helt positiv.

Nåväl, så långt disketterna. Nu har man skaffat sig en eller flera dylika. Man stoppar in den i diskettstationen och formaterar. Nu uppstår en intressant fråga: Vad händer egentligen i datorn och vad händer med disketten.

Tja, till att börja med så tillverkas det ett antal spår på disketten, dessa spår delas in i sektorer och sektorerna läggs in parvis i något som kallas kluster. Formaterar man disketten normalt på Atarivis så ligger det 80 spår på varje sida. Varje spår delas i 9 olika sektorer och varje sektor kan innehålla 512 bytes. Atari har två olika typer av diskettstationer. Man har enkel- och man har dubbelsidiga. Skillnaden mellan dessa är att en dubbelsidig diskettstation använder bägge sidorna av disketten. De kan alltså innehålla dubbelt så mycket data som de enkelsidiga som såldes i en tidig version av 520 ST. Vissa disketter kan också vara tillverkade som enkelsidiga. I praktiken kan man använda en enkelsidig diskett på en dubbelsidig station. Finessen är bara att fabrikanter garanterar inte att baksidan är helt OK. Vanligtvis brukar det dock inte vara några problem.

De som köper spel eller program brukar snart upptäcka att dessa disketter oftast är enkelsidigt formaterade. Detta kommer sig av att en dubbelsidig station kan lätt läsa av en enkelsidig diskett medan det omvända förhållandet är helt omöjligt. Nu börjar dock vissa fabrikanter ändra på detta. Space Quest III ex säljs enbart på dubbelsidiga diskar. Mot en avgift på 10\$ kan man dock få dem utbytta.

Nåväl nu är disketten formaterad och det ligger en massa information på denna. De första spåren får automatiskt ett antal filer inskrivna vilka hjälper datorn att hitta rätt.

De första spåren är de som ligger längst ut mot diskettens kant och här hittar man mängder av intressant information. För att kunna tillgång till dessa fakta måste man ha en disketteditor. Denna typ av program finns i många versioner en del av dessa är Public Domain som ex MEMFILE20, andra får man köpa, ex Michtron Utilities. Den sistnämnda ingår i ett mycket användbart programpaket från MichTron kallat Utilities Plus. Priset 395:- i Atari Specialisten har den.

Har man väl skaffat en diskettmonitor kan man nu gå in och se hur hela disketten är organiserad.

Desk	Modify	Sector	Attributes
0000:	00 00 00 00 00 00 00 00-6C 00 01 00 02 02 01 00		.....1.....
0010:	02 70 00 00 05 F9 05 00-09 00 02 00 00 00 00 00		.p.....
0020:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
0030:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
0040:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
0050:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
0060:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
0070:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
0080:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
0090:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
00A0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
00B0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
00C0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
00D0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
00E0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....
00F0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00		.....

Cursor at 0000: Hex=00 Bin=00000000 Dec=000 Asc=.

Track:

Drive: A

Sector:

Kan detta vara en normal bootsektor?

Desk	Modify	Sector	Attributes
0000:	42 41 4C 4C 4F 4F 4E 20-42 41 4B 00 00 00 00 00	BALLOON BAK.....	
0010:	00 00 00 00 00 00 00 00-2F 0F 02 00 0E 15 00 00\./.....	
0020:	42 41 4C 4C 4F 4F 4E 20-42 41 53 00 00 00 00 00	BALLOON BAS.....	
0030:	00 00 00 00 00 00 00 00-2F 0F 00 00 06 15 00 00	.....g./.....
0040:	42 41 4C 4C 4F 4F 4E 20-41 53 43 00 00 00 00 00	BALLOON ASC.....	
0050:	00 00 00 00 00 00 00 00-25 13 0E 00 21 0F 00 00	.....!x.....
0060:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00	.....
0070:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00	.....
0080:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00	.....
0090:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00A0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00B0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00C0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00D0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00E0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00F0:	00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 00	.....

Cursor at 0003: Hex=4C Bin=01001100 Dec=076 Asc=L

Track:

Drive: A

Sector:

Så här listas en disketts innehåll.

Vi börjar med spår 0, sektor 1. Här ligger den berömda "bootsektor". Dess berömdelse är dock något hierostatiskt. Här hamnar nämligen dessa pesthårdar som kallas virus.

Hur ser man då om de diskar man äger är smittade? Ja, har man formaterat enligt STns eget mönster så skall det alltid ligga en nolla i såväl byte 0 som byte 1. Detta är dock ingen generell regel, undantag kan finnas och vi skall titta på ett par av dessa.

Det finns program som startar av sig själva. Detta görs genom att man lägger in ett litet laddprogram skrivet i maskinkod på disken och låter datorn hoppa direkt dit när den börjar läsa disken. Hoppinstruktionen upptar då dessa första bytes.

Det finns också s k immuniseringsprogram som gör det omöjligt för ett virus att få fäste på disketten. Dessa program skriver också in värden på de första bytarna. Nåja, nog sagt om detta. I nästa nummer skall vi titta på de vanligaste virusarna och vad som kan göras åt dessa. Nu återgår vi till bootsektor.

En lista över dess innehåll följer här Den som inte är intresserad kan ju bara hoppa över denna information. Bytarna är hexadecimalt angivna.

- \$00 Hopp till ev bootprogram
- \$02 Reserverat
- \$08 Serienummer (kan vara vad som helst)
- \$0B Bytes per sektor
- \$0D Sektorer per kluster
- \$0E Reserverat
- \$10 Antal FATtabeller
- \$11 Antal möjliga filer i roten
- \$13 Antal sektor per diskett
- \$15 Mediabeskrivning (används ej)
- \$16 Sektorer per FAT
- \$18 Sektorer per spår
- \$1A Sidor på disketten
- \$1C Antal dolda sektor
- \$1E Flagga för COMMAND.PR
- \$20 Flagga för fil eller sektorboot
- \$22 Första sektorn som skall laddas
- \$24 Antal sektorer som skall laddas
- \$26 Laddadress
- \$2A FAT adress
- \$2E Filnamn (brukar vara TOS.IMG)
- \$39 Reserverat
- \$3A Bootprogram
- \$1FD+\$1FE Jämförelsesiffra.

Överkurs, överkurs! Den som är mer intresserad av att få allt förklarad rekommenderas "ST Disk Drives Inside and Out" från Abacus.

Nu går vi vidare på disketten.

På en enkelsidig diskett hittar man på Spår 1, sektor 3 något som kallas "directory" och detta upptar 7 sektor. Motsvarande plats är Spår 00 sektor 12 på dubbelsidig diskett. Här hittar man alla filer som ligger i roten och dess specialiteter. Först kommer filnamnet + filtypen, sedan ligger diverse attribut och tidsangivelser. Näst sist i denna radda ligger två bytes som anger filens första kluster och nu har vi nått kärnpunkten i hela disketten.

Ordet FAT dyker upp så fort man skall ha med diskethantering att göra. Detta ord är en förkortning för File Allocating Table eller Fil Allokeringstabell på svenska. Denna tabell är mycket viktig för att datorn skall veta var på disketten den skall hämta filen.

- Är det bara inte att lägga in, frågar sig då den oförstående läsaren.

Tyvärr är det inte så enkelt. Låt oss säga att vi har en fil som är c:a 1500 bytes lång. När vi sparar denna fil så kommer den att uppta en viss mängd på disken. Detta skrivs in i det första lediga utrymmet. Nu sparar vi ytterligare en fil och tar bort den först nämnda. Plötsligt uppstår ett "hål" som kommer att fyllas nästa gång vi sparar en fil. På så sätt kan en fil styckas runt på hela disken och bli helt omöjlig att finna om man inte vet vilka sektor och kluster som hör ihop med vilken fil. Krångligt, inte sant.

Nu är det såpass snyggt ordnat att varje sektorpar=kluster har ett speciellt litet fack i FAT

(Forts. på sid: 32)

Twenty Board™

Koppla upp din dator till en stereo och få en ny dimension på ljud till spel. Kompatibel med all ST mjukvara.

Drive Master. Om du använder PC-DITTO har du här switchboxen som gör att du enkelt kan byta mellan 3.5" och 5.25" driven.

Mouse Master. Byter du ofta mellan mus och joystick? Med Mouse Master behöver du inte rycka i och ur kablarna varje gång. Installeras i port 0 och 1. Med sin 60 cm kabel är den bekväm både för höger- och vänsterhänta. Även kompatibel med AMIGA.

ATARI-kompatibla Hårddiskar. Passar också de flesta samplingssynthar som har SCSI-port.

Public Domain Bibliotek. Stort urval PD-disketter. Beställ lista!

Disk Etiketter med traktormatning för att göra dina egna etiketter.

Mu-Script II Sequencer
Passar både Nybörjaren och Proffset!

Base Trade
Box 20222, 771 02 LUDVIKA
Telefon 0240 - 193 93





ST Boken

Your Second Manual to the Atari ST

- ✓ Updated, now twice as large as the best selling first English version (7000 copies in 7 months)
- ✓ På svenska!
- ✓ 180 illustrated pages in A4 size
- ✓ "Hur man gör" to most programs
- ✓ Glossary to the Atari ST



Here are some of the comments from the English magazin ST World, July 1989 on the *first* version:

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

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

The range of material actually covered in this manual is quite extensive....

What really sets this book apart ... is Mr Ramos's unique sense of humor, which is to be found lurking in every corner of the book.

This is really the sort of manual Atari should have supplied with the ST.

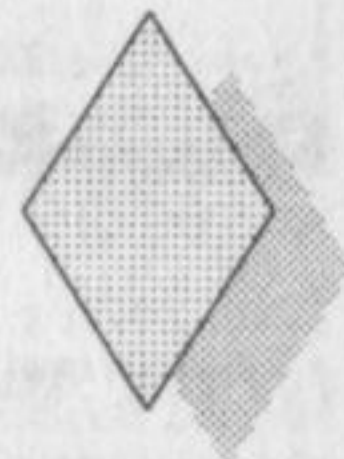
We invite you to judge the *second* and *much larger* edition. Order it directly from WorkSoft AB.

The author of "ST Boken", Andreas Ramos will be at the WorkSoft stand at the Data/Kontor show in Älvsjö from the 2nd to the 6th of October.

Visit our stand B4:22 at the Data/Kontor show in Älvsjö from the 2nd to the 6th of October.

Harlekin

The program of possibilities



Integrated system of 12 programs in one accessory:

- ✓ Only 130 KB large
- ✓ Fully reset-proof
- ✓ Macintosh design on the Atari ST
- ✓ Professionally programmed and beautifully designed
- ✓ Monochrome only. Recommended for 1MB RAM or more.

Great sensation at the Düsseldorf Atari Show:

"Jolly good!" (ST World, England)

"So ein Ding muß ich auch haben!" (ST Magazin, Germany)

"Mama Mia!" (Atari & Musica, Italy)

"iFantastico!" (STandard, Spain)

"Formidable!" (Atari France)

"Werkelijk uniek!" (ST Nieuws, Holland)

"Sehr gut!" (XEST, Austria)

Wordprocessor, Scrapbook/diary, printerfilter, communications program, ASCII table, calculator, memory/file/disk monitor, macroprocessor, file utility (copy, delete, rename & MOVE!), disk copy/format, RAM disk, clock, RS232 configuration, printer settings & spooler, control panel, mouse accellerator, screen protect, allocated memory display.

Written by Gert Grønning and Hasse Wehner, Mermaid Group. Distribution in Sweden: WorkSoft AB.

*Yeah...but what does Harlekin do?
...Everything!*

Harlekin is an experience; see it to believe it - at the Data/Kontor show in Älvsjö.



Super Charger

The professional PC hardware emulator for the Atari ST

- ✓ Very fast and fully compatible PC emulator
- ✓ Connected through cable, no soldering, no costly installation, no system downtime
- ✓ 512 KB up to 1MB RAM can be used by your ST when not emulating a PC
- ✓ Mathematical coprocessor optional for highest speed
- ✓ Harddisk supported
- ✓ Color and monochrome screen supported

Distribution in Sweden by WorkSoft AB.

Enter the world of MS DOS.

MGE

MAXON Grafic Expansion

The grafic card to the Mega ST

- ✓ The card can be set to 13.75, 27.5, 55, or 110 Mhz.
- ✓ The screen pixel size can range in any value from 800 * 600 to 1280 * 1280 pixels
- ✓ Interlace or non-interlace
- ✓ From 256 colors to needle-sharp monochrome
- ✓ 1 Megabyte screen memory
- ✓ Intel 82786 graphic processor for fast screen update
- ✓ Any multisync or large screen is supported
- ✓ All GEM programs supported, including Calamus
- ✓ Easy installation.

The MGE card is intended for CAD, CAM, professional graphic, video, and DTP (eg. Calamus).

Double-click here and we will send you:

Moms tillkommer!

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> MGE MAXON Graphics card | 6250,- |
| <input type="checkbox"/> Harlekin, the program of possibilities | 475,- |
| <input type="checkbox"/> Super Charger, PC hardware emulator for the Atari ST | 3950,- |
| <input type="checkbox"/> ST Boken, Your Second Manual to the Atari ST | 225,- |

Plats för
PORTO

name

adress

zip code city tel.

WorkSoft

WorkSoft AB TEL: 031/300830 FAX: 031/302011

Storås Industrigata 6
S-424 69 ANGERED



ATARI STen har besökt:

DÜSSELDORFMÄSSAN

Fredagen den 25 Augusti slet sig Atari-Stens chefredaktör från kräftorna och surströmmingen och reste till Düsseldorf. Denna stad har blivit något av ett Mekka för Atarivänner i slutet av Augusti varje år. Då samlas nämligen en stor del av dessa för att "begå" Atarimaskinen i dagarna 3.

Ataris främsta styrka är dess bredd och detta återspeglades tydligt i utbudet. Här fanns allt från avancerade trycksystem i halvmiljonklassen till försäljare av PD-diskar för 25 kr. st. Det största intresset ådrog sig nog i alla fall Ataris egen monter. Här fick man en chans att titta och fingra på det allra senaste i Atariväg.

Den omtalade transputordatorn ATW fanns naturligtvis på plats men den är en välkänd tingest vid det här laget.

Långt mer inressant var då Ataris nya datorer varav några visades för allra första gången.

ATARI "STE" - EN AMIGAKILLER!

För den normala hemdatoranvändaren var Atari STE den största nyheten. Liksom många andra modeller har denna maskin haft många namn. Den har kallats för ST+, vilket redan är en existerande dator i Tyskland. Den har också kallats för EST och Super ST. Men nu är namnet bestämt och det är som sagt var STE. "E" står för Extended och maskinen är väl i det närmaste avsedd som en "Amiga-killer". Detta är nämligen en maskin som spränger de flesta gränser man finner hos en normal hemdator.

I grund och botten är det en 1040 ST.

Ovanpå denna maskin har man lagt en mängd nya finesser. STE har i grunden 1 Mb men den är mycket enkel att uppgradera till 4 Mb. Man har utökat antalet färger till 4096 och lagt in ett nytt ljudchip. Detta ljudchip är ett 8 bitars stereochip som ger ett rent otroligt ljud. Via detta chip kan man enkelt plugga in STE:n till sin privata stereoanläggning.

Enkelt men ack så nödvändiga är de nya joystickportarna. Nu slipper man slita ihjäl sig när stickorna skall på plats. Vänstersidan är reserverad för detta men de gamla portarna ligger också på sin gamla vanliga plats för dem som föredrar att ha musen lite i skymundan. För övrigt tillåter STE att man kopplar in sex stycken joystickar och på så sätt kan man knö in ett halvdussin vänner framför datorn och spela något av de spel som kommer i framtiden. Mjukvaruföretagen har lämnat ett halvt löfte att det inte skall dröja mer än ett par tre månader innan de nya spelen anländer. Dessa kommer säkert att bli något alldeles extra. Förmodligen kommer ordet "scrolling" att få en ny innebörd på STE. Denna funktion är nämligen inbyggd i datorns hårdvara. Vi återkommer med ytterligare test så fort vi kan lägga vantarna på något eget exemplar.

UNIXKLARA ATARI TT

Något annat vi gärna vill sitta och pyssla med är Atari TT. TT står i detta fallet för trettio-två/trettiofyra. Processorn är Motorolas 68030 32-bitars med en hastighet av 16 Mhz. Med sin hastighet, och sitt pris är denna dator avsedd som arbetsstation för den avancerade användaren. TT kan leveras med 2 till 26 (!) Mb och

har en upplösning och ett färgurval på över 7 miljoner. Datorn är förberedd för nätverk och har sockel för matematikprocessorerna MC 68881 och MC 68882. Runt vissa av TT:ns funktioner rådde en intensiv tystnad men tyska Ataris tekniske chef medgav att datorn kommer att kunna köras under Unix och med Xwindows som användarinterfäce. VME kortet kommer att göra TT till ett gott alternativ i kommunikations- och styrsammanhang.

KNÄDATORN STACY

Det är svårt att säga något nytt och spännande om STACY. Denna lilla superbraiga "knä dator" (laptop) är nämligen enbart en 1040 i lagom format. Den är utbyggbar till 4 Mb och är försedd med en Supertwist LCD skärm. En hårddisk kommer också.

Skall man spekulera runt maskinen kan man nog undra när den kommer. Ett enda exemplar fanns upptäckt på mässan och t o m detta enda ex skilde sig på vissa punkter från de exemplar som kommer att säljas i framtiden. I vilket fall som helst så är det en produkt att se fram emot. Med sina MIDIportar kommer den att bli ett givet val för de musiker som behöver något lätt och praktisk att kunna forsla mellan konserterna.

Frågan är vilket utrymme man skall ge en MS DOS maskin. I normala fall brukar vi lämna dessa burkar i fred och väl är väl det. En liten PC-variant vill vi dock ge utrymme för och det är den s k Portfolion. Detta är en liten PC i lämpligt fickformat (om man nu har någon lämplig ficka - Attle) vilken körs under MS DOS



Tala om fickdator! Portfolion kan köras under MS-DOS och kan uppdateras till 640 Kb

och har möjlighet att såväl ladda som spara en mer "normal" PC. Man kan också lägga in ett antal program i ett kort i lagom storlek vilka man skjuter in i maskinen för att på så sätt ha dem tillhanda.

Portfolio kommer, om inte mitt sinne för framtida trender slår helt fel, bli en given produkt bland finansvalparna. Att ha tillgång till en kraftfull dator i fickan med sekundärminne på 32 - 128 Kb gör detta till ett starkt redskap för dem som behöver kunna ha sina beräkningar lättillgängliga.

I SAMS FICKA

Ataris roligaste nyhet fanns inte utställd. Den låg i säkert förvar i fickan på Sam Tramiel. Vad sägs om en liten spelkonsoll i fickformat med 4096 färger, 3D effekter och 16 MHz processor? Den har en skärm med flytande kristaller och laddas med samma typ av smala kort som används av Portfolio. Något namn är inte givet ännu utan den kallas helt enkelt för "Atari Portable Color Entertainment System". Min första reaktion på detta lilla underverk var bara ett vilt ropande på "Vill ha!". Dessutom verkar priset överkomligt. Inget är fastställt ännu men troligtvis kommer maskinen att ligga runt 1.500 kr.

Att man behöver en Amiga för att kunna programmera den bekräftades korthugget av Sam Tramiel men han skyndade sig att påpeka att man, i framtiden, kommer att kunna skriva spelen på TT, bara man får i gång produktionen. En maskin av detta slag kräver en bät-

tre test än 30 sekunders tryckande i ett överbefolkat pressrum men min omedelbara reaktion var att Nintendo kommer att få en stark konkurrent.

Sam Tramiel (son till Jack) var för övrigt mycket tillmötesgående och besvarade ett flertal frågor. Få personer inom datorvärlden är så pass mytomspunna som hans far. Många rykten är i svang och flera av dessa är helt korrekta. Som 16åring befriades han ur Tyska koncentrationsläger av amerikanska armén. Han arbetade för dessa ett tag för att senare starta en mindre firma för reparation. Firmans namn var Commodore och vad som hände med detta företag vet t o m vi Atarister.

Vi kom att diskutera Ataris situation i USA. Hur konstigt det än kan låta så är STn en liten dator på andra sidan Atlanten. Anledningen till detta kan sökas i de höga priserna på DRAM som uppstod när den amerikanska regeringen lade importrestriktioner på japanska kretsar. Nu har dock priserna sjunkit och Atari skall göra en hårdatsning på hemlandet.

I AtariSten har länge pågått en längre debatt på insändarsidan om den korrekta tolkningen av TOS. Det är aldrig roligt att erkänna att man har fel men Sam Tramiel förnekade bestämt att TOS skulle ha någon annan tolkning än "The Operating System". Och med denna åthutning lämnade AtariSten Ataris monter och gav sig ut på jakt efter nyheter bland de oberoende tillverkarna av Ataritillbehör.

Det första man blev överväldigad av var den seriösa inställning man har till Atari i Tyskland.



Atari TT är en arbetsstation för den avancerade användaren. Den är bl.a. förberedd för nätverk och kan ha upp till 26 Mb internt!



Atari STE är en riktig Amiga-killer med bl.a. 8-kanaligt stereoljud och 4096 färger.

I Sverige har den fått en lätt touch av speldator. Här fanns fullständiga trycksystem i halvmiljonsklassen, uppbyggda kring Linotype och en Mega ST med Calamus som programvara. Nyheten i detta sammanhang var att man nu äntligen har lyckats framställa ett interface mellan ST och Linotype.

För 250.000 kr. kunde man bli ägare till ett komplett genlocksystem med optomagnetiskt sekundärminne och möjligheter till full bildkontroll. Det trevliga är att detta system, vilket



Lynx är en spelkonsoll med 4096 färger, 3D effekter och 16 MHz processor



"Knädatoren" Stacy har 1 Mb Internminne och 3 1/2" diskettenhet. Här syns den uppkopplad mot en avancerad musikanläggning

blir fullt färdigt i November, kommer att säljas i Sverige via UG-Tronic i Frillesås.

NYTT EXPANSIONSKORT

Att enbart arbeta med en 520 kan i många lägen bli trångt. Tidigare har det varit mycket bökigt att uppgradera och oftast har man behövt lämna in datorn till en reparationsfirma för att få ändringen gjord. Weide Elektronik presenterade ett nytt expansionkort som gör denna uppgradering till en barnlek. Kortet består av 1 kort med 4 kretsar vilka placeras direkt på MMUKretsen och sedan är det bara att dra en sladd till Shiftersockeln. Ewe Håkansson från Dataprint är Weides representant och plockade hem den till Sverige. Samtidigt passade företaget på att utöka sitt PD bibliotek med ytterligare ett 50-tal disketter.

HARLEKIN HAR ALLT

Den största gruppen av nyheter fanns i alla fall på mjukvarusidan. Ett program som i alla fall gjorde AtariSTen salig av lycka var det danska programmet Harlekin från det nybildade bolaget Maxon Scandinavia. Detta är en liten ACCfil (200 Kb) med inte mindre än 16 olika program.

I Harlekin finns allt från Ordbehandlare till Kommunikationsprogram. En reset-säker kombination av Kalender/Anteckningsbok ingår också i paketet. Någon engelsk version var inte färdig till mässan men utlovades inom 14 dagar. Vi återkommer med en ytterligare ljupdykning. Maffel!

Maxon Skandinavia hade också en annan efterlängtat produkt. En av de ledande männen bakom är Andreas Ramos vilken är känd för sin bok *Atari 2nd Manual*. Nu finns denna i svensk översättning. Man har översatt denna välskrivna, informativa och underhållande manual till flera Europeiska språk, inklusive svenska. Det har rått en katastrofal brist på svenska manualer till STn men denna brist är nu avhjälpt.

Maxxons grafiska expansionskort var också en spännande produkt. Detta kort ger en upplösning på 640*480 punkter med 256 färger från en palett med 262144 färger. Kortet bygger på en Intel 82786 processor och ett troligt svenskt pris skulle förmodligen ligga runt 8.500 kronor och resultatet är verkligen imponerande.

Sound Machine tillhör marknadens bättre musikprogram. Nu är nummer II på gång. Även detta program är utvecklat av Ute Wickenhäuser och Jürgen Pisco och ger Sound Machine en mängd utökade finesser. Sampling av ljud har väl varit problemet med Sound Machine. De som medföljer är i och för sig trevliga men man skulle gärna vilja kunna använda sina egna ploppningar. Med hjälp av Tommiesofts nya **Sound Merlin** är detta möjligt. Vid en yttlig titt verkade detta vara en av de mest avancerade samplingsmaskinerna på marknaden - om man nu undantar de som är synthbaserade och arbetar via MIDIporten.

De som vill arbeta med STn i en mer seriös miljö väntar förmodligen ivrigt på **GFA Statistik** vilket, som hörs av namnet, är ett avancerat program för statistisk bearbetning av data. Alla traditionella testmöjligheter finns att tillgå plus de flesta av de senast utvecklade. Programmet är förmodligen inget för normalanvändaren men den person som tar sin maskin på allvar och behöver använda den i forsknings-sammanhang kan ha en oändlig hjälp av detta program. Kanske det vore på tiden att presen-



Frank Ostrowsky, skaparen av GFA-Basic ställde upp och svarade på mässbesökarnas frågor. Här syns han på bästa humör.

tera STn på universitetsnivå. DD Data lade beslag på såväl Sound Machine som Sound Machine II och GFA Statistik.

Annars är väl språket det största hindret för spännande program att nå Sverige. Med över 1.000.000 sålda maskiner är den tyska marknaden tillräckligt stor att försörja programföretagen. Av denna anledning översätter man oftast inte ens programmen till engelska. Därför är det troligt att vissa små pärlor kommer att få svårt att nå Sverige. Bland programmen som förmodligen inte kommer att nå över gränsen kan nämnas ett litet utmärkt astrologiprogram, en logisk disassembler och en ST implementation av Simula. Alla dessa program och många därtill beräknas att ha alltför litet försäljningsunderlag för att kunna försvara det jättearbete som en översättning medför.

Allt var dock inte bara "seriös" programmering och allvarliga applikationer. De tyska användargrupperna var representerade i flera montrar och demoprogrammen blinkade i takt med musiken. En av de mest körda demoprogrammen var "Cuddly Demo" från svenska TCB vilket fyllde det patriotiska hjärtat med stolthet. Bra demogrupper kommer nu från hela Europa. En förhandsversion från en Schweizisk grupp visades upp och den lovade gott inför framtiden. Att ge förhandsinformation om denna demo vore att ta bort dess överaskningseffekter men gruppen lovade att se till att den når Sverige så snabbt som möjligt.

OSTROWSKY SVARAR PÅ FRÅGOR

En av fördelarna med en mäsas av denna typ är att man får möjlighet att träffa såväl programmerare som Atarivänner från hela Europa. Den som har suttit och svettats över GFA Basic kunde här få möjlighet att få hjälp av Frank Ostrowsky i egen hög person. Att chefredaktören för Skandinavians enda Ataritidning höll på att springa omkull Jack Tramiel skall vi tala tyst om. En längre tid av mässan gick dock åt att försöka jaga rätt på Europas virusdödare nr. 1 **Richard Karsmakers**. Det misslyckades totalt. Dessutom knöts många och viktiga kontakter med andra mer anonyma personer. Resultatet av denna mäsas kommer i högsta grad att sätta sin prägel på tidningen i fortsättningen. Vänta och se...

Att ta sig från Sverige till Düsseldorf är en lång och kostbar process. Det är dock något jag skulle vilja råda alla Atarister att ta sig för. Denna mäsas visade med all tydlighet att Atari ST är en de främsta maskiner man kan umgås med. Det enda man skulle kunna klaga på var den nästan kompletta bristen på färgmonitorer. Tyska folket verkar ha ett svartvitt förhållande till sin dator.

□ Clas Kristiansson

INSIGNIS ALFACUT 90

Samverkan mellan data-kunniga och en större skylt-firma i Göteborg har under 1989 resulterat i en ny svensk produkt för dator-stödd textproduktion, i första hand textskärning av vinylplast. Det kompletta paketet med dator och programvara kostar under 50,000:- och är därmed en mycket intressant nyhet för bl a mindre skylt- och reklamfirmor.

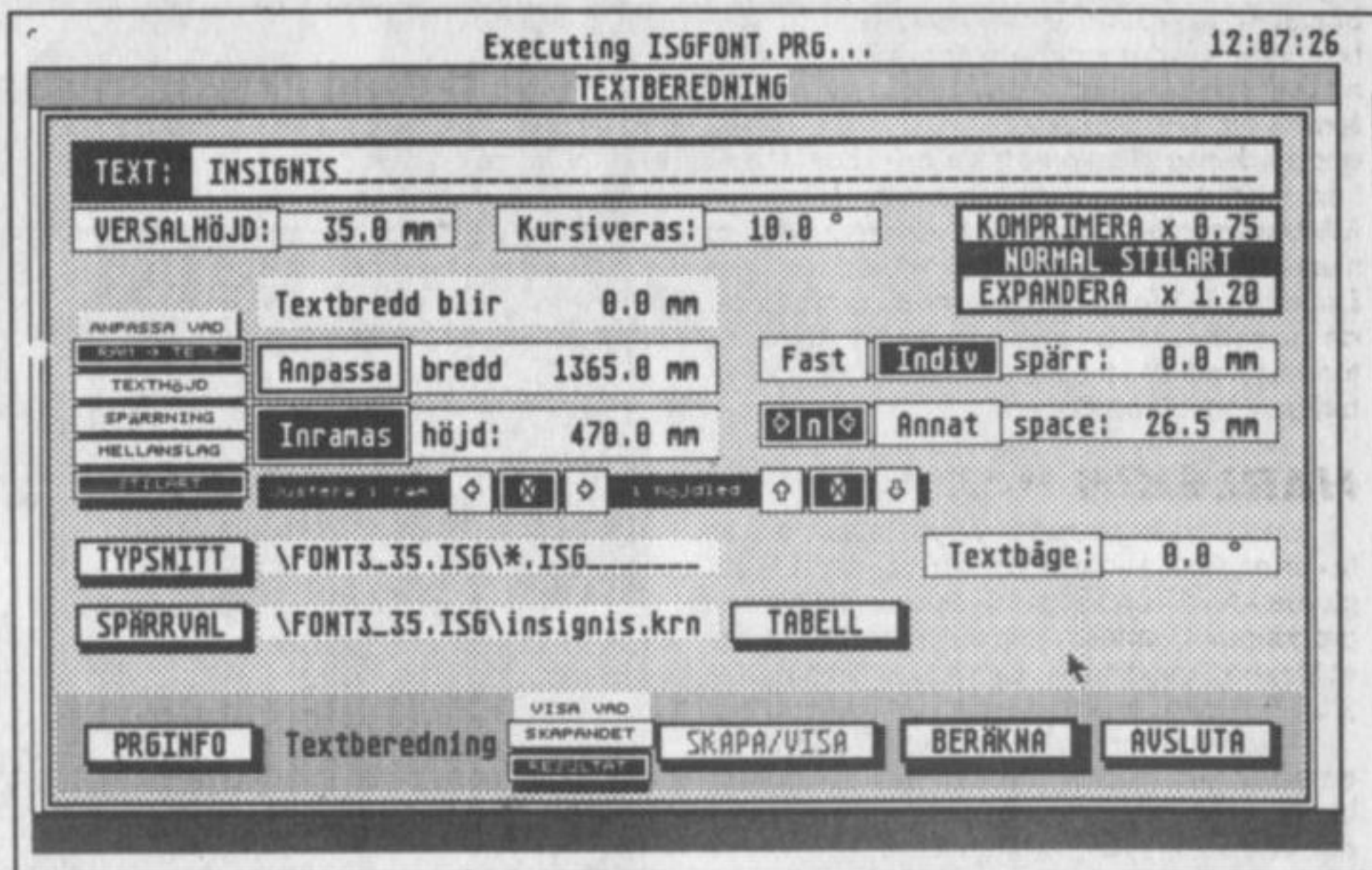
Grundutrustningen består av en Atari Mega 4 med den vanliga svartvita högupplösande monitorn, en Megafile 30 hårddisk, och en Roland CAMM-1 skärmaskin. Utrymmeskravet är minimalt - allt ryms faktiskt på ett vanligt skrivbord, även om man med fördel har separat bord för skärmaskinen. Skärmaskinen ansluts direkt till Centronics-porten, och sedan är det bara att slå på strömmen.

Programvaran kommer färdiginstallerad, och förutom själva grundstommen som beskrivs i mera detalj nedan, följer ett antal användbara PD (gratis) program med. Helheten har lagts i det användar- och presentationsvänliga skalet NeoDesk.

I grundpaketet finns idag 5 olika typsnitt. Dessa kan dock i programmet varieras i storlek, lutningsgrad, samt steglöst omvandlas till komprimerade eller expanderade stilarter. Fler typsnitt kommer inom kort, bl a ett färdigt uppgraderingspaket på ytterligare 5 grundtypsnitt.

SKÄRA NÅN DÅ!

Vid uppstart hamnar man direkt i NeoDesk, och kan där (se bild) omgående klicka på nå-



gon av de tre programkoner som utgör INSIGNIS ALFACUT: "Skriva", "Rita" och "Tillverka". Som synes är det inte nödvändigt att komma ihåg konstlade programnamn här, och ikonernas utseende illustrerar respektive funktion.

SKRIVA

Detta program är grunden i textsystemet. Därför är det också belagt med lösenord. Väl förbi denna behörighetsspärr och efter valet av ett typsnitt, så möts man av en ganska fullspäckad GEM-blankett (se bild).

Överst finns ett textfält för att skriva in sin text, sedan kommer i tur och ordning bl a sådana inställningar som vald texthöjd, stilart, lutning, anpassning, osv. I botten finns de styrande knapparna "Beräkna" och "Visa/Skapa". Programmet är gjort så att man inte kan gå vidare utan giltig beräkning.

I det enklaste fallet, med givna förval, så skriver man sin text, klickar på "Beräkna" (eller trycker <Return>), klickar på "Visa/Skapa", ser resultatet, sparar texten för utskrift, och går sedan till utskriftsdelen (dvs "Tillverka" ikonen). Vill man behandla texten mer eller komponera

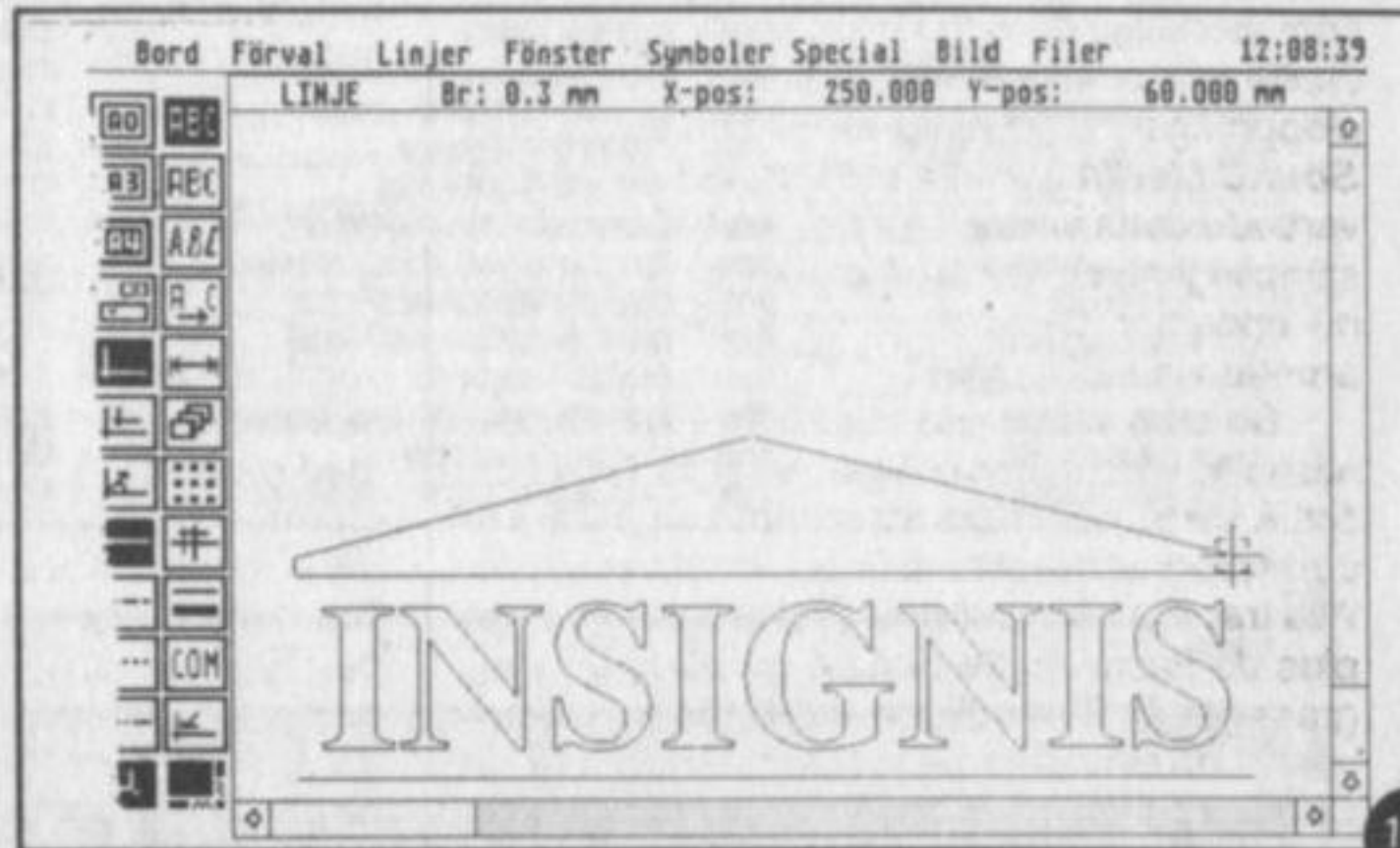
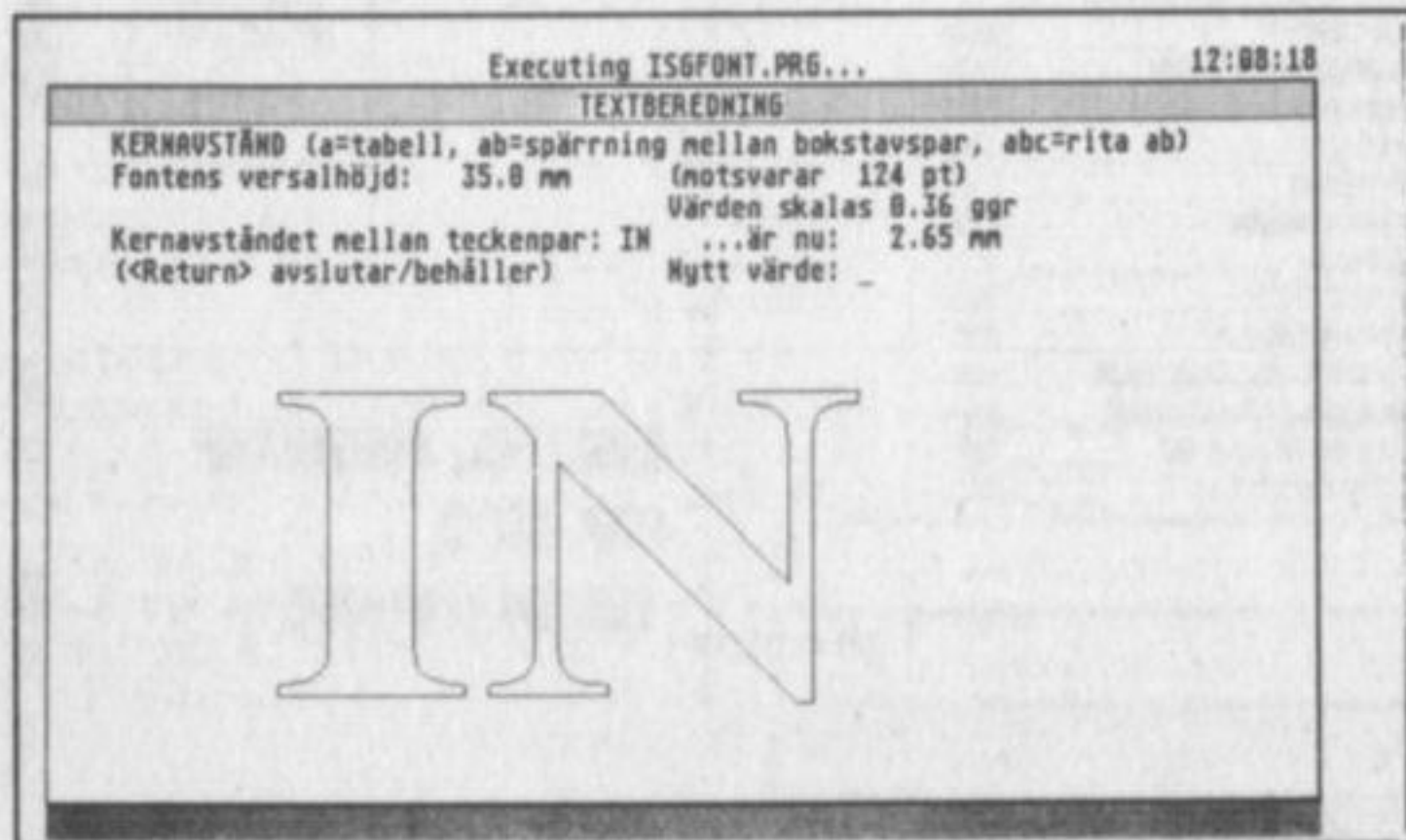
flera rader till en enhet, så sparas texterna för riddelen i ett särskilt symbolformat.

Funktionen "Anpassa" innebär att en given text kommer automatiskt att anpassas till en maxbredd, där anpassningen kan läggas på valfri parameter: höjd, stilart (bredd), spärrning, mm. Programmet har även en enkel ramfunktion som underlättar friläggning av den skurna texten på folien.

Vi kan särskilt stanna till vid valen "Typsnitt", där man kan växla mellan de typsnitt som finns installerade, och "Spärrval", som i praktiken tillåter alternativa spärrningsavstånd. Spärrning av de olika bokstäverna bygger alltså i detta system på en tabell där varje bokstavspår har ett unikt spärravstånd.

I och med att denna tabell är åtkomlig med knappen "Tabell", och värdena kan avläsas och ändras (se bild), så inses att man har mycket stora friheter att anpassa texten till sina egna estetiska krav. Vidare kan alla spärrvärden samtidigt påverkas såväl multiplikativt som additivt utöver grundvärdet i tabellen.

(Forts. på sid: 32)



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 NEDANSTÅENDE ATARI ST SPEL MOT POSTFÖRSKOTT:

<input type="checkbox"/> PIRATES/MICRO PROSE	298:-	<input type="checkbox"/> ULTIMA V/ORIGIN	398:-	<input type="checkbox"/> IRON LORD/UBISOFT	298:-
<input type="checkbox"/> ARBOURNE RANGER/MICRO PROSE	298:-	<input type="checkbox"/> F16 COMBAT PILOT/BLACK BOX	298:-	<input type="checkbox"/> FORGOTTEN WORLDS/CAPCOM	298:-
<input type="checkbox"/> GUNSHIP/MICRO PROSE	298:-	<input type="checkbox"/> POPULOUS/ELECTRONIC ARTS	298:-	<input type="checkbox"/> F16 FALCON/SPECTRUM HOLOBYTE	298:-
<input type="checkbox"/> F15 STRIKE EAGLE/MICRO PROSE	298:-	<input type="checkbox"/> NAVY MOVES/DYNAMIC	248:-	<input type="checkbox"/> RED HEAT/OCEAN	248:-
<input type="checkbox"/> SOCCER/MICRO PROSE	298:-	<input type="checkbox"/> THE KRISTAL/ADDICTIVE	348:-	<input type="checkbox"/> ROAD COP/OCEAN	248:-
<input type="checkbox"/> NYT HONDA/MICRO PROSE	298:-	<input type="checkbox"/> GRAND MONSTER SLAM/GOLDEN GOBLINS	248:-	<input type="checkbox"/> DRAGON NINJA/OCEAN	248:-
<input type="checkbox"/> DARK SIDE/MICRO PROSE	298:-	<input type="checkbox"/> CIRCUS ATTRACTIONS/GOLDEN GOBLINS	248:-	<input type="checkbox"/> VOYAGER/OCEAN	248:-
<input type="checkbox"/> GOLD RUSH/SEIWA	298:-	<input type="checkbox"/> ROCKET RANGER/CINEMAWARE	298:-	<input type="checkbox"/> DEMONS WINTER/SSI	298:-
<input type="checkbox"/> KING'S QUEST IV/SEIWA	298:-	<input type="checkbox"/> KING OF CHICAGO/CINEMAWARE	298:-	<input type="checkbox"/> HERDES OF THE LANCE/SSI	298:-
<input type="checkbox"/> LEISURE SUIT LARRY II/SEIWA	298:-	<input type="checkbox"/> UNDER THE ICE/LYRIC	298:-	<input type="checkbox"/> TYPHOON THOMPSON/BRODERBUND	298:-
<input type="checkbox"/> POLICE QUEST II/SEIWA	298:-	<input type="checkbox"/> WAR IN MIDDLE EARTH/MELBOURNE HOUSE	248:-	<input type="checkbox"/> STOS GAME CREATOR/MANDARINE	348:-
<input type="checkbox"/> SPACE QUEST II/SEIWA	298:-	<input type="checkbox"/> DEJA VU II/MINDSCAPE	298:-	<input type="checkbox"/> STOS COMPILER/MANDARINE	198:-
<input type="checkbox"/> SPACE QUEST III/SEIWA	298:-	<input type="checkbox"/> BALANCE OF POWER 1990/MINDSCAPE	298:-	<input type="checkbox"/> STOS SPROTES/MANDARINE	198:-

PLATS FÖR
PORTO

MOLTECH SOFTWARE
BOX 4072
136 04 HANINGE

NAMN

ADRESS

POSTNUMMER

ORT

Rainbow Arts

ETT VÄSTTYSKT PROGRAMFÖRETAG PÅ FRAMMARSCH.

Spelmarknaden har länge dominerats av den anglosaxiska världen. Av de spel som man ser på hyllorna är ca 90% från England eller USA. På senare tid har dock denna trend ändrats och nu rycker såväl Frankrike som Tyskland fram och erövrar en stor del av marknaden.

Ett typexempel hittar man bl a i Düsseldorf där Rainbow Arts har ryckt fram till en tätposition. Företaget ligger bakom ett antal spel som ex *Spherical* och *Circus Attractions* och mycket talar för att de framtida spelen kommer att bli än större succéer.

Företaget grundades 1984 av Mark Ulrich som då endast var 17 år gammal. Efter att ha avslutat sina gymnasiestudier kunde han ge företaget sin fulla uppmärksamhet. I oktober 1986 öppnades Rainbow Arts första "riktiga" kontor med fem anställda i Gutersloh, en liten stad i Västtyskland. Man startade företaget med att endast utveckla program till Amiga, Atari ST och C64. Under en kortare tid fanns också Amstrad CPC med på programmet men när denna dator försvann så gjorde spelen detsamma. På senare tid har dock PC kommit starkt på spelsidan så man har utvidgat verksamheten till att även gälla denna dator.

75 PERSONER

Allt gick bara bra och verksamheten utvidgades. I juli 1988 hade personalstyrkan vuxit till 25 personer, de 50 freelanceprogrammerarna oräknade. Det var då man beslutade att flytta till Düsseldorf. Främsta skälet till detta var de fördelar man kunde få i form av goda kommunikationer. Eftersom Rainbow Arts produkter nu distribueras över hela Europa är närheten till en internationell flygplats en förutsättning för att kunna driva verksamheten vidare.

En förutsättning att nå framgång i hela Europa är att man kan få en fungerande distribution. Efter att ha haft en del frustrerande upplevelser med vissa engelska distributionskedjor

bestämde man sig för att ta över verksamheten själva. Man kontaktade separata företag i de olika länderna och använde Düsseldorf som en central från vilken alla spelen skickas ut. I Sverige är det *Alfasoft* som har fått glädjen att distribuera Rainbow Arts produkter:

- Vi är mycket nöjda med samarbetet, säger Philip Diab på Alfasoft. Rainbow Arts är ett mycket professionellt företag och deras styrka är förmågan att kunna informera om sina varor. På så sätt är det lätt för oss att stödja den svenska marknaden med upplysningar.

Rainbow Arts är, för den svenska publiken, mest kända för spel som *Monster Slam*, *Circus Attraction* och *Spherical*. Dessa har varit i huvudsak inriktade på arkadspelen. Deras nästa spel kommer dock att vara en smula annorlunda. Dess namn blir "*Oil Imperium*", i vilket man kommer att kunna bli en J R på oljemarknaden. Det är ett spel för 1 - 4 personer som rör sig i högre affärskretsar. Varje person har sitt individuella mål och det gäller att sätta krokben för de andra spelarna. *Oil Imperium* blir ett strategispel med en ny infallsvinkel.

Senare kommer man även att släppa ett antal äventyrsspel. *Mystery of the Mummy* är ett äventyr med Egyptisk bakgrund och *Berlin 1948* utspelas i det av Sovjet inneslutna delarna av Berlin. Det sistnämnda spelet är på sitt sätt typiskt för Rainbow Arts tyska profil. Man tar delar av sitt land som är allmänt kända och välsedda och låter detta inspirera till nya spel. Så släpper man ex Karl Mays bok om Winnetou som arkadspel slutet av året.

I samband med mjukvaruföretaget *Tommysoft* tänker man också tillverka ett spel vid namn *Star Trash* vilket kommer att bli mycket spännande och en trevlig nyhet för dem som gillar spel av typ: *Marble Madness*.

INGA LICENSSPEL

Den som väntar på licensspel från Rainbow Arts kommer dock att få vänta förgäves. Man

har en mycket bestämd åsikt om dessa och den går i korthet ut på att man vill kunna äga de spel man producerar. Det är inte meningen att en tredje part skall kunna gå in och bestämma var, när och hur ett spel skall nå ut.

Allt är dock inte frid och fröjd på företaget. Så som många andra upplever Rainbow Arts piratkopieringen som ett stort hot mot sin existens. Till skillnad från många andra företag som kallar in advokater och andra lagkunniga för att gå i närmkamp med crackers så har Rainbow Arts valt en mjukare linje. Man har helt enkelt erbjudit cracker att börja arbeta för dem och många tidigare spel är skrivna av f d medlemmar i crackinggrupperna.

- De är ju sådana fantastiska programmare, säger Kristin Dodt, PR-ansvarig på Rainbow Arts. Det är så synd att de bara sysslar med denna illegala verksamhet.

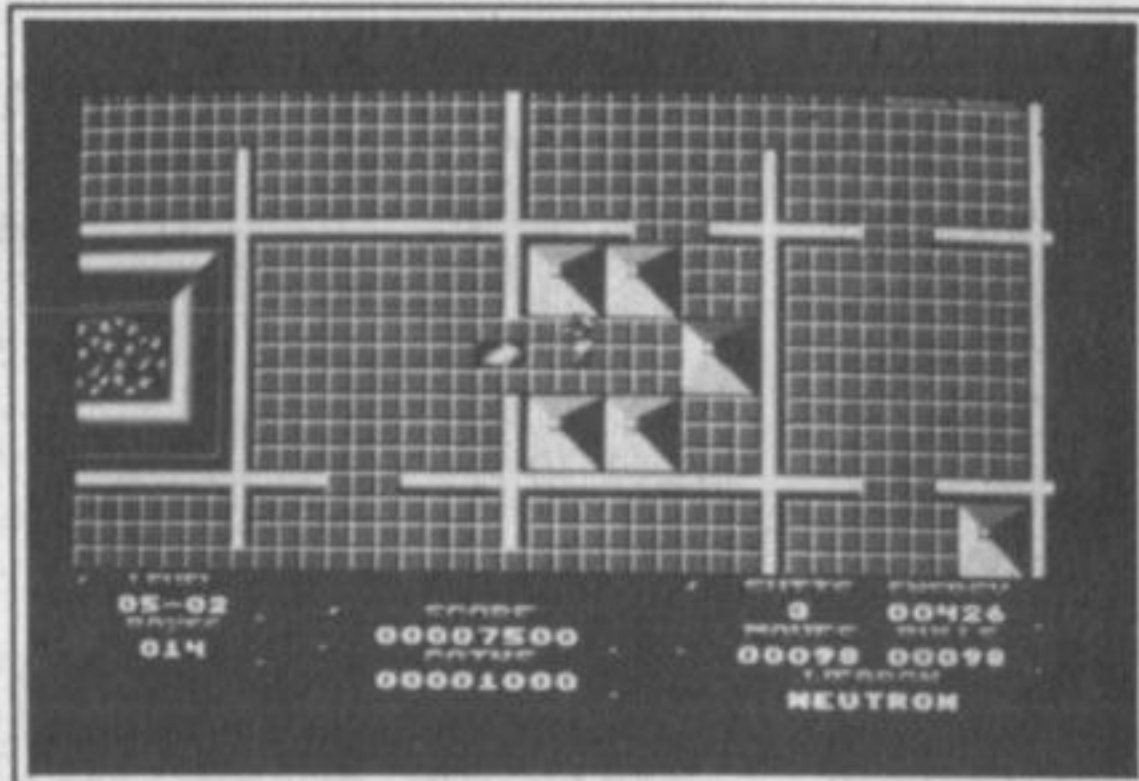
-Och, och tillägger hon. Detta gäller naturligtvis alla programmerare oavsett var de bor. Det gäller bara att ha uthålligheten att kunna producera ett komplett spel.

Systemet med att hindra crackers från att sprida spel genom att skicka dem förhandsexemplar har prövats av Rainbow Arts men det övergavs snabbt eftersom det hade absolut ingen verkan. Dessutom verkar det lite konstigt att ge denna typ av belöning till dem som förstör spelmarknaden.

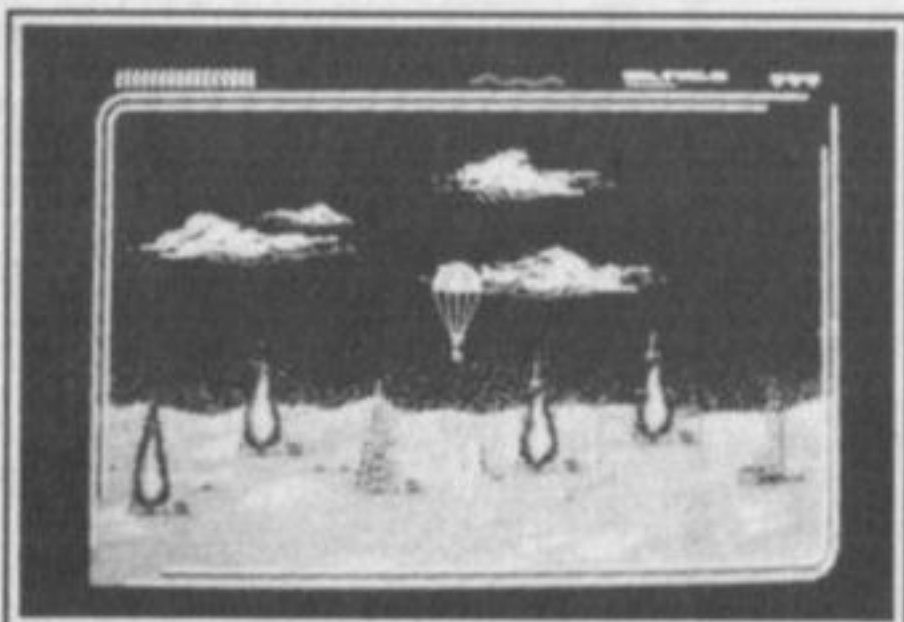
- Piratkopiering är verkligen orättvist, säger Kristin Dodt. Vi förlorar i försäljning och programmerarna förlorar sin inkomst eftersom de får procent på försäljningen. De är kanske t o m vänner till dem som sprider spelen. Om jag visste att en av mina kompisar hade gjort ett program som han kunde bli rik på så skulle jag aldrig kunna stjäla det bara för att jag inte hade råd att köpa det.

Det verkade dock inte som om Rainbow Arts hade tagit permanent skada av piratkopieringen. Företaget är i snabb utveckling och det verkar som om vi kan se fram emot många godbitar från Rhenlandet i fortsättningen.

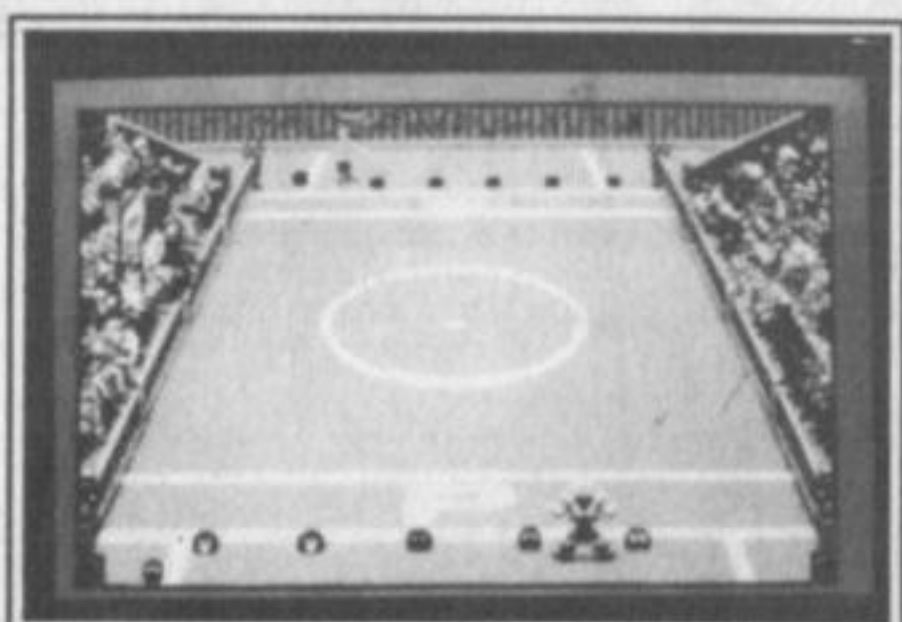
□ Clas Kristiansson



OXXONIAN



OIL IMPERIUM



MONSTER SLAM



MYSTERY OF THE MUMMY

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

SPEL TILL ATARI ST

	PRIS
3D POOL	249
AAARGH!	249
AFRICAN RAIDER	249
AFTERBURNER	249
AIRBORNE RANGER	299
AMERICAN ICE HOCKEY ****	299
A.P.B.	249
ARCTIC FOX	149
ASTAROTH	299
BAAL	249
BALANCE OF POWER 1990	299
BALLISTIX	249
BARBARIAN II	249
BARDS TALE I	149
BATMAN	249
BATTLECHESS	349
BATTLEHAWKS 1942	299
BATTLE TECH	369
BIONIC COMMANDO	149
BISMARCK	299
BLASTEROIDS	249
BLOOD MONEY	299
BLOOD WYCH	299
BREACH	249
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	299
CALIFORNIA GAMES	249
CAPTAIN FIZZ	199
CARRIER COMMAND	299
CASTLE WARRIOR	249
CHARIOTS OF WRATH	299
CIRCUS ATTRACTIONS	249
COLOSSUS CHESS X	299
CONFLICT EUROPE	299
COSMIC PIRATE	249
CRAZY CARS II	249
CYBERNOID II	249
DALEY THOMPSONS OLYMPIC	249
DARK FUSION	249
DEJA VU II	299
DEMONS WINTER	349
DOMINATOR	249
DOUBLE DRAGON	249
DRAGON NINJA	249
DUNGEON MASTER	299
DUNGEON MASTER EDITOR ***	149
ELIMINATOR	249
ELITE	299
EMMANUELLE	249
F-15 STRIKE EAGLE	299
F16 COMBAT PILOT	299
F16 FALCON	349
F16 FALCON MISSION DISK **	249
FED. OF FREE TRADERS	369
FLIGHT SIMULATOR II	499
FLYING SHARK	249
FOOTBALL DIRECTOR II	269
FOOTBALL MANAGER II	249
FORGOTTEN WORLDS	249
FUTURE SPORTS	249
GALDREGONS DOMAIN	249
GARFIELD II WINTERS TAIL	249
GEMINI WING	249
GOLD RUSH	349
GRAND MONSTER SLAM	249
GUNSHIP	299
HAWKEYE	249
HELL RAISER	249
HEROES OF THE LANCE	349
HOSTAGES	299
IND. JONES LAST CRUSADE	249
JAWS	249
JOAN OF ARC	249
KENNY DALGLISH SOCCER	269
KICK OFF	249
KINGS QUEST IV	399
KRYPTON EGG	249
KULT	299
LEADERBOARD BIRDIE	269
LEGEND OF DJEL	299
LEISURE SUIT LARRY II	369
LEONARDO	249
LICENCE TO KILL	249
LOMBARD RAC RALLY	299
MARBLE MADNESS	149
MAYDAY SQUAD	249
MENACE	249
MICROPROSE SOCCER	299
MILLENNIUM 2.2	299
MR HELI	299
MURDER IN VENICE	299
NEW ZEALAND STORY	249
OPERATION WOLF	249
OUT RUN	149
PALADIN	249
PASSING SHOT	249
PERSONAL NIGHTMARE	369
PHOBIA	249
PIRATES	299
PLAYHOUSE STRIP POKER	149
POLICE QUEST II	349
POPULOUS	299
POPULOUS PROMISED LANDS *	149
POWERDROME	299
PURPLE SATURN DAY	299
QUEST FOR TIMEBIRD	369
QUESTRON II	349
R-TYPE	249
RAINBOW WARRIOR	299
RAMBO III	249
REAL GHOSTBUSTERS	249
RED HEAT	249
RED LIGHTNING	369
RICK DANGEROUS	299
RING SIDE	299
ROBOCOP	249
ROCKET RANGER	299
RUN THE GAUNTLET	249

RUNNING MAN	299
RVF HONDA	299
SAVAGE	299
SILENT SERVICE	299
SILK WORM	249
SKRULL	299
SKWEEK	249
SKY FOX II	149
SPACE QUEST III	399
SPEED BALL	299
SPHERICAL	249
STARGLIDER II	299
STREET FIGHTER	149
STRIP POKER II	199
TANK ATTACK	299
TARGHAN	299
THUNDERBIRDS	249
THUNDERBLADE	249
TIME SCANNER	249
TOM & JERRY	299
TOTAL ECLIPSE	299
TRACKSUIT MANAGER	269
TYPHOON THOMPSON	249
UNIVERSAL MILITARY SIM.	349
VIGILANTE	199
VINDICATORS	249
VOYAGER	249
VULCAN	269
WARGAME CONSTR. SET	349
WAR IN THE MIDDLE EARTH	269
WATERLOO	349
WEIRD DREAMS	299
WHERE SLEEPING GODS LIE	299
XYBOTS	249
ZAK MC KRACKEN	299
ZANY GOLF	299

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

SPELPAKET TILL ATARI ST

ACTION ST	Pris 249
Deflektor, Northstar, 3D Galax, Masters of the Universe och Trailblazer.	
ARCADE FORCE FOUR	Pris 299
Gauntlet I, Indiana Jones & the Temple of Doom, Road Runner och Metro Cross. ENDAST 1040.	
COMPUTER HITS I	Pris 369
Deep Space, Hacker II, Brattacas och Little Computer People.	
COMPUTER HITS II	Pris 249
Tetris, Tracker, Joe Blade I och Tau Ceti.	

GIANTS	Pris 369
Out Run, Gauntlet II, 1943 och Street Fighter.	
HIT DISKS VOL I	Pris 299
Slaygon, Jupiter Probe, Gold Runner I och Karate Kid II.	
HIT DISKS VOL II	Pris 299
Time Bandit, Leatherneck, Tanglewood och Major Motion.	
MEGA PACK	Pris 349
Winter Olympiad 88, Mouse Trap, Plutos, Blood Fever, Seconds Out och Frostbyte.	
PREMIER COLLECTION	Pris 369
Nebulus, Exolon, Netherworld och Zynaps.	
PRECIOUS METAL	Pris 249
Arkanoid II, Captain Blood, Super Hang-On och Xenon.	
THE STORY SO FAR VOL I	Pris 249
Ikari Warriors, Buggy Boy, Beyond the Ice Palace och Battleships.	
THE STORY SO FAR VOL III	Pris 249
Thundercats, Bomb Jack I, Space Harrier och Live & Let Die.	

NYTTOPROGRAM TILL ATARI ST

DEGAS ELITE	399
DEVPAC 2.0	849
EASY DRAW II	999
LATTICE C 3.4	1299
MCC ASSEMBLER	799
MCC PASCAL	1199
MUSIC CONSTRUCTION SET	149
PERSONAL PASCAL 2.02	1199
STAC ST ADV CREATOR	549
STOS	399
STOS COMPILER *	249
STOS MAESTRO *	299
STOS MAESTRO PLUS *	999
STOS SPRITES 600 *	199
TALESPIN ADV. CREATOR	399
* = kräver STOS	

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
TAC-2	179

BÖCKER

	PRIS
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BLACK CAULDRON HINT BOOK	99
DUNG. MASTER HINT BOOK	139
GOLD RUSH HINT BOOK	99
HEROES OF THE LANCE HINT 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 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
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINT BOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	99



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:

☐ ARENA
☐ MEAN 18 GOLF
☐ CATCH 23
☐ Q BALL

☐ CHAMPIONSHIP WRESTLING
☐ ST WARS
☐ EXTENSOR
☐ TECHNOCOP

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

BESTÄLL PÅ TELEFON: 016-13 10 20

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

NAMN:

ADRESS:

POSTNR: ORT:

TELEFONNUMMER: /

Spelnytt

Ett axplock ur den senaste tidens pressreleaser

Pressreleaser kan verkligen reta aptiten, jag tänker då bli på RAINBOW ARTS nyaste spel. Äventyrsspelet **MYSTERY OF THE MUMMY** utspelas i Hamburg anno 1912, detektivegenskaper lär komma väl till pass när du tar dig igenom 186 olika lokaliteter för att fråga ut personer och lösa gåtor. Spelet får en fin tidsenlig atmosfär med hjälp av mer än 60 bilder. Bilder som får en sepiabrun toning genom att ursprungligen ha ritats med kol.

RAINBOW ARTS

Från Rainbow Arts kommer även **OIL IMPERIUM**, en ny typ av affärssimulator. Du ska leda ett oljeimperium genom att köpa och sälja, spionera och sabotera, investera osv. Spelet är menystyrt med ikoner av telefon, tidning, världskarta mm. Borming och eldbekämpning kräver inte enbart strategiskt tänkande utan även smidighet och snabba reaktioner. Spela mot datorn eller en (god) vän. Dessutom utlovar Rainbow Arts musik och realistiska ljud effekter, vi får väl se.

HEWSON & TITUS

ONSLAUGHT från HEWSON verkar verkligen vara något att bita i.

Det gäller att förena 10 riken med vardera 256 olika lokaliteter och utspelas på den tiden då det fanns modiga riddare och blodtörstiga krigare. Man väljer det territorium som man vill färdas till och får göra sig beredd att färdas över många typer av terräng och stöta på olika kulturer, odöda, kavalleri och kanoner. Det finns möjlighet att skapa och spara egna riken, dessutom finns det ju alltid en risk att områden som du redan har besegrat gör uppror. **ONSLAUGHT** som är programmerat av Chris Hinsley och Nigel Brownjohn (männen bakom Verminator och Custodian) släpps i november.

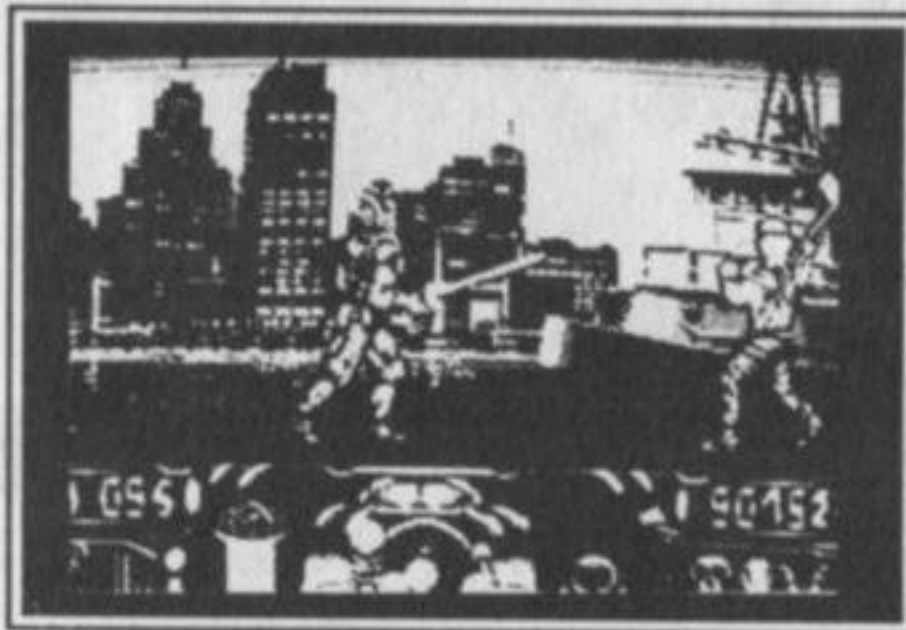
För folket i Belloth har livet blivit en konstant mardröm. Deras hjälte "Åskans riddare" har givits sig av för att finna prinsessan Tanya, härskarinnan över den andra dalen. Hon tillfångatogs av häxmästaren Röd Sabbat, den mest onde och fruktansvärde varelse som människosläktet känt. Sedan tidens begynnelse har Röd Sabbat och hans hejdukar hungrat efter makt. De har nu kastat sin magi över Belloth, tvärs över rymd och tid, och svurit att vinna hemligheten om tidsresor som bara är känt av innevanorna i Belloth. Utrustad med "Ståldödaren", det urtida svärdet, skall du bege dig för att finna Förödelsens Slott. Ditt uppdrag att befria prinsessan Tanya tar dig över århundraden... Arkadspelet **KNIGHT FORCE** från TITUS utlovar snabb action och megaäventyrets hjärnbrytande strategi vilket skall göra Knight Force till spelskapelsen utan föregångare. Stora ord! Vi får hoppas att de håller vad de lovar. Vi får väl se när spelet släpps i september/oktober.

FIREBIRD

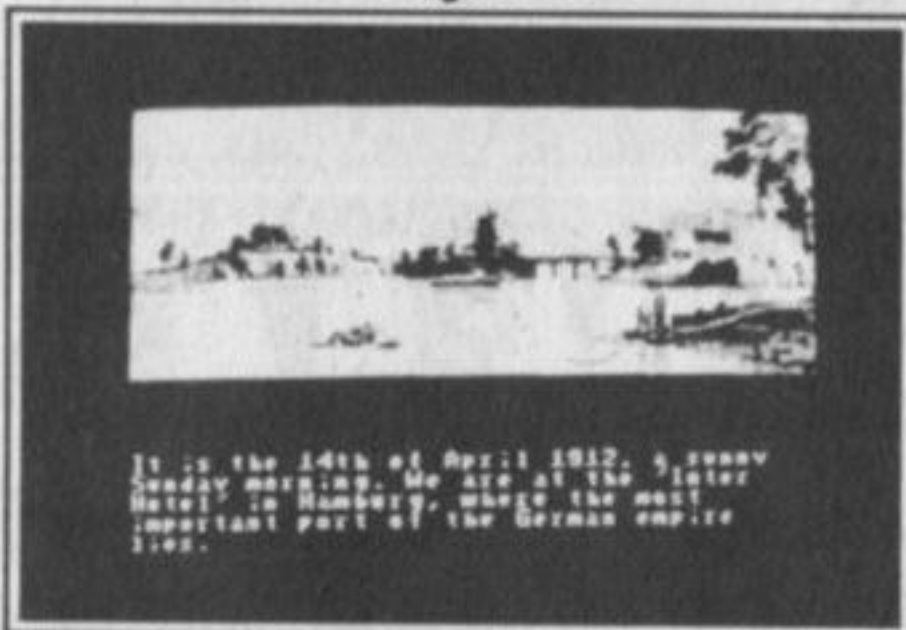
I oktober släpps **CONTACT**, ett enormt rymdspel från FIREBIRD, där en främmande rymdflotta belägrar den mänskliga rasen. Kolonier efter kolonier har besegrats. Ett främmande rymdskepp dockar vid den gigantiska kommunikationsstationen och spöklika variser lämnar skeppet... Inom några minuter är hela arbetsstyrkan utplånad, endast stationens dator fungerar. Det gäller nu för dig att styra en tredelad underhållningsandroid, hela androiden eller var del för sig, genom ändlösa korridorer för att ta kontroll över datorn. Skjut på allt eller planera strategiskt, välj själv.

MICRO STATUS

Två 3-D grafiska spel kommer från MICRO STATUS, **MIDWINTER** och **SURVIVOR**. **SURVIVOR** är ett strategispel som utspelas efter förintelsen där du är en av de överlevande. När spelet börjar är du på



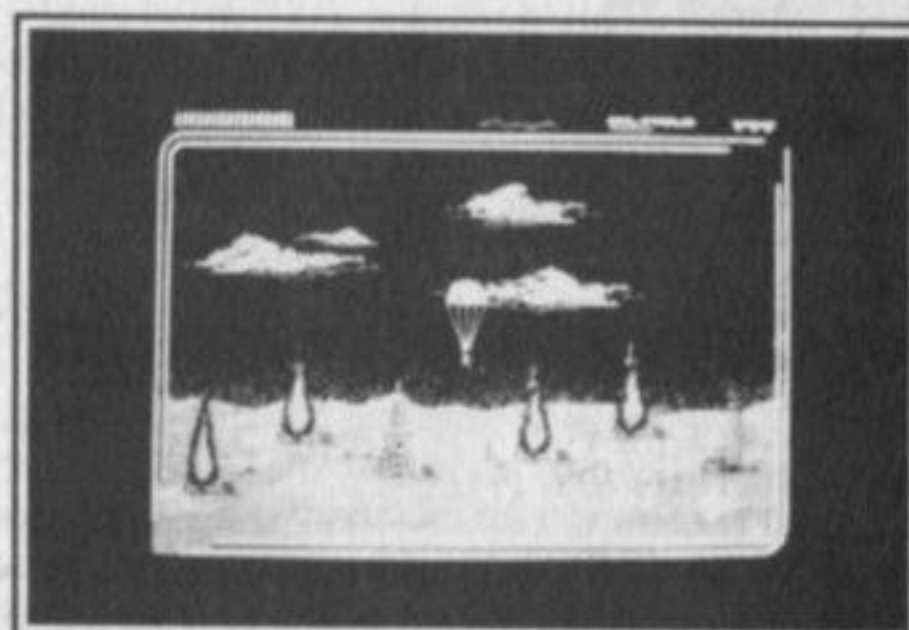
Knight Force



Mystery of the Mummy



Bomber



Oil Imperium



Altered Beast



Onslaught

en av de få beboliga platserna i ett stort ökenlandskap. Det gäller nu att överleva, odla upp ökenen och bli starkare, att genom handel, politik och utforskning för att få en enad värld.

I **MIDWINTER** har jorden efter en naturkatastrof kastats in i en ständig vinter, gamla politiska strukturer har rasat samman och nya har uppstått. I norr finns en självutnämnd general som gör sig till diktator över ett allt större område. Ditt uppdrag blir att hindra generalens styrkor från att ta alla värmegruvorna. För att ta dig norrut tar du hjälp av glidflygning, snöskoters, skidåkning och linbanor och får så småningom kontakt med en av dina män som du kommer att styra norröver på samma sätt. **Survivor** kommer ut på marknaden i oktober och **Midwinter** i november.

ACTIVISION

Från ACTIVISION kommer **BOMBER**, det nyaste och senaste inom flygspel. Du har sex flygplan att välja mellan, MIG 27, F111, två tornados (en brittisk och en tysk), SAAB Viggen och F-15. Dessutom kan du välja vilket plan du vill flyga MOT. Activision lovar en detaljerad grafik där du verkligen flyger över amerikanska mellanvästern (detaljrikedom även när du flyger på låga höjder). Välj själv ditt uppdrag och njut av finesser som att tanka i luften. Du bör redan kunna hitta den i din datorbutik.

Från Activision kommer också **ALTERED BEAST** i

vilken en romersk krigare återuppväcks från de döda av Zeus för att befria Athena från den onda Nelf. Som hjälp får du olika kraftpiller som gör det möjligt för dig att byta skepnad. Var och en av dessa har olika egenskaper, men väntar sig att en drake ska bete sig likadant som en drake. Släpps i oktober.

Dessutom beräknar Activision att släppa **GHOST-BUSTERS II** i England den 1:e December - samtidigt som filmen med samma namn har premiär.

På redaktionen dök det upp ett färggrannat foto samt ett meddelande från **IMPRESSIONS** om deras nya spel, men vi fick ingen uppgift om när det skall komma så det är bara att hålla korppluggarna öppna.

Ett av dessa spel är **CHARIOTS OF WRATH**, ett skjuta-ned spel (varför skjut vi ned när engelsmännen skjut upp?) med sju helt olika speltyper inom samma spel, 300 möjliga vapenkombinationer. **Impressions** lovar slående grafik, häpnadsväckande soundtracks och samplade ljud effekter och **MASSOR** av skjuta.

OCEAN

Slutligen sitter jag här med en uppgift från **OCEAN** att nu kommer **THE UNTOUCHABLES** (känt från Sky Channel). I fem arkadsekvenser ska du slå ut maffian. Lycka till med detta och alla andra spel.

FAKTA:

NAMN: WICKED
TILLVERKARE: ELECTRONIC DREAMS
TYP AV SPEL: ARCAD / STRATEGI
TESTAD PÅ: 1040 ST
TESTAD AV: BIRGITTA

BETYG:

Grafik:	Ljuvlig
Ljud:	Maffe
Beroendegrad	Hög
Varaktighet	Länge
Svårighetsgrad	Svårt
Totalbetyg	Mycket Bra

Univerum lever! Stjärna efter stjärna livnär och stöds av den Goda Kraften men i de tolv stora stjärnkonstellationerna har Förstörelsens Portar uppstått genom vilka nu universum invaderas av ondska. Ondskan är tyst, slug och den SPRIDER SIG...

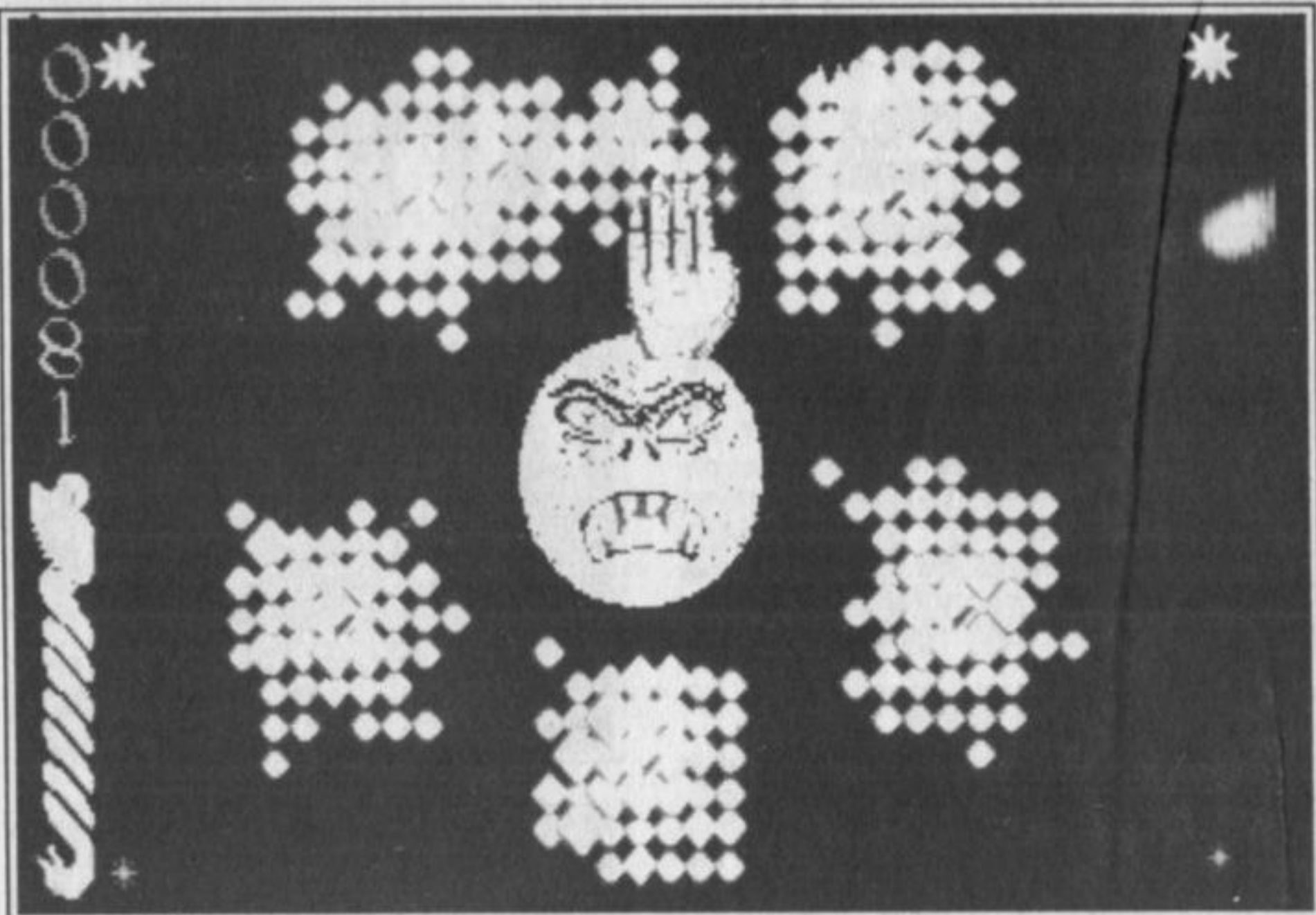
Uppraget är ditt, noble krigare, att stå inför Ljuset och bunden av ljusets bojar i en våg av hetta kasta av dig din dödliga skepnad, att transformeras till en flammande stjärna och på vingar av eld ta upp kampen mot Mörkret...

Äntligen har jag fått i mina händer ett skjutspel som har allt. Strålende grafik, suberbt ljud. Ett spel som kräver snabbhet och planering och dessutom har den där lilla obekanta faktorn som gör ett spel till en utmaning.

Idén med det godas kamp mot det onda är ju knappast ny men man kan ju inte begära allt eller hur? Här presenteras den på ett nytt fräsht sätt. Först kommer en demosekvens som visar de olika objekten och vad de kallas, tryck på fire och du får möjlighet att välja mellan tre olika spelstrategier, mer strategi eller arkad eller en blandning där emellan. Vilket passar dig bäst?

Därefter möter du oändlighetens öga omgiven av zodiakens tolv tecken där du har möjlighet att välja i vilken av stjärntecknen du vill börja din kamp. Du kan från början välja bland de tre första tecknen där Skorpionen är den första och lättaste, ju närmare Skytten, det tolfte tecknet, du kommer ju svårare blir det.

Du gör ditt val och en vacker stjärnkarta rullas upp på vilken tre stjärnor blinkar. Ondskan måste besegras vid alla tre stjärnorna för att



WICKED

stjärnbilden skall vara vunnen. Välj din stjärna och du är inne i spelet...

När du kommer in på spelplanen finns där redan goda (gula och röda) och onda (blå och gröna) portaler som sprider sin tillväxt i respektive färg. Det gäller nu att plocka upp sporer för att skapa nya portaler, förhindra onda sporer att få fäste, skjuta ond tillväxt så att den och dess portaler blir täckt av god tillväxt, undvika de onda portalernas väktare (skjut honom under "dagtid") och hans hantlangare.

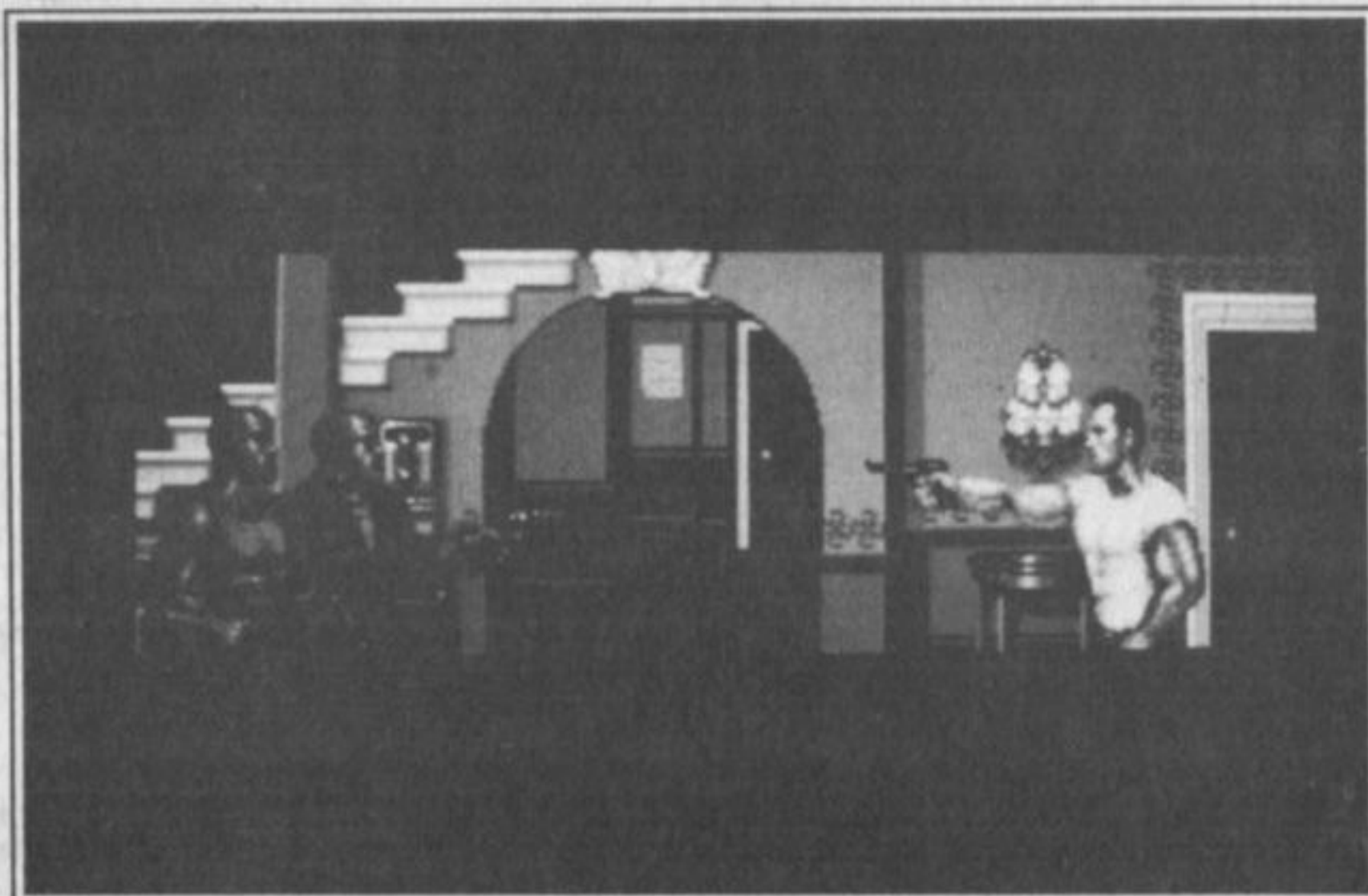
Spelplanens mitt domineras av ett ansikte (Sol=dag, Odjuret=natt) som två gånger om "dygnet" öppnar sig för att visa ett tarokort som avslöjar vilken natur hjälpmedlet som du kan plocka upp har. Alla hjälpmedel är inte goda

men inte heller nödvändigtvis onda, men vad de gör det får man själv lista ut.

När god tillväxt har täckt alla onda portaler så har du vunnit stjärnan och du kan låta kampen gå vidare till nästa men naturligtvis finns det många sätt att misslyckas...

Du förlorar ett liv om alla goda portaler täcks av ond tillväxt, din livsenergi går upp om du skjuter väktaren men den går ner om han eller hans medhjälpare vidrör dig, om din livsenergi når botten förlorar du ett liv eller om tiden går ut så ser du hur skärmen snabbt fylls av onskans blågröna färg - och du förlorar ett liv.

Allt som allt, ett mycket bra spel. Förresten, om du har tid, titta på ansiktets minspel som skiftar alltefter ställningen i spelet förändras!



RED

FAKTA:

NAMN: RED HEAT
TILLVERKARE: OCEAN
TYP AV SPEL: ARKAD
TESTAD PÅ: 1040 ST
TESTAD AV: BIRGITTA

Så trevligt med ett spel där Ryssen inte är den stora skurken. I Red Heat från Ocean är du den ryska toppagenten, Kapten Ivan Danko, som i samarbete med amerikanarna ska krossa en internationell narkotika liga. Du börjar ditt uppdrag i en rysk bastu av jätteformat där du får slå dig fram med dina bara händer och en

FAKTA:

NAMN: RENEGADE
TILLVERKARE: IMAGINE
TYP AV SPEL: ARKAD
TESTAD PÅ: 1040 ST
TESTAD AV: BIRGITTA

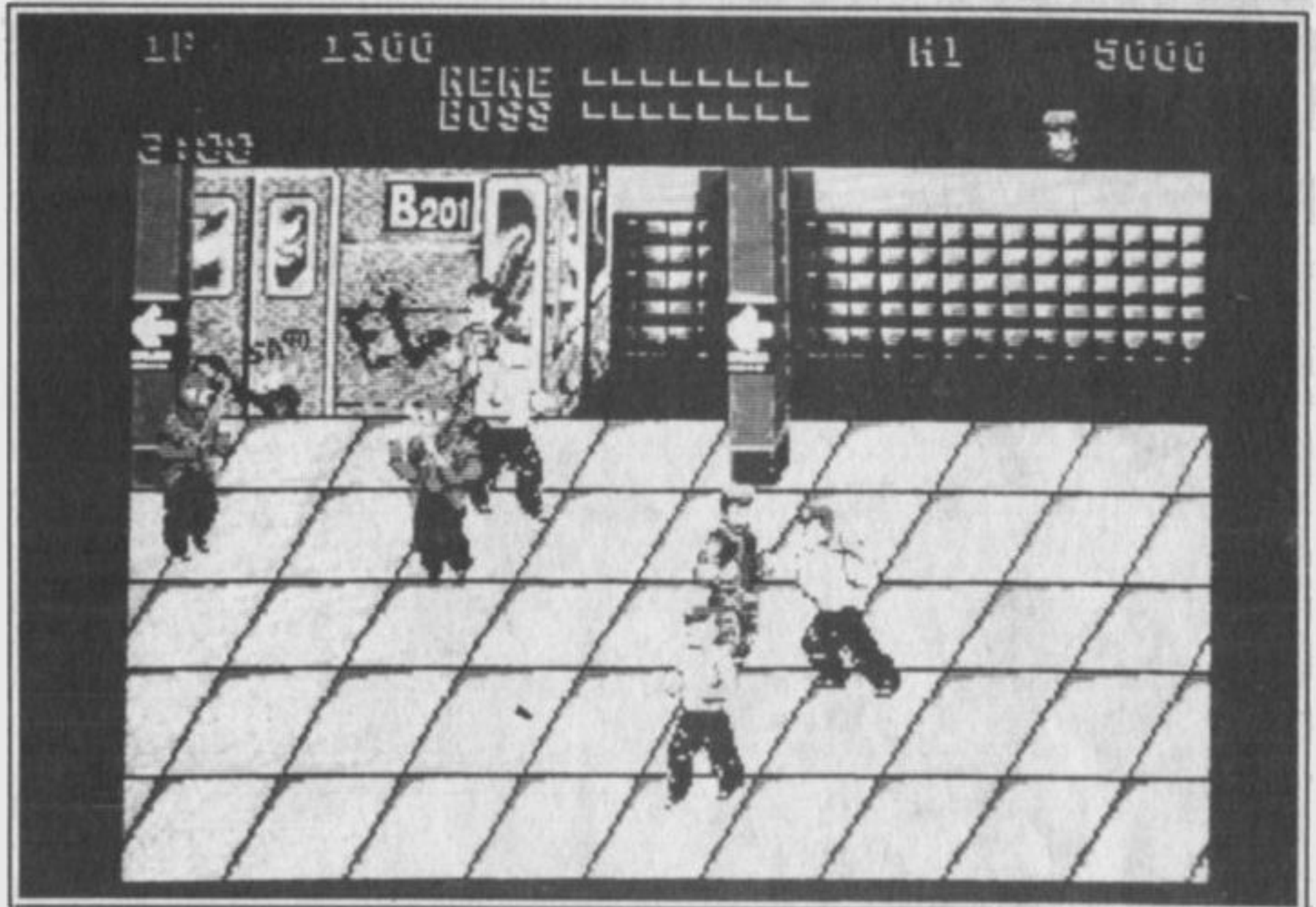
Alla gamla tanter, har länge vetat att det är livsfarligt att vistas på staden gator efter mörkrets inbrott. Med Renegade är det nu bevisat att ingen går säker.

Du är på väg för att träffa din flickvän, Läckra Lucy, och redan när du kliver av tunnelbanan inser du att stilla hemmakvällar har sin lockelse. Du finner dig omgiven av ett gäng missförstådda ungdomar som ser dig som en möjlighet att förena nytta med nöje dvs kvällens chans att utöka kassan samtidigt som de får lite kul.

Det är tuffa typer, det är ingen som väntar på sin tur utan det gäller att slåss mot (nästan) alla på en gång. Var och en måste måste slås ned två gånger innan de är borta ur leken, alla medel är tillåtna - man kan med fördel hoppa på någon som redan är nedslagen för att snabbt avskräcka honom från fortsatt strid.

Tro nu inte att faran är över bara för att du har klarat dig från ungarna vid tunnelbanan, på gatunivån försöker motorcykelfantaster lekfullt köra över dig innan de blir lite allvarliga och försöker slå ihjäl dig. Vägen till Lucy leder vidare genom trånga gränder väl bevakade av "häftiga" tjejer - se upp för "Stora Bertha". Sist men inte minst - akta dig för typerna med rakblad, de är otäcka. Klarar du av allt detta så får du äntligen träffa Lucy men säg den lycka som varar för evigt. Dina tidigare "lekkamrater" har hämtat förstärkning och nu är de SURA på dig.

Väl medveten om mina begränsningar som slagskämpe fann jag det säkrast att spela rollen som den förföriska Lucy och satte alltså min oäkta hälfte Janne vid joysticken och nu står jag här i ett gatuhörn och väntar och det får jag nog fortsätta med, Janne har ännu inte tagit sig levande upp från tunnelbanan.



RENEGADE

Ja, spelet är inte lätt men här har alla ni som redan slår ut ninjor och andra karateexperter på löpande band äntligen fått en utmaning kan hålla er sysselsatta åtskilliga speltimmar. Grafiken är inte märkvärdig på något sätt men figurerna rör sig fint och med stor flexibilitet och det krävs träning och iskall koncentration för att klara av att slåss åt alla håll, helst på en gång.

BETYG:

Grafik:	OK
Ljud:	Jodå
Beroendegrad	Ett tag
Varaktighet	Räcker
Svårighetsgrad	Tufft
Totalbetyg	OK

HEAT

samling muskler som skulle imponera på den ivrigaste kroppsbyggare. Äventyret leder dig vidare till ett sjukhus i Chicago med sjuksköterskor som med största iver går in för att få just dig som patient, och du kommer allt närmare den slutliga uppgörelsen med narkotikaligans ledare Viktor Rostavili. Allt som allt består spelet av fyra nivåer i ökande svårighetsgrad. På vägen finner du åtskilliga föremål att plocka upp som hjälper - eller stjälper - det gäller att lära sig känna igen de olika föremålen.

Spelet har en mycket bra grafik, tydlig och detaljerad, som stundtals är imponerande med fotografiska känsla. Tyvärr är ganska begränsad i vad man kan få Ivan att göra. Slå högt, lågt eller mittmellan, skalla eller ducka, gå

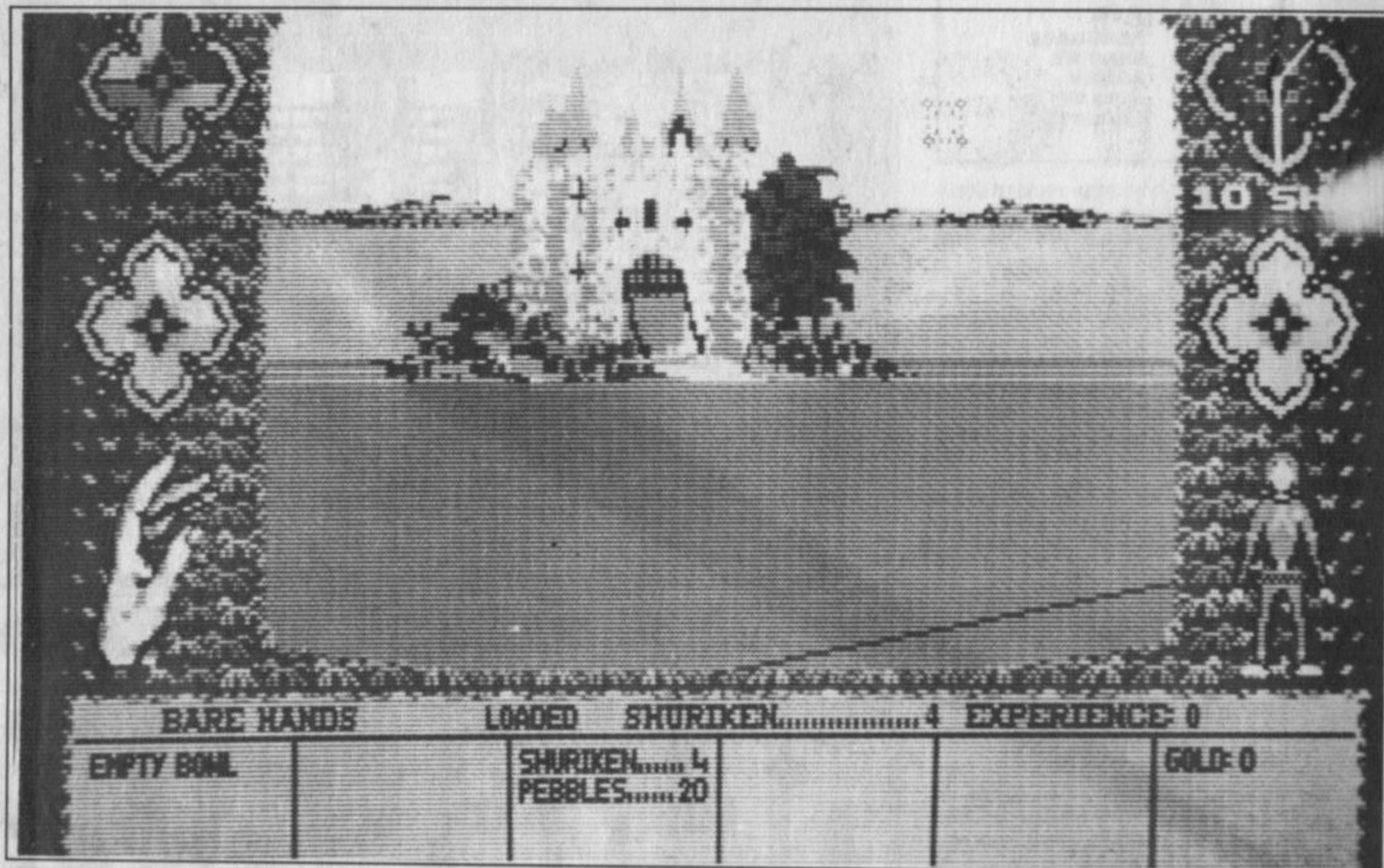
framåt eller bakåt (men då åkte jag på mycket stryk)det är allt. Jag hittade ingen annan taktik än att gå framåt, slå hårt och ofta och ducka ibland. Hade jag upptäckt något sätt att vara lite taktisk så hade spelet blivit mycket roligare.

BETYG:

Grafik:	Mycket snyggt
Ljud:	Kunde varit bättre
Beroendegrad	Tja
Varaktighet	Jodå
Totalbetyg	Duger

**Allt fler läser
en annons i
ATARI STen!
Den enda svenska
ATARI-tidningen i
Skandinavien.**

**Kontakta
annonskontoret
Tel: 0302 - 355 50
Fax: 0302 - 347 49
och boka
annonsplats!**



SLEEPING GODS LIE

FAKTA:

NAMN: SLEEPING GODS LIE
TILLVERKARE: EMPIRE
TYP AV SPEL: ÄVENTYR / ARCAD
TESTAD PÅ: 1040 ST
TESTAD AV: BIRGITTA

Alla har väl någon gång spelat textäventyr? Ni vet, plocka upp skålen vid A, gå till C, hämta vatten, gå till B, vattna, få föremål D som används vid...

Alla dessa välbekanta ingredienser och lite till finns i Sleeping Gods Lie men istället för text så i en fin 3-D grafik. Du ser och hör vad din äventyrare ser och hör, utom i nattens mörker då det är väldigt svårt att se någonting. Du plockar lätt upp saker genom att gå över dem.

De åtta kungadömena på Tessera (namnet har sin bakgrund), skapad och övergiven av Gudarna styrs nu av den onde Multimagikern och hans anhängare, Men Tessera är inte helt övergivet av Gudarna. Legenderna berättar att kvar i någon av de åtta kungarikerna finns N'Gnir, den sovande Guden, som en gång skall vakna och rädda Tessera från nöd. Ditt uppdrag är att finna och väcka den sovande Guden.

Tessera är format som fyrdimensionell hyperkub, en Tesserakt (det har någonting att göra med att alla platser befinner sig i rätt vinkel till varandra). Nåja, det är inte så illa som det låter, den viktigaste effekten är att man kan bara färdas på magisk väg mellan de olika

kungadömena, och det blir lite småklurigt att rita kartor över dem.

Varje kungadöme består av sex olika landskap som du kan (efter att ha löst en del problem) röra dig fritt emellan. Undersök dem väl för när du har lämnat ett rike så kan du inte komma tillbaka. Tyvärr är landskapen fulla med stråtrövare, demoner och andra skurkaktiga figurer så det gäller att alltid ha ammunition, se bara till att det verkligen är en skurk du skjuter på annars får du problem att avsluta ditt uppdrag.

Du kommer färdas från kungadöme till kungadöme, var och en med sina särdrag, de gröna Calia och Taira, det en gång skogiga Sylvar med sina grottor som bebos av vildsinta dvärgar, övärlden Delanda, de dimmiga bergen i Simala, huvudstaden i Morav, Sunderbads öknar med dess brännade sol och mystiska pyramider (ligger pyramider alltid i ökenlandskap?), katakomberna i Estamane och slutligen till den pestdrabbade Coratiniska staten.

Du kommer att finna hjälp och råd på de mest oväntade ställen, till och med ett mullvadshål kan vara till hjälp. Du kommer att finna mängder med vapen men det är inte alltid som det krafigaste är det bästa, de tar längre tid att ladda.

På spelplanen, runt ditt synfält, finns kompass (den behövs), uppgifter om din hälsa (håll ett öga på den), det vapen du just bär på, en klocka (tänk på att det är MÖRKT på natten,

även ramen runt synfältet), din magi samt en liten bild på dig och vad du har på dig. Längst ned är en ruta med uppgifter om vad du bär med dig, här visas också text (i ett par sekunder) över speciella upplysningar och vad folk säger till dig.

Du kan styra din man med joystick, mus eller tangentbord. Själv valde jag snart att gå med hjälp av tangentbordet och skjuta med musen. Det går att fördubbla hastigheten så att din figur rör sig dubbelt så fort, men det gör då även klockan OCH banditer. Har du en monitor så har du möjlighet att byta till 60Hz vilket ju är en klar fördel.

Ett gott råd är att spara spelet ofta. Min dator vägrade känna igen datadisketten efter att ha laddat in ett sparat spel (min dator är lite knäpp, så även Attles dator) men det kom jag runt genom att kopiera över datadisketten till en dubbelsidig diskett och spara direkt på den. Personligen tyckte jag om Sleeping Gods men en bock i kanten måste jag ge: Det är lite segt att behöva skjuta så mycket monster, färre monster och hellre mera problem tack.

BETYG:

Grafik:	Görbra
Ljud:	Nja
Beroendegrad	Nja
Varaktighet	Länge - kanske
Svårighetsgrad	Klurigt
Totalbetyg	För fantasterna

Sierra

VÄRLDSLEDANDE
TILLVERKARE AV
ÄVENTYRSSPEL

Det räcker med att nämna ovanstående rubrik för att få en hängiven äventyrsspelare att förstå vad det handlar om.

Sierra, det företag som kommit ut med den kända äventyrsserien "Kings Quest", känner nog många till. Men för dem som inte vet så mycket om Sierra, ska jag berätta en liten bakgrundshistoria.

Ken och Roberta Williams började hemma i köket med att skriva ett äventyr. Ken gjorde det tekniska arbetet och Roberta stod för historien. De satte in en annons i en lokal tidning hemma i Coarsegold, Californien och hoppades på det bästa. Spellet som var deras första fick namnet "Mystery House" och året var 1980.

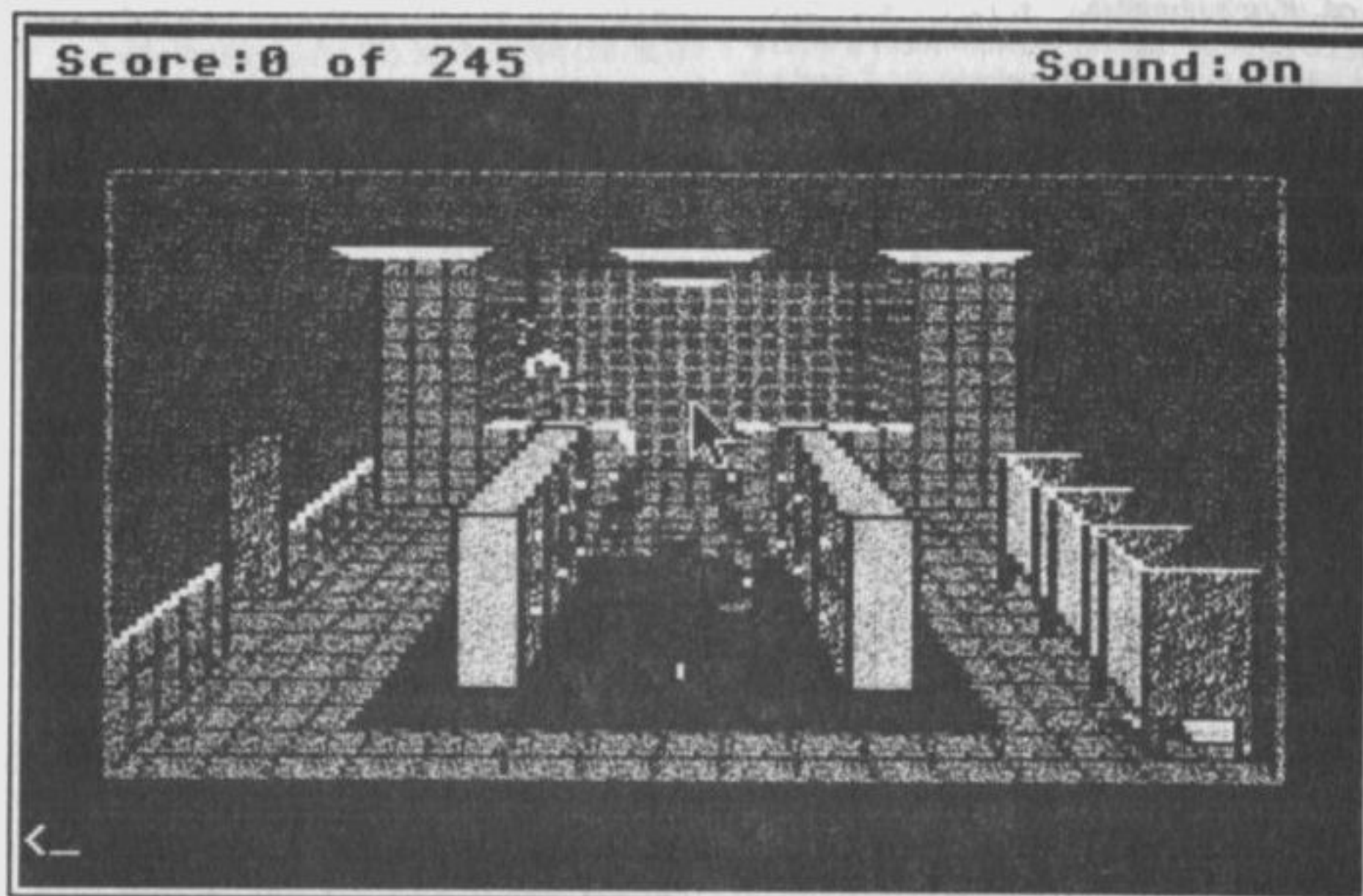
"Mystery House" således bättre än vad de hade hoppats på, och de beslutade sej för att samma år starta ett företag som fick namnet Sierra on-Line. "Mystery House" blev snabbt populärt och efterfrågan på äventyrsspel växte, under de följande arton månaderna skrev de tre äventyr: The Wizard, Mission Asteroid och Cranston Manor.

Man kan gott säga att Sierra on-Line är ledande och nyskapande inom äventyrsspelet värld. 1979 bestod äventyrsspelet endast av text. Roberta och Ken Williams var först med att sätta grafik till texten. Nästa steg var att lägga in färggrafik i sina spel, och även detta var de först med. 1984 kom det stora genombrottet, Sierra kom ut med det första av sina 3-dimensionella äventyrsspel, "Kings Quest". Ytterligare en förbättring kom 1988, då Sierra kom ut med "Kings Quest IV" och grafiken hade en bättre upplösning.

Idag sysselsätter Sierra on-Line cirka 70 personer och har, fram tills nu, kommit ut med följande äventyrsspel: Kings Quest I-IV, Space Quest I-III, Police Quest I o II, Leisure Suit Larry I o II (III är på gång), Manhunter, Goldrush, Mixed up Mother Goose och The Black Cauldron.

Jag har provat några spel från Sierra, och tänkte att jag skulle kunna ge er några exempel bland många hur man kan ta sej fram i ett äventyrsspel.

En gyllene regel, se dig omkring så fort du kommer in i en ny scenbild så att du vet var du är och om det finns några intressanta objekt.



POLICE QUEST I

I Police Quest ikläder du dig rollen av en polis (Sonny Bond) i den lilla staden Lytton. Du skall, som alla andra poliser, upprätthålla ordningen, och se till att alla bovar åker in i finkan. Du kommer att utsättas för de händelser som sker i verkligheten. Vid framställningen av Police Quest hade Sierra hjälp av en f.d polis, Jim Walls som är polis sedan 15 år. Vad sägs om en biljakt runt staden? Eller att söka efter stulna bilar? SPÄNNANDE!

Hur startar dagen för en polis? Jo, först ett möte där du och dina kollegor möter er Chef, och får era uppdrag. Börja med att leta upp ett rum som heter Briefing Room. När du kommer inså ser du en tidning på ett bord, det kan vara av intresse att veta vad som hänt, läs nyheter. När du läst tidningen skall du vänta tills mötet börjar. Efter mötet skall du ut med en polisbil. Men glöm inte bilnycklarna och din kommunikationsradio. Radion är bra att ha om du måste kalla på hjälp, eller begära uppgifter om en person eller en bil. Kom ihåg att se dig omkring, undersök de rum som du är i, eller det fordon du vistas i. Fler ledtrådar avslöjas inte, jag vill inte förstöra något för er!

Som äventyrsspel är Police Quest ett kul spel med stor realism. I spelkartongen finns en karta så man kan se var man befinner sig, det följer med ett referenskort där det finns förklarade kommandon för olika funktioner. Glöm inte att spara spelet ofta då det är lätt att göra fel.

POLICE QUEST II

Police Quest II är en fortsättning på I:an, del II utspelar sig ett år senare. Du har nu avancerat till civilklädd detektiv. När du kommit in till polisstationen får du reda på att den brottsling som du, i slutet av förra äventyret, arresterat, har flytt och även tagit en gisslan

Nu ska du såsom detektiven Sonny Bond tillsammans med din kollega Keith söka reda på och arrestera rymningen. Under tiden du letar efter ledtrådar, kommer du att utsättas för olika händelser som förekommer i en polisdetektivs vardag.

Jag gjorde ett tappert försök med att vara detektiv i staden Lytton. Här är några tips för att du skall få en bra start, några av tipsen kan du få reda på genom att läsa manualen. Det hela börjar med att du kommer till polisstationen med din privata bil. När du stannat ser du Sonny sittandes i sin bil, undersök bilen innuti. Du måste ha med dig vissa objekt för att kunna komma in på stationen (leta i handskfacket). Och glöm inte dina nycklar.

När du kommit in på stationen ska du se dig omkring. Gå sedan in genom första dörren till vänster, se dig omkring igen. Tala med en av polismännen. Gå sedan ut ur rummet och in i nästa rum (det som är närmast). se dig omkring och om du gått rätt så har du hamnat i ditt rum. Gå till ditt skrivbord och sitt ner, undersök skrivbordet och skrivbordslådor. Om du av någon händelse under spelets gång, kommer över ett brev, läs noga igenom innehållet. Tillbaks till handlingen, om du har undersökt allt skall du gå ut ur rummet. Gå in i det närmaste, ej undersökta, rummet, om du kom-



mit rätt är du i omklädningsrummet, där har du ditt skåp.

För att komma in i ditt skåp måste du kunna kombinationen till låset, den kombinationen vet du, om du undersökt de objekt du funnit. I ditt skåp finns en pistol, extra ammunition och handbojor som du kommer att behöva. När du försett dig med utrustningen kan du gå ut ur rummet och fortsätta mot höger. Om du kommit rätt, har du kommit till skjutbanan. Här kan du prova din skicklighet med ditt vapen. Men kom ihåg att använda hörselskydd. När du är klar med skjutövningen kan du gå tillbaka till din avdelning på stationen. Resten får du själv komma underfund med. Kom ihåg den gyllene regeln, spara spelet.

Grafiken har kommit ytterligare ett steg mot verkligheten. I manualen finns mycket att läsa, om olika koder som används vid kommunikation via radion och olika koder som används för olika förseelser.

SPACE QUEST I

Space Quest I börjar i forsknings skeppet Arcada, där du, i rollen som städningsspecialisten Roger Wilco, skurar golven och rengör alla toaletter så att de skiner. Rymdskeppet Arcada har som uppgift att testa den nya super hemliga stjärngeneratoren, som skall förse din hemplanet med den energi som behövs i ett energikrävande samhälle. Eftersom Roger tycker att han är en hårt arbetande man, så förtjänar han en liten rast i arbetet och går in i en städskrubb för att ta en tupplur.

Under tiden som Roger sover i skrubben så händer det saker som han aldrig skulle kunna drömma om, rymdpirater närmar sig Arcada. En stor armada med pirater från Sarien anfaller Rymdskeppet Arcada i syfte att stjäla stjärngeneratoren, för att använda generatörens hemligheter till att ta makten över hela galaxen. Sarienpiraterna tillhör de mest hemiska och skjutglada piraterna i hela galaxen. (Låter som chefredax - Attle)

Roger vaknar i sin skrubb av att skeppet rycker till, sedan hörs en del rop på hjälp och ljudet från vapen. HJÄLP! vad är det som händer? tänker han nyvaket. Efter en liten stund vågar han öppna dörren till städskrubben och tittar ut i korridoren. Han hör ett skrik och ett vapen som avfyras, sedan blir allt tyst.

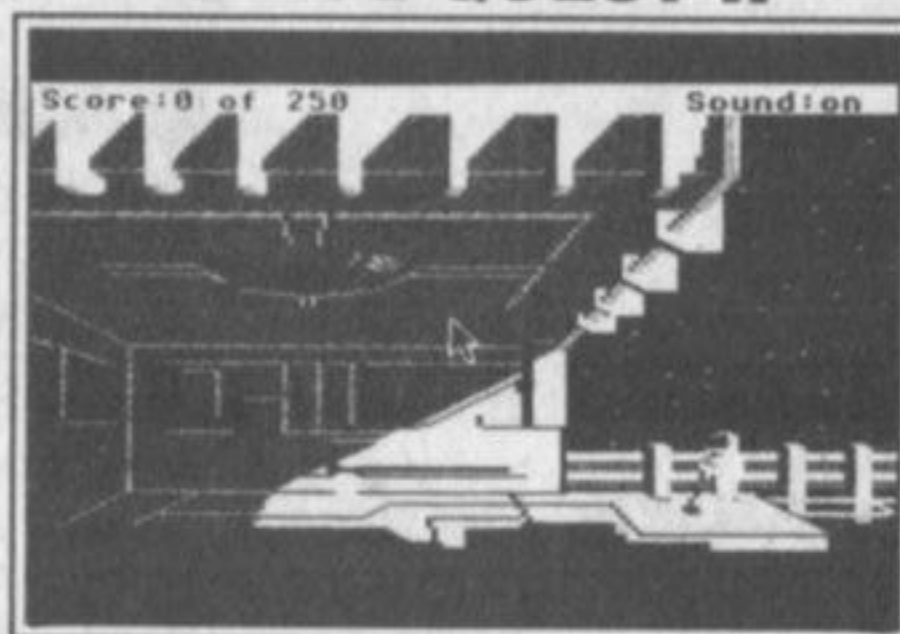
Nu kommer du in i bilden, hjälp Roger att ta reda på vad som har hänt och sök igenom skeppet. Rogers uppgift är att leta reda på var stjärngeneratoren tagit vägen och ta tillbaks den till sin hemplanet. Rita en karta över de scener där du och Roger vandrar omkring, det underlättar att se var du är någonstans.

Några tips: När du kommit ut ur skrubben ska du gå tre rum åt vänster, där hittar du en skjuten besättningsman, leta igenom hans fickor för där finns ett magnetiskt nyckelkort

som du kommer att ha användning för. I en del rum finns det hissar så att du kan ta dig till och från olika våningar i Arcada, men var försiktig ty piraterna finns överallt och de skjuter först och frågar sedan.

Om du överlevt och gjort rätt hamnar du i ett rum som heter "flight preparation room", där kommer du att hitta en uniform som du skall byta till. Försök att på något sätt komma in i en skyttel och ge dig iväg bort från Arcada innan det är försent. Nu får du klara dig på egen hand. Även i detta spel ska du spara spelet ofta, du råkar ut för många överaskningar under spelets gång, inte alltid trevliga sådana. Undersök allting som kommer i din väg, det kan vara något användbart, och tala med de figurer som du möter. Om du talar med någon kan du få reda på saker du kan ha nytta av längre fram. Ojdå! jag glömde visst tala om ditt uppdrag. Se till att stjärngeneratoren kommer tillbaka till din planet, och gör livet surt för alla pirater.

SPACE QUEST II



Fortsättningen på del I har fått namnet "Vohaul's revenge". Eftersom du förmodligen lyckades i ditt uppdrag att återskaffa stjärngeneratoren, har du fått ett nytt och bättre arbete, trodde du. När du som Roger kom tillbaka från ditt långa äventyr blev du en firad hjälte, och som belöning en förgylld sopkvast och ett nytt och bättre arbete. Du fick anställning ombord på en dockningsstation för passagerarskepp.

WOW! tänkte du, men efter ett tag kom du underfund med att det var samma som förut. Du skulle rengöra efter passagerarna i varje skyttel som kom till din rymdstation, det var inte alla som tålde att färdas i rymden. Vilken belöning för en hjälte muttrade du då och då.

En stjärnklar rymddag var du och sopade rent på utsidan av rymdstationen och blev inkallad av din chef. När du kommit in fick du i uppdrag att städa upp i en skyttel som nyligen anlänt. "Se till att rengöra skytteln för det var en passagerare som blev rymdsjuk" hade din chef sagt.

När du kom in i skytteln tyckte du att det var konstigt att behöva rengöra den här skytteln, den var så ren den kunde vara. Men han du inte tänka förrän några råa typer överföll dig med hugg och slag. När du sedan vaknade till liv, kunde du efter några dimmiga sekunder fästa blicken på en otäck person. Efter en kort presentation talade han om att han är Sludge Vohaul i egen hög person. "Hämnden är min" sa han. Han skulle skicka genetiskt konstgjorda försäljare till din hemplanet där de skulle infiltrera hela planeten, sen skulle Vohaul erövra hela planeten. Och detta för att du hade förstört hans tidigare försök att lägga beslag på

stjärngeneratoren. Men dig skulle han skicka till gruvorna på planeten Lubion.

Efter det att du kommit till planeten Lubion transporterades du med två vakter mot gruvorna. Plötsligt får svävaren motorstopp, dina vaktare hade glömt att tanka, och svävaren krashar. Du vaknar efter en stund liggande bredvid den krashade svävaren, dina två vaktare visar inga livstecken, och du funderar på vad du ska göra.

Det är nu du ska ikläda dig rollen av Roger Wilco, ge dej fort iväg från platsen innan någon börjar söka efter svävaren som försvunnit. Sök först fort igenom fickorna på dina vakter, och titta i svävaren. Se dig omkring så fort du kommer till en ny scenbild, undersök alla objekt, vissa av dem kan vara nyttiga andra onyttiga. Tala med de du möter, kanske du kan få hjälp på något vis. Glöm inte att spara ofta i det här spelet också.

SPACE QUEST III

The Pirates of Pestulon, har det här tredje spelet i serien döpts till. Om du lyckades med ditt uppdrag i Space Quest II, så vet du hur det slutade. Du hamnade i en räddnings kapsel. Nu tar den nya handlingen vid. Efter en liten stund i kapseln upptäcker Roger att syret håller på att ta slut. I ett sista försök att rädda sitt liv kryper Roger in i den hibernatiska sömnkammaren. Han sjunker sakta in i den långa sömnen med en sista tanke, att någon ska hitta honom innan de livsuppehållande funktionerna slutar fungera.

Under tiden som Roger sover i sin kapsel händer det saker i galaxen, Någon har kidnappat de bästa softwareförfattarna i hela galaxen, det värsta avskummet i hela universum, PIRATER! Det måste vara softwarepirater som slagit till. De två grabbarna från Andromeda har blivit utsatta för ett öde värre än döden. Det visade sig att att det otäcka och oseriösa företaget Scumsoft ligger bakom kidnappningen, deras chef som heter Elmo Plug gör tydligen allt för att få mer inflytande.

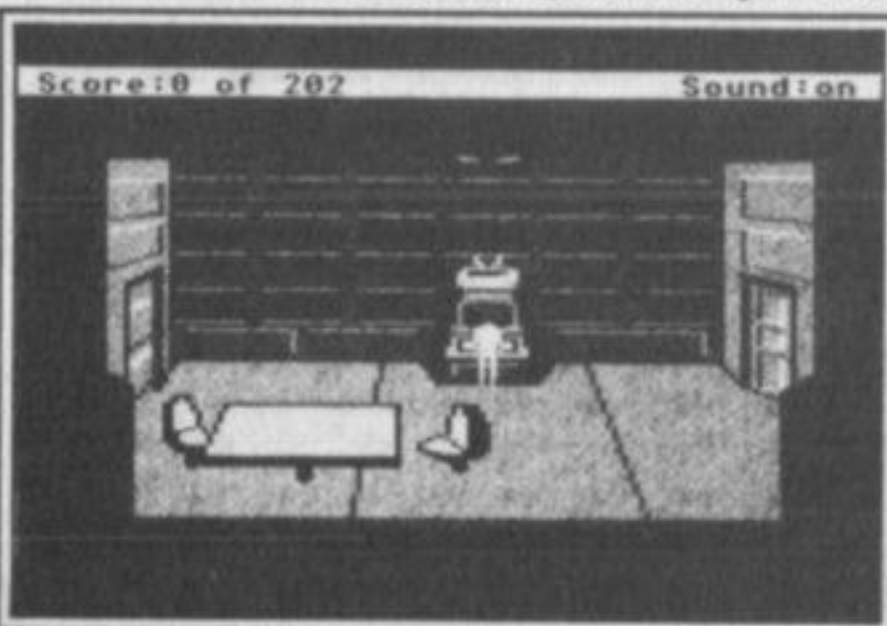
Det är nu upp till dig som Roger Wilco att leta reda på de två som blivit kidnappade.

Efter fin animerad inledning kommer Roger ut ur sin räddnings kapsel och kan söka igenom alla utrymmen i det stora skrotuppsamlings skeppet, kom ihåg att här är det särskilt viktigt att se dig omkring och undersöka alla objekt. Om du läser i manualen så får du ovärderliga tips om hur du ska börja. När du kommit så långt som tipsen visat, ska du ge dig iväg med den maskin som heter Grabber. Åk till höger i bild, och sänk ner klon som sitter under din Grabber. Om den hittar något av intresse så tar den det automatiskt.

GOLDRUSH

En av mina personliga favoriter bland äventyrsspelet är Goldrush. Själva titeln talar om vad det handlar om, den stora guldrushen som startade i Californien 1848. Då när prärien genomförs med långa vagnståg av lycköskare, folk som hört talas om de stora guldfynd. Många familjer sålde allt de ägde för att kunna resa till Californien, som plötsligt hade blivit det stora resmålet i Amerika. Det kom folk inte bara från Amerika, utan från hela världen. Ryktet spreds fort.

Du spelar nu rollen av en person vid namn



Jerrod, som bor i New York. När spelet börjar har nyheten om guldfynden ännu inte kommit fram. Men du ska få några tips av mig, för att få en bra start. Kom ihåg att de tips du får bara är en variant av de många sätt att gå tillväga med i spelet.

Det hela börjar med att du står vid en bro, mitt i New York. Gå nedåt i bilden till nästa scen. Se dig omkring, om du har kommit rätt så finns det ett hus som Jerrod känner igen. Det är hans hus. Gå in i huset och se dig omkring, efter en stund kommer du till ett fotoalbum. Titta igenom albumet och ta ett fotografi, det kommer du att behöva senare. Gå sedan ut ur huset och gå till vänster, fortsatt tills du hittar banken. Om du har hittat banken skall du gå in.

Väl inne i banken går du till kassören och säger att du vill tala med bankdirektören. Säg till bankdirektören att du vill ta ut dina pengar och att du vill sälja ditt hus. När du tagit emot dina pengar går du ut ur banken och till postkontoret och frågar efter din post. Om allt gått rätt till tidsmässigt, så skall det ha kommit ett brev till dig.

Gå nu ut från posten och till ditt hus. Kom ihåg att tala med folk som du möter, det kan vara en spekulant på ditt hus. Efter det att du sålt ditt hus kan du läsa brevet och leta reda på din arbetsplats, den ligger åt vänster sida till, i närheten av posten. Om du kommit till ditt arbete kan du leta efter ditt arbetsrum, där kan du få värdefull information.

Efter det att du undersökt din arbetsplats, går du ut och går mot vänster i bild. Leta reda på en butik som heter Stage travel, där kan du köpa en biljett för att kunna resa mot väster i en diligens. Innan du letar upp diligensen, gå ut ur butiken och uppåt i bild. Gå in i Järnaffären och se om det finns något som du kan behöva längre fram. När du handlat det du vill ha, gå ut och tillbaka till stagecoach. Tala med mannen i stallet men akta dig för hästarna, har du otur kan du bli ihjälsparkad. Efter det att du har talat med mannen går du in i vagnen.

Mer ska inte avslöjas, utan du skall själv få komma underfund hur du skall resa vidare. Men kom ihåg att tala med folk, och att unga oxar är bra att ha. Det här är ett spel där det är ett måste att spara spelet då och då, det finns många överraskningar. Gör gärna egna anteckningar under spelets gång, ty du får många tips som bör noteras.

KING'S QUEST I-IV

Vem har inte hört talas om King's Quest? KQ är förmodligen de mest populära spelen som de på Sierra har gjort, de är i alla fall de flest sålda spelen från Sierra över hela världen.

Den första delen heter Quest for the crown, och handlar om Graham som får i uppdrag att rädda kungariket. Det börjar med att du som Graham står utanför ett slott, gå in i slottet men var försiktig när du går över bron. Den kan vara lite knepig att gå över, akta dig för krokodiler i vattnet.

Den andra delen heter Romancing the throne, och nu har Graham blivit kung. Han regerar över kungadömet Davenport, som han fick som belöning för att han återförde de tre skatterna till Kung Edward.

En dag när Kung Graham tittade i sin magiska spegel, såg han ansiktet av Kung



Edward som sade: "Ditt kungadöme är nu starkt, tack vare att du hittade de tre skatterna och ditt starka och goda ledarskap. Men ditt rike kommer att bli svagt igen, om du inte utser en arvinge till tronen. Gift dej min son, och ge ditt folk en prins som kan säkra deras framtid."

Sakta försvann bilden från spegeln. Kung Graham funderade över hur han skulle finna en lämplig brud. Han konsulterade sin vise premiärminister, Gerwain. Kung Graham sade: "Jag måste finna en brud som är god och snäll, så att hon kan älska mitt folk, och att de kan älska henne. Hon måste äga visdom för att hjälpa mig i mina problem. Jag önskar att min blivande drottning ska utstråla en inre skönhet såväl som yttre."

Gerwain föreslog att Kung Graham skulle bjuda in alla giftasvuxna jungfrur från hela kungadömet, till en jättelik fest. Då skulle han ha en möjlighet att kunna se och samtala med de troliga kandidaterna, och se om han bland dessa skönheter kunde finna någon som passar som drottning. Men festen till trots kunde Kung Graham inte finna någon som passade till att vara hans drottning. Han drog sig sorgsen tillbaka till sitt gemak; "mitt rike innehåller hundratals skönheter, men ingen lyckades röra vid mitt hjärta," mumlade han. Han stod nära sin magiska spegel och gav den en snabb blick, samtidigt började spegelbilden bli grumlig.

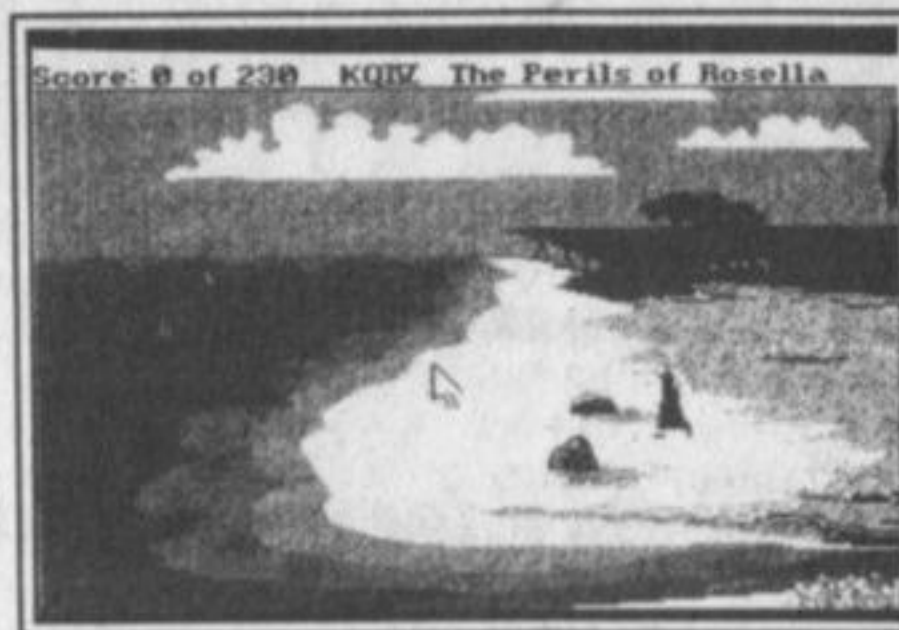
Grumligheten försvann, och i spegeln såg han den skönaste av alla skönheter. Hans hjärta började bulta våldsamt i en konstig feberliknande känsla. Han visste nu att den kvinna han sett var den som han länge sökt efter. "Oh, vise spegel", sa Graham, "jag önskar att denna skönhet vill bli min brud, var kan jag finna henne?"

Spegeln blev grumlig igen, och en röst hördes. "Den du ser är jungfru Valanice, från kungadömet Kolymna, och hon är känd för sin godhet och sin skönhet. Men hon har blivit bortförd av den ondskefulla häxan Hagata, och inspärrad i ett torn, vaktad av ett hemskt och vilt odjur."

"Jag måste rädda henne eller dö" sa Graham, "hur ska jag finna henne?"

Det är nu du kommer in i bilden, hjälp Kung Graham att hitta de magiska nycklarna och att rädda jungfru Valanice, och ta henne till ditt rike, där hon ska sitta sida vid sida med dig på tronen. Leta överallt, vänd på stenar, kanske du hittar en skatt värdig en drottning. När du börjar ska du gå uppåt i bild, tills du hittar en trident, (ett spjut med tre spetsar). Se upp så du inte träffar på Hagatha, den hemska häxan. Då blir du inbjuden till middag, men inte som gäst.

King's Quest III har fått namnet To Heir is Human. Kung Graham och hans drottning sitter förtvivlade i sitt slott, deras tvillingar har



blivit bortförda, och ett rasande odjur härjar i kungadömet Davenport.

Långt bort i landet Llewddor, finns en trollkarl vid namn Manannan. Han har som tidigare, vart 17:e år, kidnappat en ung pojke. Han behöver en bra tjänare som kan passa upp på honom. Han uppfostras strängt, men måste dö innan sin 18:e födelsedag.

Du ska nu spela rollen som trollkarlens slav. Lär dig trollkonster i trollkarlens hus, rym innan du förvandlas till aska av Manannan. Ge dig ut i vida världen och sök sanningen om dig själv. Kämpa mot drakar och demoner, res till sjöss med pirater på långa äventyr. Lycka till.

The Perils of Rosella heter del fyra i serien. Kung Graham och hans drottning befinner sig i tronsalen i sitt slott, samtalande med sina barn, tvillingarna Rosella och Alexander. Kungen tycker att det är dags att överlämna sin äventyrsmössa, som han haft på sej under alla sina äventyr. Samtidigt som han kastar mössan mot sina barn, tar han sig för bröstet och segnar ner på golvet. Kungen bärs in till sitt sovgemak och bäddas ner i sin säng.

Drottningen och hans två barn vakar sida vid sida över Kung Graham, plötsligt ger han upp andan, och livet flyr sin väg. Rosella rusar gråtande ut ur rummet, hon springer till tronen och sätter sig på Kung Grahams plats. Där sitter hon gråtande när hon plötsligt hör en röst, hon ser sig omkring men kan inte upptäcka någon i tronsalen.

"Vem är det som talar till mig?" säger hon, och ser sig runt omkring.

"Kom fram till spegeln" hörs en röst, och hon går fram och tittar i spegeln. Spegelns yta blir grumlig och en bild tar form, en vacker jungfru syns i spegeln. "Jag är den goda feen" säger spegelbilden, "det är jag som hjälpt din far ibland".

Spela rollen av Rosella och hjälp den goda feen. Vandra runt i ett mystiskt rike på jakt efter feen's talisman. Vistas i mörka skogar och hemska slott. Leta i mysteriernas rike.

SAMMANFATTNING

Samtliga av de äventyrsspel som kommer från Sierra har en jämn och god kvalitet. Grafiken är klart godkänd, för varje nytt spel så har de märkbart förbättrat grafiken ett steg närmare verkligheten. Handlingen, tycker jag, håller god takt med utvecklingen. Tyvärr finns det inte plats för en sammanfattning av Sierra's alla äventyrsspel, så jag hoppas att ni blir nöjda med de som kom med. Ni som har synpunkter, tips på lösningar och frågor om äventyrsspel får gärna skriva till mig under redaktionens adress. Jag ska försöka svara så gott det går i tidningen. Om ni skulle hitta något fel i mina spelbeskrivningar eller i speltipsen, påpeka gärna det med ett brev eller ett kort.

□ Björn Mitz

ASSEMBLER- SKOLAN - DEL 3. -

TJO FLÖJT igen! Hoppas det har gått bra att skriva in och köra programmet från förra numret. Det kanske inte händer så mycket när man kör det, men den här gången blir det lite mer "action". Vi skall nämligen snurra lite grann på skärmen (Bilderna på skärmen alltså).

I nnan vi kan gå in på programmet, är en förklaring av skärmens uppbyggnad på sin plats.

En bild lagras på olika sätt i minnet, beroende på vilken upplösning man använder. Det finns 3 olika moder: 320*200 pixel med 16 färger, 640*200 pixel med 4 färger och 640*400 pixel med 2 färger.

Vi börjar med att beskriva den högsta upplösningen (monochrome), eftersom den är enklast att förstå. I högupplösning finns det bara två färger, svart och vit, vilket betyder att varje bit i skärmminnet motsvarar en pixel på skärmen. Det första ordet (ordet, vilket är lika med de första 16 bitarna) i skärmminnet motsvarar de 16 pixlar som finns längst till vänster på den översta raden. Den mest signifikanta biten (den längst till vänster) i det ordet motsvarar pixeln längst till vänster på raden. Den näst mest signifikanta biten motsvarar pixeln näst längst till vänster osv.

Bitarna i nästa ord motsvarar på samma sätt pixlarna 17 till 32 på samma rad osv. De 40 första orden i skärmminnet innehåller data för hela översta raden. En hel sådan pixelrad brukar även kallas för scan line. Word 41 till 80 innehåller data för pixelrad (scan line) nr 2 osv till ord 16000 som innehåller data för de 16 pixlarna längst till höger på rad 400.

Så långt är allt frid och fröjd, men om vi går över till medelupplösning där det finns fyra färger behövs det två bitar per pixel för att kunna representera de fyra olika färgerna (%00- %11). Nu kommer det knepiga.

Om pixeln längst upp till vänster t ex har färg nr 2 (%10) kommer bitarna inte att hamna bredvid varandra utan lagras i olika "bitplan". Den minst signifikanta biten (nollan) lagras i det första ordet (bitplanet) och den mest signifikanta biten (ettan) lagras i det andra ordet (bitplan två). Det första ordet kommer alltså att innehålla de minst signifikanta bitarna för de första 16 pixlarna och det andra ordet innehåller de mest signifikanta bitarna för samma pixlar.

Hur är då med ord nr tre? Jo det innehåller de minst signifikanta bitarna för pixlarna 17 till 32. Word nr tre tillhör alltså bitplan ett. Bilden lagras på samma sätt som i högupplösning, men med den skillnaden att det går åt två ord för varje block om 16 pixel och att radantalet är 200.

I lågupplösning kan varje pixel ha 16 olika färger (0-15), vilket betyder att det behövs fyra bitar (%1111=15) dvs fyra bitplan. I övrigt fungerar det på samma sätt som i medelupplösning. Inte så svårt eller hur?

ÄNDRA PÅ SKÄRMENS PIXELRADER

Genom att lägga in rutinerna nedan, i huvudprogrammet från förra numret, kan man ändra på skärmens 50 översta pixelrader. Vad som händer? Ja det bästa sättet att förstå det, är att skriva in rutinerna och läsa förklaringarna som finns. När du kör programmet är det bara att trycka på knapparna 2 till 7 och studera resultatet. Rutinerna nedan skall läggas in efter labeln EJ_1 i programmet från förra artikeln. Dessa rader



gör att programmet hoppar till subrutinerna när man trycker på någon av knapparna från 2 till 7.

CMP.B #3,\$FFFC02	* \$FFFC02=TANGENTBORDS DATA
BNE EJ_2	* OM EJ TANGENT 2 NEDTRYCKT, HOPPA
	* VIDARE TILL EJ_2
BSR LSL_RUTIN	* HOPPA TILL RUTIN FÖR ATT ÄNDRA
	* PÅ BILDEN
EJ_2	
CMP.B #4,\$FFFC02	* \$FFFC02=TANGENTBORDS DATA
BNE EJ_3	* OM EJ TANGENT 3 NEDTRYCKT, HOPPA
	* VIDARE TILL EJ_3
BSR LSR_RUTIN	* HOPPA TILL RUTIN FÖR ATT ÄNDRA
	* PÅ BILDEN
EJ_3	
CMP.B #5,\$FFFC02	* \$FFFC02=TANGENTBORDS DATA
BNE EJ_4	* OM EJ TANGENT 4 NEDTRYCKT, HOPPA
	* VIDARE TILL EJ_4
BSR ROL_RUTIN	* HOPPA TILL RUTIN FÖR ATT ÄNDRA
	* PÅ BILDEN
EJ_4	
CMP.B #6,\$FFFC02	* \$FFFC02=TANGENTBORDS DATA
BNE EJ_5	* OM EJ TANGENT 5 NEDTRYCKT, HOPPA
	* VIDARE TILL EJ_5
BSR ROR_RUTIN	* HOPPA TILL RUTIN FÖR ATT ÄNDRA
	* PÅ BILDEN
EJ_5	
CMP.B #7,\$FFFC02	* \$FFFC02=TANGENTBORDS DATA
BNE EJ_6	* OM EJ TANGENT 6 NEDTRYCKT,
	* HOPPA VIDARE TILL EJ_6
BSR ROXL_RUTIN	* HOPPA TILL RUTIN FÖR ATT ÄNDRA
	* PÅ BILDEN
EJ_6	
CMP.B #8,\$FFFC02	* \$FFFC02=TANGENTBORDS DATA
BNE EJ_7	* OM EJ TANGENT 7 NEDTRYCKT,
	* HOPPA VIDARE TILL EJ_7
BSR ROXR_RUTIN	* HOPPA TILL RUTIN FÖR ATT ÄNDRA
	* PÅ BILDEN

EJ_7
Följande subrutiner bör läggas in efter rutinen TESTA_LIKA.

Första raden gör att A0 pekar skärmen (Det som skall shiftas). Nästa rad lägger upp 49 i D7. Därefter läggs talet tre i D6. Programmet kommer att gå igenom loopen 'LOOP21' fyra gånger vilket betyder att alla fyra bitplanen kommer att shiftas. Nästa loop körs 20 gånger. På en pixelrad tar ett bitplan upp tjugo ord. Instruktionen LSL förklaras nedan. ADDQ.W #8,A0 gör att A0 pekar på nästa block om 16 pixel, men på samma bitplan. SUB.W #160-2,A0 minskar A0 så att registret pekar på början av pixelraden, men på nästa bitplan. Genom att öka A0 med 160-8 kommer A0 att peka på första bitplanet på början av nästa pixelrad.

LSL_RUTIN

MOVE.L	SCREEN,A0	* A0 PEKAR PÅ SKÄRMEN
MOVE.W	#50-1,D7	* HÖJDEN PÅ DET SOM SKALL
		* ÄNDRAS
LOOP11		
MOVE.W	#4-1,D6	* ANTAL BITPLAN
LOOP21		
MOVE.W	#20-1,D5	* BREDDEN
LOOP31		
LSL.W	(A0)	* SHIFTAR BITARNA SOM A0 PE-
KAR		* PÅ ETT STEG ÅT VÄN-
STER.		

ADDQ.W	#8,A0	* NÄSTA BLOCK OM 16 PIXEL
DBRA	D5,LOOP31	*
SUB.W	#160-2,A0	* NÄSTA BITPLAN
DBRA	D6,LOOP21	*
ADD.W	#160-8,A0	* NÄSTA PIXELRAD
DBRA	D7,LOOP11	*
RTS		* HOPPAR TILLBAKS FRÅN
		* SUBRUTIN

LSR_RUTIN

MOVE.L	SCREEN,A0	* A0 PEKAR PÅ SKÄRMEN
MOVE.W	#50-1,D7	* HÖJDEN PÅ DET SOM SKALL
		* ÄNDRAS

LOOP12		
MOVE.W	#4-1,D6	* ANTAL BITPLAN
LOOP22		
MOVE.W	#20-1,D5	* BREDDEN
LOOP32		
LSR.W	(A0)	*
ADDQ.W	#8,A0	* NÄSTA BLOCK OM 16 PIXEL
DBRA	D5,LOOP32	*
SUB.W	#160-2,A0	* NÄSTA BITPLAN
DBR	D6,LOOP22	*
ADD.W	#160-8,A0	* NÄSTA RAD
DBRA	D7,LOOP12	*
RTS		* HOPPAR TILLBAKS FRÅN
		* SUBRUTIN

LSL (Logical Shift Left) flyttar bitarna i ordet ett steg åt vänster. Den bit som försvinner ut till vänster lagras i Carry och eXtended flaggan.

LSR (Logical Shift Right) samma som instruktionen ovan fast bitarna flyttas åt höger.

ROL_RUTIN

MOVE.L	SCREEN,A0	* A0 PEKAR PÅ SKÄRMEN
MOVE.W	#50-1,D7	* HÖJDEN PÅ DET SOM SKALL
		* ÄNDRAS

LOOP13		
MOVE.W	#4-1,D6	* ANTAL BITPLAN
LOOP23		
AND.W	#\$FF00,SR	*
MOVE.W	#20-1,D5	* BREDDEN
LOOP33		
ROL.W	(A0)	*
ADDQ.W	#8,A0	* NÄSTA BLOCK OM 16 PIXELS
DBRA	D5,LOOP33	*
SUB.W	#160-2,A0	* NÄSTA BITPLAN
DBRA	D6,LOOP23	*
ADD.W	#160-8,A0	* NÄSTA RAD
DBRA	D7,LOOP13	*
RTS		* HOPPAR TILLBAKS FRÅN
		* SUBRUTIN

ROR_RUTIN

MOVE.L	SCREEN,A0	* A0 PEKAR PÅ SKÄRMEN
MOVE.W	#50-1,D7	* HÖJDEN PÅ DET SOM SKALL

LOOP14

MOVE.W	#4-1,D6	* ANTAL BITPLAN
LOOP24		
AND.W	#\$FF00,SR	*
MOVE.W	#20-1,D5	* BREDDEN
LOOP34		
ROR.W	(A0)	*
ADDQ.W	#8,A0	* NÄSTA BLOCK OM 16 PIXEL
DBRA	D5,LOOP34	*
SUB.W	#160-2,A0	* NÄSTA BITPLAN
DBRA	D6,LOOP24	*
ADD.W	#160-8,A0	* NÄSTA RAD
DBRA	D7,LOOP14	*
RTS		* HOPPAR TILLBAKS FRÅN
		* SUBRUTIN

ROL (ROtate Left) sparar biten längst till vänster i ordet som A0 pekar på, i Carry flaggan och flyttar sedan övriga bitar i ordet ett steg åt vänster. Slutligen lagras biten i Carry flaggan längst till höger i ordet.

ROR (ROtate Right) fungerar som ROL men bitarna flyttas i motsatt riktning.

I och med att instruktionen ROXL (se nedan) flyttar biten som fanns längst till vänster i ordet som roterades innan, till biten längst till höger i ordet som roteras, måste man börja rotera orden (pixlarna) från höger till vänster på skärmen.

ROXL_RUTIN

MOVE.L	SCREEN,A0	* A0 PEKAR PÅ SKÄRMEN
ADD.L	#160-8,A0	* BÖRJAR LÄNGST TILL HÖGER
		* PÅ SKÄRMEN
MOVE.W	#50-1,D7	* HÖJDEN PÅ DET SOM SKALL
		* ÄNDRAS

LOOP15		
MOVE.W	#4-1,D6	* ANTAL BITPLAN
LOOP25		
AND.W	#\$FF00,SR	* TÖMMER FLAGGORNA
MOVE.W	#20-1,D5	* BREDDEN
LOOP35		

ROXL.W	(A0)	*
SUBQ.W	#8,A0	* NÄSTA BLOCK OM 16 PIXEL
DBRA	D5,LOOP35	*
ADD.W	#160+2,A0	* NÄSTA BITPLAN
DBRA	D6,LOOP25	*
ADD.W	#160-8,A0	* NÄSTA RAD
DBRA	D7,LOOP15	*
RTS		* HOPPAR TILLBAKS FRÅN
		* SUBRUTIN

ROXR_RUTIN

MOVE.L	SCREEN,A0	* A0 PEKAR PÅ SKÄRMEN
MOVE.W	#50-1,D7	* HÖJDEN PÅ DET SOM SKALL
		* ÄNDRAS

LOOP16		
MOVE.W	#4-1,D6	* ANTAL BITPLAN
LOOP26		
AND.W	#\$FF00,SR	*
MOVE.W	#20-1,D5	* BREDDEN
LOOP36		

ROXR.W	(A0)	*
ADDQ.W	#8,A0	* NÄSTA BLOCK OM 16 PIXEL
DBRA	D5,LOOP36	*
SUB.W	#160-2,A0	* NÄSTA BITPLAN
DBRA	D6,LOOP26	*
ADD.W	#160-8,A0	* NÄSTA RAD
DBRA	D7,LOOP16	*
RTS		* HOPPAR TILLBAKS FRÅN
		* SUBRUTIN

ROXL (ROtate Left with eXtend) sparar först biten längst till vänster i Carry flaggan. Sedan flyttas bitarna ett steg åt vänster. Biten i eXtended flagg flyttas till biten längst till höger i ordet. Efter detta flyttas biten i Carry flaggan till eXtended flaggan.

ROXR (ROtate Right with eXtend) gör samma sak som ROXL fast i motsatt riktning.

Ändra gärna på programmet, prova, försök och testa. Om ni stöter på något problem, kan ni skriva till oss så får vi se om vi kan hjälpa er.

GFA-BASIC

Grattis alla vänner av GFA-Basic! Från och med detta nummer av ATARI ST en kommer Uno Mårtensson att guida er igenom detta programspråk. Vi börjar med en mjukstart.

GFA-basic v3.07 är den version som gäller när detta skrivs, och kompilatorn som medlevereras är v3.00.

Vad får man då i Gfa-paketet? En omfattande manual i A4-format, två disketter, varav den ena med basic-tolken och en Run Only version av programmet plus en hel del programexempel. Den andra disketten innehåller kompilatorn.

Manualens uppläggning skiljer sig från den tidigare versionen genom att man samlat alla kommandon och instruktioner ämnesvis. Det har givetvis både fördelar och nackdelar. Fördelen är helt klart att man har lätt att hitta de kommandon som hör samman, och nackdelen är att man tvingas leta kors och tvärs i manualen om man är ute efter speciella kommandon. Det finns dock ett bra alfabetiskt register längst bak i manualen som gör att man ganska enkelt hittar ändå.

En hel del nya kommandon finns, och bland annat hittar man "EVERY", med vars hjälp man upprepat kan anropa procedurer med bestämda tidsintervaller, och "AFTER" som gör samma sak efter en given tid, fast bara en gång. Förutom de vanliga "IF/ELSE/ENDIF", finns nu också "ELSE IF". Villkorssatserna har dessutom utökats med "SELECT/CASE", så det är gott sörjt för alternativa villkor.

När det gäller slingor så finns nu utöver de tidigare "FOR/NEXT", "WHILE/WEND", "REPEAT/UNTIL" och "DO/LOOP" även "DO UNTIL", "DO WHILE", "LOOP UNTIL" och "LOOP WHILE". Detta ger många varianter av villkorliga slingor, och tillsammans med "EXIT IF" borde

man klara sig en bra bit på vägen.

Manualen beskriver också samtliga GEMDOS-, BIOS- och XBIOS-anrop, samtliga AES-funktioner och flertalet av VDI-rutiner.

På den första disketten ligger alltså basictolken tillsammans med GFABASRO.PRG och ett antal programmeringsexempel. Dessa exempel är i formen *.ARC, och måste först packas upp med det medföljande ARC.TTP. När detta väl är gjort, hittar man en ganska omfattande samling tillämpningar av de olika funktionerna i Gfa basic. Exempelfilerna är direkt knutna till vissa sidor i manualen, och de är döpta "PAGExxx.GFA" för att på ett enkelt sätt göra det möjligt att hitta rätt.

Bland det första man märker efter att ha laddat in den nya Gfa-basice är att man nu har möjlighet att använda ACC-filer inne i programmet. Bra för alla som vill ha exempelvis en diskformatterare eller annan favoritacc tillgänglig. Dessutom har en klocka lagts in i övre högra hörnet.

I övrigt kan sägas att GFA Basic v3 är snabb. Redan i tolken går det undan, och på sina ställen tycks det till och med gå fortare än kompilerad GFA v2. Jag har inte gjort några ordentliga tester av hastigheten, men som sagt - snabb är den!

De som ännu inte uppgraderat från GFA Basic v2 uppmanas att göra det. Det är värt kostnaden, och kompilatorn ingår i priset.

Meningen är att vi i nästa nummer skall inleda en artikelserie om programmering i GFA Basic, och som arbets- och åskådningsmateriel kommer vi att bygga upp ett registerprogram som skall innehålla valda delar av GFA Basic's olika områden. Programmet kommer att bli helt och hållet musstyrt, och skall kunna anpassas till skiftande behov.

Tills dess får ni hålla till godo med en liten tillämpning av kommandona GET# och PUT# för random access-

filer i nedanstående lilla exempel.

Skriv in del 1 och kör detta först. Skriv sedan del 2 och kör

denna för att svara på dina frågor. Den som vill kan ju lägga till några egna rader för att slå ihop det till ett program.

□ Uno Mårtensson

EN LITEN FRÅGELEK I GFA BASIC V3.07. DEL 1 - INSKRIVNING AV FRÅGOR.

blocklengd%=52 ! Längden på varje enskilt block i en random access-fil.
skriv_frage_fil ! Gå till Procedure skriv_frage_fil.

PROCEDURE sluta

CLS
CLOSE #1
END
RETURN

PROCEDURE skriv_frage_fil

CLOSE
OPEN "r",#1,"fragor.dat",blocklengd% ! Öppna en fil för random access.
FIELD #1,40 AS fraga\$,10 AS svar\$,2 AT(*poeng&) ! Indelning av blocket
DO ! i fält. Summan måste
antal_block%=LOF(#1)/blocklengd% ! stämma med blocklengd%.
inmatning ! Gå och hämta inmatade data.
LSET fraga\$=f\$! Vänsterjustera textfälten.
LSET svar\$=s\$
PUT #1,antal_block%+1 ! Skriv på slutet av filen.
PRINT
INPUT "Vill du skriva fler frågor? J/N":v\$
v\$=UPPER\$(v\$) ! Omvandla v\$ till versal.
LOOP UNTIL v\$="N"
GOSUB sluta
RETURN

PROCEDURE inmatning

CLS
PRINT
PRINT "Skriv en fråga: "
FORM INPUT 40,f\$! Skriv max. 40 tecken.
PRINT "Skriv svaret: "
FORM INPUT 10,s\$! Skriv max. 10 tecken.
REPEAT
PRINT "Skriv poäng (1-10): "
INPUT poeng&
UNTIL poeng&>0 AND poeng&<11 ! Repetera tills inmatat värde
! ligger mellan 1-10.
RETURN

* En liten frågelek i Gfa Basic v3.07. Del 2 - Svara på frågor.

blocklengd%=52
fragelek

PROCEDURE sluta

CLS
CLOSE #1
END
RETURN

PROCEDURE fragelek

CLOSE #1
OPEN "r",#1,"fragor.dat",blocklengd% ! Öppna en rand acc-fil. OBS
FIELD #1,40 AS fraga\$,10 AS svar\$,2 AT(*del poeng&) ! block- och fältlängd!

(Listningen fortsätter på sidan 32)

I förra numret skrev vi om STOS Maestro. Nu är Maestro Plus här och STn har fått nya oanade möjligheter.

STOS Maestro Plus är en liten samplingslåda till STn. Ni som inte vet vad en dylik apparat är till för kan ju alltid slå upp förra numret av AtariSTen där vi recenserade Master Sound, en liknande källa till div (o)ljud.

Med en sampler kan man alltså spara och bearbeta musik. Rent fysiskt är de flesta samplers lika. De flesta består av en liten "låda" man pluggar in i cartridgeporten. Från lådan går en sladd vilken man kopplar till ett lämpligt ljudmedia. Genom att låta ljudet gå rakt in i samplern kan man spara detta i datorn. Ett ljud kan sedan också sparas på diskett eller hårddisk för att sedan användas i program.

Fördelen med STOS Maestro Plus är att denna sampler är specialgjord för STOS. Disketten med mjukvara innehåller alltså en liten fil som uppdaterar STOS och gör det möjligt att använda ljuden med ett par enkla kommandon.

OK! Det enklaste sättet att beskriva STOS Maestro Plus är väl antagligen att ge en full beskrivning "från ax till limpa" som man säger i mer mjölliga kretsar.

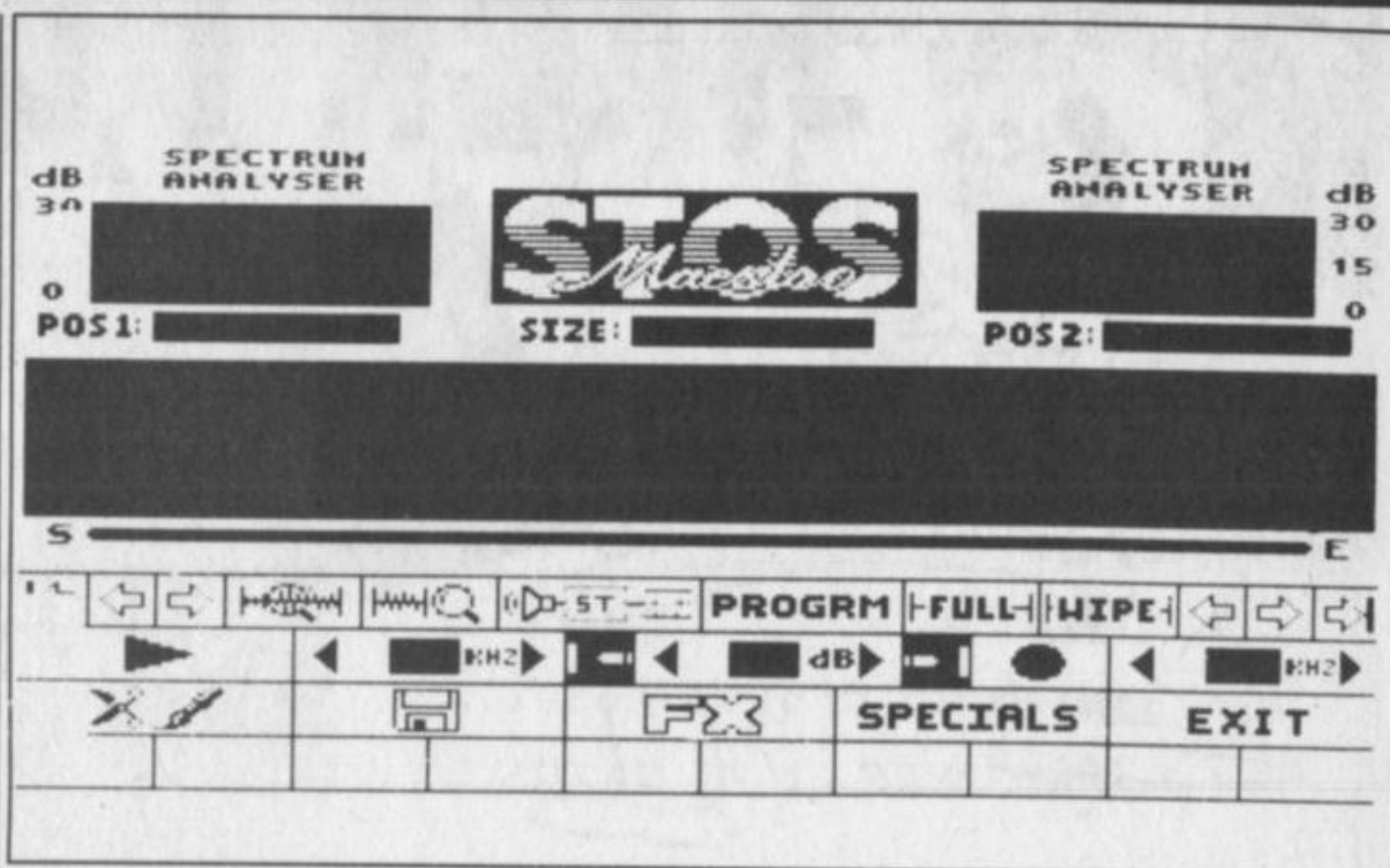
Till att börja med bör man koppla in den lilla lådan. Detta är mycket enkelt. På sidan av den trogna Atarin sitter ett litet uttag som gjort för en ROMkapsel av detta slag. Nu kommer den stora faran. Datorn får under inga omständigheter var påkopplad när man pluggar in något i cartridgeporten. Skulle detta hända kan man bränna sönder såväl dator som ROMkapsel. Nåja, det är väl ett fel man inte gör mer än en gång.

Efter man har kopplat in samplern i datorn så uppstår problem nummer 1. Som jag nämnde tidigare skall det gå en sladd mellan kapseln och ljudkällan. Denna sladd medföljer ej. En sådan får man skaffa på egen hand. I ena änden skall det sitta en phonokontakt och den andra skall ex passa till hörlursuttaget i stereoanläggningen. Den går att finna i en väl sorterad radiohandel eller också kan man plocka fram lödkollen och tillverka en själv, om man nu är lagd åt det hållet. Att sladd inte ingår framgår inte av förpackningen och det kan vara en nog så frustrerande upplevelse när man sitter och väntar på att få använda samplern.

Har man väl återkommit till hemmet efter besök hos radiohandlaren så är det bara att sparka igång datorn och ladda in styrprogrammet. På disketten ligger ett flertal program och många av dessa är väl mer roliga än nyttiga. Här hittar man ett litet program kallat Disco. Det fungerar som en liten elektronisk fördröjnings-sats med vilket man kan få de mest knepiga eko effekter om man låter ljudet gå ut samtidigt genom monitorn och ljudanläggningen.

Phaser är ett litet program som fasförskjuter ljudet. Det låter ganska mysigt men jag kan inte inse vilken nytta man har av någonders av programmen. På disken ligger också några små demos som visar vad man kan åstadkomma med STOS Maestro. De är ganska lustiga och ger fin inspiration. De som endast har en enkelsidig diskettstation kan dock ej köra dessa.

På disken ligger också Maestroprogrammet och det är kring detta program vi skall re-



STOS

THE GAME CREATOR

sonera. Till att börja med är programmet endast avsett för lågupplösning. Det ger i och för sig en massa vackra färger men jag undrar ändå vad Mandarin Software har emot de Atariägare som kör maskinen via monokrom monitor. Det finns ju några stycken som varken har moulator eller färgmonitor och de vill väl också kunna sampla ljud.

Har man väl startat Maestroprogrammet är det bara att börja fixa och trixa. Man har en hel diskett fylld med snygga samplingar och dessa är det bara att börja ladda in och förändra. Men det var själva samplern denna artikel skulle handla om.

Till att börja med skall man hitta ett lämpligt ljud att lägga in. Det kan ex vara en snygg melodislinga från någon låt eller någon talad sekvens från någon av våra partiledare.

I Maestro finns såväl en spektrumanalysator som ett oscilloskop dessa använder man för att ställa in ljudkällans volym. Det finns alltså inge volymknapp på själva samplern. Det är bara att spela ljudsnutten ett antal gånger och att reglera volymknappen efter de utslag som visas på skärmen. När man är nöjd trycker man bara med muspilen på en inspelningsknapp och startar grammfonen eller bandspelaren. Det svåraste med sampling är faktiskt att få rätt ljudvolym. Med försök och misslyckanden kan man dock tillslut hitta rätt. Inspelningarna kan också ske i olika hastighet. Maestro klarar av från 5Khz upp till 32 KHz. En snabb inspelning låter bättre men åter betydligt mer minne.

I och med att Maestro tillåter att man "klipper" i ljudet så kan man kosta på sig att spela in lite för mycket. Någon sekund före och lika så någon sekund efter kan vara bra att få med.

Är bara inspelningen gjord så kan man övergå till klippningsfasen. Hela samplingen syns grafiskt på skärmen och i denna grafiska

representation kan man ställa in två markörer - en för början och en för slutet. Resten klipper man bort med en rask markering med musen. Detta är samplingens andra kritiska skede. Markeringarna skall ligga på exakt rätt plats. Minsta lilla avvikelse gör att ljudet låter illa. Tack och lov finns det alltid möjlighet att spela upp ljudet mellan markeringarna - såväl fram som baklänges och t o m i en evig slinga.

Har man väl fått fram ett ljud man gillar bör man nu spara det på disk. Sedan kan man börja bearbeta det. Man kan lägga på ett par olika former av ekon och reverb eller man kan till och med tillverka sitt eget eko. Det går till så att man kopierar hela ljudet till en speciell buffert och sedan klistrar man tillbaka det hela med en viss tidsförskjutning. Resultatet kan bli mycket kul. Ljud går att tona upp och ned i volym och detta behöver inte ske på kanterna utan man kan, om man vill, t o m tona ett ljud på mitten. Man skall bara veta att ljudet försämras hela tiden ju mer man bearbetar det så en viss återhållsamhet är väl på plats.

Har man väl bearbetat ljudet färdigt är det dags att spara det på diskett. Nu kan man använda det i STOS.

Maestrokommandona ger en hel del nya möjligheter till STOS. Genom ett enda kommando kan man ex spela upp ljudet, man kan förändra dess hastighet och man kan välja om man vill spela upp det rättvänt eller baklänges. Det går också att lägga det i en slinga för ett evigt oljud.

I programpaketet medföljer också en liten extra .ACB-fil med vilken man kan välja vilka ljud man vill lägga in i programmet. Dessa ljud hamnar alltid i bank 5 så har man använt denna

HACK I DATORN



Jahapp då går vi in på sista delen av Hack i datorn. I alla fall i dess nuvarande form! Vi har några GEMDOSkommandon kvar och sedan skall vi från och med nästa nummer visa på lämpliga användningsområden för dessa.

60 Fcreate()

R%=GEMDOS(60,L:adr%,a%)
Skapar en ny fil. Detta är en förutsättning för att man skall kunna läsa eller skriva till densamma. En ny fil skapas alltså INTE om man försöker skriva till en icke-existerande dylik.
r% Kan ge felmeddelande -34, -35 eller -36
adr% Adressen till filnamnet. Måste avslutas med CHR\$(0)
a% Filattribut! Sätts bitvis enligt följande
Bit 0 Skrivskyddad fil
Bit 1 Gömd fil
Bit 2 Systemfil
Bit 3 Diskettamn

61 Fopen()

r%=GEMDOS(61,L:adr%,m%)
Öppnar filen
r% -35 eller -36 i händelse av fel, -33 annars
adr% Adressen till filnamnet (skall också den avslutas med CHR\$(0))
m% 0=läsning, 1=skrivning, 2=läses och skrivs

62 Fclose()

r%=GEMDOS(62,h%)
Stänger filen med handtag h%
r% = -37 vid fel.
h% filnummer

63 Fread()

r%=GEMDOS(63,h%,L:l%,L:adr%)
Läser l% bytes från en fil med handtag h%
r% = -37 vid fel annars antal lästa bytes.
h% filnummer
l% antal bytes som skall läsas
adr% adressen där strängen av bytes hamnar.

64 Fwrite()

r%=GEMDOS(64,h%,L:l%,L:adr%)
Skriver l% bytes till en fil med handtag h%
r% = -37 eller -36 vid fel annars antal lästa bytes.
h% filnummer
l% antal bytes som skall skrivas
adr% adressen i minnet där strängen av bytes ligger.

65 Fdelete()

r%=GEMDOS(65,L:adr%)
Raderar en fil
R% = -33 eller -36 vid fel
adr% adressen till filnamnet (slutar med CHR\$(0))

66 Fseek()

r%=GEMDOS(66,L:n%,h%,m%)
Ställer pekaren inom en fil.
r% = -32 eller -37 vid fel.
n% = Antal bytes att hoppa över
m% 0= Starta filens början, 1=Starta från pekarens position, 2=Starta från filslutet.

67 Fattrib()

r%=GEMDOS(67,L:adr%,m%,a%)
Läser eller skriver filattribut.
r% -33 eller -34 vid fel, annars filens attribut
adr% Adressen till filen. Avslutas med CHR\$(0).
m% 0=Läs filattributet 1=Skriv filattributet
a% Filattribut. Bitvis:
0=Skivskyddad, 1=Gömd, 2=Systemfil, 3=Diskettamn, 4=Directory, 5=Arkiv

69 Fdup()

r%=GEMDOS(69,h%)
Skapar ett andra filhandtag.
r% = -35 eller -37 vid fel, annars det andra filhandtaget.
h% Original filhandtag.

70 Fforce()

r%=GEMDOS(70,h%,nh%)
Skapar ett nytt unmatningshandtag för GEMDOS
r% = -37 vid fel
h% handtag till filen man vill skiljas från
nh% handtag till kanalen att mötas till

71 dgetpath()

r%=GEMDOS(71,L:adr%,d%)

Ger aktuell sökväg (path)

r% = -46 vid fel

adr% adress, startar vid den plats där sökvägen är lagrad

d% = partition (0=nuvarande, 1=A, 2=B etc.)

72 malloc()

r%=GEMDOS(72,L:b%)

Reserverar lagringsplats eller anger fritt minnesutrymme för denna operation.

r% Om b%=-1: storleken på fria minnet. Annars startadressen där reservatinen är gjord.

b% Antal bytes man vill reservera. Vid -1 se r%

73 mfree()

r%=GEMDOS(73,L:adr%)

Frigör minne. Adressen returneras av GEMDOS(72)

r% = -40 när fel uppstår

adr% Adressen till lagringsplatsen där minne frigörs.

74 mshrink()

r%=GEMDOS(74,L:adr%,L:b%)

Kortar av det minnesblock som används med GEMDOS(72).

r% = -40 eller -67 när fel uppstår

adr% Adressen till lagringsarean som skall koeras

b% = Ny längd på lagringsarean i bytes.

75 Pexec()

r%=GEMDOS(75,m%,L:p%,L:c%,L:e%)

Exekverulerar ett program eller en subrutin från disketten.

r% = -32, -33, -39 eller -66 vid fel

m% 0=Ladda och kör, 3=Ladda, 4=kör, 5=returnera "basepage"

p% Adressen till programnamnet eller vid m%=4 till "Basepage"

c% Adressen till "commandline" (ej vid m%=4)

e% Adressen till "environment strings".

76 Pterm()

VOID GEMDOS(76,r%)

Avslutar ett pågående program

r% returnerar värdet till det anropande programmet

78 Ffirst()

r%=GEMDOS(78,L:adr%,a%)

Letar efter en fil med specifikt namn i "dir". Namnet returneras i DTA.

r% -33= Filen ej funnen, -49= inga ytterligare filer.

adr% Adressen till filnamnet (" " och "?" kan användas)

a% Filattribut. Bitvis. 0=Skivskyddad, 1=Gömd, 2=Systemfil, 3=Diskettamn, 4=Directory, 5=Arkiv

79 fsnext()

r%=GEMDOS(79)

Fortsätter sökning som startats med GEMDOS(78)

r% = -49 om inga ytterligare filer passar till söksträngen.

(forts. på sid: 32)

ATARISTENS HACKERORDLISTA

DEL 5

HISTORISKA Vanligt uttryck ("av historiska skäl så är det så att...") för att förklara varför saker har så konstiga namn (t ex CAR och CDR i LISP: Contents of Address Register resp. Contents of Decrement Register, namn på halvord i en gammal IBM-dator), varför tangentbordet börjar "qwerty...", varför saker betar sig så kostigt, eller varför ingen vet varför.

HITLISTA 1. Poll-lista eller ordningslista på terminaler, baser, mm som skall avsökas (ev dödas) av central, hacker, etc. **B 2.** Lista på användare i ett system som burit sig illa åt och vars privilegier skall "åtgärdas".

HOT Engelska, "het". Programstyrning enligt hackiska principer ("Hacker On-Terminal" principen), där (gärna alla) funktioner aktiveras med en-tangents tryckningar (sk "hot keys").

HYSTERISKA Rolig omskrivning av HISTORISKA (SKÅL). Även vanliga tillstånd hos programmerare och operatörer under nattsift.

HJÄRNDÖD Ett uttryck som används i negativ betydelse, mestadels om program. "Det här programmet har ett hjärndött I/O-paket!" Avser delar som inte fungerar. Används inte om personer.

HJÄRNSKADAT Används liksom

HJÄRNDÖD negativt om program, ej personer. Normalt avses programkopior som (avsiktligt) gjorts dummare, mindre, begränsade (DISABLADE funktioner), ofta men inte alltid Demo(nstrations) kopior. Ibland avses BETA-version som av outgrundlig anledning saluförs som "version 1.0".

HÄRIG Onödigt invecklad, obegriplig, av engelskans "hairy". Ex: "Kommandona till CHANGE är otroligt häriga!"

HÄND! Imperativform av "att hända". Används företrädesvis när det går klister i maskinen och man vill ha resultat, svar.

IMPA 1. (Gammaldags) Av "imponera(d)", ej i bruk bland hackers. **2.** Ibland "INPA", men IMPA uttalas lättare. Mata in, ge indata, synonymt med INPUTTA fast oftast på lägre nivå (av INPort). **3.** Kortform av "IMPortera", att läsa in en (.EXP) fil med data som "exporterats" från ett annat program. Jfr PORTA.

IMPONANS Egenskapen hos saker att imponera, genom sin tekniska sofistikeradhet, hi-tech finish, etc. "Din nya CRAY-2 YMC har en otroligt hög imponans!" Även "imponansvärde". Som namnets form antyder (jfr "resonans") finns tendens till självsvängning med amplitudökning vid återkoppling.

IMPONANSKVOT Förhållandet mellan imponans och någon annan parameter, t ex ålder, antal radiorör, vikt, storlek, o dyl. Ett flertal imponanta och invecklade formler för beräk-

ning av denna kvot kan finnas bland landets olika Tekniska Högskolor.

IMPONATOR Apparat, vars huvudsakliga syfte verkar vara att imponera. En imponator har en hög imponans.

IMPONATORPANEL Panel med en stor mängd lampor och knappar. Lamporna (som helst ska vara i olika färger) ska blinka i obegripliga mönster och på något obskyrt sätt avspejla tillståndet inuti burken. Förekommer ofta på gamla sortens stordatorer, t ex BM 360, DEC-10, UNIVAC 1108 etc. (Nutida moderna datorer a la VAX är TRÅKIGA i jämförelse, bara stora stumma skåp, däremot kan nya superdatorer ännu vara charmigt upplysta.) Imponatorpaneler förekommer dock flitigt i filmer och tv.

INPUTTA Att mata in, att ge värden, att ge någon (eller ta emot), "putta in" information. Av "INPUT", jämför OUTPUTTA.

INSTALLERA Lägga upp, skapa erforderliga CONFIG, göra körbart. Vissa program kan ha egna "install.prg" på originaldisketten som utgående från vissa frågor och svar, eller klick-val, helt AUTOMAGISKT installerar programmet på t ex hårddisken. Kännetecknande för dessa är att de ofta frågar efter den diskett som redan finns i driven.

INTERRUPTA (Tillfälligt) påkalla någons uppmärksamhet. Att REQUESTA någon att t ex

STACKA.

INVOKA Av engelska "Invoke", att åkalla, väcka upp. Magisk term. (Se även PULTA.) Att med lämpliga formler, ritualer och kommandon uppnå en högre makt eller ACCESS-nivå i ett system, alternativt köra igång ett speciellt (system) program.

JAG SKA BARA Vanligt utrop då en hacker blir avbruten av ett gäng andra hackers på väg att gå och äta. (Det är inte så lätt att bara avbryta mitt i en jättehack).

JCL Förkortning av "Job Control Language" (se BATCH). Den samling av styrkommandon som används för att starta program på en stordator och generera en bunt med ERROR-meddelanden och tomma sidor vid utskriften n timmar senare (se N).

JOJO-MOD Beskriver det tillstånd hos datorer, där de har en tendens att dyka alldeles för ofta (ner, upp, ner, upp, ...).

JSYS (Ursprungligen beteckningen på ett operativsystemanrop i Twenex, "Jump to SYStem".) "Dra en JSYS": Gå och handla ut på Systembolaget.

JUNK Odefinierbar hårdvara, vanligtvis oanvändbar. FOO med avseende på hårdvara, särskilt annans.

KANNA Benämning på IC-kapsel. Ex: "Det går åt cirka 20 kannor för att bygga det där minneskortet."

KANONISK Normaltillstånd, vanligt beteende, det vanliga sättet att göra något. "Det kanoniska sättet att knäcka ett godtyckligt program är att slå vilt på tangentbordet i tjugo minuter". (Denna metod är även känd som "Mathias-metoden").

KITSCH Skräp, strunt, sentimental goja, svamlig. Mycket i datorvärlden är kitsch, och än mer blir det svindlande fort.

KLINGON Obehaglig person som tror sig vara hacker men i själva verket är en (ung) förlaga till ANVÄNDARE. Mycket irriterande sak. Ursprungligen Fienden i TV-serien "Star Trek".

KLUDGE Motsvarar beträffande hårdvara, vad HACK innebär för program. Resultatet kan se ut som ett skatbo, men det ger önskat resultat utan några som helst skydd eller finesser.

KLÄGGIG Om programmering, ormbö. Vidrig kod. Värre än HÄRIG.

KOMMA " Impopulärt skiljetecken som ofta förekommer i äldre datorers systemkommandon, ex: "MOVE 2,,,3,1,,4,.". Skillnaden mot "MOVE 2,,,3,1,4," kan tyckas liten, men har t ex kunnat innebära skillnaden mellan att flytta en fil (med kopiering) till hårddisken, och att flytta den (med radering) till den icke anslutna porten på datorns bakpanel.

HELRAPIGA HÖRNET

Helraspiga Hörnet? Vad i hela fridens dar är detta? Har Chefredax helt fått fnatt?

Ja om detta tvistar de lärde men välkomna till en blandad spalt som kommer att handla om allt möjligt. Av platsbrist har vi nämligen varit tvugna att slå ihop "Modemspalten", "Demospalten" och "Klubbspalten" till en enda. AtariSTen är inte ett år ännu och än så länge experimenterar vi friskt i bladet. Efter ettårsdagen kommer vi förmodligen att sluta experimentera och kalla förändringarna "en dynamisk utveckling" eller något liknande tjugigt.

På demofronten händer inte så väldigt mycket "Watteheckdemo" har ju funnits ett tag som ett memorandum från ett just party i Gbg. Har ni inte kollat in "Cuddly Demo" från TCB så är det verkligen dags nu. En av de bättre faktiskt. Appropos partyt i Gbg där W-T-H demot skrevs så har jag fått en del sura kommentarer från arrangörerna. Det var inte alls CCG som stod för fiolerna på den festen utan en grupp som kallar sig "No Crew" + lite annat löst folk. Om jag sedan nämner att de tänker eventuellt ha ett party till nyaår så blir de väl nöjda.

Annars strömmar klubbbladen in till redax i strid ström. STRike lever och frodas, såväl i bladform som tidning. De som är intresserade av att komma i kontakt med detta illustra sällskap kan ju alltid skriva till:

Mika Siirtola
Sleipnervägen 65
136 42 Haninge

Från Mjölby meddelas att ST-Revolution och SSTT har gått skilda vägar så nu finns det två ST-föreningar i denna stad. Turerna har varit många och röriga men jag hoppas att slitningen inte är alltför allvarlig.

En liten besk kommentar om 1'ST Club i ett tidigare nummer av AtariSTen slog inte helt väl ut. Det ankom ett ilsket rekommenderat brev från föreningen vilket påpekade att klubben lever och frodas. Ett ytterligare nummer av Atarivärlden har utkommit och nya medlemsförmåner är på väg. Det fröjdar ett redaktörssinne att se deras tidning. Tidningen / Klubbbladet tillhör Sveriges snyggaste och ligger klart på gränsen till prozine.

Med 4 såpass livaktiga föreningar, ett halvtjog ytterligare och ett oräknerligt antal programmeringsgrupper så verkar framtiden ljus för Atrivännerna i Sverige.

MODEM

Chefredaktören har varit ute och nosat i baserna. Här är några favoriter just nu.

Ringresor	031-14 56 17
Daggskimmer	031-24 64 50 (19-08)
MaSTer	031-36 44 23 (22-07)
Atarispecialisten	08-31 30 20
Poor Mans BBS	0733-684 07
Sedan kan ni ju alltid ringa:	
Modema Tider	0302-301 28 (19-09)

Vilket är Selda Medias egna modembas där ni alltid kan tala med Attle. Slffrona inom parentes anger öppettider. Anges ingen tid så är det frågan om 24 timmarsbas.

De av läsarna som har material till Helraspiga Hörnet få gärna skicka in det till.

AtariSTen / Helrasp
Box 49
448 01 Floda

Det kan vara allt av intresse som Demos, Klubbverksamhet, Fanzines, Modembaser eller vad ni kan komma på. Råskäll bör dock styras till Brevhörnet.

På återsende.

■ Clas

Chará Data AB

Butik: Jungfrugatan 13, Eksjö
Tel: 0381 - 104 46

Postorder: Box 49, 575 21 Eksjö
Tel: 0381 - 104 00

MASTERSOUND ST

Vilken Sampler, Vilka finesser!

(Se test i ATARI STen) **425:-**

Kompl. med Prog.vara. Vilket pris se'ni!
DENNA SAMPLER HAR ALLT DU VILL HA

CITIZEN RF302R ST

Power without the Price

1095:-

Marknadens billigaste 3,5"-drive

Disector ST V 5.0

Backup, Hyperformat, Organizer, mfl.
Nyttiga rutiner. Klart prisvärd disk!

299:-

SCSI Autobootande HD

Med 49Mb, full Autopark, full SCSI, 80 cm DMA kabel. >800Kb/Sek, fullt kompatibel alla typer!!

Otroligt pris!!! 6995:-

(Uttag för extra HD finns + Tape Streamer

Golem Track Display drive ST 3,5"	1595:-
Golem Track Display drive 5.25"	1695:- (40/80 spår)
CHD30, Hårddisk 31 MB, snabb!	4995:-
CHD401, Hårddisk 40 MB, 28 mS!!	6395:-

Goldstar MF2DD

Originaldisketter till NN priser
hos Chará AB
119:- / 10 st = Hå kartong

Minnesexpansion ALLA St modeller

0.5 Mb helt lödfri mont. 1795:-

1.0 Mb ger +1Mb, lika ovan 3295:-

4.0 Mb ger + 4Mb ring!

Zoomer Flygplansjoystick

Ger den rätta känslan. Nu endast **495:-**

Vidi-ST från ROMBO Productions

Realtid Digitizer för ST, Inkl. programvara

1295:-

POWERPACK

Nya 520ST paketet Hos Chará även med 10 Goldstar disketter & Musmatta i priset! (Värde 210:-)

3995:-

**Köp din 1:a dator tryggt men
prisvärt hos Chará Data**

Diverse nyttiga saker:

SCART kabel ST	189:-
MUS/JOYstick switch	149:-
MonitorSharer	259:-

(En monitor för två datorer)

Nyttoprogram

STOS Gamecreator	299:-
STOS Compiler	249:-
STOS Sprites 600	249:-
Virus Killer, CRL	149:-
Lattice C V 3.02	1295:-
Spectrum 512	695:-
Aladin 3.0 Macemulator	2995:-

OBS

Spara pengar - Handla hos Chará.
Vi ger 15% rabatt på programvara
vid samtidig beställning av
hårdvara för mer än 500:-

Spara pengar - Handla hos Chará

**HÄR FINNS EN DEL AV SVERIGES
DATORBUTIKER I BOKSTAVS-
ORDNING. FLERA KOMMER ATT
VARA MED EFTER HAND**

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 (Östermalm)
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

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

HÄSTVEDA

Evertronic

Box 12, 280 23 Hästveda
0451 - 304 44
Datorer ♦ Service ♦ Program

KISA



GrafiTex-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 ♦

LIDKOPING

AUDIO-DATA

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

NYBRO

SYDOST DATA

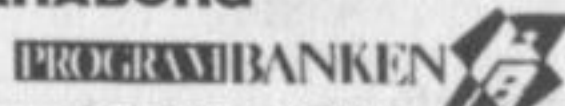
Box 211, 382 00 Nybro
0481 - 111 81
Datorer ♦ Program ♦ Tillbehör

ORREFORS

QUICK-DATA & ELEKTRONIK

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

SKARABORG



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

Gölgatan 32, 102 61 Stockholm
08 - 714 52 80
Atari ♦ Musik ♦ Tillbehör

STOCKHOLM

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

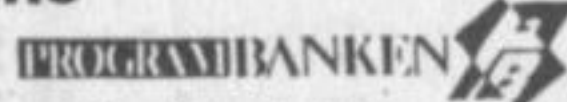
SÖDERTÄLJE



Villagatan 34,
151 34 Södertälje
0755 - 108 92

Atari ♦ Commodore ♦ Seikosha

TIBRO



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 ♦

**HÄR FINNS ÄVEN
PLATS FÖR DIN
BUTIK!**

Ring: 08 - 32 25 54 eller 0302 - 355 50

PRENUMERERA PÅ ATARI STen



**VARFÖR
TILLVERKA
EN EGEN
TIDNING?**

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



Utburen av filinka 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. Sex nummer kostar bara 60 kr. Det är tolv 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**

EN START (Forts. fr. sid. 7)

där det står numret på nästa kluster i vilket filen är sparad och i sista facket står en speciell markering som talar om att slutet är nära.

På så sätt kan man "hoppa hage" i FAT och få reda på exakt var på disketten en fil är styckad och placerad. Första clustret finns i "directory" och sista clustret är markerat med en flagga i FAT.

Skulle man nu radera en fil så går det ibland att återskapa den. Filen raderas nämligen inte bort från disken. För att spara tid lägger man nämligen in talet 229 (HEX "E5") i stället för första bokstaven i namnet. Man nollställer också filens motsvarande FAT tabell. Den tidigare nämnda MichTron Utilities har en liten funktion som gör det möjligt att återställa FAT genom att man får titta på de clusters som har FATvärde = 0 och sedan kan man välja ut dem som hör till den raderade filen. Naturligtvis går det inte alltid att på detta sätt återställa förlorade data, men det kan vara en lösning som kan passa textfiler.

Det finns betydligt mer att säga om diskettens uppbyggnad men detta är krångligt nog för den som är ny i STn. I stället tänkte jag ta en titt på det som ibland kallas "Hyperformattering".

Atarin utnyttjar inte disketterna fullt. Man har prioriterat säkerhet framför utrymme. Med lite olika knep kan man knö in ännu fler filer på disken.

80 spår och 9 sektorer är standard. Nu är det så att det finns alltid lite fritt utrymme mellan varje sektor. Dessa utrymmen är såpass stora att man faktiskt kan få plats med ytterligare en sektor på varje spår.

Om man dessutom använder sig av spåren längst in på varje diskett kan man få plats med ytterligare 2 spår per diskett.

Tänker man nu efter ordentligt så finner man att bytarna måste ligga tätare ju längre in på disketten man kommer. Risken är alltså större att data blir förstört. Vill man ta denna risk och kan man ta den tidsfördröjning som en hyperformattering innebär så är detta ett alternativ. Ni kan ju alltid själva fundera ut hurpass mycket man vinner på detta alternativ.

Hur bär man sig då åt att frågar sig säkert den snåle Atariägaren. Det finns mängder av hyperformatterande program i PD biblioteken. Den som vill ha fakta runt detta kan ju alltid ta en titt på Brevspalten där vi tar upp det XBIOS-anrop som används. Vad som menas med XBIOS? Nåja, vi skall väl ha ämnen kvar till kommande "En start i livet".

På återseende.

Clas Kristiansson

GFA-BASIC, FORTS FR. SID. 26)

```
DO
CLS
GOSUB hemta_fragor_och_svar(fraga$,svar$,del_poeng&) | Hämta data.
PRINT fraga$;" (";del_poeng&;" poäng)"
FORM INPUT 10,giss$ | Gissa svar, max. 10 tkr.
g$=SPACE$(10)
LSET g$=giss$ | Vänsterjustera.
PRINT
IF UPPER$(svar$)=UPPER$(g$) | Jämför som versaler ("Ja" =
"JA").
total_poeng&=total_poeng&+del_poeng&
PRINT "Rätt svar! Du har ";total_poeng&;" poäng!"
ELSE
PRINT "FEI! Rätt svar är: ";svar$;" Du har sammanlagt ";total_poeng&;"
poäng."
ENDIF
PRINT
INPUT "Vill du försöka fler gånger? J/N";v$
v$=UPPER$(v$)
LOOP UNTIL v$="N"
PRINT
PRINT "Du fick sammanlagt ";total_poeng&;" poäng! Tryck valfri tangent."
REPEAT
v$=INKEY$
UNTIL v$<>" "
GOSUB sluta
RETURN

PROCEDURE hemta_fragor_och_svar(f$,s$,d_p&)
antal_block%=LOF(#1)/blocklengd% | Räkna ut hur många block det
finns.
block%=RANDOM(antal_block%)+1 | Välj slumpvis ett block från 1 -
max.
GET #1,block% | Läs blocket
(fraga$,svar$,poäng).
RETURN | Återvänd och skriv frågan!
```

HACK I DATORN (Forts. fr. sid: 28)

86 Frename()

r%=GEMDOS(86,d%,L:o%,L:n%)

Döper om en fil.

r%=-34 eller -36 vid fel.

o%= Adressen till gamla filnamnet

n%=Adressen till nya filnamnet

87 fdate()

VOID GEMDOS(87,L:adr%,h%,m%)

Sätter ny datum och tid på en fil eller läser av detsamma.

adr% Adressen till tidsinformationen

h% Filhantag

m% 0=Läser,1=Ställer

GEMDOS FELKODER

-32 Felaktigt funktionsnummer

-33 Filen ej funnen

-34 Sökväg ej funnen

-35 För många filer öppnade

-36 Åtkomst ej möjlig

-37 Felaktigt nummer på handtag

-39 Minnet slut

-40 Felaktig adress till minnesblock

-46 Felaktig diskettstationsspecifikation

-49 Inga fler filer

INSIGNIS (Forts. fr. sid: 13)

RITA

Ritdelen är i grunden ett CAD (konstruktionsritnings) program. Här kan man alltså komponera flera texter till en enhet och blanda med ritade eller inladdade bilder. Olika ritfunktioner kan tillämpas på de inladdade och inritade detaljerna för att få speciella effekter eller inramningar (se bild).

Man kan även lätt bygga upp en ritning i flera skikt, för tex färgseparering om skuggningar eller flerfärgade texter ska skäras och senare kombineras vid slutlig montering.

Ett komplett scannerpaket till rimligt pris kommer snart för de som har behov av att tex få in logotyper från pappersoriginal.

Ifrån ritprogrammet kan både textdel och utskriftsdel anropas

från meny, vilket är praktiskt då man arbetar mycket med kompositioner, eftersom man kommer tillbaka till den pågående ritningen utan att behöva ladda om program och ritning.

TILLVERKA

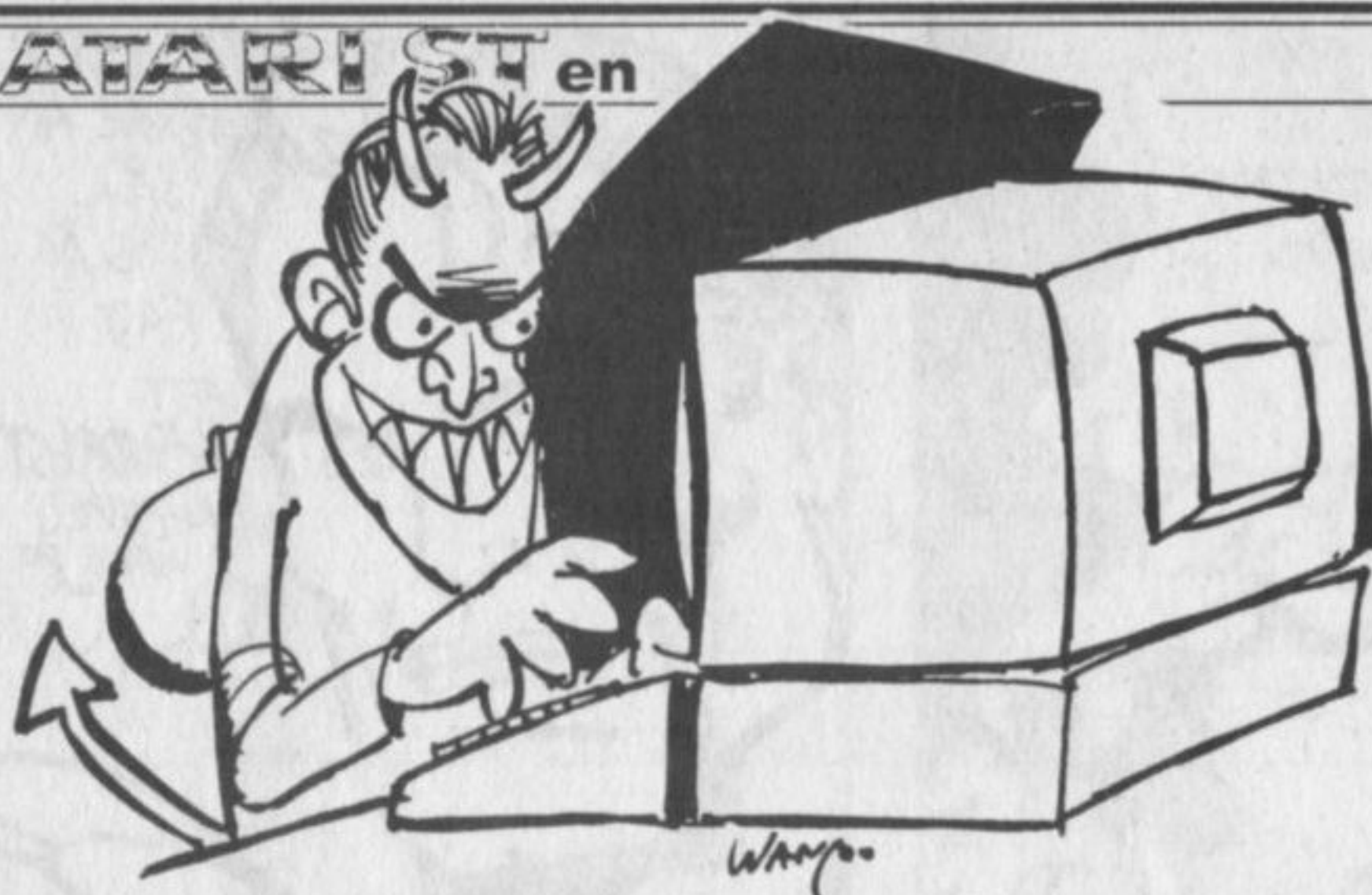
Trots en komplett uppsättning inställningar i programblanketterna (se bild), så är utskriftsdelen i normalfallet bara att trycka <Return> så snart skärmaskinen är beredd. Programmet utgår ifrån den fil som sparades enligt tidigare förval i rit eller textdel. Generellt så skall alla förvalda inställningar stämma med "normalfallet", så att användaren kan oftast acceptera givna förslag med <Return>.

"Ändlös bana" medges genom en kombination av zoomning och programstyrning av skärmaskinen. Med olika förskjutningar så kan man dessutom utnyttja textfolien maximalt. Flertalet plastfolier på marknaden i bredd från 40 till 50 cm kan användas (maskinen behöver inga styrhål), och man kan även välja att rita istället för att skära.

□ Edward Philip

1X2 1X2	STRYKTIPS		1X2 1X2
1X2 1X2			1X2 1X2
<p>SYSTEM KUNGEN ger:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Kostnads-effektiva system *Skräddarsydda system. <p>Du kan också välja reduce-ringsvillkor, garantinivå och grad av inflytande m.m. Du får utskrift på skärm, papper el. kupong. Sv. manual.</p> <p>INGET är slumpmässigt! 265 kr. ☎ 0431-55 303</p> <p>THY DATA LERBÄCKSVÄGEN 6 262 07 HJÄRNARP</p>			
1X2	ATARI ST		1X2
1X2			1X2





BAKSLAGET

Så var det dags igen att bidra med ett antal funderingar om datavärldens olika företeelser.

KOPIERING

I ett för många lite halvunderligt beslut, har så svenska lagstiftningen bestämt hur (pirat)kopiering av program skall bedömmas rent juridiskt. Visserligen kan det i vissa fall vara praktiskt omöjligt att hålla efter sk privatkopiering, men reaktionen, särskilt från spelförsäljningshåll, är nog att det är olyckligt att denna typ av kopiering spikas som laglig.

Å andra sidan är det förstås olagligt att kopiera i vinstsyfte, och man har skärpt reglerna när det gäller bruksprogram och kopiering inom företag. Nu sägs klart ifrån att en anställd får inte ta med sig hem en kopia av tex ordbehandlingsprogrammet som firman köpt, inte ens om han eller hon normalt jobbar med denna under arbetstid.

Vi kommer nog att se fler exempel på avtalsreglering av kopieringsrätten framöver, i försök av tillverkarna att hålla på begränsningar och rättigheter utanför den formella lagstiftningen. Nackdelen är förstås att det blir tillverkarens sak att driva process mot de som bryter mot avtalen. Att lagstiftningen har lämnat hela spelbranschen därhän torde bara påskynda den utvecklingen.

Hur allt detta kommer att påverka spelutbudet i Sverige återstår att se. Flera återförsäljare kanske lägger av helt? Kanske tillverkare utomlands slutar sälja till länder vars lagstiftning avviker alltför mycket från internationell praxis?

VID SYSOPS TANGENTBORD

En tids ringande till olika baser före och efter semestern gav ett nedslående resultat. Någon eller några hade satsat hårt på att sabotera och försöka förmå respektive BBS-program att dyka. Motivet till sådant är oklart. Kanske man "endast" var ute för att olovligt ta sig in med högre behörighet, kanske man upplevde ett självändamåls- "nöje" i att krascha systemet.

Hur som helst är det tråkigt, oavsett om personerna ifråga lyckas eller ej. Om de lyckas så kan normalt inga fler användare ringa in till basen tills dess att sysop startar om systemet. I olyckliga fall kan dessutom basens filer bli skadade.

Men även om dessa sabotageförsök inte lyckas, är de nog så besvärliga, eftersom försöken stjälar tid från andra legitima användare. I fåfänga försök att krascha/cracka en bas kan

sammanlagt timmar av värdefull telefontid gå åt, då andra användare bara får upptaget.

Som "nöje" betraktat, måste detta anses som väldigt torftigt, då man inte ens får det synliga beviset för sin "färdighet" som tex klotter ger. Att få en BBS att dyka måste vara det mest anonyma och tillfälliga man kan göra, näst att slänga en sockerbit i en fontän, så varför envisas vissa med att satsa så mycket tid och energi på detta?

Det bör också noteras att de flesta baser drivs helt ideellt, och det är inget som tvingar en sysop att förtsätta om det upplevs som för besvärligt eller jobbigt pga sabotageförsök. Det vore väldigt olyckligt om vi alla fick färre och mindre intressanta BBS bara av denna orsak.

BBS-LISTOR

Apropå olika BBS, så är detta med nummerlistor ett helt kapitel för sig. Jag har sett flera listor som sägs vara aktuella, men med många nummer som jag vet upphörde uppmot ett år tidigare. Det "senast ändrat" datum som förekommer skall alltså tas med en stor grävska-pa salt, åtminstone för nummer som inte tillhör basens eget riktnummerområde. Flera baser har begränsade tider, men detta framgår inte heller av många listor.

Vissa FIOD-net baser har dock ett bra system - dels har FIDO net en kontinuerlig uppföljning av de till nätet anslutna baser, dels finns icke-anslutna basers nummer med endast i den mån att respektive sysop ringer upp och bekräftar detta varje månad. Detta sista medför dock att flera i och för sig intressanta baser aldrig finns med på dessa listor.

Som sysop får man intressanta antydningar om vilka grupper av användare som läser olika listor och tidningar, på grundval av de nyregistrerade man får vid olika tidpunkter, och vad man vet (eller får veta) om i vilka sammanhang ens BBS-nummer har setts. Här ska inte sägas mer än att tydliga grupperingar märks vad gäller ålder och intresse...

Du har nu läst Bakslaget i 05:24
Tack för att du läser AtariSTen.
Prenummerera, om inte förr så nu!
()%/gh*y5
NO CARRIER
/Daggis/

STOS (Forts. fr. sid: 27)

bank till något annat ändamål så får man kopiera över detta innehåll till någon annan plats och slänga in samplingarna på sin givna plats. Nu är resten upp till den flitige programmeraren. Nog med tips.

Hur är då Maestro Plus om man jämför med övriga samplers. Ja, skall man arbeta i STOS är den väl ett givet val. Den är dock inte helt trivial att använda från ex GFA Basic. Till skillnad från ex Master Sound som recenserades i förra numret så arbetar den med alla tre stämmorna. Detta ger naturligtvis ett bättre ljud men man har inga stämma kvar för egan ljudskapelser. Man skall också vara medveten om att programmet fullkomligt åter tar tid och det blir inte mycket kvar för de stackars sprites som skall förflytta sig över skärmen. Bästa resultatet blir nog att endast använda ljuden till stillbilder. Dessutom påverkas ljudet av musrörelserna. Det låter bedrövt om man flyttar pekdonet (som det skall heta på svenska) medan musiken är i gång.

Annars trivs jag väl med STOS Maestro Plus och när jag skall ljudlägga mina STOSprogram är den en självklarhet.

ATARI
- lika smart som du!

Till rätt pris för fortsatt
God service och Garanti

15% Rabatt på all programvara och tillbehör under
ett år från datorköpet

RoBaData AB

Tel: 0755 - 108 92

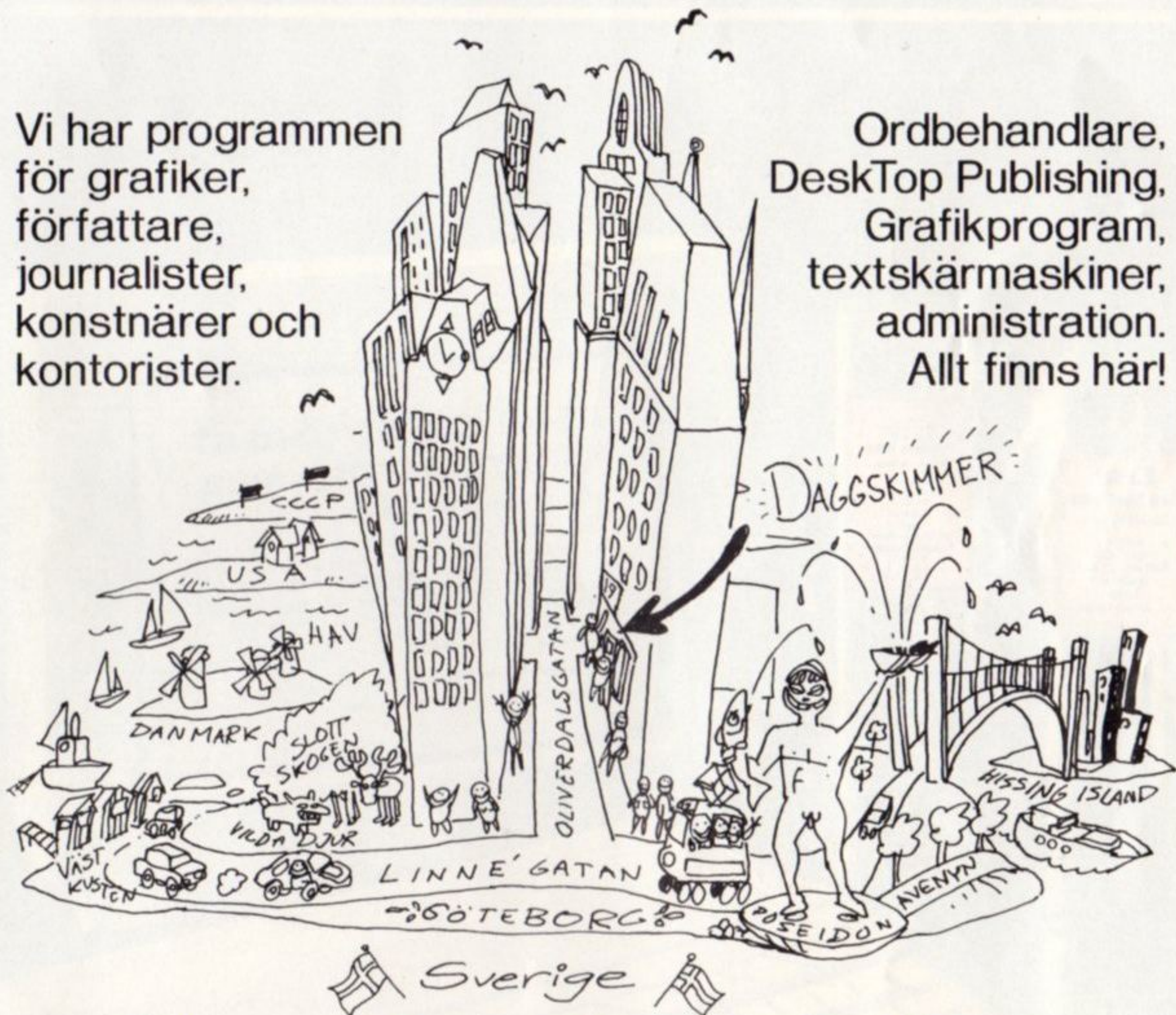
Villagatan 34,
151 34 Södertälje

Daggskimmer

för kreativa människor

Vi har programmen
för grafiker,
författare,
journalister,
konstnärer och
kontorister.

Ordbehandlare,
DeskTop Publishing,
Grafikprogram,
textskärmaskiner,
administration.
Allt finns här!



Välkommen till oss på Olivedalsgatan 19 för
demonstration av vårt sortiment. Ring oss mellan 11-18
på nummer 031-246450.

Smakprover för dig som redan är bekant med Atari ST:
NeoDesk 2.05, en helt ny avancerad DeskTop: 495:-.
MegaPaint II, ritprogrammet som klarar laserupplösning: 999:-.
Calamus, DTP-programmet för den kräsne grafikern: 4,000:-.
Textskärmaskinen Alfacut 90: 49,300:-.
Bokföring: 1,490:-, Fakturering: 790:-, Order, Lager & Fakturering: 3,990:-.

Alla priser ex moms.

COMPUTER OF THE YEAR



ATARI 520 ST/1040 ST "ÅRETS DATOR" 1988

ATARI ST prisbelönt för andra gången.

Redan 1985 blev ATARI 520 ST utnämnd till "Årets Dator" i PC-klassen. Genom att konsekvent använda dagens moderna teknik kunde ATARI drastiskt sänka produktionskostnaderna och därmed också försäljningspriset. Det var därför som modellerna 520 ST/1040 ST blev nummer ett i årets PC-klass. Så här lät bedömningen: Vågutvecklad och mångsidig tack vare att ATARI koncentrerat sig på det väsentliga. ATARI har åter blivit förebilden.

Utnämningen till "Årets Dator" sker av journalister för ledande europeiska och amerikanska datatidskrifter.

Juryn:

Personal Computing(USA), Practical Computing (England), CHIP (Italien), svjet kompjutera (Jugoslavien), komputer (Polen), CHIP-micros (Spanien), ASCII-Magazine (Japan), CHIP (Tyskland), impuls (Ungern), soft et micro (Frankrike).

Ja tack,
skicka mig
mer information om
ATARIs datorer och
programvara.

Namn:
Adress:
Pnr/Ort:
Tel:

(Skicka kupongen till: ATARI Corp. Scandinavia AB, Box 552, 175 26 Järfälla)

 **ATARI®**